

Radiola

Service

Poste Récepteur 566 U

Strictement confidentiel

Copyright 1935

Récepteur Radiola 566 U.

pour alimentation en courant
alternatif et courant continu

Schéma de montage

Le récepteur convient tout aussi bien pour l'alimentation par secteurs alternatifs que par secteurs continus. Les tensions peuvent être comprises entre 110-119 V, 120-130 V, 220-224 V, et 225-250 V.; la commutation se fait en déplaçant des lamelles d'interconnexion.

Les signaux d'antenne arrivent à travers le couplage inductif S22, S4 (S23, S5) sur les circuits du filtre de bande C10, C13, S4 (S5, S17) C18 et C11, C14, S6 (S7, C17) C18, qui sont accordés sur le signal désiré et ensuite sur la grille 4 de L.1. Les éléments mis entre parenthèses ne servent que pour la gamme des ondes longues. Le circuit C.12, C15, S8 (S9, C19, C16) C20 est relié à la grille 1 de l'octode; la grille 2, à considérer comme l'anode d'une triode, est couplée par réaction à ce circuit au moyen de S10 (S11) de sorte qu'il se produit de l'oscillation. Le signal d'antenne et le signal du générateur sont mélangés dans L.1, de sorte qu'il se produit des fréquences résultantes et différentielles. Les valeurs des self-inductions et des capacités ont été choisies de telle façon que la fréquence différentielle est toujours égale à 115 kc. Les circuits C22-SI2, C23-SI3, C24-SI4 et C25-SI5 sont accordés sur cette moyenne fréquence de 115 kc. Ces circuits constituent, deux par deux, un filtre de bande M.F. appelé aussi transformateur M.F. Après le quatrième circuit s'effectue la détection un courant continu superposé de tensions alternatives va circuler dans le circuit: anode de L3, SI5, R10, R11, cathode. La variation de la tension continue à travers R10 et R11 est renvoyées, à travers le dispositif de découplage R9-C21-R7, vers L.1 et L.2, par conséquent ces lampes reçoivent plus ou moins de tension négative de grille et le poste devient donc plus ou moins sensible et il ne peut se présenter aucune fluctuation de l'intensité, due à l'évanouissement. Depuis le régulateur de volume sonore B.F. R11, les tensions alternatives B.F. superposées arrivent à travers C27 sur la grille de L4, ensuite elles sont amplifiées normalement et appliquées à travers un transformateur d'adaptation au haut-parleur incorporé. Un haut-parleur supplémentaire à forte impédance peut encore être raccordé, en intercalant C34 et C35 en parallèle, au primaire du transformateur.

Le timbre de la reproduction peut être réglé de façon

.../...

continue au moyen du filtre de tonalité C37, R24, RI7.

Le circuit S3, C36 est accordé sur 115 kc. et constitue donc une résistance peu élevée pour cette fréquence, de sorte que des signaux d'antenne ayant cette longueur d'onde sont court-circuités vers la terre et ne peuvent pas pénétrer. L'indicateur de syntonisation M.1 se compose d'un système rotatif auquel est fixé une petite aiguille. Si le courant de repos de L.1 et L.2 parcourt la petite bobine, la petite aiguille accuse sa déviation maximum. Lorsque l'intensité du signal augmente en approchant de la syntonisation, la composante du courant continu diminue et par conséquent la déflexion de l'aiguille devient plus petite. Le pick-up est raccordé à travers C32 et C33 au régulateur du volume sonore R11 et la puissance de sortie est aussi réglée dans ce cas au moyen de ce potentiomètre. Les condensateurs C31, C33 ne doivent pas être plus grands puisque, dans le cas où le châssis aurait une tension par rapport à la terre, tout contact pourrait être dangereux.

TRES IMPORTANT

Pour chaque manipulation au châssis avec laquelle une tension est nécessaire, par exemple lors du réglage des trimmers, la recherche des dérangements, les mesures, etc... la tension est prise à un transformateur à fort isolement entre l'enroulement primaire et secondaire et dont le secondaire n'est pas mis à la terre. Si l'on négligeait cela, il pourrait arriver que le châssis soit sous tension par rapport à la terre, ce qui pourrait constituer un danger de mort. Si l'on emploie cependant un transformateur dont le secondaire n'est pas en contact avec la terre on peut alors mettre le châssis directement à la terre, de sorte qu'un appareil universel n'est pas plus dangereux pendant la manipulation, qu'un appareil ordinaire pour courant alternatif.

La mise à la terre des bornes à ce destinées n'est pas suffisante puisque le châssis se trouve en communication avec la terre à travers Ca (donc C31 dans le schéma). Tout cela est indiqué schématiquement dans la fig.1.

Lorsqu'on raccorde 2 ou plusieurs récepteurs au même transformateur intermédiaire, il faut avoir soin que les deux châssis soient reliés au même côté de l'enroulement secondaire, sinon il peut se présenter que, lors de la mise directe à la terre du châssis II (voir fig.2) le châssis I accuse une tension par rapport à la terre, le transformateur intermédiaire est court-circuité. On peut se procurer un transformateur à dérivations, construit spécialement pour le but en question; il est fourni avec ou sans petit interrupteur à maxima, pour 2 ampères. Les N° de code sont respectivement R328.522.470 et R328.522.460. Nous supposons, dans les lignes qui suivent, que l'on utilise ce transformateur.

Mise au point du récepteur

Lorsqu'une des bobines, le condensateur triple ou un des trimmers ont été remplacés ou que la sélectivité ou la sensibilité du poste ont été diminuées de quelque autre manière, il faut remettre au point le poste. Parfois une mise au point partielle

#Si les deux châssis sont mis directement à la terre,

suffira déjà par ex. lors du renouvellement du condensateur triple, il n'est en général pas nécessaire de régler les trimmers M.F. et, en cas de remplacement de SI2-SI3, il est superflu de remettre au point les parties H.F. et le générateur. Toutefois, après que l'on a acquis l'habileté requise, il est désirable de corriger le réglage d'un poste se trouvant en réparation et qui n'a pas été trimmé depuis longtemps.

Les moyens suivants sont nécessaires :
un oscillateur de Service, un indicateur de sortie, un tournevis, de préférence avec une très petite partie métallique dans un manche isolant, une clé à écrous, dont la partie métallique emmanchée dans une poignée isolante, sera aussi très petite. Une combinaison clé à écrous-tournevis est dessinée dans la fig. 3.

Réglage en M.F.

- I. Appliquer un signal de 115 kc. par l'intermédiaire d'un condensateur de 200 μ F environ à la grille 4 de l'octode (cette grille est raccordée sur le sommet de l'ampoule) et raccorder l'indicateur de sortie. Il dépend de la nature de l'indicateur de sortie si celui-ci doit se substituer au haut-parleur ou bien s'il doit être raccordé en parallèle avec le haut-parleur.
- II. Tourner le régulateur du volume sonore dans la position maximum. En cas d'une déviation excessive, tourner en arrière le régulateur du volume sonore de l'émetteur, non celui du récepteur.
- III. Eviter l'oscillation de L.1 en court-circuitant R8. (Mettre la grille 1 de L.1 au châssis). Mettre à la terre le châssis régler le condensateur triple sur son minimum et adapter l'appareil pour la réception sur ondes longues.
- IV. Court-circuiter SI2 & SI5 avec une résistance d'amortissement d'environ 20.000 Ohms et ajuster avec C23, C24 jusqu'à ce qu'une déviation maximale soit obtenue. Enlever les résistances d'amortissement de SI2 & SI5 et les placer sur SI3 et SI4 et ajuster avec C22 et C25 jusqu'à une sortie maximale. Placer de nouveau les résistances d'amortissement sur SI2 et SI5 et de nouveau ajuster avec C23 et C24.

Le point suivant n'est important que si le circuit S3, C36 est déréglé.

Appliquer un signal modulé de 115 kc. à la douille d'antenne. Régler l'appareil pour une lecture de 1.900 m. Mettre au point C36 jusqu'à ce que l'indicateur de sortie marque un minimum. Enlever le court-circuit de R8. Caler les vis de réglage et écrouer avec du mastic.

Réglage de la partie H.F. et génératrice

1. Adapter l'appareil pour la réception sur ondes courtes, connecter une résistance de 20.000 Ohms (laquelle reste connectée pendant toute la mesure) parallèle à SI2. Tourner C.15 jusqu'à ce que le condensateur soit ouvert de 1 mm. env. Appliquer à la grille 4 de L.1 un signal pas trop fort sur 225 m. (1333 kc). En tournant le condensateur triple, on entendra deux syntonisations, l'une sur une fréquence de la génératrice de $1.333 \text{ kc} + 115 \text{ kc} = 1448 \text{ kc}$, l'autre sur $1333 \text{ kc} - 115 \text{ kc} = 1218 \text{ kc}$. Régler le circuit générateur dans la

syntonisation pour la fréquence de 1448 kc. Laisser le condensateur triple dans cette position.

11. Appliquer un signal de 225 m. à la douille d'antenne. Régler avec les trimmers CI3 et CI4 jusqu'à ce que la déviation maximum de l'indicateur de sortie soit obtenue.
111. Court-circuiter R8 et adapter l'appareil pour la réception sur ondes longues; appliquer un signal sur une onde de 900 m. à la douille d'antenne. Comme la partie M.F. ne peut pas laisser passer cette onde, cette partie doit être mise hors circuit. Ceci s'effectuera le plus simplement en raccordant l'anode de L.1 à travers un condensateur d'environ 25 uuf. à la douille d'antenne d'un récepteur auxiliaire syntonisé sur 900m. L'indicateur de sortie est connecté après ce récepteur auxiliaire. Syntoniser le récepteur à régler sur le signal de 900m.
- 1V. Enlever le court-circuit de R8, écarter le récepteur auxiliaire, connecter l'indicateur de sortie après le poste à régler. Régler sur la puissance de sortie maximum au moyen de CI6. Caler les vis de réglage et les écrous avec du mastic.
- V. Après que l'appareil est replacé dans l'ébénisterie, on applique un signal de 350 m. sur lequel le récepteur est syntonisé. L'échelle est alors mise au point au moyen de la vis de gauche, en haut dans l'ébénisterie, de ce fait le petit curseur est un peu déplacé par rapport à la position des condensateurs.

En ce qui concerne la position du tambour par rapport au condensateur, voir sous "condensateur triple variable".

Détermination des perturbations

Ci-dessous, nous vous donnons à grands traits la façon d'après laquelle il faut opérer en cherchant des perturbations.

1. Commencer par insérer un jeu de lampes provenant d'un appareil fonctionnant bien et essayer éventuellement un autre haut-parleur. Si le résultat est négatif, examiner la partie B.F. en raccordant un pick-up sur R.11.
Si la reproduction phonographique n'est pas possible, voir 11
si la reproduction phonographique est bien possible, voir 1V.
11. Mesurer la tension sur C3; si celle-ci est assez normale, voir 111, si celle-ci est anormale ou si cette tension manque, il faut chercher la perturbation p.ex. dans le contact de sûreté, le commutateur, la plaque de dérivations, le conducteur du courant de chauffage est interrompu (la petite lampe L7 ne fonctionne pas), mauvais contact de L6; C1, C2, C3, C4 court-circuités, R1, R18, R19, R20, S2 interrompues, court-circuit avec la terre dans les circuits M.F. ou court-circuit entre les bobines du transformateur du haut-parleur.
111. Quand la tension sur C3 est assez normale et on n'a pas de reproduction phonographique, il faut mesurer les courants de L4 et L5.
En cas que L4 a un courant anormal, il faut chercher la perturbation dans R5, RI3, R2, RI2, C4 ou C7. Quand L5 a un courant anormal il est probable que SI6, R6, RI4, R2I, R22, C8 ou C29 causent la perturbation. En cas que L4 et L5 ont un courant normal, il faut chercher la cause dans C32, C33, RII, C27, C28

- C29, C30, le transformateur d'adaptation ou dans un court-circuit dans les fils blindés entre R11 et R10 ou entre R11 et C27.
- 1V. On a reproduction phonographique, pas de réception. Il faut mesurer les valeurs des courants et tensions de L.1 et L.2. Des valeurs anormales peuvent être causées par interruption dans SI4, R4, R10, R9, S24 ou court-circuit dans C6 en ce qui concerne L2; pour L.1 il peut être: SI2, R3, S6, S7, R7, S10 S11, R8 interrompues ou C5, CI2, CI5 court-circuités.
- V. L.1 et L2 ont des valeurs de courants et de tensions normales. On peut appliquer un signal de 115 kc. à travers un condensateur d'environ 25 uuF dans le chapeau anodique de L.2. Quand on n'a pas de sortie il est possible que C24, C25 ou C26 sont court-circuités ou déréglés, SI5 ou R10 sont interrompues ou que L3 fait mauvais contact dans le support de lampe. Si, par contre, on a un signal de haut-parleur, on applique le signal M.F. à l'anode de L1 (le générateur est court-circuité). Si l'on n'a pas de volume de sortie, il est possible que C22 ou C23 sont court-circuités ou déréglés ou SI3 est interrompue. Pour être sûr que la génératrice fonctionne, on peut mettre à la terre la grille de L1 à travers un condensateur de 1.000 uuF, alors il faut constater un petit à-coup dans le courant de la grille 2.
- VI. Jusqu'ici tout est normal, mais aucune réception de signaux d'antenne n'est possible.
C38, CI7, CI8 interrompus, ou C9, CI3, CI0, C42, CI7, CI8, CI1 CI4 court-circuités.
- VII. Reproduction phonographique et réception, mais la qualité des deux ou de l'une d'elles n'est pas irréprochable.
1. L'appareil ronfle.
Les possibilités sont: C39, C1, C2, C3 interrompus, l'un des condensateurs de découplage B.F. est interrompu ou une des connexions de terre est lâche.
 2. L'appareil est trop faible.
Les tensions et courants sont anormaux. L'appareil est déréglé, interruption dans C38, C29, C27, CI7, CI8, S22, S23 ; C36, C42 court-circuités.
 3. Il se produit une distorsion.
Un des tubes a un courant de grille, C8, C7 sont court-circuités; RI2 ou RI4 sont interrompues ou le haut-parleur n'est pas bon.
 4. L'appareil produit des craquements.
Cette perturbation est due à un mauvais contact dans l'antenne, la prise de terre, dans une des connexions de soudure, les supports de lampe, résistances variables, où l'appareil a un court-circuit intermittent dans le câblage.
 5. Réception dans une des gammes de longueurs d'onde p.ex. dérangement dans le commutateur de longueurs d'onde ou des défauts de S5, S7, CI7, S9, CI9, S11, CI6.
 6. Résonance du boîtier.
Ces résonances sont dues à des parties lâches, telles que chapeaux de lampe, petites bandes et ressorts. Après avoir trouvé l'accessoire vibrant en résonance, on peut le fixer, p.ex. au moyen d'un petit tampon de feutre.

Démontage et réparation

Points importants pour la réparation.

1. Ne rien changer dans la marche du câblage; fixer les prises de terre toujours aux points primitifs.
2. Faire, si nécessaire, un petit croquis de la marche du câblage ou marquer les fils avec de la laque colorée.
3. Veiller à ce que les fils nus soient suffisamment écartés (au moins de 3 mm.) l'un de l'autre.
4. Replacer après la réparation les rondelles de fermeture faisant ressort, le matériel isolant, etc... dans leurs positions primitives.
5. les rivets peuvent en général être remplacés, lors du renouvellement, par des vis avec écrous.
6. Graisser les parties mobiles avec un peu de vaseline.
7. Pour autant que cela est nécessaire et possible, donner aux contacts prudemment une certaine tension mécanique.
8. Souder aussi vite que possible afin que les accessoires eux-mêmes soient échauffés aussi peu que possible.

Seuls, les accessoires qui, même en observant ces points importants, pourraient donner lieu à des difficultés lors de la réparation, seront traités ci-après.

Condensateurs électrolytiques C1 et C2

Employer pour le démontage une clé à écrous d'après la fig.4

Condensateurs électrolytiques C6 et C7

C6 & C7 sont des condensateurs électrolytiques secs et ont donc une certaine polarité. La connexion positive est marquée avec une bande rouge; l'autre connexion est donc reliée au châssis.

Condensateur et entraînement de l'échelle.

Pour remonter la bande d'entraînement, la plaque de couverture du "compartiment d'éclairage" est enlevée. On fixe d'abord la petite bride sous le ressort du curseur, ensuite le ressort spiralé est accroché à l'autre extrémité de la bande, après que celle-ci est à peu près mise en place. La cheville dans la bande est alors poussée dans la petite ouverture du tambour pratiquée à cet effet; après quoi, la bande est placée par-dessus les 4 galets; en dernier lieu, par-dessus le galet se trouvant sur la petite plaque en novotex.

Indicateur de syntonisation

Cet instrument doit toujours être manipulé très prudemment et n'être jamais placé à proximité d'un aimant, car il y a beaucoup de chances que la polarité de l'aimant soit renversée.

Pour le montage, il faut faire attention au raccordement exact la connexion venant du pôle positif du condensateur électrolytique est faite à la patte à souder marquée du signe "+". Si l'aiguille ne revient pas à sa position de repos, cela

.../...

proviendra de ce que le système n'est plus équilibré. Si l'aiguille est faussée, le système sera donc dérégulé; il faudra alors redresser prudemment l'aiguille dans la bonne position et régler à nouveau l'indicateur. Ce réglage se fait de la façon suivante: maintenir l'indicateur dans la même position, lorsque l'ensemble est dans l'appareil, la vis de réglage tournée cependant vers l'avant. L'aimant est maintenant tourné au moyen de la vis de réglage, dans le sens opposé à celui des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'aiguille vienne se heurter contre la came supérieure. Ensuite, tourner l'aimant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'aiguille tombe vers le bas. L'aimant ne doit pas être tourné trop avant, car l'aiguille resterait de nouveau dans la position la plus haute; en aucun cas l'aimant ne doit être tourné de 180°.

Si la mise au point n'apporte aucun résultat, il faudra alors remplacer l'indicateur.

Condensateur triple variable.

Dessouder les connexions et enlever l'entraînement.

Enlever ensuite la plaque de fixation maintenant en place à la partie arrière la boîte des condensateurs et dévisser les vis fixant la plaque-support antérieure au châssis. Le condensateur peut alors être tiré en avant et remplacé.

Pour le montage du tambour, il faut veiller à ce que la petite ouverture dans ce dernier soit dans la position exacte par rapport au condensateur, et cela en vue de la coïncidence de l'échelle. Ceci est expliqué dans la fig. 5.

La petite ouverture A. en question doit donc être à gauche et en haut, tandis que l'un des rivets B. est amené exactement dans la ligne verticale par l'axe du condensateur quand celui-ci occupe sa position maximum.

La modification du poste à une autre tension-réseau.

Pour l'adaptation du poste à une autre tension-réseau, modifier la position des lamelles sur la plaque de branchement en conformité avec la figure qui est indiquée, pour la tension respective, sur le disque-schéma se trouvant à l'intérieur de la paroi-arrière. Ne pas oublier de tourner ensuite le disque-schéma jusqu'à ce que la nouvelle tension apparaisse devant la petite ouverture dans la paroi arrière.

Mécanisme d'entraînement.

Pour pouvoir démonter ce mécanisme, le potentiomètre doit être retiré du manchon du palier, ce qui est possible après que la petite vis de la rondelle de réglage du potentiomètre a été dévissée d'un tour. On peut maintenant détacher la fixation du commutateur de longueur d'ondes et de l'interrupteur-réseau, et dévisser les 4 vis de fixation de la plaque en novotex, après quoi tout le mécanisme est libéré.

Pour le remplacement de la plaque en novotex, il est nécessaire d'enlever la pièce L du couvre-joint de raccordement.

Interrupteur-réseau

Après avoir enlevé la bride, l'axe est libéré avec la mani-

-velle inférieure d'entraînement et la plaque de montage des stators et du rotor. Les petits ressorts et les étriers de la commutation instantanée peuvent être remplacés après que cette plaque de montage avec le câblage a été tournée.

Commutateur de la gamme d'ondes.

Le remplacement peut se faire de deux manières: l'une consiste à démonter d'abord le condensateur variable triple, après quoi les deux écrous de fixation sont dévissés. Il se rencontre alors cependant l'inconvénient que le poste tout entier doit être remis au point.

Avec la deuxième méthode qui est préférable, on a besoin d'une clé (fig.6) qui permet d'atteindre l'écrou le moins facilement accessible tant de l'arrière que de l'avant. Enlever éventuellement le condensateur électrolytique le plus en avant C2. Lors du montage, visser l'écrou partiellement sur la vis a (voir la figure) pousser l'écrou par l'autre extrémité sur la vis de fixation et faire passer au moyen d'un tourne-vis l'écrou d'un filetage à l'autre, après quoi il peut être serré au moyen de la clé.

Haut-Parleur.

La réparation doit être exécutée sur un établi à l'abri de la poussière et avec de bons outils. Ne pas tirer la plaque d'avant et celle d'arrière de l'aimant, ceci pourrait occasionner son affaiblissement. Veiller aussi à ce que la housse doit être placée sur le haut-parleur de suite après la réparation. En cas de remplacement du porté-cône, on a besoin d'un calibre qui peut être commandé sous le N° de code R309.99I 02I.

Pour le centrage du cône on utilise 4 calibres en pertinax de 0,2 mm. d'épaisseur qui sont placés à travers les perforations de la plaque de centrage dans l'entrefer, après quoi la vis de centrage est dévissée. Ensuite la vis de centrage est fixée de nouveau, et les calibres sont enlevés. Un nouveau cône est fixé au moyen d'un bord de serrage denté.

Avant de procéder à cette réparation, essayer un autre haut-parleur et un autre transformateur afin d'être sûr que le défaut ne doit pas être cherché dans le récepteur. Un son faible ou déformé peut être causé par le fait que la bobine est coincée dans l'entrefer ou bien il se produit un court-circuit partiel dans la bobine ou le transformateur. Bruissement et vibration en résonance peuvent se produire à cause de pièces lâches (se trouvant aussi dans le boîtier) ou bien parce que le cône est gêné dans ses mouvements p.e. par des connexions trop tendues, mauvais centrage, de la crasse dans l'entrefer ou par une bobine faussée. La jointure du cône peut aussi être défaite en quelque endroit ou le cône peut être déchiré.

TABLEAU de TENSIONS et COURANTS

Pour une tension de réseau de 222 V. alternatif

	L.1	L.2	L.4	L.5	
Va	108	108	48	98	Volts
Vg ¹	56 Tension sur g ² , g ³ , g ⁵ .	56	55	97	Volts
-Vg	1,45	1,2	1,7	13	Volts
I ^a	0,53	1,52	0,33	46	mA
Ig ¹	Ig ² =1,23 I _{g³⁻⁵} = 3,6	0,47	0,11	7,2	mA

Tension sur C1, C2, C3 respectivement 190 V, 119 V et 110 V.

Les tensions ont été mesurées avec des voltmètres ne consommant pratiquement aucun courant. Si l'on mesure avec des voltmètres à cadre mobile, après des résistances, on trouvera des valeurs plus basses, dépendant de la consommation de courant de l'instrument de mesure.

Quelques valeurs peuvent accuser d'assez grandes déviations sans que cela indique nécessairement un défaut, car nous avons donné les moyennes de mesures d'un grand nombre d'appareils.

LISTE d'ACCESSOIRES et d'OUTILS

En commandant des accessoires, mentionner toujours:

1. N° de code
2. N° de type de l'appareil
3. Description.

Description	N° de Code	Prix
<u>BOITIER</u>		
Boîtier avec 2 repères	R325.868.520	
Fenêtre ornementale couleur 026	R323.999.264	
Carreau de la fenêtre	R328.697.24I	
Echelle des stations (France)	R328.697.602	
" " " (Belgique)	R328.697.72I	
Bouton rond)	R323.950.670	
" médian) couleur 026	R323.950.680	
" ")	R323.950.640	
Panneau arrière	R328.395.963	
Ressort pour fixation du panneau arrière	R325.673.860	
Idem (en haut)	R328.750.040	
Interrupteur de sécurité (boîte)	R325.742.000	
Disque à schémas	R328.695.922	
Manchon en caoutchouc	R325.655.820	
Ressort pour mettre à terre le blindage du fond	R325.672.720	
Ecrou de laiton à collet	R328.616.053	
Bobine S20, S2I	R328.562.900	
<u>CHASSIS (dessus)</u>		
Lamelle d'interconnexion	R325.258.230	
Plaque à fiches pour interrupt.de sûreté	R328.864.55I	
Support de lampe à 8 contacts	R325.161.92I	
" " 5 "	R325.160.240	
Bobines S4, S5, S22, S23	R328.564.270	
" S6, S7	R328.561.032	
" S8, S9, S10, S11	R328.561.044	
Plaque à douille pour antenne	R328.864.600	
" " " " haut-parleur et) pick-up)	R328.867.370	
Petit chapeau pour L.I	R328.906.02I	
Chapeau pour L.I	R328.852.050	
Petite bobine S.3	R328.561.27I	
Bobine S.2	R328.545.19I	
Disque d'entraînement à friction	R328.853.630	
Friction	R325.747.17I	
Axe pour la friction	R328.884.000	
Anneau de serrage sur l'axe	R307.89I.03I	
Cylindre avec manivelle pour le bouton octogonal	R328.866.930	

Description	N° de Code	Prix
Plaque de novotex avec palier	R325.868.270	
Levier d'entraînement des commutat.	R325.868.300	
Roulette	R328.934.000	
Axe pour régulateur de volume	R328.883.99I	
Ressort pour la bande de transmission	R328.740.050	
Bande de transmission	R328.884.123	
Bobine M.F. SI4, SI5	R328.564.300	
Axe (commutateurs)	R328.000.820	
<u>CHASSIS (dessous)</u>		
Bobine M.F. SI2, SI3, S24	R328.564.290	
Ecrou pour condensateur électrolytique	R307.093.010	
Anneau de réduction	R328.445.940	
Plaque avec stator et rotor de l'interrupteur de réseau	R308.527.980	
Arbre entraîneur de l'interrupt.-réseau	R328.852.000	
Commutateur de la longueur d'onde	R308.528.2II	
Ressort pour l'arrêt	R325.668.710	
" " l'interrupteur-réseau	R328.730.010	
Anneau d'isolation	R328.475.590	
<u>HAUT-PARLEUR</u>		
Haut-parleur complet	R328.95I.090	
Cône avec bobine	R325.152.422	
Chapeau protecteur (porte-cône)	R328.250.43I	
Bord de serrage avec incisions	R328.445.82I	
Transformateur	R328.519.20I	
Tendeur grenouille pour fixation du haut-parleur	R325.012.210	
<u>OUTILS</u>		
Banc de montage universel	R309.99I.000	
Calibre de centrage	R309.99I.022	
Petit calibre de pertinax	R309.990.840	
Clé à écrous	R309.990.760	
Tournevis - clé à écrous	R309.99I.050	
Oscillateur de Service	R300.040.280 C.	
Câble d'antenne séparé	R325.980.450	
Antenne artificielle	R325.730.840	

RESISTANCES

Désignation	Valeur	N° de Code
R. 1	160 Ohms	R. 328.770.820
R. 2	10.000 "	R. 328.771.000
R. 3	250 "	R. 328.770.190
R. 4	640 "	R. 328.770.230
R. 5	4.000 "	R. 328.770.310
R. 6	500/2 "	R. 328.770.870
		R. 328.770.870
R. 7	10.000 "	R. 328.770.350
R. 8	50.000 "	R. 328.770.420
R. 9	1 M. "	R. 328.770.550
R. 10	50.000 "	R. 328.770.420
R. 11	0,5 M. "	R. 328.808.610
R. 12	1 M. "	R. 328.770.550
R. 13	0,2 M. "	R. 328.770.480
R. 14	0,64 M. "	R. 328.770.530
R. 15	0,5 M. "	R. 328.770.520
R. 16	60 "	R. 328.796.840
R. 17	50.000 ")	R. 328.808.290
ou	64.000 ")	R. 328.808.520
ou	80.000 ")	R. 328.808.530
R. 18	250 "	R. 328.799.410
R. 19	1.000 "	R. 328.796.850
R. 20	1.250 "	R. 328.796.860
R. 21	1.000 "	R. 328.495.540
R. 22	100 "	R. 328.770.150
R. 23	0,2 M. "	R. 328.770.480
R. 24	100 "	R. 328.770.150

BOBINES

S. 2	410-500 Ohms	R. 328.545.191
S. 3	I35 "	R. 328.561.271
x S. 4)	4,2 -42 ")	R. 328.564.270
x S. 5)		
S. 6)	4,2 -42 ")	R. 328.561.032
S. 7)		
S. 8	10 ")	
S. 9	37 ")	
S. 10	4 ")	R. 328.561.044
S. 11	10,5 ")	
y S. 12	140 ")	
y S. 13	125 ")	R. 328.564.290
S. 14	140 ")	
S. 15	140 ")	R. 328.564.300
S. 16	I26-I54 ")	
S. 17	0,770,94 ")	R. 328.519.201
S. 18	4,35-5,3 ")	R. 325.152.422
S. 20		
S. 21	2 "	R. 328.562.900

.../...

Désignation	Valeur	N° de Code
<u>BOBINES (suite)</u>		
x S.22	30 Ohms	R. 328.564.270
x S.23	90 "	
M. 1	6.000 "	R. 328.914.102
y S.24	25 "	R. 328.564.290

<u>CONDENSATEURS</u>		
C. 1	32 uF	R. 328.180.011
C. 2	32 uF	R. 328.180.011
C. 3	32 uF	R. 328.180.011
C. 4	0,5 uF	R. 328.199.160
C. 5	50.000 uuF	R. 328.199.060
C. 6	0,1 uF	R. 328.199.090
C. 7	25 uF	R. 328.180.020
C. 8	25 uF	R. 328.180.020
C. 9	80 uuF	R. 328.190.120
C. 10	0-430 "	R. 328.210.140
C. 11	0-430 "	
C. 12	0-430 "	
C. 13	7-55 "	R. 328.210.420
C. 14	7-55 "	R. 328.210.420
C. 15	7-55 "	R. 328.210.440
C. 16	7-55 "	
C. 17	25.000 "	R. 328.199.030
C. 18	25.000 "	R. 328.199.030
C. 19	930 "	R. 328.190.291
C. 20	1.810 "	R. 328.190.302
C. 21	0,1 uF	R. 328.199.090
C. 22	40-I45 uuF	R. 328.210.550
C. 23	40-I45 "	
C. 24	40-I45 "	
C. 25	40-I45 "	R. 328.190.130
C. 26	100 "	
C. 27	10.000 "	R. 328.198.990
C. 28	200 "	R. 328.190.160
C. 29	10.000 "	R. 328.198.990
C. 30	2.000 "	R. 328.199.680
C. 31	5.000 "	R. 328.199.720
C. 32	0,1 uF	R. 328.199.090
C. 33	50.000 uuF	R. 328.199.060
C. 34	0,2 uF	R. 328.199.120
C. 35	0,2 uF	R. 328.199.120
C. 36	40-I45 uuF	R. 328.210.540
C. 37	0,1 uF	R. 328.199.850
C. 38	1.000 uuF	R. 328.199.650
C. 39	0,1 uF	R. 328.199.850
C. 40	10 uuF	R. 328.190.030
C. 41	0,1 uF	R. 328.199.090
C. 42	0,5 uuF	R. 328.205.860
C. 43	2 "	R. 328.205.880

--:--:--:--:--:--:--

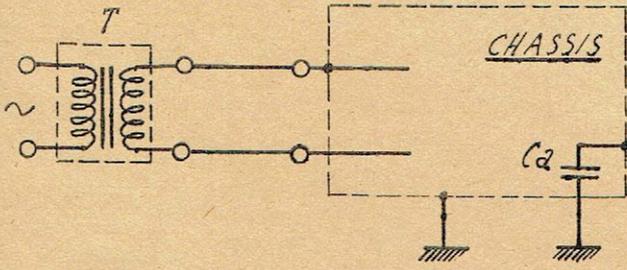


Fig. 1

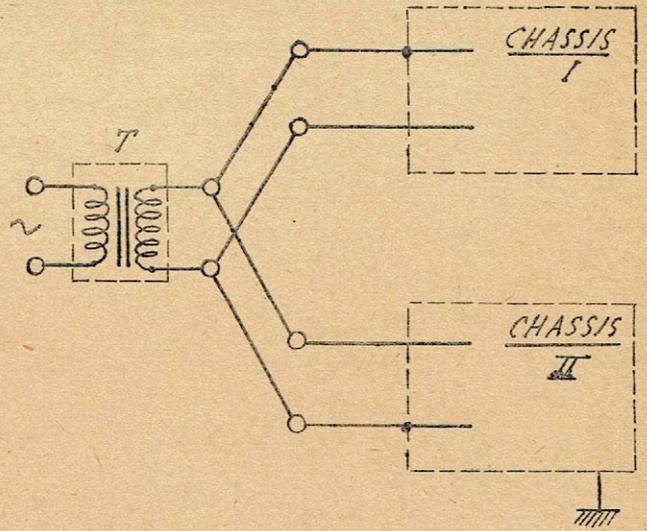


Fig. 2



Fig. 3

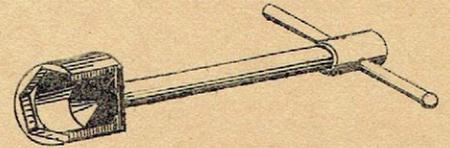


Fig. 4

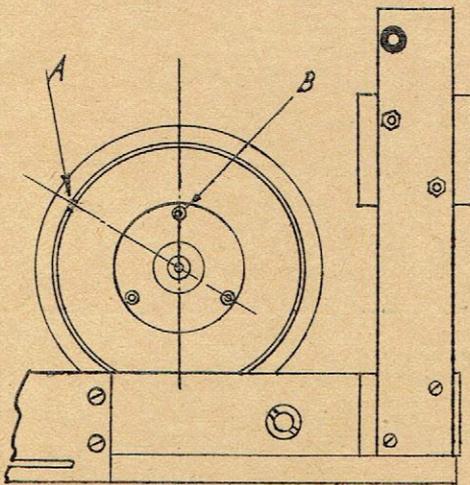
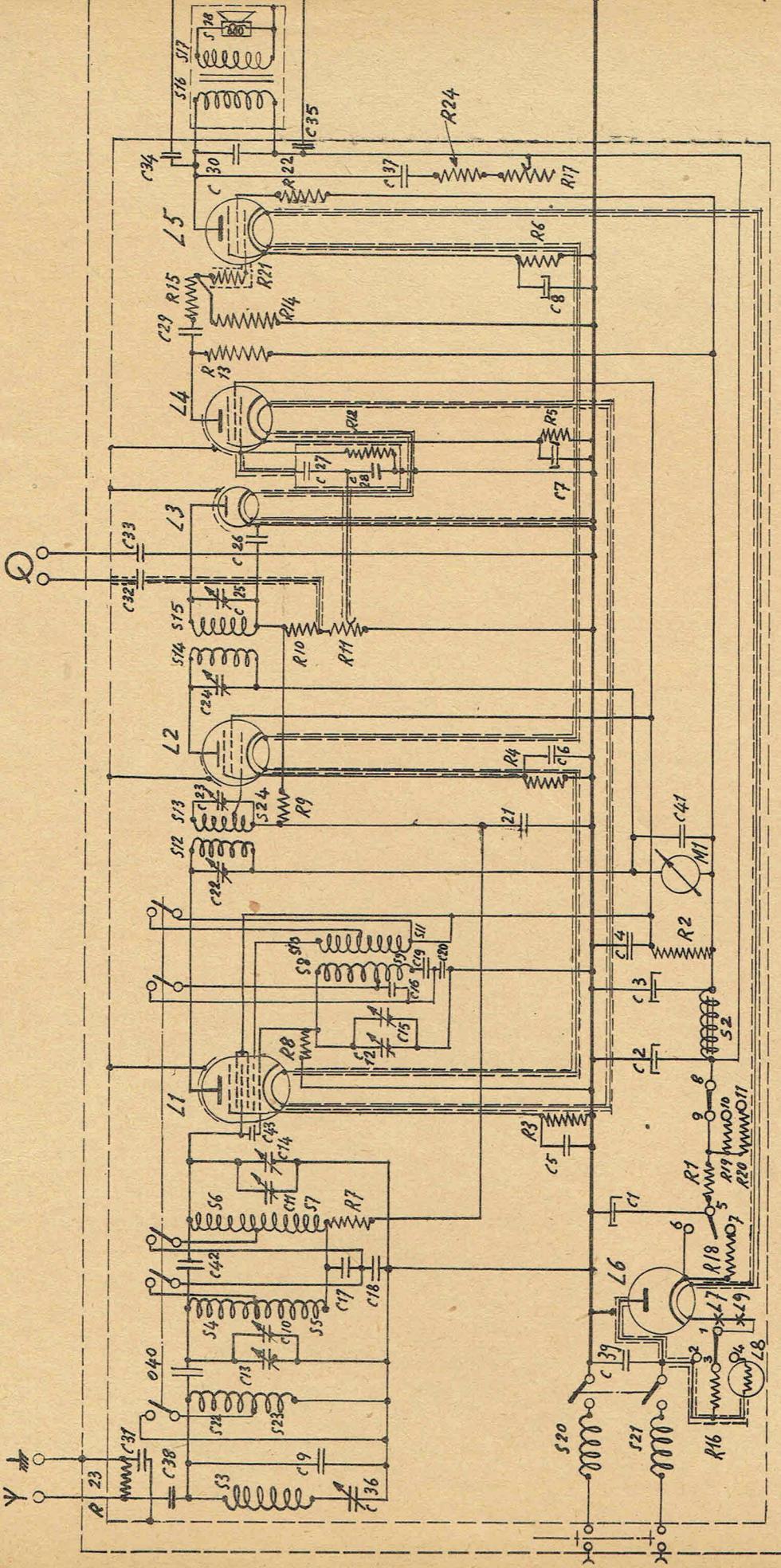


Fig. 5



Fig. 6



566U