

DEPARTEMENT  
SERVICE

# Radiola

## RA 25 U

Année de lancement : 1951



S. A.

**LA RADIOTECHNIQUE**

CAPITAL 750.000.000 DE FRANCS

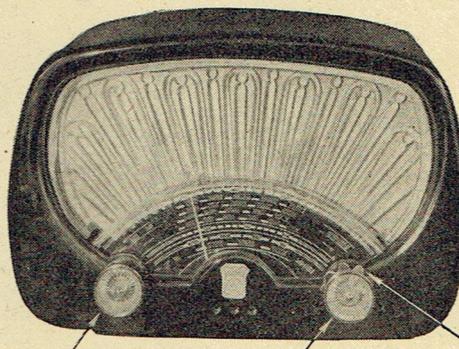
9, AVENUE MATIGNON  
PARIS - VIII<sup>e</sup>

R. C. SEINE 208.374 B

STRICTEMENT  
CONFIDENTIEL

Exclusivement réservé pour le  
"Service" par les Revendeurs.

REPRODUCTION INTERDITE



Inter-réseau  
et Contrôle de Volume

Syntonisation

Gammes d'ondes

### CE DOCUMENT CONTIENT :

Pages :

- A1-2-3 : GÉNÉRALITÉS (Description et caractéristiques)
- C1 : RÉGLAGES.
- E1 : DÉPANNAGE.
- F1 : TENSIONS ET INTENSITÉS.
- 01 : NOMENCLATURE DES PIÈCES MÉCANIQUES.
- 02 : LISTE ILLUSTRÉE DES PIÈCES MÉCANIQUES.
- 03 : DÉMULTIPLICATEUR.
- 04 : PIÈCES ÉLECTRIQUES (Branchement).
- 05 : NOMENCLATURE DES PIÈCES ÉLECTRIQUES.
- S1 : SCHÉMA DE PRINCIPE.
- S2 : PLAN DE CABLAGE.

### CE DOCUMENT EST MODIFIÉ PAR

N°

MODIFICATION

A 1

RM/MMB  
06.08.51

**TYPE :** RA 25 U.

Modèle avec haut-parleur de 120 mm à aimant permanent (Z=5 ohms), pour tensions continues et alternatives 25 et 50 périodes.

**DESCRIPTION :**

Coffret bakélite marron (ivoire pour exécution « LUXE »), deux boutons sur la face avant (dont un à double commande). Cadran positif matière plastique, éclairage par la tranche. Course de l'aiguille : 94,5 mm.

DIMENSIONS :	NU	EMBALLÉ
Largeur.....mm	262	350
Hauteur.....mm	188	285
Profondeur.....mm	160	240
Poids.....kg	2,5	4,3

**ALIMENTATION :**

C. A. ou C. C.....	110/115	220 volts
Consommation.....	32	44 watts

**CARACTÉRISTIQUES :**

Montage superhétérodyne (7 circuits accordés).  
Moyenne fréquence : 455 Kc.

Bobine d'entretien S 6, à la masse par R 8, liaison à la grille triode par C 15, fuite de grille à la masse R 4.

**GAMMES P. O. (fig. 2) :**

**Circuit d'accord :**

Le signal empruntant comme primaire S 1-S 2 en série, est transmis par induction au secondaire S 3-S 4 accordé par C 8 (ajustable) et C 11 (1<sup>re</sup> case du C. V.). Il est transmis par C 10, à la grille 1 de L 1, polarisation de cette grille par le VCA à travers R 3.

**Circuit oscillateur :**

Le circuit accordé, passant par S 8-C 16, est la bobine S 9. Cette bobine est shuntée par R 9, C 28, R 9=10.000 ohms. L'impédance de C 28, varie d'un bout à l'autre de la gamme de 300 à 1000 ohms environ. Ces deux éléments étant en série, l'impédance de C 28 est négligeable vis-à-vis de R 9. Cette résistance permet de rendre presque constant le courant d'oscillation sur toute la gamme.

Accord par C 13 (ajustable) et C 12 (2<sup>e</sup> case du C. V.), liaison à l'anode triode par C 29, alimentation par R 6. Couplage par la base à l'aide de C 17, au circuit d'entretien constitué par S 6 et S 7 en série, liaison à la grille triode par C 15, fuite de grille à la masse : R 4.

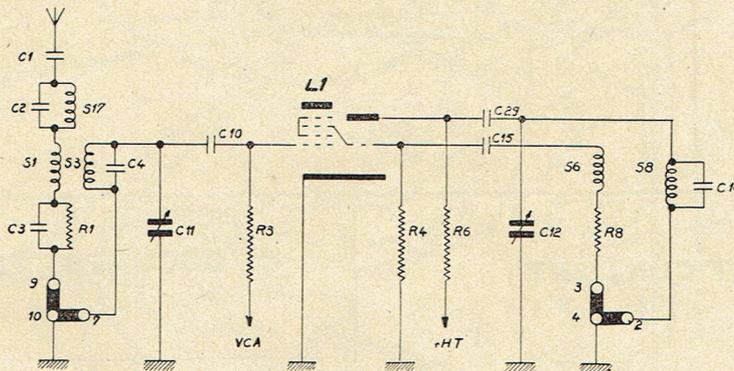


Figure 1

**GAMMES COUVERTES :**

O. C. : 16 à 51 m (18,75 à 5,88 Mc).  
P. O. : 185,2 à 570 m (1620 à 526,3 Kc)  
G. O. : 1150 à 1950 m (260,9 à 153,9 Kc).  
Le schéma de l'appareil (page S1) est représenté en position « G. O. ».  
L'ordre de commutation est le suivant : G. O., O. C., P. O.  
Le signal capté par l'antenne, après avoir traversé C1 (condensateur de protection, indispensable pour un récepteur « Universel »), passe par le filtre antibrouilleur C 2-S 17 qui est accordé sur la valeur de la fréquence moyenne, soit : 455 Kc.

**GAMMES O. C. (fig. 1) :**

**Circuit d'accord :**

Le primaire S 1 est couplé par induction et par la base, à l'aide de R 1-C 3, au secondaire S 3 qui est accordé par C 4 (fixe) et C 11 (première case du C.V.). Liaison à la grille 1 de L 1 (UCH 42), changeuse de fréquence, par C 10. Cette grille est soumise à l'action de la commande automatique de volume (C. V. A.) par R 3.

**Circuit oscillateur :**

Le circuit accordé se trouve dans l'anode. Bobine S 8 accordée par C 16 (fixe) et C 12 (2<sup>e</sup> case du C. V.), liaison à l'anode triode de L 1 par C 29, alimentation de celle-ci en haute tension par R 6.

**GAMMES G. O. (fig. 3) :**

**Circuit d'accord :**

Le primaire S 1 est couplé par la base, à l'aide de R 1-C 3 au secondaire formé de S 4 et S 2 en série. Accord par C 8 (ajustable P. O.), C 5 (fixe) et C 11 (première case du C.V.) Liaison à la grille 1 de L 1 par C 10. Polarisation par le VCA à travers R 3.

**Circuit oscillateur :**

Le circuit accordé, passant par S 8-C 16, est la bobine S 9 accordée par C 28 (ajustable), C 13 (ajustable P. O.) et C 12 (2<sup>e</sup> case du C. V.), liaison à l'anode triode par C 29, alimentation par R 6.

Couplage par la base, à l'aide de C 17, au circuit d'entretien constitué par S 6 et S 7 en série.

Liaison à la grille triode par C 15, fuite de grille à la masse R 4.

**CIRCUIT M. F.**

La tension de fréquence intermédiaire recueillie sur l'anode hexode de L 1 est transmise à un premier transformateur, filtre de bande, accordé sur 455 Kc (S 10-S 11).

L'enroulement secondaire (S 11) attaque la grille du tube L 2 (UF 41). Amplificateur MF. Sur l'anode de ce tube, nous retrouvons la tension MF amplifiée qui est





#### MOYENNE FRÉQUENCE :

- 1° Mettre le contrôle de volume au maximum.
- 2° Placer le commutateur sur PO.
- 3° Amener l'aiguille vers 200 m.
- 4° Brancher le voltmètre de sortie.
- 5° Par l'intermédiaire d'un condensateur de 33.000 pF, appliquer un signal de 455 Kc. sur la grille I de L1 (UCH 42).
- 6° Vérifier la fréquence ( $455 \pm 1,5$  Kc.) et la largeur de bande.
- 7° Avec un signal de 1 Mc., vérifier la sensibilité.

#### RÉGLAGE H. F. :

Les réglages doivent toujours être effectués avec le signal minimum, permettant une lecture confortable sur le voltmètre de sortie.

Placer le contrôle de volume au maximum et l'y maintenir jusqu'à la fin des réglages.  
Caler l'aiguille sur le repère 185,2 m (CV ouvert).

#### P. O. :

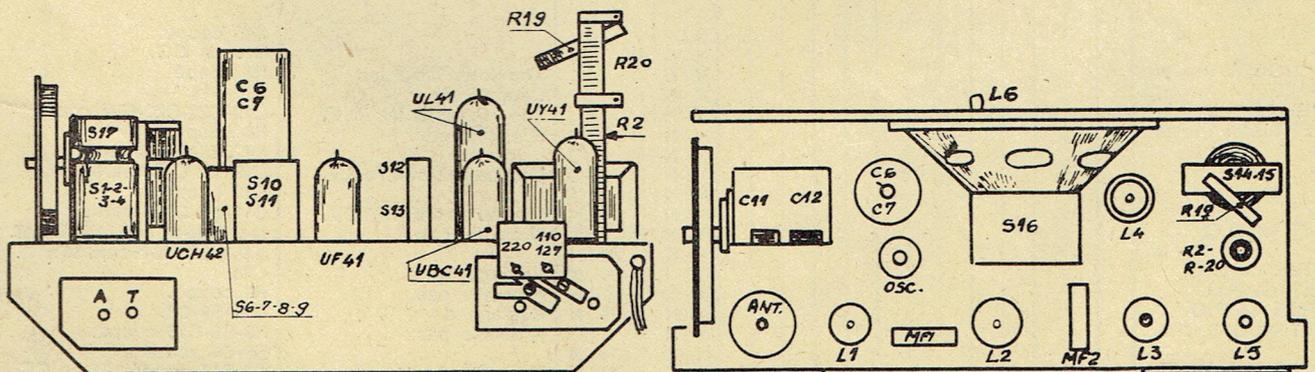
- 1° Commutateur sur P. O.
- 2° Placer l'aiguille sur le repère 185,2 m (1620 Kc.).
- 3° Appliquer à la borne antenne, à travers l'antenne fictive un signal de 1620 Kc.
- 4° Régler C 13, puis C 8, au maximum de sortie.
- 5° Amener l'aiguille sur le repère 500 m (600 Kc.).
- 6° Appliquer un signal de 600 Kc.
- 7° Régler S 9 au maximum de sortie.
- 8° Reprendre les points 2 à 7.
- 9° Vérifier le calage et la sensibilité, aux points de réglages ainsi qu'à 1000 Kc. (300 m.), puis cirer.

#### G. O. :

- 1° Mettre le commutateur sur G. O.
- 2° Placer l'aiguille sur 1250 m (240 Kc.).
- 3° Appliquer le signal de 240 Kc.
- 4° Régler C 28 au maximum de sortie.
- 5° Vérifier le calage et la sensibilité à 160 Kc. (1785 m), puis cirer.

#### O. C.

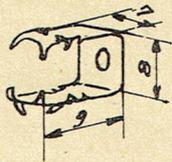
Vérifier le calage et la sensibilité à 6 Mc. (50 m). 10 Mc. (30 m) et à 18 Mc (16,7 m).



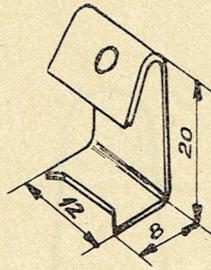


	L 1		L 2		L 3		L 4		L 5		L 6		
	UCH 42		UF 41		UBC 41		UL 41		UY 41		8097 D/00		
Secteur	115	220	115	220	115	220	115	220	115	220	115	220	V.
Va	112	164	112	164	47	50	120	178					—
Vg 2/g 4	50	64	50	64			112	164					—
Vk	0	0	0	0	0	0	5,6	8,5					—
VaT	75	110											—
Ia	1,2	3,3	3,2	5	0,14	0,24	30	50					mA.
Ig 2/g 4	2,5	3	1	1,2			5,5	8,7					—
IaT	3,6	4,8											—
Vf	14	14	12,6	12,6	14	14	45	45	31	31	19	19	V.
If	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	A.

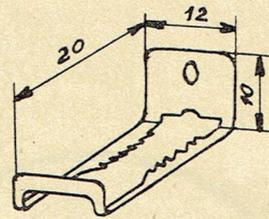
COFFRET.....	FK 315 43
— ivoire pour modèle luxe.....	FK 315 43/01
Griffes spéciales fixation baffle dans coffret.....	FK 705 50
Ecrou carré pour — — — —.....	FK 008 86
Équerre pour — — — —.....	FK 065 90
Vis de 4×16 pour — — — —.....	V 110 040 16
Baffle complet.....	FK 831 59
Canon caoutchouc fixation baffle sur châssis.....	FK 651 07
Verrou pour — — —.....	FK 008 32
Rondelle trou rond pr — — —.....	FK 004 50
— fente rect. — — —.....	FK 008 31
Panneau arrière.....	FK 409 41
— — ivoire pour modèle luxe.....	FK 409 45
Équerre fixation du dos.....	FK 061 81
Manette pour commutateur de gammes.....	FK 315 69
Bouton syntonisation.....	FR 501 53
— volume.....	FR 501 55
Vis cuvette pour bouton (3×6).....	V 151 030 06
Butée pour bouton.....	FK 063 88
Grille décorative.....	FK 315 45
CADRAN polystyrène.....	FK 910 62
Poulie de 12 mm (dans gorge).....	FK 311 62
— de 7 mm ( — ).....	FK 315 65
Aiguille.....	FK 315 64
Ficelle d'entraînement au mètre.....	FK 625 14
Support lampe d'éclairage.....	FK 827 56
TAMBOUR D'ENTRAÎNEMENT.....	FK 832 74
Ressort de tambour.....	FK 706 04
Tube bakélite pour ressort de tambour.....	FK 316 26
Indicateur P.O. - G.O.....	FK 315 70
Voyant en rhodoïd pour P.O. - G.O.....	FK 315 66
Axe de syntonisation.....	FK 106 28
Ressort de commutateur.....	FK 703 85
Galette pour commutateur.....	FR 520 50
Plaquette branchement réseau (sur châssis).....	FK 506 07
— mobile indicatrice de tension.....	FK 822 68
— A. T. ....	FK 506 06
Support de tubes technique " A ".....	FK 820 87
Ressort fixation transfo MF.....	FK 705 77
Canon caoutchouc fixation CV.....	FK 650 99
Entretoise pour — —.....	FK 105 44
Rondelle pour — —.....	FK 008 36
Vis 3×12 pour — —.....	07 803 12
Cordon d'alimentation avec fiche.....	FK 827 66
— — ivoire pour modèle luxe.....	FK 828 56
Bride fixation H. P. ....	FK 063 97
HAUT-PARLEUR.....	FK 832 23



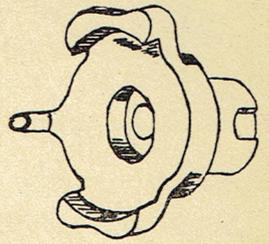
FK 705 50



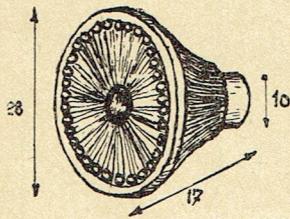
FK 065 90



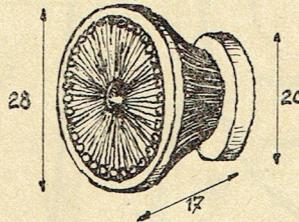
FK 061 81



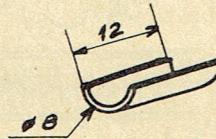
FK 315 69



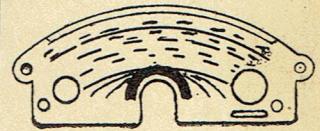
FR 501 53



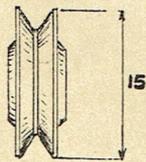
FR 501 55



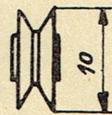
FK 063 88



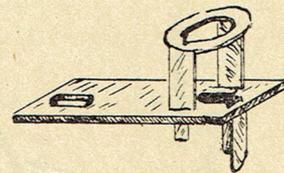
FK 910 62



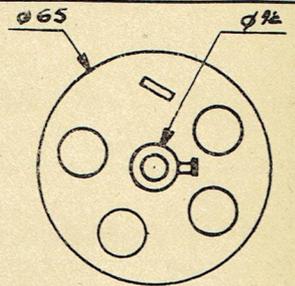
FK 311 62



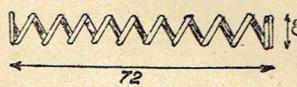
FK 315 65



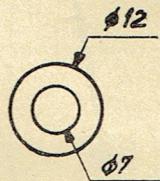
FK 827 56



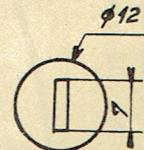
FK 832 74



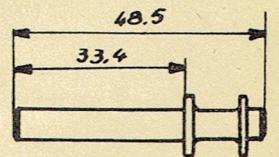
FK 706 04



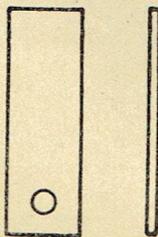
FK 004 50



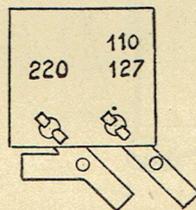
FK 008 31



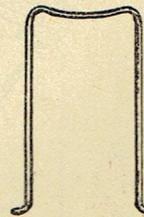
FK 106 28



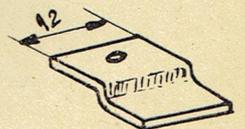
FK 703 85



FK 822 68



FK 705 77



FK 063 97

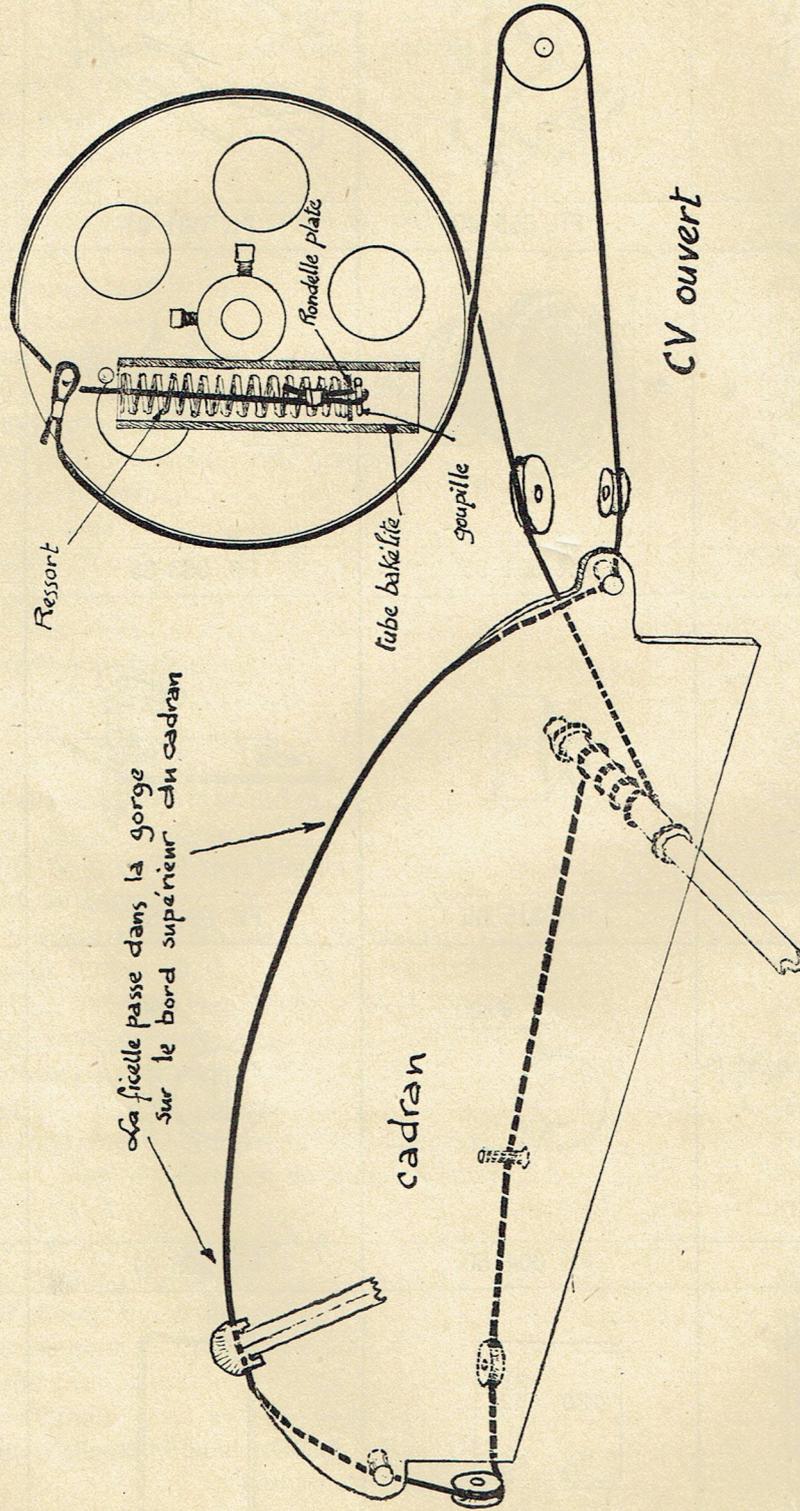
RA 25 U

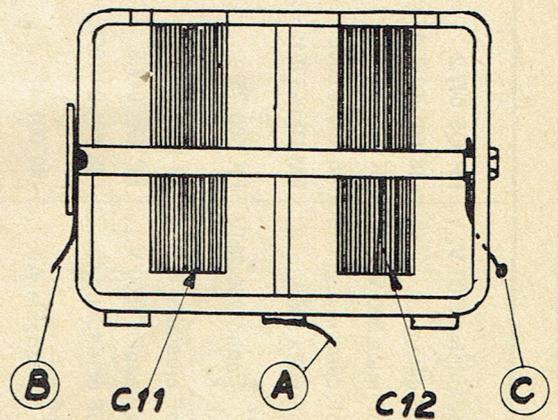
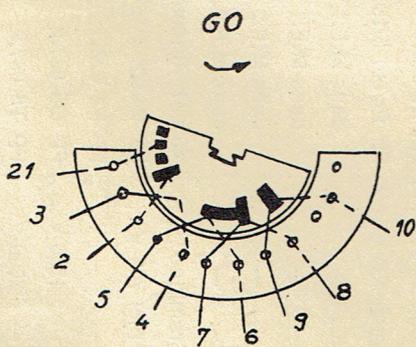
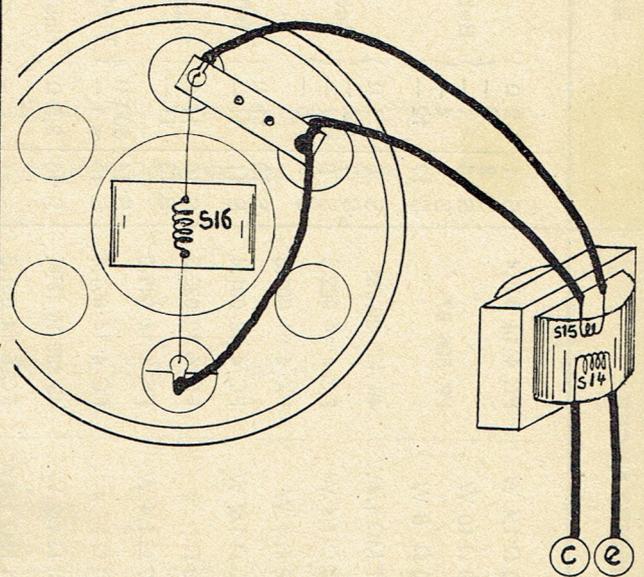
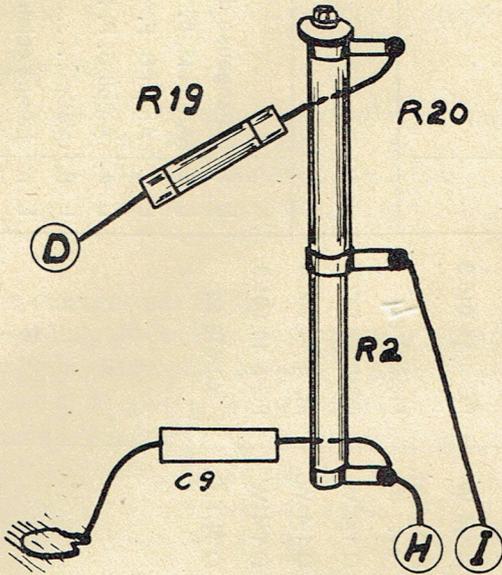
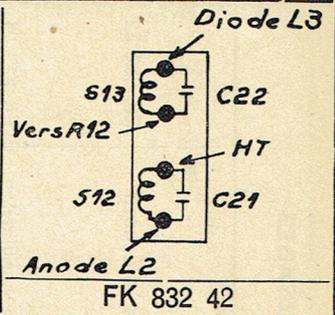
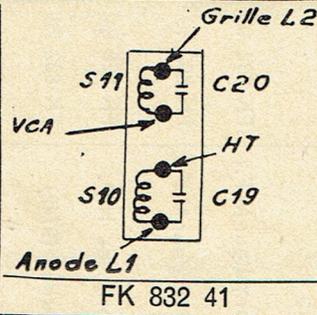
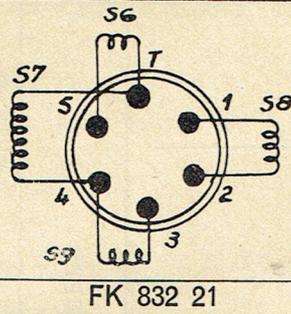
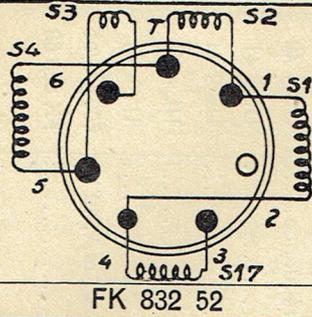
Démultiplicateur

Radiola  
SERVICE

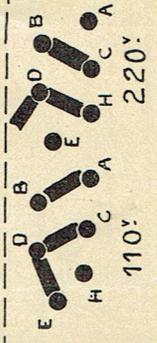
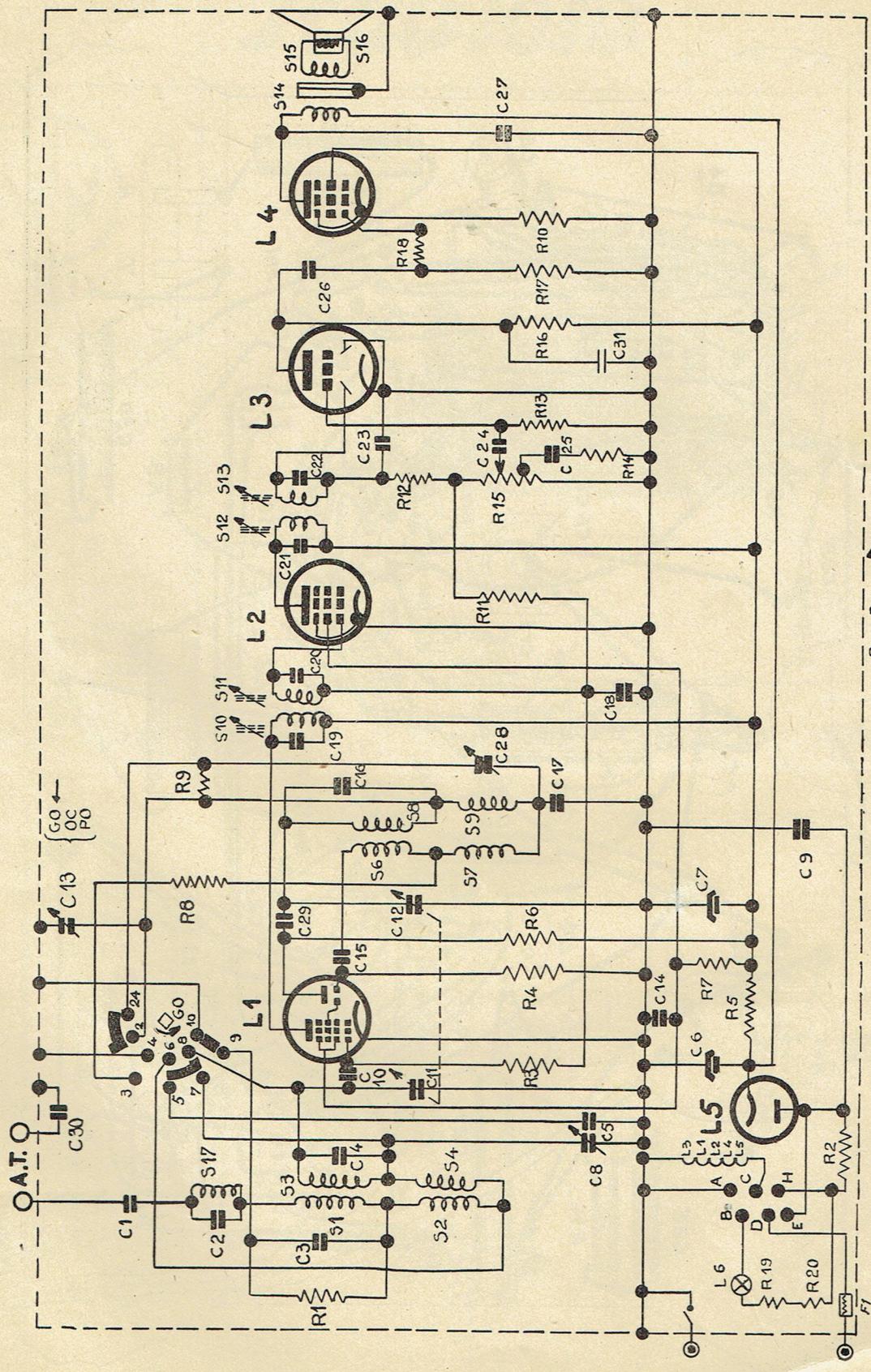
O. 3

RM/MC  
06.08.51





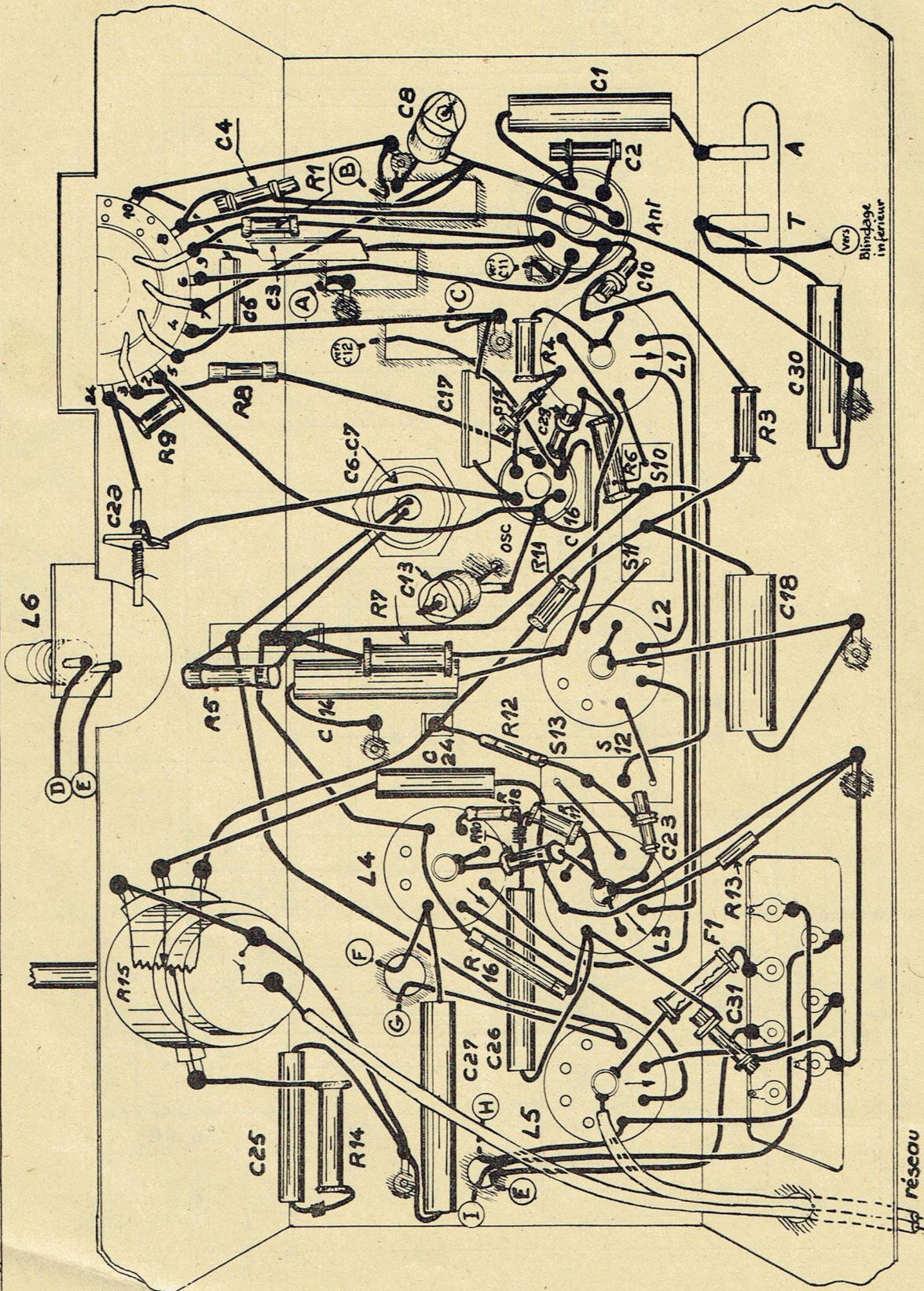




# RA 25 U

S 2

S	12-13.	11-10.-6-7-8-9.	17-1-2-3-4.
C	-26.	-24.-14.	-18-13-16-28-6-7-29-15-17-30.
R	14	15-16.	10-13-18-17. 12-5-7. 11. 6-9-3-8-4-1.



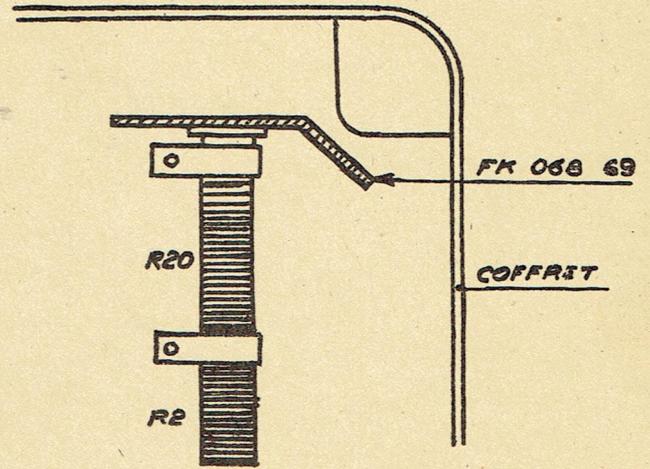
1951/52 - N° 4-5

Lorsque les appareils sont utilisés sur un réseau à 220 V, la chaleur dégagée par les résistances R 2 et R 20 peut parfois endommager les coffrets en pollopas des récepteurs « luxe ».

Pour limiter l'échauffement de la partie supérieure des coffrets, un réflecteur est ajouté au-dessus des résistances sur les appareils fabriqués actuellement.

Nous vous conseillons de placer ce réflecteur sur les appareils qui passent dans votre atelier. Il peut vous être livré gratuitement par le Département SERVICE, sous le numéro de code FK 068 69.0.

Nous envoyons automatiquement le réflecteur avec les boîtes de remplacement et nous vous recommandons vivement de le placer sur le châssis avant de remettre ce dernier dans la boîte neuve.



Le câblage reste identique ainsi que le réglage. Voici, groupés, les numéros de codes de ces différents éléments :

Bobines. ....	A3 122 840
Plaquette .....	FK 066 730
Ressort.....	A3 652 420

Les bobinages moyenne fréquence, numéro de code FK 832 410 et FK 832 420 sont remplacés par des bobinages de dimensions plus réduites, numéro de code : A3 122 840.

Une plaquette intermédiaire permet le montage mécanique. Placer cette plaquette sur le châssis et replier les pattes à l'intérieur. Souder ces pattes sur le châssis. Fixer la bobine à l'aide du ressort spécial