

DEPARTEMENT
SERVICE

Radiola

RA 93 U

Année de lancement : 1949



S. A.

LA RADIOTECHNIQUE

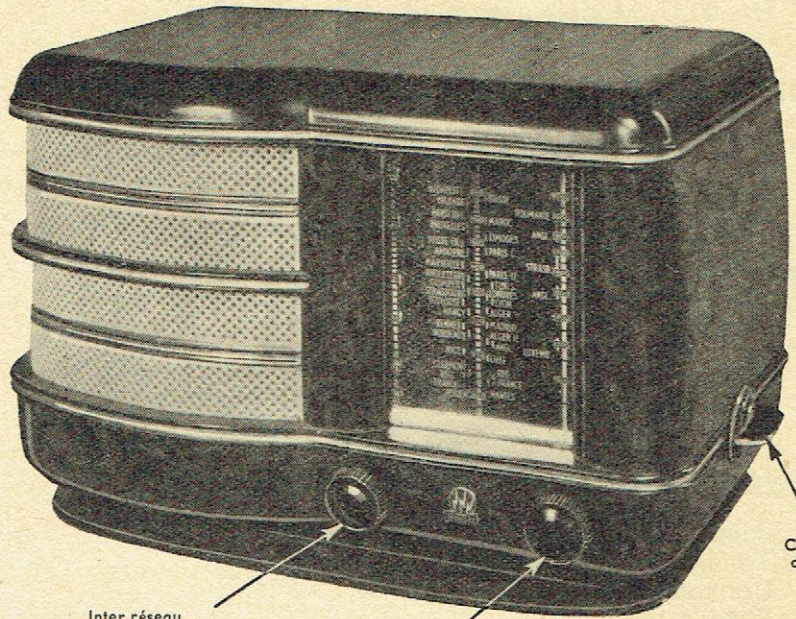
CAPITAL 105.000.000 DE FRANCS

9, AVENUE MATIGNON
PARIS - VIII^e

R. C. SEINE 208.374 B

STRICTEMENT
CONFIDENTIEL

Exclusivement réservé pour le
"Service" par les Revendeurs.
REPRODUCTION INTERDITE



Inter réseau
contrôle de volume

Syntonisation

Commutateur
de gammes
d'ondes

CE DOCUMENT CONTIENT :

Pages :

- A1 : GÉNÉRALITÉS.
- 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

RA 93 U

Généralités

Radiola
SERVICE

A 1

RM/MMB
10.10.49

TYPE

RA 93 U. Modèle avec haut-parleur TA 17RT

DESCRIPTION

Châssis métal.
Coffret matière moulée.
Cadran verre positif.

DIMENSIONS

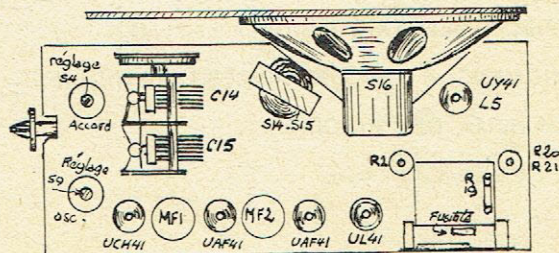
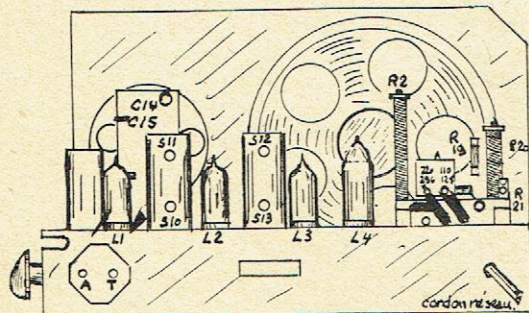
		Nu	Emballé
Largeur	mm.	355	430
Hauteur	mm.	230	330
Profondeur	mm.	200	290
Poids	kg.	5,400	7,900

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Alimentation : CA - 50 cps ou CC.
Tension : 110 - 127 - 220 volts.
Consommation : 25,5 - 35 - 35,5 watts.
Fusible : 1 ampère.
Moyenne fréquence : 472 Kcs.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Montage superhétérodyne (7 circuits accordés).
Gammes couvertes :
O.C. — 16 à 51 m. (18,75 à 5,88 Mcs).
P.O. — 187 à 578 m. (1.604 à 519 Kcs).
G.O. — 1.150 à 2.000 m. (261 à 150 Kcs).
Changement de fréquence par triode-hexode UCH 41.
Amplification moyenne fréquence par penthode UAF 41.
Détection B. F. par diode dans 1^{er} tube UAF 41.
Détection pour commande automatique de volume par diode dans 2^e tube UAF 41.
Préamplification basse fréquence par 2^e tube UAF 41, monté en triode.
Amplification finale par penthode UL 41.
Redressement monophasé par UY 41.
Filtre d'antenne moyenne fréquence.



RÉGLAGE M. F.

- 1 — Mettre le contrôle de volume au maximum.
- 2 — Mettre le commutateur sur P.O.
- 3 — Amener l'aiguille vers 200 mètres.
- 4 — Brancher le voltmètre de sortie.
- 5 — Dévisser au maximum les noyaux de S 11 et S 12.
- 6 — Par l'intermédiaire d'un condensateur de 33.000 pF, appliquer un signal de 472 Kcs à la grille de 1 de L1 (UCH 41).
- 7 — Régler dans l'ordre, S 13, S 12, S 10 puis S 11, au maximum de sortie.

RÉGLAGE H.F.

Les réglages doivent toujours être effectués avec le signal minimum compatible avec 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 fin de gamme (C.V. fermé).

- P.O.**
- 1 — Mettre le commutateur sur P.O.
 - 2 — Amener l'aiguille sur 200 mètres (1.500 Kcs).
 - 3 — Appliquer à la borne antenne, à travers l'antenne fictive, un signal de 1.500 Kcs.
 - 4 — Régler C 12 puis C 6 au maximum de sortie.
 - 5 — Amener l'aiguille sur 500 m. (600 Kcs).
 - 6 — Appliquer un signal de 600 Kcs.
 - 7 — Régler S 9, puis S 4 au maximum de sortie.
 - 8 — Répéter les points 2 à 7.
 - 9 — Vérifier le calage et la sensibilité aux points de réglages, ainsi qu'à 1.000 Kcs (300 m.).

- G.O.**
- 1 — Mettre le commutateur sur G.O.
 - 2 — Placer l'aiguille sur 1.250 m. (240 Kcs).
 - 3 — Appliquer un signal de 240 Kcs.
 - 4 — Régler C 20 au maximum de sortie.
 - 5 — Vérifier le calage et la sensibilité à 160 Kcs (1.785 m.).

- O.C.** Vérifier le calage et la sensibilité à 6 Mcs (50 m.), 10 Mcs (30 m.) et à 18 Mcs (16,7 m.).

RA 93 U

Dépannage



E. 1

RM/MMB
10.10.49

Défaut constaté	L5		HT			L4			L3			L2			L1				Observations	Cause probable	
	Ip	Vt	Va	Av	Ap	Pol	Va	Vg'	Vg	Va	Vg'	Vg	Va	Vg'	Vg	Va	Vg'	Vg			VaT
L4 Finale																					
MUET.	O																				
-	N																				
-	N																				
-	N																				
-	N																				
-	N																				
-	N																				
RONFLE	N																				
DEFORMÉ	N																				
DEFORME ET ACCROCHE.	N																				
L3 1^{re} BF																					
MUET.																					
-																					
-																					
FAIBLE et déforme																					
DEFORME ET ACCROCHE.																					
L2 Détection																					
MUET.																					
L2 MF																					
MUET.																					
-																					
FAIBLE.																					
L1 MF																					
MUET en MF.																					
FAIBLE en MF.																					
MUET toutes ondes.																					
-																					
-																					
Déforme, pas stable.																					
MUET en G.O.																					
FAIBLE en G.O.																					
MUET en P.O.																					
FAIBLE en P.O.																					
MUET en O.C.																					
-																					
Crachem. ttes ondes																					
Siffle vers 600 et 1000 mètres																					
Fonctionne s/110 V. seulement.																					

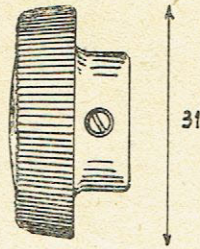
Symboles : N = Tension normale - O = Tension nulle - ↑ = Tension élevée - ↓ = Tension faible - + = Tension positive (sur les grilles)

	L 1		L 2		L 3		L 4		L 5		L 6		
	UCH 41		UAF 41		UAF 41		UL 41		UY 41		8017D/00		
Secteur	110	220	110	220	110	220	110	220	110	220	110	220	V.
Va	101	96	101	96	25	30	106	102					—
Vg 4/g 2	47	44	47	44			101	95					—
Vg 1	- 1,1	- 1,1	- 1,3	- 1,1	- 1,6	- 1,1	- 5,5	- 5,1					—
VaT	71,5	60											—
Ia	1	0,8	2,1	1,8	0,7	0,7	30,5	28,5					mA.
Ig 4/g 2	1,2	1,2	0,6	0,6			5	5					—
IaT	2,5	2,5											—
Vf	14	14	12,6	12,6	12,6	12,6	45	45	31	31	20	20	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.

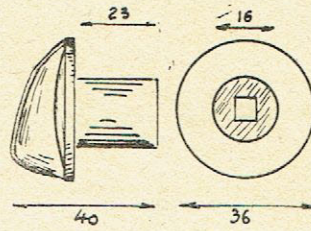
COFFRET	FK 312 63
Grille décorative	FK 205 07
Baffle complet	FK 406 65
Fixe rapid	FK 703 47
Fond.	FK 821 95
Panneau arrière	FK 406 86
Boutons de syntonisation et volume	FK 824 38
Boutons commutateur de gammes	FK 311 94
CADRAN	FK 905 85
Bride fixation cadran	FK 059 42
Entretoise caoutchouc pour fixation cadran.	FK 650 83
Rivets tubulaires pour entretoise caoutchouc.	FK 008 15
Ensemble éclairage avec lampe.	FK 821 81
Poulie de 12 mm.	FK 311 62
Axe de poulie 2 mm.	FK 704 90
Aiguille complète.	FK 905 86
TAMBOUR D'ENTRAÎNEMENT.	FK 821 83
Ressort de tambour	FK 703 75
Ficelle d'entraînement (au mètre).	06 606 28
Axe de syntonisation.	FK 705 10
Rondelle d'arrêt	07 891 03
Rondelle souple	07 043 07
Plaquette A.T. et P.U..	FK 505 85
Support de tubes.	FK 820 87
Canon caoutchouc fixation C.V.	28 725 53
Rondelle pour fixation C.V..	28 454 27
Verrou pour fixation C.V.	28 454 28
Galette de commutateur	FK 821 78
Axe carré de commutateur.	FK 704 88
Ressort de commutateur	FK 703 64
Bride de ressort de commutateur.	FK 059 34
Butée de commutateur	FK 311 17
Commutateur de tension du réseau.	FK 822 68
Cordon d'alimentation	FK 822 00
Noyau de réglage H.F.	FK 104 86
Pastille de réglage M.F.	FK 104 90
HAUT-PARLEUR AUDAX	FK 505 77



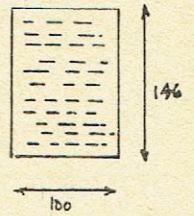
FK 703 47



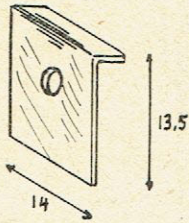
FK 824 38



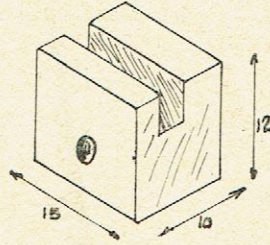
FK 311 94



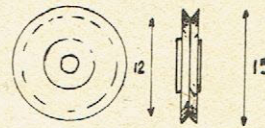
FK 905 85



FK 059 42



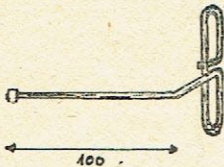
FK 650 83



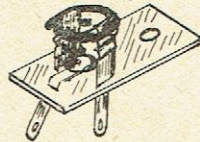
FK 311 62



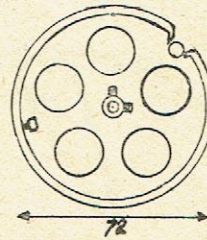
FK 704 90



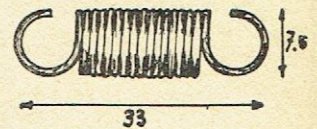
FK 905 86



FK 821 81



FK 821 83



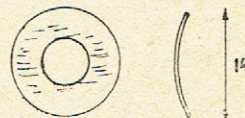
FK 703 75



FK 705 10



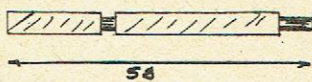
07 891 03



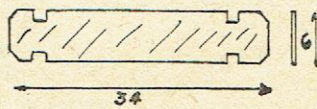
07 043 07



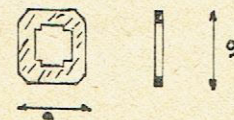
28 454 28



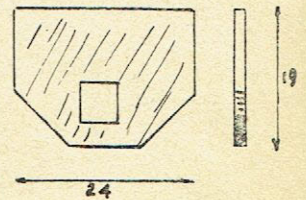
FK 704 88



FK 703 64



FK 059 34



FK 311 17

RA 93 U

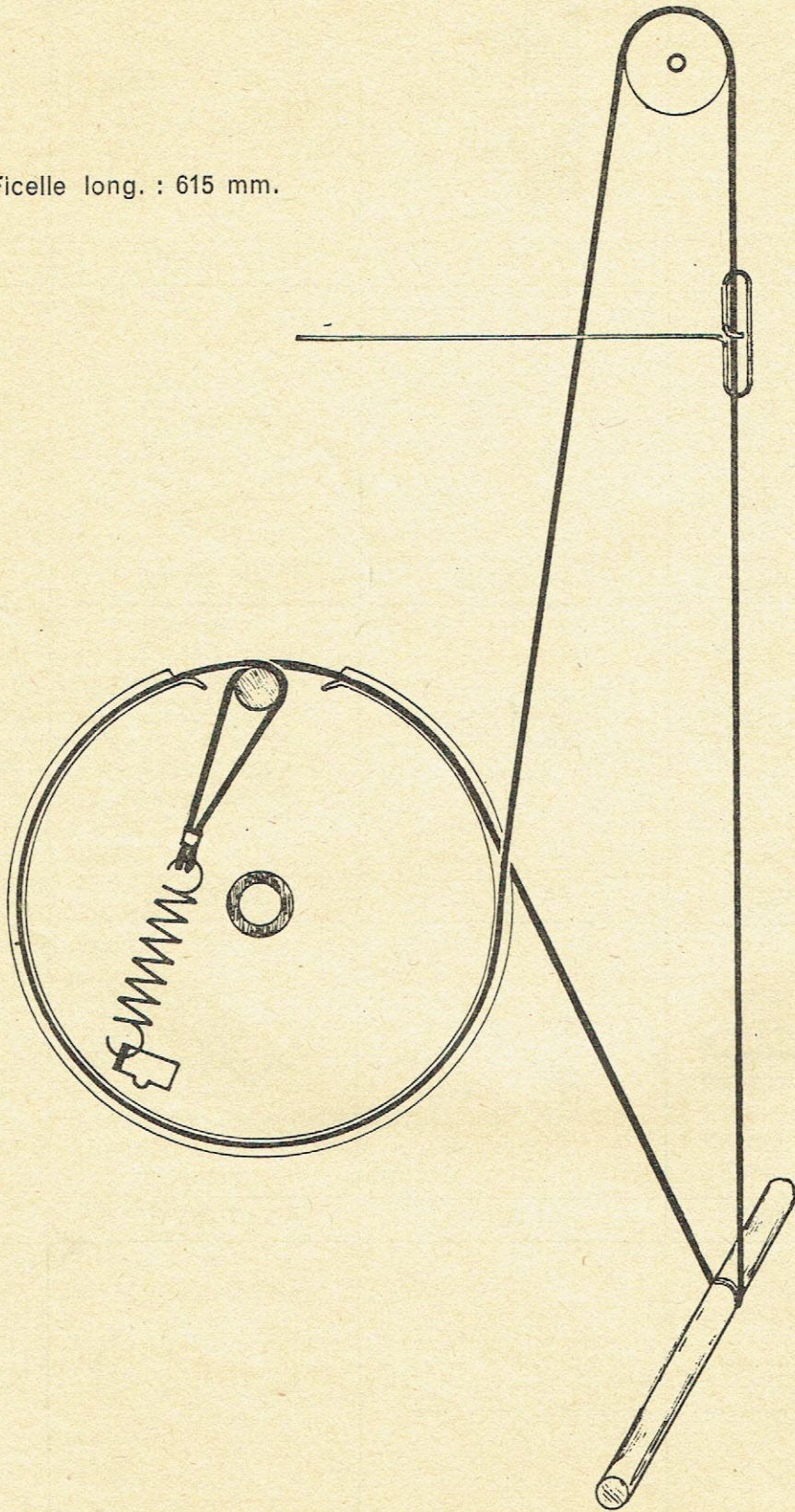
Démultiplicateur

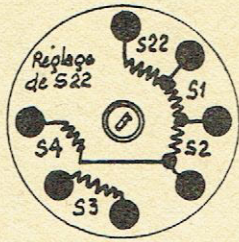
Radiola
SERVICE

O. 3

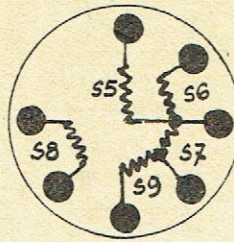
RM/MMB
10.10.49

Ficelle long. : 615 mm.

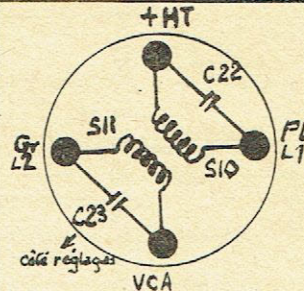




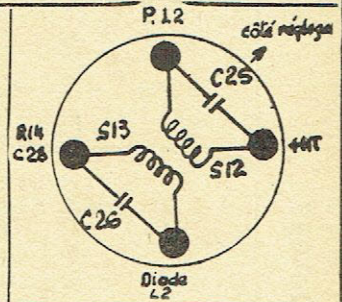
FK 817 43



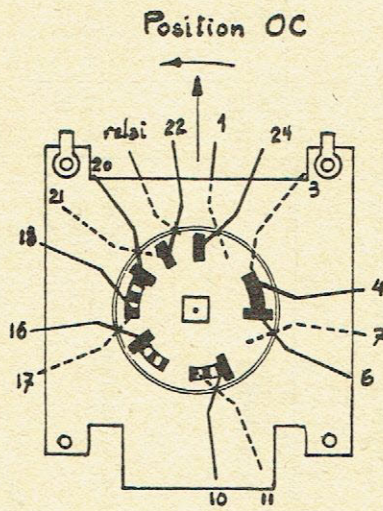
FK 817 44



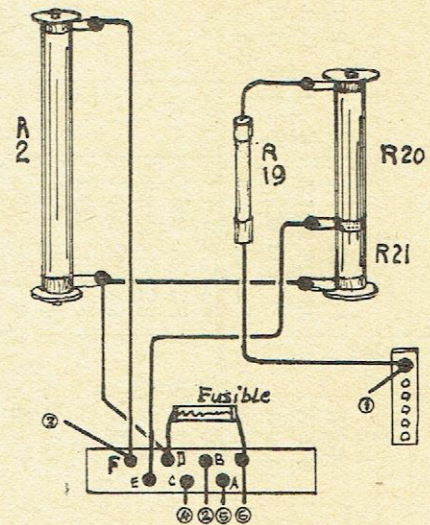
FK 820 07



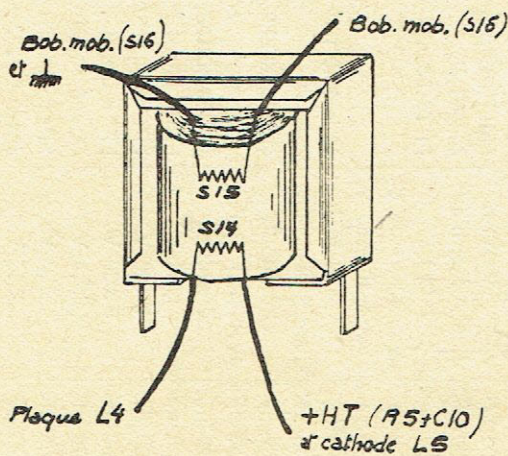
FK 820 08



FK 821 78



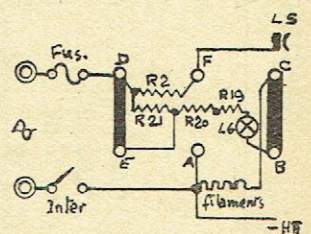
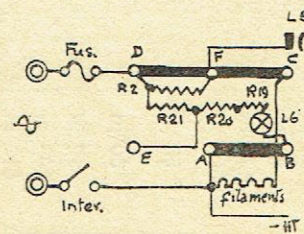
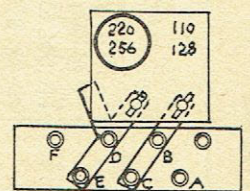
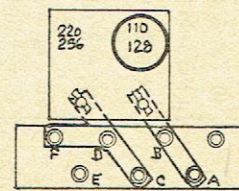
Câblage partie supérieure



FK 821 63

Position 110-128 V.

Position 220-256 V.



Commutateur réseau (FK 822 68)

RA 93 U

Nomenclature
des pièces électriques

Radiola
SERVICE

O. 5

RM/MMB
10.10.49

CONDENSATEURS			RÉSISTANCES			BOBINAGES		
C 2	5,000 pF	3.000 V	R 2	1.000 Ω	10 W.	FB4 10 001 3	S 1	2 Ω
C 3	1,785 pF	500 V	R 3	1 M	1/4 W.	48 425 20/1M	S 2	43 Ω
C 4	22 pF	500 V	R 4	20.000	1/4 W.	FC4 14 002 4	S 3	< 1 Ω
C 5	95 pF	500 V	R 5	1.000	1 W.	FX4 01 001 3	S 4	3,5 Ω
C 6	32 pF	ajustable à air	R 6	10.000	1/2 W.	FC4 12 001 4	S 22	6 Ω
C 7	85 pF	500 V	R 7	35.000	1/2 W.	FC4 12 035 3		
C 8	100 pF	500 V	R 9	6.000	1/4 W.	FC4 14 006 3		
C 9	50.000 pF	1.500 V	R 10	100	1/2 W.	FX4 12 001 2		
C 10	50 μF	200 V	R 11	27	1/2 W.	FX4 12 027 0		
C 11	30 μF	240 V	R 12	1 M	1/4 W.	48 425 20/1M	S 5	< 1 Ω
C 12	32 pF	200 V	R 13	1 M	1/4 W.	48 425 20/IM	S 6	2,2 Ω
C 13	100 pF	ajustable à air	R 14	50.000	1/4 W.	FC4 14 005 4	S 7	3,7 Ω
C 14	510 pF	500 V	R 15	0,5M	Potentiomètre	FK 505 86	S 8	< 1 Ω
C 15	510 pF	var. "ARENA"	R 16	2M	1/4 W.	FC5 14 002 6	S 9	4,5 Ω
C 16	0,1 μF	750 V	R 17	0,1M	1/4 W.	FC4 14 001 5		
C 17	20 pF	500 V	R 18	0,6M	1/4 W.	FC4 14 006 5		
C 18	403 pF	500 V	R 19	220	N.T.C.	49 379 62		
C 20	300/600 pF	ajust. sér., Philips	R 20	600	10 W.	FK 505 92	S 10	4 Ω
C 21	5,000 pF	3.000 V	R 21	180	10 W.	FC4 14 001 4	S 11	4 Ω
C 22	175 pF	avec S 10 (500 V)	R 1	110.000	1/4 W.			
C 23	175 pF	avec S 10 (500 V)						
C 24	0,1 μF	125 V						
C 25	175 pF	avec S 12 (mica)						
C 26	8,2 pF	céramique						
C 27	250 pF	avec S 12 (mica)						
C 28	100 pF	céramique						
C 29	10.000 pF	750 V						
C 30	20.000 pF	1.500 V	L 1	Changeuse de fréquence		UCH 41	S 14	170 Ω
C 31	5.000 pF	3.000 V	L 2	M.F.		UAF 41	S 15	< 1 Ω
C 32	270 pF	500 V	L 3	1 ^{re} B. F.		UAF 41		
C 33	0,5 μF	750 V	L 4	B. F. finale.		UL 41		
C 34	270 pF	500 V	L 5	Valve.		UY 41		
C 35	47 pF	500 V	L 6	Lampe d'éclairage 20V - 0,1A.		FK 821 81		
			Z 1	Fusible 1 A.		FK 817 08	S 16	4 Ω

Bobine d'accord . . .

Bobine oscillatrice..

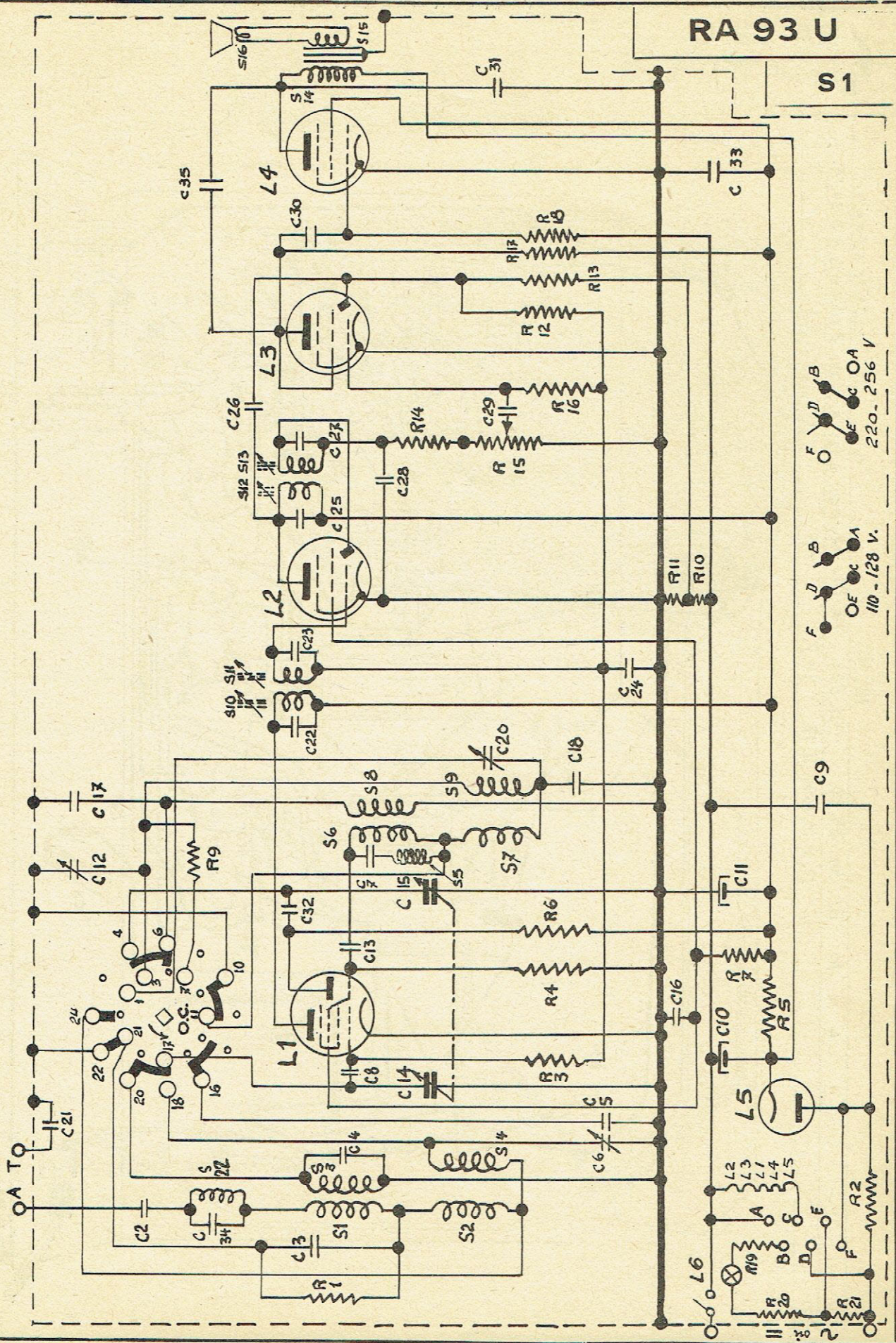
Transfo M.F. I . . .

Transfo M. F. 2 . . .

Transfo H. P. . . .

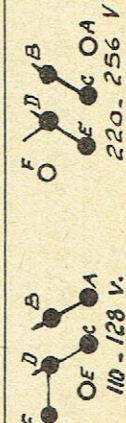
Ht-parleur TA 17RT.

S: 1.2.22.3.4. 5.6.7.8.9. 10.11. 12.13. 14.15.16.
 C: 3.34.2.4.6.5.21.14.8.10.16. 13.32.15.11.12.7.9.17.18.20. 22.24.23. 25.28.27. 26.29. 30.35.33.31.
 R: 20.21.1.19.2. 3.5.4.7.6. 9. 10.11. 14.15.16. 12.13.17.18.

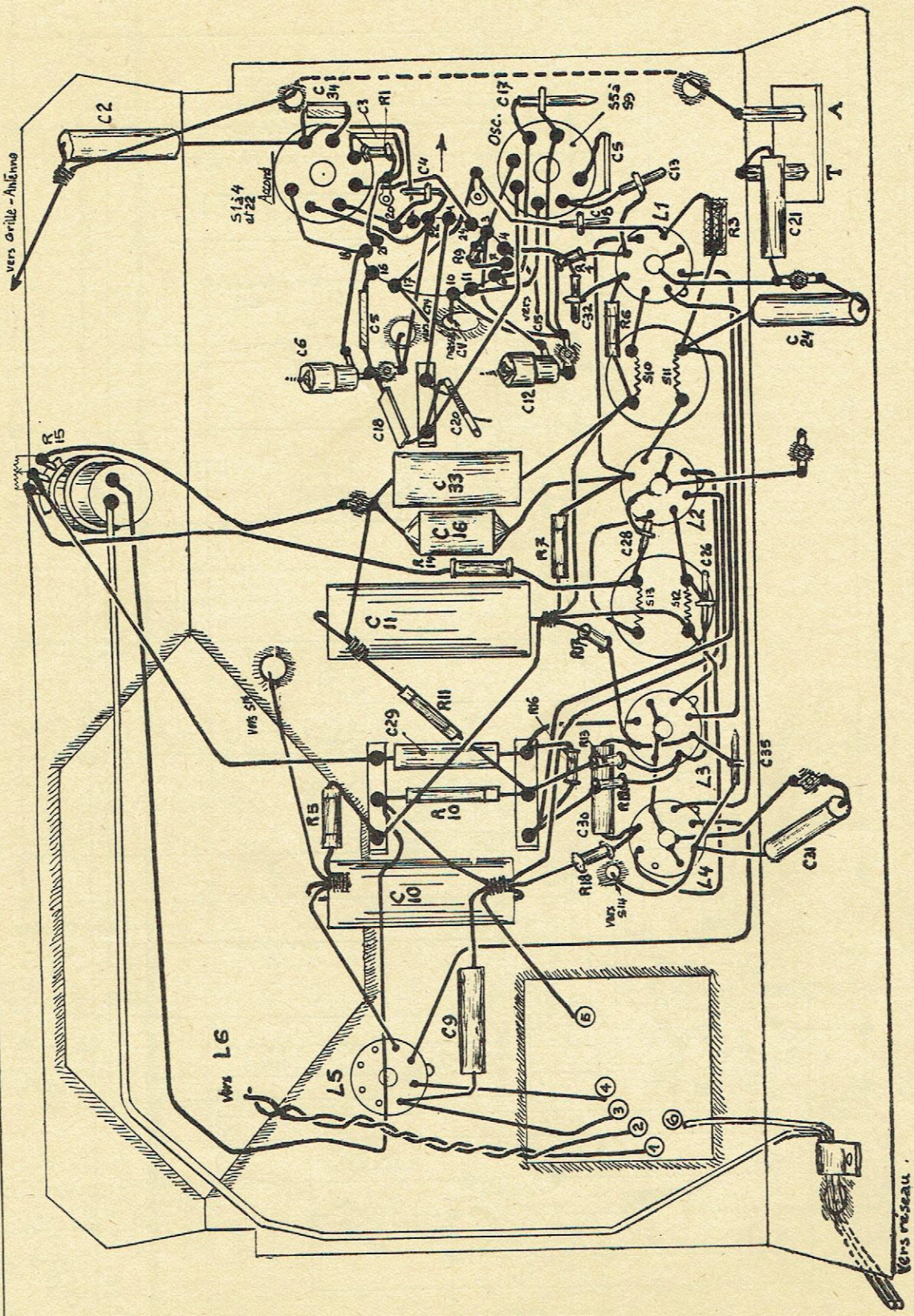


RA 93 U

S1



- S: 1.2.3.4.22.5.6.7.8.9. 10.11. 12.13. 11.26. 16.28. 33.18.20. 6.12. 5.32.24. 8.21. 4.5.13. 2.3. 34.17.
- C: 9. 10. 31. 30. 35. 29. 18. 5. 10. 13. 12. 16. 11. 17. 14. 7. 15
- R: 1. 9. 1. 3. 6. 1. 15



vers grille - Antenne

vers réseau

Radiola
SERVICE

CONCERNE :

Rectificatif à la Documentation Service
(page FI - Tension et Intensités)

RA 93 U

JP/MMB
26.12.49

ISR. 547

Dans la colonne 6, il faut lire, pour le numéro de type
de l'ampoule de cadran L6 :

8097 D/00 au lieu de 8017 D/00

comme une erreur typographique nous l'a fait indiquer.