

DEPARTEMENT
SERVICE

Radiola

RA 84 U

Année de lancement : 1949



S. A.

LA RADIOTECHNIQUE

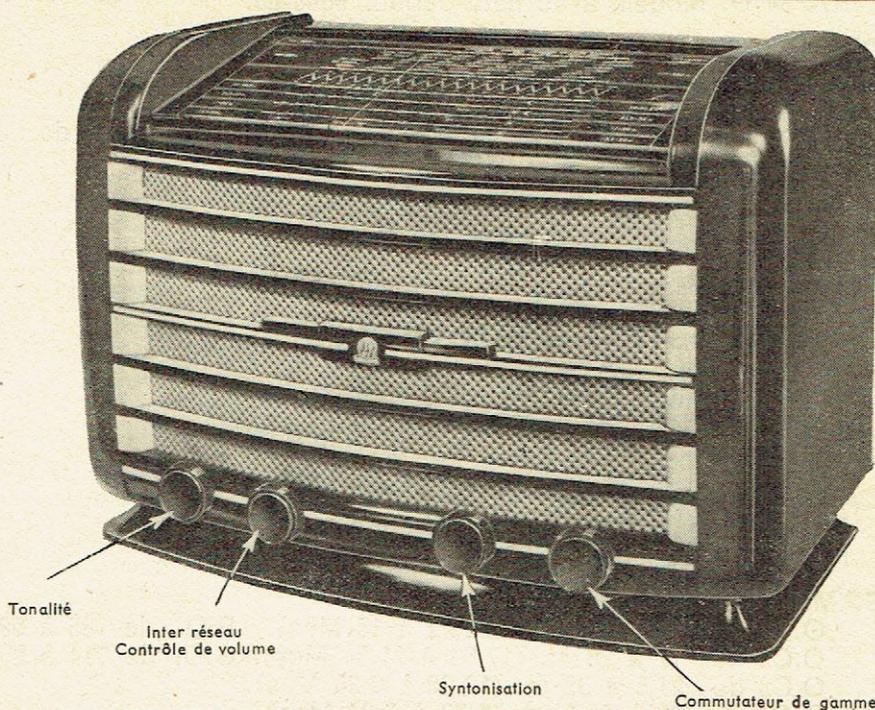
CAPITAL 105.000.000 DE FRANCS

9, AVENUE MATIGNON
PARIS - VIII^e

R. C. SEINE 208.374 B

STRICTEMENT
CONFIDENTIEL

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



Tonalité

Inter réseau
Contrôle de volume

Syntonisation

Commutateur de gammes

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 et ÉCHELLE pour réglage.
- 04 : PIÈCES ÉLECTRIQUES (Branchement).
- 05 : PIÈCES ÉLECTRIQUES (Branchement).
- 06 : LISTE des PIÈCES ÉLECTRIQUES.
- S1 : SCHÉMA.
- S2 : CABLAGE INTÉRIEUR.
- S3 : CABLAGE partie SUPÉRIEURE.

CE DOCUMENT EST MODIFIÉ PAR

N°

MODIFICATION

A 1

RM/MMB
08.12.49

TYPE

RA 84 U. Modèle avec haut-parleur 9696-05.

DESCRIPTION

Châssis métal.
Coffret matière moulée.
Cadran Plexiglass positif éclairé par la tranche (course de l'aiguille 215 m.m.).

DIMENSIONS

		Nu	Emballé
Largeur	mm.	460	590
Hauteur	mm.	330	440
Profondeur	mm.	235	330
Poids	kg.	7,5	12

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Alimentation : CA - 50 cps ou CC.
Tension : 110 - 125 - 200 - 220 volts.
Consommation : 44 watts (sur réseau 220 V.).
Fusible : Cartouche 0,3 A.

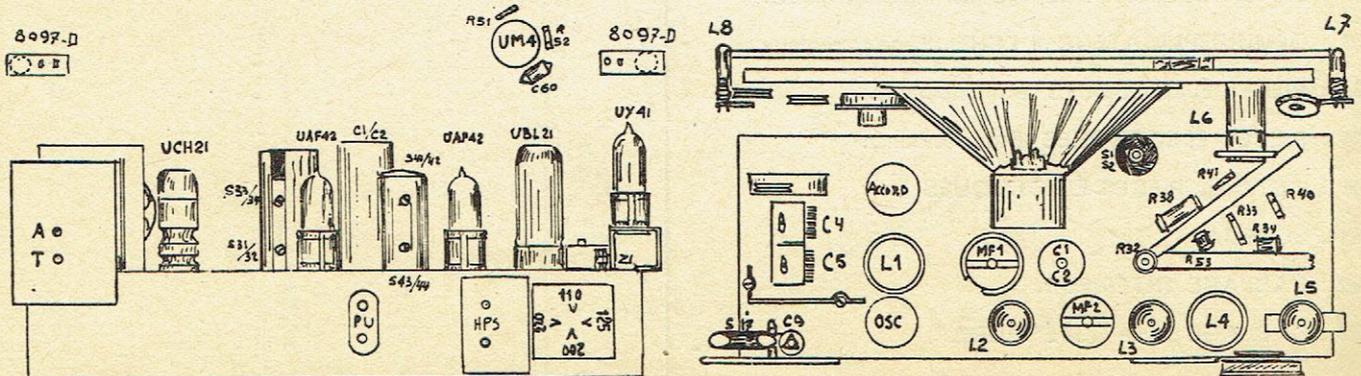
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Montage superhétérodyne (7 circuits accordés).
Moyenne fréquence : 452 Kcs (noyaux ferroxcube).

GAMMES COUVERTES

- O.C1 de 13,5 à 20 m. (22,22 à 15 Mcs). P.O. de 185 à 580 m. (1.622 à 517 Kcs).
- O.C2 de 17 à 26 m. (17,68 à 11,54 Mcs). G.O. de 714 à 2.000 m. (420 à 150 Kcs).
- O.C3 de 21,5 à 32 m. (13,96 à 9,38 Mcs).
- O.C4 de 32 à 50,5 m. (9,38 à 5,94 Mcs).

- Accord et oscillateur par bobines séparées.
- Changement de fréquence par triode-héxode UCH 21.
- Amplification moyenne fréquence par penthode UAF 42.
- Détection par diode 2^e tube UAF 42.
- Réglage automatique de volume, retardé par diode 1^{er} tube UAF 42, agissant sur deux tubes.
- Pré-amplification basse fréquence par 2^e tube UAF 42.
- Amplification finale par penthode UBL 21.
- Redressement monophasé par redresseur UY 41.
- Filtrage par compensation.
- Correction physiologique.
- Circuit de contre-réaction " symphonique ".
- Prise pour pick-up.
- Prise pour haut-parleur supplémentaire à basse impédance (5 à 7 ohms).
- Fusible de protection.
- Réglage visuel par tube UM 4 à deux sensibilités.



RÉGLAGE M.F.

- 1 — Mettre le potentiomètre de tonalité sur la position " aigu ".
 - 2 — Mettre le potentiomètre de volume sonore au maximum.
 - 3 — Mettre le contacteur sur P.O. (repère 2).
 - 4 — Amener l'aiguille vers 200 mètres.
 - 5 — Connecter l'outputmètre et sortir aussi loin que possible les noyaux des bobines M.F.
 - 6 — Par l'intermédiaire d'un condensateur de 33.000 pF, appliquer sur la grille 1 de L1 un signal de 452 Kcs.
 - 7 — Régler successivement S43-S44, S41-S42 et S31-S32, S33-S34 à la puissance de sortie maximum.
- N.-B.** — Après l'alignement du dernier circuit (S33-S34), les circuits alignés auparavant ne peuvent plus être réajustés. Si on tourne une seconde fois le noyau d'une bobine, on dérègle le circuit, et il faut procéder à un nouveau réglage complet.
- 8 — Sceller les noyaux.

RÉGLAGE DU FILTRE D'ANTENNE :

- 1 — Par l'intermédiaire de l'antenne fictive normale, appliquer à la borne antenne un signal de 452 Kcs.
- 2 — Régler C9 à la puissance de sortie **MINIMUM**.

RÉGLAGE H.F.

Les réglages doivent toujours être effectués avec le signal minimum compatible avec une lecture confortable sur l'outputmètre.

Placer le contrôle de volume de son au maximum et l'y maintenir jusqu'à la fin des réglages.

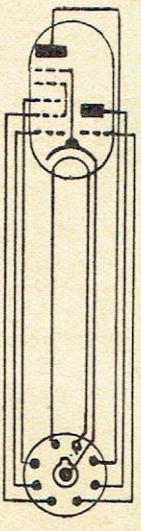
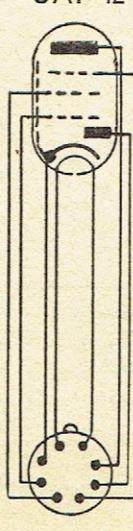
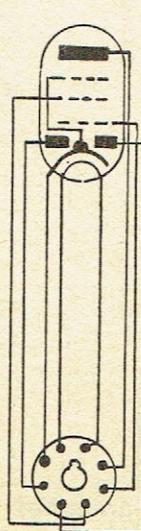
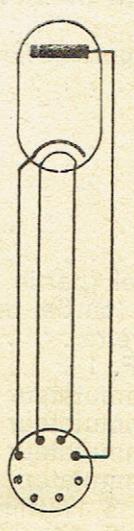
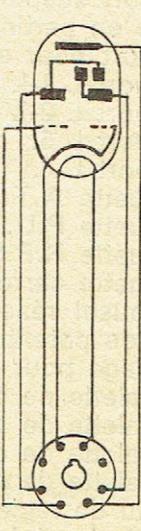
Pour faciliter l'alignement, faire usage d'une échelle auxiliaire dont le dessin est donné page 03. Cette échelle est composée d'une bande de papier résistant sur laquelle on porte des divisions, d'après la figure " A ". Cette bande est serrée sur le cadran de l'appareil à aligner entre les points Y et Z.

Mettre le condensateur variable au minimum de capacité, l'aiguille se trouve à gauche du cadran, au zéro ; en cas de non concordance, desserrer la vis de fixation de l'aiguille, afin d'ajuster celle-ci exactement ; procéder à l'alignement dans l'ordre indiqué ci-dessous :

- O.C.2.**
- 1 — Commutateur sur O.C.2 (repère de gamme 5).
 - 2 — Aiguille au point de repère 15, 2 Mcs.
 - 3 — Appliquer à la borne antenne, à travers l'antenne fictive, un signal de 15,2 Mcs.
 - 4 — Régler C27 puis C7 au maximum de sortie.
 - 5 — Aiguille sur le repère 11,8 Mcs.
 - 6 — Signal à la borne antenne de 11,8 Mcs.
 - 7 — Régler S32 puis S7-S8 au maximum de sortie.
 - 8 — Répéter les points de 2 à 7 - fixer les noyaux et les trimmers.
- O.C.1.**
- 1 — Commutateur sur O.C.1 (repère de gamme 6).
 - 2 — Aiguille au point de repère 15,4 Mcs.
 - 3 — Signal à la borne antenne de 15,4 Mcs.
 - 4 — Régler S20 au maximum de sortie - fixer le noyau.
- O.C.3.**
- 1 — Commutateur sur O.C.3 (repère de gamme 4).
 - 2 — Aiguille au point de repère 9,6 Mcs.
 - 3 — Signal à la borne antenne de 9,6 Mcs.
 - 4 — Régler S24 puis S9-S10 au maximum de sortie - fixer les noyaux.
- O.C.4.**
- 1 — Commutateur sur O.C.4 (repère de gamme 3).
 - 2 — Aiguille au point de repère : 6,1 Mcs.
 - 3 — Signal à la borne antenne de 6,1 Mcs.
 - 4 — Régler S26 puis S11-S12 au maximum de sortie - fixer les noyaux.
- P.O.**
- 1 — Commutateur sur P.O. (repère de gamme 2).
 - 2 — Aiguille au point de repère 15° (1.550 Kcs).
 - 3 — Signal à la borne antenne de 1.550 Kcs.
 - 4 — Régler C19 puis C10 au maximum de sortie.
 - 5 — Aiguille au point de repère 525 Kcs.
 - 6 — Signal à la borne antenne de 525 Kcs.
 - 7 — Régler C20.
 - 8 — Répéter les points 2 à 7 - fixer les trimmers.
- G.O.**
- 1 — Commutateur sur G.O. (repère de gamme 1).
 - 2 — Aiguille sur le repère 15° (400 Kcs).
 - 3 — Signal à la borne antenne de 400 Kcs.
 - 4 — Régler C22 puis C11 au maximum de sortie.
 - 5 — Aiguille sur le repère 147,5 Kcs.
 - 6 — Signal à la borne antenne de 147,5 Kcs.
 - 7 — Régler C21 au maximum de sortie.
 - 8 — Répéter les points 2 à 7 - fixer les trimmers.

Après les réglages, les supports des bobines oscillatrices S19-S20 et S21-S22 doivent être scellés avec de la cire.

Pour réaligner à nouveau le récepteur, cette cire devra être enlevée.

	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 7 - L 8	
	UCH 21	UAF 42	UAF 42	UBL 21	UY 41	UM 4	2×8097 D-00	
Va	104	104	24	111	110	15 et 30		V.
Vg 2	58	55	20	104		104		V.
Vg 1	-1,2	-1,2	-1,2	-6,4		0		V.
VaT	70							V.
Ia	1,5	2,8	0,3	32		0,09 et 0,07		mA.
Ig 2	3	0,9	0,08	6		0,2		mA.
IaT	1,6							mA.
Vf	20	12,6	12,6	55	31	12,6	20	V.
If	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	A.
		UAF 41 	UAF 42 					

VC 1 = 125

VC 2 = 104

VC 3 = 6.4

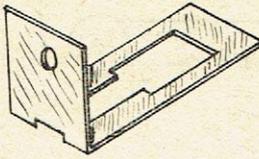
RA 84 U

Nomenclature
des pièces mécaniquesRadiola
SERVICE

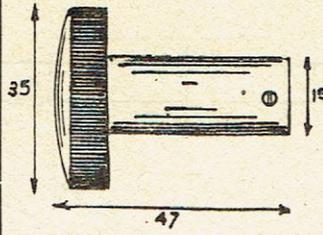
0. 1

RM/MMB
08.12.49

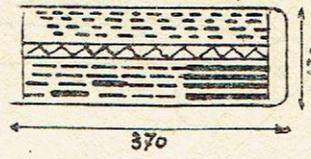
COFFRET	FK 311 79
Baffle complet.	FK 826 17
Canon caoutchouc pour baffle.	FK 650 66
Entretoise pour baffle	V4 92 043 08
Panneau arrière	FK 407 06
Equerre fixation panneau arrière.	FK 061 81
Fond	FK 818 42
Bouton	FK 312 37
Grille décorative.	FK 204 45
CADRAN	FK 908 16
Patte de fixation supérieure gauche	FK 061 60
Patte de fixation supérieure droite.	FK 061 61
Patte de fixation inférieure gauche	FK 061 63
Patte de fixation inférieure droite	FK 061 62
Patte de serrage	FK 061 64
Support lampe d'éclairage.	FK 814 10
Réflecteur gauche pour cadran	FK 061 68
Réflecteur droit pour cadran.	FK 061 69
Aiguille complète	FK 821 39
Coulisse d'aiguille.	FK 104 63
Ressort pour coulisse d'aiguille	FK 704 28
Vis moletée, fixation aiguille.	V2 01 030 04
TAMBOUR d'ENTRAÎNEMENT	FK 816 49
Support avec poulie supérieure	FK 816 50
Support avec poulie inférieure et axe de syntonisation	FK 816 53
Ressort de tambour.	FK 704 15
Ressort pour câble de commande	FK 704 16
Poulie en polystyrol	FK 309 89
Câble d'entraînement (au mètre).	33 403 57
Gaine (au mètre)	08 010 52
Disque indicateur de gammes.	FK 826 15
Ressort pour disque indicateur de gammes	FK 704 77
Tambour pour indicateur de gammes	FK 104 82
Etrier fixation C.V.	FK 060 36
Butée en pertinax	FK 650 65
Ressort suspension du C.V.	FK 704 18
Tube en pertinax	FK 650 64
Ressort pour support trèfle	FK 705 25
Support L 1-L 4.	FK 816 71
Support L 2-L 3.	FK 815 93
Support L 5.	49 231 91
Support L 6.	49 231 22
Plaquette A.T.	A3 376 47
Plaquette P.U.	A1 340 92
Plaquette H.P.S.	A3 378 92
Plaquette carrousel (partie fixe)	A3 379 29
Carrousel réseau (partie mobile)	A3 227 05
Axe de potentiomètre	A3 426 90
Blindage pour M.F. 1	FK 060 39
1 ^{re} galette de commutateur (K1).	FK 816 44
2 ^e galette de commutateur (K2).	FK 816 45
3 ^e galette de commutateur (K3).	FK 816 46
4 ^e galette de commutateur (K4).	FK 816 47
Noyau de réglage S 17 (filtre d'antenne)	56 060 84/20
Noyau de réglage (bobine O.C.).	FK 007 21
Noyau de réglage M.F.	56 060 84/20
HAUT-PARLEUR (9696-05)	49 238 36
Cône avec bobine	28 220 51
Cône antidirectionnel	28 666 66
Fusible (0,3 A)	08 100 96
Cercle à sertir	28 451 56
Anneau de papier	28 451 54
Housse	49 970 01



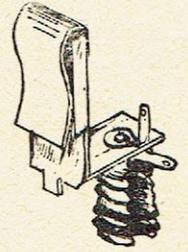
FK 061 81



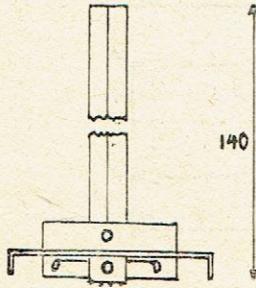
FK 312 37



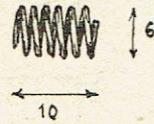
FK 905 21



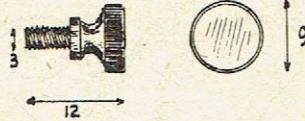
FK 814 10



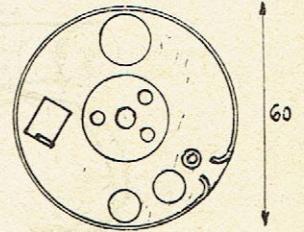
FK 821 39



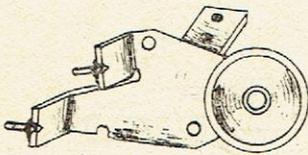
FK 704 28



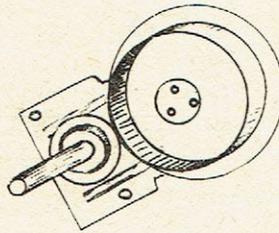
V2 01 030 04



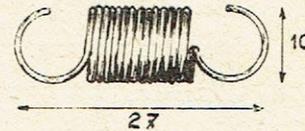
FK 816 49



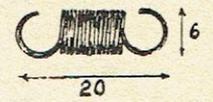
FK 816 50



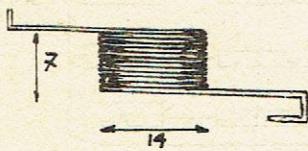
FK 816 53



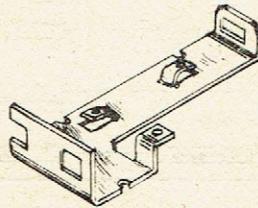
FK 704 15



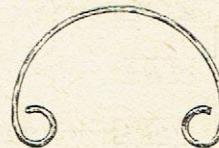
FK 704 16



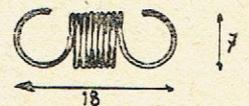
FK 704 77



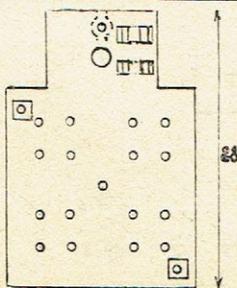
FK 060 36



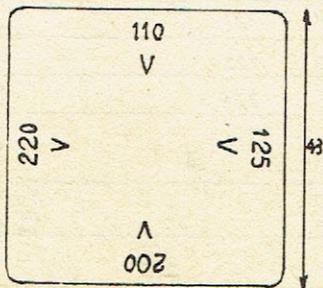
FK 704 18



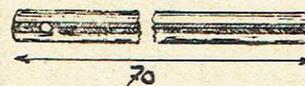
FK 705 25



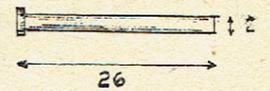
A3 379 29



A3 227 05



A3 426 90



FK 007 21

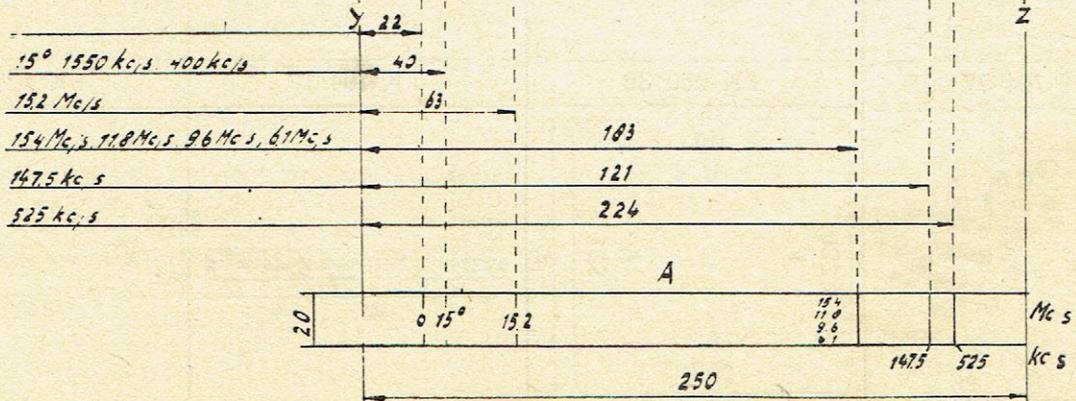
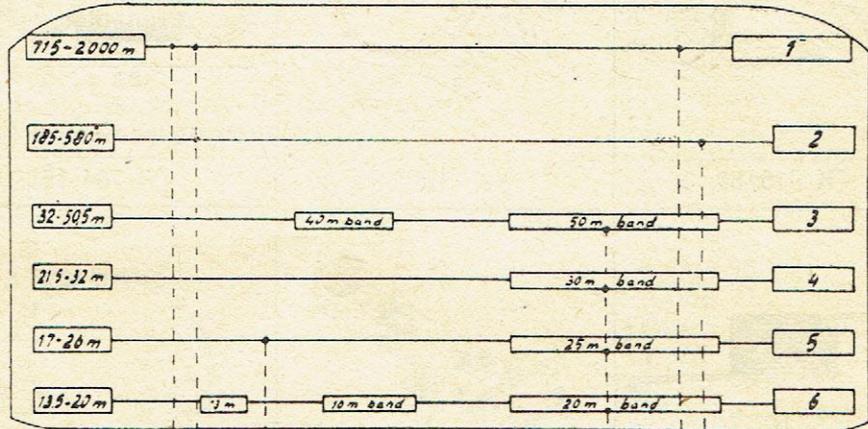
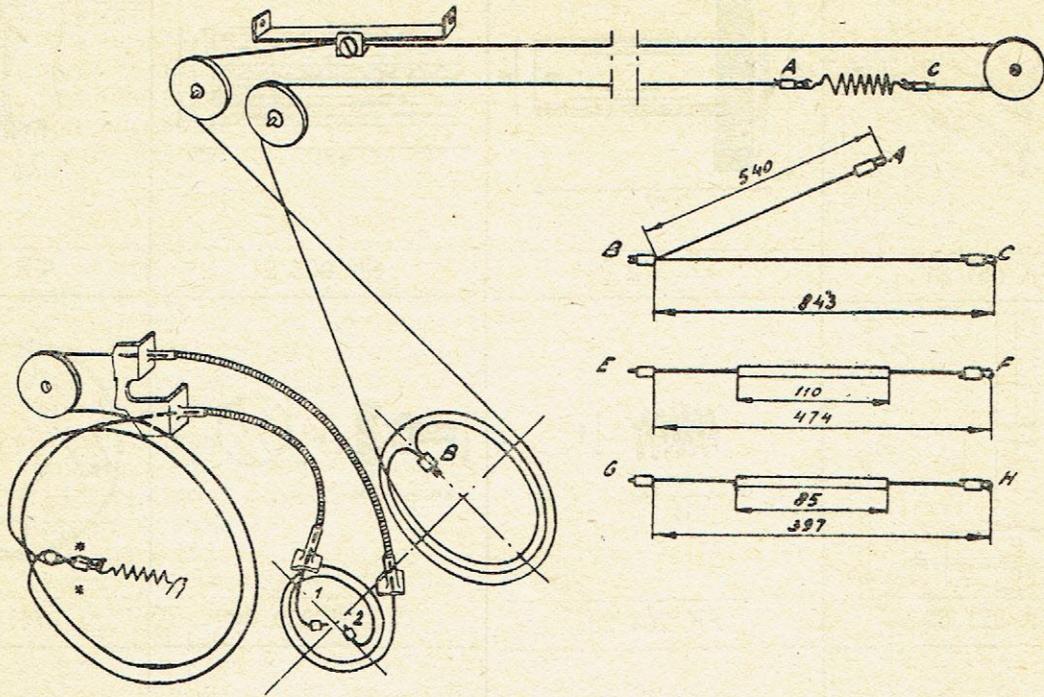
RA 84 U

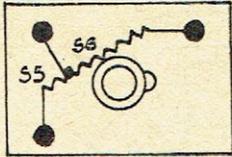
O. 3

RM/MMB
08.12.49

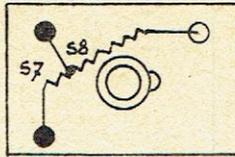
Démultiplicateur
et échelle pour réglages

Radiola
SERVICE

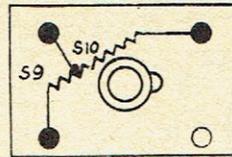




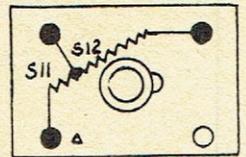
FK 816 86



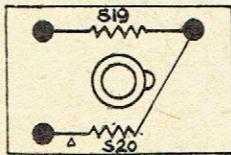
FK 816 87



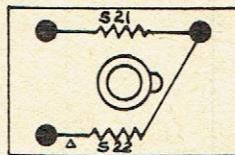
FK 816 88



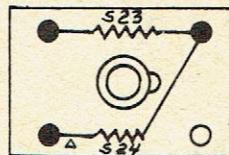
FK 816 89



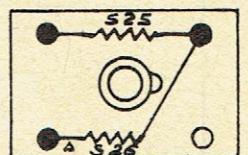
FK 816 91



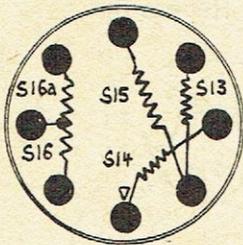
FK 816 82



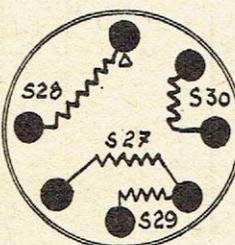
FK 816 83



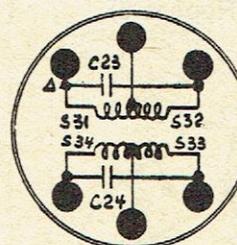
FK 816 84



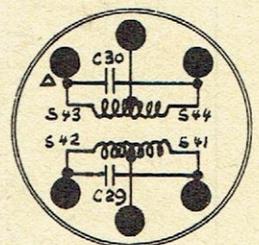
FK 816 90



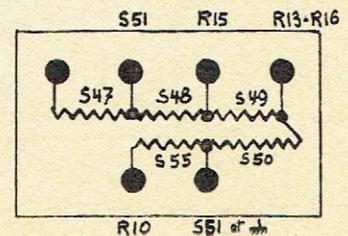
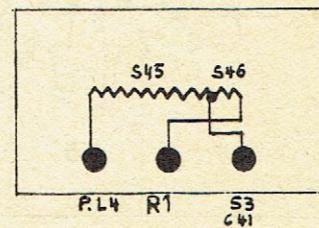
FK 816 85



A3 121 94



A3 121 94



A3 151 48

RA 84 U

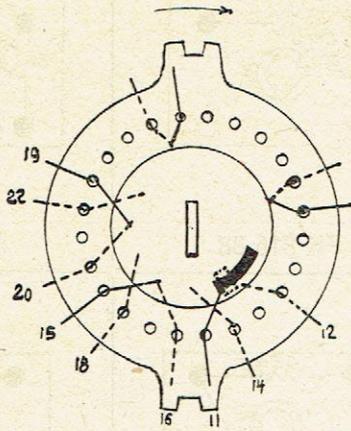
O. 5

RM/MMB
08.12.49

Pièces électriques
(Branchement)

Radiola
SERVICE

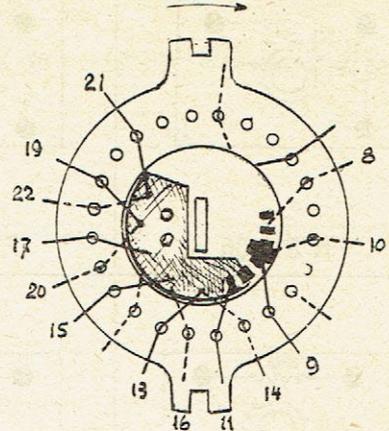
OC 1 (Repère 6)



K1

FK 816 44

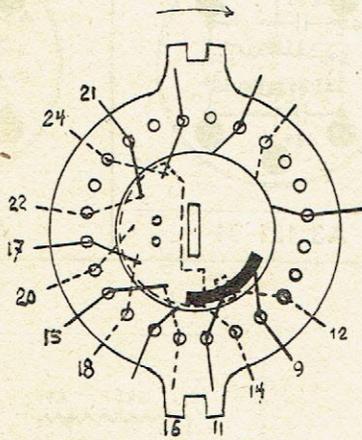
(OC 1 Repère 6)



K2

FK 816 45

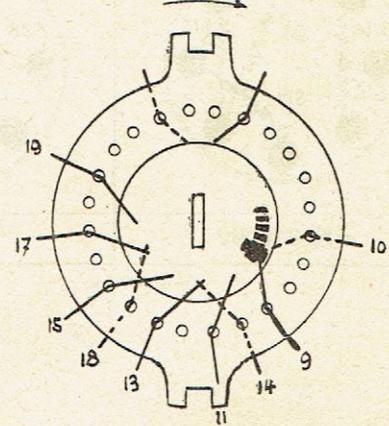
OC 1 (Repère 6)



K3

FK 816 46

(OC 1 Repère 6)



K4

FK 816 47

CONDENSATEURS

C1	50 μ F	48 317 08/50+50	C29	115 pF	voir bobines
C2	50 —		C30	115 —	
C3	100 —	28 185 68.1	C31	18 pF	48 406 10/18E
C4	12-492 pF		C32	3.300 —	48 751 10/3K3
C5	12-492 —	49 001 23.1	C33	15.000 —	48 750 10/15K
C7	30 —	28 212 36 4	C34	3,9 —	48 406 09/3E9
C8	12 —	48 406 99/12E	C35	4.700 —	48 751 10/4K7
C9	30 —	28 212 36 4	C36	56.000 —	48 750 10/56K
C10	30 —	28 212 36 4	C37	330 —	48 406 10/330E
C11	30 —	28 212 36 4	C38	47 —	48 406 10/47E
C12	-220 —	48 408 20/220E	C39	0,1 μ F	48 751 20/100K
C13	47.000 —	48 750 20/47K	C40	10.000 pF	48 751 20/10K
C14	47.000 —	48 751 20/47K	C41	2.200 —	48 757 20/2K2
C15	115 —	48 406 01/115E	C42	47.000 —	48 752 20/47K
C16	470 —	48 411 20/470E	C44	10 —	48 406 99/10E
C17	56 —	48 410 10/56E	C48	47.000 —	48 751 20/47K
C18	115 —	48 429 99/115E	C49	22 —	48 406 20/22E
C19	30 —	28 212 36 4	C50	47.000 —	48 751 20/47K
C20	350-575 —	49 005 46 1	C54	1.000 —	48 757 20/1K
C21	200 —	28 212 08 2	C55	4.700 —	48 757 20/4K7
C22	30 —	28 212 36 4	C56	4.700 —	48 757 20/4K7
C23	115 pF	voir bobines	C57	220 —	48 406 20/220E
C24	115 —			Ca	4.700 —
C25	4,7 pF	48 406 99/4E7	C60	47.000 —	48 750 20/47K
C27	30 —	28 212 36 4			

RÉSISTANCES

R1	1.200 Ω	48 468 10/1K2	R20	0,33 M Ω	48 425 10/330K
R2	0,82 M Ω	48 425 10/820K	R21	1,5 —	48 426 10/1M5
R3	47.000 Ω	48 425 10/47K	R22	0,1 —	48 425 10/100K
R4	18.000 —	48 427 10/18K	R23	1,5 —	48 426 10/1M5
R5	par {	180 —	R24	0,1 —	48 426 10/100K
		220 —	R25	0,56 —	48 425 10/560K
R6	27 —	48 425 10/27E	R26	1.000 Ω	48 425 10/1K
R7	15.000 —	48 427 10/15K	R28	0,68 M Ω	48 425 10/680K
R8	47.000 —	48 425 10/47K	R29	0,15 —	48 425 10/150K
R9	0,47 M Ω	48 425 10/470K	R30	0,1 —	48 425 10/100K
R10	18.000 Ω	48 425 10/18K	R32	180 Ω	48 495 10/180E
R11	0,1 M Ω	48 425 10/100K	R33	220 —	49 379 62 0
R12	33.000 Ω	48 425 10/33K	R34	100 —	48 467 10/100E
R13	0,22 M Ω	48 425 10/220K	R38	68 —	48 468 10/68E
R14	0,65 —	Potent.	R40	250 —	49 379 67 0
R15	2 —		49 500 33 0	R41	250 —
R16	0,1 —	48 425 10/100K	R50	2,2 M Ω	48 427 10/2M2
R17	0,2 —	Potent.	R51	1 —	48 426 10/1M
R18	2 —		49 475 14 0	R52	1 —
R19	1,2 —	48 426 10/1M2	R53	68 Ω	48 467 10/68E

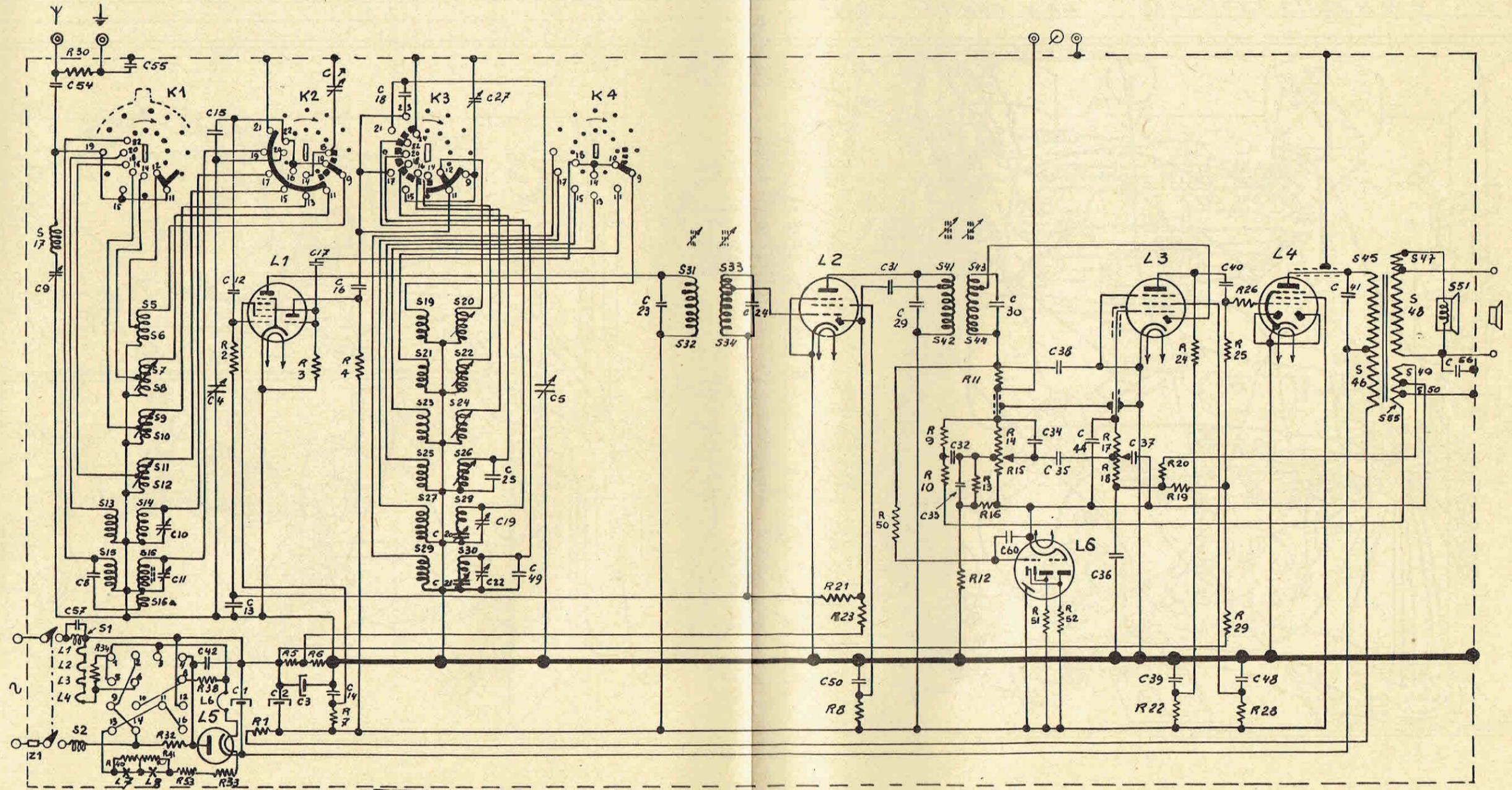
BOBINAGES

S1	5 Ω	Filtre secteur	A1 000 34	S27	2,5 Ω	Bobine oscillatr. P.O.-G.O	FK 816 85
S2	5 —		Fusible	08 100 96	S28		
S5	1 Ω	Bobine antenne O.C.1	FK 816 86	S29	4,8 —		
S6	1 —				S30	19 —	
S7	1 Ω	Bobine antenne O.C. 2	FK 816 87	S31	4,2 —	1 ^{er} transformateur M.F.	A3 121 94
S8	1 —				S32		
S9	1 Ω	Bobine antenne O.C.3	FK 816 88	S33	2,8 —		
S10	1 —				S34	4,6 —	
S11	1 Ω	Bobine antenne O.C.4	FK 816 89	C23	115 pF	2 ^e transformateur M.F.	A3 121 94
S12	1 —				C24		
S13	100 Ω	Bobine antenne P.O.-G.O.	FK 816 90	S41	2,8 Ω	Transformateur de H.P.	A3 151 48
S14	5 —				S42		
S15	170 —			S43	4,2 —		
S16	44 —			S44	4,6 —		
S16a	6,5 —			C29	115 pF	Transform. pour pick-up	A3 168 60
S17	35 —	Filtre d'antenne M.F.	A3 110 60	C30	115 pF		
S19	1 —	Bobine oscillatrice O.C.1	A3 110 87	S45	340 Ω	Bobine mobile du haut-par- leur (Z = 5 Ω à 1.000 cps)	28 220 51
S20	1 —				S46		
S21	1 —	Bobine oscillatrice O.C.2	FK 816 87	S47	1 —		
S22	1 —				S48	1 —	
S23	1 —	Bobine oscillatrice O.C.3	FK 816 83	S49	20 —		
S24	1 —				S50	2,5 Ω	
S25	1 —	Bobine oscillatrice O.C.4	FK 816 84	S55	1 Ω		
S26	1 —				Sa	8.000 Ω	
				Sb	10.000 —		
				S51	4,2 Ω		

LAMPES

L1	UCH21	Changeuse de fréquence.	L5	UY41	Redresseuse.
L2	UAF42	Moyenne fréquence C.A.V.	L6	UM4	Indicateur d'accord.
L3	UAF42	Première basse fréquence - Détectrice.	L7	8097D 00	Eclairage cadran.
L4	UBL21	Basse fréquence finale.	L8		

C	57, 9, 55, 54, 8, 10, 11, 42, 12, 13, 4, 15, 1, 2, 3, 16, 17, 14, 7,	18,	20, 21, 19, 22, 27, 25, 49, 5,	23,	24,	50, 31, 29, 32, 33,	30, 60, 34,	35, 38, 44, 36, 37,	39, 40, 48,	41,	56,
R	30, 34, 53, 31, 32, 33, 38, 21, 6, 3, 7,	4,				21, 23, 8,	50, 9, 10, 12, 13, 16, 14, 15,	51, 52, 17, 18,	20, 19, 22, 24, 25, 29, 26, 28,		
S	17, 1, 2, 13, 15, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 16a,		19, 21, 23, 25, 27, 29, 20, 22, 24, 26, 28, 30,		31, 32, 33, 34,			41, 42, 43, 44,			45, 46, 47, 48, 49, 50, 55, 51



110v	1-2	3-4	11-12
125v	4-8	12-16	10-14
200v		13-14	5-6
225v	9-13		

RA 84 U

S 3

RM/MMB
08.12.49

Plan de câblage
(partie supérieure)

Radiola
SERVICE

