

**DÉPARTEMENT
SERVICE**

70, Rue Joseph-de-Maistre
PARIS-18^e

Radiola

RA 399 AB

Année de lancement : 1954



S. A.

LA RADIOTECHNIQUE

CAPITAL UN MILLIARD DE FRANCS

SIÈGE SOCIAL :

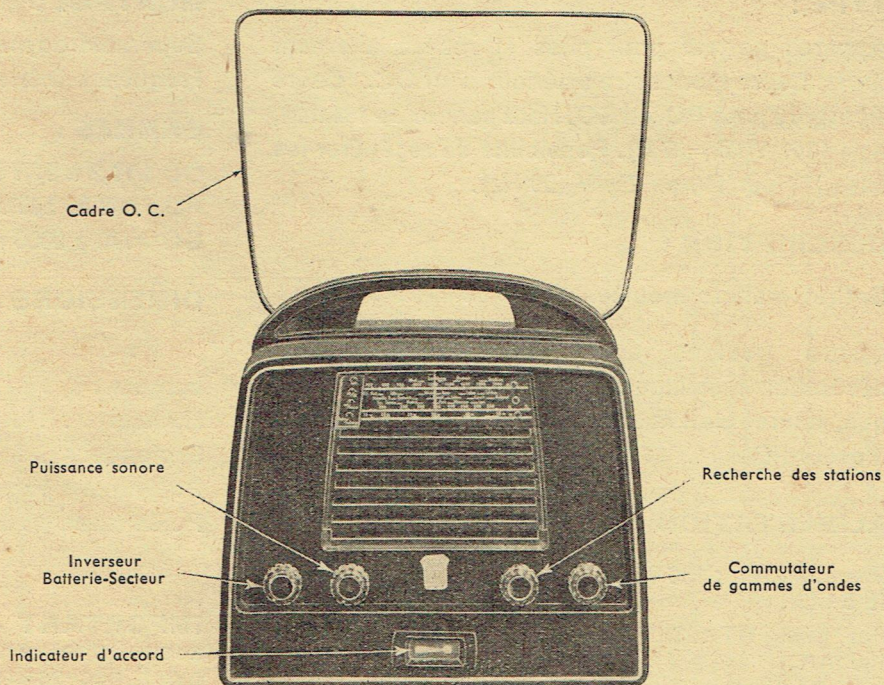
9, AVENUE MATIGNON

PARIS-VIII^e

R. C. SEINE 208.374 B

**STRICTEMENT
CONFIDENTIEL**

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



CE DOCUMENT CONTIENT :

	Pages
SOMMAIRE.	1
GÉNÉRALITÉS	2
CIRCUITS DE CHARGE ET D'ALIMENTATION.	3
DÉMULTIPLICATEUR ET CADRAN AUXILIAIRE	4
RÉGLAGES.	5
SCHÉMA SIMPLIFIÉ HF.	6
CABLAGE SUPÉRIEUR ET CADRE PO.	7
PIÈCES MÉCANIQUES.	8
PIÈCES ÉLECTRIQUES (BRANCHEMENT).	9
PIÈCES ÉLECTRIQUES	10
SCHÉMA GÉNÉRAL.	11
CABLAGE INTÉRIEUR	12

CE DOCUMENT EST MODIFIÉ PAR

N ^o	MODIFICATION
----------------	--------------

TYPE :

Appareil portatif pour piles et réseau alternatif 50 Hz. Cadre monospire extérieur pour OC. Cadre incorporé pour PO et GO. Haut parleur de 134 mm, type 1341 Y ($Z = 5 \Omega$). Possibilité de régénérer les piles HT sur 110 ou 220 V (50 Hz).

DESCRIPTION :

Coffret matière moulée.

Quatre boutons en matière plastique avec décoration métallique. Cadran en matière plastique, course de l'index : 77 mm. Indicateur visuel d'accord DM 71.

ALIMENTATION :

Par piles HT : 130 volts ($2 \times 67,5$ V) consommation 13,5 mA.

Par piles BT : 3 Volts ($2 \times 1,5$) consommation 150 mA.

Secteur : Courant alternatif 50 Hz : 110-125-220 Volts. Consommation 14 Watts (220 V).

MONTAGE :

Superhétérodyne (6 circuits accordés).
Fréquence intermédiaire 445 kHz.

GAMMES :

OC : 19,2 à 51,7 m (15,6 à 5,94 MHz).

PO : 188 à 580 m (1600 à 517 kHz)

GO : 770 à 2000 m (390 à 150 kHz).

DIMENSIONS :

	Nu	Emballé
	—	—
Largeur	mm 260	330
Hauteur	mm 245	320
Profondeur	mm 135	210
Poids (sans piles)	Kg 3,4	3,9
Poids (avec piles)	Kg 4,5	

IMPORTANT — L'appareil étant sous tension, aucun tube ne doit être remplacé. Il est absolument nécessaire de mettre d'abord la tension d'alimentation hors circuit pour éviter une rupture de filament.

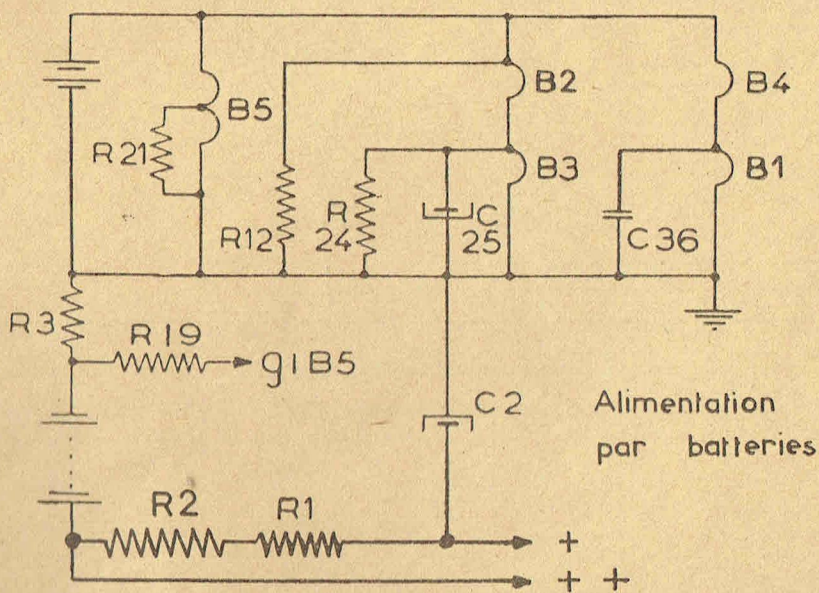
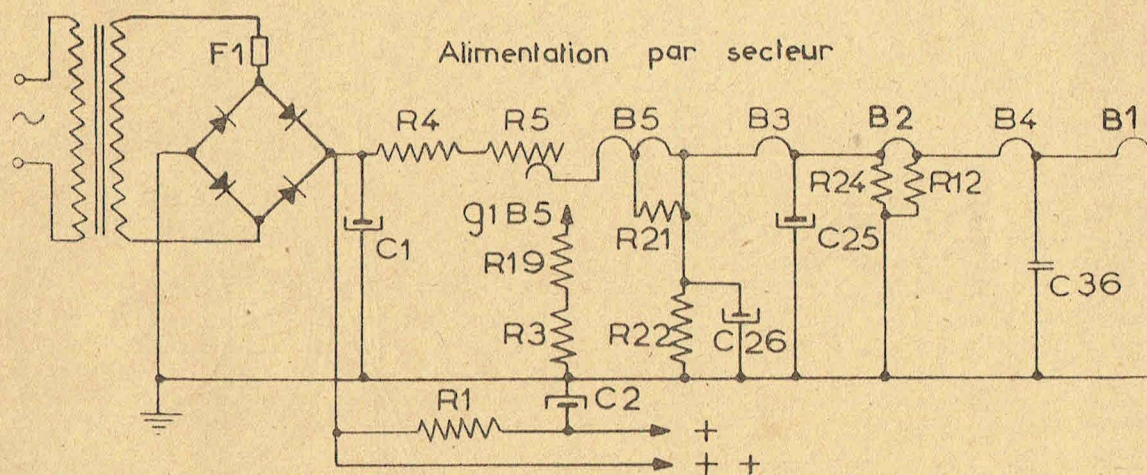
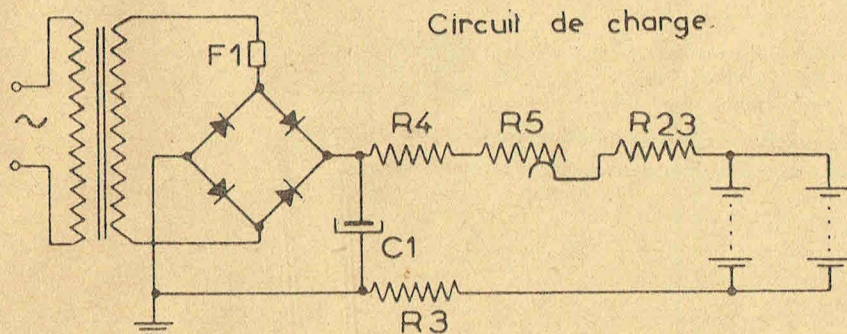
DÉMONTAGE DU CHASSIS :

1. Tourner le CV au maximum.
2. Enlever les boutons.
3. Enlever la paroi arrière.
4. Retirer la plaque couvercle et les batteries.
5. Enlever le fond.
6. Dessouder les connexions du HP.
7. Dessouder les connexions du cadre OC.
8. Dévisser les vis de fixation du châssis.
9. Sortir le châssis du coffret.

RÉGLAGE DU COURANT DE CHAUFFAGE :

Après le remplacement du tube de sortie ou de résistances dans le circuit de chauffage, il y a lieu de procéder au contrôle et au réglage, le cas échéant, du courant de chauffage (alimentation par batteries).

Au moyen de l'appareil de mesure à cadre mobile de $R_i = 10 \text{ Ohms}$ (GM 7635), mesurer le courant de chauffage entre le commutateur (cosse 13 de SK 2) et le curseur de R5 : après une minute environ de fonctionnement, régler à 48,5 mA, puis contrôler sous 110 V-50 Hz ; l'écart peut être de $\pm 1 \text{ mA}$.



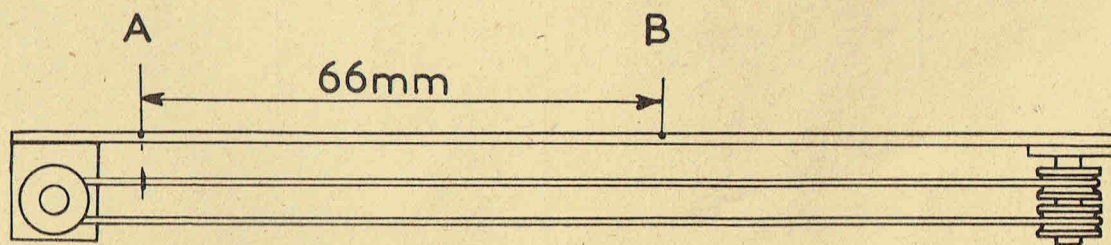
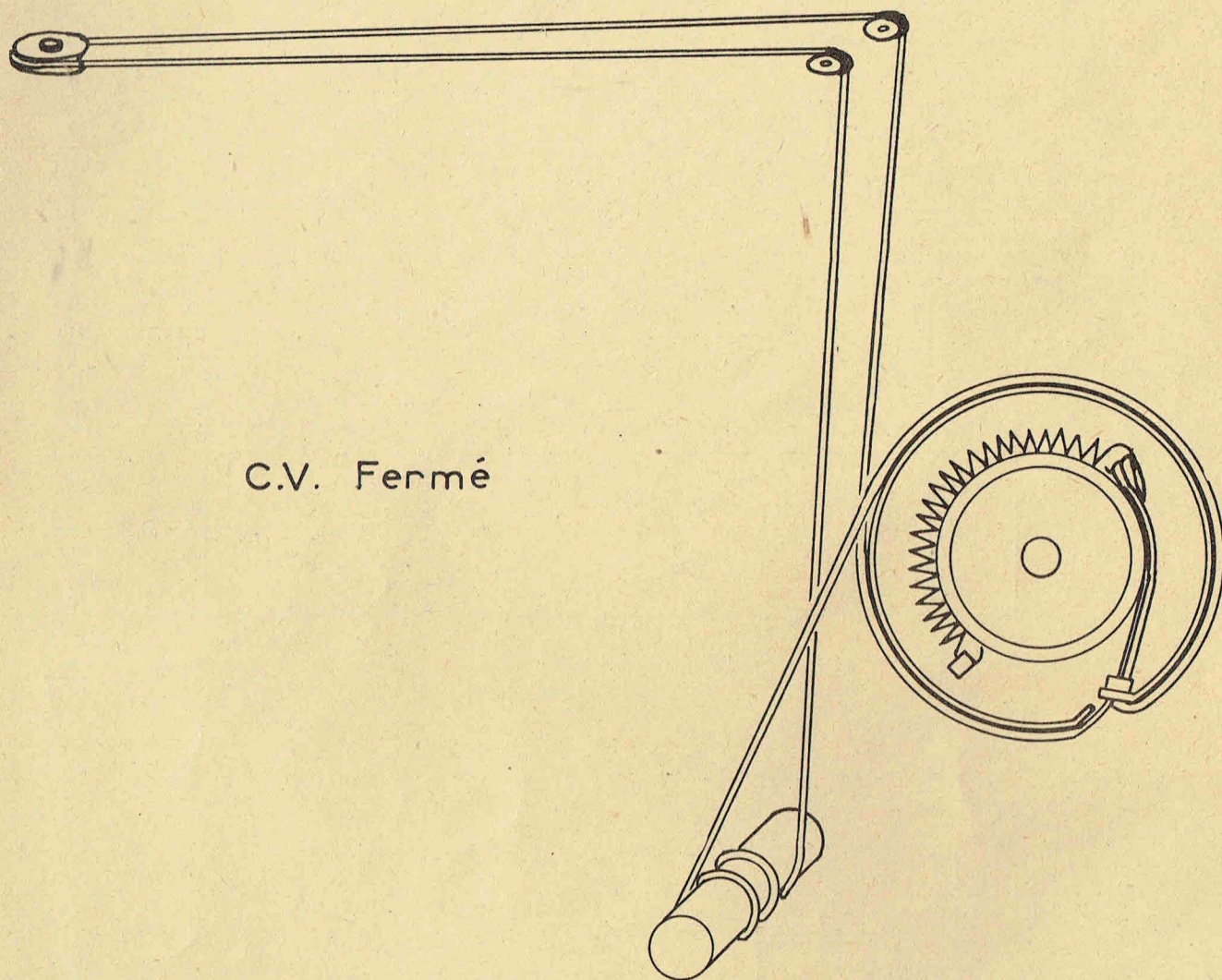
RA 399 AB

4

RB/MD
12.03.54

Démultiplicateur
et cadran auxiliaire

Radiola
SERVICE



Brancher l'appareil de mesure à travers un transformateur d'alignement aux bornes du secondaire du transformateur de HP.

CIRCUITS MF :

- 1° Mettre le contrôle de volume au maximum.
- 2° Placer le commutateur sur PO.
- 3° Condensateur variable sur capacité minimum.
- 4° Visser au maximum les noyaux de S14 et S15.
- 5° Appliquer un signal modulé de 455 kHz par 3300 pF à la grille 3 de L2 (DF 96).
- 6° Régler dans l'ordre : S16-S15-S13-S14 au maximum de sortie.
- 7° Cirer les noyaux.
- 8° Appliquer un signal modulé de 455 kHz à la grille 1 de L2.
- 9° Régler S22 au minimum de sortie.

CIRCUITS HF ET OSCILLATEUR :

Les réglages de ces circuits nécessitent l'emploi, d'un cadre de couplage constitué par deux boucles de fil Podur (diamètre 30 cm environ). Ce cadre, relié à l'oscillateur, doit être couplé de façon assez lâche au cadre du récepteur à régler, soit une distance de 10 cm environ ; un couplage trop serré provoquerait un désaccord.

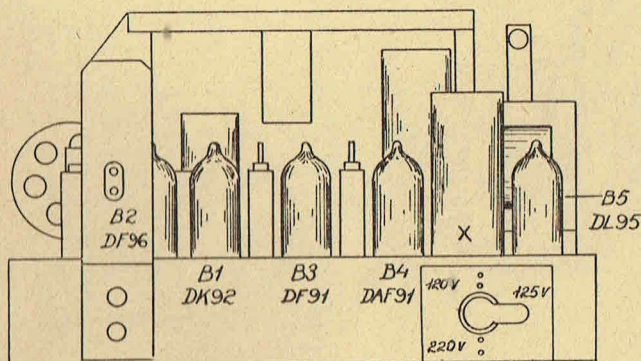
RÉGLAGE PRÉLIMINAIRE :

Tourner le condensateur variable jusqu'au minimum de sa capacité. Faire un repère sur la ficelle et sur l'étrier du châssis (point A de la fig. page 4) et un second repère sur l'étrier à une distance de 66 mm du premier (point B).

- 10° Tourner le contrôle de volume au maximum.

a) Mettre le commutateur de gammes d'ondes sur OC.

- 11° Faire coïncider le repère sur la ficelle avec le point B.



- 12° Injecter en grille 1 de L2 un signal de 6,1 MHz.
- 13° Régler S8 au maximum.

b) Mettre le commutateur de gammes d'ondes sur PO.

- 14° Appliquer la paroi arrière qui doit reposer correctement contre le châssis.
- 15° Faire coïncider le repère sur ficelle avec le point B.
- 16° Injecter au moyen du cadre de couplage un signal modulé de 550 kHz.
- 17° Régler S10 et S4 au maximum.
- 18° Faire coïncider le repère sur ficelle avec le point A.
- 19° Injecter au moyen du cadre de couplage un signal modulé de 1610 kHz.
- 20° Régler C21 et C7 au maximum. Répéter ces deux derniers points.

c) Mettre le commutateur de gammes d'ondes sur GO.

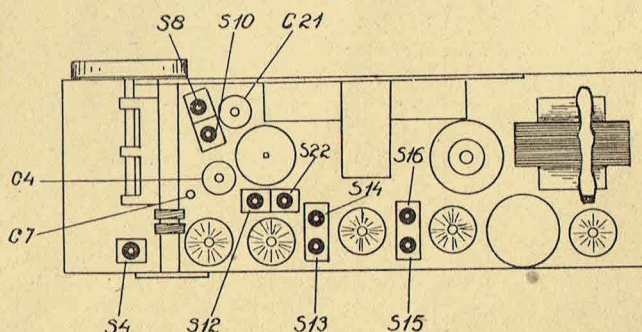
- 21° Le repère d'aiguille sur le point B.
- 22° Injecter au moyen du cadre de couplage un signal modulé de 160 kHz.
- 23° Régler S12 et S5 au maximum.

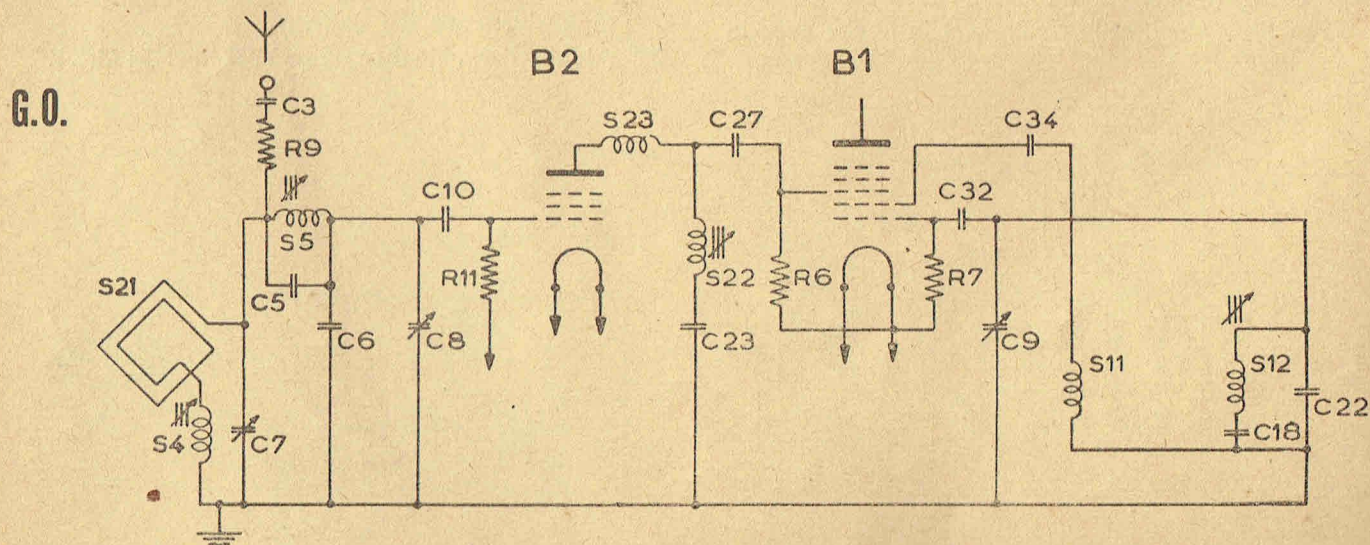
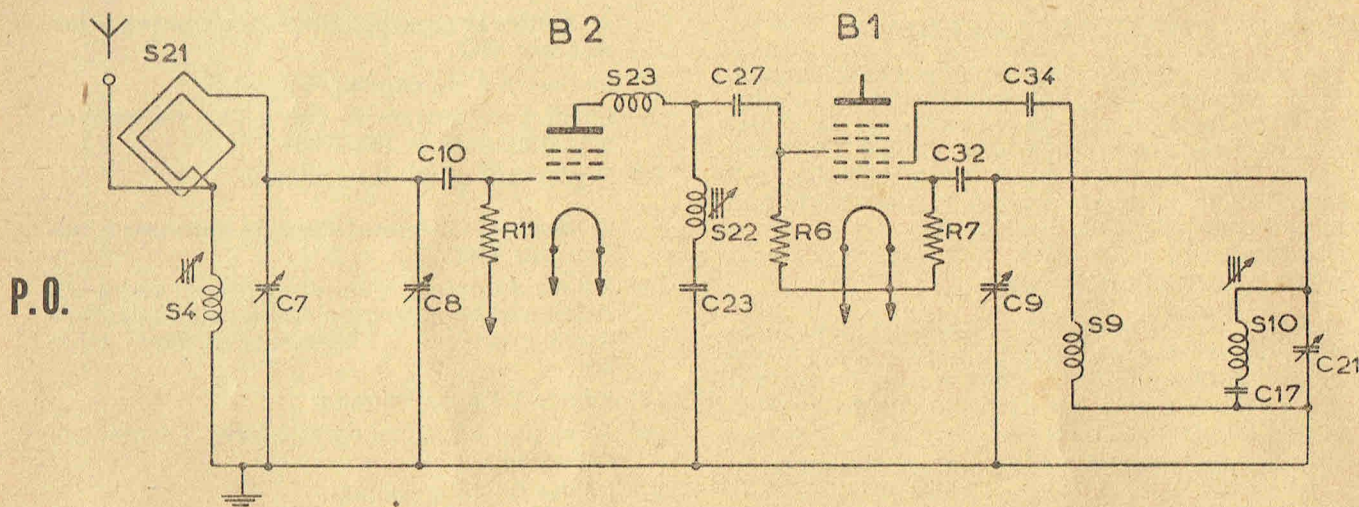
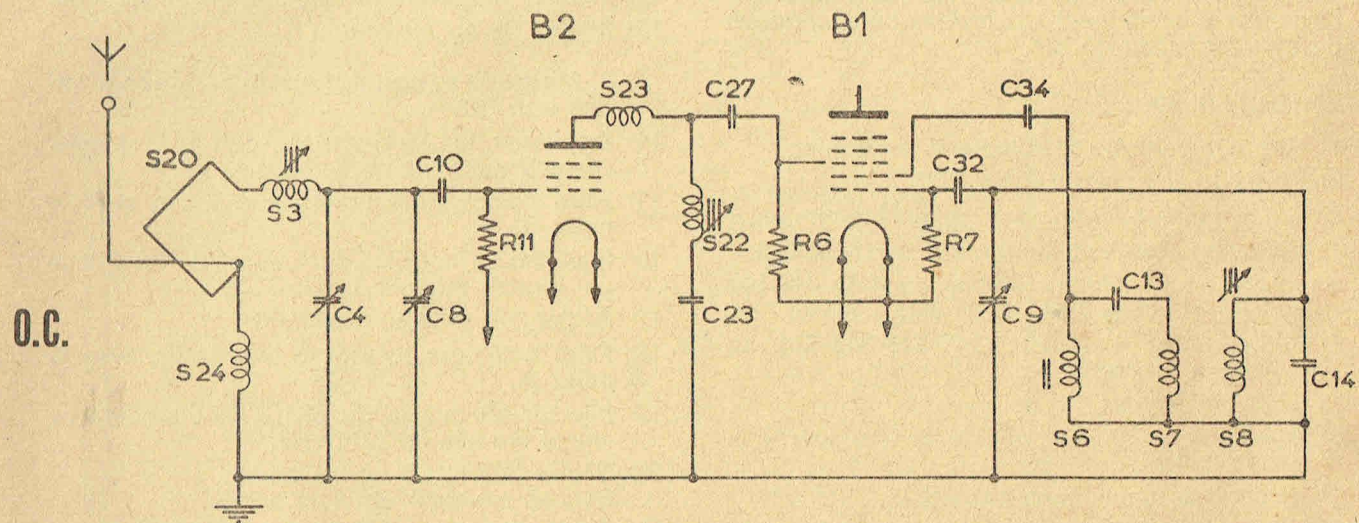
d) Mettre le commutateur de gammes d'ondes sur OC.

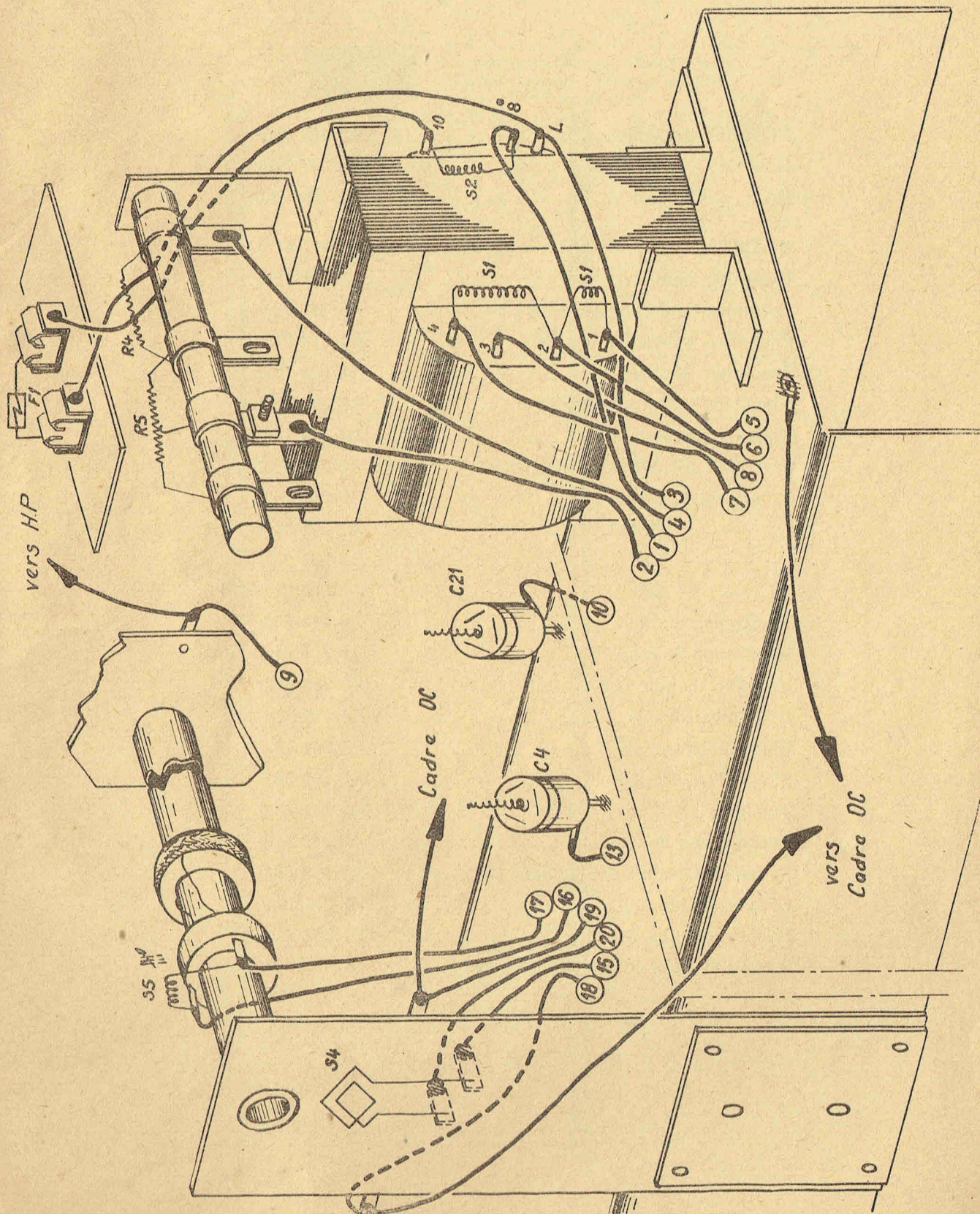
- 24° Enlever la paroi arrière et monter le cadre OC. Appliquer au moyen du cadre de couplage un signal modulé de 6,1 MHz et syntoniser l'appareil.
- 25° Régler S3 au maximum.
- 26° Appliquer un signal de 15,2 MHz et syntoniser l'appareil.
- 27° Régler C4 au maximum. Répéter ces deux points.

e) Etalonnage du cadran.

- 28° Ajuster l'aiguille du cadran à 260 m (1154 MHz).

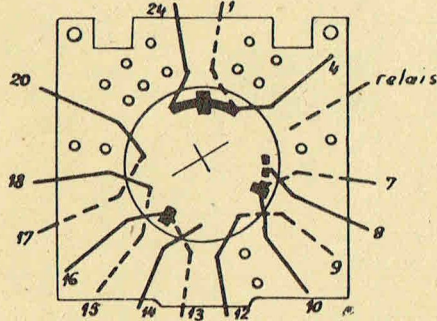






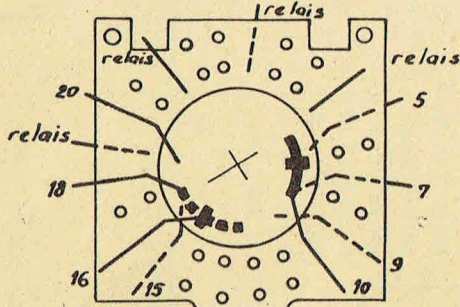
COFFRET bordeaux.....	A3 738 03.0
Dos.....	A3 347 27.0
Fond	A3 391 78.0
CADRAN	FK 917 41.0
Ensemble aiguille	A3 698 15.0
Ensemble bouton (2) avec repère.....	A3 369 88.0
Ensemble bouton (2).....	A3 369 87.0
Ens. interr. secteur.....	08 529 10.0
Plaque de raccord. du cadre	A3 393 18.0
Plaque antenne-terre	A3 390 14.0
Plaque de raccordement des piles HT.....	A3 387 48.0
Commutateur SK1	A3 202 79.0
— SK1'	A3 202 78.0
— SK2	A3 202 80.0
— SK2'	A3 202 87.0/SF1
Vis fixation du dos	A3 712 69.0
Vis fixation du fond.....	A3 326 64.0
Vis spéciale pour CV	A3 712 67.0
Bouton carrousel	P4 076 52.1/19
Plaquette carrousel	FK 321 72.0
Plaquette porte-fusible	A3 390 50.0
Tambour	A3 501 43.0
Ressort pour d°	A3 646 57.0
Ressort de fixation des bobines (4)	A3 652 58.0
Support de tube (5)	B1 505 15.0
Support de tube DM 71.....	B1 506 70.0
Ecrou 1/8" pour contrôle de volume.....	49 758 21.0

Position: OC. - SK1-



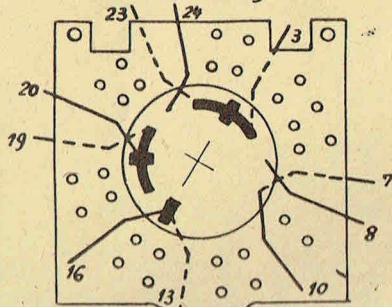
A3 202 79.0

Position OC. - SK1'



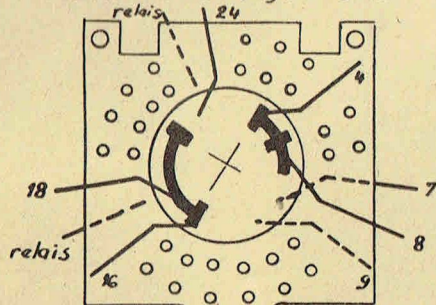
A3 202 78.0

Position: Recharge - SK2-

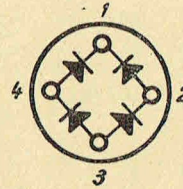


A3 202 80.0

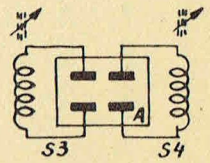
Position recharge - SK2'-



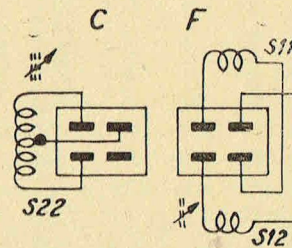
A3 202 87.0/SF1



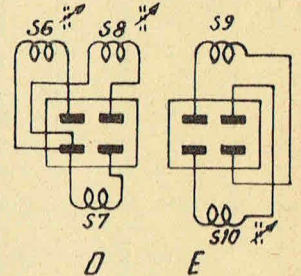
A3 404 77



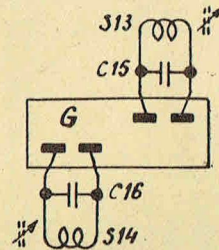
A3 125 91



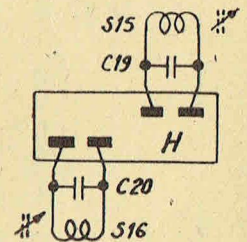
A3 125 86 - A3 125 75



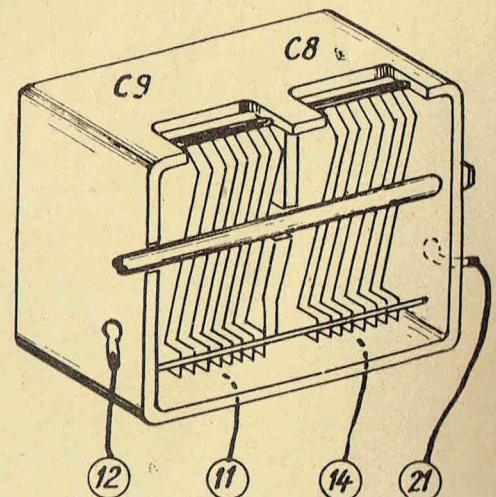
A3 125 57 - A3 125 73



FK 835 11



FK 839 99



Câblage du C. V.

RA 399 AB

10

RB MG
12.03.54Nomenclature
des pièces électriquesRadiola
SERVICE

BOBINAGES

S 1	Transf. alimentation	A3 141 96
S 2		
S 3	Antenne PO et correc-	A3 125 91
S 4	tion OC	
S 5	Cadre ferroxcube GO	A3 117 03
S 6		
S 7	Bobine oscillatrice OC	A3 125 57
S 8		
S 9	Bobine oscillatrice PO	A3 125 73
S 10		
S 11	Bobine oscillatrice GO	A3 125 75
S 12		
S 13	Transfo MF 1	FK 835 11
S 14		
S 15	Transfo MF 2	FK 839 99
S 16		
S 17	Transfo HP	A3 152 74
S 18		
S 19	Haut-parleur 1341 Y	FK 846 19
S 20	Cadre PO	avec dos
S 21	Filtre suceur MF	A3 125 86
S 22		
S 23	Bobine HF	A3 116 04

Redresseur
FusibleA3 404 77
03 141 49

TUBES

L 1	Changeur de fréquence	DK 92
L 2	Tube ampli HF	DF 96
L 3	Tube ampli MF	DF 91
L 4	Tube ampli BF et détection	DAF 91
L 5	Tube de sortie	DL 95
L 6	Tube indicateur visuel	DM 71

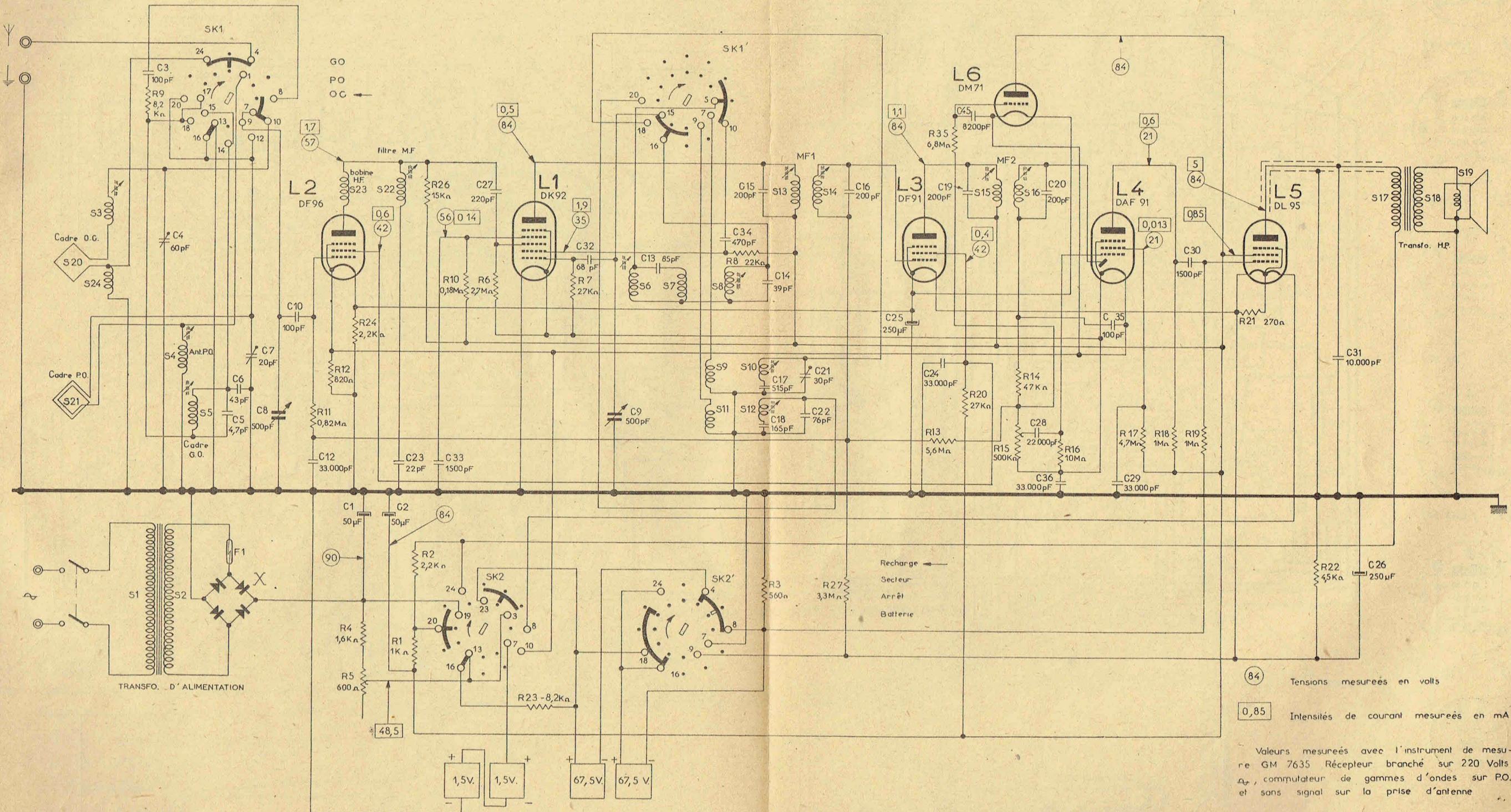
RÉSISTANCES

R 1	1.000 Ω	A9 999 01/1K
R 2	2.200 Ω	A9 999 01/2K2
R 3	560 Ω	A9 999 01/560E
R 4	1.600 Ω	à prise 6 W
R 5	600 Ω	49 417 14
R 6	2,7 M Ω	A9 999 01/2M7
R 7	27.000 Ω	A9 999 01/27K
R 8	22.000 Ω	A9 999 01/22K
R 9	8.200 Ω	A9 999 01/8K2
R 10	0,18 M Ω	A9 999 01/180K
R 11	0,82 M Ω	A9 999 01/820K
R 12	820 Ω	A9 999 01/820E
R 13	5,6 M Ω	A9 999 01/5M6
R 14	47.000 Ω	A9 999 01/47K
R 15	0,05 M Ω	48 900 00/GL
R 15'	+ 0,45 M Ω	50K + 450K
R 16	10 M Ω	A9 999 01/10M
R 17	4,7 M Ω	A9 999 01/4M7
R 18	1 M Ω	A9 999 01/1M
R 19	1 M Ω	A9 999 01/1M
R 20	27.000 Ω	A9 999 01/27K
R 21	270 Ω	A9 999 01/270E
R 22	1.500 Ω	A9 999 01/1K5
R 23	8.200 Ω	A9 999 01/8K2
R 24	2.200 Ω	A9 999 01/2K2
R 26	15.000 Ω	A9 999 01/15K
R 27	3,3 M Ω	A9 999 01/3M3
R 35	6,8 M Ω	A9 999 01/6M8

CONDENSATEURS

C 1	50 μ F	chimique	FK 508 39
C 2	50 μ F		
C 3	100 pF	céramique	A9 999 04/100 E
C 4	60 pF	ajust. à air	49 005 58
C 5	4,7 pF	céramique	A9 999 04/4 E 7
C 6	43 pF	céramique	A9 999 05/43 E
C 7	20 pF	ajust. céram.	49 005 59
C 8	500 pF		
C 9	500 pF	C. V.	49 001 56
C 10	100 pF	céramique	A9 999 04/100 E
C 12	33.000 pF	pressbl.	A9 999 06/33 K
C 13	83 pF	céramique	A9 999 04/83 E
C 14	39 pF	céramique	A9 999 04/39 E
C 15	200 pF	mica	dans MFI
C 16	200 pF	mica	dans MFI
C 17	470 pF	mica	A9 999 04/470 E
	+47 pF	mica	A9 999 04/47 E
C 18	82 pF	mica	A9 999 05/82 E
C 19	82 pF	mica	A9 999 05/82 E
C 20	200 pF	mica	dans MF2
C 20	200 pF	mica	dans MF2
C 21	30 pF	ajust. à air	28 212 36
C 22	47 pF	céramique	A9 999 04/47 E
	+27 pF	céramique	A9 999 04/27 E
C 23	22 pF	céramique	A9 999 04/22 E
C 24	33.000 pF	pressbl.	A9 999 06/V 33 K
C 25	250 μ F		48 317 54/250 +250
C 26	250 μ F	chimique	
C 27	220 pF	céramique	A9 999 04/220 E
C 28	22.000 pF	papier	A9 999 05/22 K
C 29	33.000 pF	pressbl.	A9 999 06/33 K
C 30	1.500 pF	céramique	A9 999 04/1 K 5
C 31	10.000 pF	papier	A9 999 05/V 10 K
C 32	68 pF	céramique	A9 999 04/68 E
C 33	1.500 pF	céramique	A9 999 04/1 K 5
C 34	470 pF	céramique	A9 999 04/470 E
C 35	100 pF	céramique	A9 999 04/100 E
C 36	33.000 pF	pressbloc	A9 999 06/33 K
C 45	8.200 pF	céramique	A9 999 04/8 K 2

R	9-	11-	12-	24-	4-5	2-1-26-	10-	6-	23-	7-	8-3-	27-	13-	35-	20-	14-15-	16-	17-	18-	19-	21-	22-											
C	3	4-	5	6-7-	8-10-	12-1-	2-	23-	33-	27-	32-	9-	13-	34-	17-18-	15-14-	21-	22-	16-	25-	24-	45-	19-	28-	20-	36-	35-	29-	30-	31-	26-		
S	20-	21-	3-	24-	1-2-	4-5-	23-	22-			6-	7-	9-	11-8-	10-12-	13-	14-														17-	18-	19-



RA 399 AB

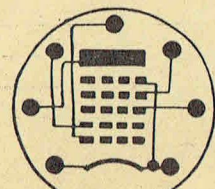
12

RB/MG
12.03.54

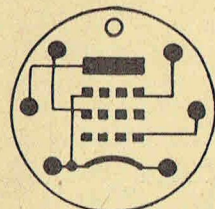
Câblage intérieur

Radiola
SERVICE

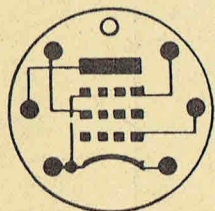
R	21-19-23-	2-18-	17-	3-	15-16-	35-14-	20-	13-27-22-	26-	10-7-12-	6-8-1-6-11-	24-	9-
C	30-		29-		35-25-26-28-	45-36-	31-	12-23-17-18-33-	1-2-	13-22-27-	14-7-32-5-10-	34-24-6-	3
S						H-	18-17-	G	C-F	D.E-	23-		3-A-



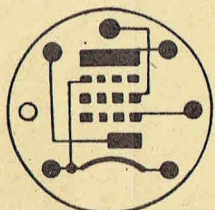
B1- (DK92)



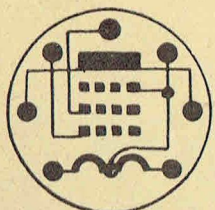
B2- (DF96)



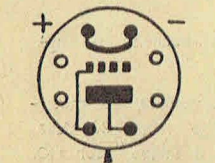
B3- (DF91)



B4 (DAF91)



B5 (DL95)



cote barre lumineuse

B6- (DM71)

