

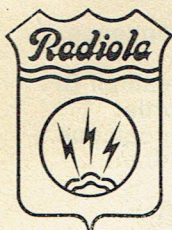
**DÉPARTEMENT
SERVICE**

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

Radiola

RA 263 U

Année de lancement : 1953



S. A.

LA RADIOTECHNIQUE

CAPITAL UN MILLIARD DE FRANCS

SIÈGE SOCIAL :

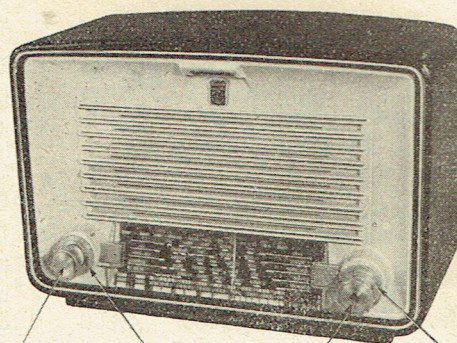
9, AVENUE MATIGNON

PARIS-VIII^e

R. C. SEINE 208.374 B

**STRICTEMENT
CONFIDENTIEL**

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



Inter-réseau et
Contrôle de Volume

Tonalité
et P.U.

Syntonisation

Gammes d'ondes

CE DOCUMENT CONTIENT :

Pages

A1-2-3-4-5-6 : GÉNÉRALITÉS.

C1 : RÉGLAGES.

01 : NOMENCLATURE DES PIÈCES MÉCA-
NIQUES.

02 : LISTE ILLUSTRÉE DES PIÈCES MÉCA-
NIQUES.

03 : DÉMULTIPLICATEUR.

04 : PIÈCES ÉLECTRIQUES (Branchement).

05 : NOMENCLATURE DES PIÈCES ÉLEC-
TRIQUES.

S1 : SCHÉMA.

S2 : PLAN DE CABLAGE.

CE DOCUMENT EST MODIFIÉ PAR

N°

MODIFICATION

TYPE :

RA 263 U — pour courant continu et alternatif 25 et 50 Hz.

Modèle avec haut-parleur de 120 mm à aimant ticonal, type 1330 Y. ($Z = 5 \Omega$).

DESCRIPTION :

Coffret en polystyrène. 2 boutons doubles sur la face avant. Cadran polystyrol (145×45) éclairé par la tranche, course de l'aiguille : 94,5 mm. Cadre ferroxcube incorporé pour P. O. et G. O. Plaque antenne pour la réception des O. C.

DIMENSIONS :

	Nu	Emballé
Largeur.....mm	280	380
Hauteur.....mm	175	310
Profondeur.....mm	138	300
Poids.....kg	2,600	4,800

ALIMENTATION :

CC ou CA : 110-127-220 volts.
Consommation : 35 watts.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Montage superhétérodyne (6 circuits accordés).
Fréquence intermédiaire 455 kHz.

Puissance de sortie $\left\{ \begin{array}{l} \text{sur 125 v.} \\ 1 \text{ watt} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{sur 220 volts} \\ 0,8 \text{ watt (D=10 \%)} \end{array} \right.$

GAMMES COUVERTES :

B. E. : 47 à 50,8 m. (6,37 à 5,9 MHz)
O. C. : 16,5 à 51 m. (18,2 à 5,78 MHz)
P. O. : 185 à 572 m. (1.620 à 522, kHz)
G. O. : 1.100 à 1.950 m. (272,3 à 154 kHz)

TUBES UTILISÉS :

L 1 — UCH 42 : Changeur de fréquence.
L 2 — UF 41 : Ampli MF.
L 3 — UBC 41 : Détecteur et préampli BF.
L 4 — UL 41 : Ampli BF de sortie.
L 5 — UY 41 : Redresseur monoplaque.
L 6 — 8097 D-00 : Eclairage du cadran.

DESCRIPTION DU SCHÉMA :

Le schéma de l'appareil, page S 1, est représenté en position « B. E. ». L'ordre de commutation est le suivant : BE - OC - PO - GO.

GAMME B.E. (fig. 1) :

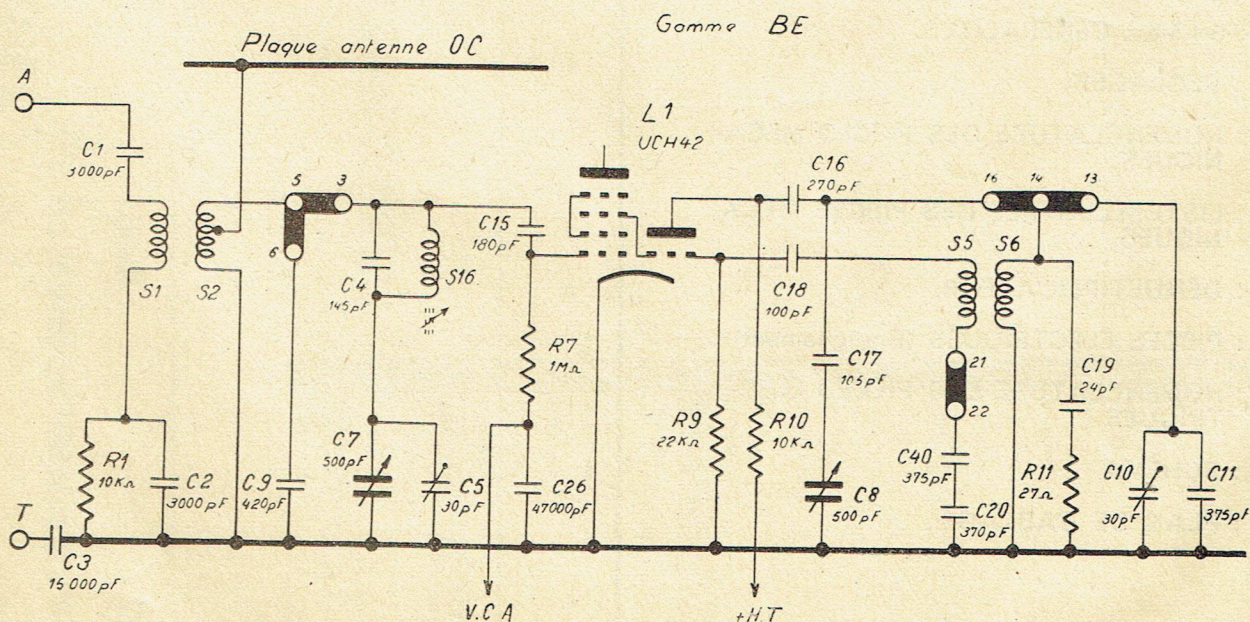
Circuit d'accord :

Réception sur antenne. Le primaire S 1, relié à la masse par R 1-C 2, transmet par induction la tension HF au secondaire S 2 qui est accordé par C 7, première case du CV. Afin d'obtenir l'étalement d'une partie de la gamme, C 4 avec S 16 en parallèle, se trouve en série avec C 7. Le choix de la gamme est fixé par C 9 qui se trouve en parallèle sur l'ensemble.

Le signal est appliqué par C 15 entre grille hexode et cathode du tube L 1, changeur de fréquence (UCH 42).

CIRCUIT OSCILLATEUR :

La partie triode du tube L 1 est utilisée comme oscillateur local. La bobine S 6 est accordée par C 8 (2^e case du CV) et par C 10 (ajustable OC). Étalement de la gamme par C 17 en série avec C 8. Choix de la gamme par C 11 en parallèle. Le circuit d'entretien est constitué par S 5.



Gamme OC

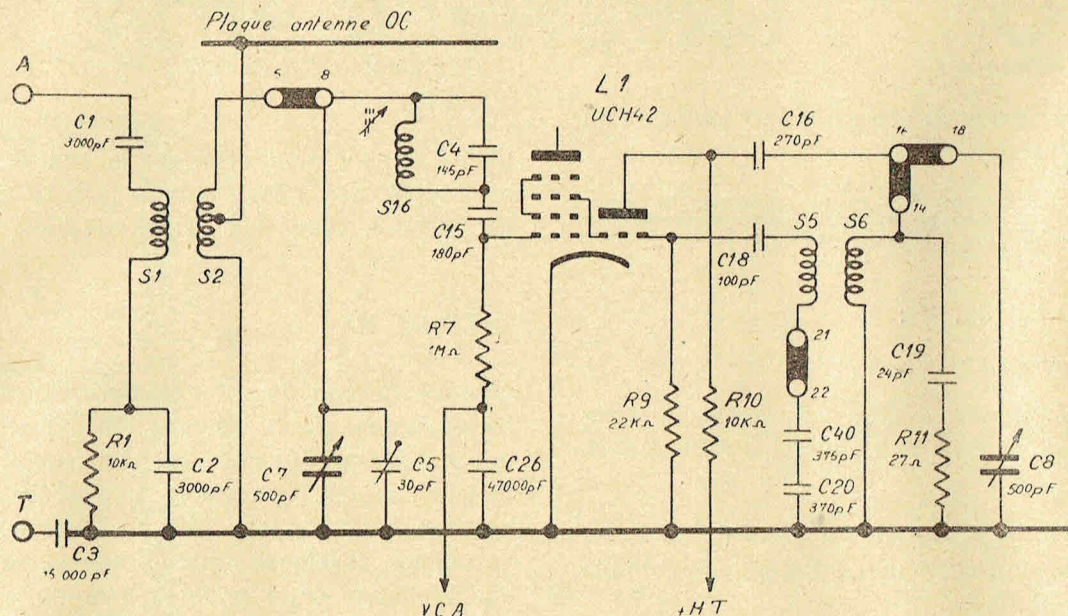


Fig. 2

GAMME « O. C. » (fig. 2) :

Pour cette gamme, les bobines utilisées sont les mêmes que pour la gamme « BE ».

La seule différence est la suppression des condensateurs en série avec les cages du CV, ainsi que des condensateurs en parallèle, C 9 — C 10 — C 11.

GAMME P. O. (fig. 3) :

Circuit d'accord :

Le cadre ferroxcube S 4 capte le signal HF où, sur antenne, le signal est transmis par S 1 à cette bobine qui est accordée par C 7 (1^{re} case du CV) et par C 5 ajustable PO. En série avec le CV, se trouve le filtre image PO, constitué par l'ensemble S 16 — C 4.

Le signal est appliqué entre grille-hexode et cathode de B 1 par C 15.

Gamme PO

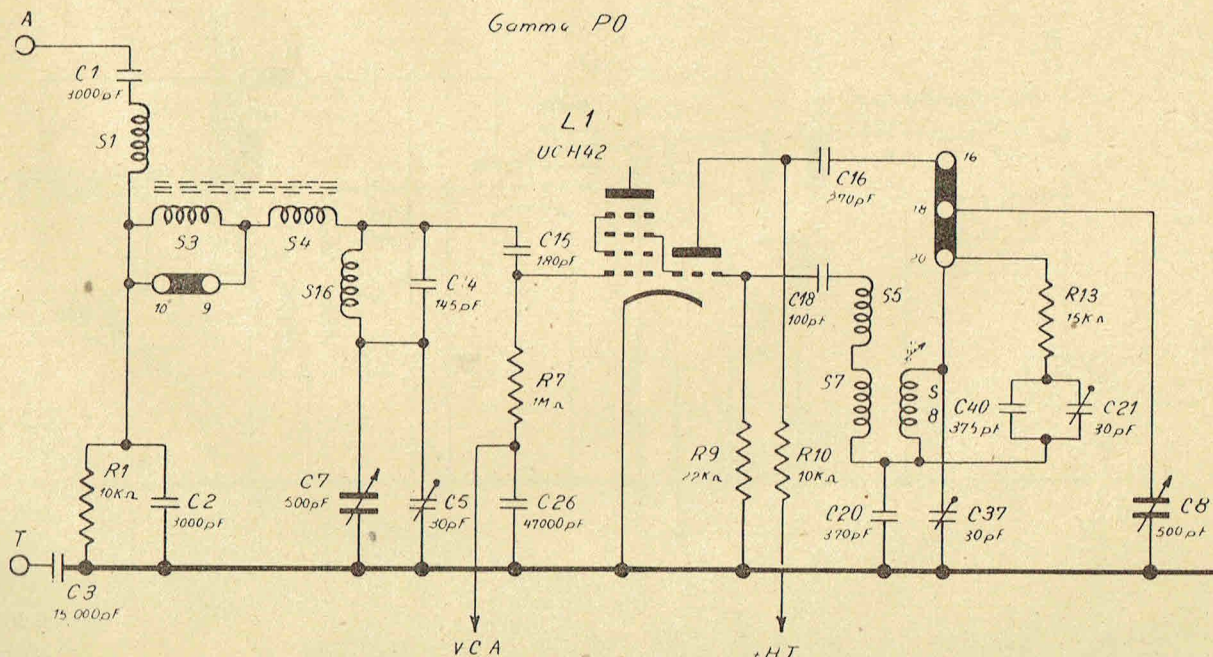


Fig. 3

Circuit oscillateur :

La bobine S 8 est accordée par C 8 (2^e case du CV) et C 37, ajustable PO.

La bobine d'entretien S 7 est couplée par la base, à l'aide de C 20, au circuit accordé S 8.

GAMME G.O. (fig. 4) :**Circuit d'accord :**

L'ensemble cadre S 3 — C 38 — S 4 est accordé par C 7 (2^e case du CV), C 5 (ajustable PO) et C 39 (80 pF).

Sur antenne, le signal HF est transmis au cadre par S 1. Tension appliquée entre grille et cathode de L 1 par C 15.

Circuit oscillateur :

La bobine S 8 est accordée par C 8 (2^e case du CV)

C 37 (ajustable PO), C 40 (375 pF) et C 21 (ajustable à fil GO).

L'enroulement d'entretien est la bobine S 7 qui est couplée par la base, à l'aide de C 20, au circuit accordé S 8, liaison à la grille triode par S 5 — C 18.

CIRCUIT MF :

L'anode hexode de L 1 est alimentée à travers l'enroulement S 9, primaire du transformateur accordé sur la fréquence intermédiaire soit 455 kHz. La tension recueillie aux bornes de cet enroulement est transmise par induction au secondaire S 10. La tension développée aux bornes du secondaire est appliquée entre grille et cathode d'un tube amplificateur MF - L 2 (UF 41).

La charge de L 2 est le primaire S 11 d'un second transformateur accordé également sur 455 kHz.

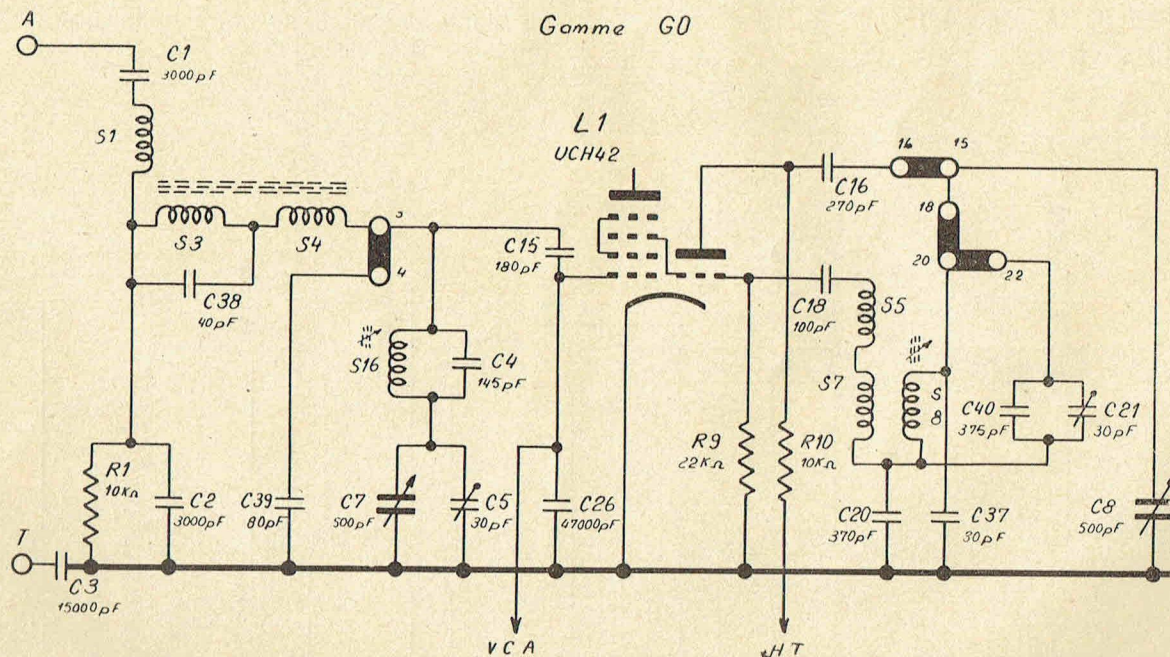


Fig. 4

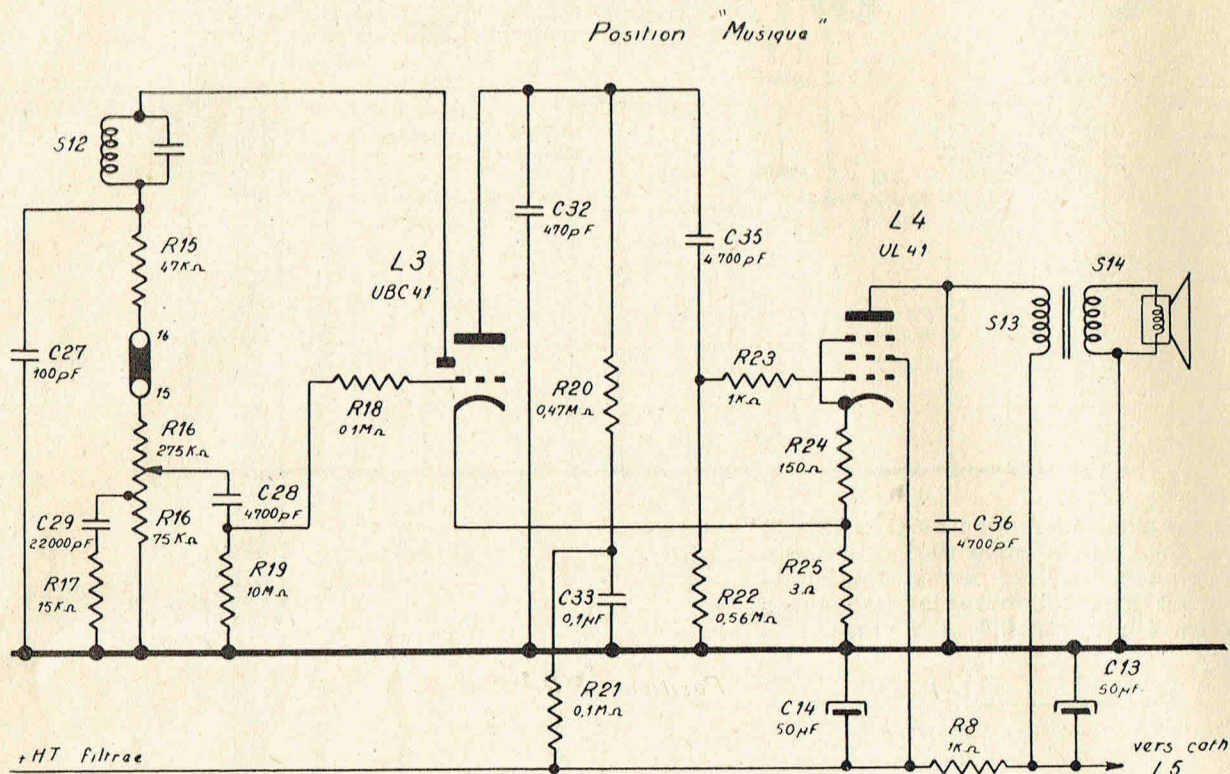


Fig. 5

DÉTECTION :

La tension MF amplifiée, disponible aux bornes du secondaire S 12, est appliquée entre diode et cathode du tube L 3, détecteur et préamplificateur BF (UBC 41). La charge de détection, passant par le commutateur SK 2, est constituée par R 15 - R 16 - R 16' avec, en parallèle, C 27 (100 pF).

BASSE FRÉQUENCE (fig. 5) :

La tension basse fréquence disponible aux bornes de la charge de détection, dosée par le curseur, est appliquée entre grille et cathode du tube L 3.

Aux bornes de la résistance de charge de ce tube (R 20), nous prélevons la tension amplifiée qui est appliquée par C 35, entre grille et cathode du tube L 4, amplificateur de puissance (UL 41).

La charge de ce tube est le transformateur S 13 - S 14 qui permet d'adapter la bobine mobile (5 Ω) à l'impédance optimum du tube de sortie (3.000 Ω). Une correction physiologique sur la prise de R 16 par C 29 - R 17, permet de relever le niveau des graves pour une faible puissance de sortie.

Une contre-réaction apériodique par les cathodes (L 3 et L 4) permet d'améliorer la qualité musicale de cet appareil.

POSITION GRAVE (fig. 6) :

Même branchement que précédemment

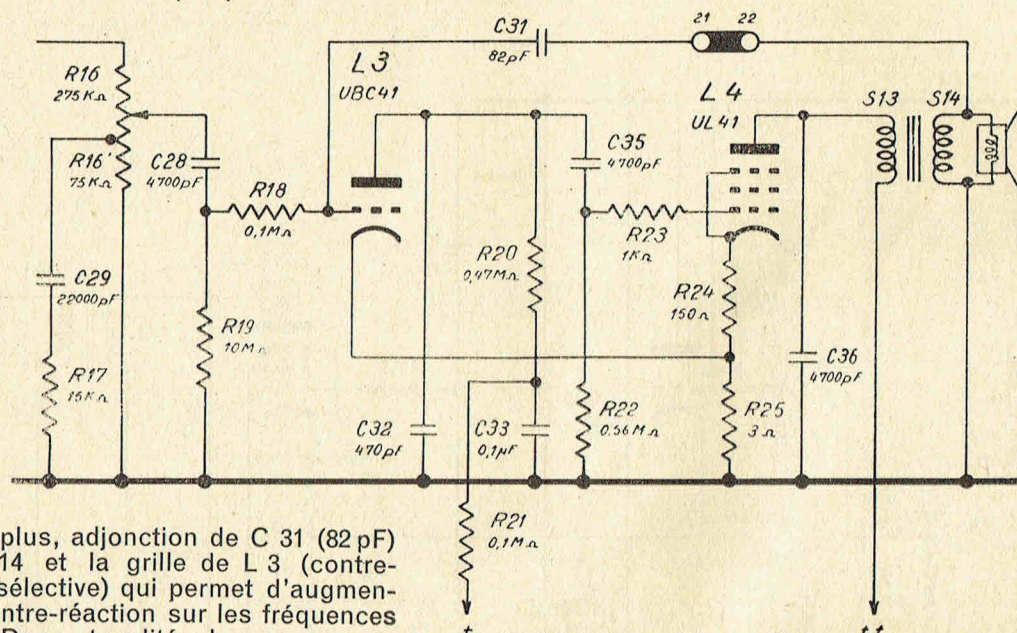
Position "Grave"


Fig. 6

avec, en plus, adjonction de C 31 (82 pF) entre S 14 et la grille de L 3 (contre-réaction sélective) qui permet d'augmenter la contre-réaction sur les fréquences élevées. Donc, tonalité plus grave.

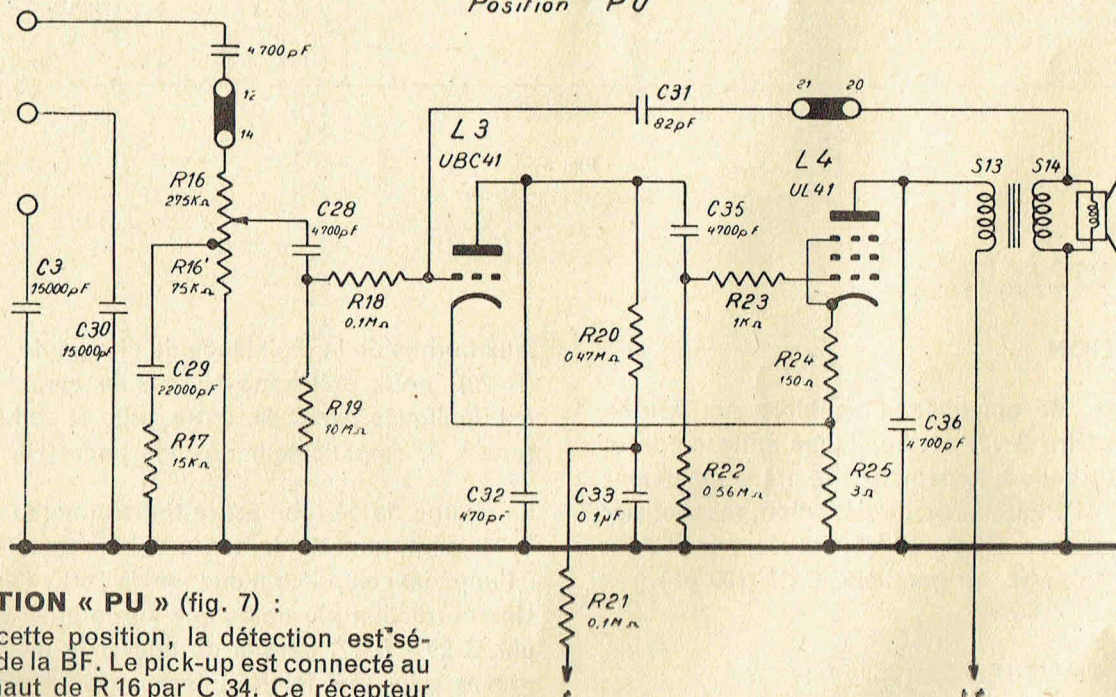
Position "PU"


Fig. 7

POSITION « PU » (fig. 7) :

Dans cette position, la détection est séparée de la BF. Le pick-up est connecté au point haut de R 16 par C 34. Ce récepteur étant un « tous courants », certaines précautions sont prises afin que le branchement d'un pick-up ne puisse occasionner aucun danger au manipulateur. Les connexions extérieures sont isolées par des condensateurs. Le point « haut » du PU par C 34. Le point « bas » à la masse par C 30.

La gaine blindée à la borne « terre » et à la masse par C 3.
Le branchement BF est identique à celui de la position « grave ».

ALIMENTATION :

Position 110 volts (fig. 8) :

Le carrousel de distribution est à 3 positions. Sur 110 volts, les filaments des tubes sont tous

en série et chauffés en parallèle sur le réseau. Une seconde chaîne alimente la lampe d'éclairage L 6 (8097 D-00) à travers R 2 - R 3 - R 5. La tension du réseau est appliquée sur l'anode du tube L 5, redresseur monoplaque (UY 41).

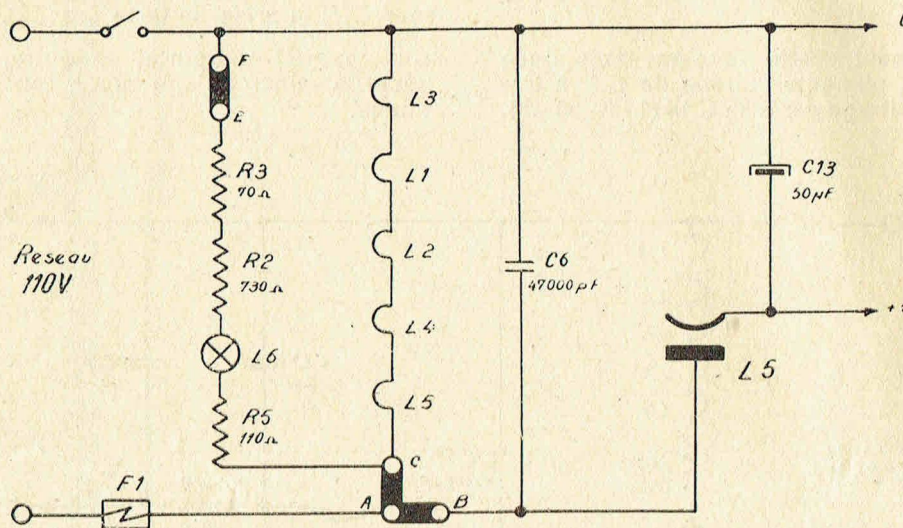


Fig. 8

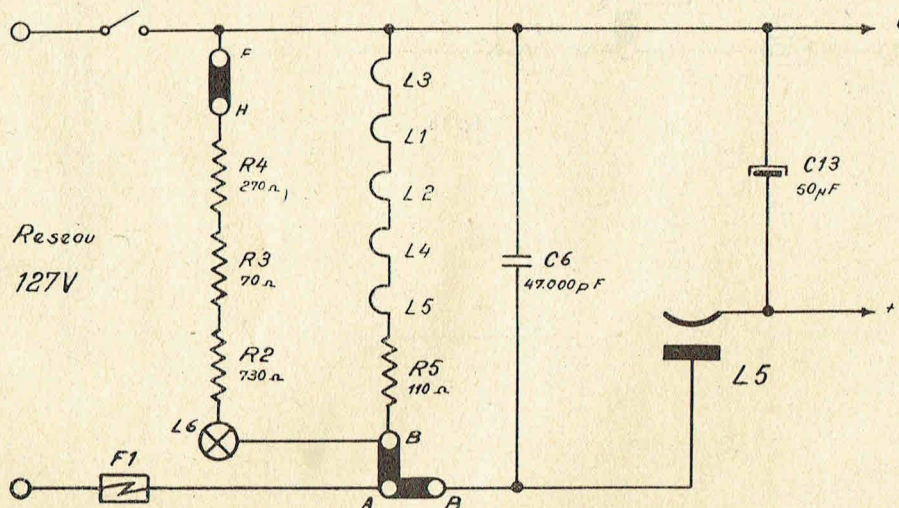


Fig. 9

Position 127 volts (fig. 9) :

La chaîne filament des tubes est alimentée à travers R 5.

La chaîne éclairage cadran est alimentée à travers R 4 - R 3 - R 2.

Position 220 volts (fig. 10) :

Dans cette position, les filaments des tubes ainsi que la lampe d'éclairage sont tous alimentés en série à travers R 5 - R 2.

L'anode de L 5 reçoit la tension à redresser à travers R 6.

Après redressement, cette tension tamponnée par C 13 (50 μ F), alimente l'anode de L 4, à travers S 13. Après filtrage par R 8 - C 14 (1 K Ω -50 μ F),

cette tension est acheminée vers les électrodes des autres tubes. Un condensateur C 6, entre point zéro et anode L 5, permet d'éliminer les ronflements de modulation qui pourraient apparaître à l'écoute de stations puissantes.

La prise d'antenne est protégée par le condensateur C 1, la prise de terre par C 3.

Cet appareil comporte, en outre, un fusible de sécurité, ainsi qu'une prise pour pick-up, commutée.

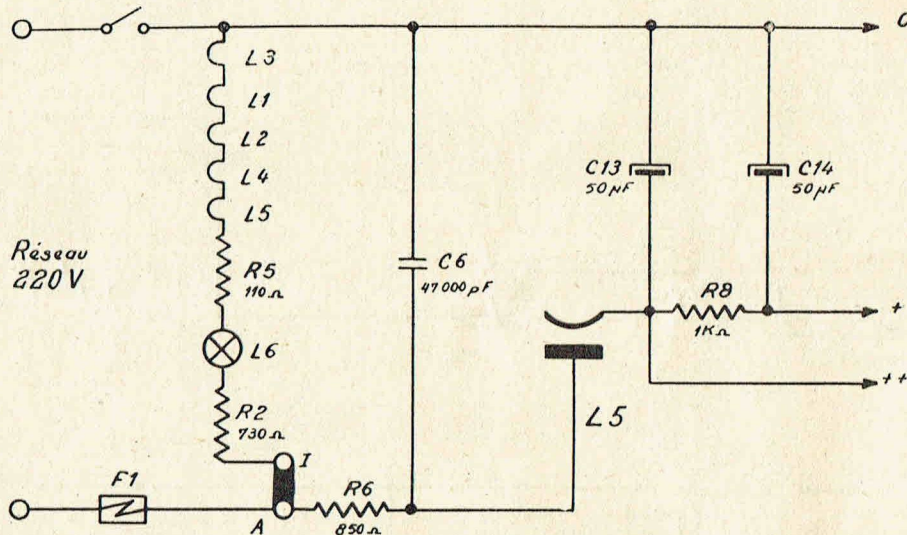


Fig. 10

MOYENNE FRÉQUENCE :

- 1° Mettre le contrôle de volume au maximum ;
- 2° Mettre le commutateur de tonalité sur « Musique » ;
- 3° Commutateur de gammes sur « PO » ;
- 4° Amener l'aiguille sur 200 m. environ ;
- 5° Brancher le voltmètre de sortie ;
- 6° Visser au maximum les noyaux de S 11 et S 10 ;
- 7° Par l'intermédiaire d'un condensateur de 33.000 pF, appliquer un signal de 455 kHz sur la grille 1 de L 1 (UCH 42) ;
- 8° Régler dans l'ordre S 12 - S 11 - S 9 puis S 10 au maximum de sortie, puis cirer.

RÉGLAGE HF :

Les réglages doivent toujours être effectués avec le signal minimum permettant, néanmoins, 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.

Contrôle de tonalité sur « Musique ».

Caler l'aiguille sur le repère fin de gammes (CV fermé).

PO :

- 1° Commutateur sur P.O.
- 2° Amener l'aiguille sur le repère du début de gammes (185 m.).
- 3° Appliquer à la borne antenne, à travers l'antenne fictive normale, un signal de 1.620 kHz.
- 4° Régler C 37, puis C 5 au maximum de sortie.
- 5° Placer l'aiguille en butée, fin de gammes (570 m.).

- 6° Appliquer un signal de 525 kHz.

- 7° Régler S 8 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 900 kHz (333 m.) puis cirer.

FILTRE IMAGE P.O. :

- 1° Placer l'aiguille sur 484 m.

- 2° Appliquer un signal de 1.530 kHz.

- 3° Régler S 16 au MINIMUM de sortie, puis cirer.

G.O. :

- 1° Commutateur sur G.O.

- 2° Placer l'aiguille sur 1.250 m.

- 3° Appliquer un signal de 240 kHz.

- 4° Régler C 21 au maximum de sortie.

- 5° Vérifier le calage et la sensibilité au point de réglage ainsi qu'à 160 kHz (1.785 m.), puis cirer.

B.E. :

- 1° Commutateur sur B.E.

- 2° Placer l'aiguille sur 50 m.

- 3° Appliquer un signal de 6 MHz.

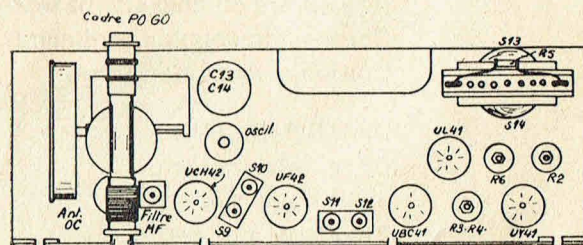
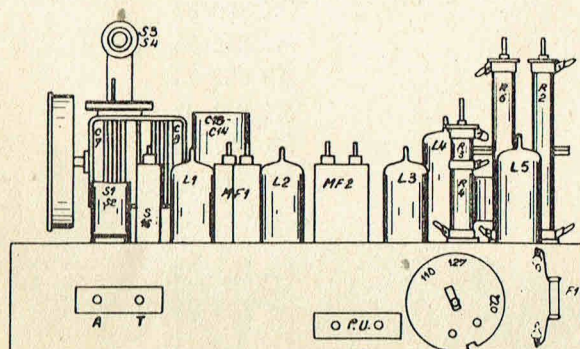
- 4° Régler C 10 au maximum de sortie.

- 5° Vérifier le calage et la sensibilité au point de réglage ainsi qu'à 6,3 MHz, puis cirer.

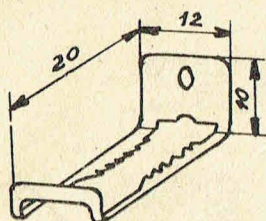
O.C. :

Vérifier le calage et la sensibilité à 6 MHz (50 m.) ainsi qu'à 10 MHz (30 m.).

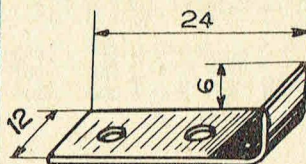
En P. O. et G. O. vérifier également la sensibilité sur cadre aux différents points de réglages.



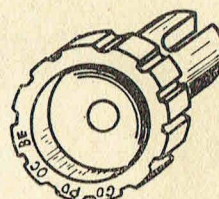
COFFRET.....	FK 320 00
Grille décorative.....	FK 320 01
Vis (tête carrée) fixation grille.....	FK 010 18
Plaquette pour fixation châssis.....	FK 071 36
Cache pour fenêtre d'éclairage.....	FK 320 97
Dos, fond combiné.....	FK 414 25
Patte fixation dos.....	FK 061 81
Patte fixation fond sur châssis.....	FK 071 02
Grand bouton gammes et tonalité (ord.).....	FK 843 31
Grand bouton gammes et tonalité (luxé).....	FK 843 37
Petit bouton : syntonisation et volume (ordinaire).....	FK 843 33
Petit bouton : syntonisation et volume (luxé).....	FK 843 39
Vis 4x8 pour bouton.....	V 150 040 08
Prisonnier pour fixation HP et cadran.....	FK 107 13
Bride fixation HP.....	FK 070 88
Écusson.....	FK 320 33
CADRAN.....	FK 916 48
Ressort fixation cadran.....	FK 706 82
Aiguille.....	FK 916 08
Support lampe d'éclairage.....	FK 827 56
TAMBOUR D'ENTRAÎNEMENT.....	FK 831 57
Ressort de tambour.....	FK 705 47
Canon Klegecel fixation CV.....	FK 651 04
Entretoise fixation CV.....	FK 106 77
Poulie de 7 mm.....	FK 315 65
Poulie de 12 mm.....	FK 311 62
Ficelle de commande (au mètre).....	FK 625 14
Ressort de butée pour axe syntonisation.....	FK 706 05
Goupille cavalier sur axe syntonisation.....	FK 507 26
Rondelle souple de 8 mm.....	07 043 08
Galette pour commutateur de gammes.....	FK 840 49
Galet pour commutateur de gammes.....	FK 107 51
Ressort pour commutateur de gammes.....	FK 706 96
Commutateur de tonalité.....	FK 841 06
Support de tubes « A » (Rimlock).....	FK 820 87
Ressort fixation MF.....	A3 652 58
Ressort fixation filtre PO.....	A3 652 75
Aile arrière du châssis (bakélite).....	FK 841 07
Cordon alimentation (ordinaire).....	FK 827 66
Cordon alimentation (luxé).....	FK 843 73
HAUT-PARLEUR	
Cône avec bobine.....	FK 842 32
Joint Klegecell.....	FK 651 76
Calotte de protection.....	FK 320 74



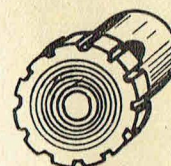
FK 061 81



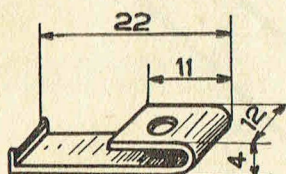
FK 071 02



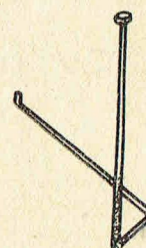
FR 843 31



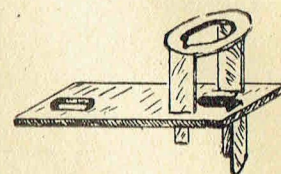
FK 843 33



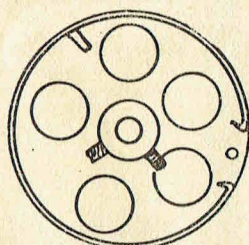
FK 070 88



FK 916 08



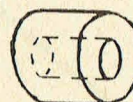
FK 827 56



FK 831 57



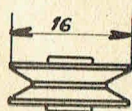
FK 705 47



FK 651 04



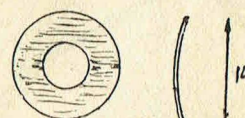
FK 315 65



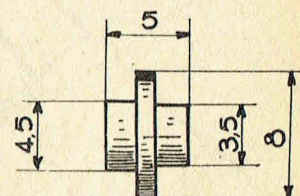
FK 311 62



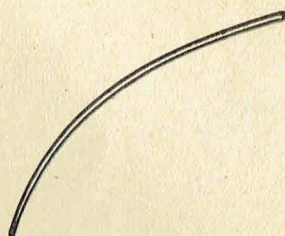
FK 507 26



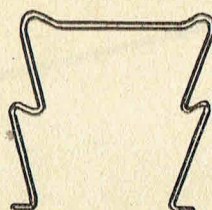
07 043 08



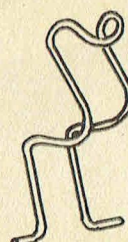
FK 107 51



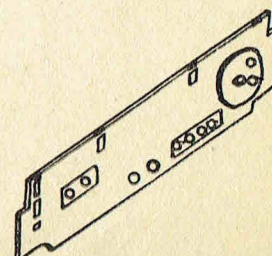
FK 706 68



A3 652 58



A3 652 75



FK 841 07

RA 263 U

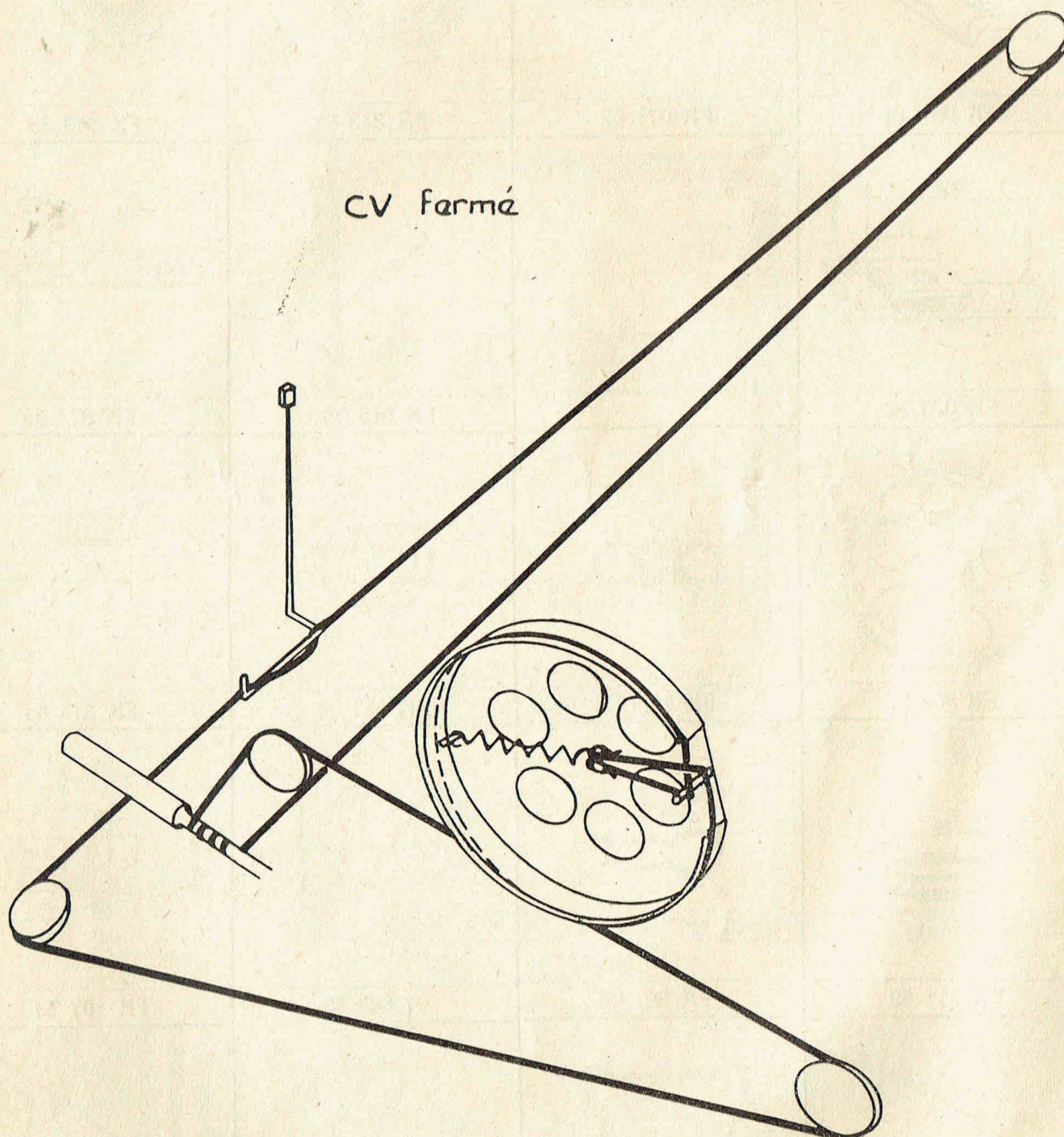
O 3

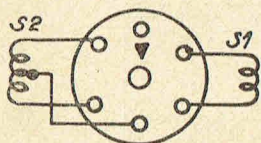
RM/SE
06.07.53

Démultiplicateur

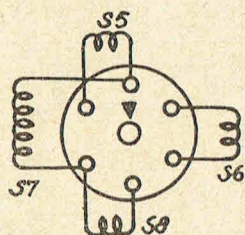
Radiola
SERVICE

CV fermé

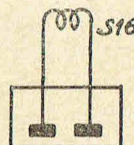




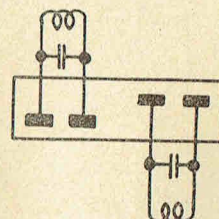
FK 835 18



FK 837 90



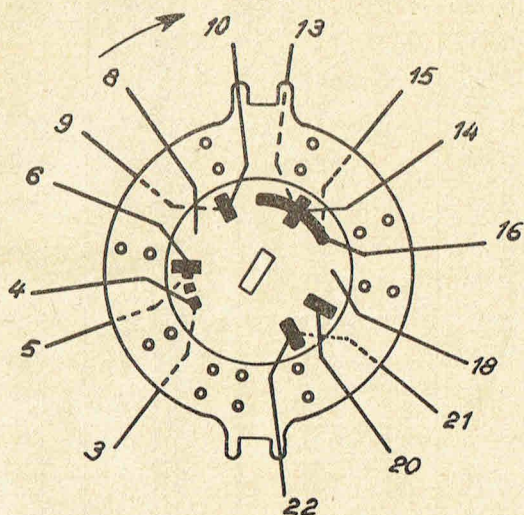
FK 841 14



FK 835 11 - FK 839 99

Position: BE

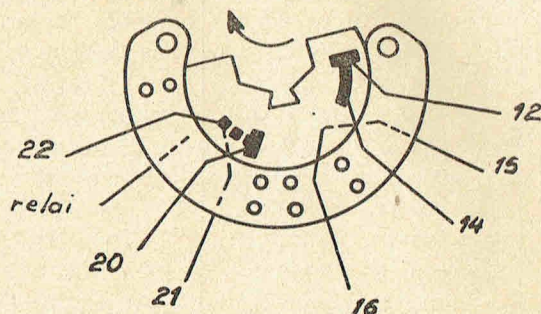
SK1



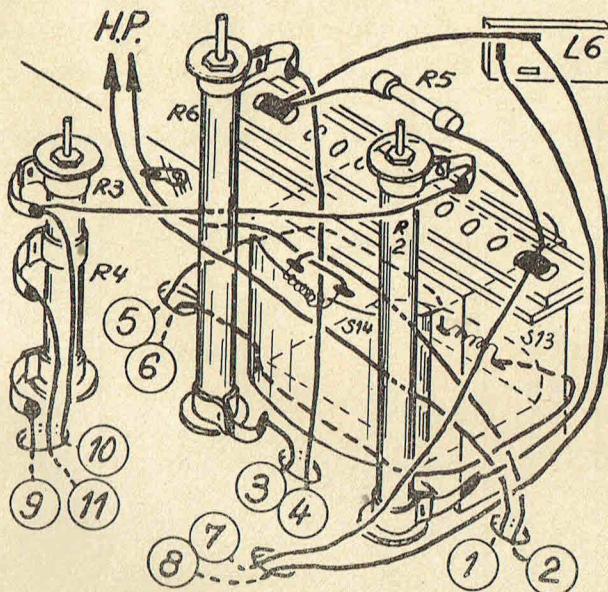
FK 840 49

Position: P.U.

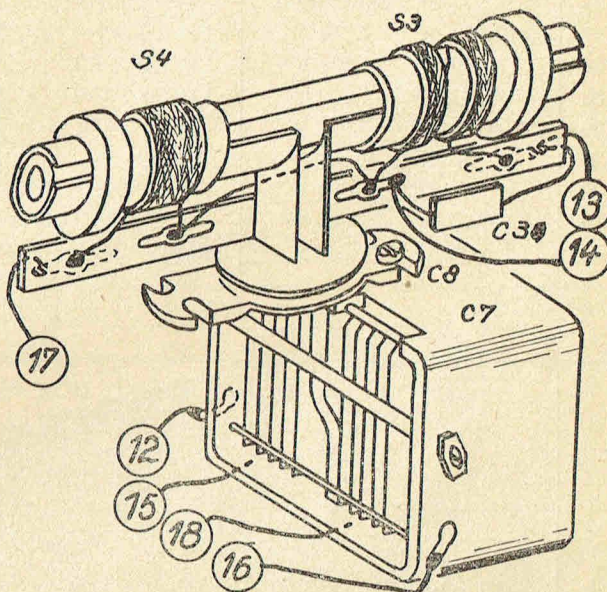
SK2



FK 841 06



Câblage du Transfo de HP



Câblage C.V. et Cadre

RA 263 U

O 5

RM/MP
06.07.53Nomenclature
des pièces électriquesRadiola
SERVICE

CONDENSATEURS

C 1	3.000 pF	3.000 V	FP T5 003 3/8×35
C 2	3.000 pF	3.000 V	FP T3 003 3/8×35
C 3	15.000 pF	1.500 V	FP Q5 015 3
C 4	145 pF	500 V	FM L1 145 0/11×22
C 5	30 pF	ajustable	28 212 36
C 6	47.000 pF	1.500 V	FP Q5 047 3
C 7	500 pF	} variable	49 001 41
C 8	500 pF		
C 9	420 pF	500 V	FM L2 042 1/14×28
C 10	30 pF	ajustable	28 212 36
C 11	375 pF	500 V	FL L1 375 0/14×28
C 12	100.000 pF	750 V	FP P4 001 5/12×35
C 13	50 µF	} 200/240 V	FK 508 39
C 14	50 µF		
C 15	180 pF	céramique	48 203 10/180 E
C 16	270 pF	céramique	48 203 10/270 E
C 17	105 pF	500 V	FL L1 105 0/10×20
C 18	100 pF	céramique	48 203 10/100 E
C 19	24 pF	céramique	48 203 05/24 E
C 20	370 pF	500 V	FM L1 037 1/10×28
C 21	30 pF	ajustable)	FK 811 23
C 22	200 pF	500 V	dans MF 1
C 23	200 pF	500 V	dans MF 1
C 24	200 pF	500 V	dans MF 2
C 25	200 pF	500 V	dans MF 2
C 26	47.000 pF	750 V	FP P5 047 3/10×30
C 27	100 pF	céramique	48 203 10/100 E
C 28	4.700 pF	750 V	FP P5 047 2
C 29	22.000 pF	750 V	FP P4 022 3
C 30	15.000 pF	1.500 V	FP Q5 015 3
C 31	82 pF	céramique	48 203 10/82 E
C 32	470 pF	céramique	48 203 10/470 E
C 33	100.000 pF	1.500 V	FP Q5 001 5/12×30
C 34	4.700 pF	1.500 V	FP Q5 047 2
C 35	4.700 pF	1.500 V	FP Q5 047 2
C 36	4.700 pF	3.000 V	FP T5 047 2
C 37	30 pF	ajustable	28 212 36
C 38	40 pF	500 V	FM L2 004 1/11×22
C 39	80 pF	500 V	FM L2 008 1/11×22
C 40	375 pF	500 V	FM L1 375 0/11×22

TUBES :

L 1	Changeur de fréquence	UCH 42
L 2	Ampli MF	UF 41
L 3	Ampli 1 ^{re} BF	UBC 41
L 4	Ampli BF finale	UL 41
L 5	Redresseur	UY 41
L 6	Lampe d'éclairage 97 mA 19 V	8097 D/00

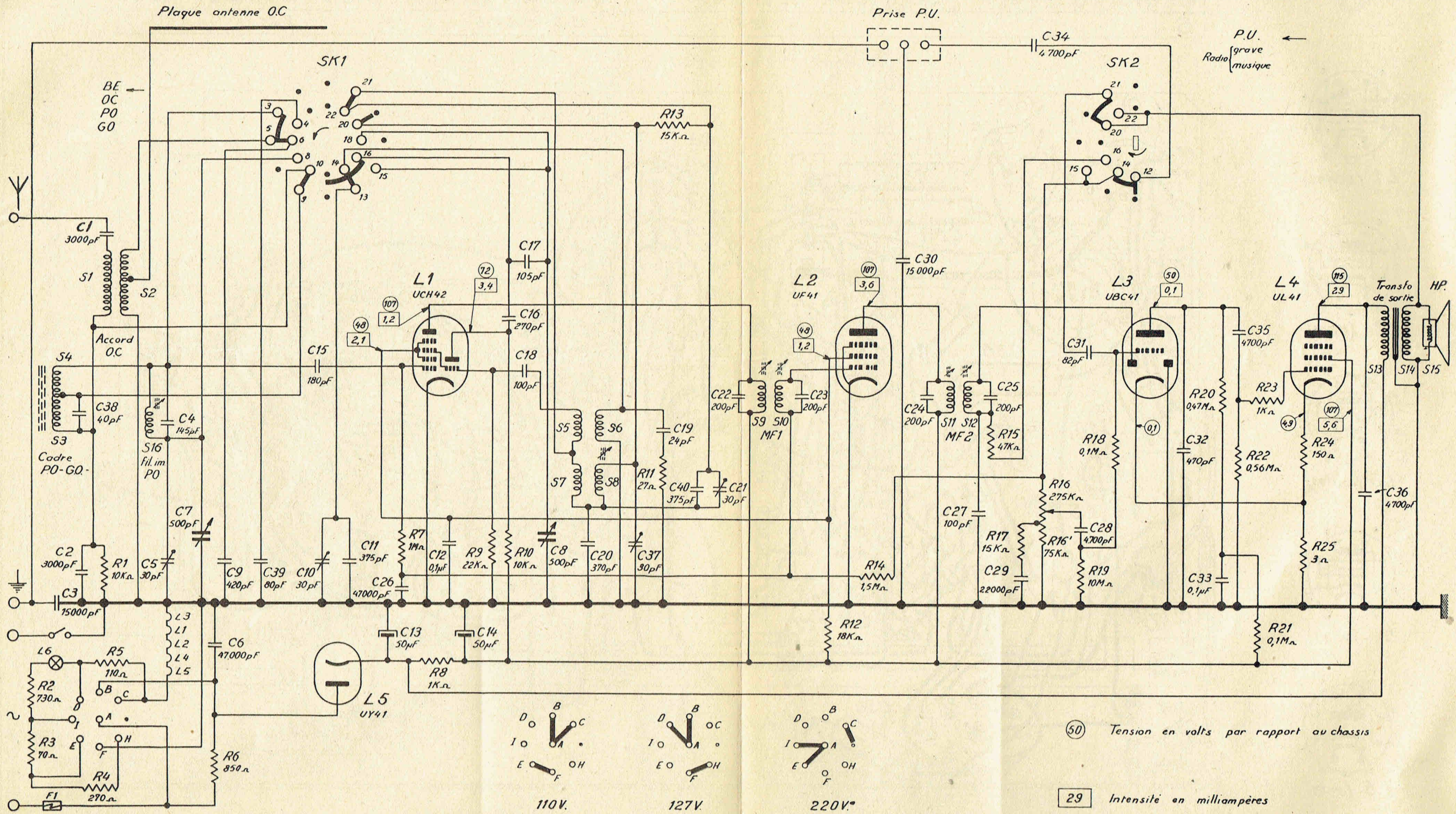
RÉSISTANCES

R 1	10.000 Ω	1/4 W	FC4 14 001 4
R 2	730 Ω	10 W	FK 508 33
R 3	70 Ω	} 5 W	FK 508 34
R 4	270 Ω		
R 5	110 Ω	NTC	FK 508 58
R 6	850 Ω	10 W	FK 508 35
R 7	1 MΩ	1/8 W	48 550 10/1M
R 8	1.000 Ω	1 W	FX4 01 001 3
R 9	22.000 Ω	1/4 W	FN4 14 022 3
R 10	10.000 Ω	1/2W	FC4 12 001 4
R 11	27 Ω	1/4 W	FC4 14 027 0
R 12	18.000 Ω	1/2 W	FC4 12 018 3
R 13	15.000 Ω	1/4 W	FC4 14 015 3
R 14	1,5 MΩ	1/4 W	FN5 14 015 5
R 15	47.000 Ω	1/4 W	FC4 14 047 3
R 16	275.000 Ω	} pot.	FK 508 38
R 16'	75.000 Ω		
R 17	15.000 Ω	1/4 W	FX5 14 015 3
R 18	100.000 Ω	1/4 W	FC4 14 001 5
R 19	10 MΩ	1/4 W	FN5 14 001 7
R 20	470.000 Ω	1/2 W	FC5 12 047 4
R 21	100.000 Ω	1/4 W	FC4 14 001 5
R 22	560.000 Ω	1/4 W	FC4 14 056 4
R 23	1.000 Ω	1/4 W	FC5 14 001 3
R 24	150 Ω	1/2 W	FC4 12 015 1
R 25	3 Ω	1/4 W	FC3 14 003 0

BOBINAGES

S 1	} Accord O. C.	FK 835 18
S 2		
S 3	} Cadre P. O.-G. O.	FK 839 07
S 4		
S 5	} Oscillatrice	FK 837 90
S 6		
S 7		
S 8		
S 9	} Transform. MF 1	FK 835 11
S 10		
S 11	} Transform. MF 2	FK 839 99
S 12		
S 13	} Transform. H.P.	FK 842 49
S 14		
S 15	Haut-parleur	1330 Y
S 16	Filtre-image P.O.	FK 841 14
F 1	Fusible	FK 820 68

R	2-3-	4-1-5-	6-	7-	8-	9-10-	13-11-	12-	14-	15- 17- 16-16'-19-	18-	20-22-23-21- 24-25-		
C	3- 38-21-	4-5- 7-6-9-	39-	15-10- 11-	13-26-	12-14-	16-17-18-8-	20-	37- 19- 40- 21-22-	23	30- 24-	27-25- 29-34- 28-31-	32- 33-35-	36-
S	4-3-	1- 2- 16-				5-7-6-8-		9-10-		11-12-				13-14-15-



RA 263 U

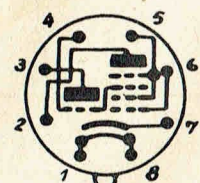
S 2

RM/MC
06.07.53

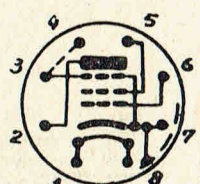
Plan de câblage

Radiola
SERVICE

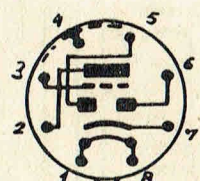
R	17-	16-16'	15-24-25-23-20-18-	19-21-22-8-12-	10-14-	9-7-	13- 11- 1-
C	29-6-	36-	34-28-30-35-	32-27-31-33-	10-37-26-13-14-11-20-18-12-21-3-16-40-15-4-17-1-2-19-5-	39-9-	
S			12-11-	10-9- 5-6-7-8-	16-	1-2-	



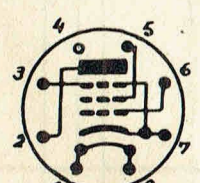
L1 (UCH42)



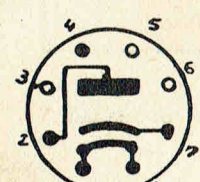
L2 (UF41)



L3 (UBC41)



L4 (UL41)



L5 (UY41)

