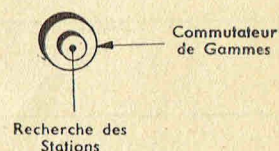
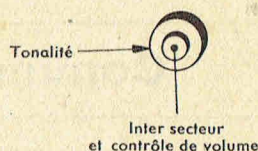


SOMMAIRE

	Pages
Caractéristiques	1
Pièces mécaniques	2
Commutateurs	2
Pièces électriques	3
Câblage supérieur	4
Schéma général	5-6
Dessous du châssis	7-8
Cadre-dos-intérieur	9
Détail des circuits	10-11
Règlages	12



← Tonalité P. U.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

PRÉSENTATION :

Coffret noyer verni.
Encadrement en polystyrène.
Deux boutons doubles à l'avant.
Un bouton sur la platine du TD.
Cadran verre.
Dimensions du cadran : 290 × 50 mm.
Course de l'aiguille : 135 mm.

DIMENSIONS :

	Nu	Emballé
Largeur.....	mm 395	430
Hauteur.....	mm 295	380
Profondeur.....	mm 285	370
Poids.....	kg 8,200	11,000

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Cadre Fxc PO/GO incorporé.
Plaque antenne OC.
Correcteur de tonalité à variation continue en PU et à deux positions en Radio.
Carrousel de tension accessible.
Correction de qualité par contre-réaction.
Haut-parleur de 16 cm type 1642 Y (Z = 5 ohms).
Tourne-disques AG 2004.
Tête de PU amovible AG 3010.
Indicateur visuel d'accord.
Filtre image en PO.

TUBES :

L 1	UCH 42	Changeur de fréquence.
L 2	UF 41	Ampli MF.
L 3	UBC 41	Détection et préampli BF.
L 4	UL 41	Ampli BF final.
L 5	UY 42	Redresseur.
L 6	DM 71	Indicateur visuel d'accord.
L 7	8034 D/OO	Lampe cadran (10 V/0,2 A).

GAMMES :

BE : 47 à 50,4 m (6,38 à 5,95 MHz).
OC : 16,5 à 51 m (18,18 à 5,87 MHz).
PO : 185 à 572 m (1 620 à 524,4 kHz).
GO : 1 100 à 1 950 m (272,7 à 154 kHz).
Fréquence intermédiaire : 455 kHz.

ALIMENTATION :

Courant alternatif 50 Hz.
Tensions : 110, 130, 220, 240 volts.
Consommation moyenne (a) radio, 34 W (420 mA).
sous 110 volts : (b) avec TD, 39W (470 mA).



S. A. LA RADIOTECHNIQUE, SIÈGE SOCIAL : 9, AVENUE MATIGNON, PARIS-VIII^e

CAPITAL 2 MILLIARDS DE FRANCS - R. C. SEINE 208.374 B

Strictement confidentiel. — Document uniquement destiné aux commerçants chargés du Service Radiola. — Reproduction interdite.

N° de Code : RS1 038 04/00

IMPORTANT

Lors d'une commande de pièces Service, le type de l'appareil et le numéro de code de chaque pièce (tel qu'il est donné par la présente documentation ou modifié par les informations du "Bulletin Service" doivent figurer sur la commande afin d'en faciliter l'exécution. L'omission de l'une ou l'autre de ces indications ne peut avoir pour effet qu'un retard certain, aggravé parfois d'un échange de lettres pour demande de précisions.

Coffret	FK 417 98
Ens. couvercle	FK 842 28/02
Signature	FK 325 56
Cadre décoratif nu	FK 324 94/02
Cadran	FK 924 03

Boutons.

Ens. Gd bouton (×2)	FK 843 98
Ens. petit bouton (×2)	FK 843 68
Vis pour d°	V 150 040 04
Bouton tonalité	FK 314 08
Vis pour d°	V 151 030 10

Pièces diverses.

Support lampe cadran	FK 849 62
— tube (×5)	FK 820 87
— — DM 71	B1 506 70
Canon Klégécel fix HP et CV	FK 651 09
Ressort fix MF	A3 652 58
— — self	A3 652 75
Plaquette à douilles	A9 999 79/2×12
Poulie ø 7	FK 345 65
Cordon d'alimentation	FK 827 66
Plaque relais mâle pour cadre Fxc.	FK 857 45

Haut-parleur.

Type 1642 Y irréparable	FK 856 46
-------------------------------	-----------

Entrainement (voir page 9).

Ressort de tambour	FK 705 83
Œillet	FK 010 30
Ficelle	FK 625 14

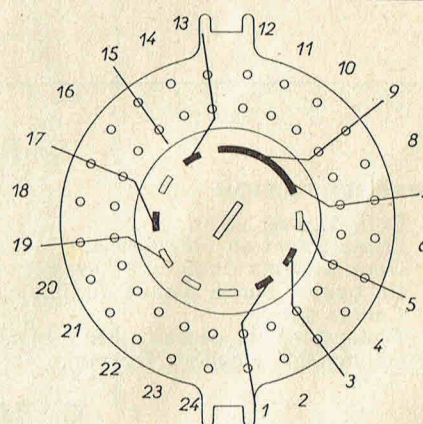
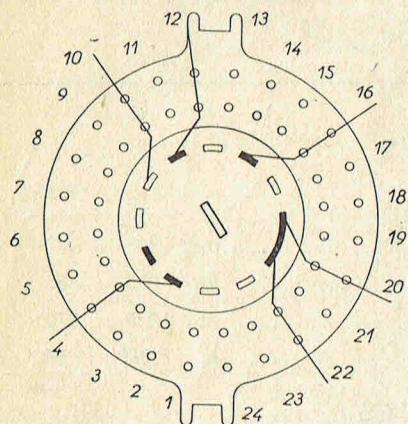
Commutateurs**GAMMES**

4 positions

1. BE
2. OC
3. PO
4. GO

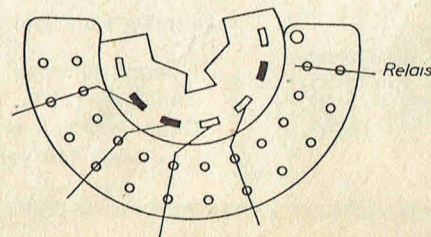
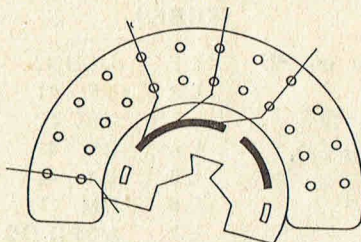
MATÉRIEL

1 stator-rotor	A9 999 71/00
15 contact mobile	A9 999 71/10
3 — —	A9 999 71/12
1 — —	A9 999 71/14
1 — —	A9 999 71/16

**RADIO-P. U.**

3 positions :

Radio {	Musique 1
	Grave 2
P. U.	3

**MATÉRIEL**

ens. stator-rotor	A9 999 71/01
1 contact mobile	A9 999 71/18
1 — —	A9 999 71/13
8 — fixe	A9 999 71/10
1 relais	A9 999 71/10 (1)

(1) Le relais est constitué par un contact fixe A9 999 71/10 dont on a supprimé l'extrémité.

RÉSISTANCES

R 3	1 M Ω	A9 999 00/1M	R 16	10 M Ω	A9 999 00/10M
R 4	22.000 Ω	A9 999 00/22K	R 17	0,22 M Ω	A9 999 00/220K
R 5	1.000 Ω	A9 999 00/1K	R 18	0,68 M Ω	A9 999 00/680K
R 6	10.000 Ω	A9 999 00/10K	R 19	4,7 Ω	FK 506 94
R 7	18.000 Ω	A9 999 00/18K	R 20	47.000 Ω	A9 999 00/47K
R 8	27 Ω	A9 999 00/27E	R 21	180 Ω	A9 999 00/180E
R 9	12.000 Ω	A9 999 00/12K	R 22	0,22 M Ω	A9 999 00/220K
R 10	82 Ω	A9 999 00/82E	R 23	1 M Ω Pot.	FK 508 55
R 11	33 Ω	A9 999 00/33E	R 24	0,22 M Ω	A9 999 00/220K
R 13	1,5 M Ω	A9 999 00/1M5	R 25	2,7 M Ω	A9 999 00/2M7
R 14	47.000 Ω	A9 999 00/47K	R 26	47.000 Ω	A9 999 00/47K
R 15	0,45+0,05 M Ω Pot.	FK 508 50	R 27	82.000 Ω	A9 999 00/82K
			R 28	27.000 Ω	A9 999 00/27K

CONDENSATEURS

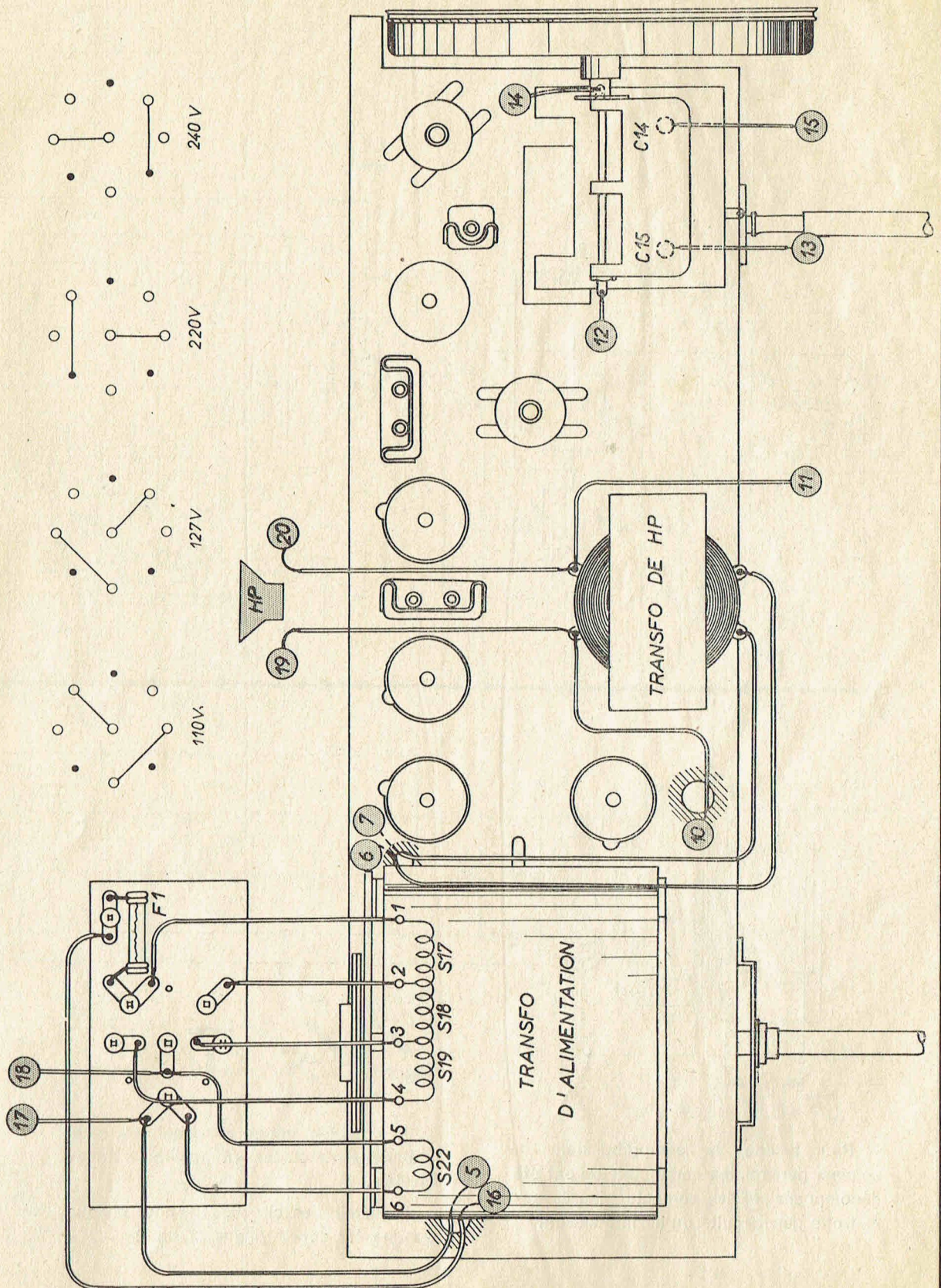
C 3	3.000 pF	FUL 300 33 (styroflex)	C 21	375 pF	A9 999 05/360E + A9 999 05/15E
C 4	27 pF	A9 999 05/27E	C 22	200 pF	} avec MF1
C 5	91 pF	A9 999 05/91E	C 23	200 pF	
C 6	32 pF	28 212 36	C 24	40.000 pF	FAF 500 44 (pap. mét.).
C 7	150 pF	A9 999 05/150E	C 25	200 pF	avec MF2
C 8	180 pF	A9 999 04/180E	C 26	820 pF	FAF 508 21 (pap. mét.).
C 9	430 pF	A9 999 05/430E	C 27	200 pF	avec MF2
C 10	50 μ F	FK 508 36	C 28	100 pF	A9 999 04/100E
C 11	30 μ F	FK 508 37	C 29	22.000 pF	A9 999 06/22K
C 12	32 pF	28 212 36	C 30	12.000 pF	A9 999 06/12K
C 13	100 pF	A9 999 04/100E	C 31	4.700 pF	A9 999 06/4K7
C 14	500 pF	} 49 001 41	C 32	3.900 pF	A9 999 06/3K9
C 15	500 pF		C 33	110 pF	A9 999 05/110E
C 16	100.000 pF	A9 999 06/100K	C 34	390 pF	A9 999 05/390E
C 17	33 pF	A9 999 04/33 E	C 35	32 pF	28 212 36
C 18	390 pF	A9 999 05/390E	C 36	10.000 pF	A9 999 06/10K
C 19	270 pF	A9 999 04/270E			
C 20	30 pF	A9 999 07/10E-50E			

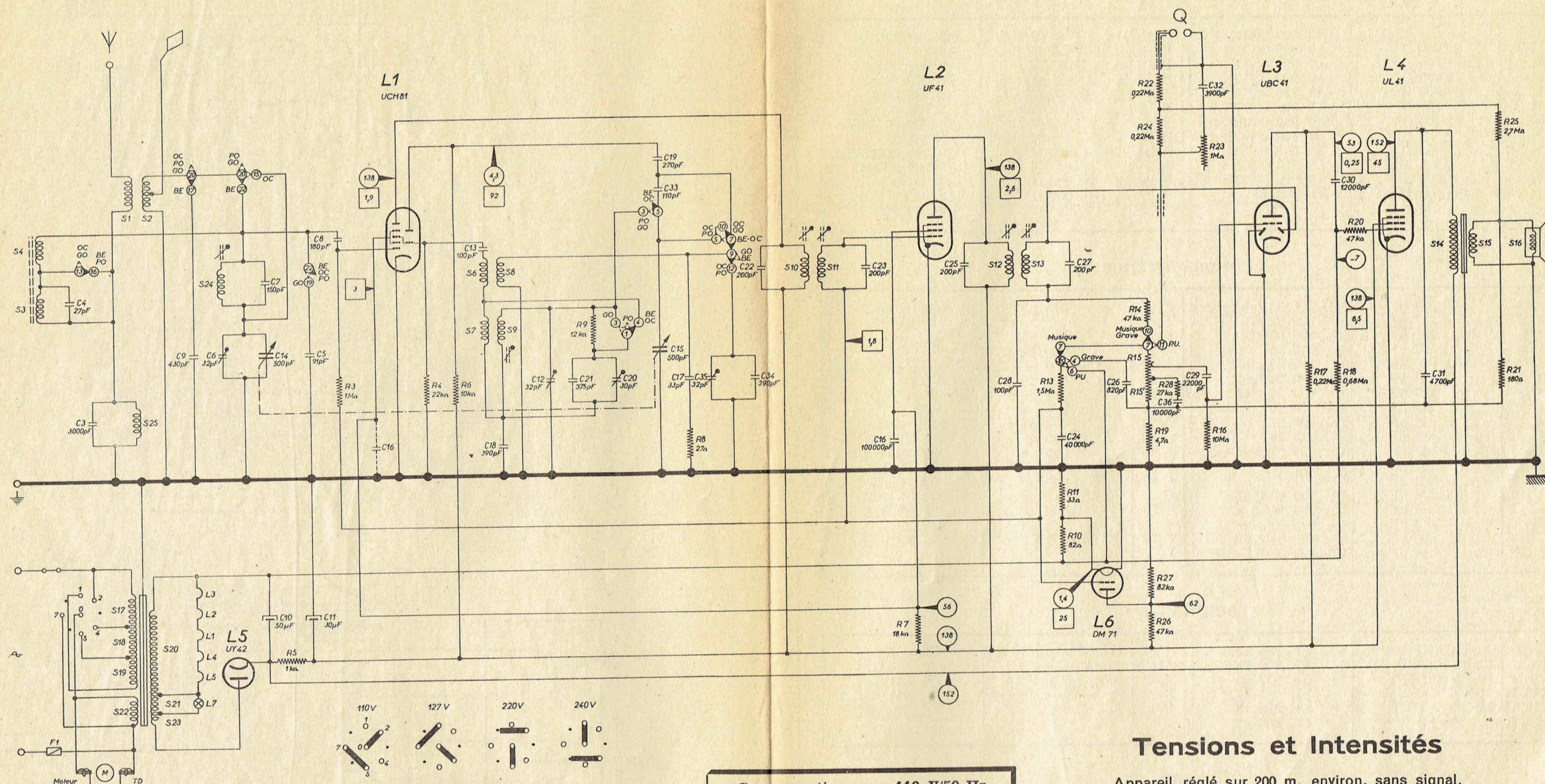
BOBINAGES

S 1,2	Accord OC	FK 835 18	S 16	Haut-Parleur 1642Y	FK 856 46
S 3,4	Cadre Fxc 4B 203	FK 859 08	S 17 à 23	Transfo alim.	FK 837 32
S 6 à 9	Oscillateur	FK 837 90	S 24	Filtre image PO	FK 841 14
S 10, 11	MF1	FK 853 17	S 25	Découplage antenne	FK 849 64
S 12, 13	MF2	FK 853 18	F 1	Fusible	FK 820 68
S 14, 15	Transfo HP	FK 858 69			

TUBES

L 1	UCH 42	L 5	UY 42
L 2	UF 41	L 6	DM 71
L 3	UBC 41	L 7	8034 D/00
L 4	UL 41		





Pour faciliter la compréhension du schéma général, les commutateurs ont été décomposés et les contacts répartis aux endroits des circuits qu'ils intéressent.

Les flèches noires indiquent les commutations effectuées en position « Bande étalée ».

Le détail des circuits HF pour chaque gamme est donné pages 11 et 12.

Consommation sous 110 V/50 Hz
sans TD : I = 420 mA. P = 34 Watts.
avec TD : I = 470 mA. P = 39 Watts.

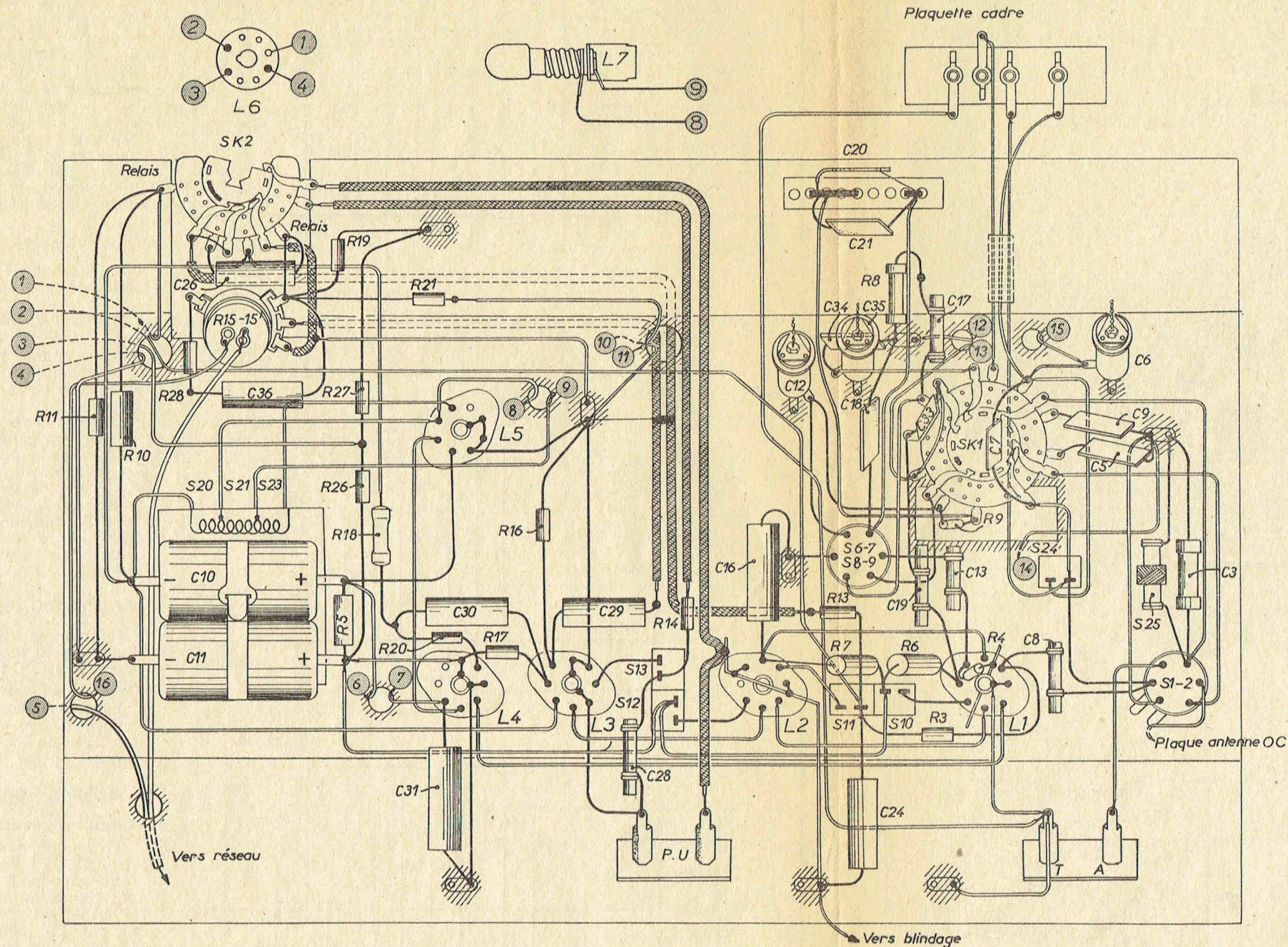
Tensions et Intensités

Appareil réglé sur 200 m. environ, sans signal.
Valeurs moyennes (tension en volts par rapport à la masse ; intensités en mA).

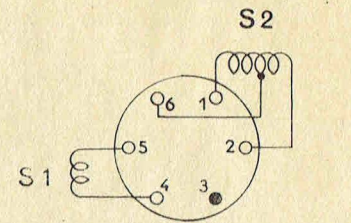
(les valeurs des tensions sont encadrées) ;
(les valeurs des intensités sont encadrées) ;

Secteur 110 Volts 50 Hz.

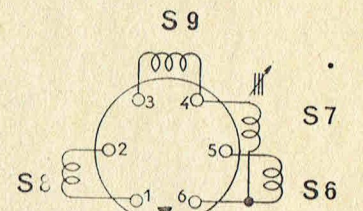
R	11_10_	28_15_15_	5_19_26_27_18_20_21_	17_	16_	14_	13_7_	8_6_3_	9_4_	R
C	10_11_	26_	36_	31_30_	29_28_	16_	12_34_20_21_34_35_17_18_19_24_33_13_7_8_5_6_9_	3_	C	
S		20_21_23_			12_13		6_7_8_9_10_11		24_25_1_2	S



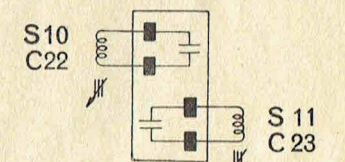
BOBINAGES



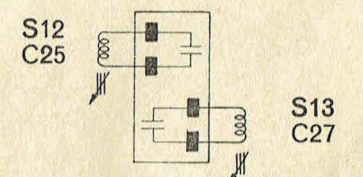
Accord OC
FK 835 18



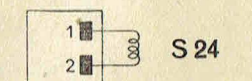
Oscillateur
FK 837 90



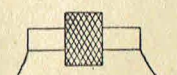
Filtre MF1
FK 853 17



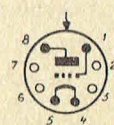
Filtre MF2
FK 853 18



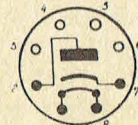
Filtre image PO
FK 841 14



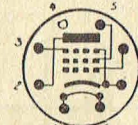
Découplage
FK 849 64



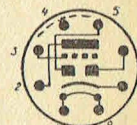
L 6
DM 71



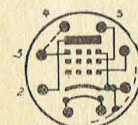
L 5
UY 42



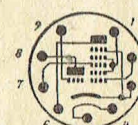
L 4
UL 41



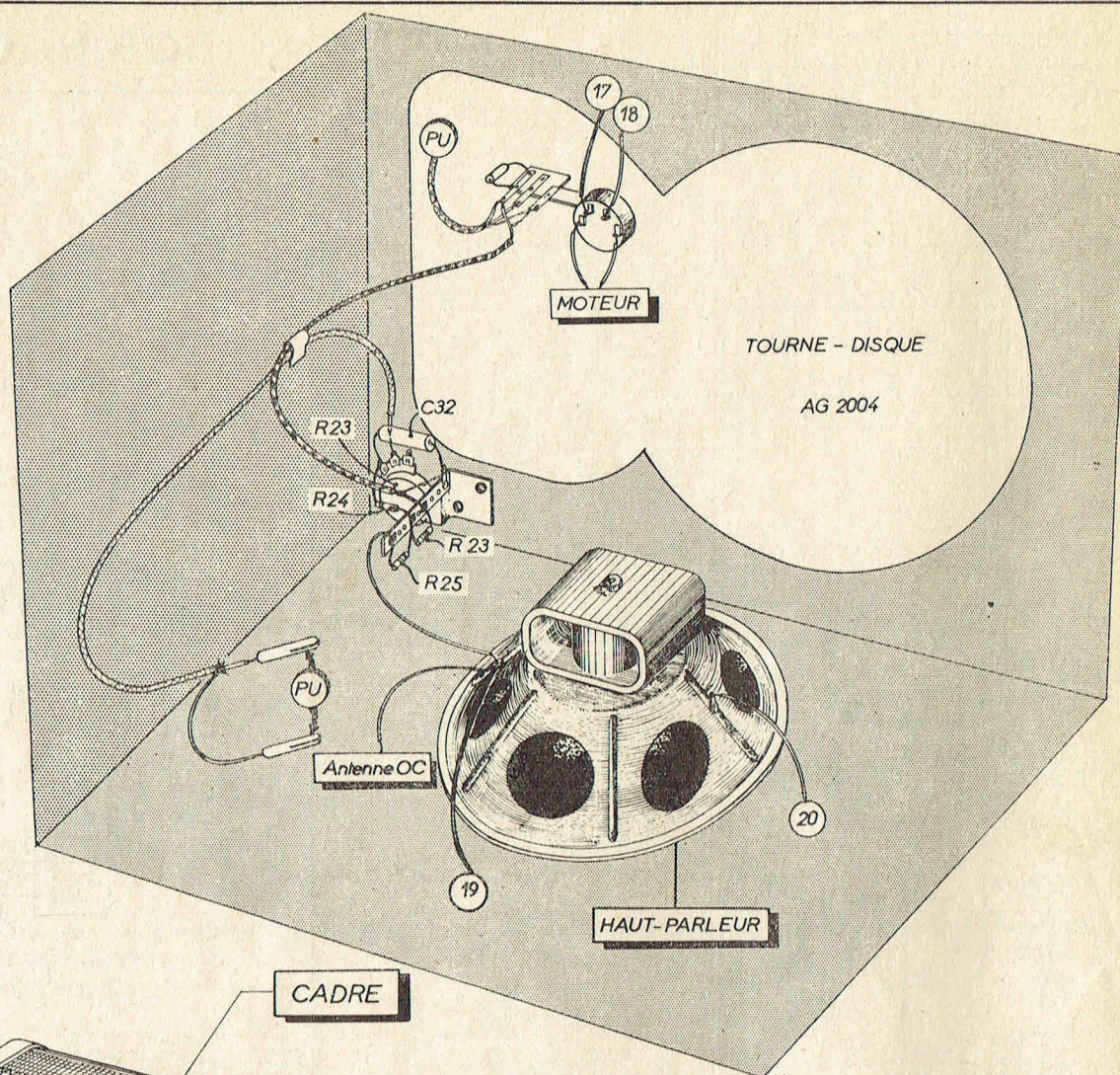
L 3
UBC 41



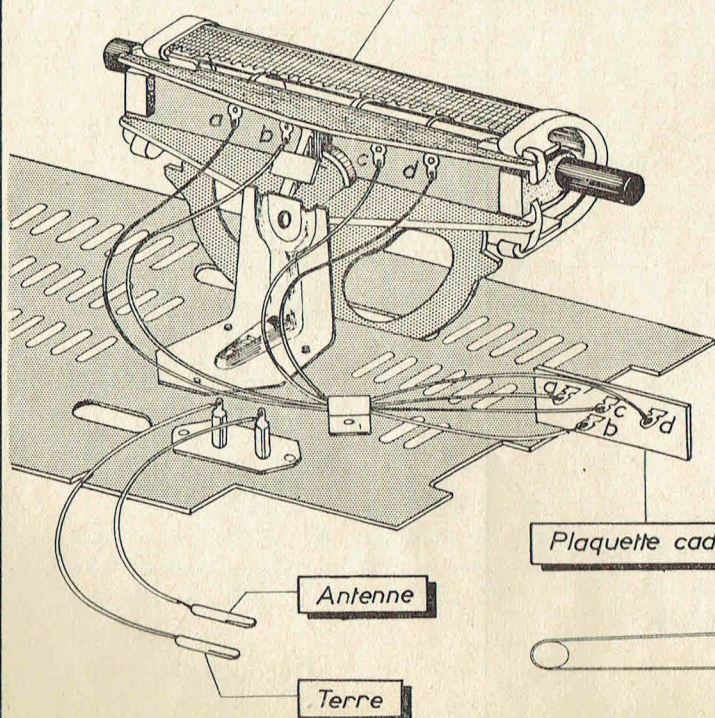
L 2
UF 41



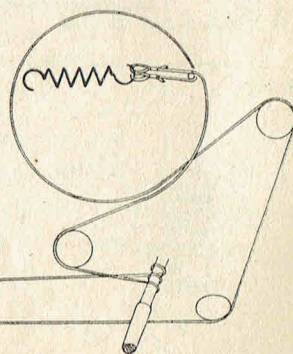
L 1
UCH 42



CADRE



Entrainement CV fermé



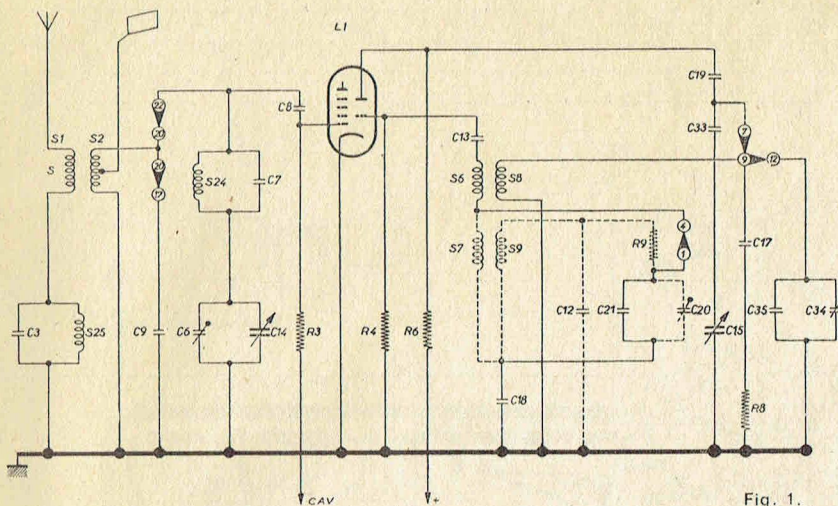


Fig. 1.

GAMME BE (figure 1)

Circuit d'accord :

Réception sur Antenne

Le primaire S 1, relié à la masse par S 25-C 3, transmet par induction la tension HF au secondaire S 2 qui est accordé par C 14, première case du CV. Afin d'obtenir l'étalement d'une partie de la gamme, C 7 avec S 24 en parallèle, se trouve en série avec C 14. Le choix de la gamme est fixé par C 9 qui se trouve en parallèle sur l'ensemble.

Le signal est appliqué par C 8 entre grille hexode et cathode du tube L 1; changeur de fréquence (UCH 42).

Réception sur plaque OC

La tension HF captée par la plaque antenne est transmise à S 2.

Circuit oscillateur :

La partie triode du tube L 1 est utilisée comme oscillateur local.

La bobine S 8 est accordée par C 15, deuxième case du condensateur variable.

Etalement de la gamme par C 33 (110 pF) en série avec C 15.

Choix de la gamme par C 34 (390 pF) en parallèle sur S 8.

L'ensemble série C 17-R 8, en parallèle sur S 8, permet d'obtenir un courant d'oscillation à peu près constant d'un bout à l'autre de la gamme.

Le circuit d'entretien est constitué par S 6.

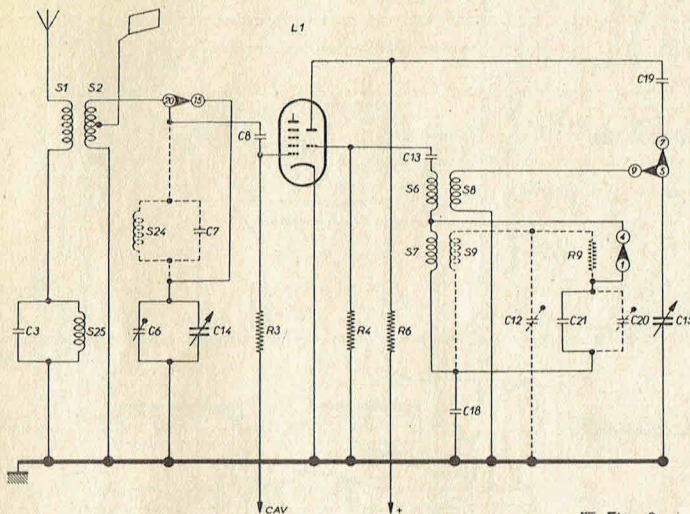


Fig. 2.

GAMME OC (figure 2)

Pour cette gamme, les bobinages utilisés sont identiques à ceux de la gamme BE. C 17 et R 8 subsistent aussi en parallèle sur S 8.

La seule différence est la suppression des condensateurs en série avec les cages du CV, ainsi que des condensateurs en parallèle, C 9, C 35, C 34.

GAMME PO (figure 3)

Circuit d'accord :

En fonctionnement sur le cadre ferrocube, S 4 capte le signal HF; en fonctionnement sur antenne, le signal est transmis par S 1 à S 4 qui est accordé par C 14 (1^{re} case du CV) et par C 6 ajustable PO. En série avec le CV, se trouve le filtre image PO, constitué par l'ensemble S 24-C 7.

Le signal est appliqué entre grille-hexode et cathode de L 1 par C 8.

Circuit oscillateur :

La bobine S 9 est accordée par C 15 (2^e case du CV) et C 12, ajustable PO. La bobine d'entretien S 7 est couplée par la base, à l'aide de C 18, au circuit accordé S 9.

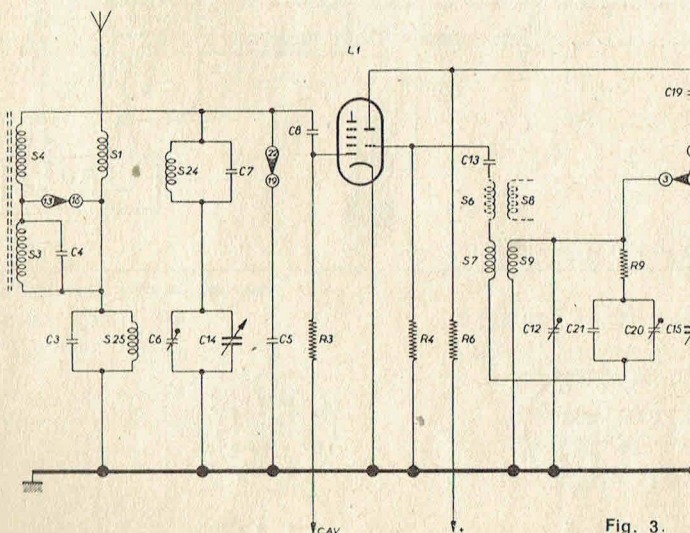


Fig. 3.

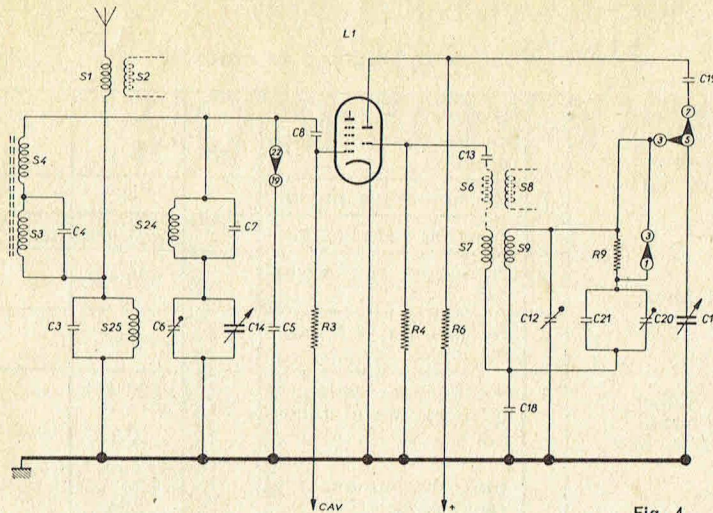


Fig. 4.

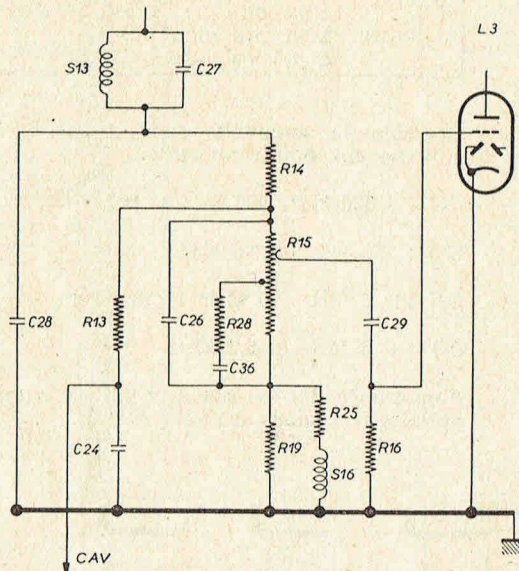


Fig. 5.

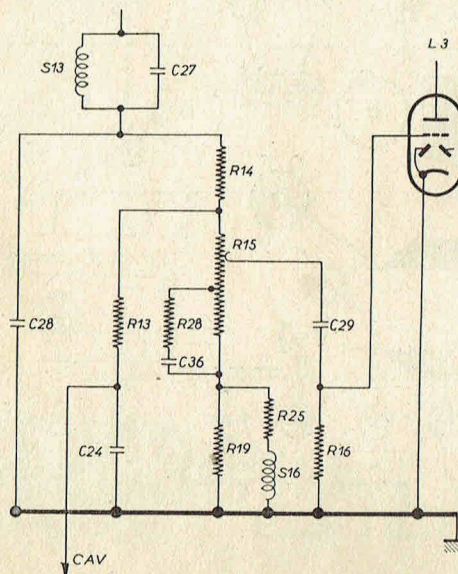


Fig. 6.

GAMME GO (figure 4)

Circuit d'accord :

L'ensemble cadre S 3, C 4, S 4 est accordé par C 14 (1^{re} case du CV), C 12 (ajustable PO) et C 5 (91 pF). Sur antenne, le signal HF est appliqué entre grille et cathode de L 1 par C 8.

Circuit oscillateur :

La bobine S 9 est accordée par C 15 (2^e case du CV), C 12 (ajustable PO), C 21 (375 pF) et C 20 (ajustable à fil GO).

L'enroulement d'entretien est la bobine S 7 qui est coupée par la base de C 18, au circuit accordé S 9, liaison à la grille par S 6-C 13.

DÉTECTION

La tension MF amplifiée, disponible aux bornes du secondaire S 13, 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 14, R 15, R 19 avec, en parallèle, le condensateur de détection C 28 (100 pF).

BASSE FRÉQUENCE (fig. 5)

Position " Musique ".

La tension basse fréquence disponible aux bornes de la charge de détection, dosée par le curseur du contrôle de volume est appliquée, entre grille et cathode du tube L 3. Aux bornes de la résistance de charge de ce tube (R 17), nous prélevons la tension amplifiée qui est appliquée, entre grille et cathode du tube L 4, amplificateur de puissance (UL 41).

La charge de ce tube est le transformateur S 14-S 15 qui permet d'adapter la bobine mobile du HP (5 Ω) à l'impédance optimum du tube de sortie (3 000 Ω).

Une tension de contre-réaction apériodique prise aux bornes de S 15 est appliquée à la base du contrôle de volume, par le diviseur R 21 (180 Ω) R 19 (4,7 Ω), permettant d'améliorer la qualité musicale sur tout le registre.

Une correction physiologique (R 28-C 36), shunte la partie R 15' du contrôle de volume, permettant de relever les graves pour une faible puissance de sortie.

Position " Grave " (fig. 6) :

Dans cette position. Une tension de contre-réaction sélective, par C 26 (820 pF) est appliquée au point haut du contrôle de volume, permettant d'atténuer les fréquences élevées.

Circuits MF.

Commuter l'appareil en PO.

Syntoniser vers 1500 kHz.

Régler de puissance au maximum.

Outputmètre en parallèle sur la bobine mobile.

Injecter un signal de 455 kHz entre masse et G1 de L1 (UCH42).

Visser à fond les noyaux de S11 et S12.

Régler dans l'ordre au maximum de sortie S13, S12, S10, puis S11.

Cirer à la laque. Vérifier la sensibilité à 1 MHz.

Circuits HF.

Caler l'aiguille en butée (1620 kHz).

Injecter le signal HF modulé à travers l'antenne fictive entre prise d'antenne et masse ; relier le cadre à l'appareil au moyen d'un cordon prolongateur.

A. Réglages préliminaires.

	Commutateur de gamme d'onde en position.....	BE	PO	GO
1	Amener l'aiguille sur le repère.....	50 m.	début de gamme	1 250 m
2	Appliquer un signal de.....	6 MHz	1 620 kHz	240 kHz
3	Régler au maximum de sortie.....	C35	C12-C6	C20
4	Amener l'aiguille sur le repère.....		fin de gamme	
5	Appliquer un signal de.....		525 kHz	
6	Régler au maximum de sortie.....		S9	

B. Finition du réglage et contrôle.

	Commutateur de gamme d'onde en position.....	BE	PO	GO
7	Reprendre les points		1-2-3	
8	Amener l'aiguille sur.		484 m	
9	Appliquer un signal de.....		1 530 kHz	
10	Régler au minimum de sortie.....		S24	
11	Vérifier le réglage à et reprendre si nécessaire.....		1 620 kHz	
	puis recommencer le réglage de.....		C6	
			S24	
12	Cirer { à la laque à la cire molle à la cire dure.		S10-S11-S12-S13-S24-S16 C12-C36	

Contrôler la sensibilité et le calage sur cadre et sur antenne aux points suivants :

PO : 1 620 kHz, 900 kHz et 600 kHz.

GO : 160 kHz et 240 kHz.

OC : 6 MHz, 10 MHz et 18 MHz.

BS : 6 MHz et 6,3 MHz.

Remettre le dos en place et sur un signal à 1 620 kHz parfaire le réglage à l'aide de C6.

