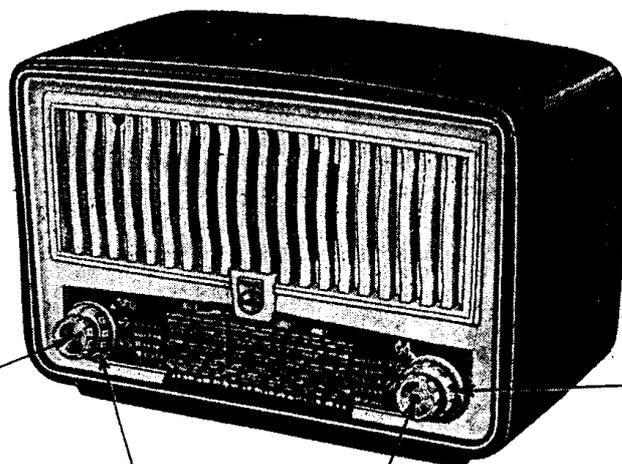


BF 251 U

Année de lancement 1955

SOMMAIRE

	Pages
Généralités	1
Câblage inférieur	2
Bobinages	3
Schéma général	3-4
Commutateurs	5
Cadre	5
Tensions et Courants	5
Entraînement	5
Pièces service	6
Câblage supérieur	7
Réglages	8



Interrupteur
secteur
+ Puissance
sonore.

Commutateur
de gamme
d'ondes.

Réglage de tonalité

Recherche des stations

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

TYPE : BF 251 U — récepteur pour courants alternatif et continu.

DIMENSIONS :	Nu	Emballé
Largeur.....	mm 290	370
Hauteur.....	mm 195	300
Profondeur.....	mm 145	290
Poids.....	kg 2,900	4,900

PRÉSENTATION :

Coffret polystyrène bordeaux (01), ivoire (02).
Grille ivoire devant le haut-parleur.
Deux boutons doubles sur le cadran.
Gamme repérée sur l'un des boutons.
Cadran polystyrène éclairé par la tranche.
Dimensions du cadran : 160 × 45 mm.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Cadre Fxc PO/GO incorporé.
Plaque antenne OC.
Prise PU commutée.
Correcteur de tonalité à deux positions.
Carrusel de tensions accessible.
Correction physiologique
Contre-réaction.
Haut-parleur 12 cm type 1330 Y ($Z = 5 \Omega$).

TUBES :

Équipement total : 5 tubes (7 fonctions).
L1 UCH 42 Chang. de fréquence.
L2 UF 41 Ampli MF.
L3 UBC41 Détection + 1^{er} BF.
L4 UL 41 Ampli BF final.
L5 UY 41 Redresseur.
L6 8097 D/00 Lampe cadran (19 V — 0,097 A).

GAMMES :

BE : 47,3 à 50,8 m (6,3 à 5,9 MHz).
OC : 16 à 51 m (18 à 5,8 MHz).
PO : 185 à 572 m (1621 à 524 kHz).
GO : 1050 à 1950 m (285,5 à 153,8 kHz).
Fréquence intermédiaire : 455 kHz.

ALIMENTATION :

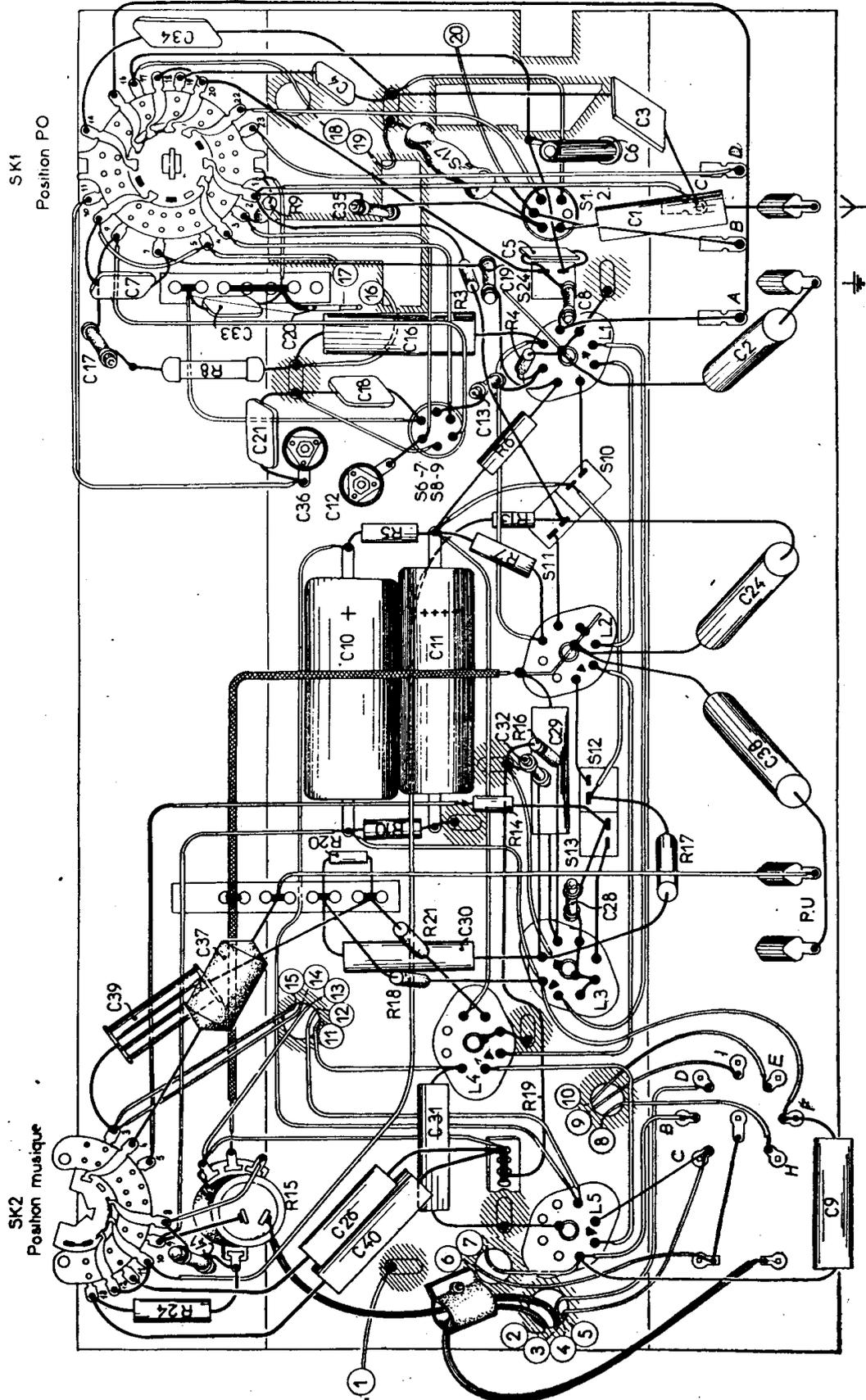
Tension : Alternatif : 110 - 127 - 220 V ($\pm 10\%$).
Continu : 110 - 220 V ($\pm 10\%$).
Consommation :
Alternatif { 110 V = 30 W.
127 V = 37 W.
220 V = 33 W.
Continu { 110 V = 25,5 W.
220 V = 36,5 W.



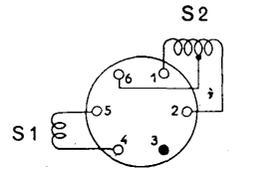
S. A. PHILIPS, SIÈGE SOCIAL : 50, AVENUE MONTAIGNE — PARIS (8^e)
CAPITAL 2 MILLIARDS DE FRANCS. R. C. Seine 76 380

Strictement confidentiel — Document uniquement destiné aux commerçants chargés du SERVICE Philips. — Reproduction interdite.

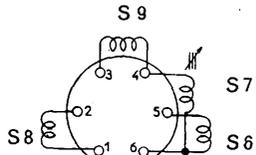
R	24.	15.	19.	18.	21.	17.	20.	14.	10.	16.	7.	5.	13.	6.	8.	4.	3.	9	R																	
C	41.	40.	26.	9.	31.	39.	37.	30.	28.	38.	32.	29.	10.	11.	24.	12.	36.	21.	13.	18.	17.	2.	16.	20.	7.	33.	8.	19.	5.	1.	35.	6.	3.	4.	34	C
S											13.	12				11.	10.																			S



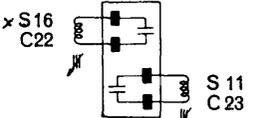
BOBINAGES



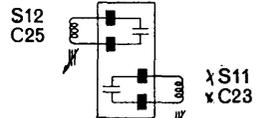
Accord OC
FK 835 18



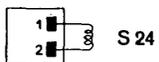
Oscillateur
FK 837 90



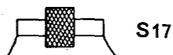
Transfo MF 1
FK 853 17



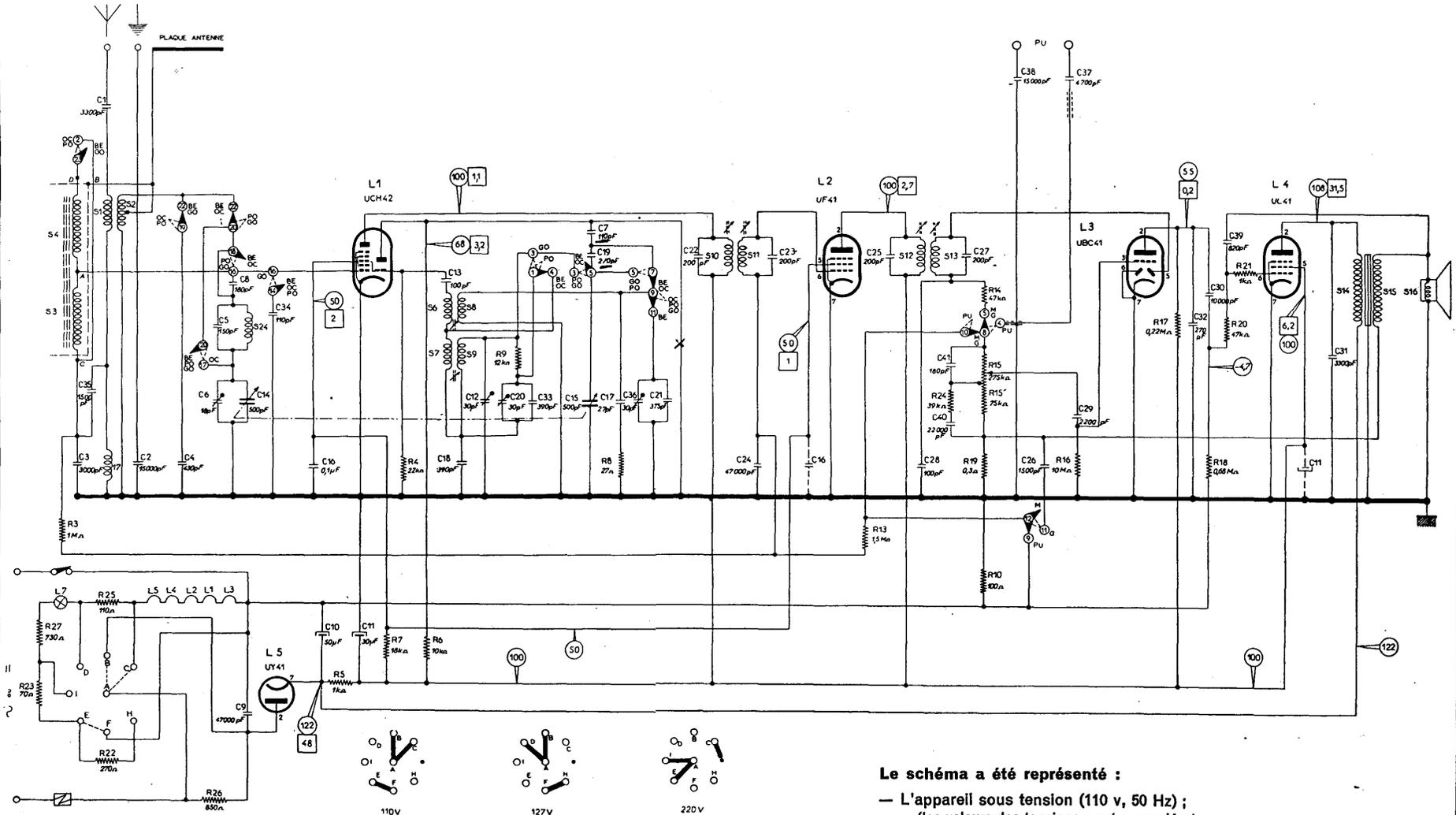
Transfo MF 2
FK 853 18



Filtre image
FK 841 14



Découplage
FK 849 64



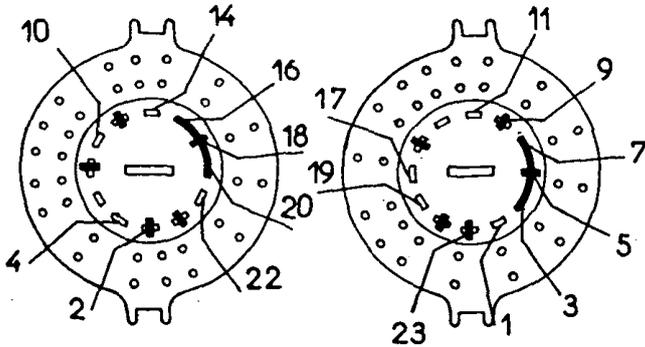
Consommation sous 110 V :
I = 280 mA. P = 30 Watts.

Le schéma a été représenté :
- L'appareil sous tension (110 v, 50 Hz) ;
(les valeurs des tensions sont encadrées) ;
(les valeurs des intensités sont encadrées) ;

Afin de faciliter la lecture des circuits, on a décomposé les galettes en plaçant les diverses commutations aux endroits des circuits qu'elles intéressent.

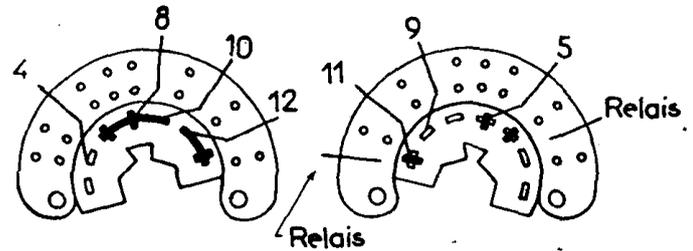
SK 1

Position " PO "

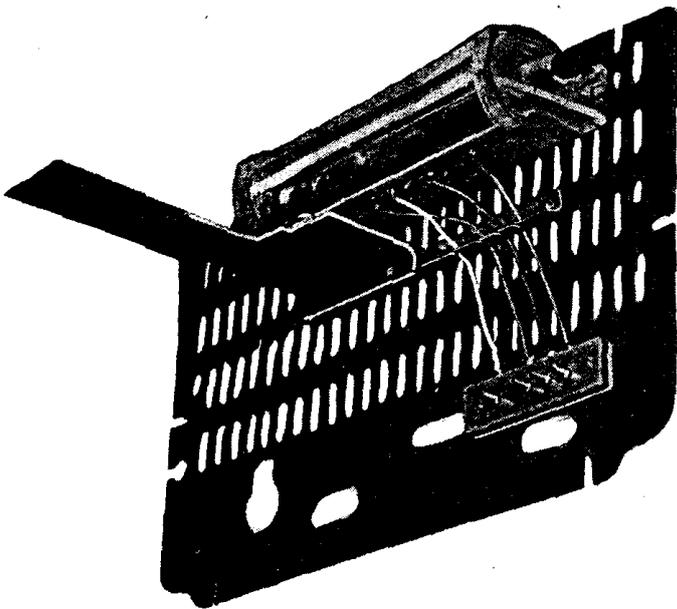


SK 2

Position " Grave "



Ensemble Dos-Cadre



Tensions et Courants

N de tube	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	Unités
Type	UCH 42	UF 41	UBC 41	UL 41	UY 41	
Va	100	100	55	108	110	V
Vg 4/Vg 2	50	50		100		—
Vg 1				-4,7		—
VaT	68					—
Ia	1,1	2,7	0,2	31,5		mA
Ig 4/Ig 2	2	1		6,2		—
Ia T	3,2					—
Vf	13	12,6	13	42,5	28	V

Valeurs moyennes des tensions prises par rapport à la masse, le récepteur étant branché sur C.A.110 volts et réglé vers 1500 kHz.

Tension aux bornes de C 10 = 122 V.

Courant anodique total (Ia + Ig (4 + 2) = 48 mA. environ.

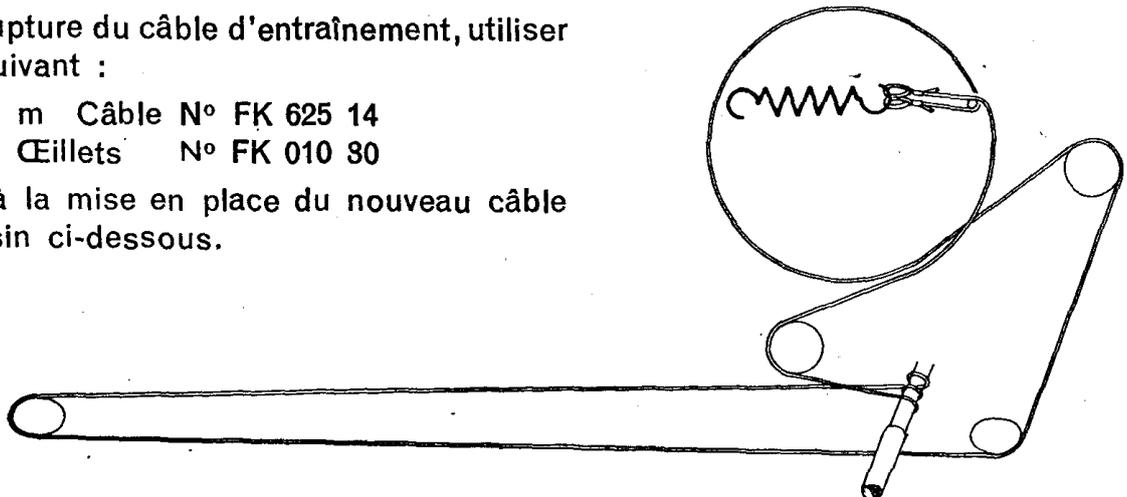
Entraînement

En cas de rupture du câble d'entraînement, utiliser le matériel suivant :

1 m Câble N° FK 625 14

2 Œillets N° FK 010 30

et procéder à la mise en place du nouveau câble selon le dessin ci-dessous.



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 bordeaux (exéc. 01).....	FR 803 29/01
Coffret ivoire (exéc. 02).....	FR 803 29/02
Grille ivoire (exéc. 01).....	FK 323 64/01
Grille beige (exéc. 02).....	FK 323 64/02
Plaquette fix. chassis.....	FK 071 36
Vis à tête carrée.....	FK 010 18
Bride Fix. HP.....	FK 071 95
Insert Fix. HP.....	FK 108 63

Patte fix. dos.....	FK 061 81
Cadran.....	FK 921 73/01
Enjoliveur.....	FK 074 28
Ensemble grand bouton gammes ...	FK 852 83
Ensemble grand bouton tonalité.....	FK 852 84
Ensemble petit bouton (x2).....	FK 851 14/02
Support de tube.....	FK 820 87
Poulie Ø 12.....	FK 311 62
Poulie Ø 7.....	FK 315 65
Ressort pour ficelle.....	FK 705 47
Ressort fix. bobine 2 cases.....	A3 652 58
Ressort fix. bobine 1 case.....	A3 652 75
Ensemble support lampe cadran.....	FK 827 56
Cordon d'alimentation.....	FK 827 66
Ensemble aile arrière.....	FK 847 87

Pièces électriques

CONDENSATEURS

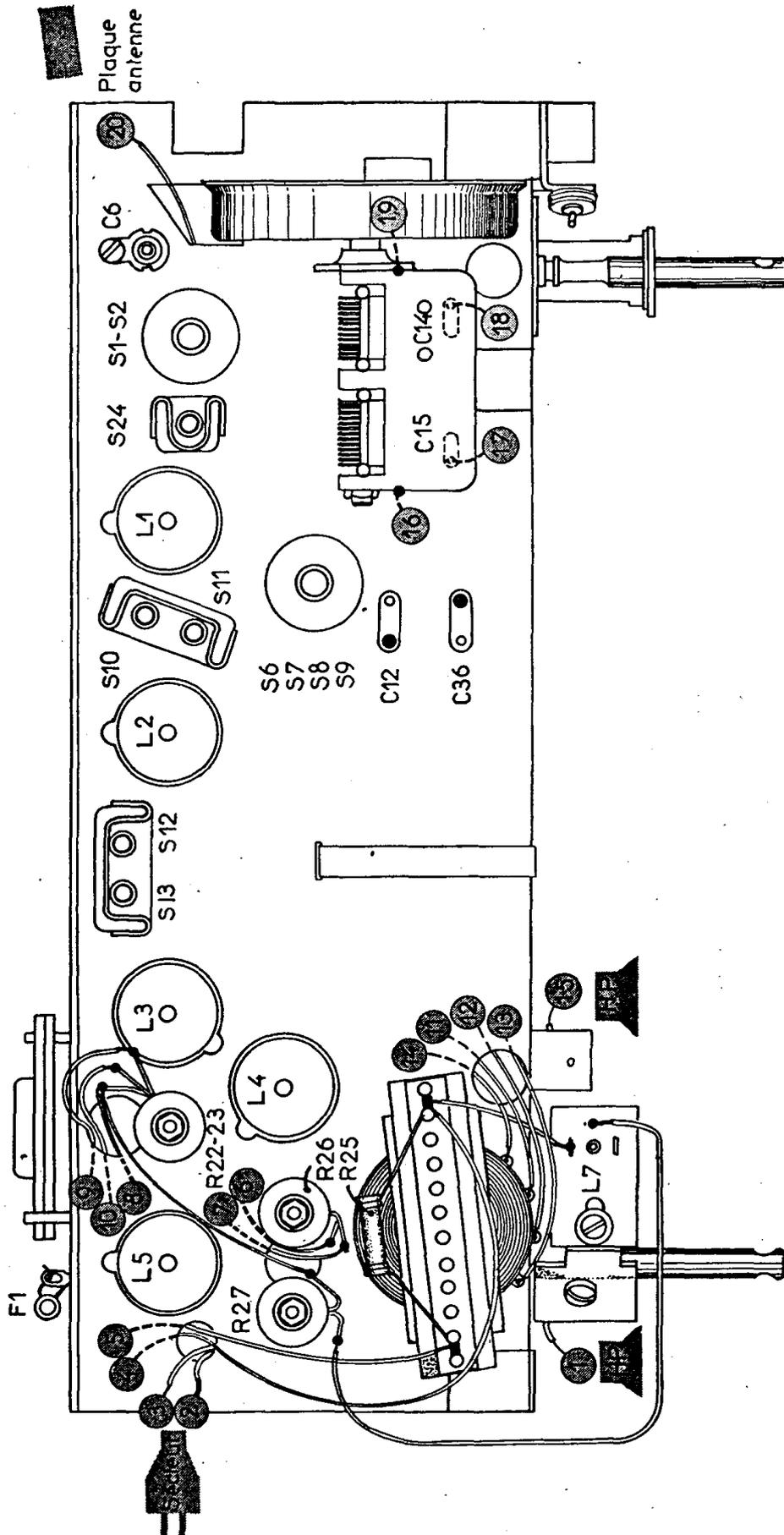
RÉSISTANCES

BOBINAGES

C 1	3.300 pF	A9 000 06/3 K 3
C 2	15.000 pF	A9 999 06/15 K
C 3	3.000 pF	A9 999 05/3 K
C 4	430 pF	A9 999 05/430 E
C 5	150 pF	A9 999 05/150 E
C 6	18 pF	49 005 59
C 7	110 pF	A9 099 05/110 E
C 8	180 pF	A9 999 04/180 E
C 9	47.000 pF	A9 999 06/47 K
C 10	50 µF	FK 509 16
C 11	30 µF	FK 509 17
C 12	30 pF	28 212 36
C 13	100 pF	A9 999 04/100 E
C 14	500 pF	49 001 41
C 15	500 pF	A9 999 06/100 K
C 16	0,1 µF	A9 999 04/27 E
C 17	27 pF	A9 999 05/390 E
C 18	390 pF	A9 999 04/270 E
C 19	270 pF	A9 999 07/10E-50E
C 20	30 pF	A9 999 05/360 E
C 21	375 pF	+ A9 999 05/15 E
C 22	200 pF	avec MF 1
C 23	200 pF	avec MF 1
C 24	47.000 pF	A9 999 06/47 K
C 25	200 pF	avec MF 2
C 26	1.500 pF	A9 999 06/1 K 5
C 27	200 pF	avec MF 2
C 28	100 pF	A9 999 04/100 E
C 29	2.200 pF	A9 999 06/2 K 2
C 30	10.000 pF	A9 999 06/10 K
C 31	3.300 pF	A9 999 06/3 K 3
C 32	270 pF	A9 999 04/270 E
C 33	390 pF	A9 999 05/390 E
C 34	110 pF	A9 999 05/110 E
C 35	1.500 pF	A9 999 05/1 K 5
C 36	30 pF	28 212 36
C 37	4.700 pF	A9 999 06/4 K 7
C 38	15.000 pF	A9 999 06/15 K
C 39	820 pF	A9 999 06/820 E
C 40	22:000 pF	A9 999 06/22 K
C 41	180 pF	A9 999 05/180 E

R 3	1 MΩ	A9 999 01/1 M
R 4	22.000 Ω	A9 999 01/22 K
R 5	1.000 Ω	A9 999 00/1 K
R 6	10.000 Ω	A9 999 00/10 K
R 7	18.000 Ω	A9 999 00/18 K
R 8	27 Ω	A9 999 01/27 E
R 9	12.000 Ω	A9 999 01/12 K
R 10	100 Ω	A9 999 00/100 E
R 13	1,5 MΩ	A9 999 01/1 M 5
R 14	47.000 Ω	A9 999 01/47 K
R 15	275.000 Ω	FK 509 27
	+ 75.000 Ω	
R 16	10 MΩ	A9 999 01/10 M
R 17	0,22 MΩ	A9 999 00/220 K
R 18	0,68 MΩ	A9 999 01/680 K
R 19	0,3 Ω	FK 678 06
R 20	47.000 Ω	A9 999 01/47 K
R 21	1.000 Ω	A9 999 01/1 K
R 22	Bobinée à prise 270 Ω	FK 508 34
R 23	+ 70 Ω	
R 24	39.000 Ω	A9 999 00/39 K
R 25	Thermistance 110 Ω	FK 508 58
R 26	Bobinée 850 Ω/10 W	FK 508 35
R 27	730 Ω/10 W	FK 508 33

S 1		
S 2	Accord O.C.	FK 835 18
S 3		
S 4	Cadre ferroxcube PO. GO.	FK 848 73
S 6		
S 7		
S 8	Oscillateur	FK 837 90
S 9		
S 10		
S 11	MF 1	FK 853 17
S 12		
S 13	MF 2	FK 853 18
S 14		
S 15	Transfo H. P.	FK 842 49
S 16	Haut-parleur 1330 Y	FK 841 31
S 17	Découplage 4 MH	FK 849 64
S 24	Filtre image P. O.	FK 841 14
F 1	Fusible	FK 820 68



Circuits MF.

Commuter l'appareil en PO.
Syntoniser vers 1500 kHz.
Réglage de puissance au maximum.
Outputmètre en parallèle sur la bobine mobile.
Injecter un signal de 455 kHz entre masse et G 1 de L 1 (UCH 42).
Visser à fond les nouyax de S 11 et S 12.
Régler dans l'ordre au maximum de sortie S 13, S 12, S 10 puis S 11.
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	1250 m
2	Appliquer un signal de.....	6MHz	1620 kHz	240 kHz
3	Régler au maximum de sortie.....	C 36	C 6-C 12	C 20
4	Amener l'aiguille sur le repère.....		fin de gamme	
5	Appliquer un signal de.....		525 kHz	
6	Régler au maximum de sortie.....		S 9	

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.....		1530kHz	
10	Régler au minimum de sortie.....		S 24	
11	Vérifier le réglage à et reprendre si nécessaire.....		1620 kHz	
	puis recommencer le réglage de.....		C 6	
			S 24	
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 :

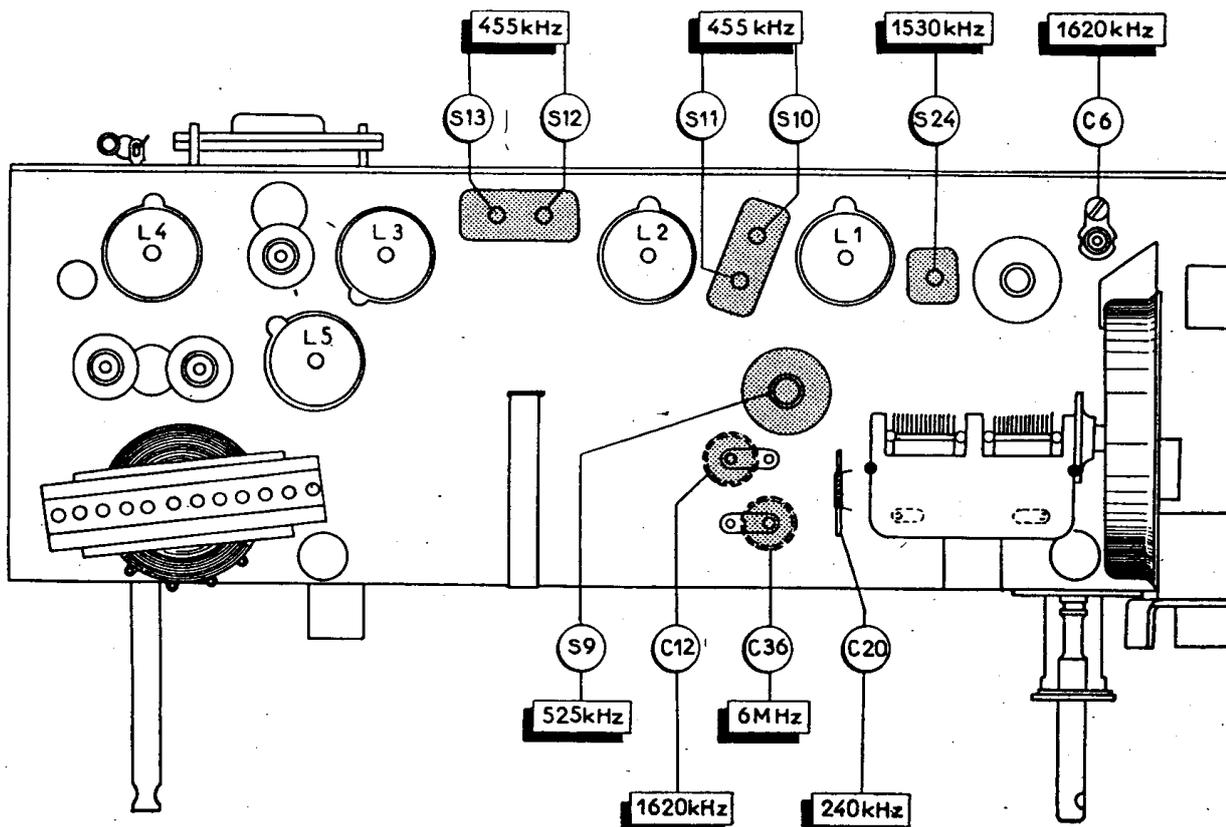
PO : 900 kHz et 550 kHz.

GO : 160 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 1620 kHz parfaire le réglage à l'aide de C 6.



1955/1956 - N° 1

Schéma général (pages 3-4).

Le schéma général a subi quelques modifications ou rectifications qu'il ne nous a pas été possible de publier dans la « Documentation Service », ce dont nous nous excusons.

Afin que votre schéma général soit en conformité avec la fabrication, il vous suffira de découper le dessin ci-contre et le coller page 3/4 de votre « Documentation ».

Bobinages (page 3).

Deux erreurs d'impression ont faussé les références des bobinages :

1° MF 1 :

Au lieu de S 16, il faut lire **S 10**.

2° MF 2 :

Au lieu de S 11/C 23 il faut lire **S 13/C 27**.

