

**B 3 F 7 0 A**

Année de lancement 1958

**SOMMAIRE****Caractéristiques générales**

Réglages

Entraînement

Schéma général

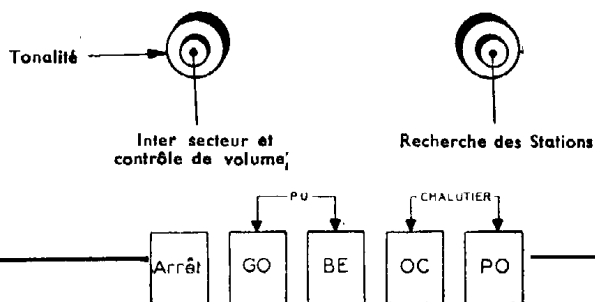
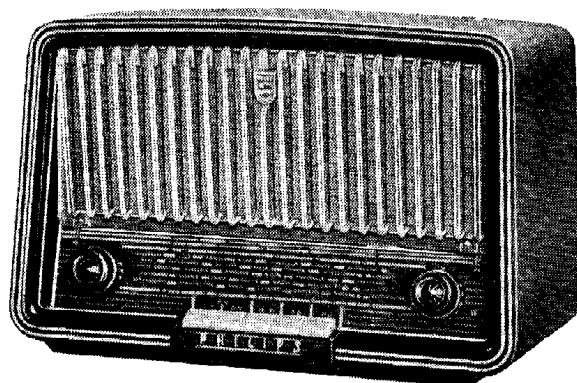
Mesures

Tubes et bobinages

Pièces électriques

Pièces mécaniques

Démontage du châssis

**CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES****PRÉSENTATION :**

Coffret moulé bordeaux et ivoire.  
Deux boutons doubles dans le cadran.  
Cadran grille polystyrène.  
Dimensions du cadran : 315 × 60 mm.  
Aiguille en fil d'acier peint en rouge.  
Course de l'aiguille : 137 mm.  
Commutation de gammes par clavier éclairé (5 touches).  
Commutation P.U. par touches G.O. + B.E.

Commutation chalutier par touches P.O. + O.C.  
Cadran prévu pour adaptateur chalutier FD 002 79.

**DIMENSIONS :**

	nu	emballé
Largeur.....	mm 330	435
Hauteur.....	mm 220	320
Profondeur.....	mm 165	285
Poids.....	kgs 5,080	6,390

**CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES**

Récepteur superhétérodyne.  
Cadre Fxc de 20 cm.  
Plaque antenne O.C.  
Correction physiologique.  
Correction de tonalité à variation continue.  
Prise miniature 4 broches pour P.U. (commutée) et modulation (non commutée).  
Indicateur visuel électronique.  
Haut-parleur type 13 090/22 V

**TUBES**

L1 UCH 81 Changeur de fréquence.  
L2 UBF 80 Ampli. MF et détecteur.  
L3 UCL 82 Préampli BF et BF de puissance.  
L4 UY 85 Redresseur.  
L5 }  
L6 } FK 512 19 (10 V - 0,2 A).

**GAMMES :**

B.E. : 47 à 51 m.  
O.C. : 16,5 à 48.5 m.  
P.O. : 185 à 572 m.  
G.O. : 1 100 à 1 950 m.  
Chalutier: 80 à 200 m.  
F.I. : 455 kHz.

**ALIMENTATION :**

Secteur alternatif 50 Hz.  
Tensions : 110 - 127 - 220 - 240 volts.  
Consommation moyenne sous 110 V : 410 mA.  
Fusible cartouche : FK 820 68.



**S. A. PHILIPS,** SIÈGE SOCIAL : 50, AVENUE MONTAIGNE — PARIS (8<sup>e</sup>)

CAPITAL 4.500.000.000 DE FRANCS.

R. C. Seine 56 B 4726

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

N° de code : PS1 096 08/00.

**B 3F 70 A****Réglages****Département  
Service  
Central****Circuits MF**

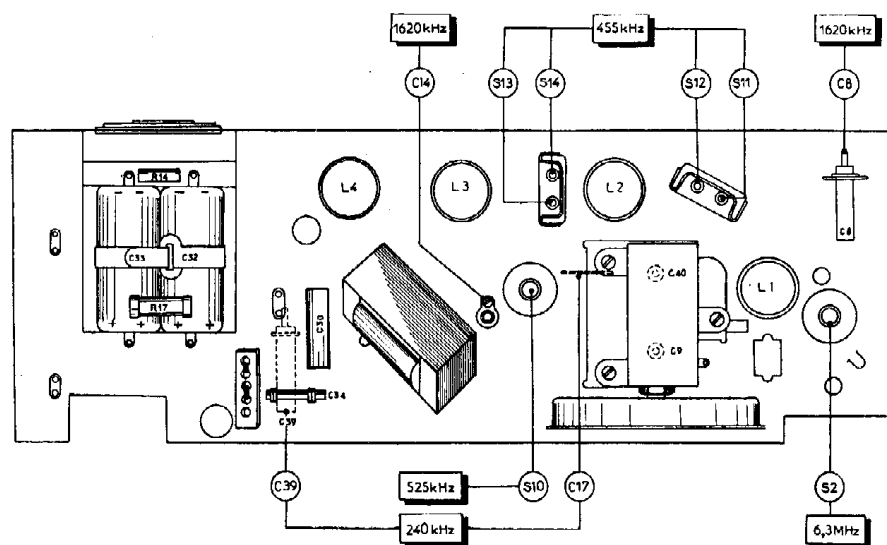
Appareil réglé vers 1 500 kHz.  
 Contrôle de volume au maximum.  
 Tonalité sur " musique ".  
 Visser au maximum les noyaux de S12 et S13.  
 Injecter un signal à 455 kHz entre g1 de L1 et masse.  
 Régler dans l'ordre : S14 - S13 - S11 - S12  
 Sceller les noyaux.

**Circuits HF**

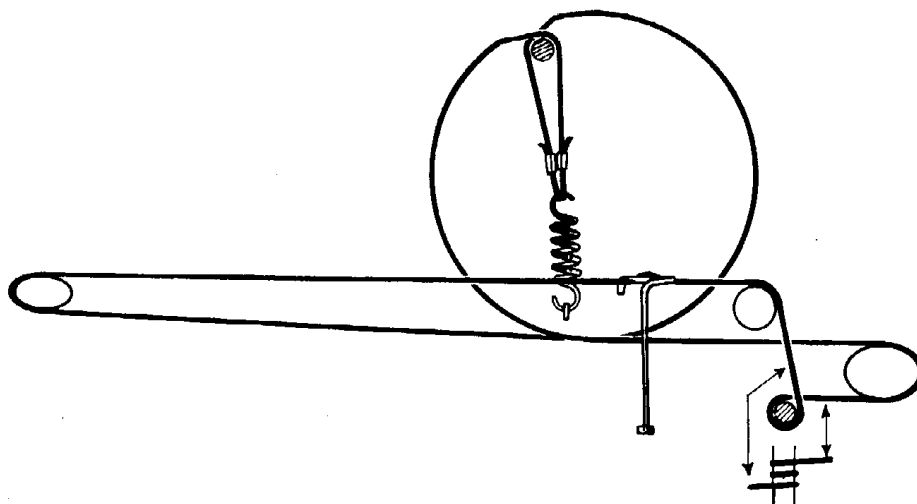
Contrôle de volume au maximum.  
 Caler l'aiguille sur le repère de début de gamme  
 (1 620 kHz).  
 Procéder au réglage selon les indications du tableau  
 ci-contre.

Gamme	Position du CV ou de l'aiguille	Signal modulé appliqué entre douille antenne et masse	Régler au max. de sortie
P.O.	Butée début de gamme	1 620 kHz	C8 - C14
	Butée fin de gamme	525 kHz	S10
G.O.	1 250 m	240 kHz	C17 - C39
O.C.	pour recevoir le signal	6,3 MHz	S2

Pendant le réglage de C 17, court-circuiter le cadre

**Entraînement**

Ens. tambour n° FD 560 62  
 Poulie ø 20 n° FK 309 89  
 Poulie ø 10 n° FK 316 15  
 Ressort n° FK 705 47  
 Ficelle au m n° K 030 JB/1



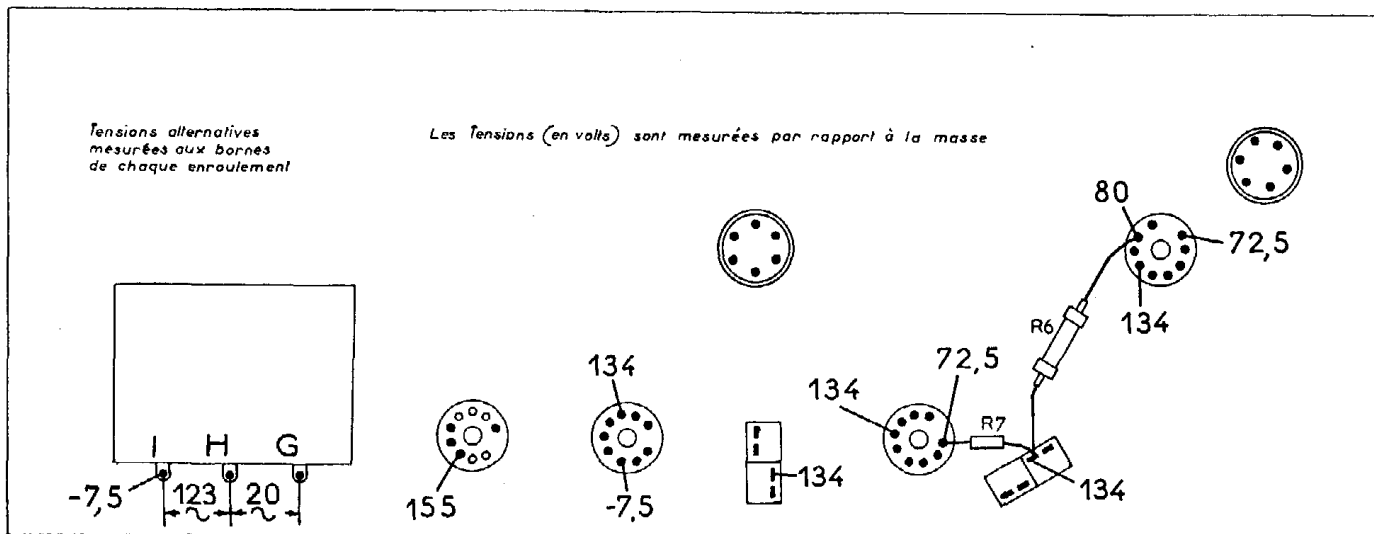
Département  
**Service**  
Central

# Mesures

**B 3F 70 A**

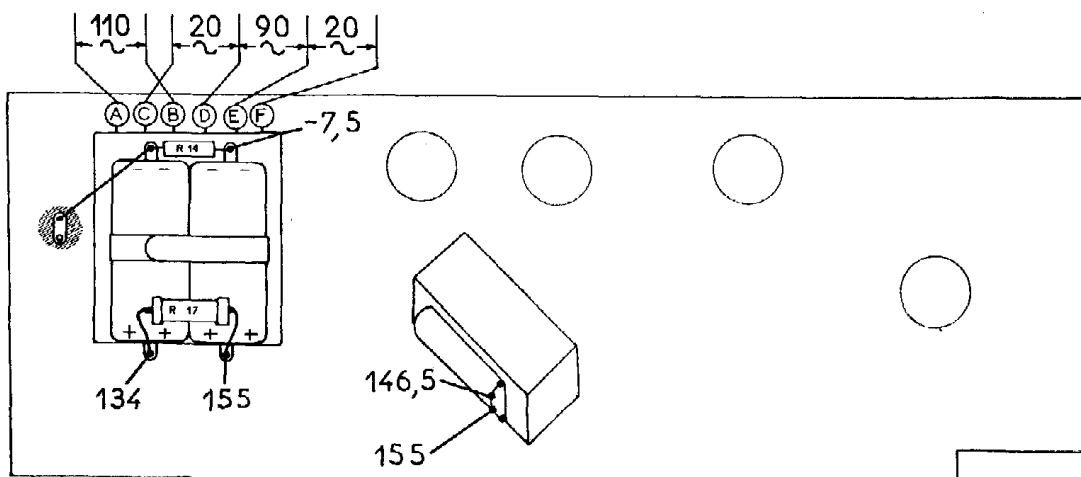
Tensions alternatives mesurées aux bornes de chaque enroulement

Les tensions (en volts) sont mesurées par rapport à la masse



**Caractéristiques électriques du transformateur de H.P. FD 040 50**

Indice	Rapport P : S	Ren $\Omega$
S15		303
S16	30.8	< 1

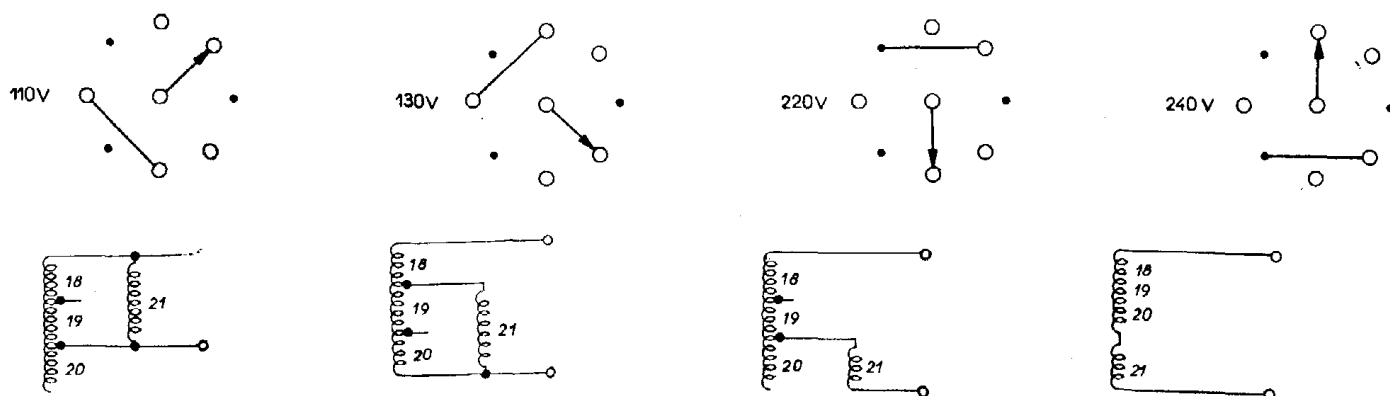


**Caractéristiques électriques et commutations du transformateur d'alimentation FD 040 59**

Indice	Résistance des enroulements		Tension en V (en charge)	Intensité du courant en mA
	valeur en $\Omega$	mesurée entre		
S21	17,7	A - B	110	
S20	3,5	C - D	20	
S19	16	D - E	90	
S18	3,75	E - F	20	
S22	3	G - H	20	225
S24	18,9	H - I	123	290

**Adaptation à la tension du réseau :**

Sans enlever le dos, faire tourner le bouton pour placer horizontale l'indication de la tension désirée.



**B 3F 70 A****Pièces mécaniques****Département  
Service  
Central**

<b>Ensemble coffret bordeaux</b> .....	FR 804 32/01
— ivoire.....	FR 804 32/03
<b>Pied bordeaux</b> .....	FK 328 08/01
— ivoire.....	FK 328 08/02
<b>Profilé caoutchouc pour bordeaux</b> ....	FK 652 73/02
— ivoire.....	FK 652 59/03
<b>Cache de HP pour bordeaux</b> .....	FK 510 93/02
— ivoire.....	FK 510 93/03
<b>Signature pour bordeaux</b> .....	FD 670 61
— ivoire.....	FD 670 61/02
<b>Ecusson</b> .....	FK 320 21/01

**Cadran-grille**

— pour bordeaux.....	FK 933 93/01
— ivoire.....	FK 933 93/02
<b>Vis décorative (x 2)</b> .....	FK 012 03

**Boutons**

<b>Grand bouton tonalité bordeaux</b> .....	FD 670 46/01
— ivoire.....	FD 670 46/02
— synton. bordeaux.....	FD 670 47/01
— ivoire.....	FD 670 47/02
<b>Petit bouton bordeaux</b> .....	FD 670 48/01
— ivoire.....	FD 670 48/02
<b>Touche de clavier</b> .....	FK 327 50

**Dos**

— bordeaux.....	FK 419 27
— ivoire.....	FK 419 28
<b>Vis spéciale pour dos</b> .....	FK 011 84

**Pièces diverses**

<b>Plaquette écrou pour cadran</b> .....	FK 079 84
<b>Ressort pour rochet de clavier</b> .....	FK 707 77
<b>Support d'ampoule cadran</b> .....	FK 085 26
<b>Douille pour ce support</b> .....	FK 332 35

**Entraînement**

<b>Ensemble tambour</b> .....	FD 560 62
<b>Poulie ø 20</b> .....	FK 309 89
<b>Poulie ø 10</b> .....	FK 311 62
<b>Ficelle au mètre</b> .....	K 030 JB/1
<b>Ressort pour ficelle</b> .....	FK 705 47

Pour toutes les pièces ne figurant pas dans la liste ci-dessous se reporter au **Catalogue général standard**.

**Démontage du châssis****DÉMONTAGE DU CHASSIS**

Retirer les boutons et la grille cadran.  
Retirer le dos.  
Dessouder le fil de masse sur le fond.  
Dessouder la connexion de plaque antenne OC.  
Dessouder les connexions sur le H.P.  
Retirer les quatre vis de fixation du châssis.  
Dégager le châssis à l'arrière par le côté transformateur, le faire glisser de gauche à droite en évitant d'accrocher le cadre Fxc.

**BOUTONS**

Les petits boutons sont vissés.  
Les grands boutons sont maintenus par un arrêtoir "cerclam" (N° de code : FK 707 56).

**Commutateurs**

Les ensembles ci-dessous comprennent :

la plaquette avec entretoises,  
le tiroir correspondant

et correspondent à l'exécution la plus récente. Ils sont également valables pour la transformation des récepteurs B 3F 60 A en exécution prévue pour l'adaptateur chalutier FD 002 79.

PO.....	: FR 805 24
OC.....	: FR 805 26
BE.....	: FR 805 29
GO.....	: FR 805 30
Secteur....	: FR 805 17

B 3F 70 A

# Nomenclature des pièces électriques

 Département  
**Service**  
 Central

## RÉSISTANCES

Ind.	Valeur en ohms	Type	N° de Code service
R1	1 M	1/8 W	901/1M
R3	33 k	1/4 W	901/33K
R4	27	1/8 W	901/27E
R5	12 k	1/8 W	901/12K
R6	15 k	1/2 W	900/15K
R7	10 k	1/2 W	900/10K
R8	47 k	1/8 W	901/47K
R9	1,5 M	1/8 W	901/1M5
R10	1,6 M		
R10'	400 k	pot.	FK 511 25
R11	82 k	1/8 W	901/82K
R12	10 M	1/8 W	901/10M
R13	100 k	1/2 W	900/100K
R14	130	1 W	900/130E
R15	680 k	1/8 W	901/680K
R16	1 k	1/8 W	901/1K
R17	1 k	2 W	49 379 81
R18	0,3		FK 678 06
R19	47 k	1/8 W	901/47K
R20	1,6 M	pot.	FK 511 25
R22	150	1/2 W	900/150E
R23	1 M	1/8 W	901/1M

## BOBINAGES

Indice	Fonction	N° de Code Service
S1		
S2	Accord O.C.	FD 000 71
S3		
S4	Cadre FXC	FD 003 04
S5		
S7	Oscillateur	FK 858 19
S10		
S11	Filtre MF 1	FD 003 25
S12		
S13	Filtre MF 2	FD 003 26
S14		
S15	Transf. de HP	FD 040 50
S16		
S17	H-P 13090/22	FD 041 05
S18	Transform. d'alimentation	FD 040 59
S24		
S25	Découpl. ant.	FK 849 64

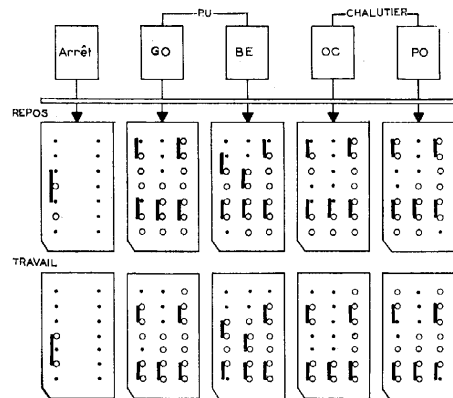
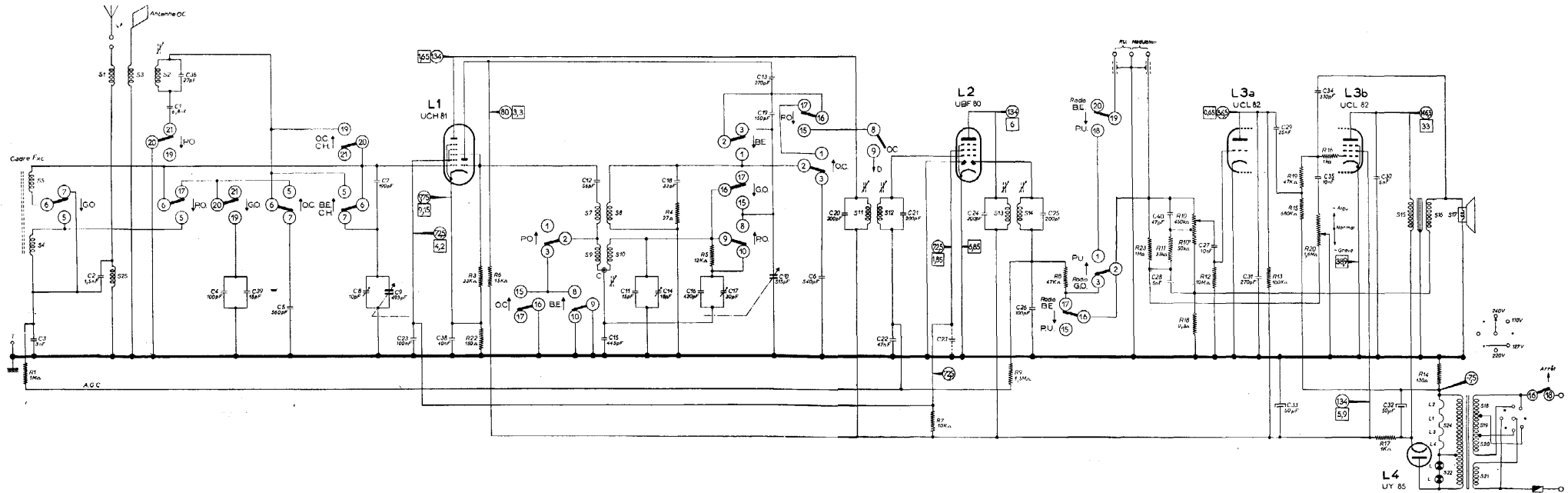
## CONDENSATEURS

Ind.	Valeur	Type	N° de Code service
C1	6,8 nF	céramique	904/6K8
C2	1,5 nF	céramique	904/1K5
C3	3 nF	styroflex	FR 998 06/3K
C4	100 pF	mica	905/100E
C5	560 pF	mica	905/560E
C6	510 pF	mica	905/510E
	30 pF	mica	905/30E
C7	180 pF	mica	905/180E
	10 pF	mica	905/10E
C8	10 pF	ajust. céram.	908/
C9	493 pF	condensat.	FK 510 82
C10	515 pF	variable	
C11	15 nF	papier	906/15K
C12	56 pF	céramique	904/56E
C13	270 pF	céramique	904/270E
C14	18 pF	ajust. céram.	908/18E
	430 pF	mica	905/430E
C15	15 pF	mica	905/15E
C16	430 pF	mica	905/430E
C17	30 pF	ajust. à fil	907/10E-50E
C18	33 pF	céramique	904/33E
C19	150 pF	mica	905/150E
C20	200 pF	dans MF1	
C21	200 pF	dans MF1	
C22	47 nF	papier	906/47K
C23	100 nF	papier	906/100K
C24	200 pF	dans MF2	
C25	200 pF	dans MF2	
C26	100 pF	céramique	904/100E
C27	10 nF	papier	906/10K
C28	4,7 nF	papier	906/4K7
C29	27 nF	papier	906/27K
C30	4,7 nF	papier	906/47K
C31	270 pF	céramique	904/270E
C32	50 µF	chim. 200 V	FK 508 36
C33	50 µF	chim. 200 V	FK 508 36
C34	330 pF	céramique	904/330E
C35	10 nF	papier	906/10K
C36	27 pF	céramique	904/27E
C38	47 nF	papier	906/47K
C39	18 pF	ajust. céram.	908/18E
C40	47 pF	céramique	904/47E

F1

Fusible

FK 820 68

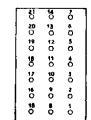


**INSTRUCTION CONCERNANT  
LA LECTURE DES COMMUTATIONS**

Afin de faciliter la lecture du schéma les commutateurs ont été décomposés et les divers contacts répartis aux endroits des circuits qu'ils intéressent.

Toutes les commutations ont été représentées dans la position "repos" (touches relevées); les flèches indiquent le sens de déplacement des contacts pour obtenir la position "travail" (touche abaissée).

Chaque plaquette comporte un certain nombre de cosses qui pour les besoins du schéma ont été numérotées de 1 à 21 comme l'indique la figure ci-contre.



**Tensions et Intensités**

Appareil réglé sur 200 m environ, sans signal.  
Valeurs moyennes (tensions 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.

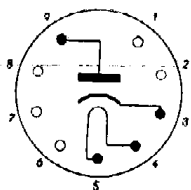
**Consommation sous 110 V/50 Hz**  
I = 410 mA. P = 35 watts.

Electrode	Type du tube				Unités
	UCH 81	UBF 80	UCL 82 Tri Pen	UY 85	
Va	134	134	146,5	155	V
Vg (2 + 4)	72,5	72,5	134		V
Vg 1 pen.	- 0,9	- 0,9	-7,5		V
Va T	80		55,5		V
Ia	1,65	5	33		mA
Ig (2 + 4)	4,2	1,85	5,9		mA
Ia T	3,3		0,65		mA
Ik	9,75	6,85	0,65	38,9	mA
Vf	19,6	17	48	38	V
I	0,1	0,1	0,1	0,1	A

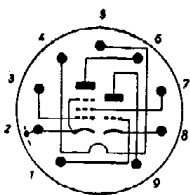
Département  
**Service**  
Central

# Tubes et bobinages

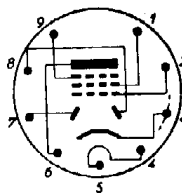
**B 3F 70 A**



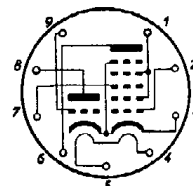
L 4  
UY 85



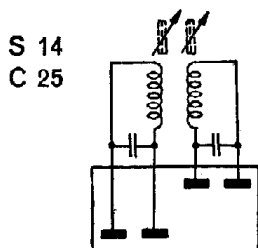
L 3  
UCL 82



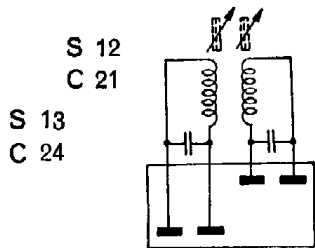
L 2  
UBF 80



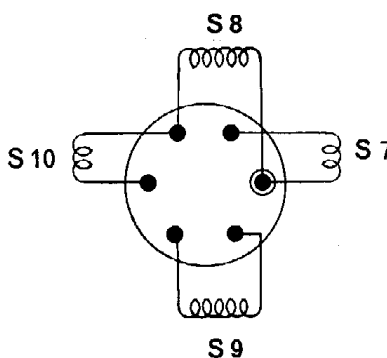
L 1  
UCH 81



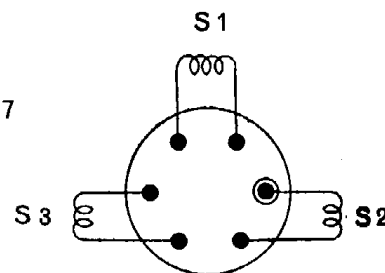
Transfo MF 2  
FD 003 26



Transfo MF 1  
FD 003 25



Oscillateur  
FK 858 19



Accord OC  
FD 000 71

### NOTE RELATIVE AUX FILTRES MF

#### Filtre MF1 - FD 003 25

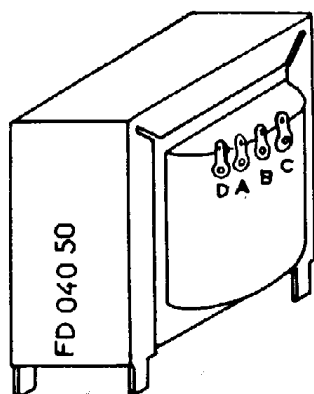
L'identité absolue des deux inductances permet de les utiliser indifféremment, soit comme primaire, soit comme secondaire.

#### Filtre MF2 - FD 003 26

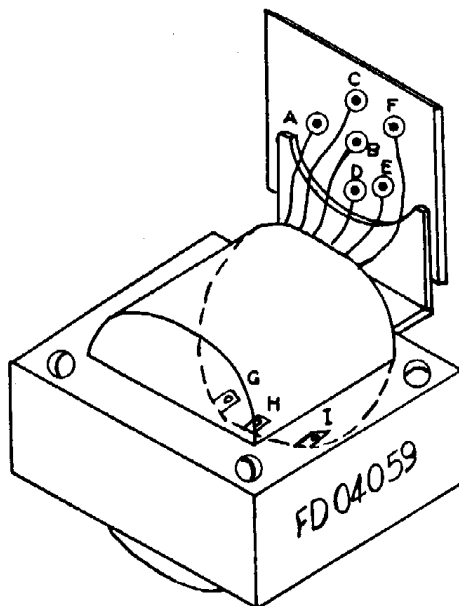
Le tube support d'une des bobines est marqué d'un point rouge visible. Le côté marqué du point rouge doit être utilisé comme circuit ayant le maximum de capacité parasite à ses bornes. En général, on le prendra comme primaire.



Découplage antenne  
FK 849 64



Transformateur de H.P.  
FD 040 50



Transformateur d'alimentation  
FD 040 59