

RA 469 A

Année de lancement 1959

Classement { Saison : 1959-1960
Volume : 3

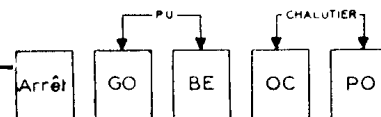
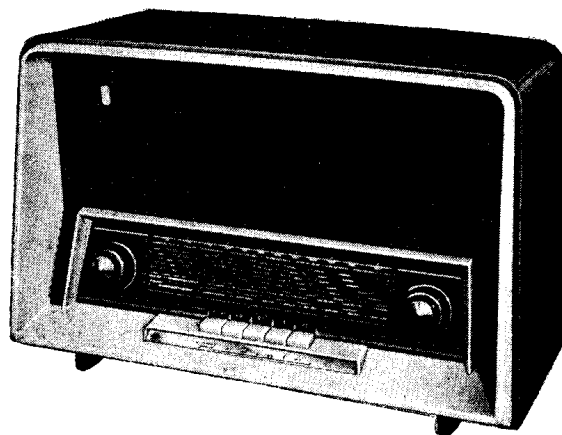
TYPE : RA 469 A : Radiorécepteur de table.

Coffret bois, clavier 4 gammes, cadre orientable, prise PU commutée, tonalité continue, HP de 16 cm, 5 tubes.

Successeur du RA 468 A

DIMENSIONS :

	Nu	Emballé
Largeur.....	460	570 mm
Hauteur.....	290	450 mm
Profondeur.....	210	350 mm
Poids.....	7,5	10 kg



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

PRÉSENTATION :

Coffret ceinture bois, teinte acajou naturel ou acajou foncé ; cadre décoratif polystyrène deux tons.

Cadran verre, horizontal incliné ; forme trapézoïdale. Dimensions de la glace : 418-426 x 88 mm ; graduation en mètres et noms de stations ; gamme Chalutiers repérée. Eclairage par deux lampes 8045 D/00 et réflecteur translucide.

Index fil d'acier peint ; course 220 mm.

Clavier éclairé 5 touches de gauche à droite { arrêt
G.O.
B.E.
O.C.
P.O. } indications sur la glace de cadran

Boutons : deux doubles dans le cadran ;
à gauche, petit : commande de volume ;
— grand : commande de tonalité ;
à droite, petit : syntonisation ;
— grand : orientation cadre et commutation antenne-cadre.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

HAUTE FRÉQUENCE

Récepteur superhétérodyne.
Ferrocapteur orientable 2 bâtonnets fxc 3B + 4B de 140 mm de long.
Prise pour antenne extérieure.
Commutation antenne-cadre, mettant l'antenne à la terre en position cadre.
Plaque antenne O.C. et B.E.
Filtre image P.O. agissant vers 500-700 kHz.
Indicateur visuel électronique.

BASSE FRÉQUENCE

Correction physiologique.
Commande de tonalité à variation continue.
Prise miniature 4 broches pour P.U. (commutée) et modulation (non commutée).
Commutation P.U. par touches G.O. + B.E.
Puissance modulée pour D=10 % : > 1,8 W
Haut-parleur type 16 090/84 Ø = 16 cm — Z = 5 Ω.
Prise pour haut-parleur supplémentaire.

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 } 8045-D/00 (6.3 V - 0,3 A).
L7 EM 81

ALIMENTATION :

Secteur alternatif 50 Hz.
Tensions : 110 - 127 - 220 - 240 volts.
Consommation moyenne sous 110 V : 420 mA.
Fusible cartouche : FK 820 68.

GAMMES :

B.E. : 47 à 50,8 m.	Chalutiers : 80 à 200 m. au moyen de l'adaptateur FD 002 79. Commutation par enclenchement des touches O.C. et P.O.
O.C. : 16,5 à 48 m.	
P.O. : 185 à 572 m.	
G.O. : 1 100 à 1 950 m.	
F.I. : 455 kHz.	

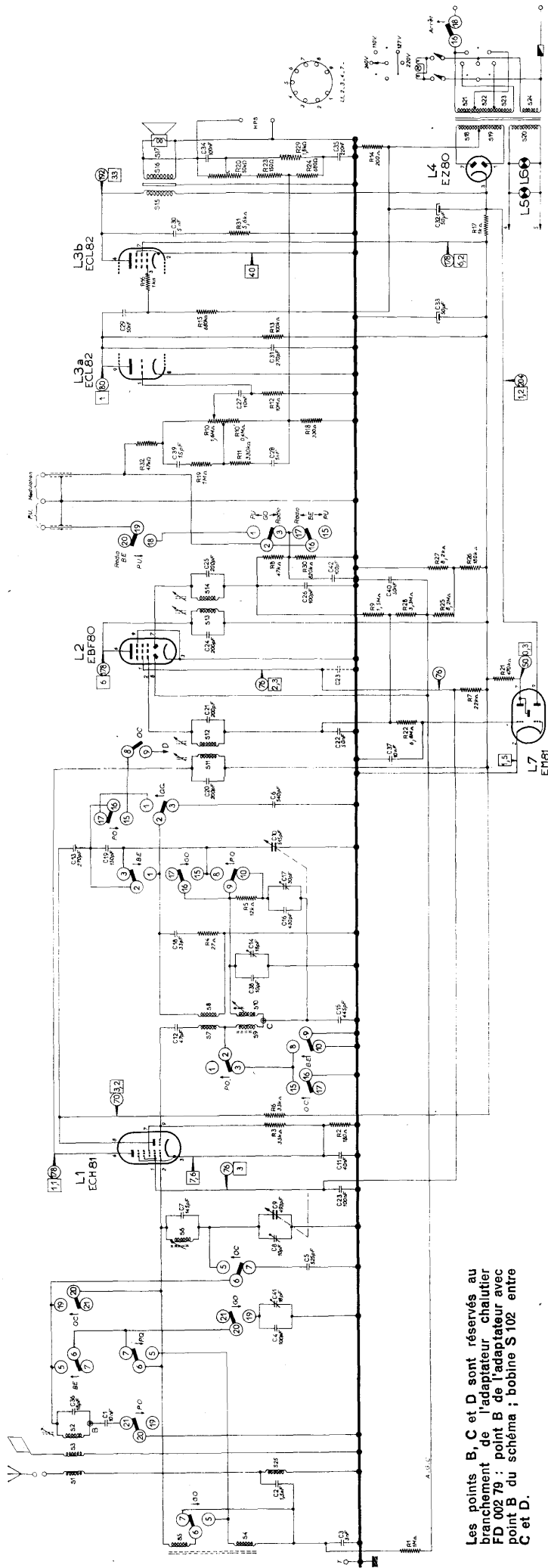
Cet adaptateur est vendu séparément par les services commerciaux et ne doit, en aucun cas, être commandé au Département Service.



S. A. LA RADIOTECHNIQUE, SIÈGE SOCIAL : 47, RUE DE MONCEAU, PARIS-8^e

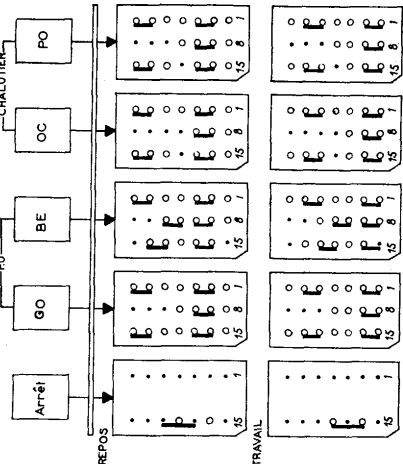
CAPITAL 3 MILLIARDS DE FRANCS - R. C. SEINE 55 B 2793

STRICTEMENT CONFIDENTIEL — Document uniquement destiné aux commerçants chargés du Service Radiola



Les points B, C et D sont réservés au branchement de l'adaptateur chalutier FD 002 79 : point B de l'adaptateur avec point B du schéma ; bobine S102 entre C et D.

COMMULATEURS



Les ensembles ci-dessous comprennent :

la plaque avec entretoises,
le tiroir correspondant

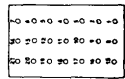
PO : FR 805 24
OC : FR 805 26
BE : FR 805 25
GO : FR 805 30
Secteur : FR 805 17

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 » (touches abaissées).

Chaque plaque 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 (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.

Consommation sous 110 V/50 Hz
I = 425 mA. P = 41 watts.

DÉMONTAGE DU CHASSIS

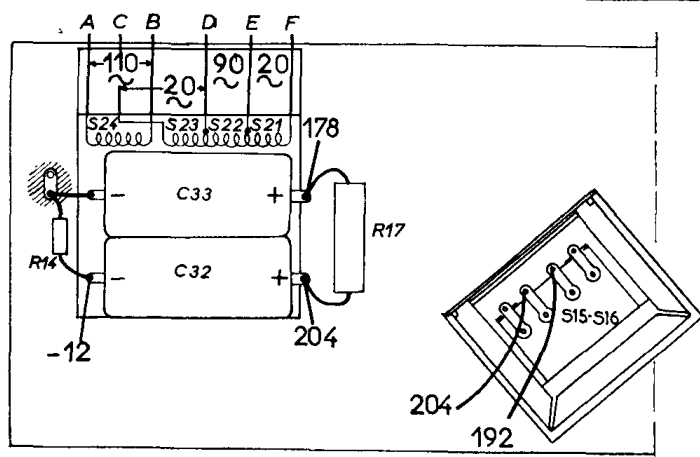
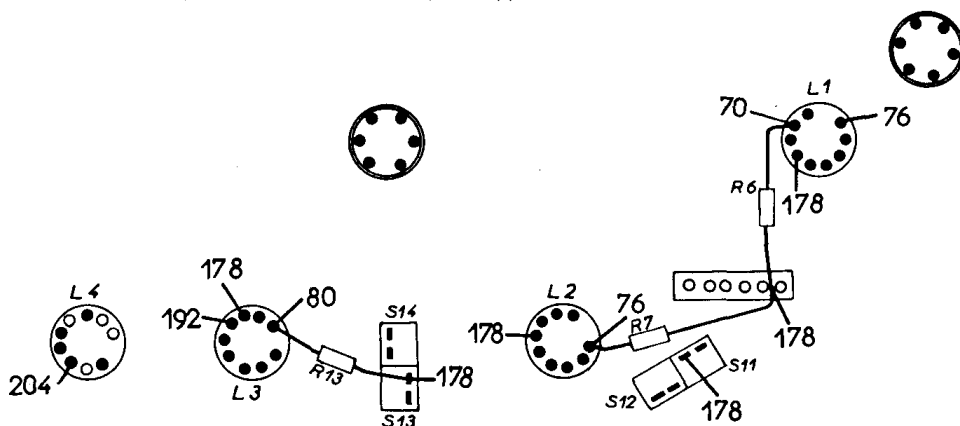
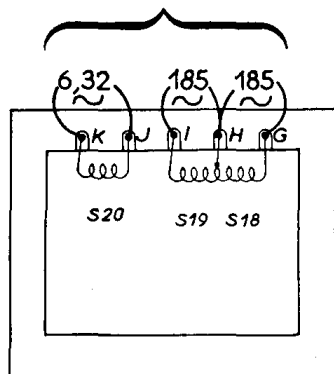
Retirer les boutons et la grille cadran.
Retirer le dos.
Dessouder le fil de masse sur le fond.
Dessouder la connexion de plaque antenne OC.
Dessouder les connexions sur le H.P.
Retirer les quatre vis de fixation du châssis.
Dégager le châssis à l'arrière par le côté transformateur, le faire glisser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

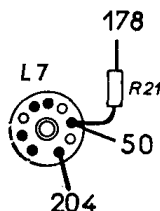
Tensions alternatives
mesurées aux bornes
de chaque enroulement

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



Adaptation à la tension du réseau :

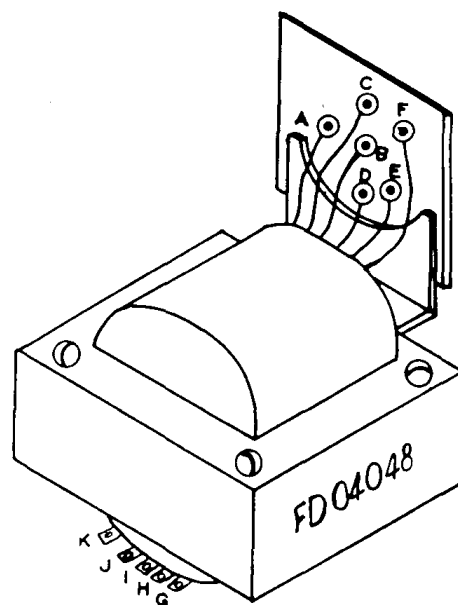
Sans enlever le dos, faire tourner le carrousel pour placer horizontalement l'indication de la tension désirée.



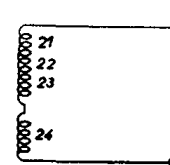
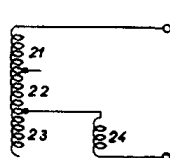
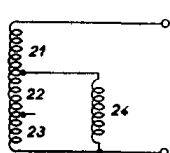
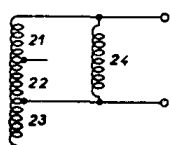
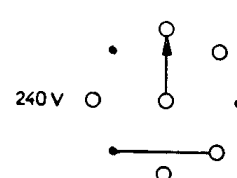
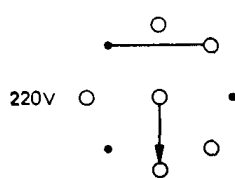
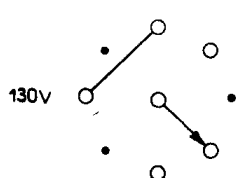
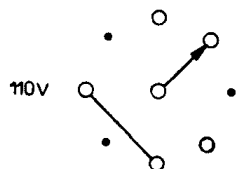
**Caractéristiques électriques
et commutations du transformateur d'alimentation**

FD 040 48

Indice	Résistance des enroulements valeur en Ω	Tension en V mesurée entre	Tension en V (en charge)	Intensité du courant en mA
S24	19,0	A - B	110	
S23	3,7	C - D	20	
S22	17,2	D - E	90	
S21	4,0	E - F	20	
S18	103,0	G - H	185	70
S19	107,0	H - I	185	70
S20	<1	J - K	6,32	2 800



Transformateur d'alimentation
FD 040 48



Circuits MF

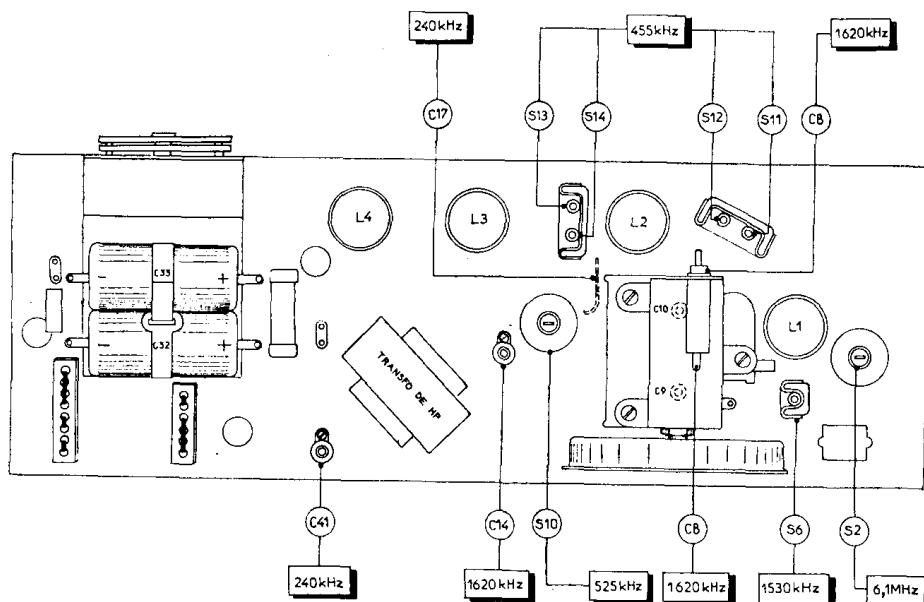
Appareil réglé vers 1 500 kHz.
Contrôle de volume au maximum.
Tonalité sur "musique".
Visser au maximum les noyaux de S12 et S13.
Injecter un signal à 455 kHz entre g1 de L1 et masse.
Régler dans l'ordre : S14 - S13 - S11 - S12
Sceller les noyaux.

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 - C41
B.E.	pour recevoir le signal	6,1 MHz	S2

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



En P.O. reprendre le réglage à 1 620 kHz si nécessaire, puis caler l'aiguille à 484 m.

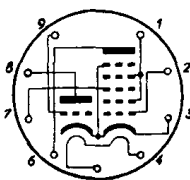
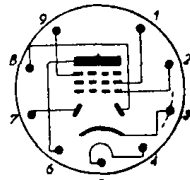
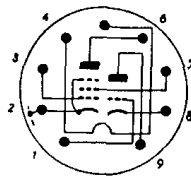
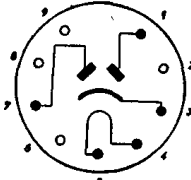
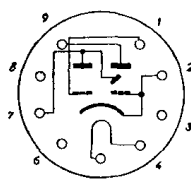
Signal à 1 530 kHz entre antenne et masse.

Régler S6 au minimum de sortie.

Vérifier le réglage à 1 620 kHz et reprendre C8 si nécessaire (dans ce cas, recommencer le réglage de S6).

Sceller noyaux et condensateurs excepté C8 et C41.

En boîte, reprendre le réglage de C8 et C41.

Electrode	 L 1 ECH 81	 L 2 EBF 80	 L 3 ECL 82	 L 4 EZ 80	 L 7 EM 81	Unités
Va	178	178	192	204	50	V
Vg (2 + 4)	76	76	178		204	V
Vg 1 pen.			— 12			V
Va T	70		80			V
Ia	1,4	6	33		1,2	mA
Ig (2 + 4)	3	2,3	6,2		0,3	mA
Ia T	3,2		1			mA
Ik	7,6	8,3	40,2	57,6	1,5	mA
If	0,3	0,3	0,78	0,6	0,3	A

PIÈCES MÉCANIQUES

Désignation	N° de code
Coffret clair	FK 423 19/01
Coffret foncé	FK 423 19/02
Cadre décoratif { clair	FD 672 13/01
	foncé
Cadran	FK 939 41/01
Signature	FK 086 43
Boutons tonalité	FD 670 41
Boutons commande cadre	FD 670 28/01
Boutons puissance	FD 671 20/01
Boutons syntonisation	FD 671 19/01
Arrêteur Cerclam	FK 707 56
Vis cuvette	B 804 AD/4×6
Touche	FK 326 93

Désignation	N° de code
Ensemble mécanisme commutateur	FD 560 77
Support d'ampoule cadran	FK 330 77
Dos	FK 423 72
Fond	FK 423 15
Vis pour dos	FK 011 84
Capot de protection sur dos	FK 323 21/01
Frein pour ajustable	FK 081 11
Ressort fixation bobine simple	G 19 803
Ressort fixation bobine double	921/04
Ensemble écran réflecteur rhodoïd	FR 804 50
Cordon d'alimentation	FK 635 20/01
Embout de gaine	E 168 00/2
Vis de réglage	E 190 10
Entretoise fixation cadran	FK 324 70
Support noval	976/9×12

DIVERS

F1	fusible	FK 820 68
L5	éclairage	8045 D/00
L6	cadran	

BOBINAGES

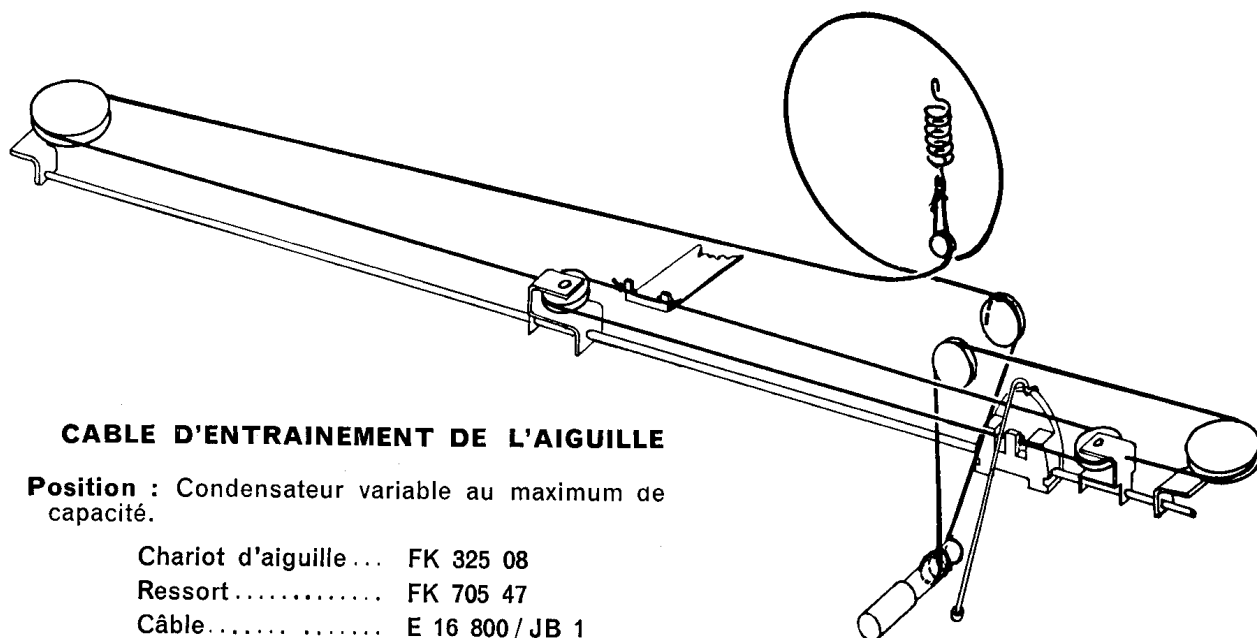
Ind.	Fonction	N° de code Service
S 1 S 2 S 3	Accord O.C.	F 00 026
S 4 S 5	Ferrocaptateur	FD 004 46
S 6	Filtre image P.O.	G 06 031
S 7 à S10 S11	Oscillateur	F 07 012
C20 S12 C21	Filtre MF1	G 01 805
S13 C24 S14 C25	Filtre MF2	G 01 806
S15 S16	Transformateur de H.P.	FD 042 53
S17	H.P. 16 094/75V.	FD 042 00
S18 à S24	Transformateur d'alimentation ...	FD 040 48
S25	Découplage antenne	G 07 048

RÉSISTANCES

Ind.	Valeur	Type	Code service	Ind.	Valeur	Type	Code service
R 1	1 MΩ	1/8 W	B 00 801/1 M	R18	330 Ω	1/4 W	B 00 801/330 E
R 2	180 Ω	1/2 W	B 00 800/180 E	R19	1 MΩ	1/4 W	B 00 801/1 M
R 3	33 kΩ	1/8 W	B 00 801/33 K	R20	50 kΩ	poten.	voir R10
R 4	27 Ω	1/8 W	B 00 801/27 E	R21	470 kΩ	1/4 W	B 00 801/470 K
R 5	12 kΩ	1/8 W	B 00 801/12 K	R22	6,8 MΩ	1/8 W	B 00 801/6M8
R 6	33 kΩ	1 W	B 00 800/33 K	R23	150 Ω	1/4 W	B 00 801/150 E
R 7	22 kΩ	1 W	B 00 800/22 K	R24	680 Ω	1/4 W	B 00 801/680 E
R 8	47 kΩ	1/8 W	B 00 800/47 K	R25	8,2 MΩ	1/8 W	B 00 801/8M2
R 9	1,5 MΩ	1/8 W	B 00 801/1M5	R26	180 kΩ	1/2 W	B 00 800/180 K
R10	1,6 +			R27	8,2 kΩ	1/4 W	B 00 801/8K2
R10'	0,4 MΩ	poten.	A 04 024	R28	3,3 MΩ	1/8 W	B 00 801/3M3
R11	330 kΩ	1/4 W	B 00 801/330 K	R29	1,8 kΩ	1/4 W	B 00 801/1K8
R12	10 MΩ	1/8 W	B 00 801/10 M	R30	820 kΩ	1/8 W	B 00 801/820 K
R13	100 kΩ	1/2 W	B 00 800/100 K	R31	5,6 kΩ	1 W	B 00 800/5K6
R14	200 Ω	1 W	B 00 800/200 E	R32	47 kΩ	1/8 W	B 00 801/47 K
R15	680 kΩ	1/4 W	B 00 801/680 K				
R16	1 kΩ	1/8 W	B 00 801/1 K				
R17	1 kΩ	2 W	B 07 800/1 K				

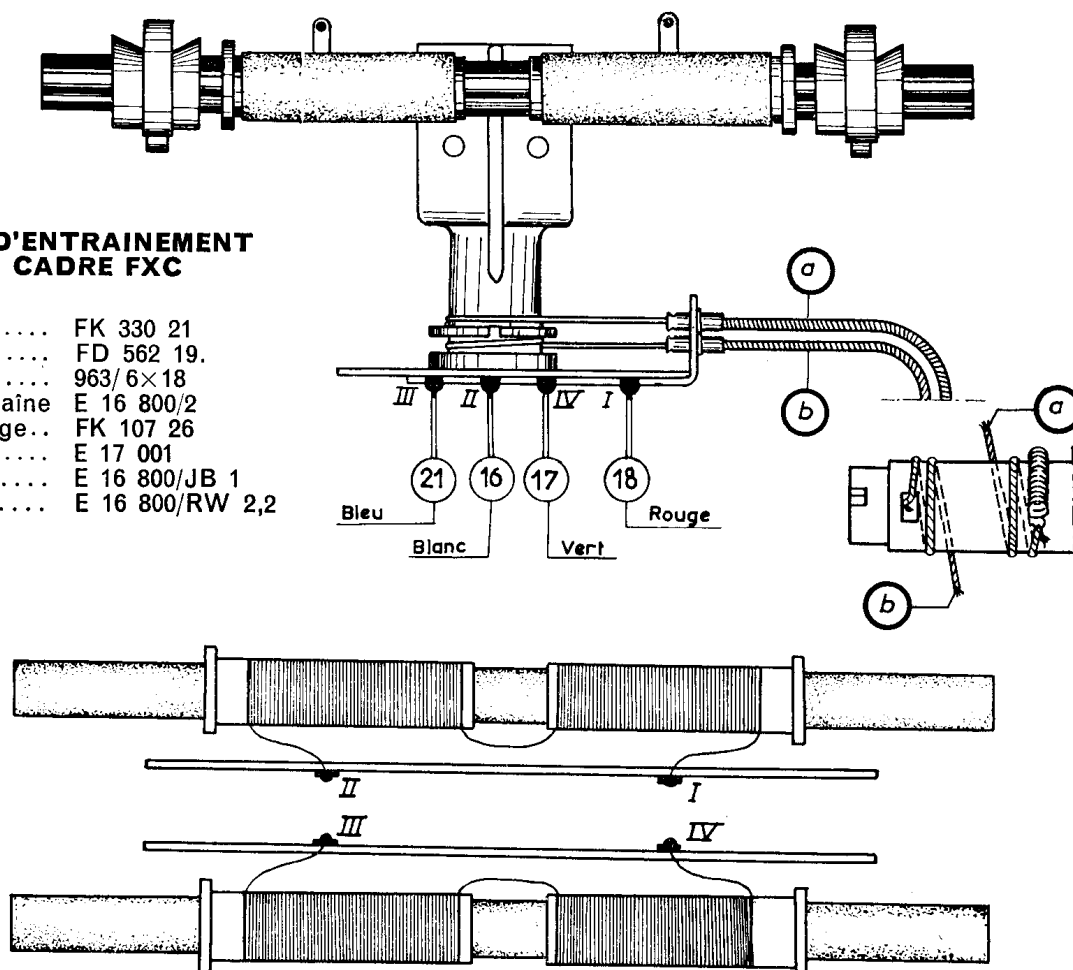
CONDENSATEURS

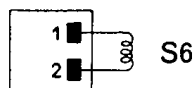
Ind.	Valeur	Type	Code service	Ind.	Valeur	Type	Code service
C 1	10 nF	céramique	C 04 800/10 K	C20	200 pF	dans MF1	
C 2	1,5 nF	céramique	C 04 800/1 K 5	C21	200 pF	—	
C 3	3 nF	styroflex	C 00 802/3 K	C22	50 nF	papier	C 00 800/47 K
C 4	100 pF	mica	C 03 800/100 E	C23	100 nF	papier	C 00 800/100 K
C 5	525 pF	mica	C 03 800/510 E	C24	200 pF	dans MF2	
			+ /15 E	C25	200 pF	—	
C 6	540 pF	mica	C 03 800/510 E	C26	100 pF	céramique	C 04 800/100 E
			+ /30 E	C27	10 nF	céramique	C 04 800/10 K
C 7	145 pF	mica	C 03 800/120 E	C28	1 nF	papier	C 00 800/1 K
			+ /24 E	C29	50 nF	papier	C 00 800/47 K
C 8	10 pF	ajust. céram.	C 05 800/10 E	C30	5 nF	papier	C 00 800/4 K 7
C 9	493 pF	condens.	E 01 018	C31	270 pF	céramique	C 04 800/270 E
C10	515 pF	variable		C32	50 pF	chimique	D 01 800/L 50
C11	40 nF	pap. métallisé	C 00 803/39 K	C33	50 pF	chimique	D 01 800/L 50
C12	47 pF	céramique	C 04 800/47 E	C34	100 nF	papier	C 00 803/100 K
C13	270 pF	céramique	C 04 800/270 E	C35	220 nF	papier	C 00 803/220 K
C14	18 pF	ajust. céram.	C 05 800/22 E	C36	18 pF	céramique	C 05 800/18 E
C15	445 pF	mica	C 03 800/430 E	C37	10 nF	papier	C 00 800/10 K
			+ /15 E	C38	10 pF	céramique	C 04 800/10 E
C16	430 pF	mica	C 03 800/430 E	C39	15 pF	céramique	C 04 800/15 E
C17	30 pF	ajust. à fil (rouge)	C 05 800/10 E-50 E	C40	50 nF	papier	C 00 800/47 K
C18	33 pF	céramique	C 04 800/33 E	C41	18 pF	ajust. céram.	C 05 800/18 E
C19	150 pF	mica	C 04 800/150 E	C42	100 pF	céramique	C 04 800/100 E



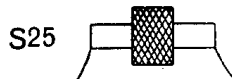
**CABLE D'ENTRAINEMENT
DU CADRE FXC**

Poulie..... FK 330 21
 Support..... FD 562 19.
 Ressort..... 963/ 6×18
 Embout de gaine E 16 800/2
 Vis de réglage.. FK 107 26
 Tambour..... E 17 001
 Câble..... E 16 800/JB 1
 Bowden..... E 16 800/RW 2,2

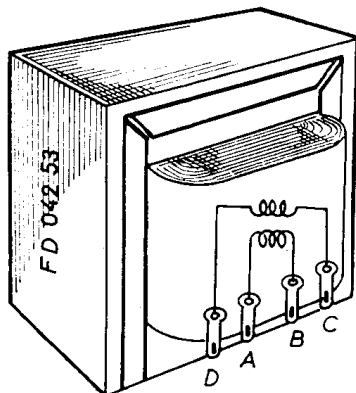




Filtre image



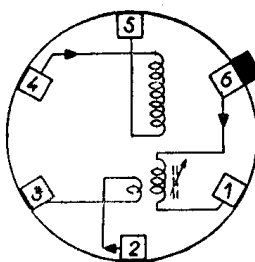
Découplage antenne



Transformateur de HP

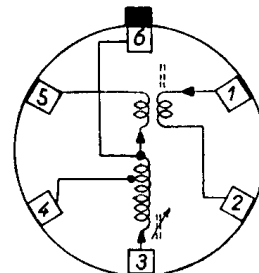
- S15 \ A = 6 de L3 - C30
 \ B = C32
 S16 \ C = R31 - C35 - châssis
 \ D = S17 - C34 - R20

Accord OC

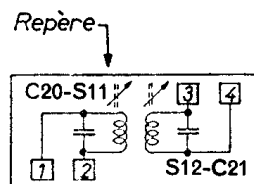


Repère — Cosse n° 6

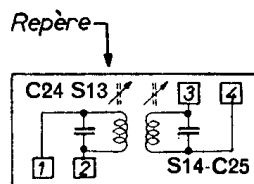
Oscillateur



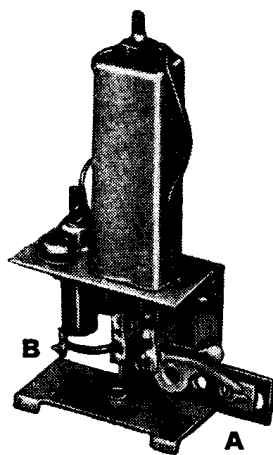
MF 1



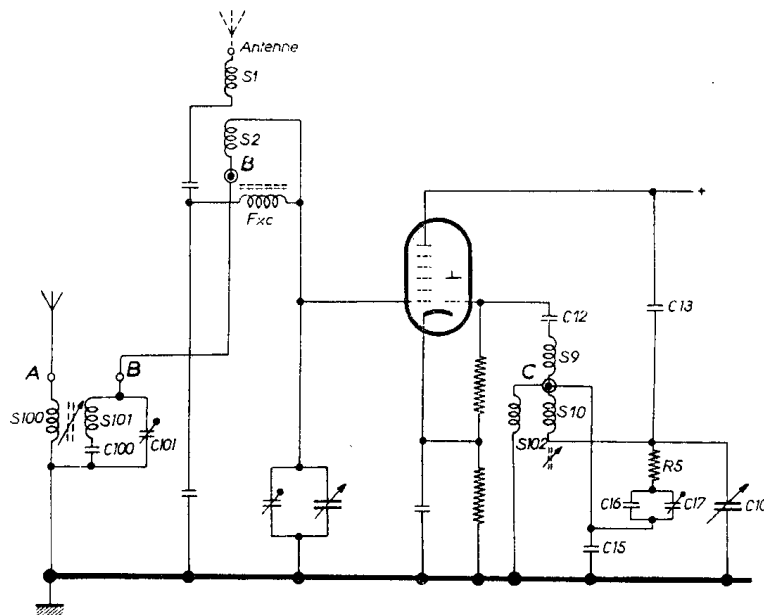
MF 2



Adaptateur Chalutier FD 002 79



S 102



RÉGLAGE

Enfoncer simultanément les touches G.O. et O.C. Appliquer entre la douille antenne et la masse un signal modulé de 1,7 MHz. Syntoniser le récepteur. Régler le noyau de S101, au maximum de sortie.

Appliquer un signal modulé de 2,6 MHz.

Régler C101.

Reprendre ces réglages si cela est nécessaire.

MONTAGE

Fixer l'adaptateur sur le côté CV du châssis au moyen d'une vis dans le trou prévu à cet effet (au milieu du châssis). L'ajustable C101 est orienté vers l'avant du récepteur.

Fixer la douille antenne et la cosse à souder à l'arrière du châssis en l'isolant de la tôle au moyen du canon épaulé et de la rondelle isolante.

Relier la douille antenne à l'entrée antenne de l'adaptateur : point A.

Relier par un fil aussi court que possible et écarté de la masse, le point B de l'adaptateur (ajustable 5 pF) à la base de la bobine S2, au point commun C1, C36.

Brancher la bobine S102 d'une part à la bobine oscillatrice S10, au point commun S10-C15-C16-C17 et d'autre part à la cosse 15 du commutateur O.C.