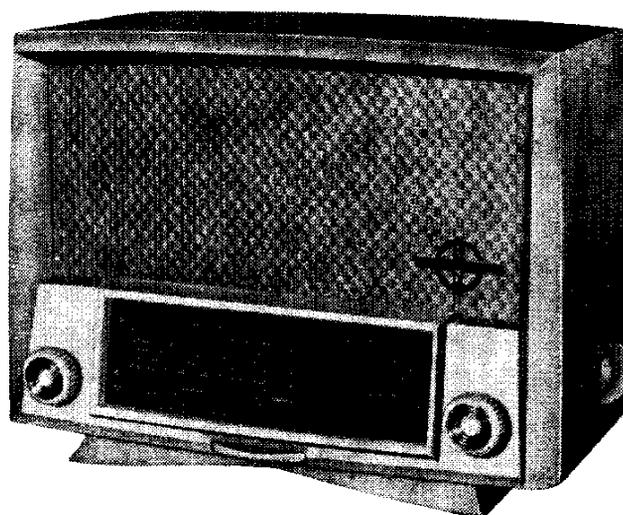


DUCRETET-THOMSON-SERVICE

SECTION DOCUMENTS TECHNIQUES

SOMMAIRE

2	ANALYSE des CIRCUITS
3-4	RÉGLAGE des CIRCUITS du RÉCEPTEUR
5	PRINCIPALES PIÈCES
6	CONDENSATEURS
6	RÉSISTANCES
9	CORDONNET
8	SCHÉMA



PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MONTAGE DU RÉCEPTEUR	Superhétérodyne.
NOMBRE DE LAMPES	5 - séries Noval et Miniature.
GAMMES D'ONDES	Sélection par commutateur rotatif.
	1 - OC de 6 à 19 Mc/s.
	2 - PO de 520 à 1620 kc/s.
	3 - GO de 155 à 315 Mc/s.
	4 - BE de 5,84 à 6,4 Mc/s.
	5 - position PU .
COLLECTEUR D'ONDES	Cadre ferrite 260 mm PO - GO ou antenne incorporée en BE - OC.
LAMPES UTILISÉES ET FONCTIONS	Changement de fréquence UCH 81
	Amplification MF UF 89
	Détection - préampli BF UBC 81
	Amplification BF de sortie UL 84
	Redressement et alimentation UY 85
	480 kc/s.
CIRCUIT MF	Sur changeur et MF.
ANTI-FADING	2 Watts.
PUISSANCE MODULÉE	12 cm à aimant permanent - impédance 2,5 Ohms.
HAUT-PARLEUR	par potentiomètre.
CONTROLE DE TONALITÉ	115-127-145-220-245 volts alternatif 50 c/s.
ALIMENTATION SECTEUR	45 Watts.
CONSOMMATION	H. 251 - L. 398 - P. 182 mm.
DIMENSIONS	4,250 kg.
POIDS NU	Coffret matière moulée.
PRÉSENTATION	

ANALYSE DES CIRCUITS

CIRCUITS HF

Les circuits d'entrée HF sont constitués pour les PO et GO, par des bobinages montés sur un bâtonnet ferrite de 260 mm, ces circuits forment cadre pour la réception des PO et GO, et permettent d'atténuer les parasites en orientant l'appareil.

Le bâtonnet de ferrite étant fixe, il est nécessaire de faire pivoter l'ensemble.

La réception des BE et OC se fait à l'aide d'une antenne incorporée collée à l'intérieur du coffret.

Dans le cas de signaux faibles, il est possible de brancher une antenne extérieure pour améliorer la réception.

A l'arrière du récepteur les prises sont prévues pour le branchement.

CIRCUITS MF

Les circuits MF équipant ce récepteur sont à 480 kc/s, bobinage à pots fermés à haute perméabilité assurant une sélectivité globale à 10 kc/s de 36 dB à ± 9 kc/s avec une demi-bande à 6 db de 3 kc/s.

DÉTECTION ET ANTI-FADING

Une lampe double diode est utilisée pour la détection et l'anti-fading (VCA).

La tension de VCA est appliquée à la grille de la lampe changeuse de fréquence et à la lampe MF.

BASSE-FRÉQUENCE

La partie basse-fréquence comprend deux lampes amplificatrices.

a) — une triode UBC 81.

b) — une penthode UL 84.

Une contre-réaction linéaire de 4 dB est appliquée à la grille de la lampe EBC 91, par l'intermédiaire du potentiomètre de puissance, le taux de C.R. varie en fonction de la puissance, ce qui permet d'obtenir une puissance modulée de l'ordre de 2 Watts sans distorsion appréciable.

Une prise PU permet de moduler la partie BF à l'aide du PU piézo-électrique (délivrant environ 250 millivolts).

La tonalité peut être modifiée dans toute l'étendue du registre sonore à l'aide d'un potentiomètre, commandé par la mollette placée en bas de la face avant du récepteur.

ALIMENTATION

L'alimentation de ce récepteur est conçue pour fonctionner uniquement sur secteur alternatif 50 c/s et sous des tensions comprises entre 115-127-145-220-245 volts.

La consommation du récepteur est de l'ordre de 45 Watts.

Les fusibles à utiliser sont pour 115 volts 1 A.

pour 220 volts 0,6 A.

RÉGLAGE DES CIRCUITS DU RÉCEPTEUR

APPAREILS NÉCESSAIRES

■ Un générateur HF couvrant les gammes de fréquence entre 150 kc/s et 10 Mc/s et modulé en amplitude (30 %).

■ Un voltmètre alternatif 10.000 Ohms par volt ou mieux un voltmètre électronique.

BRANCHEMENT DES APPAREILS

Pour réglage MF.

■ Connecter le générateur entre masse et grille de contrôle (point A) lampe UCH 81 par l'intermédiaire d'un condensateur de 0,1 MF.

Pour réglage HF et filtre MF.

■ Connecter le générateur à la prise antenne par l'intermédiaire d'un condensateur de 10 pF.

Appareils de mesure.

Pour tous les réglages, l'appareil doit être branché en parallèle sur la bobine mobile du haut-parleur (si l'on désire couper le son 400 c/s émis par le haut-parleur, remplacer la bobine mobile par une résistance de 2,5 Ohms - 5 Watts).

RÉGLAGE DES CIRCUITS MOYENNE FRÉQUENCE

M É T H O D E

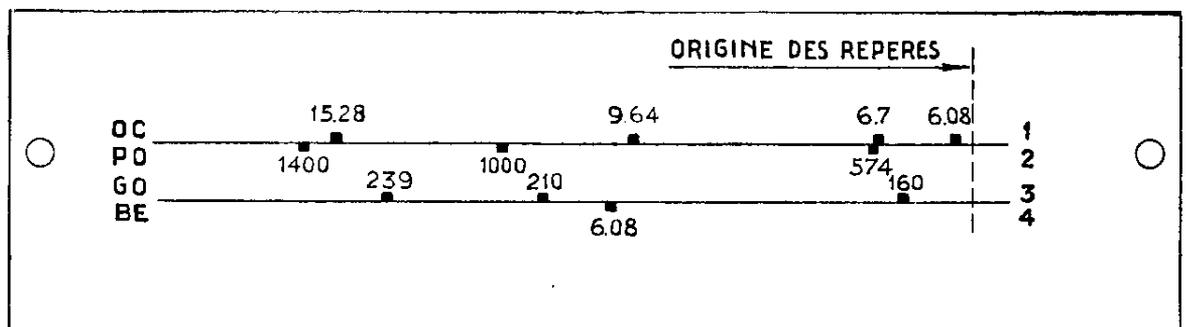
- Placer le commutateur de gammes sur PO et ouvrir le CV au maximum.
 - A l'aide d'un tournevis isolant, régler successivement chaque circuit MF, pour le maximum de déviation du voltmètre de sortie, en amortissant chaque fois le circuit qui lui est couplé à l'aide d'un circuit composé d'une résistance de 5.000 Ohms et d'un condensateur de 10.000 pF(en série).
- 2^e MF | a) Amortir le circuit plaque MF, régler le circuit diode (bas du boîtier MF 2).
 | b) Amortir le circuit diode, régler le circuit plaque MF (haut du boîtier MF 2).
- 1^{re} MF | a) Amortir le circuit grille MF, régler le circuit plaque changeuse (haut du boîtier MF 1).
 | b) Amortir le circuit plaque changeuse, régler le circuit grille MF (bas du boîtier MF 1).
 et vérifier la sensibilité MF.

R É G L A G E D U F I L T R E

- Relier le générateur HF toujours réglé sur 480 kc/s à la borne antenne par l'intermédiaire d'une capa mica de 10 pF. Fermer le CV et régler le noyau du filtre MF situé sur la plaquette de fixation du cadre, pour le minimum de déviation du voltmètre de sortie.
- Vérifier la sensibilité MF.

RÉGLAGE DES CIRCUITS HAUTE FRÉQUENCE

- Caler l'aiguille sur l'extrémité droite des échelles de l'écran, fermer le CV. Bloquer la vis de serrage.
- Amener ensuite l'aiguille sur les repères des fréquences suivantes :



1 400 kc/s ■ Régler les deux ajustables du CV.

574 kc/s ■ Chercher le maximum de déviation au voltmètre de sortie en réglant le noyau oscillateur PO et en tournant également le bouton du démultiplicateur de manière à déplacer l'aiguille à droite et à gauche pour chaque position du noyau.

Vérifier le calage de l'aiguille.

Tolérance ± 2 mm.

- Revenir à 1.400 kc/s et répéter les deux opérations ci-dessus jusqu'à l'obtention d'un alignement correct sur ces deux fréquences en terminant toujours le réglage sur 1.400 kc/s.

1 000 kc/s ■ Vérifier le calage. Tolérance ± 2 mm.

- Vérifier les sensibilités.

G A M M E G O

■ Régler le noyau oscillateur GO à l'aide d'un tournevis isolant traversant le noyau oscillateur PO et comme pour le point 574, chercher le maximum de déviation du voltmètre de sortie en tournant en même temps le bouton de commande de l'aiguille de manière à faire osciller l'aiguille à droite et à gauche pour chaque position du noyau oscillateur.

■ Tolérance sur la position de l'aiguille à 210 kc/s : ± 4 mm.

160 kc/s / Vérifier le calage. Tolérance ± 4 mm.
 239 kc/s)

- Vérifier les sensibilités.

GAMME BE 6,08 Mc/s.

- Régler le noyau oscillateur OC, puis le noyau antenne OC pour le maximum de déviation du voltmètre de sortie et vérifier la sensibilité.

GAMME OC

- Le réglage ayant été effectué en BE sur 6,08, vérifier aux points suivants :

6,08 Mc/s }
6,7 Mc/s } Tolérance ± 2 mm pour le calage de l'aiguille.
9,64 Mc/s }
15,28 Mc/s }

NOTA. — En cas de gêne dans le réglage PO et GO par suite de parasites ou brouilleurs, amortir les circuits MF en laissant l'amortisseur branché entre la masse et la grille du tube UF 89.

VÉRIFICATION DE L'ANTENNE OC

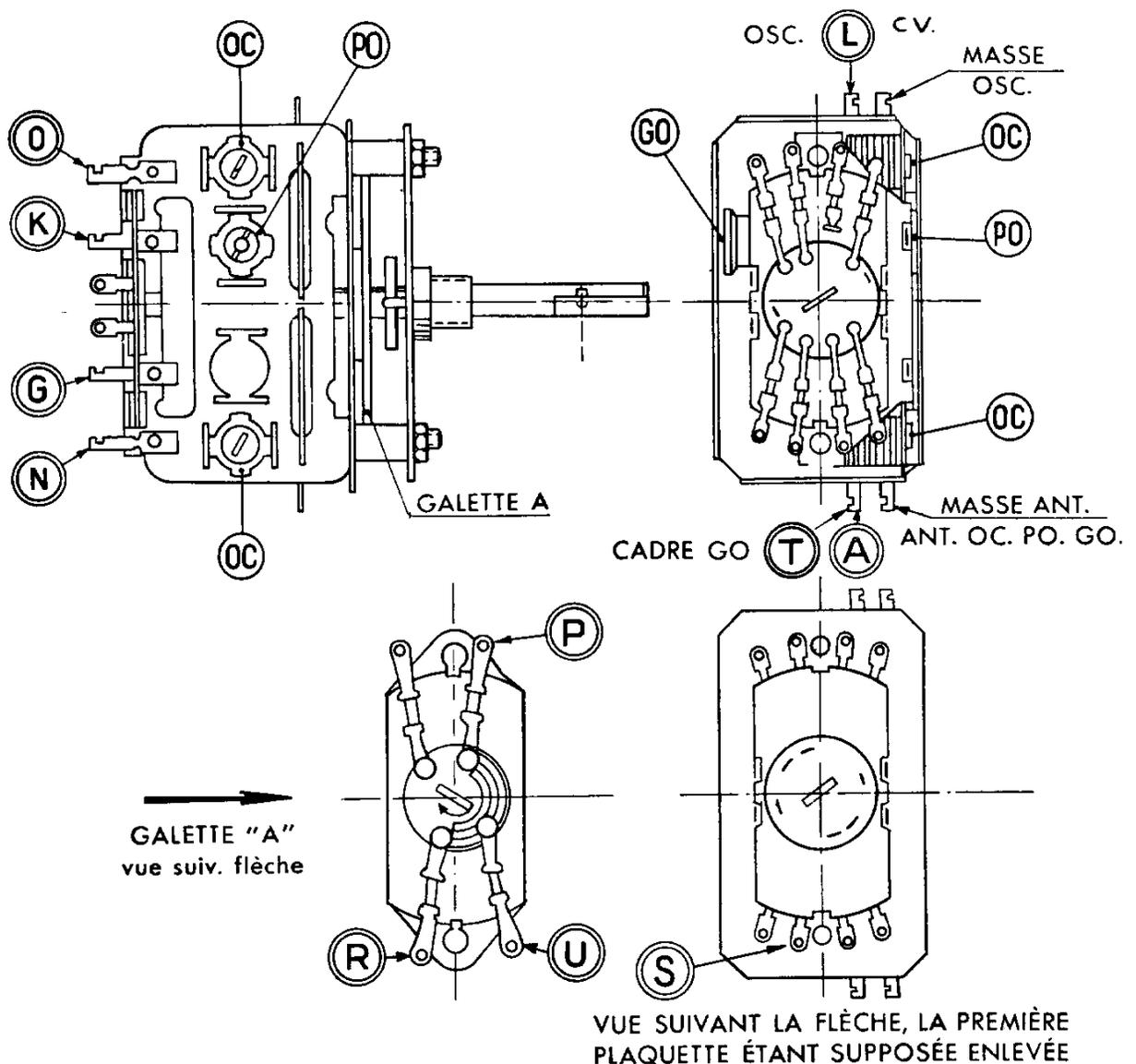
- Brancher au générateur le fil destiné à relier l'antenne intérieure et relier la masse du cordon blindé à la borne terre du récepteur.

Avec la même antenne fictive, les sensibilités doivent être du même ordre que celles obtenues précédemment en BE et OC sur la borne antenne.

MESURE DE SENSIBILITÉ

En prenant comme référence un niveau de sortie de 50 mV, et en injectant le signal dans la prise antenne à l'aide d'une antenne fictive composée d'un condensateur de 75 pF et d'une résistance de 27 Ohms. Le signal nécessaire doit être compris entre 10 et 30 μ V.

BLOC HF RÉGLAGES ET BRANCHEMENTS



**NUMÉROS DE CODE
DES PRINCIPAUX
ÉLÉMENTS DU
L. 924**

	Nouveaux	Anciens
Agrafe de poulie de renvoi	4.853.000	18.454
Aiguille	6.545.001	108.827
Axe de démulti équipé avec butée	9.525.000	108.444
— de poulie	4.360.003	3.101.968
Baffle équipé	6.255.250	
Berceau élastique pour groupe CV	2.138	2.138
Boîtier MF 1	1.241.008	
Boîtier MF 2	1.241.009	
Bloc HF.	3.273.000	
Bouton avant ivoire	6.213.000	108.616
Bouton avant amarante	6.213.009	108.624
Bouton indicateur de gamme ivoire	6.210.003	108.626
Bouton indicateur de gamme amarante	6.210.010	108.625
Bouton tonalité ivoire.	6.210.005	27.138
Bouton tonalité amarante	6.210.011	108.623
Cache-arrière	6.282.000	
Cache-fond	6.282.006	31.040
Cadran	6.513.000	
Cadre	1.810.001	
Coffret ivoire	6.132.000	6.506
Coffret amarante	6.132.008	108.622
Cordon d'alimentation	1.450.001	104.122
Cordonnet commande (au mètre)	1.482.001	109.175
— démultiplicateur (L. 500 mm)	9.625.008	108.445
— pour aiguille (L. 312 mm)	9.625.006	108.446
Croix de Malte	4.085.001	3.108.399
Ecran translucide	6.202.000	
Equerre de fixation du cadran	4.135.014	108.437
Fusible 0,6 A.	1.151.001	106.777
Fusible 1 A	1.151.002	106.787
Goupille	5.546.000	102.931
Groupe condensateurs variables	1.370.100	27.470
Haut-Parleur	3.341.000	30.871
Mignonette 6,5 V - 0,3 A	1.651.000	18.580
Plaquette à douilles (PU - HPS)	1.180.003	106.517
Potentiomètre 1 Még. avec interrupteur	1.568.032	
— — sans — (tonalité).	1.568.052	108.426
Poulie du CV	4.704.002	108.449
Poulie de renvoi	4.700.000	106.086
Ressort de la démulti	4.831.003	108.102
— — pour cordonnet	4.831.002	106.691
— — pour bouton	4.822.001	18.780
Support de cadre.	1.170.000	107.992
Support de lampe Noval	1.014.001	106.210
Support de mignonette gauche	4.135.017	108.403
Support de mignonette droit	4.135.016	108.404
Support pour 2 poulies	9.625.009	108.420
Tambour de commande de démulti	4.330.000	108.398
Transfo d'alimentation	1.200.006	
Transfo de sortie	1.201.008	
Vignette de la firme	6.276.000	108.889

CONDENSATEURS

Repères du Schéma	Valeurs	Types	Numéros de Code	
			nouveaux	anciens
C 1	220 pF	Céramique	1.314.007	107.462
C 2	220 pF	Céramique	1.311.220	107.462
C 3	47 pF	Céramique	1.311.047	106.693
C 4	50.000 pF	Papier	1.336.800	106.585
C 5	155 pF	Mica	1.357.111	
C 6	160 pF	Mica	1.357.112	
C 7	25.000 pF	Papier	1.336.024	108.553
C 8	25.000 pF	Papier	1.336.025	108.553
C 9	160 pF	Mica	1.357.112	
C 10	175 pF	Mica	1.357.113	
C 11	22 pF	Céramique	1.314.005	107.461
C 12	100 pF	Céramique	1.312.100	104.393
C 13	100 pF	Céramique	1.312.100	104.393
C 14	10.000 pF	Papier	1.336.010	15.326
C 15	10.000 pF	Papier	1.336.010	15.326
C 16	220 pF	Céramique	1.314.007	107.462
C 17	25.000 pF	Papier	1.336.024	108.553
C 18	10.000 pF	Papier	1.336.010	15.326
C 19	5.000 pF	Papier	1.336.013	15.358
C 20	10.000 pF	Papier	1.337.000	15.332
C 21	50 μ F	Chimique	1.367.009	105.229
C 22	32 μ F	Chimique	1.367.003	105.230
C 23	10.000 pF	Papier	1.337.000	15.332
C 24	10.000 pF	Papier	1.337.000	15.332
C 25	220 pF	Céramique	1.314.007	107.462

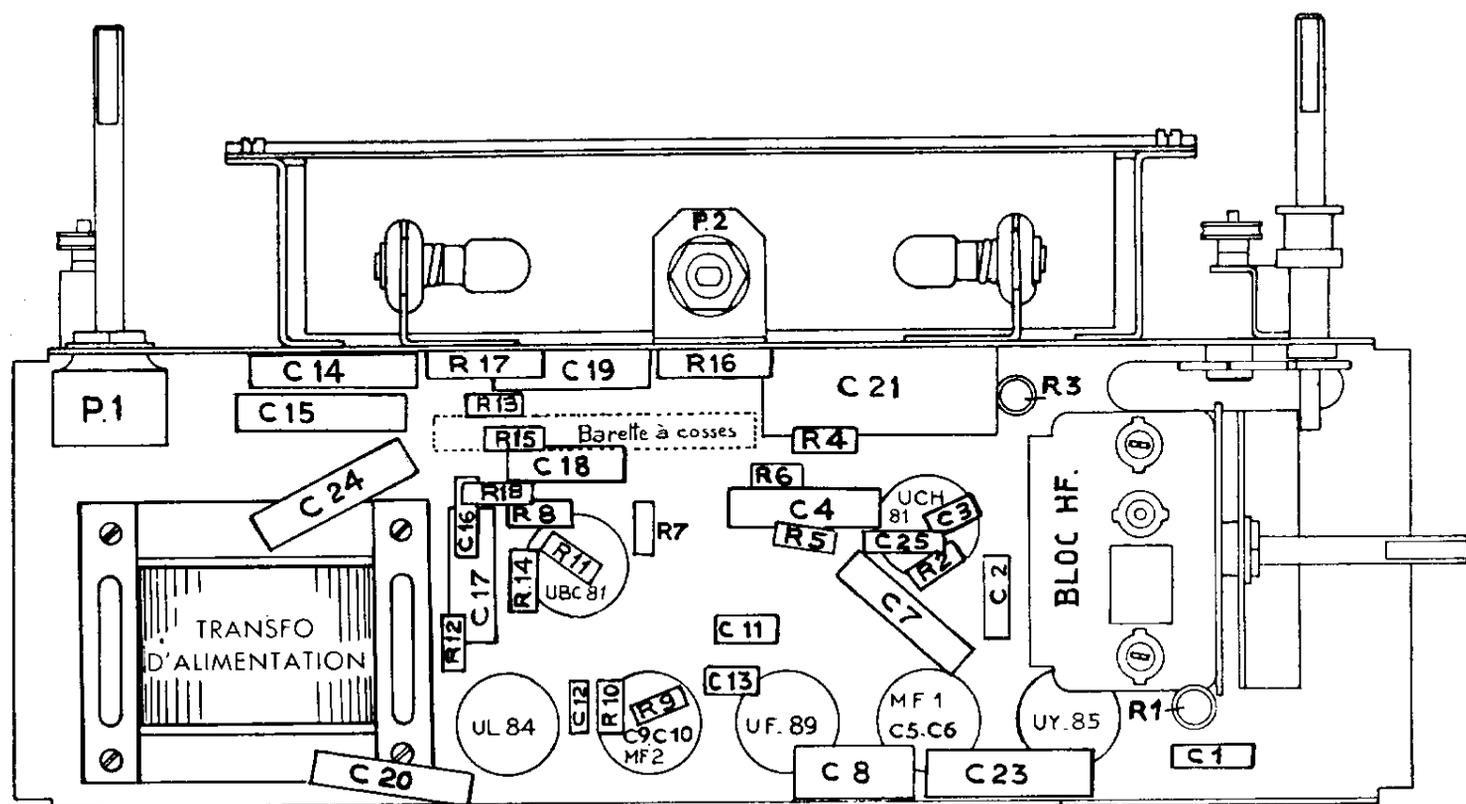
RÉSISTANCES

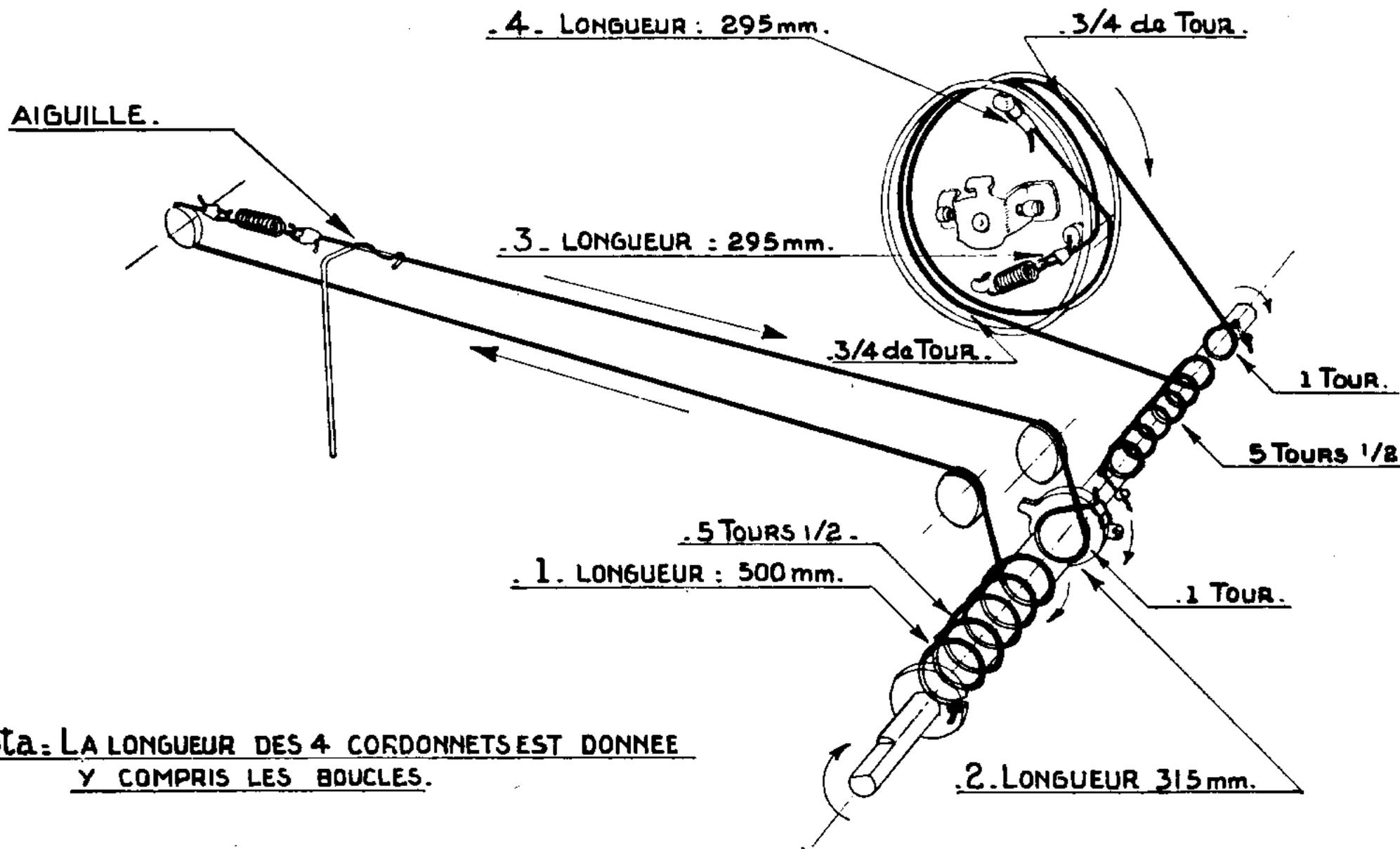
Repères du Schéma	Valeurs en Ohms	Puissance en Watts	Numéros de Code	
			nouveaux	anciens
R 1	47.000 Ω	0,3	1.520.281	105.812
R 2	47.000 Ω	0,3	1.510.731	105.812
R 3	56 Ω	0,3	1.520.491	
R 4	10.000 Ω	0,5	1.501.521	
R 5	15.000 Ω	0,5	1.501.531	
R 6	1 M Ω	0,3	1.530.001	109.890
R 7	1 M Ω	0,3	1.520.022	
R 8	1 M Ω	0,3	1.510.062	1.510.022
R 9	47.000 Ω	0,3	1.520.281	105.812
R 10	0,47 M Ω	0,3	1.520.401	107.141
R 11	10 M Ω	0,3	1.520.012	
R 12	0,22 M Ω	0,3	1.520.361	107.439
R 13	0,33 M Ω	0,3	1.510.381	106.371
R 14	100 Ω	0,3	1.520.001	106.361
R 15	0,33 M Ω	0,3	1.520.381	106.371
R 16	1.200 Ω	2	1.525.591	
R 17	100 Ω	0,5	1.532.020	103.861
R 18	33 Ω	0,3	1.530.010	105.965

POTENTIOMÈTRES

P 1	1 M Ω	log. avec inter	1.568.032	
P 2	1 M Ω	— sans —	1.568.052	108.052

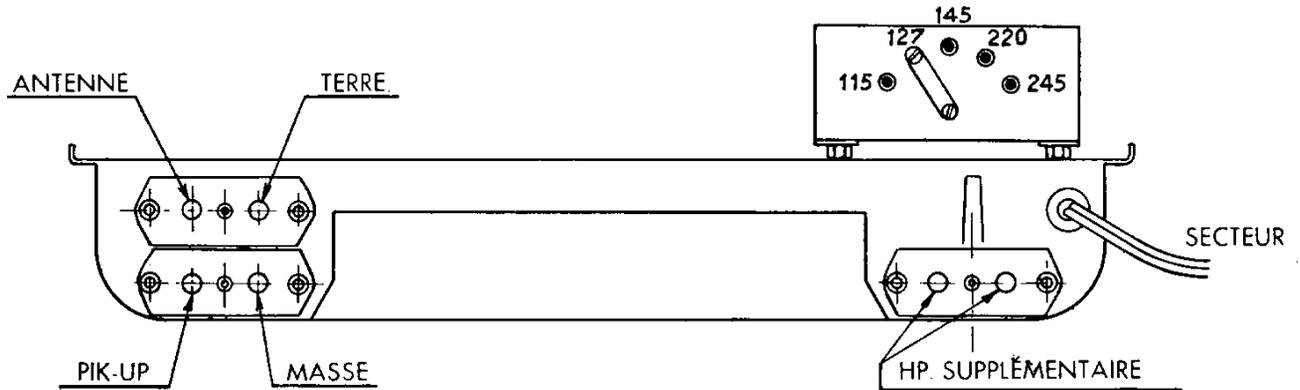
VUE DE DESSOUS



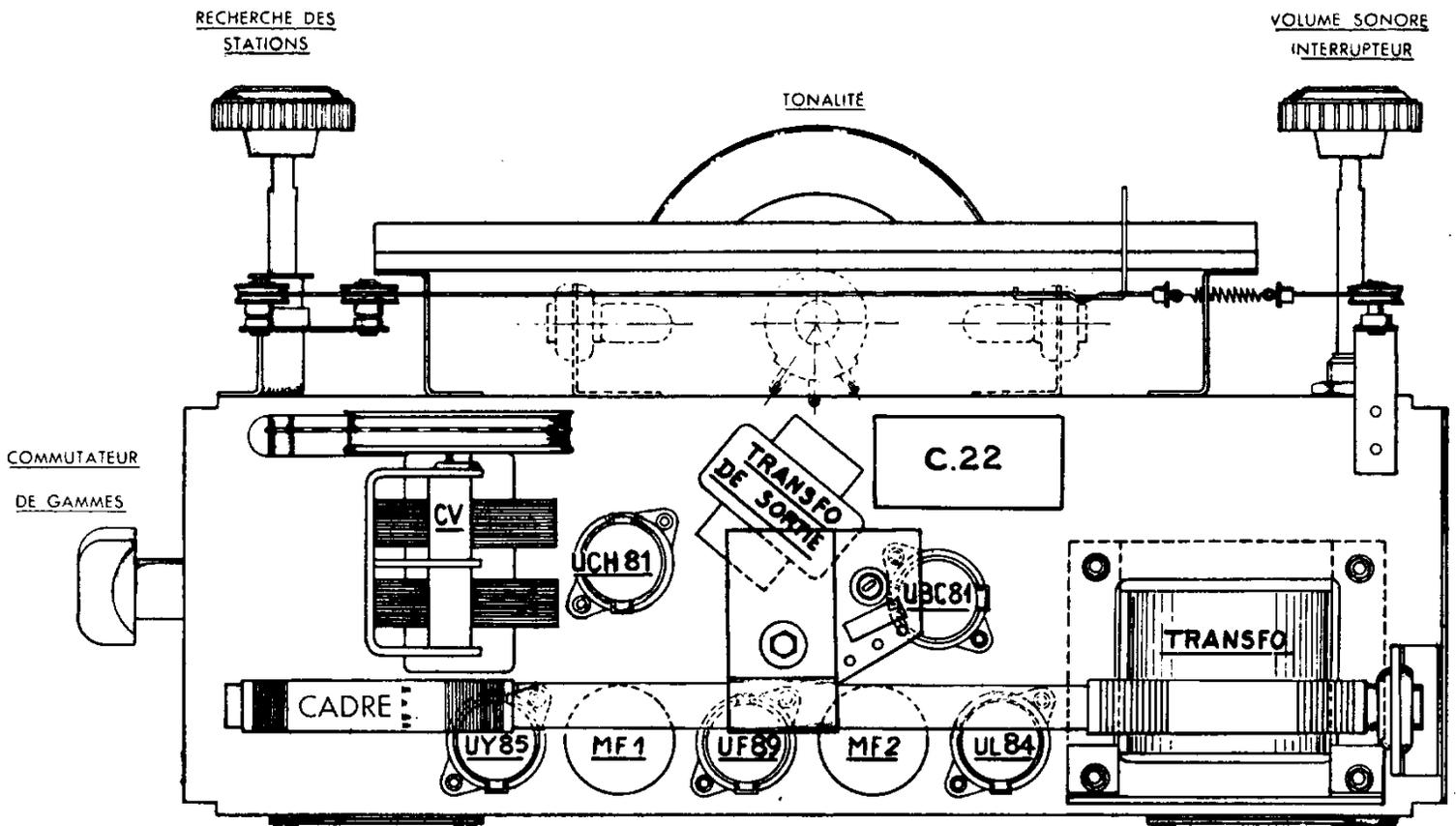


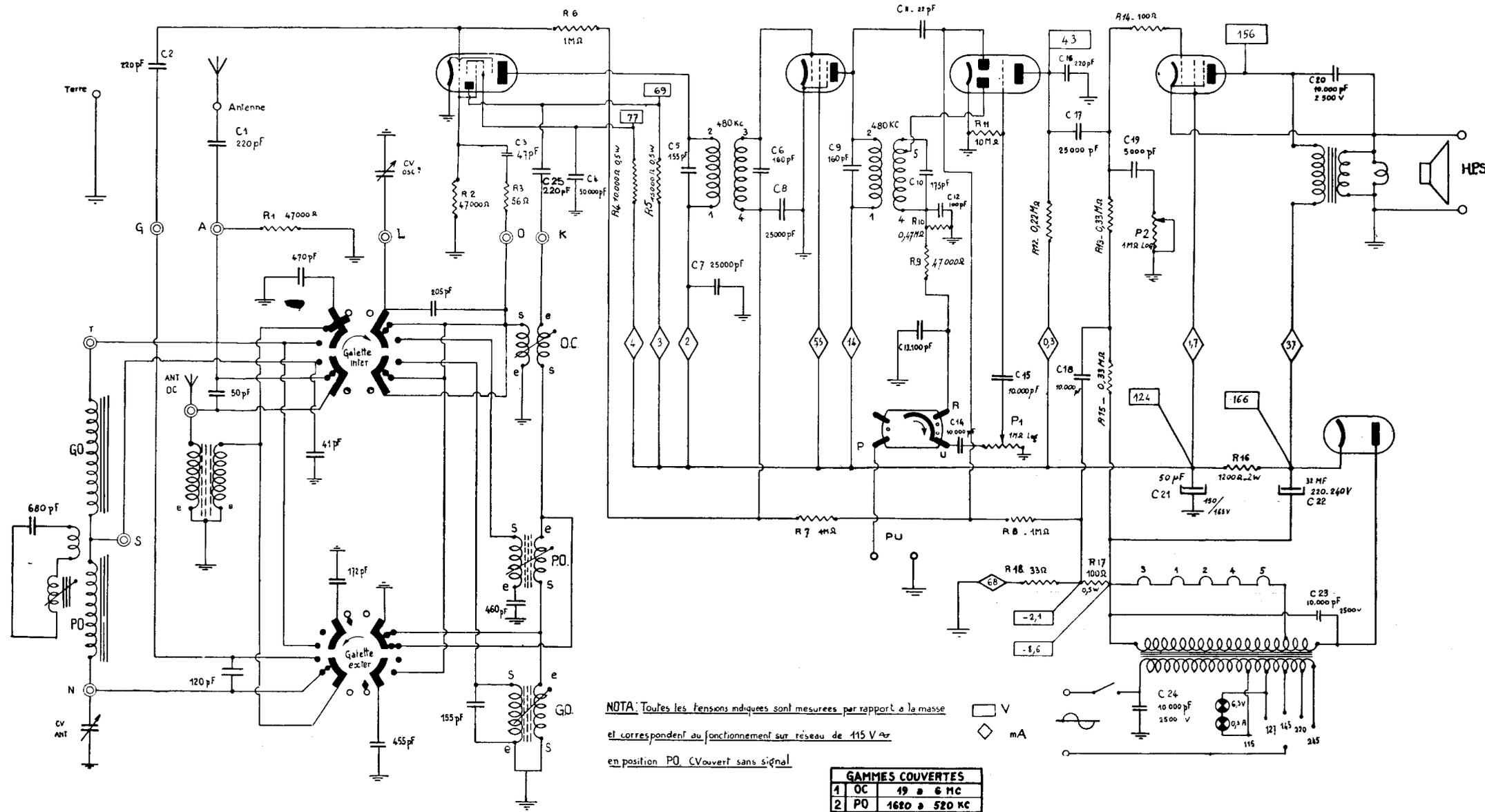
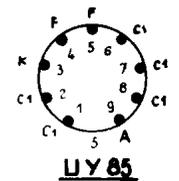
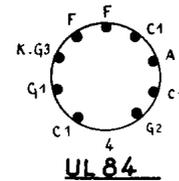
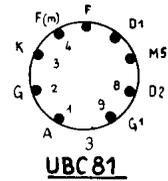
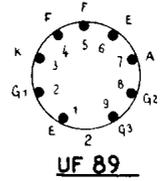
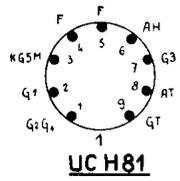
Nota: LA LONGUEUR DES 4 CORDONNETS EST DONNEE
Y COMPRIS LES BOUCLES.

VUE ARRIÈRE



VUE DE DESSUS





NOTA: Toutes les tensions indiquées sont mesurées par rapport à la masse et correspondent au fonctionnement sur réseau de 115 V en position PO. CV ouvert sans signal.

GAMMES COUVERTES	
1 OC	19 a 6 MC
2 PO	1620 a 520 KC
3 GO	315 a 185 KC
4 BE	6,6 a 6,84 MC
5 PU	

□ V
◇ mA

