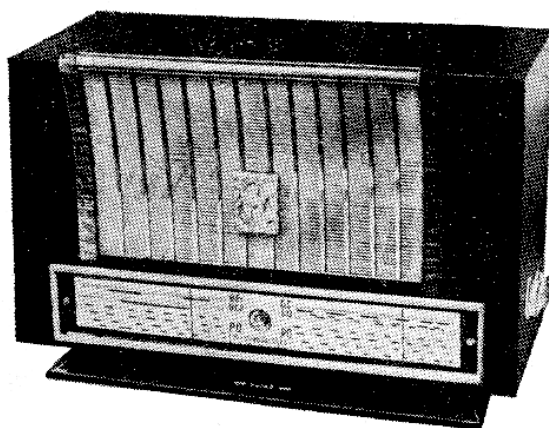




RÉCEPTEURS PATHÉ 653 ET MARCONI 63 A CADRE INCORPORÉ

SOMMAIRE

	Pages
Description générale	2
Réglage du récepteur	2
Tensions	3
Sensibilités	3
Note pour le dépannage	4
Liste complémentaire de matériel	4
Matériel utilisé (fig. 1)	5
Schéma du récepteur (fig. 1).	5
Brochage des lampes (fig. 1).	5
Disposition des éléments de réglage du bloc d'accord (fig. 2) Réf. 64.905.	6
Montage des commandes (fig. 3) Réf. 64.906	7
Cadre (fig. 4) Réf. 64.899	8



DIMENSIONS :

Hauteur.....	370 mm.
Largeur	555 mm.
Profondeur.....	263 mm.
Poids	10 kg.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Ce récepteur superhétérodyne fonctionne sur secteurs alternatifs de 110 à 250 volts - 25 ou 50 périodes, suivant le modèle.

Consommation : 45 V. A.

Le récepteur est équipé avec les lampes suivantes :

ECH 42	Changeuse de fréquence
EAF 42 (1)	Ampli MF et détectrice
EAF 42 (2)	Préampli BF et VCA
6 AQ 5	Amplificatrice finale
GZ 40 ou GZ 41	Valve
EM 34	Réglage visuel à double sensibilité

Le récepteur couvre les gammes d'ondes suivantes, dans l'ordre de gauche à droite :

1. O.C. Etalée BE 1 de 25 à 31 mètres (12 à 9,7 Mc/s)
2. O.C. Etalée BE 2 50 mètres (6 Mc/s)
3. P.O. de 185 à 572 m. (1.600 à 525 Kc/s)
4. G.O. de 940 à 2.000 m. (320 à 150 Kc/s)
5. O.C. de 16 à 51 mètres (6,9 à 18,7 Mc/s)
6. Position pick-up.

SCHÉMA (Fig. 1) :

Le circuit Accord antenne PO.-GO. est constitué par un cadre orientable (Réf. 64.899) et permet des réceptions sans antenne et exemptes de parasites sur les bandes PO. et GO. Une prise A, repérée Antenne Commune sur le panneau arrière permet de connecter une antenne si le niveau du champ parasite local est faible. L'antenne branchée en A permet la réception sur toutes les bandes, mais dans ce cas, l'effet directif du cadre est supprimé.

Une seconde prise d'antenne repérée Ant. OC. BE. est prévue pour la réception sur les ondes OC., BE. 1 et BE. 2, avec une sensibilité accrue.

Les circuits antenne des bandes OC. et les circuits oscillateurs OC., PO. et GO. sont inclus dans le bloc d'accord BA (Réf. 64.905), qui porte tous les éléments de réglage (fig. 2).

Un filtre MF (Réf. 63.495) en parallèle sur le circuit d'antenne et accordé sur 455 Kc/s protège les auditions contre les interférences sur les bandes PO. et GO.

Le circuit MF est accordé sur 455 Kc/s. et comprend deux transfo MF. 1 (Réf. 63.562) et MF. 2 (Réf. 63.563).

La détection est assurée par la partie diode de la EAF 42 (1).

Le VCA est du type retardé, et agit sur les lampes ECH 42 et EAF 42 (1), polarisées directement par leurs grilles respectives à partir de la tension négative prise sur le diviseur constitué par les résistances R 15 et R 24 insérées dans le retour de la haute tension.

Une partie de la tension d'antifading est prélevée sur le diviseur R. 17 - R. 19 et appliquée à la grille de la première amplificatrice BF EAF 42 (2).

L'amplification BF est assurée par les lampes EAF 42 (2) et 6 AQ 5.

La tension de contre-réaction est prélevée sur le secondaire du transfo de sortie TS (Réf. 62.924). Elle est appliquée à la grille de la première BF EAF 42 (2) par un diviseur R 8 - R 11 en série avec un circuit résonnant, constitué par une self SC (Réf. 61.755) et un condensateur C 11. Ce circuit permet de remonter les aiguës. Pour le fonctionnement en P.U., il est éliminé.

La variation de tonalité est assurée par le potentiomètre P 2 (Réf. 64.581) inséré dans le retour de grille de la 6 AQ 5 et le condensateur C 12.

La variation de puissance est assurée par le potentiomètre P 1 (Réf. 64.580), à prise intermédiaire à 200.000 ohms. Un filtre constitué par la résistance R 16 et le condensateur C 14 branché entre cette prise et la masse, fait ressortir les basses au fur et à mesure que la puissance diminue.

Le haut-parleur est de forme elliptique, à aimant permanent "Ticonal".

Le filtrage est assuré par une cellule constituée par les résistances R 13 - R 14 et les condensateurs électrolytiques CE 1 (Réf. 62.727) et CE 2 (Réf. 63.440).

RÉGLAGE DU RÉCEPTEUR

Essai basse fréquence. — Brancher un voltmètre à redresseur aux bornes du haut-parleur. Placer le combinateur du récepteur sur la position P.U. Injecter un signal BF de 400 périodes entre la prise P.U. du récepteur et la masse.

La commande de tonalité du récepteur étant placée sur la position aiguë et le potentiomètre de puissance au maximum, on doit obtenir une puissance de 220 mW (1 volt aux bornes du haut-parleur) pour une tension d'entrée de 30 mV.

Réglage MF. — Placer le récepteur en position G.O., lames du CV rentrées, potentiomètre au maximum, le contrôle de tonalité sur la position "aiguë" :

1° Injecter un signal de 455 Kc/s entre la grille de la EAF 42 (1) et la masse, à travers un condensateur de 10.000 pf. Accorder le circuit-plaque du transformateur MF 2 en tournant le noyau supérieur de façon à obtenir le maximum de tension de sortie.

2° Accorder le circuit diode en agissant sur le noyau inférieur de façon à obtenir le maximum de tension de sortie.

3° Revenir sur les opérations 1 et 2.

Le transformateur MF 2 étant aligné, ne plus toucher à son réglage et passer à l'alignement du transfo MF 1.

Injecter un signal de 455 Kc/s entre la grille de la changeuse ECH 42 et la masse à travers un condensateur de 10.000 pf. Accorder les circuits plaque et grille du transformateur MF 1 en agissant sur les noyaux respectifs (circuit-plaque, noyau inférieur), jusqu'à l'obtention du maximum de tension de sortie. Revenir sur l'alignement de chaque circuit s'il y a lieu.

Le réglage étant terminé, on doit obtenir une puissance de 50 mW (0,5 volt aux bornes du H.P.) pour une tension d'entrée de 25 μ V.

Réglage du filtre MF. — Injecter un signal de 455 Kc/s entre l'entrée du récepteur (douille A) et la masse, à travers une antenne fictive universelle type extérieur, le récepteur étant en position P.O., les lames du CV rentrées.

Accorder le filtre en agissant sur le noyau de façon à obtenir le minimum de tension de sortie aux bornes du HP.

Réglage HF. — S'assurer que les lames du CV étant rentrées, l'aiguille coïncide avec le zéro de l'échelle du cadran.

Effectuer les réglages dans les conditions suivantes :

1° Dans l'ordre P.O. - G.O. - BE 2

2° Potentiomètre au maximum

3° Tonalité sur la position aiguë

4° Tension du secteur maintenue constante

5° Tension de sortie du récepteur maintenue entre 0,5 et 1 volt.

6° Cadre toujours orienté dans la même direction pendant le réglage,

Brancher la sortie du générateur à travers l'antenne fictive universelle type extérieur aux douilles antenne A1 et terre du récepteur. Procéder à l'alignement d'après les indications du tableau ci-après :

GAMME	N° d'ordre du réglage	POSITION DE L'AIGUILLE			MODE OPÉRATOIRE
		en mm.	en mètres	en Kc/s	
P.O.	1	140	214,4	1.400	Accorder le trimmer oscillateur (CV 2) et le trimmer antenne (CV 1) pour recevoir le signal injecté par le générateur au maximum de la tension de sortie aux bornes du H.P. du récepteur.
	2	18,5	530	566	Accorder le noyau oscillateur A (fig. 2) pour recevoir le signal injecté par le générateur au maximum de la tension de sortie aux bornes du H.P. Retoucher légèrement au réglage du CV et du noyau A alternativement jusqu'à ce que la tension de sortie n'augmente plus.
	3				Revenir sur les réglages 1 et 2.
G.O.	1	71	1.395	215	Accorder le noyau oscillateur B pour recevoir le signal injecté par le générateur au maximum de tension de sortie aux bornes du H.P. Le réglage de ce noyau doit se faire à l'aide d'un tournevis spécial à travers le noyau A. Retoucher légèrement le réglage du CV et celui du noyau B alternativement, jusqu'à ce que la tension de sortie n'augmente plus.
BE 2	1	73,5	49,18	6.100	Accorder le noyau oscillateur C et le noyau antenne F pour recevoir le signal injecté par le générateur au maximum de la tension de sortie aux bornes du H.P.
					POINTS DE VÉRIFICATIONS
P.O.		79	350	856	Vérifier la sensibilité et la position de l'aiguille.
G.O.		123,5	1.100	273	Vérifier la sensibilité et la position de l'aiguille.
		22	1.875	160	— —
BE 1		64	30	10.000	Vérifier la sensibilité et la position de l'aiguille.
O.C.		130	20	15.000	Vérifier la sensibilité et la position de l'aiguille.
		15	48	6.250	— —

Pour que l'alignement soit correct en O.C. et BE 1, il est indispensable de respecter la longueur et la disposition des connexions du bloc d'accord et du CV (dans le cas où le remplacement de l'un de ces organes serait nécessaire).

L'alignement HF étant terminé, coller les ajustables et les noyaux par une goutte de cire. S'assurer que le poste ne produit pas de crachements.

TENSIONS

Les valeurs des tensions sont indiquées directement sur le schéma du récepteur (fig. 1). Le voltmètre utilisé pour les mesures doit avoir une consommation négligeable, sinon les lectures seront inférieures aux valeurs portées sur le schéma, en particulier celles situées à l'extrémité d'une résistance élevée.

Maintenir la tension d'alimentation constante pendant toute la durée des essais. Elle doit correspondre à la valeur indiquée par le distributeur du transformateur d'alimentation.

SENSIBILITÉS

Les valeurs de sensibilités dépendent d'un certain nombre de facteurs : jeu de lampes utilisé, tension du secteur, taux de modulation, type de l'antenne fictive et atténuateur du générateur HF. Nous donnons ces valeurs à titre purement indicatif.

Tension d'entrée en μV nécessaire pour obtenir une puissance de 50 mW (0,5 volt environ aux bornes du H.P. du récepteur).

BE 1..... 30 mètres 10.000 Kc/s 20 μV

BE 2	49,18 mètres	6.100 Kc/s	18 μV
P.O.....	214,4 mètres	1.400 Kc/s	10 μV
	530 mètres	566 Kc/s	8 μV
G.O.....	1.500 mètres	200 Kc/s	12 μV
	1.875 mètres	160 Kc/s	18 μV
O.C.....	48 mètres	6.250 Kc/s	30 μV
	20 mètres	15.000 Kc/s	20 μV

RÉSISTANCES		
R1	20K Ω \pm 10% 1/4W	60132
R2	50K Ω \pm 10% 1/4W	45010
R3	20K Ω \pm 10% 1/2W	61244
R4	30K Ω \pm 10% 1/2W	45404
R5	40K Ω \pm 10% 1W	45178
R6	100K Ω \pm 10% 1/4W	46574
R7	50K Ω \pm 10% 1/4W	45013
R8	50K Ω \pm 10% 1/4W	45010
R9	1M Ω \pm 10% 1/4W	46815
R10	600K Ω \pm 10% 1/4W	63218
R11	2K Ω \pm 10% 1/4W	46083
R12	150K Ω \pm 10% 1/4W	60727
R13	10K Ω \pm 10% 2W	63336
R14	10K Ω \pm 10% 2W	62396
R15	180 Ω \pm 5% 1W	64787
R16	100K Ω \pm 10% 1/4W	46574
R17	2M Ω \pm 10% 1/4W	46572
R18	200K Ω \pm 10% 1/4W	46536
R19	2M Ω \pm 10% 1/4W	46572
R20	1M Ω \pm 10% 1/4W	46815
R21	1M Ω \pm 10% 1/4W	46815
R22	2M Ω \pm 10% 1/4W	46572
R23	2M Ω \pm 10% 1/4W	46572
R24	30K Ω \pm 10% 1/4W	45009
R25	500K Ω \pm 10% 1/4W	46535
R26	20K Ω \pm 10% 1/4W	60132
TS	Transfo de sortie	62924
TA	Transfo d'alimentation 64457 ou Transfo d'alimentation 25 64681	
MF1	Transfo MF1	63562
MF2	Transfo MF2	63563
CV1	Condensateur variable	64515
MF1	Filtre MF	63485

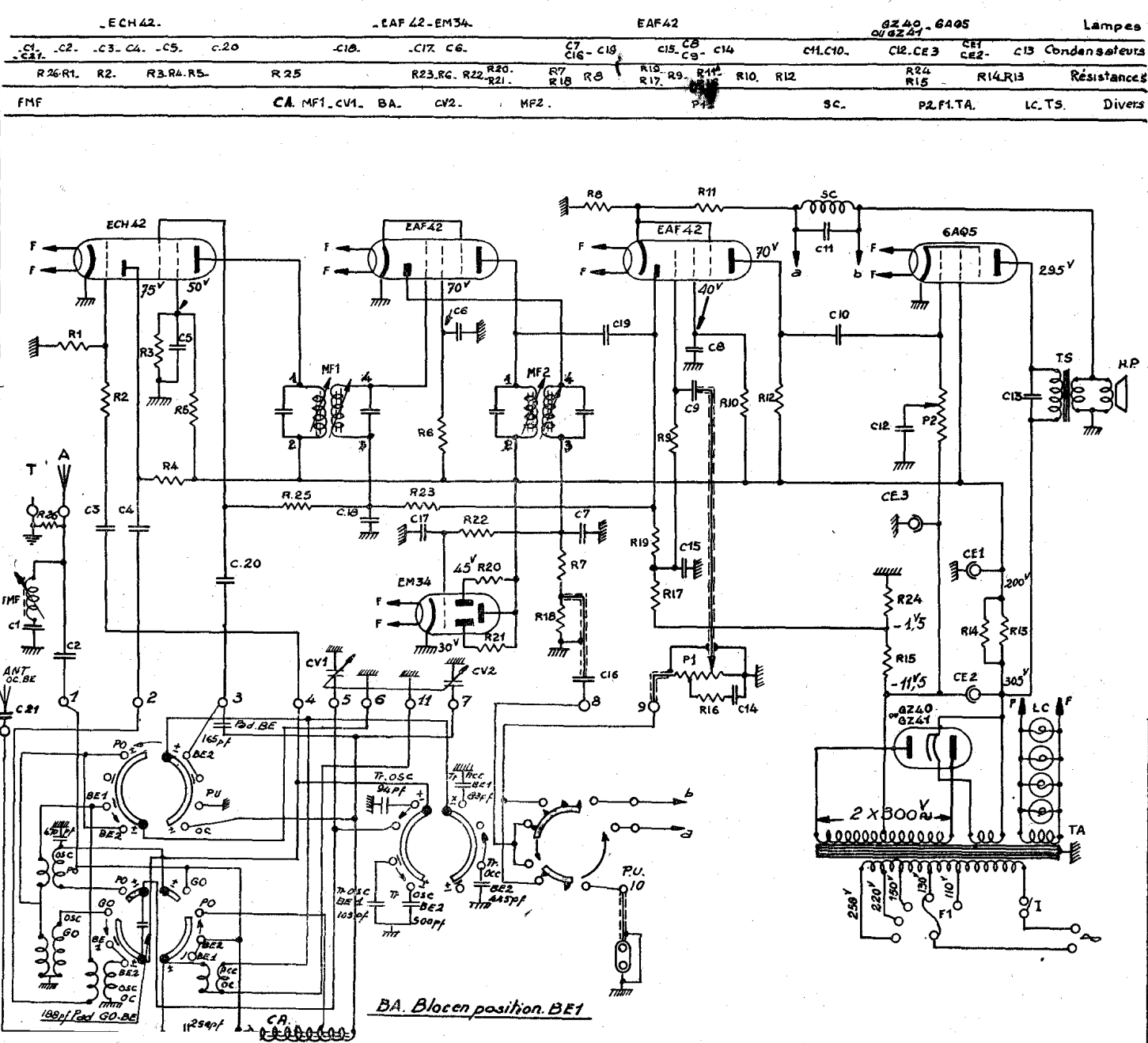
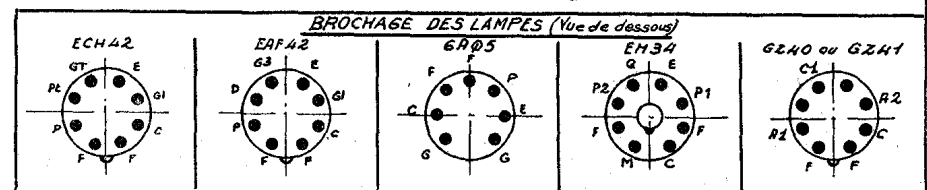
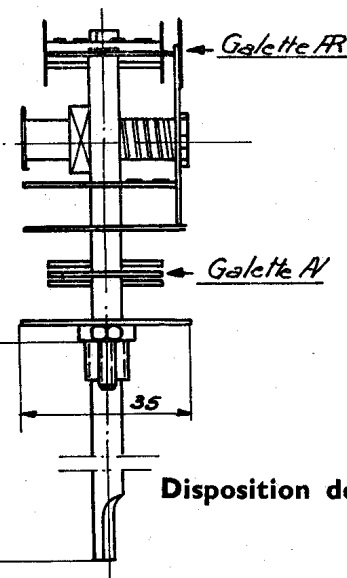


Schéma du récepteur
Brochage des lampes
Matériel utilisé (Fig. 1)

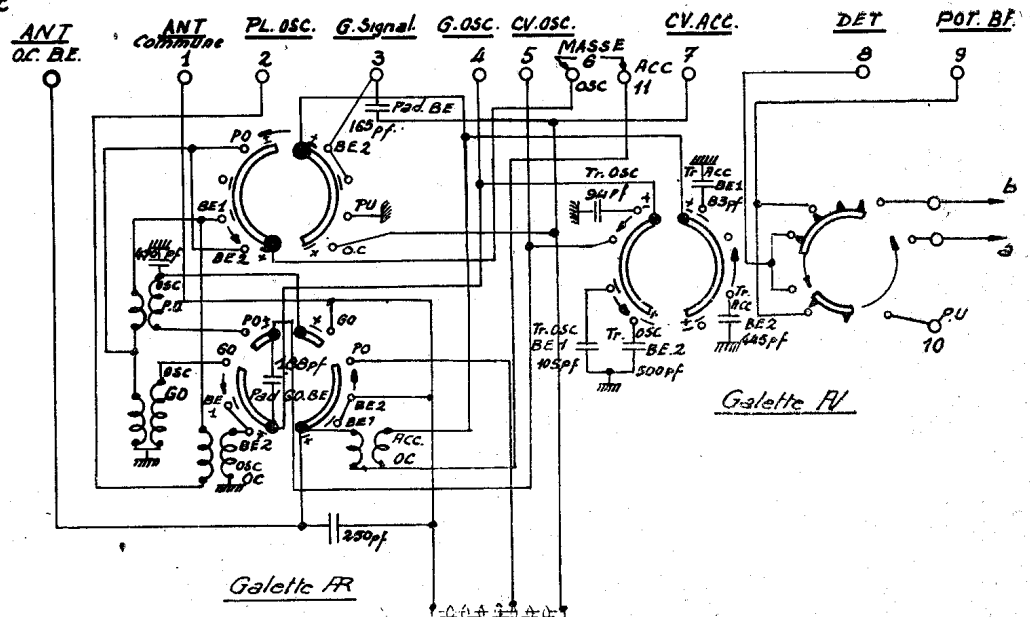
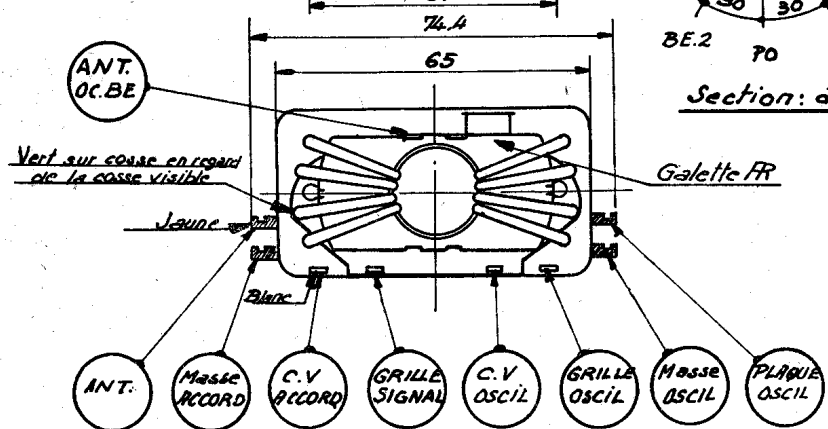
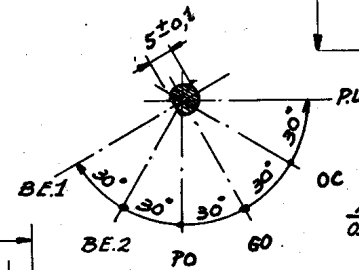
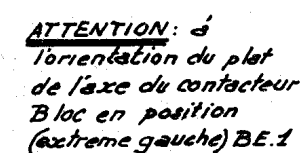


Condensateurs	
C1	50pf \pm 10% 500 mica 44242
C2	500pf \pm 10% 500 mica 4154A
C3	50pf \pm 10% 500 mica 44419
C4	500pf \pm 10% 500 mica 4154A
C5	5000pf \pm 10% 1500 papier 42936R
C6	0.1Mf \pm 10% 1500 papier 41416R
C7	200pf \pm 10% 1500 mica 61041
C8	0.25Mf \pm 10% 1500 papier 45681R
C9	25000pf \pm 10% 1500 papier 62249
C10	50000pf \pm 10% 1500 papier 42736R
C11	3500pf \pm 10% 1500 papier 60605
C12	5000pf \pm 10% 1500 papier 41727R
C13	20000pf \pm 10% 1500 papier 45816R
C14	3500pf \pm 10% 1500 papier 60605
C15	0.1Mf \pm 10% 1500 papier 41416R
C16	25000pf \pm 10% 1500 papier 62249
C17	25000pf \pm 10% 1500 papier 62249
C18	50000pf \pm 10% 1500 papier 42736R
C19	10pf \pm 10% 500 mica 60520
C20	500pf \pm 10% 500 mica 4154A
C21	500pf \pm 10% 500 mica 4154A
Condens.-électrolytiques	
CE1	50Mf \pm 5% 320/350 64227
CE2	32Mf \pm 5% 450/500 64440
CE3	10Mf \pm 5% 25/30 64880
SC	Self 220NH 61755
BP	Bloc d'accord 64905
CA	Cadre 64899
P1	Potentiometre 500K Ω
1	Prise 200V avec interrupteur 64580
P2	Potent 500K Ω s/interr 64581
LC	lampe 6V3 Q Ω 41036
F1	Fusible 1 Amp 62859
HP	Haut parleur 60882
BP	Haut. Basse (pat. caducl) 64636

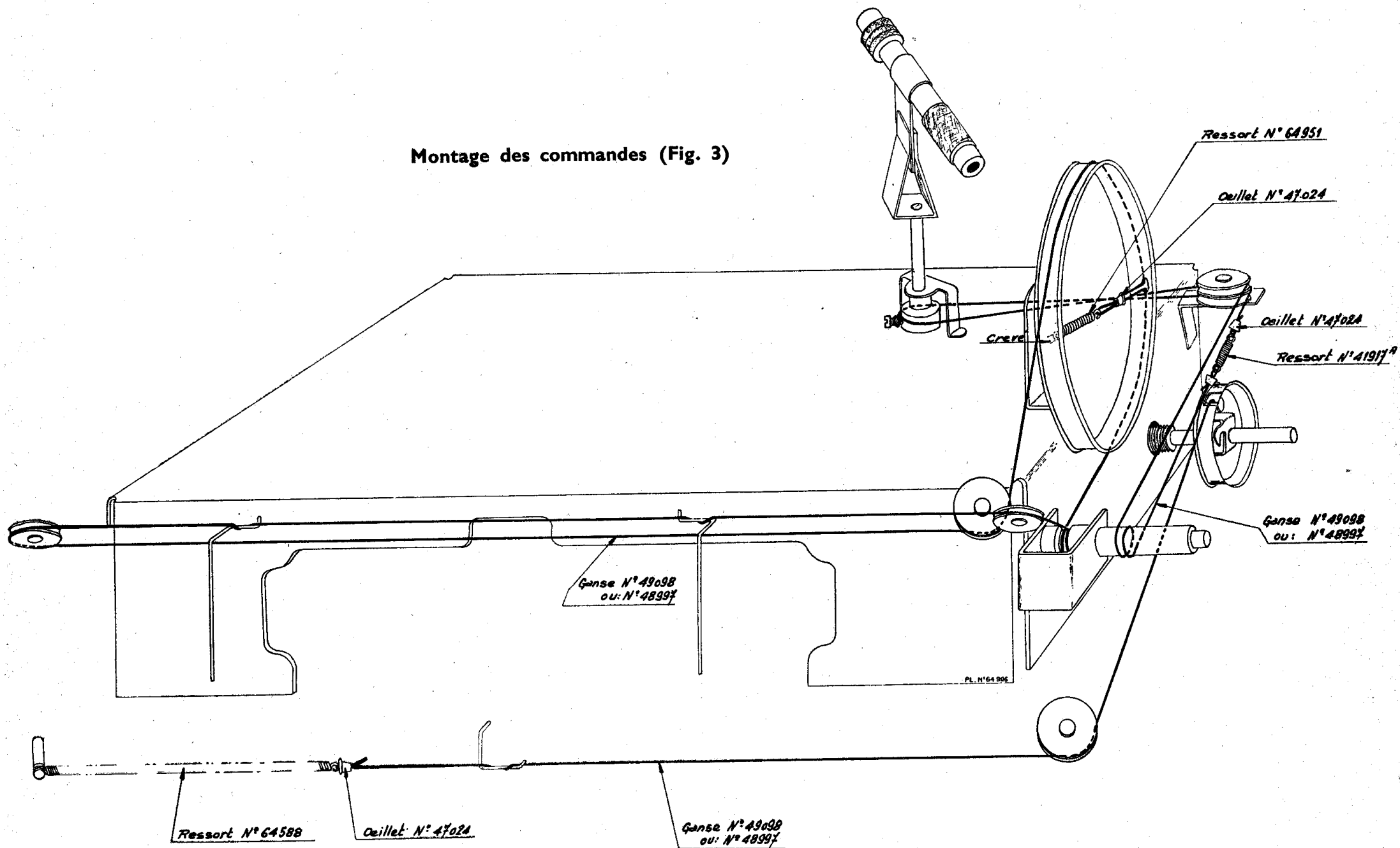


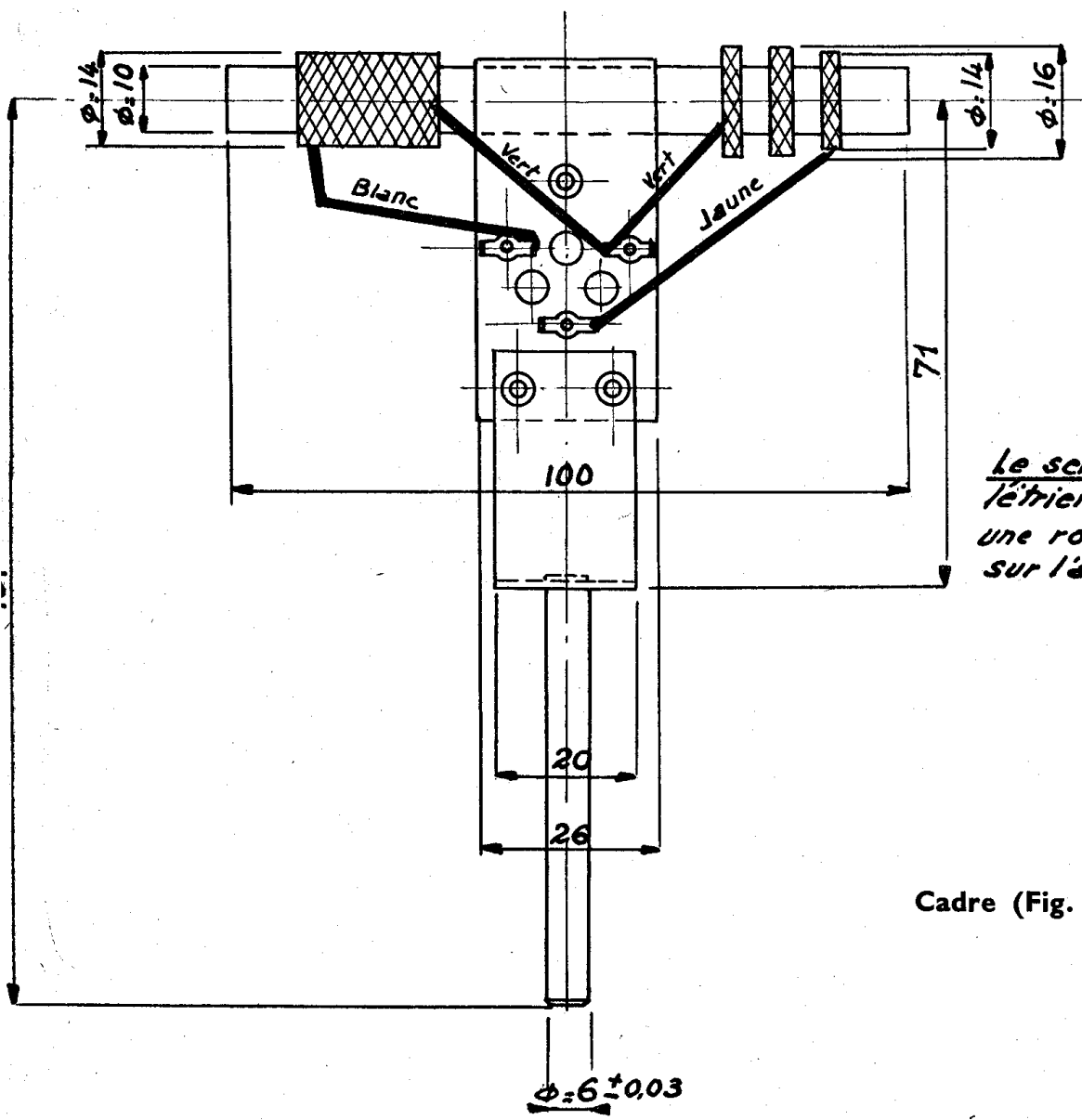
<u>REGLAGES</u>			<u>Frequencies</u>
<u>Post minime</u>	CK	a. Trimmer OSC. P.O.	1400 ^{kc}
		d. Trimmer ANT. P.O	1400 ^{kc}
		A. Noyau OSC. P.O	566 ^{kc}
<u>4^{te} AR</u>	BLOC	B. " OSC. G.O.	200 ^{kc}
		C. " OSC. O.C (B2)	6,1 MC
		F. " ANT. O.C (B2)	6,1 MC

Disposition des éléments de réglage du bloc d'accord
(Fig. 2)

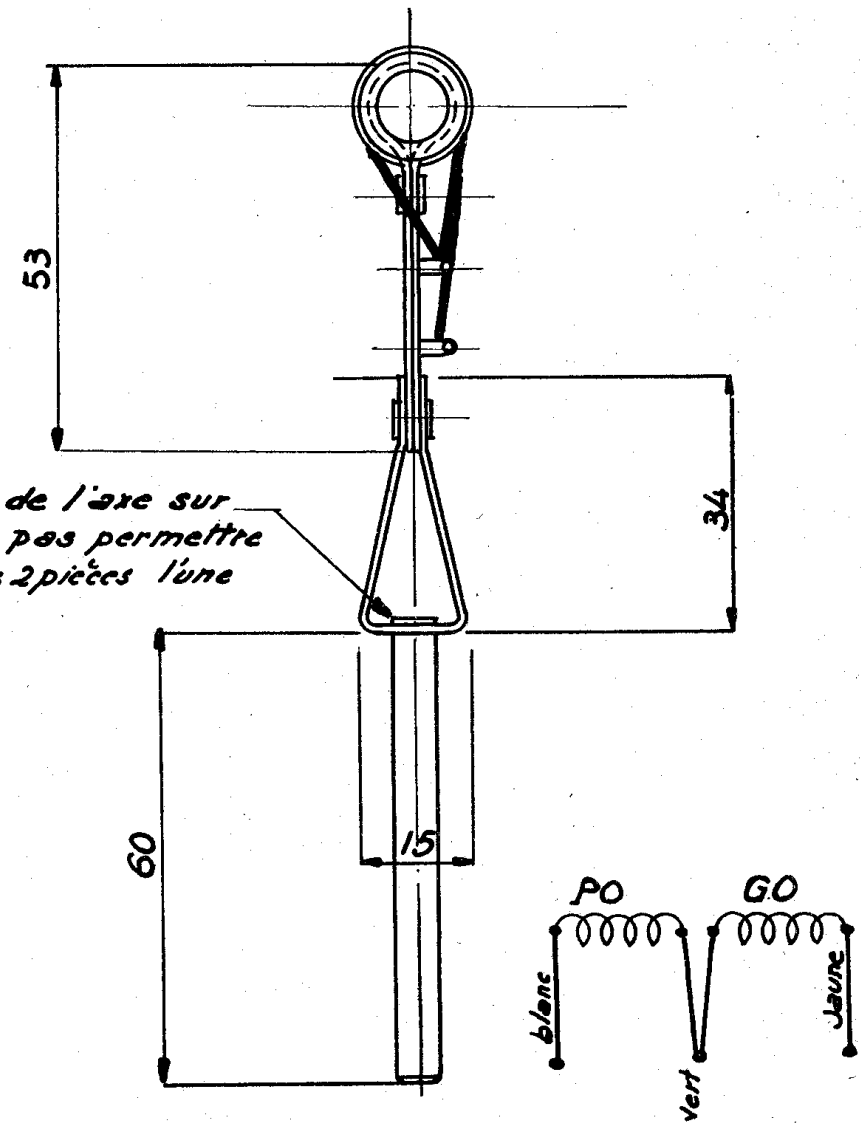


Montage des commandes (Fig. 3)





Cadre (Fig. 4)



le sertissage de l'axe sur l'étrier ne doit pas permettre une rotation des 2 pièces l'une sur l'autre