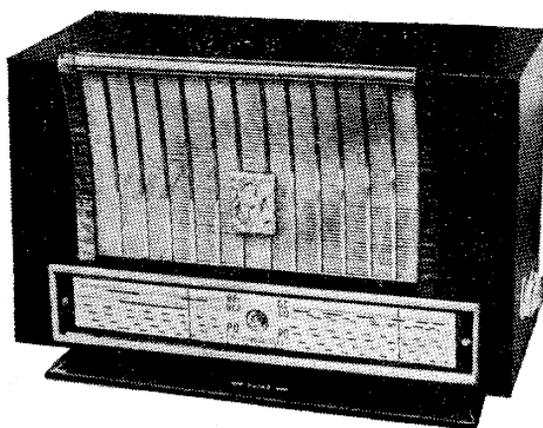




## RÉCEPTEURS PATHÉ 653 ET MARCONI 63 A CADRE INCORPORÉ

### 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 transfos 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  $\mu$ 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.  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.  Revenir sur les réglages 1 et 2.
	2	18,5	530	566	
	3				
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.

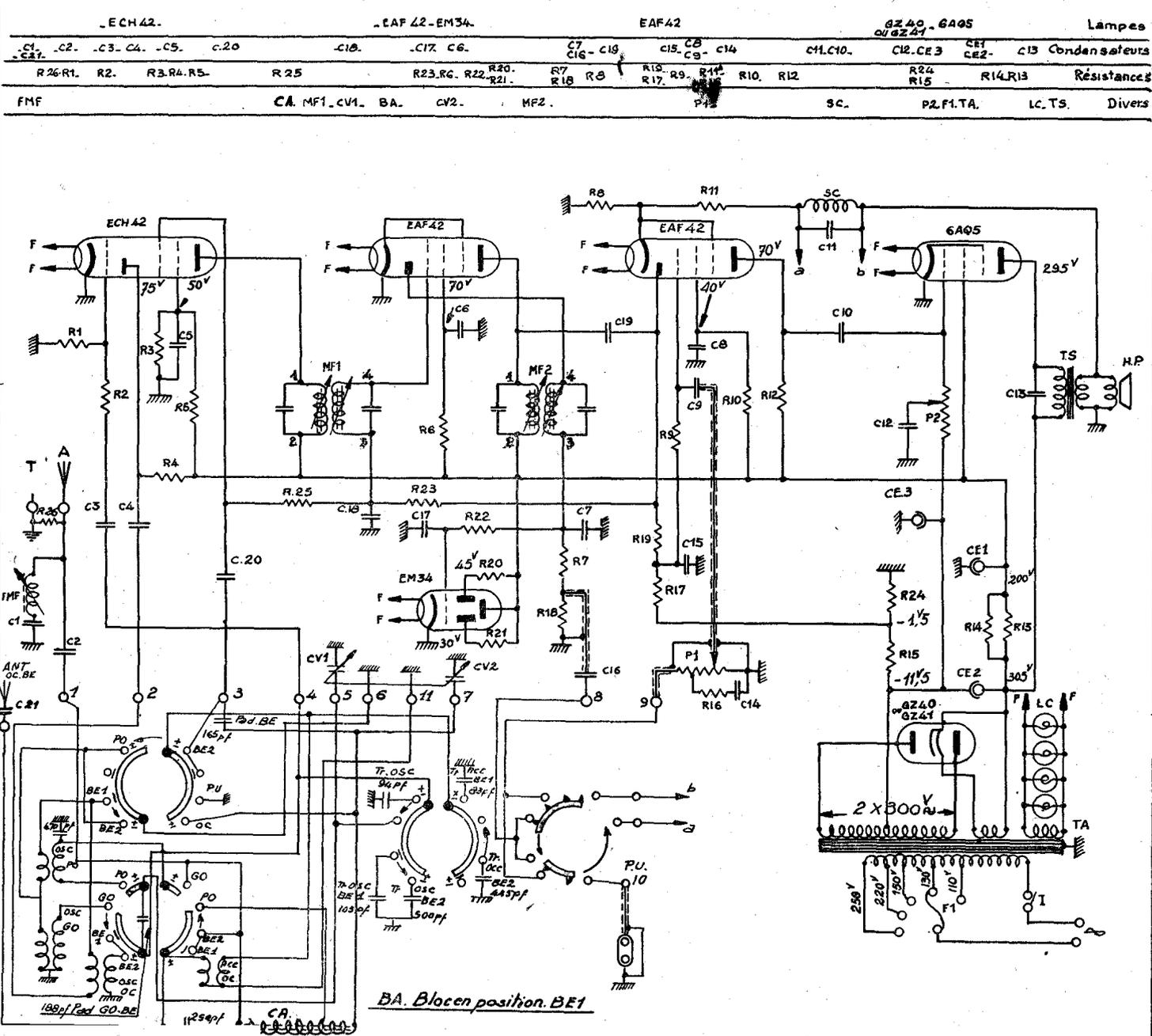
Tension d'entrée en  $\mu\text{V}$  nécessaire pour obtenir une puissance de 50 mW (0,5 volt environ aux bornes du H.P. du récepteur).

BE 1..... 30 mètres 10.000 Kc/s 20  $\mu\text{V}$

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

RÉSISTANCES		
R1	20kΩ ± 10% 1/4W	60132
R2	50Ω ± 10% 1/4W	45010
R3	20kΩ ± 10% 1/2W	61244
R4	30kΩ ± 10% 1/2W	45404
R5	40kΩ ± 10% 1W	45172
R6	100kΩ ± 10% 1/4W	46574
R7	50kΩ ± 10% 1/4W	45013
R8	50Ω ± 10% 1/4W	45010
R9	1MΩ ± 10% 1/4W	46815
R10	600kΩ ± 10% 1/4W	63218
R11	2kΩ ± 10% 1/4W	46083
R12	150kΩ ± 10% 1/4W	60727
R13	10kΩ ± 10% 2W	63336
R14	10kΩ ± 10% 2W	63396
R15	180Ω ± 5% 1W	64707
R16	100kΩ ± 10% 1/4W	46574
R17	2MΩ ± 10% 1/4W	46572
R18	200kΩ ± 10% 1/4W	46536
R19	2MΩ ± 10% 1/4W	46572
R20	1MΩ ± 10% 1/4W	46815
R21	1MΩ ± 10% 1/4W	46815
R22	2MΩ ± 10% 1/4W	46572
R23	2HΩ ± 10% 1/4W	46572
R24	30Ω ± 10% 1/4W	45009
R25	500kΩ ± 10% 1/4W	46536
R26	20kΩ ± 10% 1/4W	60132

IS	Transfo de sortie	62924
IA	Transfo d'alimentation 64497 ou Transfo d'alimentation 25 64481	
MF1	Transfo MF1	63562
MF2	Transfo MF2	63563
CV1	Condensateur variable	64515
MF1	Filtre MF	63485



Lampes		Condensateurs	
C1	50pf ± 10% 500 mica	44242	
C2	500pf ± 10% 500 mica	4154A	
C3	50pf ± 10% 500 mica	44419	
C4	500pf ± 10% 500 mica	4154A	
C5	5000pf ± 10% 1500 papier	4236R	
C6	0.1Mf ± 10% 1500 papier	41416R	
C7	200pf ± 10% 1500 mica	61041	
CA	0.25Mf ± 10% 1500 papier	45681R	
C9	25000pf ± 10% 1500 papier	62249	
C10	5000pf ± 10% 1500 papier	4236R	
C11	3500pf ± 10% 1500 papier	60605	
C12	5000pf ± 10% 1500 papier	41727R	
C13	2000pf ± 10% 1500 papier	45816R	
C14	3500pf ± 10% 1500 papier	60605	
CE1	0.1Mf ± 10% 1500 papier	41416R	
C16	25000pf ± 10% 1500 papier	62249	
C17	25000pf ± 10% 1500 papier	62249	
C18	50000pf ± 10% 1500 papier	4236R	
C18	10pf ± 10% 500 mica	60520	
C20	500pf ± 10% 500 mica	4154A	
C21	500pf ± 10% 500 mica	41540	

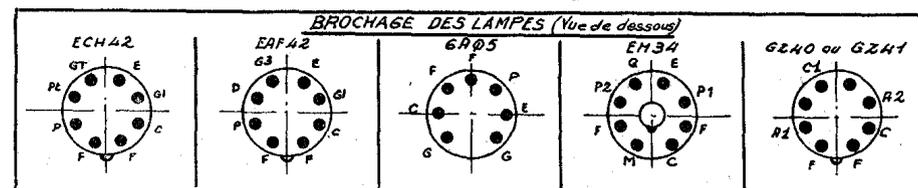
Condens. électrolytiques		
CE1	50µf ± 5% 320/350	62227
CE2	32µf ± 5% 450/500	62440
CE3	10µf ± 5% 25/30V	64880

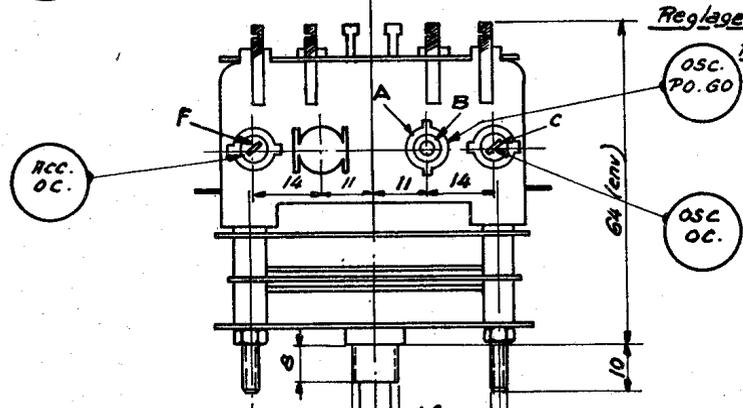
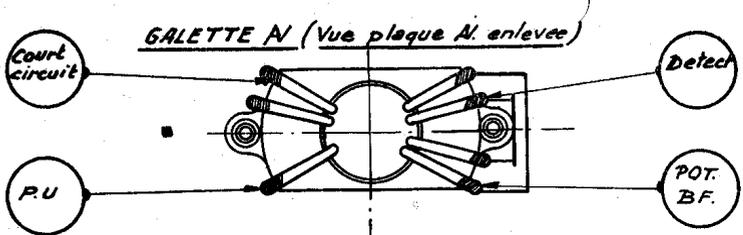
SC	Self 220MH	61735
BB	Bloc d'accord	64905
CA	Cadre	64899

P1	Potentiometre 500kΩ	
I	Prise 300V avec interrupteur	64580
P2	Patent 300kΩ s/interr.	64581

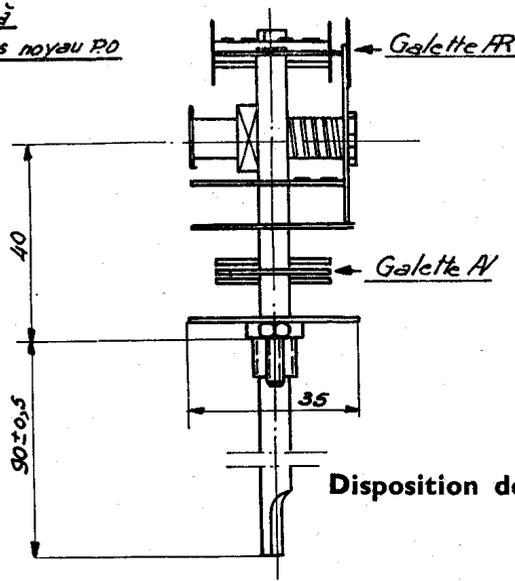
LC	Lampe G3 Q3	41036
F1	Fusible 1 Amp	62850
HP	Haut parleur	60882
HP	Haut. Parleur (pat.cedvil)	64636

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

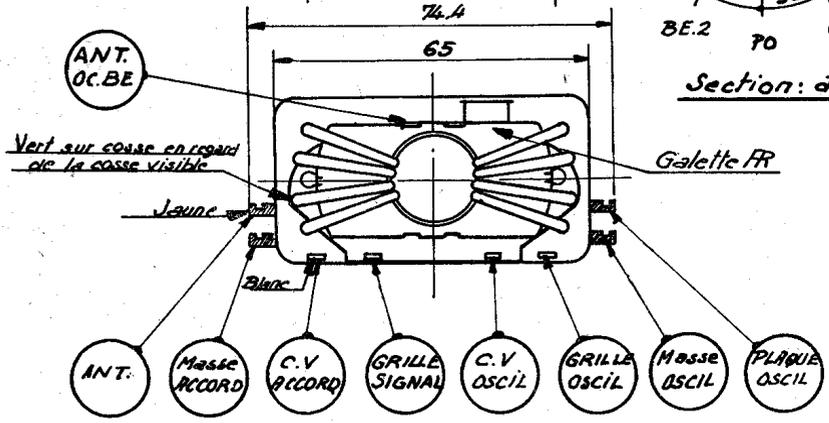
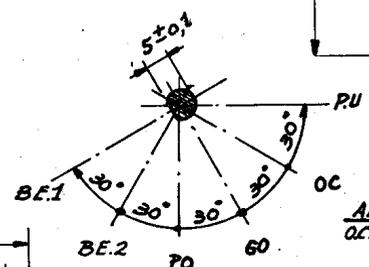




Reglage GO à travers noyau PO



ATTENTION: à l'orientation du plot de l'axe du contacteur Bloc en position (extrême gauche) BE.1

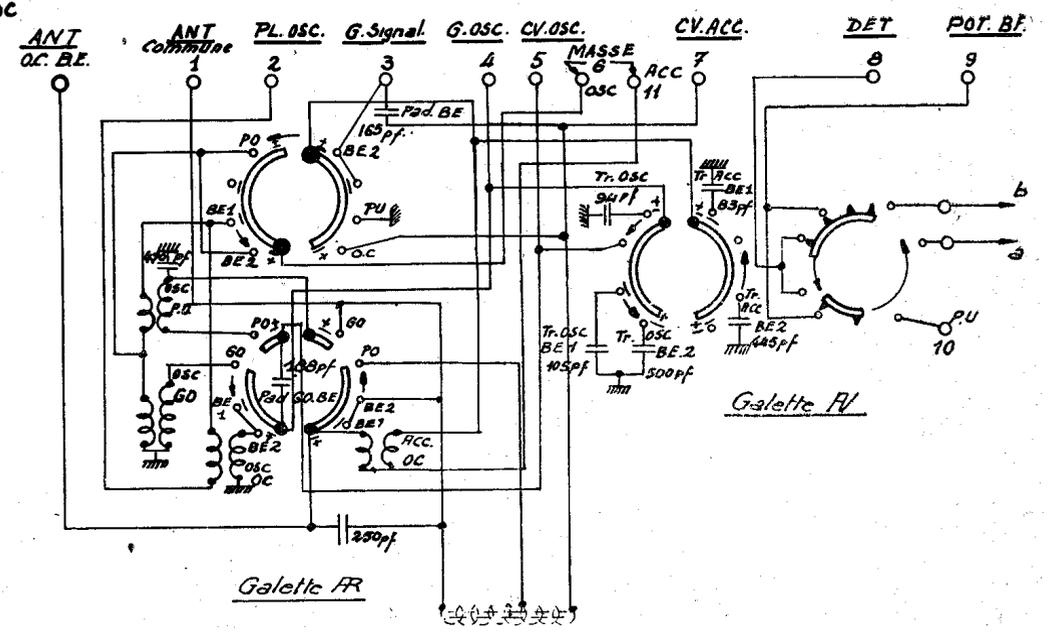


**REGLAGES** *Fréquences*

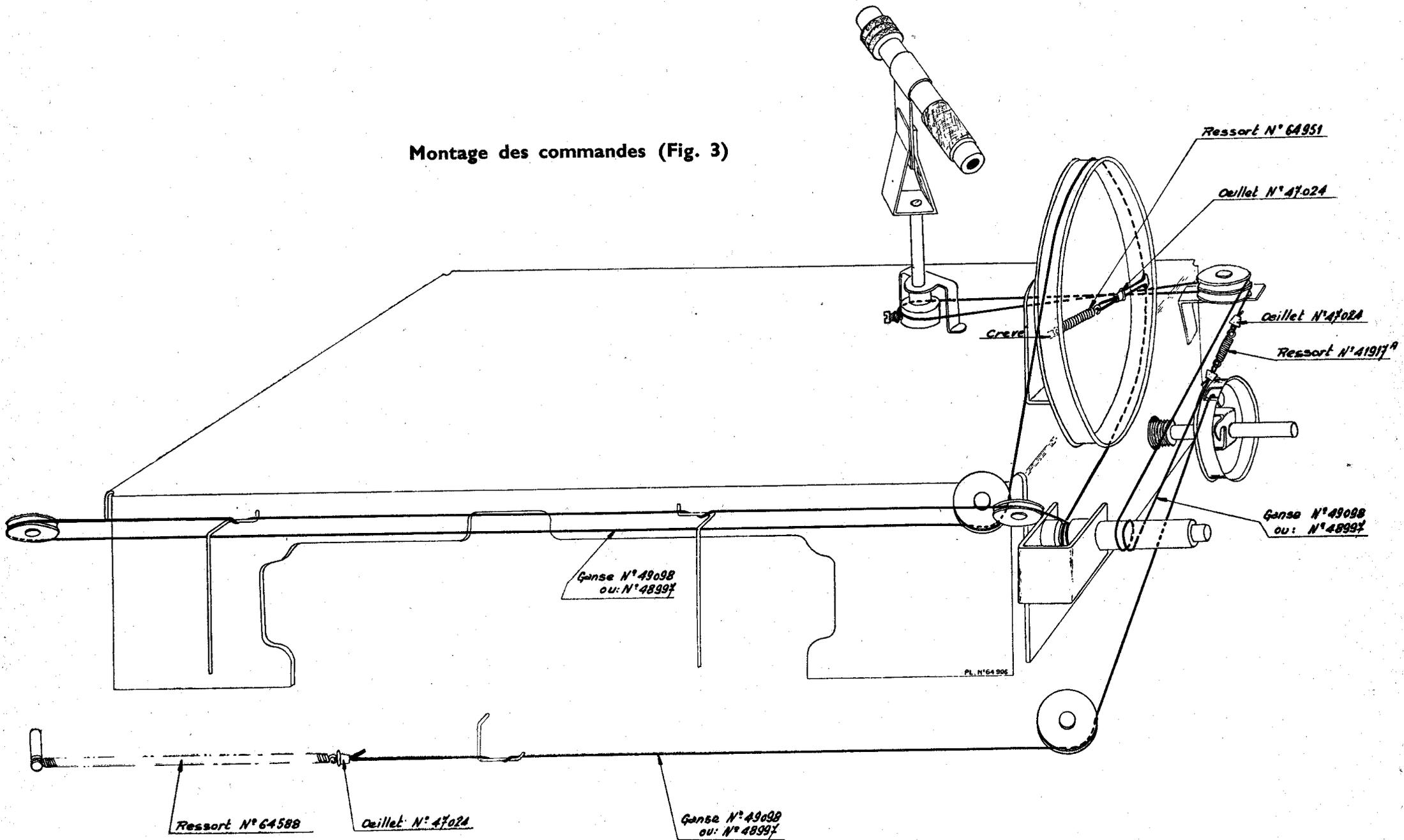
Four mémoire			Fréquences
BLOC 207B	a. Trimmer	OSC. P.O.	1400 kc
	d. Trimmer	ANT. P.O.	1400 kc
	A. Noyau	OSC. P.O.	566 kc
	B. "	OSC. GO.	200 kc
	C. "	OSC. O.C. (BE2)	6,1 Mc
	F. "	ANT. OC. (BE2)	6,1 Mc

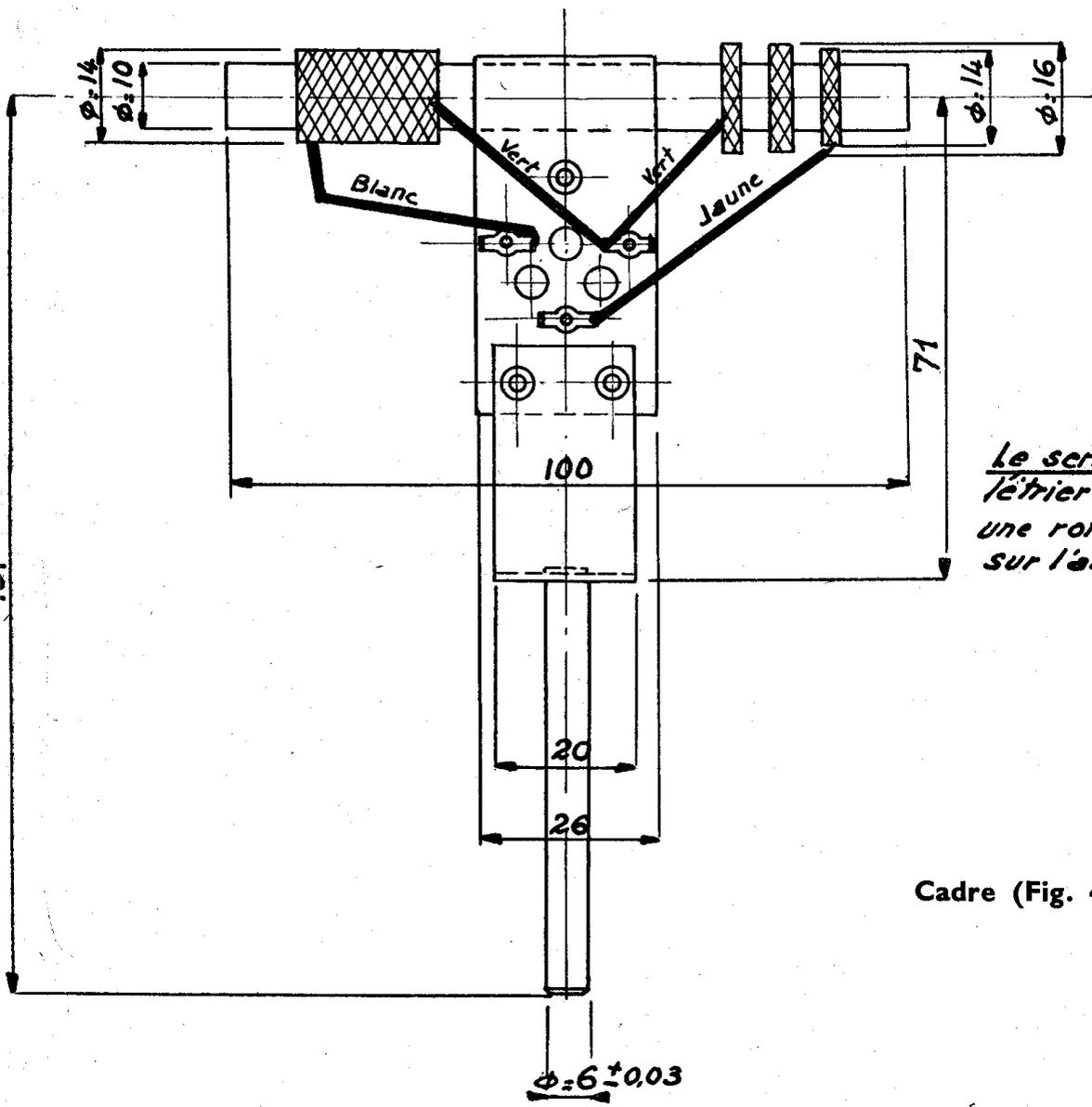
Disposition des éléments de réglage du bloc d'accord

(Fig. 2)



Montage des commandes (Fig. 3)





Cadre (Fig. 4)

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

