

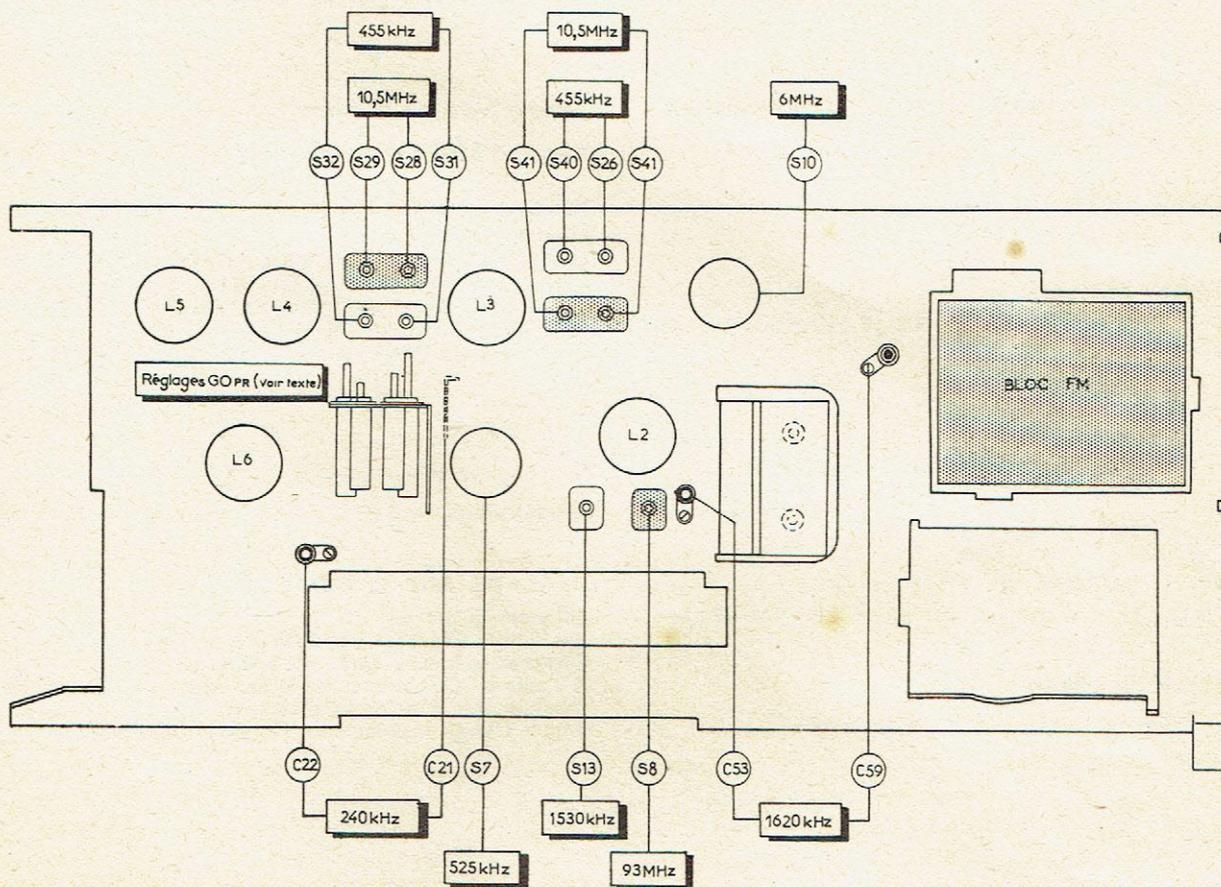
### Circuits MF

Touche P.O. enfoncée  
Appareil réglé vers 1 500 kHz  
Contrôle de volume au maximum  
Visser au maximum les noyaux de S27 et S31  
Injecter un signal à 455 kHz entre g1 de L2 et masse  
Régler dans l'ordre :  
S32 - S31 - S26 - S27  
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.  
En P.O. reprendre le réglage à 1 620 kHz si nécessaire.  
Caler l'aiguille à 484 m.  
Signal à 1 530 kHz entre antenne et masse.  
Régler S13 au minimum de sortie.  
Vérifier le réglage à 1 620 kHz et reprendre C21 si nécessaire  
(dans ce cas, recommencer le réglage de S13).

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	C58 - C59
	Butée fin de gamme	525 kHz	S17
G.O.	1 250 m	240 kHz	C21 - C22
O.C.	pour recevoir le signal	6 MHz	S10



**Opération préliminaire valable pour tous les préréglages.**

1. Récepteur en P.O. sur antenne
2. Brancher un voltmètre à diode (GM 6004) en parallèle sur C32.
3. Appliquer entre antenne et masse, à travers un condensateur de 22 pF, un signal modulé de 455 kHz.
4. Rechercher le maximum de lecture en faisant légèrement varier la fréquence du signal MF.

1<sup>ère</sup> COMBINAISON : **LUXEMBOURG**  
**EUROPE N° 1**

(touche préréglée enfoncée).

(touche préréglée et touche G.O. enfoncées simultanément)

**POSITION LUXEMBOURG**

Enfoncer la touche G.O.  
 Syntoniser l'appareil sur Luxembourg  
 Enfoncer la touche G.O. préréglée  
 A l'aide de C67 rechercher le battement zéro (le sifflement descend vers le grave et s'annule)  
 Régler C66 au maximum de lecture du GM 6004

**POSITION EUROPE N°1**

Enfoncer la touche G.O.  
 Syntoniser l'appareil sur Europe n° 1  
 Enfoncer simultanément les touches G.O. et G.O. préréglées  
 A l'aide de C84 rechercher le battement zéro (le sifflement descend vers le grave et s'annule)  
 Régler C83 au maximum de lecture du GM 6004

2<sup>ème</sup> COMBINAISON : **LUXEMBOURG**  
**ALLOUIS**

(touche préréglée enfoncée).

(touche préréglée et touche G.O. enfoncées simultanément).

**POSITION LUXEMBOURG**

Opérer comme pour la 1<sup>ère</sup> combinaison.

**POSITION ALLOUIS**

Remplacer C82 mica (30 pF) par 6,8 pF céramique et C81 (175 pF) par 140 pF mica.

**RÉGLAGE SUR ALLOUIS**

Enfoncer la touche G.O.  
 Syntoniser l'appareil sur Allouis (164 kHz).  
 Enfoncer simultanément les touches G.O. et G.O. préréglées.  
 A l'aide de C84 rechercher le battement zéro (le sifflement descend vers le grave et s'annule).  
 Régler C83 au maximum de lecture du GM 6004.

3<sup>ème</sup> COMBINAISON : **EUROPE N° 1**  
**ALLOUIS**

(touche préréglée enfoncée).

(touche préréglée et touche G.O. enfoncées simultanément).

**POSITION EUROPE N° 1**

Remplacer C57 (195 pF) par 360 pF et C64 (100 pF) par 280 pF.

**POSITION ALLOUIS**

Régler comme indiqué à la 2<sup>ème</sup> combinaison.

**RÉGLAGE SUR EUROPE N° 1**

Enfoncer la touche G.O.  
 Syntoniser l'appareil sur EUROPE N° 1  
 Enfoncer la touche G.O. préréglée.  
 A l'aide de C67 rechercher le battement zéro (le sifflement descend vers le grave et s'annule).  
 Régler C66 au maximum de lecture du GM 6004.

**A. — OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES**

**Récepteur**

Contrôle de puissance au maximum  
Tonalité au maximum de grave et d'aigu.  
Touche FM enfoncée.

**Appareils de mesure**

Préparer l'oscillateur de service FM  
Brancher un Voltmètre GM 6004 aux bornes de R23  
Brancher un Voltmètre en parallèle sur le HP  
Brancher à travers la sonde l'oscilloscope sur C43.

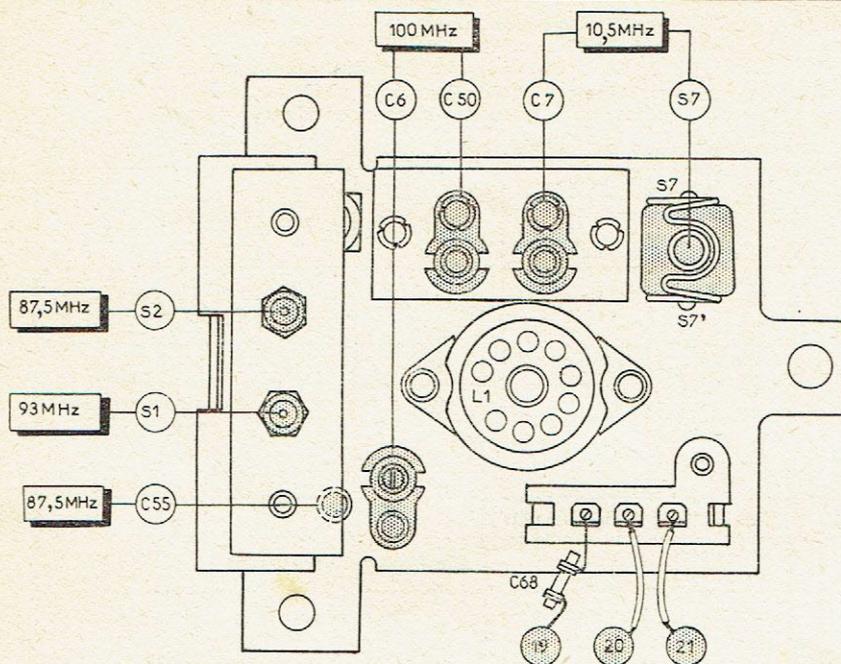
**B. — OPÉRATIONS DE RÉGLAGE**

Circuits à régler	Aiguille au point de réglage	Signal modulé FM excursion 22,5 kHz	Appliquer le signal	Dévisser le noyau de réglage	Régler	Contrôle
Filtres passe-bande MF	100 MHz	10,5 MHz	entre g1 de L3 et masse	S29	S28 S29	déviations 3 v environ sur GM 6004
			entre g1 de L2 et masse	S41	S40 S41	maximum de sortie sur haut-parleur
		93 MHz	aux douilles Antenne F.M.		S8'	

**C. — CONTRÔLE DES CIRCUITS**

Circuits à contrôler	Prescriptions spéciales	Signal	Appliquer le signal	Contrôle à l'oscilloscope
Courbe du discriminateur	Régler le Signal à 3 v au GM 6004	10,5 MHz modulé FM excursion 240 kHz	entre g1 de L3 et masse	la distance entre les coudes de la courbe doit être supérieure à $> \pm 170$ kHz.
		10,5 MHz modulé AM (30 %)		Comparer la courbe à une courbe correcte étalon.
		10,5 MHz modulé FM excursion 22,5 kHz		Sensibilité min. : 120 mV pour 500 mW de sortie.
Courbe totale MF	Oscilloscope branché à travers un amplificateur entre S31/S28 et la masse	93 MHz modulé FM excursion 240 kHz	aux douilles Antenne FM	Vérifier la forme de la courbe. Si nécessaire, reprendre le réglage de S7 (voir réglage du bloc FM, page 16).
	Oscilloscope branché sur C43			Vérifier la symétrie et la suppression d'AM sur la courbe du discriminateur. Si nécessaire, retoucher S29 pour obtenir une courbe symétrique et droite sur au moins 120 kHz.
Sensibilité MF		10,5 MHz modulé à 500 Hz excursion 22,5 kHz	entre g1 de L2 et masse	$> 3$ mV pour 500 mW de sortie.
Sensibilité Antenne	Régler le signal pour 500 mW de sortie	10,5 MHz modulé à 500 Hz excursion 22,5 kHz	aux douilles Antenne FM	$> 20 \mu$ V sur toute la gamme.

	Aiguille au point de réglage	Signal modulé à 400 Hz	Appliquer à	Régler	Contrôle	Prescriptions spéciales
Contrôle général	92 MHz	92 MHz	antenne FM		courbe MF sur oscilloscope	si bande passante trop étroite : visser C7. si bande passante trop large : dévisser C7.
				C50	ramener la courbe au même endroit	
				noyau MF1	sortie max.	
	87,5 MHz 93 MHz 100 MHz	87,5 MHz 93 MHz 100 MHz	antenne FM		sensibilité optima	le gain du bloc ne doit pas être inférieur à 160.



## RÉGLAGE DU BLOC FM

Le réglage du bloc FM, s'il est fait après remplacement d'une ou plusieurs bobines de ce bloc, n'entraîne pas pour autant le réglage complet du récepteur. C'est pourquoi il fait l'objet d'une rubrique particulière.

En cas de réglage général du récepteur les différentes opérations de réglage ou de contrôle ci-après sont à intercaler à leur place logique dans les réglages FM indiqués feuille 1.

Circuits à régler	Aiguille au point de réglage	Signal modulé AM à 400 Hz	Appliquer à	Régler	Contrôle	Prescriptions spéciales
MF	100 MHz	10,5 MHz	C7 à travers 2,2 pF	S7 C7	sortie max. sensibilité optima	
Oscillateur	100 MHz	100 MHz	Antenne FM	C50 C16	sortie max.	
	87,5 MHz	87,5 MHz	Antenne FM		vérifier le calage	a) <b>calage trop bas en fréquence sur le cadran</b> visser C50 et dévisser d'autant le noyau oscillateur ; b) <b>calage trop haut en fréquence sur le cadran</b> dévisser C50 et visser d'autant le noyau oscillateur.
Accord	100 MHz	100 MHz	Antenne FM	C16	sortie max.	Rechercher le maximum de sortie à l'aide du bouton de syntonisation. Repérer la position de C16
	87,5 MHz	87,5 MHz	Antenne FM	C16	sortie max.	Noter le sens de la retouche de C16 : a) <b>s'il a fallu dévisser C16</b> augmenter la longueur de la connexion de C55 (passe-fil) ; b) <b>s'il a fallu visser C16</b> diminuer la longueur de la connexion de C55 (passe-fil). Recommencer les deux dernières opérations de réglage.
	93 MHz	93 MHz	Antenne FM	C16	sortie max.	Noter le sens de la retouche de C16. a) <b>s'il a fallu dévisser C16</b> visser le noyau HF ; b) <b>s'il a fallu visser C16</b> dévisser le noyau HF. Recommencer les réglages à 100 MHz et à 93 MHz.

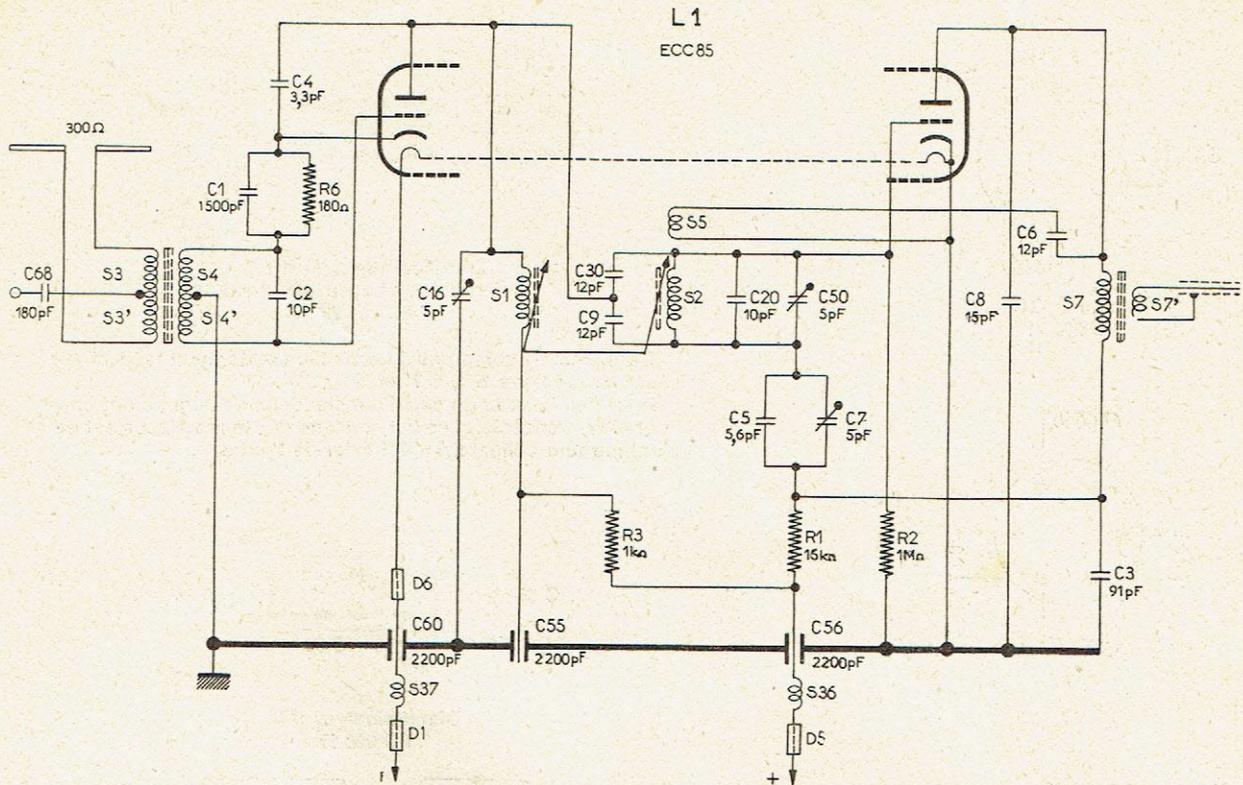
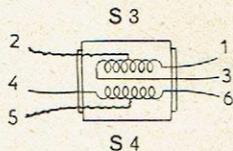
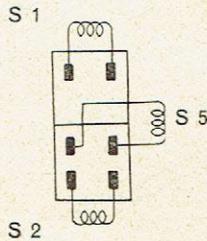


Schéma de principe du Bloc FM

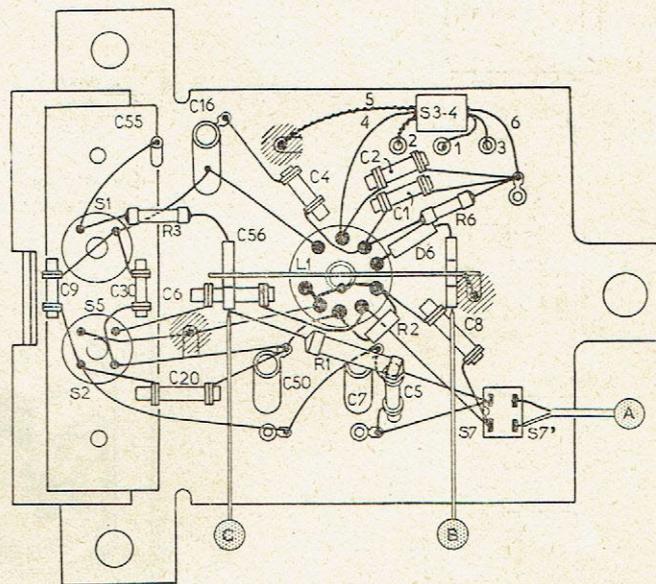
**Bobinages incorporés au Bloc F.M.**



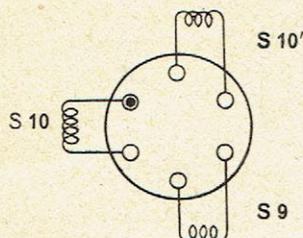
Transformateur d'adaptation d'antenne FM  
FD 001 75



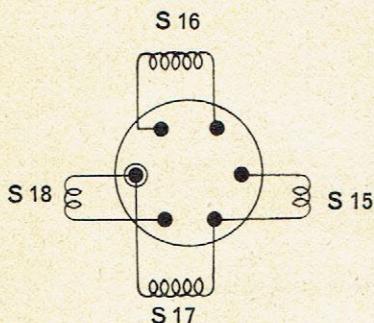
Ensemble accord-oscillateur à perméabilité variable  
FD 001 81



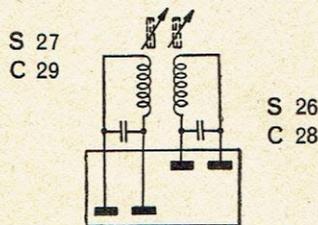
Châssis-bloc FM vu par dessous



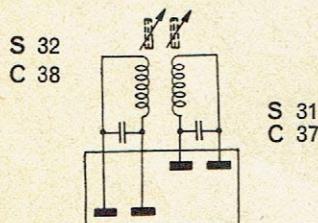
Accord OC  
FD 000 71



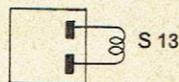
Oscillateur  
FK 858 19



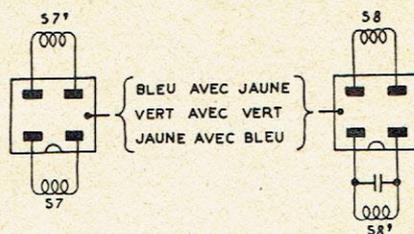
Filtre MF 1  
FD 003 25



Filtre MF 2  
FD 003 26

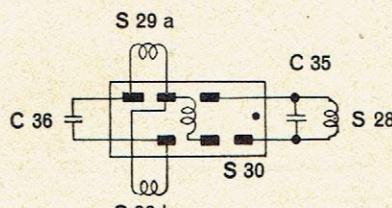


Filtre image  
FK 841 14

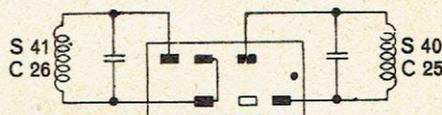


Transformateur MF1/FM  
avec liaison à basse impédance.  
FD 001 76

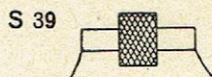
Cet ensemble comprend deux boîtiers renfermant respectivement les bobines S 7, S 7' et S 8, S 8'.  
Pour des raisons de couplage ces deux boîtiers seront toujours livrés ensemble, ce qui implique que le remplacement de l'un entraîne obligatoirement celui de l'autre.



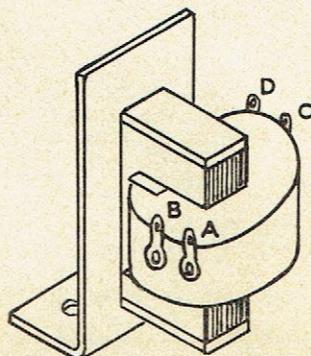
Discriminateur FM  
FD 000 17



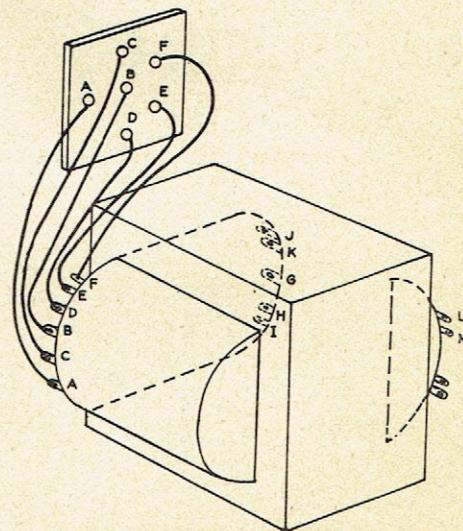
Transformateur MF2/FM  
FD 001 58



Découplage  
FK 849 64

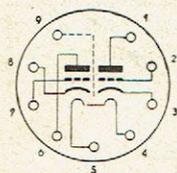
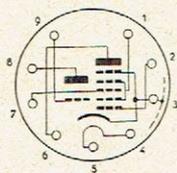
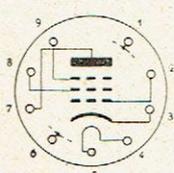
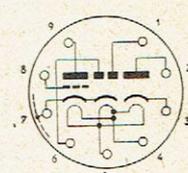
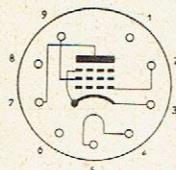
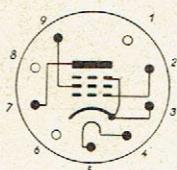
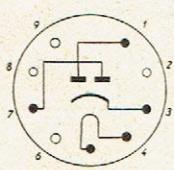
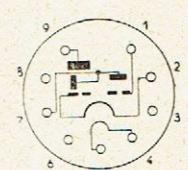


Transformateur de H.P.  
FD 040 54



Transformateur d'alimentation  
FD 040 52



L 1  
ECC 85L 2  
ECH 81L 3  
EF 89L 4  
EABC 80L 5  
EL 84L 6  
UL 84L 7  
EZ 81L 8  
EM 81

Valeurs moyennes. Tensions prises par rapport à la masse. Sans signal d'antenne. Tension Vgl de l'UL 84 mesurée aux bornes de R 39.

Tension Vg 2 de l'EL 84 contrôlée aux bornes de R 40 =  $14 \text{ V} \pm 25 \%$ .

## POSITION FM

TYPE N° de Lampe	Type du Tube									Unités	
	ECC 85		ECH 81	EF 89	EABC80	EL 84	UL 84	EM 81	EZ 81		2 × 8045
	1/2 L 1	1/2 L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 8	L 7		L 9-10
Va	219	166	221	220	100	129	284	61	251		V
Vg (2 + 4)			89	75		249	284	228			V
Vgl			-0,1	0	-0,6		-11	-0,45			V
VaT			0								V
VK	1,65	0	1,38	1,28	0	7,6	140	0			V
Ia	9,1	4,1	5,6	8	1,4	38	36				mA
Ig (2 + 4)			3,6	2,8		5,2	2	2,3			mA
IaT			0								mA
If		435	300	200	450	760	100	300	1 000	2 × 320	mA
Vf			6,3				45	6,3			V

TENSION sur C 52 = 292 V courant total = 80 mA.

## POSITION AM

TYPE N° de Lampe	Type du Tube									Unités	
	ECC 85		ECH 81	EF 89	EABC80	EL 84	UL 85	EM 81	EZ 81		2 × 8045
	1/2 L 1	1/2 L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6	L 8	L 7		L 9-10
Va	0	0	247	240	102	128	291	64			V
Vg (2 + 4)			81	85		259	291	250			V
Vgl			-0,2	-0,2	-0,6		-12	-0,5			V
VaT			106								V
VK	0	0	1,51	1,36	0	7,9	140	0			V
Ia			1,7	8,5	1,5	39,5	37,5				mA
Ig (2 + 4)			4,4	3		5,5	2	2,2			mA
IaT			4,35								mA

TENSION sur C 52 = 298 V courant total = 70 mA.