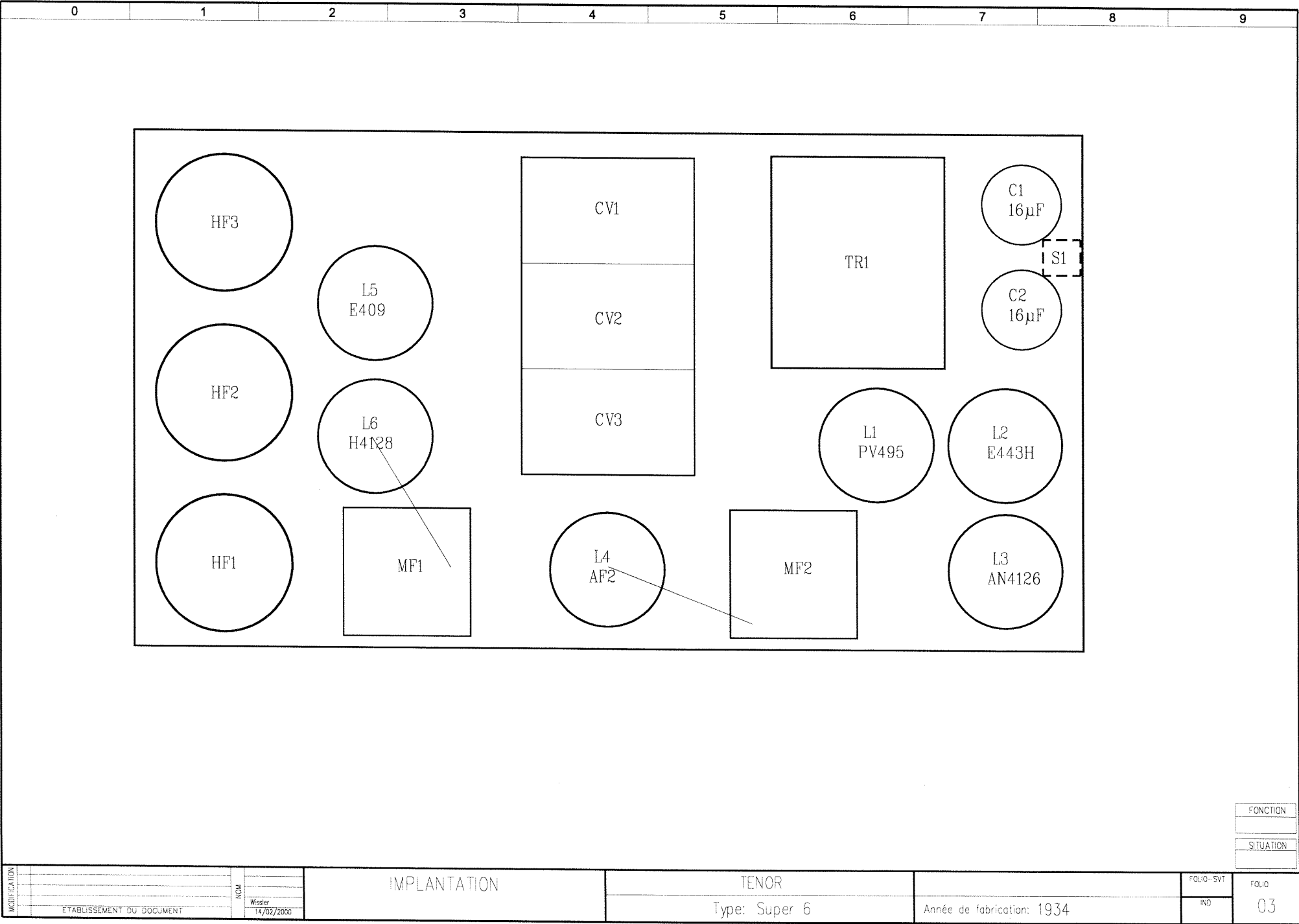


MODIFICATION	NOM	WSSLER
ETABLISSEMENT DU DOCUMENT	03/02/2000	

FONCTION
SITUATION



FONCTION

SITUATION

DOCUMENT RÉALISÉ SUR D.A.O

Poste Récepteur "SUPER-SIX"

DOCUMENTATION TECHNIQUE DE SERVICE

GENERALITES

Ce Récepteur est un appareil Superhétérodyne, composé de :

		<u>Lampes</u>	
		<u>VALVO</u>	<u>PHILIPS</u>
1	lampe amplificatrice haute-fréquence	L.1 H.4I28 D.	E.446
1	lampe oscillatrice, couplage cathodique	L.5 H.4I00	E.409
1	lampe amplificatrice moyenne-fréquence	L.2 H.4III D.	E.452 T.
1	lampe détectrice et pré-amplificatrice B.F.	L.3 AN.4I26 D.	E.444
1	lampe B.F. de puissance à chauffage direct	L.4 L. 496 D.	E.443 H.
1	valve biplaque 506	L.6 G. 490	506
1	lampe cadran 8.046		

Il est pourvu :

- 1°)- d'un circuit de réglage automatique du volume sonore,
- 2°)- de deux prises d'antenne, dont une pour la réception des stations locales,
- 3°)- d'une prise Pick-Up,
- 4°)- d'une prise haut-parleur supplémentaire à haute impédance,
- 5°)- d'un contrôle de tonalité à deux positions.

Les dimensions de cet appareil sont les suivantes :

hauteur	:	46 c/m	(
largeur	:	34 c/m	(poids net : 15 Kgs.
profondeur	:	31 c/m	(

UTILISATION.-

Le transformateur de cet appareil est pourvu de pri-

.../...

.....
-ses permettant le fonctionnement sur courant alternatif 50 pps.
Les tensions d'utilisation sont comprises entre 100 et 260 Volts.

DESCRIPTION.-

La partie Accord et Haute-fréquence, est constituée par un filtre de bande à deux circuits accordés à couplage capacitif.

CIRCUIT D'ANTENNE.-

<u>P.O.</u>	<u>G.O.</u>
S.5 - S.6 condensateurs variables d'accord C.23 avec trimmer C.25	S.5 - S.6 - S.7 avec C.23-C.25. L'ajustement de S.7 se fait avec le condensateur ajustable C.29.
couplage capacitif par C.30	couplage capacitif par C.29 - C.30
au :	

CIRCUIT GRILLE

de L.I composé de : S.8 - S.9 accordés par le condensateur variable C.24 et son trimmer C.25 - R.I6	S.8-S.9-S.10 avec C.24 C.26-S.10 ajusté par C.28-R.I6.
---	--

CIRCUIT OSCILLATEUR

a) <u>Grille</u>	S.21 avec condensateur variable C.I9 et trimmer C.I4 + condensateurs "padding" C.I7 - C.I8	S.21-S.22 avec condensateur variable C.I9 & trimmer C.I4-C.I5. Condensateurs "Padding" C.I2-C.I3 et C.I7 -C.I8
------------------	--	--

Le circuit R.I4 - S.25 - R.I3 - C.I6 sert à obtenir une meilleure concordance des points de réception des stations avec les graduations du cadran.

b) <u>Plaque</u>	S.23	S.24
c) <u>Couplage</u>	S.20 amorti par R.4	S.20 amorti par R.24

FILTRE ANTENNE M.F.-

La bobine S.II sert à dériver les tensions parasites qui pourraient être recueillies par l'antenne.

.....

CIRCUITS M.F. (420 Kc.)

1°)- Filtre de bande

les circuits : S.I3 - C.47 - C.31) sont accordés sur la lon-
S.I5 - C.48 - C.32) gueur d'onde M.F.

2°)- Filtre de bande

S.I7 - C.49 - C.37)
S.I9 - C.50 - C.38) sont accordés sur 420 Kc.

CIRCUIT DETECTEUR.

Le circuit détecteur est constitué par :

S.I9, anode de la partie diode de L.3,
cathode L.3

R.I9 (réglage du volume de son)

R.26

REGLAGE AUTOMATIQUE DU VOLUME DE SON.-

La tension redressée, obtenue à la détection, est appliquée à la grille de L.2, à travers la résistance de découplage R.I7.

Le signal d'entrée variant, il y a diminution ou augmentation de l'amplification de L.2, suivant que le signal appliqué à l'antenne est plus ou moins grand.

Une tension élevée d'antenne, diminue la sensibilité de L.2, et ce signal se trouve automatiquement affaibli.

CIRCUITS B.F.-

La composante alternative B.F., recueillie sur R.I9, est appliquée à travers C.42 sur la grille de L.3.

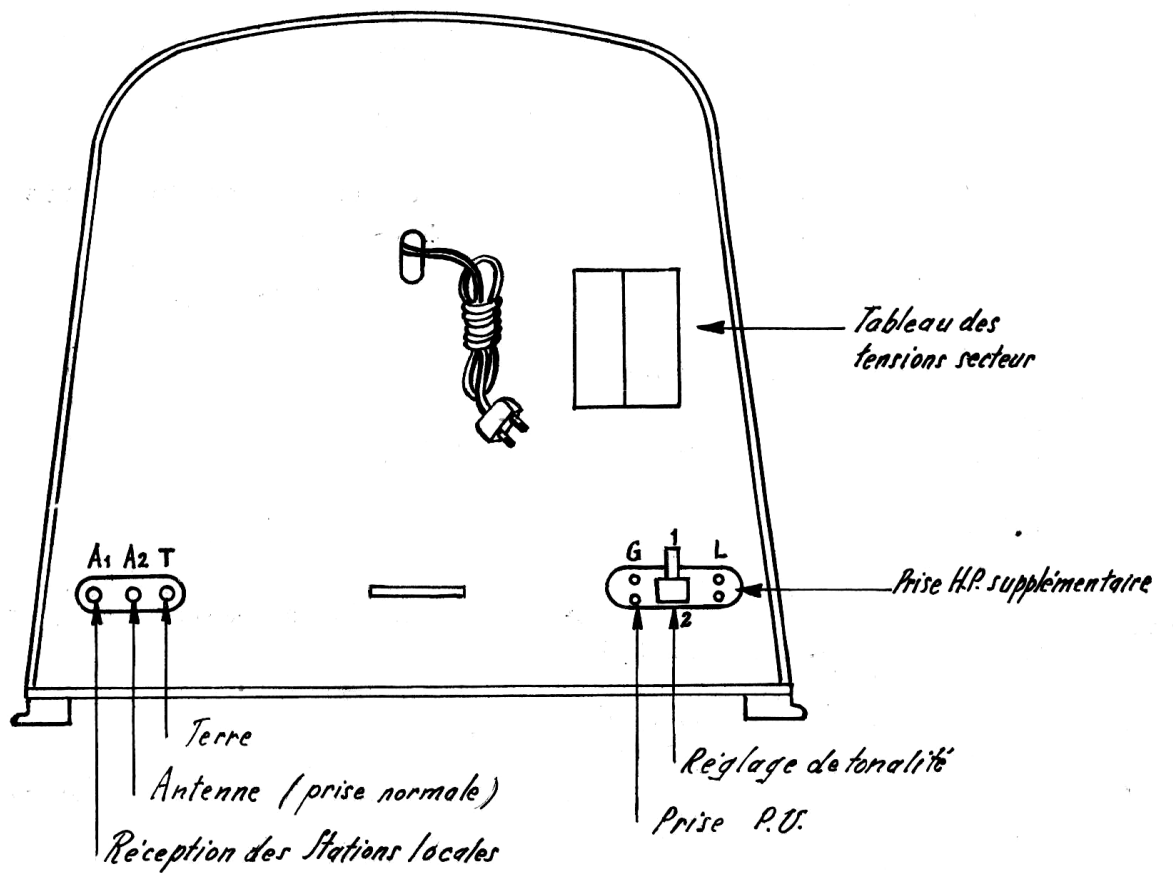
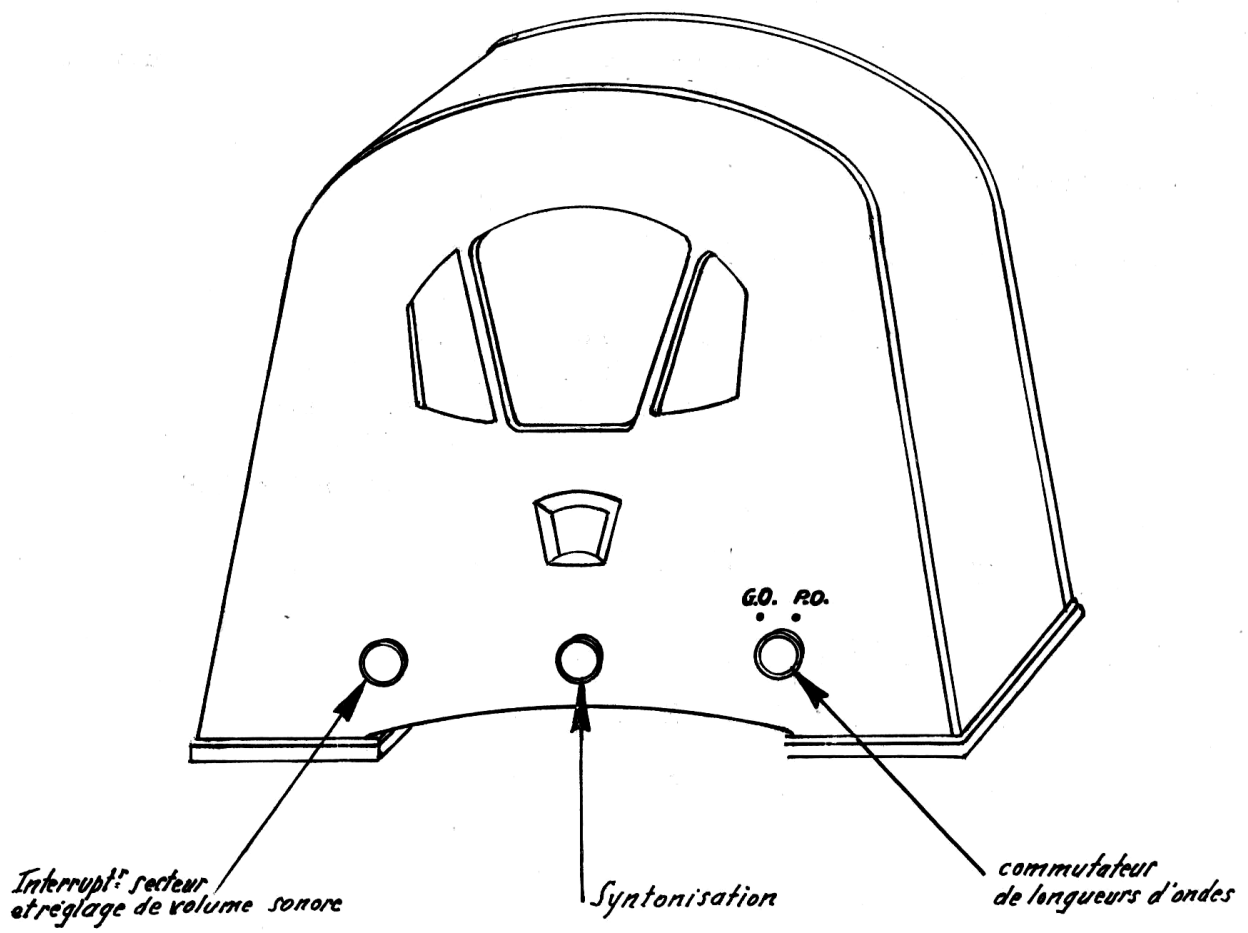
Amplifiée dans L.3, elle est transmise à la penthode de sortie L.4, par les éléments de couplage C.44 - R.20 - R.21.

Résistance contre les oscillations parasites
R.22.

Condensateurs de découplage M.F. - C.43 - C.45
C.46.

Transformateur de H.P. : S.26 - S.27.

.../...



.....

Réglage de tonalité : C.5I mis en circuit par
1^{er} interrupteur.

ALIMENTATION.-

Transformateurs d'alimentation

Bobine primaire : S.1
" secondaire H.T. : S.2
" secondaire chauffage lampes : LI - L2
L3 - L4 - L5 - 8.046
" secondaire chauffage valve L.6

Circuit filtre : C.1 - S.12 - R.1 - R.2 - C.2 - C.10

Tensions négatives de grille :

L.3 : R.10 - C.8

L.4 : R. 9 - C.9.

PICK-UP.-

Les bornes sont branchées en parallèle sur
R.19, qui sert ainsi de régulateur de volume de son pour le pick-
up.

ALIGNEMENT DES CIRCUITS.-

L'outillage nécessaire comporte :

- 1 Oscillateur de Service GM. 2880
- 1 Appareil de Mesure de la puissance de sortie
(4256 ou 7629)
- 1 Plaque de réglage avec clé à fourche
- 1 Clé à fourche coudée à 90°
- 1 Condensateur de 15 μ F.

REGLAGE M.F.-

L'indicateur de la puissance de sortie é-
tant raccordé aux douilles "H.P." :

1°)- Court-circuiter R.15

2°)- Appliquer, à la grille de L.1, un signal modulé
de 420 Kc.

.../...

-
- 3°)- Les bobines des transformateurs M.F. doivent être en couplage lâche et, par conséquent, l'indicateur de sortie indiquera une déviation minimum sur cette position
 - 4°)- Régler successivement les condensateurs ajustables C.31 - C.32 - C.37 - C.38, de manière à obtenir une déviation maximum de l'appareil de sortie.
 - 5°)- Coupler les bobines M.F. pour obtenir la déviation maximum du voltmètre de sortie, et les découpler légèrement pour que la valeur lue sur l'appareil de sortie, égale les 9/10 de la valeur obtenue avec le couplage maximum des bobines M.F.

REGLAGE H.F.-

- 1°)- Court-circuiter R.15
- 2°)- Appliquer un signal modulé de 225 m. à la douille antenne du récepteur
- 3°)- Relier la plaque de L.1 à la diode de L3 par l'intermédiaire d'un condensateur de 15 μ F. Au cas où l'on constaterait un accrochage en M.F., enlever L.2.
- 4°)- Placer le condensateur variable sur 225 m.
- 5°)- Régler successivement C.25 & C.26 pour obtenir le maximum de déviation de l'appareil de sortie.
- 6°)- Procéder de même façon en plaçant le C.V. de l'appareil sur 1.000 m. et en réglant successivement C.27 & C.28.

REGLAGE CIRCUIT OSCILLATEUR.-

- 1°)- Court-circuiter R.15
- 2°)- Appliquer un signal modulé de 350 m. à la douille antenne du récepteur
- 3°)- Tourner le C.V. du récepteur, de façon à obtenir une déviation maximum (Si on obtenait deux maxima, régler entre les deux).
- 4°)- Supprimer le court-circuit de R.15

- 5°)- Court-circuiter S.25
- 6°)- Supprimer le condensateur de 15 μ F. entre L.1 & L.3
- 7°)- Régler C.I4 & C.I8 pour obtenir la déviation maximum
- 8°)- Supprimer le court-circuit S.25 et régler C.I6 pour obtenir la déviation maximum
- 9°)- Court-circuiter R.I5 et rétablir le court-circuit M.F. (condensateur 15 μ F entre LI et L.3). Régler l'oscillateur sur 550m. et régler le récepteur entre deux maxima.
- 10°)- Supprimer le court-circuit de R.I5 et le court-circuit M.F.
- 11°)- Régler sur un maximum à l'aide de C.I8 ou C.I4
- 12°)- Procéder de même, comme indiqué aux § 9, 10 et 11, le signal modulé étant alors réglé sur 225 m. Le réglage sera seulement parfait avec C.I4.

REGLAGE GRANDES ONDES.

- 1°)- Placer le commutateur d'onde sur G. O.
- 2°)- Court-circuiter :
 - a) R.I5
 - b) la partie M.F.
- 3°)- Appliquer un signal modulé de 1.950 m.
- 4°)- Régler le récepteur sur 1.950 m.
- 5°)- Supprimer les court-circuits :
 - a) de R.I5
 - b) de la partie M. F.
- 6°)- Obtenir la déviation maximum de l'appareil de sortie en réglant C.I3 (ce condensateur n'étant pas relié à la masse, il sera nécessaire de retirer chaque fois la clé à fourche).
- 7°)- Court-circuiter :
 - a) R.I5
 - b) la partie M.F.

- 3°)- Les bobines des transformateurs M.F. doivent être en couplage lâche et, par conséquent, l'indicateur de sortie indiquera une déviation minimum sur cette position
- 4°)- Régler successivement les condensateurs ajustables C.31 - C.32 - C.37 - C.38, de manière à obtenir une déviation maximum de l'appareil de sortie.
- 5°)- Coupler les bobines M.F. pour obtenir la déviation maximum du voltmètre de sortie, et les découpler légèrement pour que la valeur lue sur l'appareil de sortie, égale les 9/10 de la valeur obtenue avec le couplage maximum des bobines M.F.

REGLAGE H.F.-

- 1°)- Court-circuiter R.15
- 2°)- Appliquer un signal modulé de 225 m. à la douille antenne du récepteur
- 3°)- Relier la plaque de L.1 à la diode de L3 par l'intermédiaire d'un condensateur de 15 μ F. Au cas où l'on constaterait un accrochage en M.F., enlever L.2.
- 4°)- Placer le condensateur variable sur 225 m.
- 5°)- Régler successivement C.25 & C.26 pour obtenir le maximum de déviation de l'appareil de sortie.
- 6°)- Procéder de même façon en plaçant le C.V. de l'appareil sur 1.000 m. et en réglant successivement C.27 & C.28.

REGLAGE CIRCUIT OSCILLATEUR.-

- 1°)- Court-circuiter R.15
- 2°)- Appliquer un signal modulé de 350 m. à la douille antenne du récepteur
- 3°)- Tourner le C.V. du récepteur, de façon à obtenir une déviation maximum (Si on obtenait deux maxima, régler entre les deux).
- 4°)- Supprimer le court-circuit de R.15

.....

8°)- Régler l'oscillateur et, ensuite, l'appareil sur 1.000 m.

9°)- Supprimer le court-circuit :

a) R.I5

b) la partie M.F.

10°)- Régler C.I5 pour obtenir une déviation maximum

Il est recommandé de régler la tension d'entrée de manière à ce que la tension de sortie soit inférieure à 30 V. sinon il serait préférable de mettre hors circuit le réglage automatique du volume de son, en dessoudant de R.I7 la connexion de R.26 et en reliant R.I7 à la masse.

IMPORTANT.-

Les bobines blindées, le condensateur triple, les condensateurs fixes du circuits et les condensateurs de réglage auxiliaire, ne doivent être remplacés que par ceux qui possèdent les outils nécessaires pour régler à nouveau l'appareil. Lors du démontage de l'interrupteur-réseau et du régulateur du volume sonore, enlever d'abord l'axe en dévissant la vis de réglage avec contre-écrou. Le manchon de couplage peut rester sur l'axe. Lors d'une réparation à l'axe entraîneur du commutateur de longueurs d'onde, défaire d'abord les manchons et les couteaux de contact de l'axe (retirer ou repousser prudemment les chevilles) après quoi l'axe peut être retiré. Les lamelles de fixation des résistances à charbon, doivent être convenablement repliées dans les rainures destinées à cet effet.

Pour l'adaptation à une autre tension de réseau disposer les lamelles sur la plaque de branchements, conformément au petit croquis ci-dessous. Ne pas oublier de déplacer la petite vis dans le panneau arrière afin que l'on puisse voir, sans qu'il soit nécessaire d'enlever ce panneau, la tension pour laquelle le récepteur est réglé. Si le disque du cadran doit être changé, tourner d'abord le condensateur dans la position minimum et tracer un repère bien visible sur le disque, en face de la ligne de lecture sur la fenêtre en celluloïd. Veiller à ce que le condensateur triple ne soit pas tourné. Il sera alors facile, lors du remontage, de retrouver la position exacte du disque du cadran.

Lors de réparations au haut-parleur, il faut a-

... ..

avoir soin qu'elles s'accomplissent sur un établi, en l'absence de toute poussière, et avec de bons outils. Utiliser, pour le centrage du cône, des calibres en pertinax; le cercle serti est remplacé, lors du changement du cône, par un cercle denté. Il faut fixer les fils de liaison entre le transformateur et la bobine de haut-parleur, à la longueur voulue (trop tirés, ils gênent le cône dans ses mouvements; trop lâches, ils peuvent toucher le cône et provoquer de la sorte des bruits gênants).

CHANGEMENT DE VOLTAGE DU TENOR SUPER-SIX

Position	Voltage compris entre :	Réunir les points suivants
103 V.	(100 - 108)	1 à 4 4 à 5 6 à 8 7 à 9
111	(107 - 114)	" 4 à 7 " "
118	(115 - 122)	" 4 à 7 " 9 à 10
127	(123 - 130)	" 4 à 2 " 7 à 9
135	(131 - 139)	" 4 à 2 " 9 à 10
143	(140 - 149)	" 4 à 7 " 9 à 11
165	(150 - 160)	" 4 à 2 " 9 à 11
196	(188 - 202)	1 à 3 3 à 6 4 à 5 9 à 12
210	(203 - 217)	" " 4 à 5 7 à 9
225	(218 - 231)	" " 4 à 7 7 à 9
240	(232 - 245)	" " 2 à 4 7 à 9
253	(246 - 260)	" " 4 à 7 9 à 11

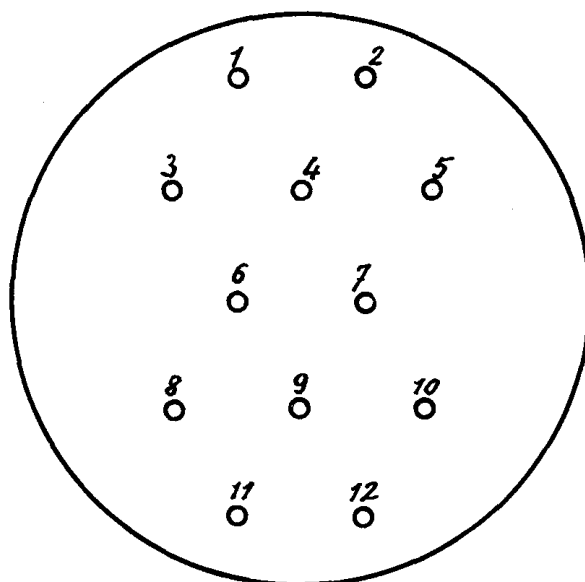


TABLEAU DES TENSIONS

	L. 1 E. 446	L. 2 E.452 T.	L. 3 E. 444	L. 4 E.443 H.	L. 5 E. 409	
Filament	4	4	4	4	4	Volts
Plaque	250	250	95	235	120	Volts
Grille- écran	108	108	35	225		"
Grille Cde cathode	3,3	2,4	1,8	13,5		"

TABLEAU DES COURANTS

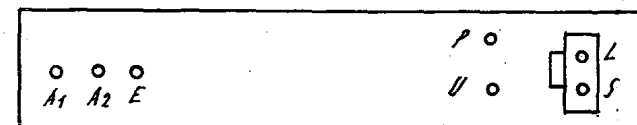
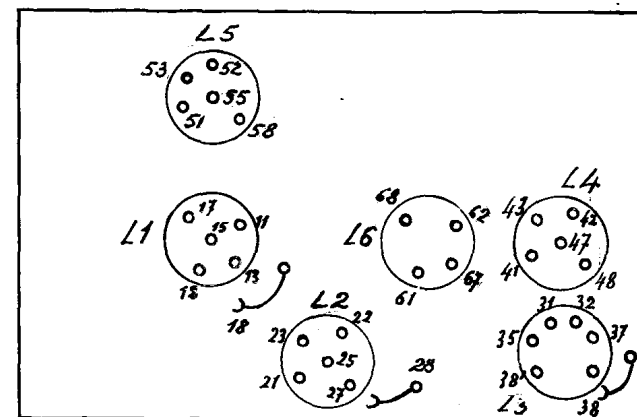
Plaque	1,5	3,2	0,7	32	12,5	milli-A.
Grille- écran	0,65	0,9	0,32	6,5		"

Tension	C. 1	:	275 Volts
	C. 2	:	250 Volts
	C. 5	:	225 Volts
	R.12	:	12 Volts
Secondaire H.I	:	2 x	265 Volts
I totale	:	60	Milli-ampères.

TENOR SUPERSIX 50~

- 1°) Volume-contrôle au maximum.
- 2°) Commutateur de 1 sur G.O.
- 3°) Tone-contrôle position "aiguë"
- 4°) Mesures faites par rapport à la terre

	PHILIPS	VALVO
L1	E446	4128 D
L2	E452T	4111 D
L3	E444	AN 4126
L4	E443H	L496 D
L5	E409	L4100
L6	506	G 490



		L1				L2				L3				L4				L5				L6								
	<div>11-12 51-52</div>	13	15	17	18	23	25	27	28	33	35	37	38	38'	43	47	48	53	55	58	61-62	67	68	A1 A2	N1 N2	P U	L S			
9						75				100		220	340	95	165									0	0	95 500				
10		325		240				240							410		390		330	450								370		
11			440		355		330		355						425		410				340	340		205				355		
12	10										5																			
9	500				485		255		480															0 360				450		
10			355	160		105		165			330				355	255	185	400		465	275	275						255		
11		325																	330											
12										175			290	185	130												185			

RESISTANCES

CAPACITÉS

RÉSISTANCES

CAPACITÉS

CONDENSATEURS

<u>Désignation</u>	<u>Valeur</u>	<u>Désignation</u>	<u>Valeur</u>
C. 1	10 μ F	C. 25	0-27 μ F
C. 2	16 μ F	C. 26	0-27 μ F
C. 3	50.000 μ F	C. 27	0-27 μ F
C. 4	0,25 μ F)	C. 28	0-27 μ F
C. 5	I μ F)	C. 29	25.000 μ F
C. 6	0,5 μ F)	C. 30	25.000 μ F
C. 7	I μ F)	C. 31	15-50 μ F
C. 9	0,1 μ F)	C. 32	15-50 μ F
C. 10	I μ F)	C. 35	50.000 μ F
C. 11	0,25 μ F)	C. 34	50.000 μ F
C. 36	0,25 μ F)	C. 35	0,1 μ F
C. 8	0,1 μ F	C. 37	15-50 μ F
C. 12	250 μ F	C. 38	15-50 μ F
C. 13	25-80 μ F	C. 39	50.000 μ F
C. 14	0-27 μ F	C. 40	100 μ F
C. 15	25-80 μ F	C. 41	200 μ F
C. 16	25-80 μ F	C. 42	10.000 μ F
C. 17	420 μ F	C. 43	250 μ F
C. 18	25-80 μ F	C. 44	10.000 μ F
C. 19	0-430 μ F	C. 45	100 μ F
C. 23	0-430 μ F)	C. 46	8.000 μ F
C. 24	0-430 μ F)	C. 47	180 μ F
C. 20	50.000 μ F	C. 48	180 μ F
C. 21	100 μ F	C. 49	180 μ F
C. 22	25 μ F	C. 50	180 μ F
		C. 51	20.000 μ F

RESISTANCES

R. 1	200 ohms	R. 14	12.500 ohms
R. 2	32 ohms	R. 15	10.000 ohms
R. 3	20.000 ohms	R. 16	10.000 ohms
R. 4	40.000 ohms	R. 17	0,64 M.ohm
R. 5	50.000 ohms	R. 18	400 ohms
R. 6	0,4 M.ohm	R. 19	0,5 M.ohm
R. 7	64.000 ohms	R. 20	0,1 M.ohm
R. 8	4.000 ohms	R. 21	0,5 M.ohm
R. 9	0,2 M.ohm	R. 22	0,1 M.ohm
R. 10	0,5 M.ohm	R. 23	I M.ohm
R. 11	1.600 ohms	R. 24	50 ohms
R. 12	1.000 ohms	R. 25	25.000 ohms
R. 13	500 ohms	R. 26	32.000 ohms

RESISTANCE DES BOBINES

Désignation		<u>Résistance ohmique</u>	
Bobine d'antenne	S. 5	1,56	ohm
	S. 6	2,35	"
	S. 7	27,31	"
Bobine grille	S. 8	1,56	"
	S. 9	2,35	"
	S.10	27,3	"
Filtre M.F.	S.11	129 à 157	"
Bobine M.F.	S.13	3	"
	S.15	3	"
	S.17	3	"
	S.19	3	"
Bobine couplage cathodique	S.20	0,22	"
Bobine oscillateur grille	S.21 + S.22	4,9	"
Bobine oscillateur plaque	S.23 + S.24	1,5	"
Bobine circuit 350 m. oscillat.	S.25	11 - 13	"
Primaire, transfo de sortie	S.26	675 à 825	"
Secondaire	S.27	0,4	"
Bobine mobile du H.P.	S.28	2 à 2,4	"

