

PHILIPS

Édité par le Bureau de Documentation Technique

du Département Service Central



20, Avenue Henri-Barbusse, BOBIGNY (Seine)

N° de Code : PT 396

STRICTEMENT CONFIDENTIEL

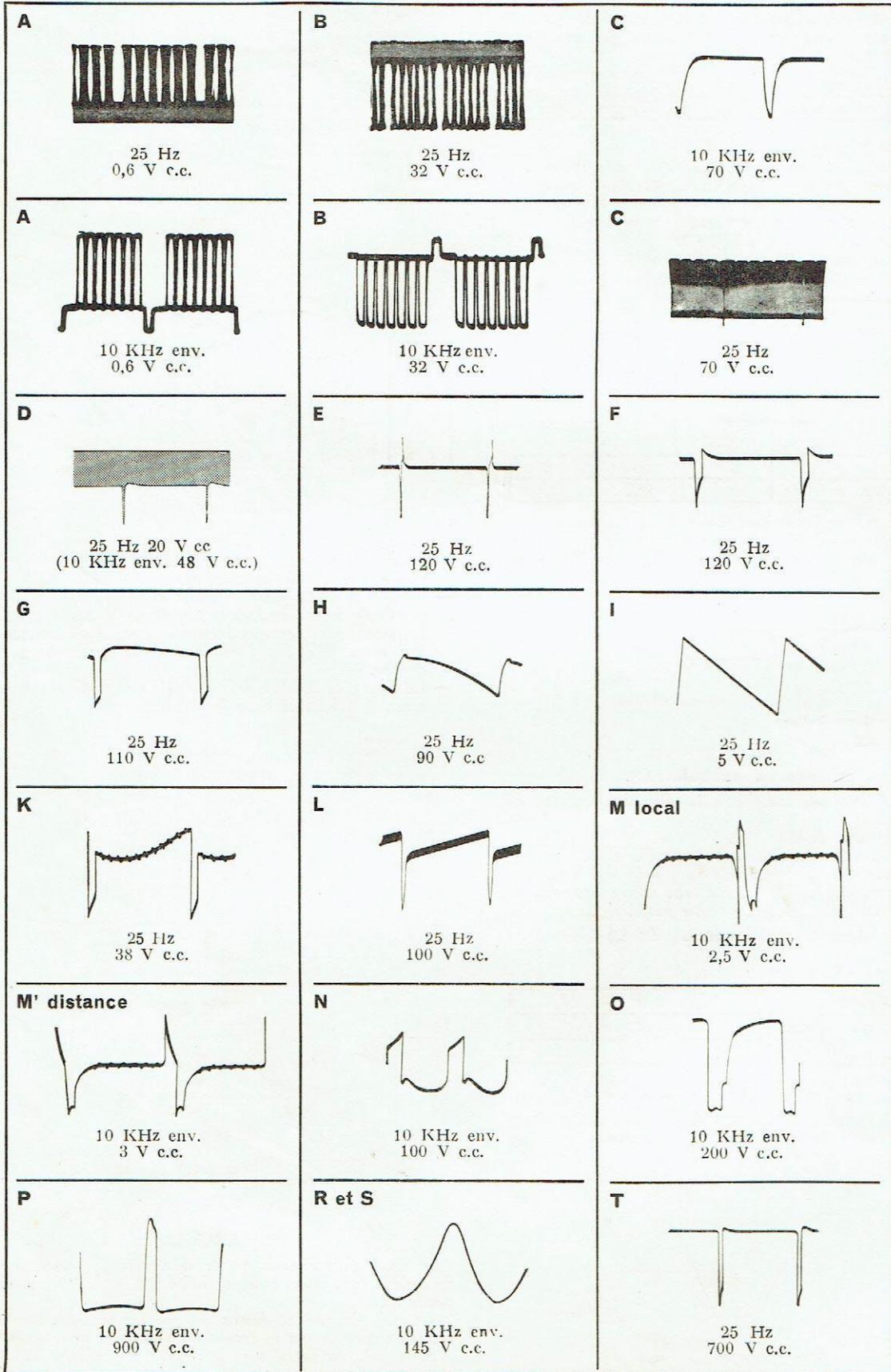
Service

TF 1932 A

Document uniquement destiné aux
revendeurs chargés du Service Philips

OSCILLOGRAMMES

Récepteur en fonctionnement, signal provenant d'un Générateur de mire GM 2891/13
Oscilloscope GM 5654 ou GM 5650



ALIGNEMENT

1. Trappes.

- Générateur branché sur G1 de L5 suivant la figure 1.
- Potentiomètre de contraste au maximum.
- Mettre le sélecteur sur un canal non perturbé bande III.
- Brancher un voltmètre genre 6009, sur cathode du T.I. ou un oscilloscope branché à la détection vidéo.
- Réglage au minimum de sortie vision par retouches successives.

Bobine n°	S17	S20	S21
F. de réglage en MHz	39,2	39,2	39,2

2. F.I. son (réglage au wobulateur).

- Générateur branché sur G1 de L5 suivant la figure 1.
- Appliquer un signal wobulé comportant un marqueur sur 39,2 MHz. Utiliser une faible excursion de fréquence.
- **Contrôle** : oscilloscope branché à la détection aux bornes de R21 suivant la figure 2.
- Niveau de sortie 500 mV continus max.
- Polariser le sélecteur à -1,5 V (pile).

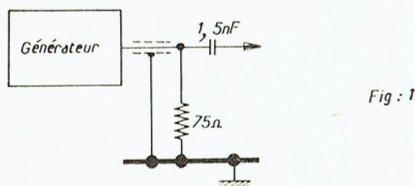


Fig. 1

Bobine n°	S15	S1	S2
F. de réglage en MHz	39,2	39,2	39,2

Courbe de réponse. Voir figure 3. La courbe obtenue ne doit pas présenter d'accident ou de dissymétrie, au besoin, vérifier sa régularité avec une excursion de fréquence faible.

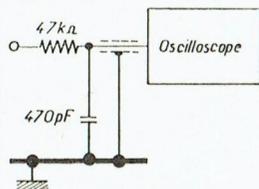


Fig. 2

3. FI vision (réglage au wobulateur).

- Brancher un oscilloscope à la détection suivant la figure 2.
- Court-circuiter R 104.
- Le niveau à la détection doit être celui qui correspondrait à une tension de commande du T.I. de 33,3 V cc pour un signal modulé à 100 %, soit une image non saturée correspondant à 220 mV eff, à régler par R 95 C.

a) **Générateur branché sur G1 de L6** (suivant la figure 1).

Courbe de réponse type : figure 4.

Bobine n°	S25	S27
F. de réglage en MHz	33,5	27,5
Tolérance en MHz (*)	± 1,5	± 0,5

(*) Tolérance valable dans le cas où il est nécessaire de parfaire la forme de la courbe de réponse FI après le premier réglage.

b) **Générateur branché sur point de mesure sélecteur M2** (suivant la figure 1).

- Décourt-circuiter le filtre S12, puis régler au minimum de sortie sur 26,05 MHz puis recourt-circuiter.

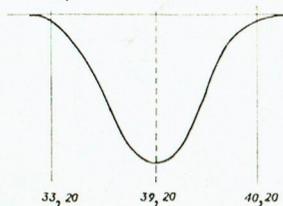


Fig. 3

Réponse FI. son au Wobulateur

Bobine n°	S11	S16	S19	S22
F. de réglage en MHz	37,45	35,2	30,5	35,5
Tolérance en MHz	± 0,1	± 0,5	± 0,5	± 0,5

Courbe de réponse :

Elle doit tenir dans le gabarit de la figure 5 pour toutes les positions de R 58. H.I. niveau de sortie constant. Le flanc côté 28 MHz doit posséder une partie rectiligne entre ± 1,5 MHz du point de porteuse.

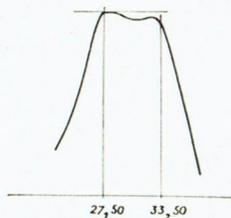


Fig. 4

Action des noyaux sur la courbe FI.

S11	Forme générale de la bande.
S16	Largeur de bande, hauteur du point de porteuse et forme du sommet.
S19	Hauteur du point de porteuse.
S22	Largeur de bande.
S25	Equilibrage de la courbe.
S26	Pente du flanc côté porteuse.

Contrôle FP.

- Générateur branché sur fiche antenne.
- Pile éliminée.
- Court-circuit R 104 éliminé.
- Le sélecteur a été réglé séparément.
- Régler l'oscillateur au maximum de son.
- Vérifier la bande passante totale FP ± FI au wobulateur. Elle doit tenir dans le gabarit de la figure 6.
- Le marqueur correspondant à la porteuse vision doit être entre 40 et 55 % de l'amplitude maximum de la courbe.
- Le flanc côté 28 MHz doit posséder une partie rectiligne entre ± 1,5 MHz du point de porteuse.

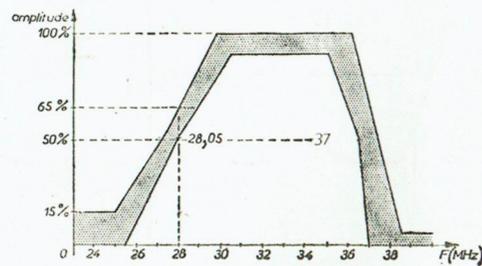


Fig. 5

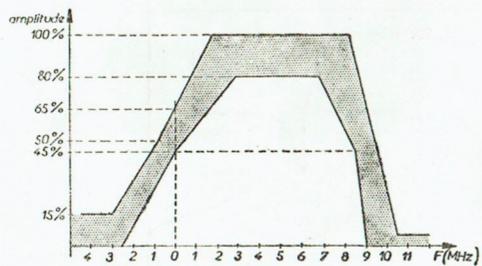


Fig. 6

REMARQUES

1° Sur le plan de câblage « vue de dessus », les fréquences de réglage sont inscrites à proximité des bobinages correspondants. Le trait disposé au-dessus du nombre indique que le réglage s'effectue par le dessus du châssis et inversement. Si le trait est fléché vers la droite cela indique que le réglage est obtenu pour une déviation maximum de l'appareil de mesure et inversement.

PIÈCES ÉLECTRIQUES ET MÉCANIQUES — CHASSIS

La valeur des éléments est indiquée sur le schéma de principe. Seules les pièces non « Standard » ou nécessitant des compléments d'information sont reprises dans la liste ci-dessous.

BOBINAGES

Indice	Désignation	N° de Code
S1-S2	2° F.I. son.....	G 03 135
S3-S4	Transfo. de sortie son.....	I 63 072
S5	Haut-parleur.....	FD 044 56
S6-S7-S8	Transfo. de sortie image.....	I 63 019
S10	Bobine antirayonnement.....	G 07 134
S11-S12	Secondaire 1° FI + Filtre 26,05.....	G 03 136
S15-16-19	Primaire 2° FI + prise son.....	G 03 142
S17-S20-S21-S22	Secondaire 2° FI + trappes à son.....	G 03 143
S25 à S31	Ensemble détection vidéo.....	G 03 148
C75-C76		
R100-R103		
S36-R99	Correction vidéo.....	G 07 130
	Ensemble sortie vidéo :	
	Plaquette vidéo nue.....	FD 304 48
	Résistance bobinée.....	B 03 802/3K9
S34	Self de correction vidéo.....	G 07 118
S39-S40	Ensemble souigneur.....	G 07 131
S43 à S49	Transformateur de lignes.....	I 66 030
S52	Bobine de linéarité.....	I 67 043
S55	Self de choc.....	G 07 132
S58 à S61	Défecteur.....	I 66 031
S201 à 215	Sélecteur.....	F 35 011

RÉSISTANCES

Standard :		
1/4 W.....		B 00 802/...
1/2 W.....		B 00 801/...
1 W.....		B 00 800/...
2 W.....		B 00 803/...

Indice	Désignation	N° de Code
R 1	Bobinée 40 W 9 Ω.....	B 05 801/9E1
R 2	Bobinée 16 W 5 Ω.....	B 04 802/5E1
R 3	Bobinée 16 W 15 Ω.....	B 04 802/15E
R 4	Bobinée 16 W 135 Ω.....	B 04 802/130E
R 6	Bobinée 5,5 W 27 Ω.....	B 10 800/27E
R 7	Bobinée 16 W 82 Ω.....	B 04 802/82E
R 8	Bobinée 16 W 150 Ω.....	B 04 802/150E
R 11	Bobinée 5,5 W 1 kΩ.....	B 03 800/1K
R 25	Potentiomètre log. 0,5 MΩ + inter. secteur.....	A 00 023
R 39	V.D.R.....	B 14 018
R 42	Pot. lin. S.V. 0,5 MΩ.....	A 05 057
R 52	Pot. lin. L.V. 1 MΩ.....	A 05 058
R 58	Pot. lin. H.I. 50 kΩ.....	A 05 056
R 72	V.D.R.....	B 14 009
R 77	Bobinée 5,5 W 1,5 kΩ.....	B 03 800/1K5
R 95	Pot. lin. C. 50 kΩ.....	A 01 093
R114	Bobinée 10 W 3,9 kΩ.....	B 03 802/3K9
R116	Pot. S. 2 kΩ.....	A 05 059
R137	Pot. lin. S.H. 350 kΩ.....	A 05 055
R141	Pot. lin. ajust. 350 kΩ.....	A 05 049
R147	V.D.R.....	B 14 016
R148	Bobinée 5,5 W 2,7 kΩ.....	B 03 800/2K7
R150	V.D.R.....	B 14 018
R152	Pot. lin. L. 2 MΩ.....	A 01 094
R153	Pot. lin. ajust. 2 MΩ.....	A 05 050
R156	Pot. lin. N. 2 MΩ.....	A 01 084
R163	Pot. lin. R.R. 2 MΩ.....	A 01 085

CONDENSATEURS

Standard :		
Papier ou polyester 400 V.....		C 00 800/.....
Polyester 125 V.....		C 00 803/.....
Céramique.....		C 04 800/.....

Indice	Désignation	N° de Code
C 1	Papier 600 V 220 nF..	C 00 801/220K
C10	Chimique spécial 200 µF..	D 07 002
C11-C12	Chimique 300 V	
C13-C14	100 + 200 + 50 + 25 µF..	D 05 012
C15-C16	Chimique 300 V	
C17-C18	100 + 200 + 50 + 25 µF..	D 05 012
C 36	Papier 630 V 4,7 nF..	C 00 801/4K7
C 37	Chimique 25 V 125 µF..	D 00 800/C125
C 45	Styroflex 125 V 6,8 nF..	C 00 803/6K8
C 52	Chimique 4 V 100 µF..	D 00 048
C 53	Chimique 25 V 125 µF..	D 00 800/C125
C 55	Papier 1 300 V 2,2 nF..	C 00 015
C 99	Papier 1 300 V 1 nF..	C 00 014
C100	Papier 1 300 V 1 nF..	C 00 014
C103	Papier 1 300 V 22 nF..	C 00 016
C110	Papier 1 300 V 4,7 nF..	C 00 022

PIÈCES ENSEMBLE CHASSIS

Désignation	N° de Code
Plaquette carousel réseau.....	H 18 072
Bouchon carousel réseau.....	H 18 073
Cordon d'alimentation.....	FK 853 05/02
Plaquette porte-fusible.....	M 09 058
Fusible 3,15 A.....	M 11 800/3.150
Fusible 630 mA.....	M 11 800/630
Bouchon carousel relief.....	H 18 023
Étiquette pour dito.....	FK 947 59
Étiquette demi-lune.....	FK 947 58
Bouton arrière.....	O 10 024/01
Support châssis droit.....	FK 341 20
Support châssis gauche.....	FK 341 21
Support de PL 500 (Magnoval).....	L 00 046
Support tube image.....	L 00 048
Cavalier pour antiparasite.....	L 07 049
Ecrou de potentiomètre.....	A 19 806
Intermédiaire de potentiomètre.....	A 18 019
Intermédiaire d'inter-son.....	A 18 020
Ensemble bloc pour dos.....	FD 673 34
Contact de sécurité.....	FK 710 51
Prise haut-parleur.....	L 07 819
Ressort de fixation, bobine F.I.....	G 19 804
Ressort de bobine, correction vidéo.....	G 19 014
Ressort de bobine, détection.....	FK 710 73
Interrupteur double.....	A 17 012
Ventouse, tube image (avec contact).....	L 13 021
Vis spéciale sangle T.I.....	K 60 607/5 × 55
Vis spéciale blindage THT.....	K 64 085
Vis à bois 5 × 12.....	K 63 011
Vis à bois 5 × 15.....	K 63 012
Ecrou à oreilles de 5.....	K 73 028
Ecrou à oreilles de 3.....	K 73 029

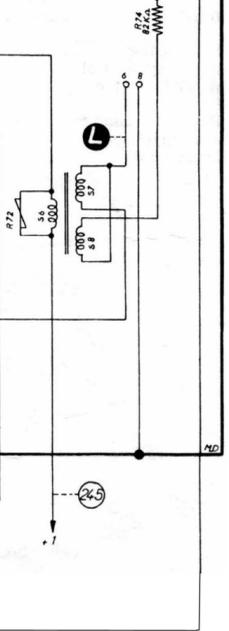
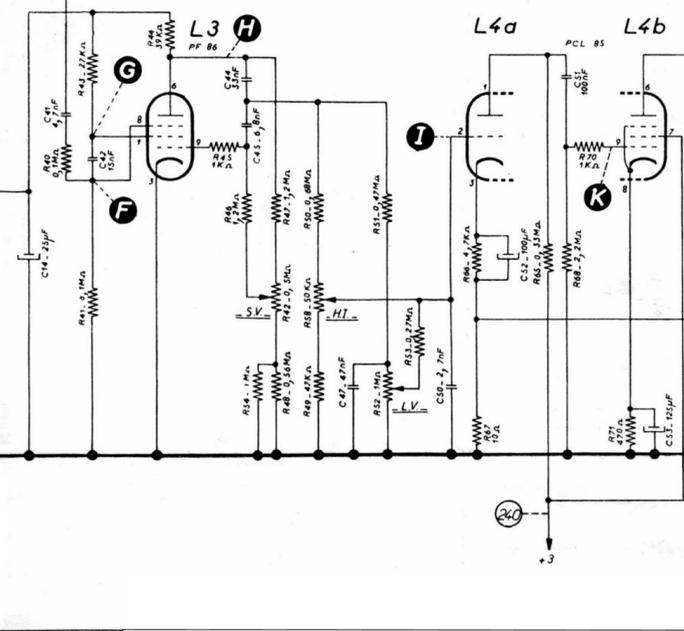
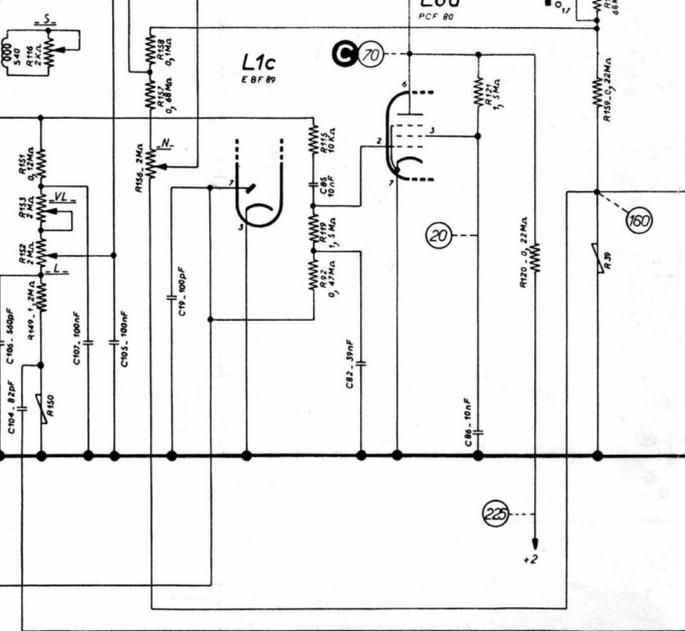
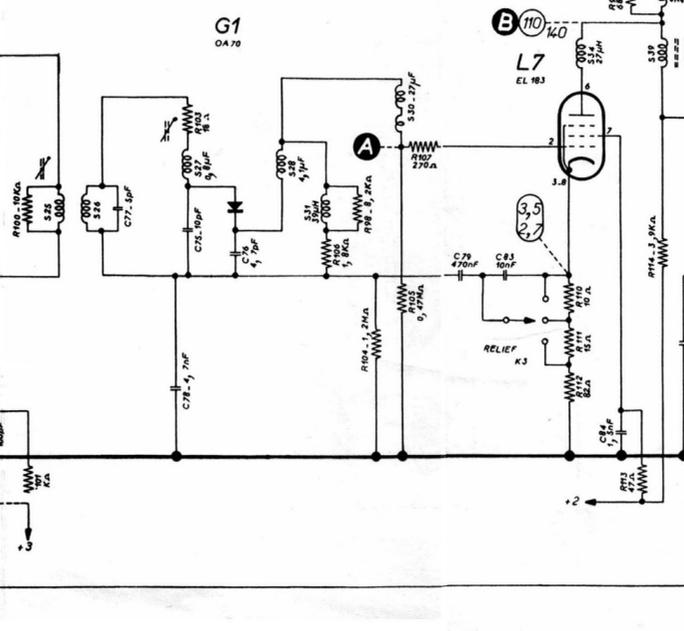
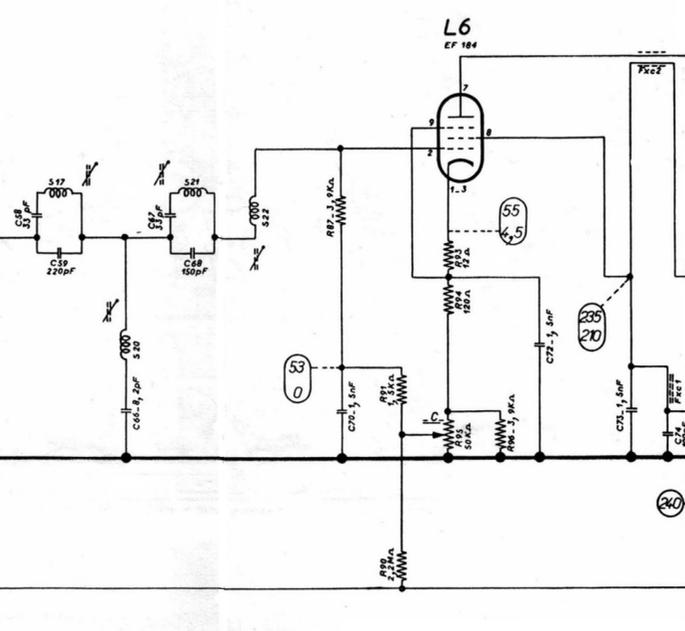
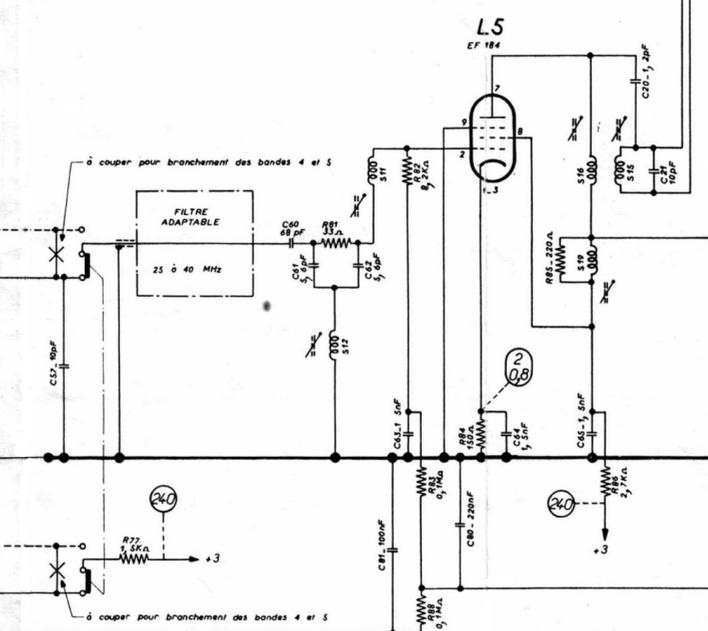
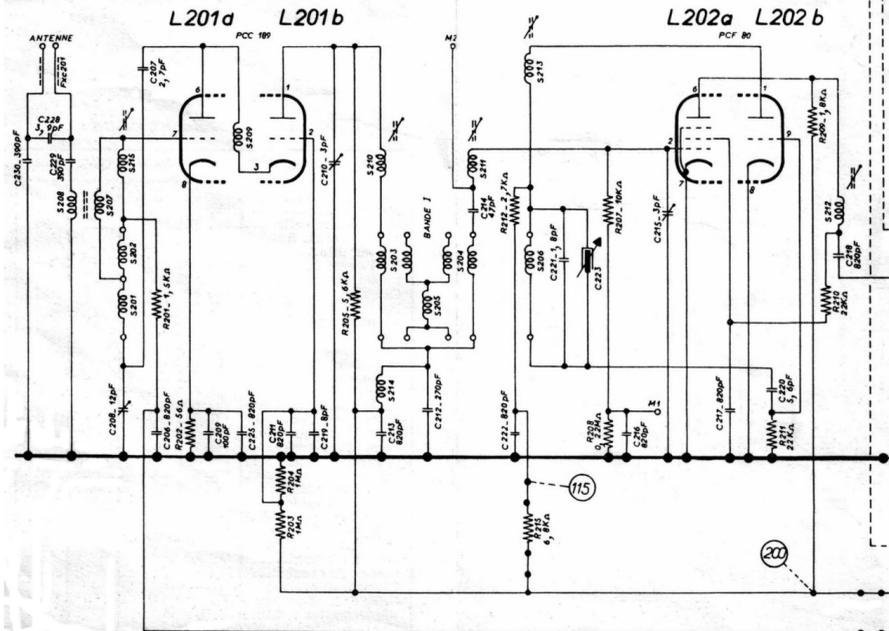
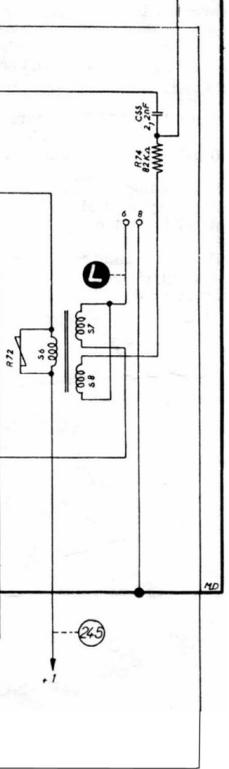
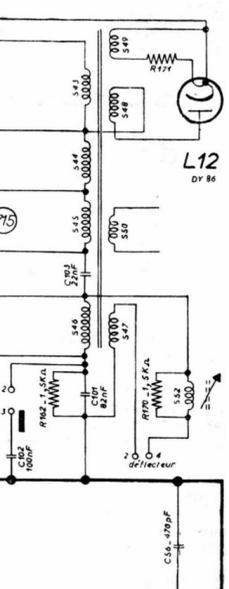
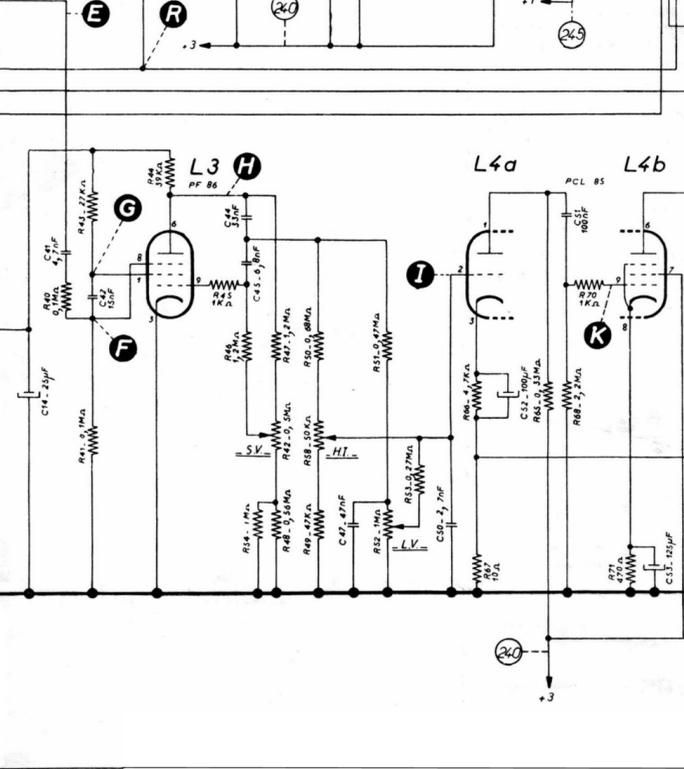
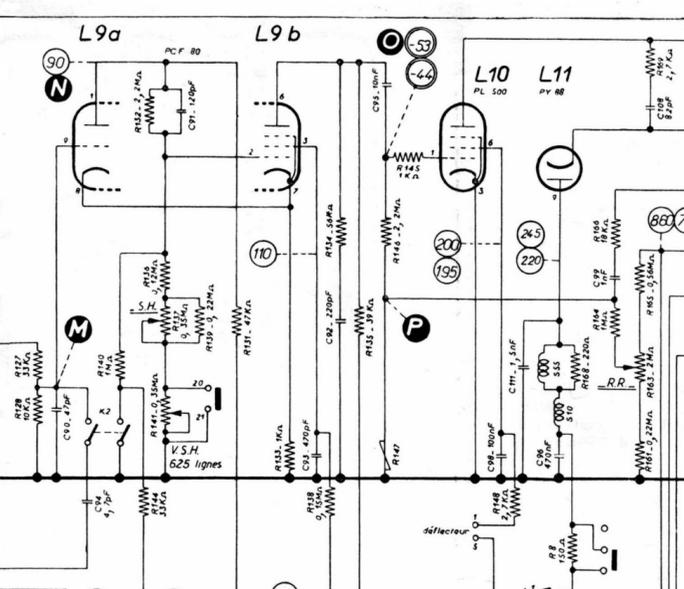
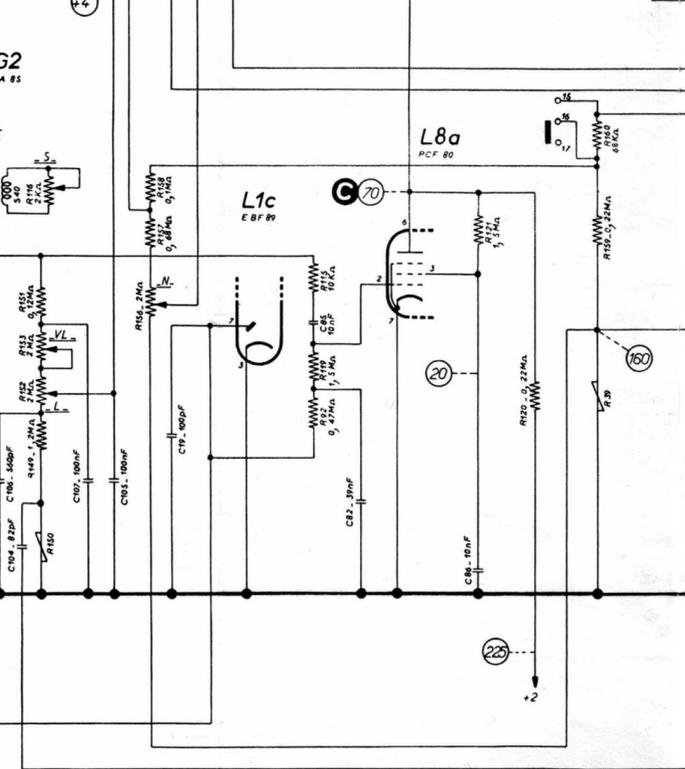
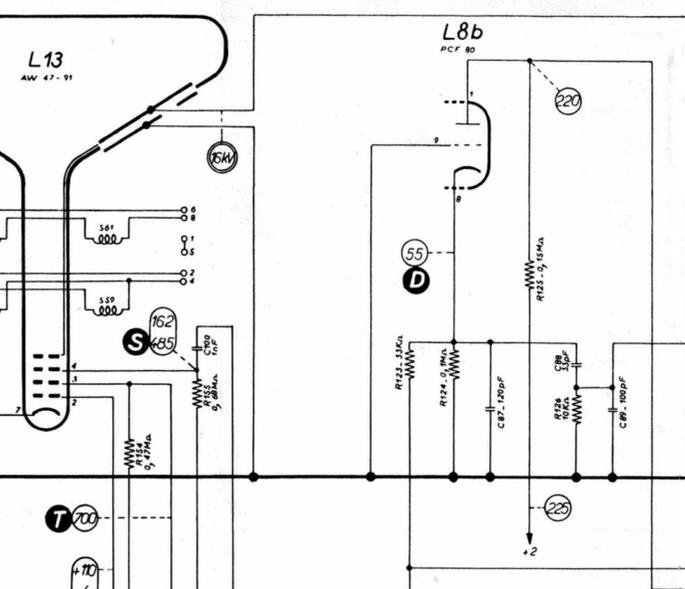
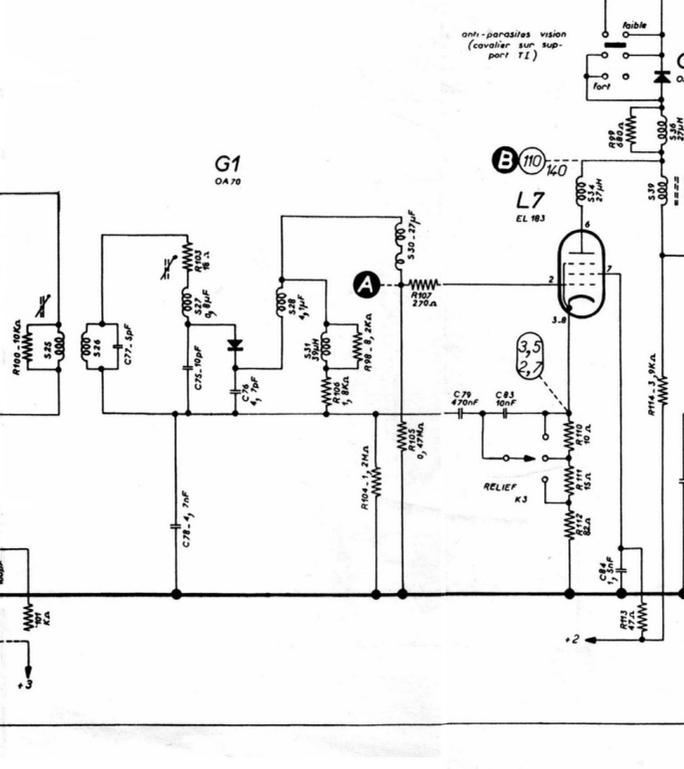
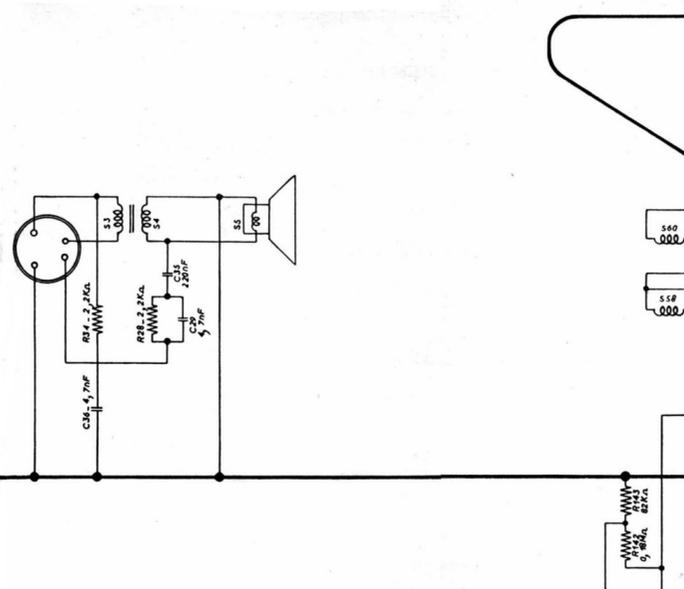
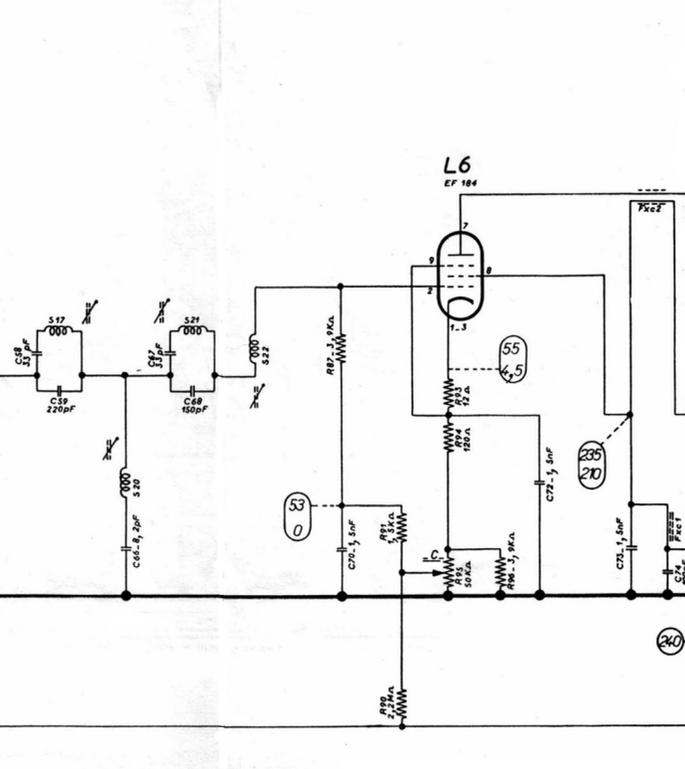
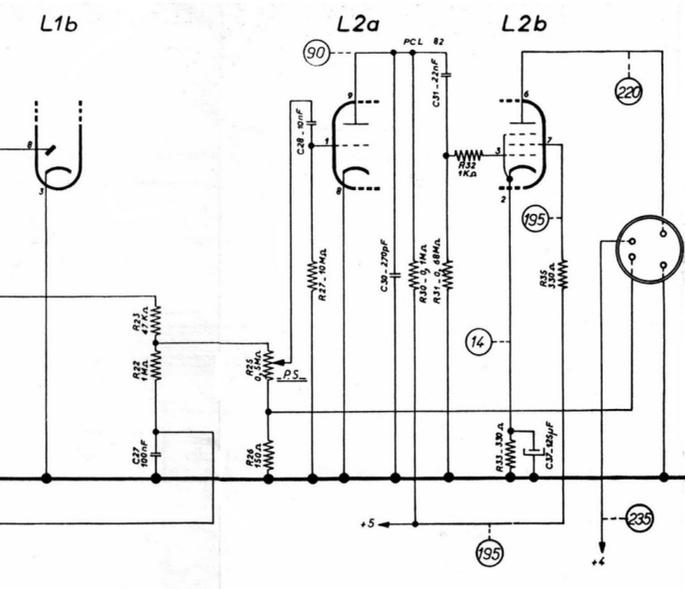
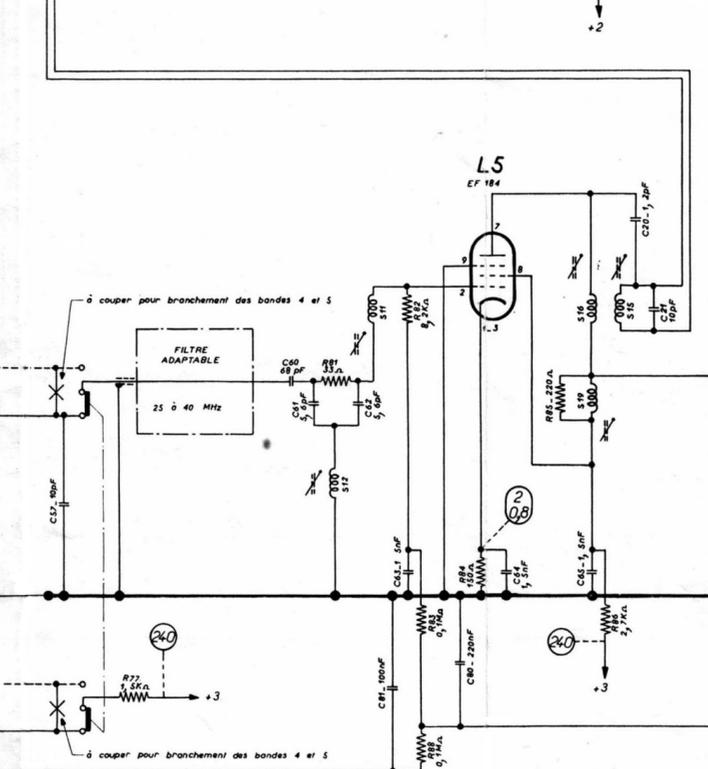
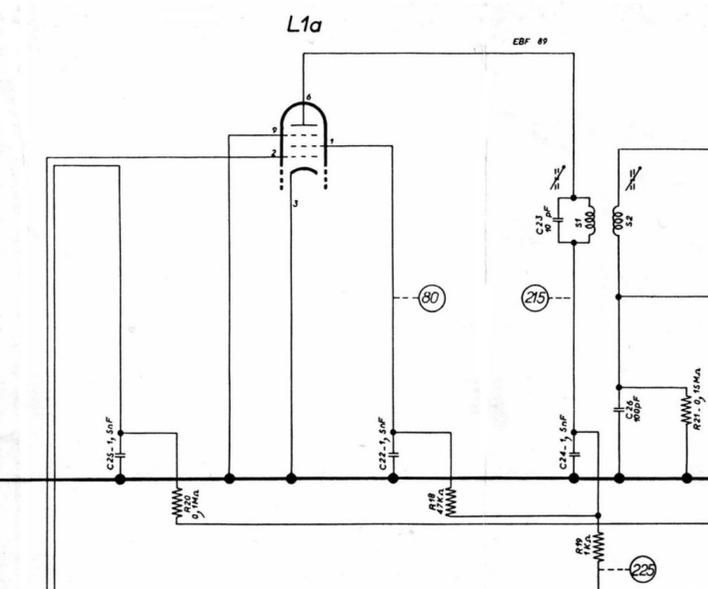
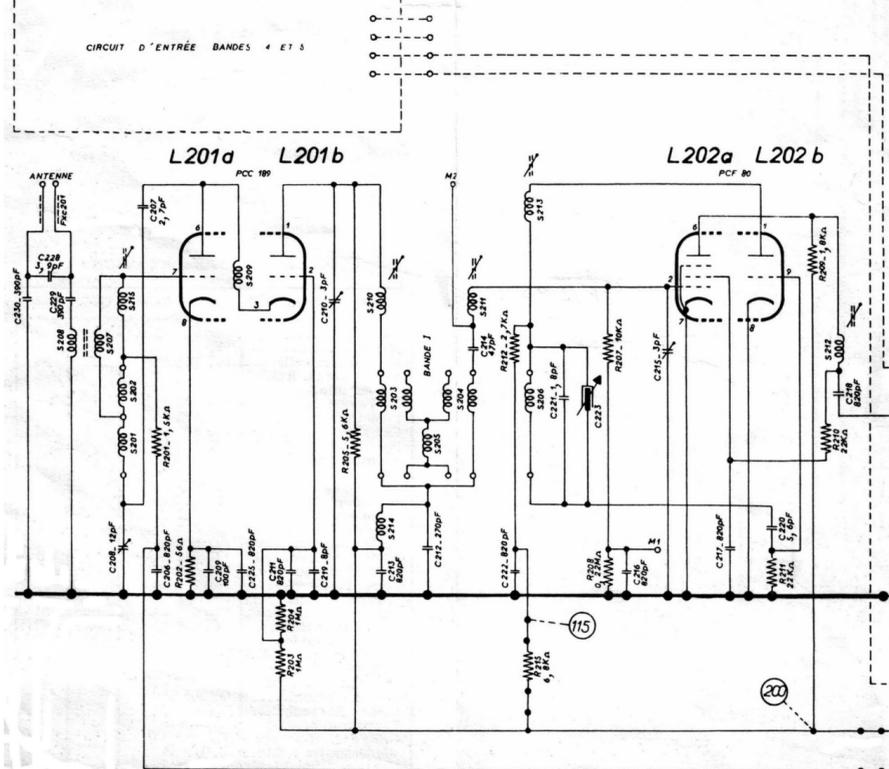
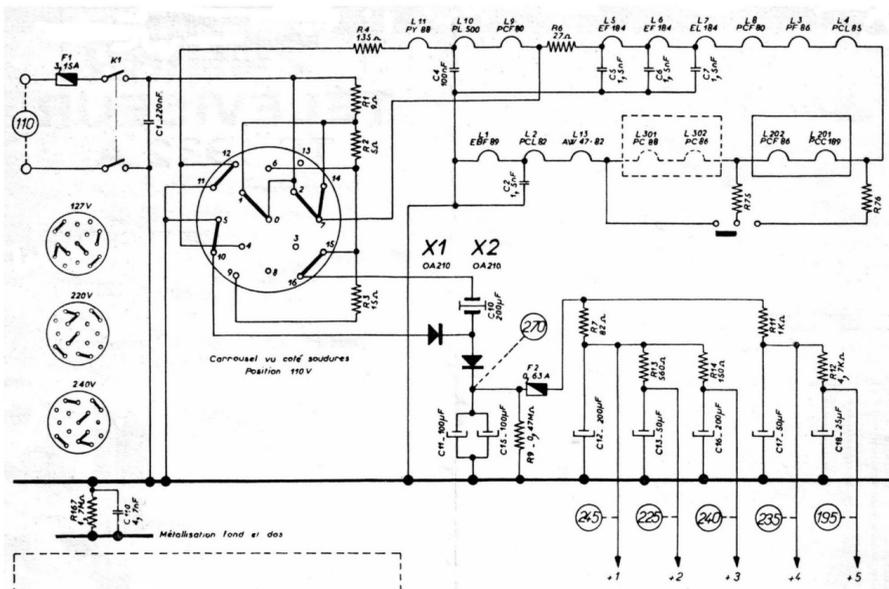


SCHÉMA de PRINCIPE



CONDITIONS DE MESURE

Les tensions indiquées ont été relevées à l'aide d'un voltmètre électronique type GM 6009. Le récepteur était en fonctionnement normal. Le signal provenait d'un générateur de mires type GM 2891/13, sortie $\times 0,02$.

Lorsqu'en arrêtant le générateur de mires, une tension varie de plus de 10 % (en plus ou en moins), sa nouvelle valeur est indiquée à côté de la précédente, mais en dehors du cercle.

Les tensions qui ne peuvent être correctement relevées qu'à l'aide d'un voltmètre électronique sont entourées d'un double cercle ; les autres peuvent être relevées également à l'aide d'un Contrôleur universel genre P 817 (40 000 Ω/V), l'erreur due à la consommation de l'appareil de mesure étant inférieure à 10 %.

Avec le P 817 la mesure de la tension récupérée n'est correcte que si l'on filtre avec 100 k Ω et 100 nF en position 1 200 V.

Les oscillogrammes ont été obtenus avec un oscilloscope type GM 5654. Ceux obtenus avec un GM 5650 sont comparables.

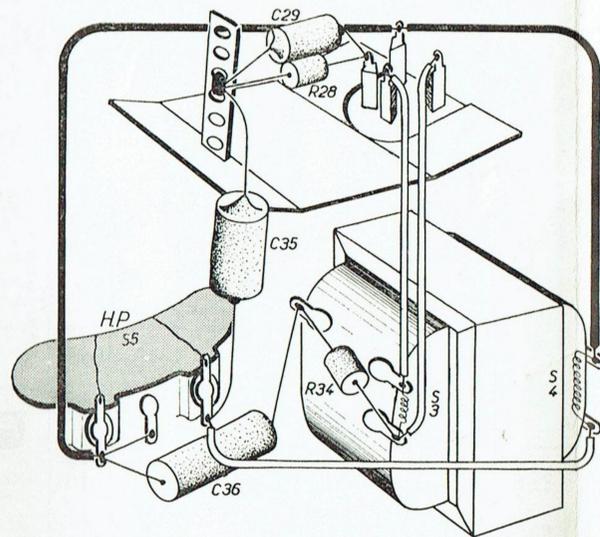
Pour les oscillogrammes P et T des sondes atténuatrices supplémentaires seront indispensables avec certains types d'oscillographes.

RÉGLAGES →

PLANS de CABLAGE

DESSUS →

DESSOUS →



RÉGLAGES

- 1° Base de temps horizontale (819 lignes) :
Brancher un voltmètre entre C103 + et +1. Régler R163 pour obtenir une déviation de 610 V (voir conditions de mesure).
- 2° Linéarité horizontale
Régler l'appareil sur une émission normale. Desserrer l'écrou plastique de S52 (orifice sur le côté du boîtier du transfo THT), faire coulisser la tirette. Resserrer l'écrou.
- 3° Largeur image
Celle-ci est réglée et conditionnée par le réglage 1. Néanmoins, elle peut être retouchée en agissant, par rotations, sur les aimants latéraux du déflecteur. N'effectuer ce réglage que sur mire, car il agit sur la linéarité.
- 4° Stabilité verticale :
Régler R 42 VSV pour obtenir un interlignage correct.

Remarques :

Pour le remplacement des vis au pas I.S.O., il est possible d'utiliser les vis au pas métrique fournies actuellement par le Département Service.

5° Cadrage :

Le bloc de déflection est muni à l'arrière de deux palettes mobiles, la rotation de celles-ci permet le cadrage.

N'effectuer ce réglage que lorsque les précédents sont effectués ainsi que celui de linéarité verticale R52 LV.

6° Interférences :

En cas d'interférences provoquées par un canal adjacent ou sous-jacent, décourcircuiter le filtre d'entrée F.I. S11-S12 (26,05 MHz). On peut le décaler pour d'autres cas d'interférences.

REMARQUES

Pour retirer le châssis du meuble, on procédera comme suit :

Enlever les boutons de commande, et ceux du sélecteur de canaux.

Retirer le dos et le fond.

Dévisser les deux vis de fixation.

Débrancher les diverses connexions, puis, tirer le châssis.

Pour avoir accès au-dessous du châssis, retirer le dos, coucher l'appareil sur le côté opposé au haut-parleur, et, enlever le fond.

Il est à conseiller d'enlever également la paroi amovible du compartiment THT, afin d'éviter un échauffement excessif des pièces qui s'y trouvent, lorsque l'appareil est couché sur le côté.

Nous rappelons avec insistance que, non seulement pour des raisons de sécurité, mais aussi pour protéger le « tube image », les pièces et les autres tubes, il

faut toujours débrancher l'appareil lors du remplacement de tubes ou lorsqu'on enlève la fiche du bloc de déflection, et de ne pas établir de court-circuit dans les circuits de chauffage et de haute tension.

Pour les réparations sur la plaquette imprimée, reportez-vous au bulletin radio 9R et 1 saison 61-62.

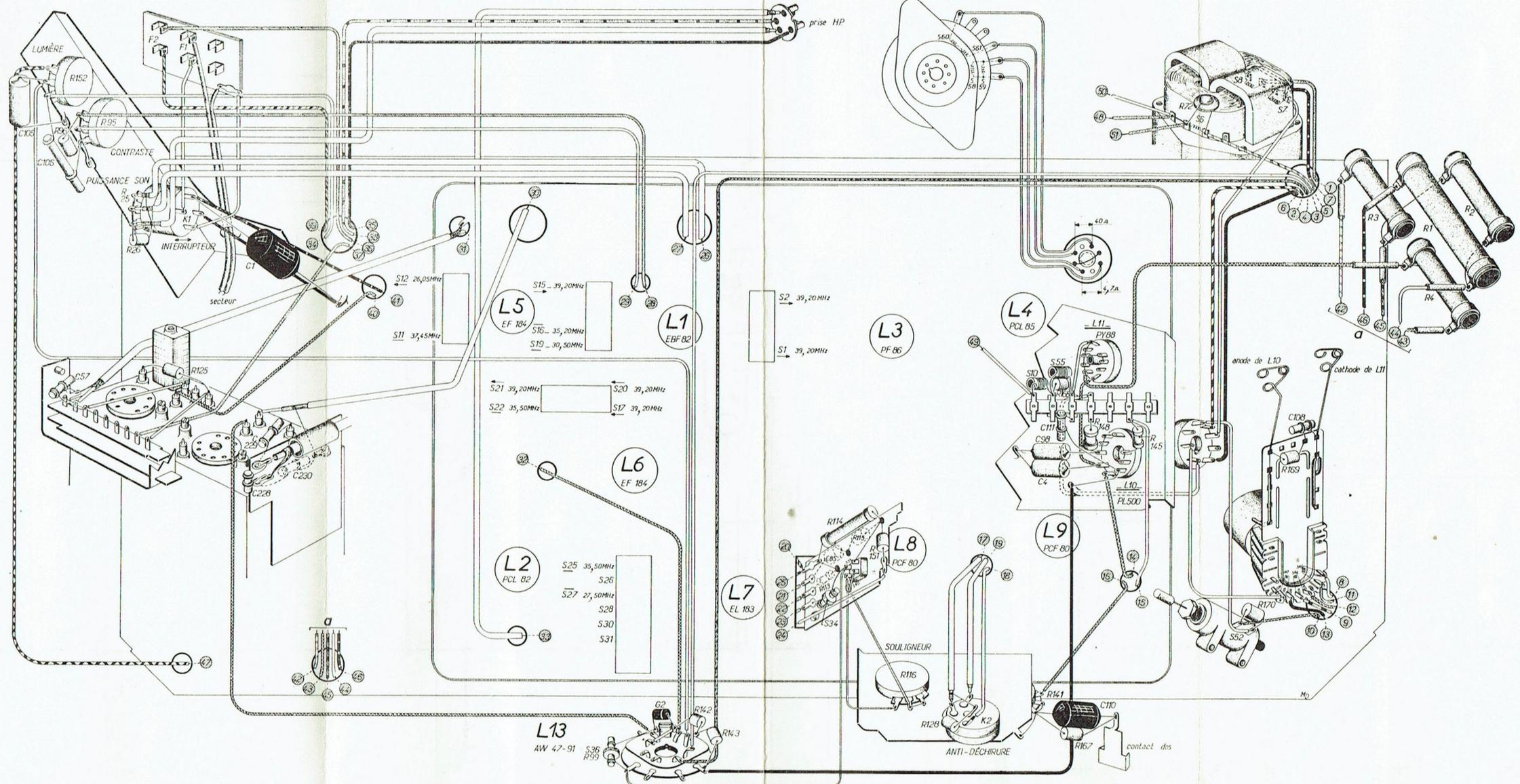
AVANT d'effectuer des réparations, vérifier si le châssis n'est pas sous tension par rapport à la terre.

Le PORT de lunettes de protection est instantanément recommandé lors du remplacement du « tube image ».

Après une implosion accidentelle d'un TI, il est instantanément recommandé d'échanger aussi la glace de protection.

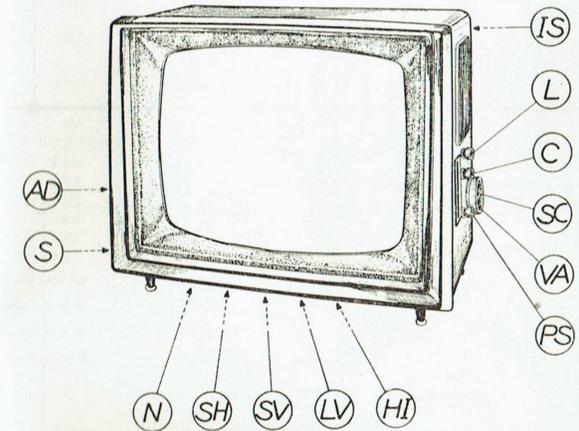
Vérifier que le commutateur de fréquence lignes est bien en position 1.

SOYEZ PRUDENT en faisant des mesures dans l'étage final « lignes » en égard à la très haute tension (16 kV).



TÉLÉVISEUR TF 1932 A

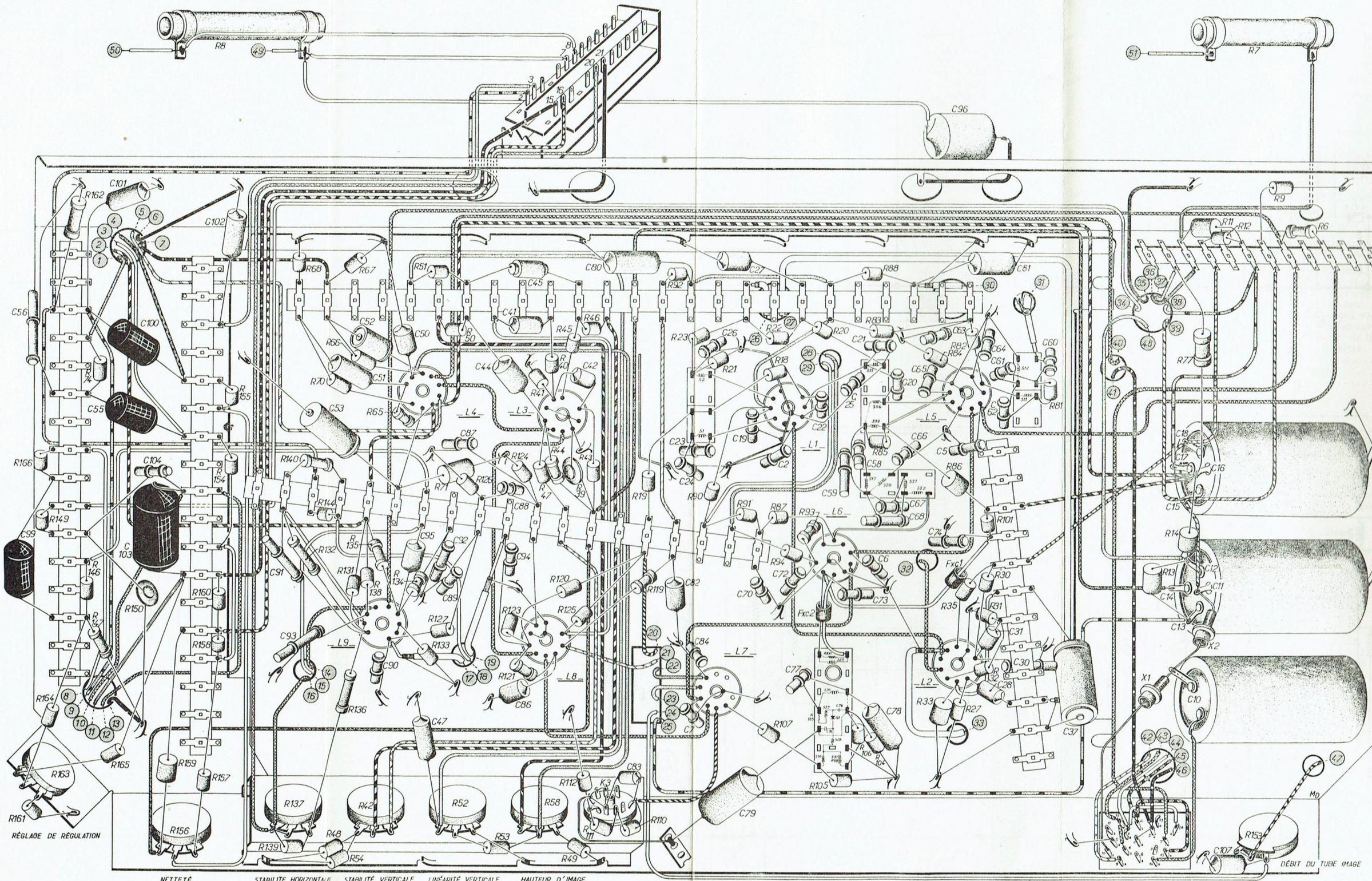
Tension réseau : 110-130-220-240 V.
Fréquence réseau : 50 Hz.
Consommation : 250 VA (240 V)
Entrée antenne : Asymétrique 75 Ω
Sensibilités minimales } image ... 122 μV
sur porteuses } son 13,7 μV
Tous canaux français + Luxembourg
Prévu pour adaptation U.H.F.



AD Anti-déchirure
S Souligneur
N Netteté, concentration
SH Stabilité horizontale
LV Linéarité verticale
HI Hauteur d'image
PS Puissance sonore
VA Vernier d'accord
SC Sélecteur de canaux
L Luminosité
C Contraste
IS Inversion de standards

PIÈCES DE PRÉSENTATION

Désignation	N° de Code	Clair	Foncé
Ebénisterie.....	FR 807 75/	01	02
Masque.....	FK 210 62/	06	06
Glace de protection...	FK 514 93/	04	04
Vis à métaux, fixation pour dito.....	K 60 801/4 × 15		
Pied avant.....	FD 673 51		
Pied arrière.....	FD 673 52		
Cadre de façade.....	FK 341 15/	13	15
Butée caoutch., façade.	FK 653 82		
Vis nylon fixat. façade.	K 64 095		
Dos.....	FD 705 14		
Fixe rapide pour dito..	FK 333 58		
Vis spéciale pour dito..	K 64 113		
Capot amovible.....	FK 341 71/	01	01
Rondelle Klégécel p. d°	FK 653 21		
Cache anten. quadruple	FD 673 36		
Cache p. mol. bande IV	FK 342 34/	01	01
Obturateur pour dito..	FK 342 35/	01	01
Fond.....	FD 705 16		
Cuvette latérale.....	FK 341 92/	01	02
Cadran imprimé.....	FK 947 51/	01	01
Plaquette indicatrice..	FK 947 68/	02	02
Bouton latéral long...	O 02 053/	01	02
Bouton latéral court...	O 02 055/	01	02
Enjoliveur de bouton..	O 19 021		
Palier pour bouton....	FK 342 58/	01	02
Bouton d'accord.....	O 04 058		
Bouton de canaux.....	O 02 052	01	02
Vis pour dito.....	K 60 801/3 × 5		
Grille de haut-parleur..	FK 341 17/	05	06
Vis décorative p. dito..	K 64 084		
Frette p. boutons latér.	FK 711 19		



NETTÉTÉ STABILITÉ HORIZONTALE STABILITÉ VERTICALE LINÉARITÉ VERTICALE HAUTEUR D'IMAGE

DÉBIT DU TUBE IMAGE