



**GRAMMONT**

radio télévision

**documentation  
technique**

**RÉCEPTEURS DE TÉLÉVISION**

**TYPE 256**



**TYPE 357**



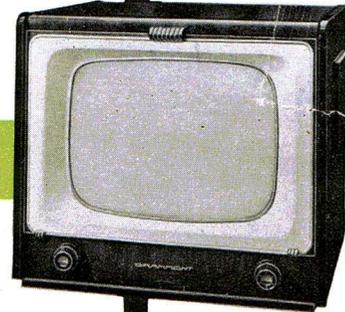
**TYPE 457**



## RÉCEPTEURS DE TÉLÉVISION

**43 G 256**

Dimensions 48×53×47. Poids 36 kg

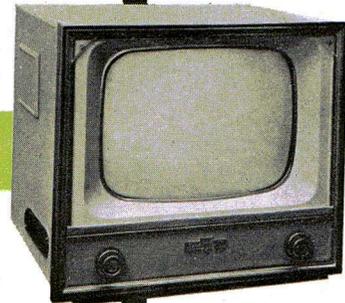
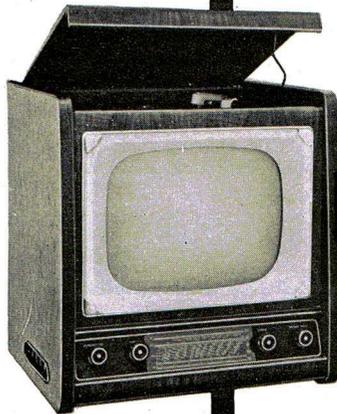


Dimensions 55×61×54. Poids 44 kg

**54 256**

**43 F 256**

Dimensions 50×56×46. Poids 36 kg



Dimensions 55×41×51. Poids 44 kg

**43 P 457**

**43 R 357**

Dimensions 58×56×48. Poids 40 kg



## 1. — CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Types 43 F 256 - 43 G 256 - 54 C 256

Ebénisterie .....	Coffret	Bois ou gainé plastique
Antenne .....	75 ohms	
Standard .....	819 lignes	Bande 1 et 3 - Stations Belges et Luxembourgeoises
Nombre de canaux .....	6	Au choix, par rotacteur
Nombre de tubes .....	17	
Nombre de diodes Germanium .....	2	
Alimentation .....	110 à 250 V, 50 p/s	Ajustable par déplacement du cavalier fusible 10 positions
Consommation .....	175 W	
Haut-parleurs .....	2	Montés en série Impédance 2×4 ohms, soit 8 ohms
Tube cathodique .....	43 ou 54	
Concentration .....	Magnétique	
Déviaton .....	Magnétique	Basse impédance
Très haute tension .....	Par retour de ligne	
Relaxateur ligne .....	Multivibrateur	
Relaxateur image .....	Multivibrateur	
Fréquence MF image .....	22,35 Mc/s	
Fréquence MF son .....	33,5 Mc/s	
Fréquence de l'oscillateur .....		Fréquence du canal + fré- quence MF (canal pair) Fréquence du canal — fré- quence MF (canal impair)
Vidéo fréquence .....	Sortie cathodyne	
Antifading .....	Contrôle automatique de gain	
<b>Type R 357 - P 457</b>		
Télévision .....	Mêmes caractéristiques	
Ebénisterie .....	Coffret	Bois
Cadran .....	Lumineux	
Gammes d'ondes .....	PO - GO - OC - BE	Par contacteur
Tonalité .....	Variable	
Prise PU .....		
Collecteur d'ondes .....	Cadre anti-parasites	Ferrite
<b>Type P 457</b>		
Radio-Télévision .....	Mêmes caractéristiques	
Platine tourne-disques .....	Mélodyne	3 vitesses - arrêt automatique

## 2. - INSTALLATION

**2.1** - La qualité de l'image obtenue sur l'écran du récepteur dépend en grande partie de la qualité de l'antenne employée.

Des résultats convenables peuvent être obtenus dans certains cas avec une antenne intérieure ou de balcon, mais on ne saurait trop insister sur l'intérêt qu'il y a, même à proximité de l'émetteur, à installer une antenne située le plus haut possible au-dessus du niveau moyen des toits, afin d'éliminer au maximum les parasites provoqués par les allumages des voitures automobiles (succession de points blancs).

### 2.2 - Images-fantômes (échos).

Il peut arriver, lors de la mise en route d'un récepteur de télévision, qu'une seconde image apparaisse sur l'écran, plus ou moins décalée par rapport à l'image normale. Cette seconde image est due à l'arrivée sur l'antenne d'un second signal, réfléchi par une masse quelconque suffisamment distante de l'antenne pour qu'un temps de retard existe entre l'arrivée de l'onde directe et celle de l'onde réfléchie.

Une colline, un gazomètre, un clocher, un pont métallique constituent des réflecteurs, le pouvoir de réflexion de ceux-ci variant avec l'humidité.

D'une façon générale, dans le cas d'une région propice aux échos, il est recommandé d'employer des antennes très directives, à fort gain, placées de manière à éviter la vision directe avec des réflecteurs.

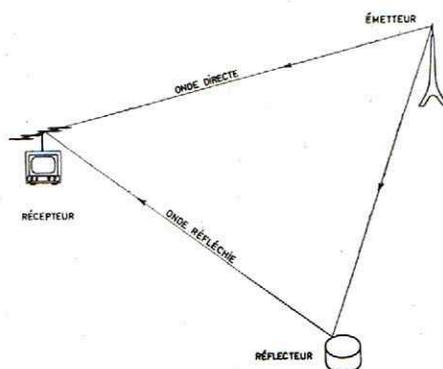


Fig. 2.2

### 2.3 - Feeder d'antenne.

La liaison de l'antenne au récepteur est constituée par un câble coaxial d'impédance 75 ohms ; le choix de ce câble dépend de deux facteurs :

- a) de la valeur du champ recueilli aux bornes de l'antenne ;
- b) de la longueur du câble de descente.

Pour la réception à longue distance, il est nécessaire d'employer un câble ayant un coefficient de perte le plus faible possible.

Remarque importante : il est recommandé, pour raccorder le câble au récepteur, d'employer la fiche fournie à cet effet avec le récepteur, tout autre type de fiche risquant de créer des perturbations.

### 3. - DESCRIPTION DES CIRCUITS

#### 3.1 - Haute fréquence.

L'ensemble des deux tubes haute fréquence et changeur de fréquence ainsi que le sélecteur de canaux forment le « bloc rotacteur » comprenant :

**3.1.1** - Une partie mécanique de commutation des différentes plaquettes H.F. correspondant aux canaux désirés.

Ces plaquettes supportent six bobines sur mandrins à noyaux de fer et laiton.

**3.1.2** - Un tube HF du type 6 BQ 7 est monté en cascade, dont le circuit d'entrée (A) à prise médiane est adapté aux environs de 75 ohms.

Le neutrodynage se fait par l'intermédiaire d'une bobine B et d'une capacité de 100 pF (C 2). Un filtre de bande (D-E) couplé magnétiquement et par capacité ajustable détermine la largeur de la bande HF.

**3.1.3** - Un étage mélangeur (changeur de fréquence) constitué par une triode-pentode du type 6 U 8, dont l'oscillateur, ayant une capacité à coefficient de température négatif, permet d'obtenir le minimum de dérive. Une capacité variable (CV) parfait le réglage, sa commande est accessible sur le devant du récepteur.

La sortie en fréquence intermédiaire est faite en basse impédance et la liaison par câble coaxial 75 ohms.

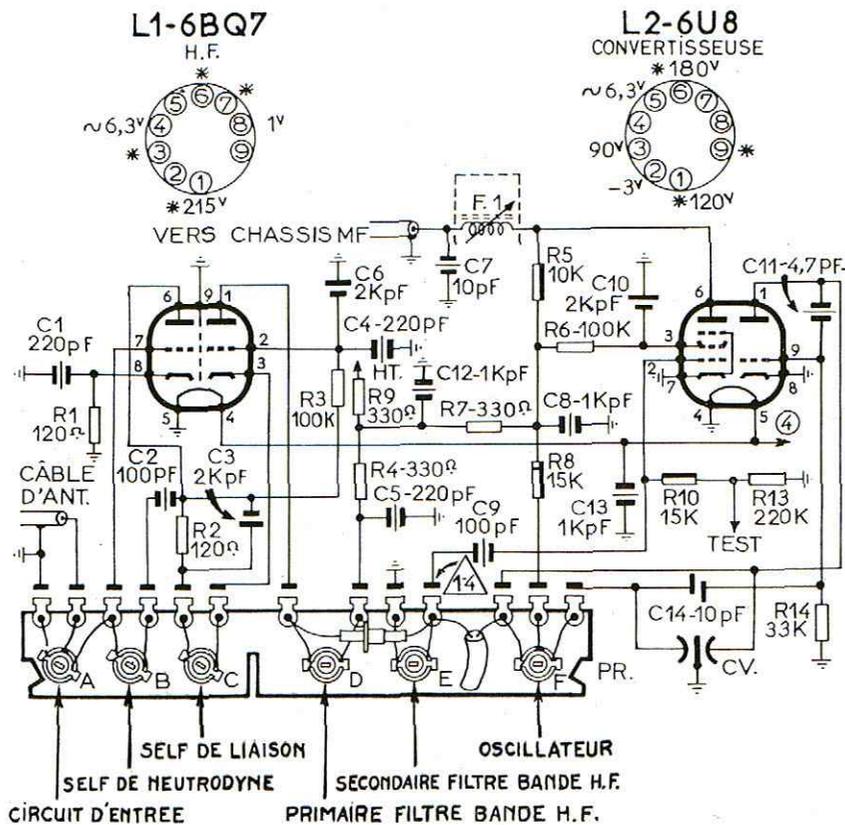


Fig. 3.1

### 3.2 - Moyenne fréquence vision.

Cet étage comprend trois tubes 6 BX 6 (EF 80).

La bande passante de 8 Mc/s est obtenue par l'intermédiaire de deux filtres de bande et deux circuits décalés.

Le premier filtre de bande est formé d'un primaire F1 situé sur le rotacteur et d'un secondaire dans T18.

Deux bouchons accordés sur des fréquences différentes se trouvent dans les bobines T2 et T3.

Le dernier filtre de bande inséré dans la troisième 6 BX 6 est situé dans T19 et T20.

La réjection sur 33,5 Mc/s est assurée sur le premier tube par un circuit série, les deux autres réjecteurs étant absorbants dans T2 et T3.

Il est à noter que les noyaux des circuits de réjection sont situés sur la partie supérieure des blindages.

Deux tubes seulement sont commandés par l'antifading.

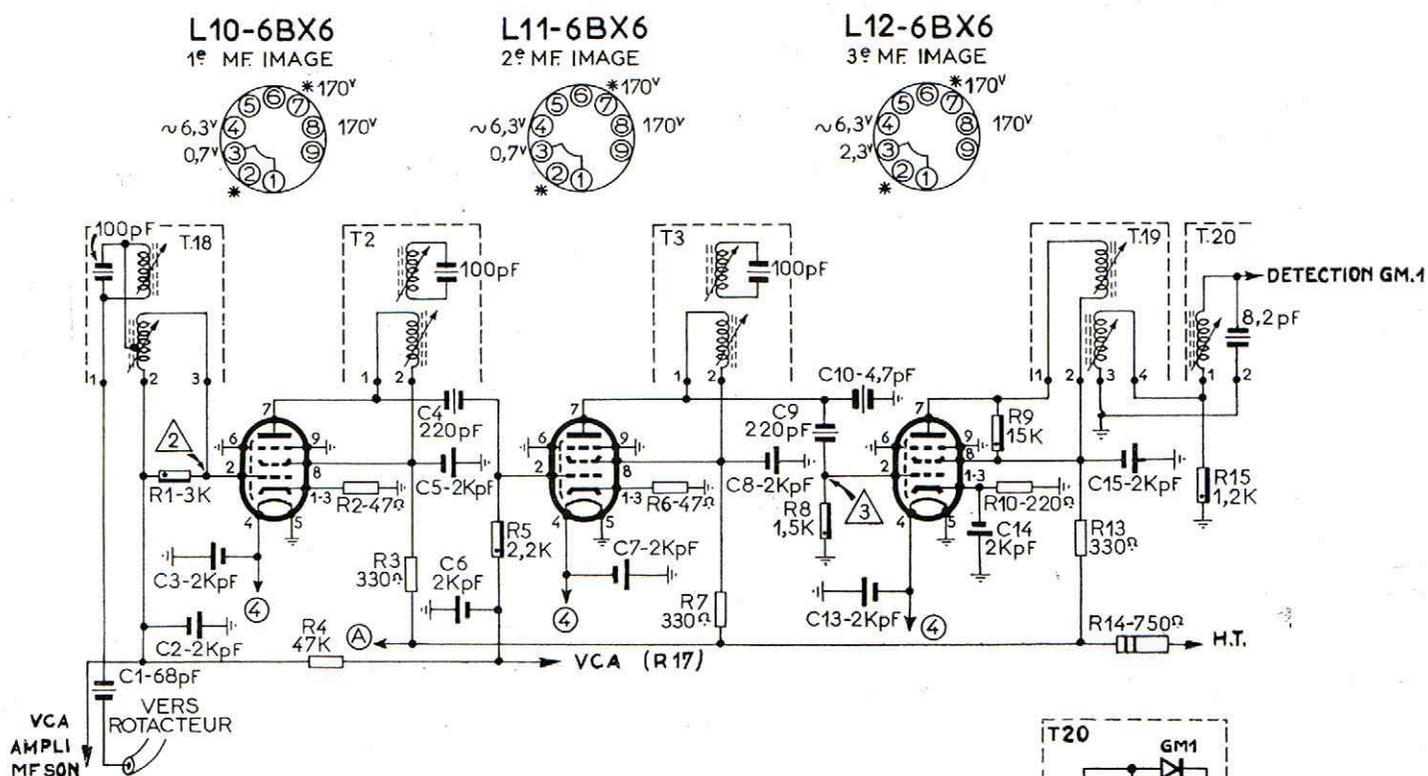


Fig. 3.2

### 3.3 - Détection.

Elle est assurée par une diode au germanium et son montage est du type classique. La résistance de charge de détection est de faible valeur : 3 kΩ ; la capacité est de 10 pF.

Pour accéder à la diode au germanium, il est nécessaire d'enlever la bobine T. 20.

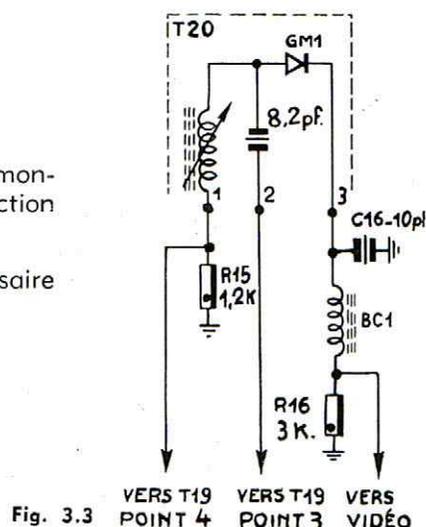


Fig. 3.3

### 3.4 - Amplificateur vidéo-fréquence.

Un seul tube 6 BQ 5 (L 13) est utilisé pour l'amplificateur vidéo.

Trois bobines de correction : SC 1 - SC 2 - SC 3 permettent à l'ampli de passer une bande très large correspondant à la définition nécessaire pour une image correcte.

Une partie (triode) du tube 6 U 8 (L 14) est employée en sortie vidéo à basse impédance.

Cet étage monté en cathodyne a pour but d'éviter les effets de capacité parasite, dus à la longueur des connexions allant au tube.

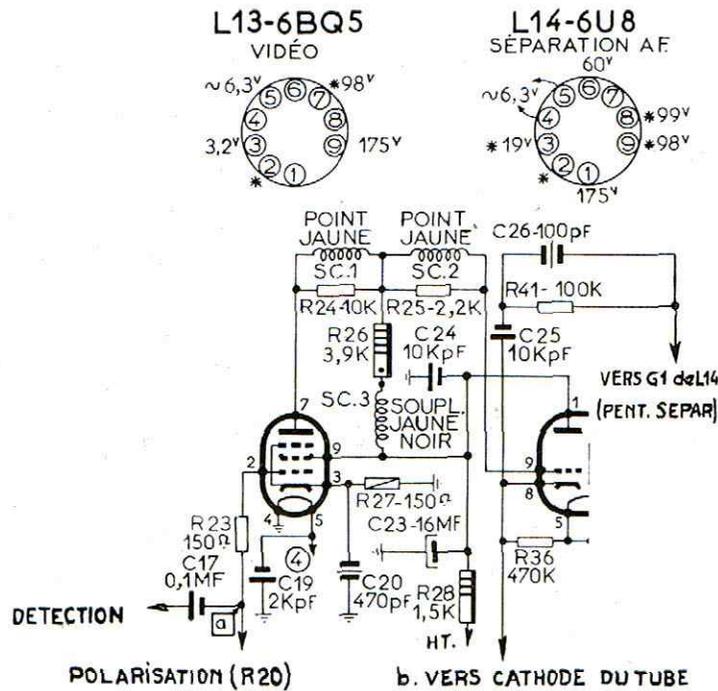


Fig. 3.4

### 3.5 - Amplificateur son.

3.5.1 - La partie moyenne fréquence son comprend deux étages réglés à  $F = 33,5$  Mc/s.

Un premier circuit bouchon, placé sous le blindage T 7, est relié à la grille de L 15. La liaison au tube L 16 est effectuée par un transformateur filtre de bande T 21. Le premier tube L 15 est commandé par l'antifading.

3.5.2 - La détection du type classique est assurée par une diode au germanium GM 3 située sous le blindage T 9. L'ensemble C-R de détection a pour valeur  $C = 22$  pF et  $R = 47$  k $\Omega$ .

3.5.3 - Le signal détecté attaque directement la grille du tube de puissance (L 17) qui est une 6 BQ 5, le volume son étant dosé par le potentiomètre P 2 dans la grille de L 17.

Les deux HP sont montés en série sur le secondaire du transformateur de modulation.

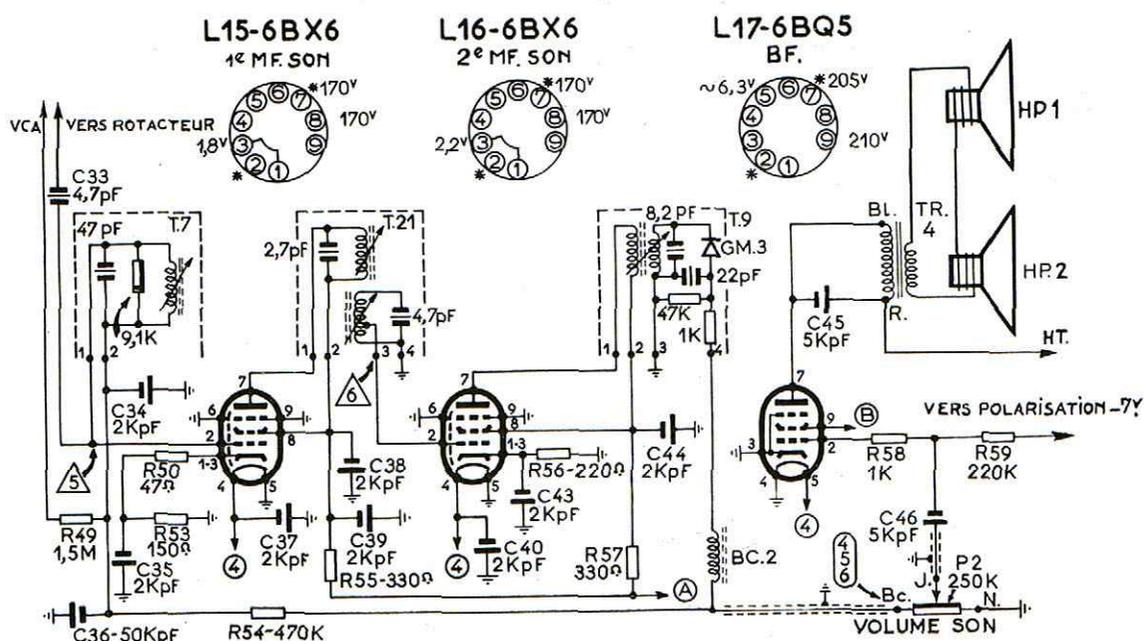


Fig. 3.5

### 3.5.4 - Modification de la B.F. sur type 256 B.

Le tube 6 BX 6 (deuxième M.F. son) est remplacé par un tube 6 U 8, la partie pentode faisant fonction de deuxième M.F. son, et la partie triode de préamplificatrice basse fréquence (voir figure 3.5.4).

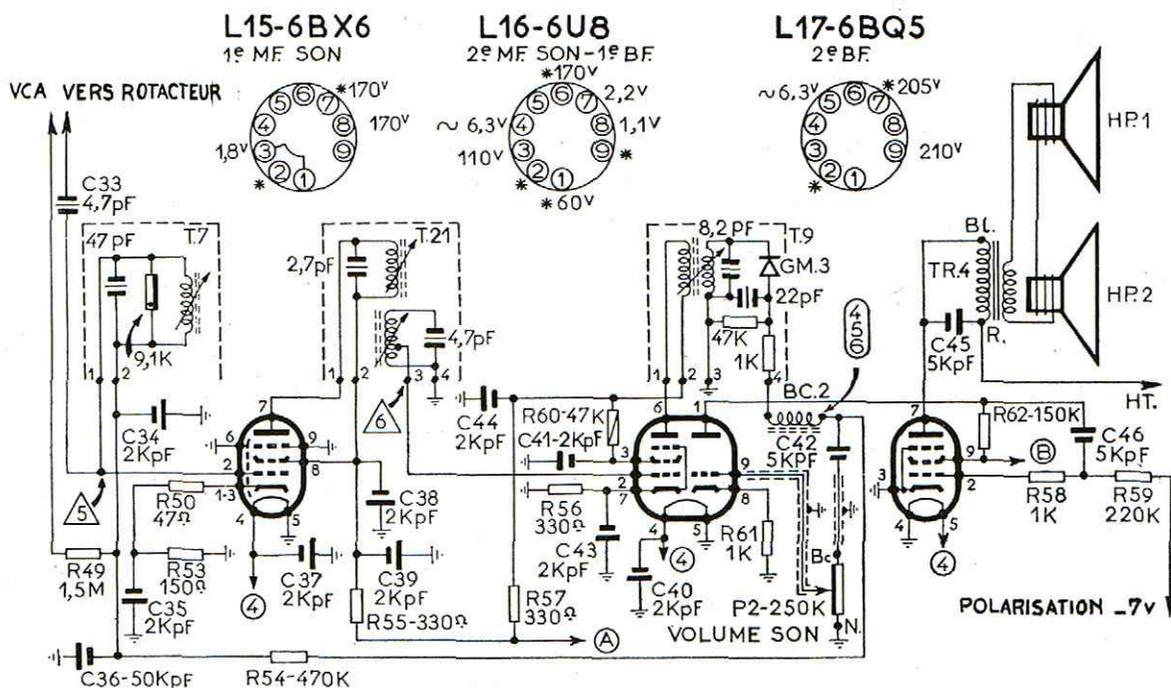


Fig. 3.5.4

### 3.6 - Séparation des signaux de synchronisation et régulation automatique.

La partie pentode de la 6 U 8 vidéo est utilisée pour la séparation ; son montage est type classique à faible tension écran (19 V).

Les signaux de synchronisation lignes sont recueillis sur la plaque de la 6 U 8 et les signaux destinés à la base de temps image sur l'écran en C, à travers la diode GM 2. L'ensemble GM 2 et C 29 élimine en C les signaux parasites et permet un entrelacement correct.

La tension négative sur 2 de L 14 (6 U 8) est fournie par les signaux de synchronisation. Elle est variable en fonction de l'amplitude de ces signaux. Cette tension est ramenée sur les grilles de L 10 et L 11.

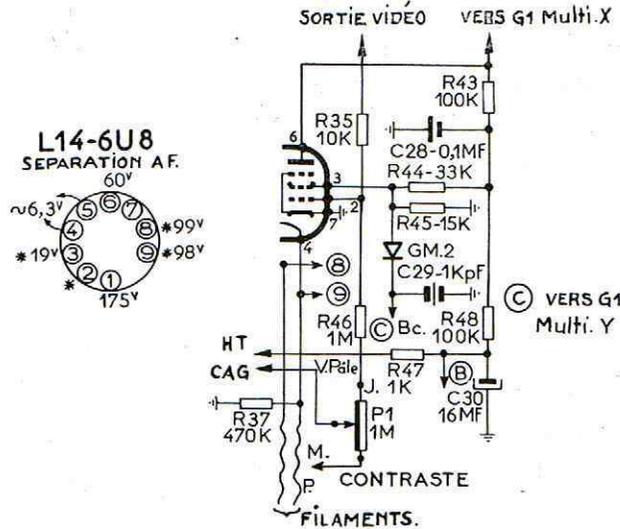


Fig. 3.6

### 3.7 - Base de temps lignes.

#### 3.7.1 - Générateur d'impulsions en dents de scie.

Il est constitué par un tube 6 U 8 monté en multivibrateur ; les signaux provenant de la séparation à travers C 1 (4,7 pF) attaquent la grille de la triode. Un potentiomètre P 1 (250 k $\Omega$ ), sur la grille de la pentode, permet une variation de la fréquence.

La liaison triode-pentode est assurée par une capacité de 68 pF formant avec R 6 (220 k $\Omega$ ) la constante de temps du multivibrateur. Les dents de scie sont recueillies sur la plaque de la pentode, la résistance R 7 (10 k $\Omega$ ) ajuste la forme du signal nécessaire au blocage du tube 6 BQ 6 pendant le retour du balayage.

#### 3.7.2 - Amplificateur de puissance.

Il est composé d'un tube 6 BQ 6 (L 5), d'une valve de récupération 17 Z 3 (L 6) et du transformateur de sortie ligne.

Une bobine règle l'amplitude du balayage horizontal.

Le redressement de la très haute tension est obtenu par une valve 6 X 2 située sur le dessus du transfo de sortie.

L'anode d'accélération A 1 du tube cathodique est alimentée par la tension de récupération filtrée.

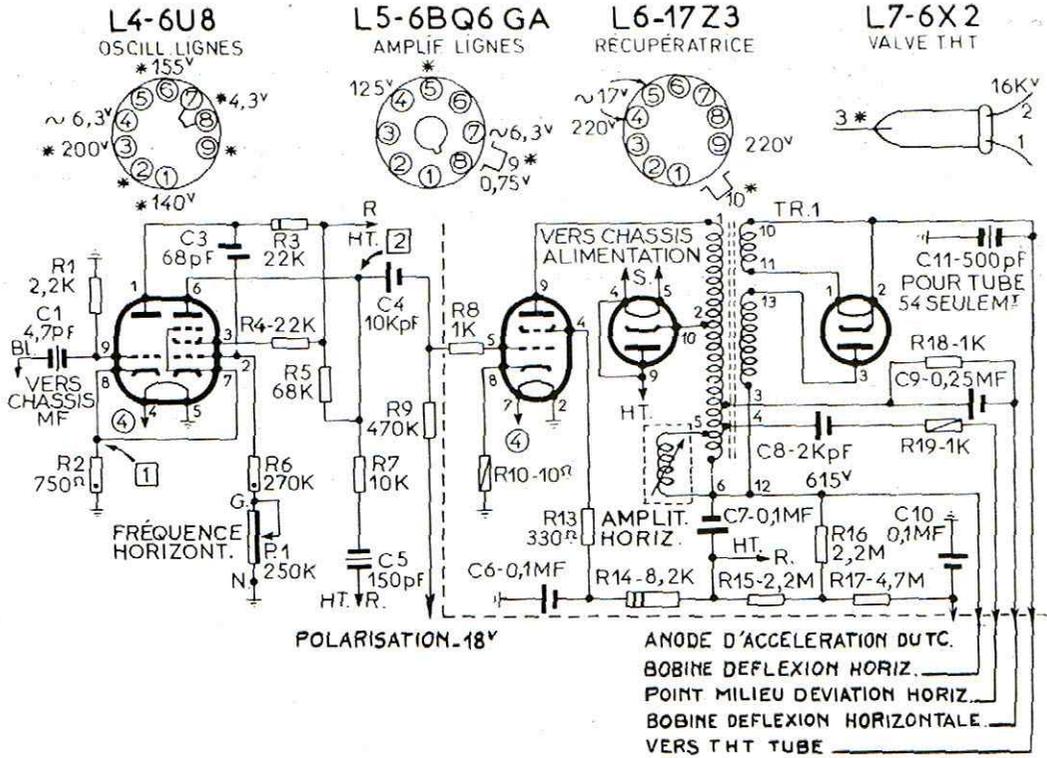


Fig. 3.7

**3.8 - Base de temps image.**

**3.8.1 - Générateur d'impulsions en dents de scie.**

Un tube double triode 12 AT 7 (L 8) est monté en multivibrateur classique dont la fréquence est réglable par le potentiomètre P 2 (100 kΩ).

Une cellule capacité-résistance C 18-R 34 agissant sur la forme de la dent de scie et commandée par P 4, permet de faire varier la linéarité.

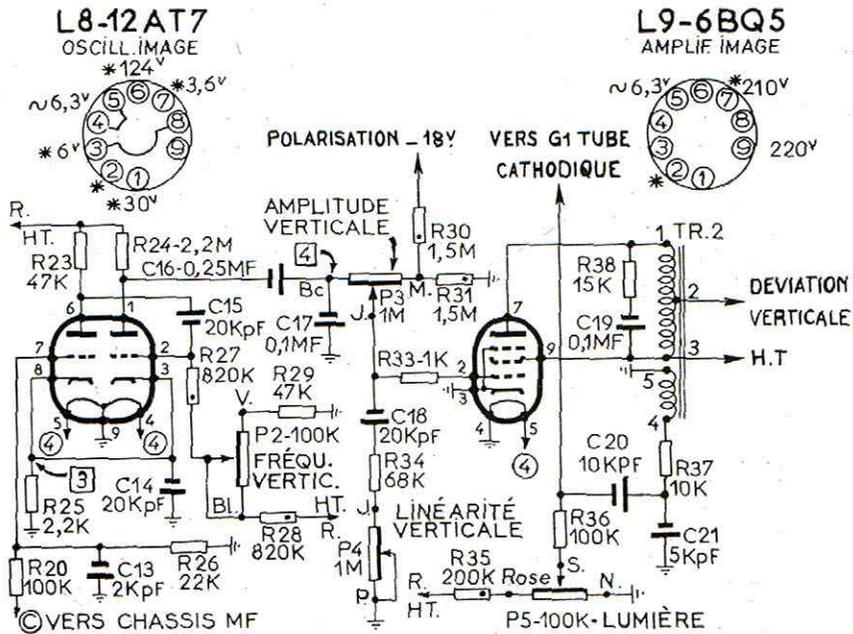


Fig. 3.8

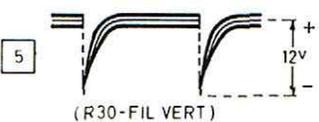
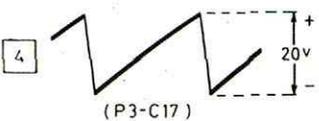
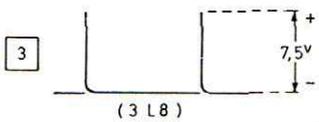
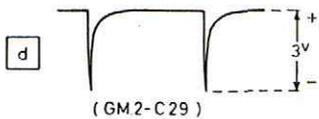
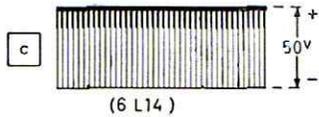
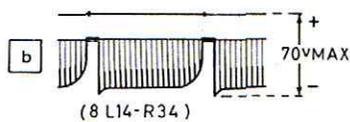
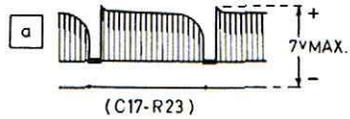


## 4. — OSCILLOGRAMMES

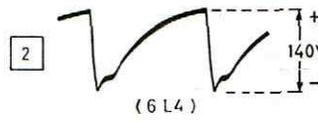
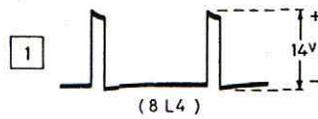
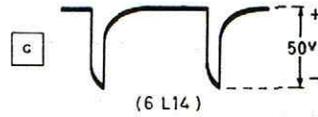
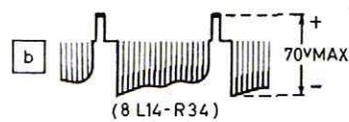
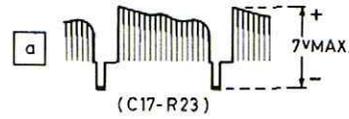
Les signaux concernant la synchronisation et les bases de temps doivent être relevés sur un oscilloscope ne présentant pas une capacité d'entrée supérieure à 10 pF, et une bande passante de 5 Mc/s minimum.

### OSCILLOGRAMMES

BALAYAGE DE L'OSCILLOGRAPHE À  
25 pps



BALAYAGE DE L'OSCILLOGRAPHE A  
10 237pps ENVIRON



#### Notes.

- 1) Les repères [1] [2] [3] [4] [5] sont portés sur le schéma de balayage.
- 2) Les repères [a] [b] [c] [d] sont portés sur le schéma des circuits moyenne fréquence.

## 5. — RÉGLAGES

### 5.1 - Généralités.

Les repères  $\triangle$  portés sur les schémas indiquent les points d'injection du wobulateur ou du générateur VHF.

Les repères  $\bigcirc$  portés sur les schémas indiquent les points de mesure par oscillographe ou voltmètre électronique.

Les chiffres placés à l'intérieur de ces repères correspondent aux différentes opérations de réglage. Le même chiffre dans chacun des repères indique la position de l'injection et de la mesure de la sortie pour l'opération considérée.

Pour toutes les opérations concernant les réglages moyenne fréquence son et image, le câble du wobulateur sera bouclé à sa sortie par une résistance de  $75 \Omega$  et l'injection se fera à travers une capacité de  $2.000 \text{ pF}$ .

La liaison entre l'oscillographe et les points de mesures  $\bigcirc$ , ou le point « Test », se fera à travers une résistance de  $47 \text{ k}\Omega$  placée aussi près que possible du point de mesure.

### 5.2 - Réglage moyenne fréquence.

Tous les réglages des circuits réjecteurs se font par les noyaux situés sur la partie supérieure des bobines, à l'exception de T 19 dans lequel ce noyau sert au couplage du filtre de bande.

#### 5.2.1 - Alignement de la voie son.

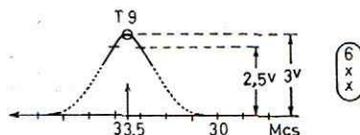
Ce réglage est effectué sur la fréquence  $33,5 \text{ Mc/s}$ , wobulation de  $2 \text{ Mc/s}$  au maximum.

$\triangle_6$  — Wobulateur branché sur G 1 de L 16.

$\bigcirc_{6 \times X}$  — Oscillographe branché à la sortie de la détection son.

Tension injectée :  $80 \text{ mV}$ .

Régler T 9 sur  $33,5 \text{ Mc/s}$ .



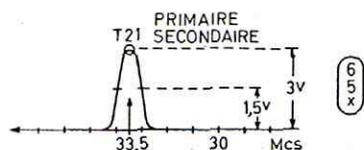
$\triangle_5$  — Wobulateur branché sur G 1 de L 15.

$\bigcirc_{6 \ 5 \ X}$  — Oscillographe branché à la sortie de la détection son.

Placer une pile de polarisation de 4,5 V entre la sortie 2 de T 7 et la masse (+ à la masse).

Tension d'injection : 10 mV.

Régler T 21 sur 33,5 Mc/s.



△ 1-4 — Wobulateur branché sur G 1 de L 2 à travers C 9.

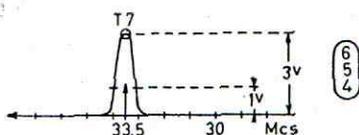
Ⓜ 6  
5  
4 — Oscillographe branché à la sortie détection son.

Conserver la pile de polarisation de 4,5 V.

Tension d'injection : 250 mV.

Régler T 7 sur 33,5 Mc/s.

Ce réglage doit être effectué sur une position libre du rotacteur.



### 5.2.2 - Alignement de la voie image.

#### 5.2.2.1 - Réjection.

Ce réglage est effectué sur la fréquence de 33,5 Mc/s.

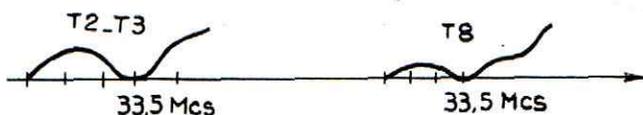
Wobulation de 2 Mc/s au maximum.

△ 1-4 — Wobulateur branché sur G 1 de L 2 à travers C 9.

Ⓜ 1  
X  
X — Oscillographe branché à la sortie de la détection image.

Tension d'injection croissante au fur et à mesure du réglage.

Régler T 18 - T 2 - T 3 au minimum d'amplitude sur 33,5 Mc/s.



#### 5.2.2.2 - Moyenne fréquence image.

△ 3 — Wobulateur branché sur G 1 de L 12.

Ⓜ 1  
3  
X — Oscillographe branché à la sortie de la détection image.

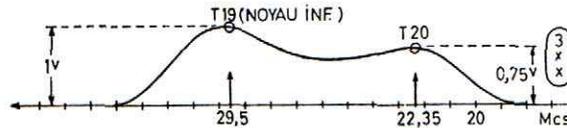
Tension d'injection 100 mV.

Amortir T 19 par une résistance de 75  $\Omega$  entre la sortie 4 et la masse.

Engager de 4 mm le noyau supérieur (couplage du filtre de bande) et régler le noyau inférieur sur 29,5 Mc/s.

Retirer l'amortissement de 75  $\Omega$  et régler T 20 sur 22,35 Mc/s.

Répéter l'opération plusieurs fois pour obtenir la courbe ci-dessous.



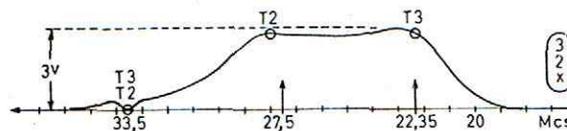
2 — Wobulateur branché sur G 1 de L 10.

1  
2  
3 — Oscilloscope branché à la sortie de la détection image.

Placer une pile de polarisation de 4,5 V entre AF et la masse (+ côté masse).

Tension d'injection : 55 mV.

Régler les bouchons T 3 sur 22,35 Mc/s et T 2 sur 27,5 Mc/s.



1-4 — Wobulateur branché sur G 1 de L 2 à travers C 9 (paillette rotacteur).

1  
3  
2 — Oscilloscope branché à la sortie de la détection image.

Conserver la pile de polarisation de 4,5 V.

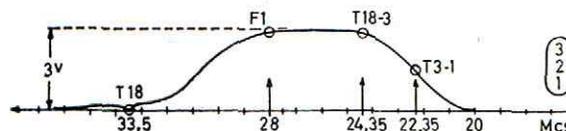
Tension d'injection : 10 mV.

Amortir T 18 par une résistance de 75  $\Omega$  placée entre les sorties 2 et 3.

Régler F 1 (sur le bloc rotacteur) sur 28 Mc/s (très flou).

Retirer l'amortissement de 75  $\Omega$  et régler T 18 sur 24,35 Mc/s.

Corriger, si nécessaire, par T 3, pour que l'amplitude correspondant à 22,35 Mc/s soit à 6 db en dessous de l'amplitude correspondant à 24,35 Mc/s.



### 5.3 - Réglage haute fréquence.

Les plaquettes correspondant aux différents canaux sont différenciées par des points de couleur, comme indiqué dans la liste des pièces détachées.

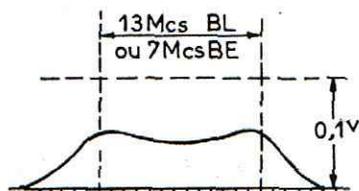
**5.3.1** - Brancher le câble de sortie du wobulateur dans la prise d'antenne du récepteur, par l'intermédiaire d'un atténuateur de 6 db minimum.

Brancher l'oscillographe au point « Test ».

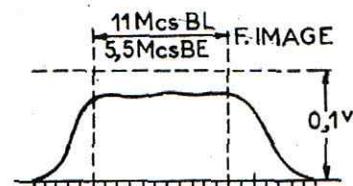
Tension d'injection : 100 mV.

Court-circuiter la bobine C et agir sur le condensateur ajustable pour obtenir la largeur de bande 13 Mc/s.

Régler le noyau de la bobine D pour caler les deux bosses aux fréquences désirées et équilibrer ces bosses suivant la courbe ci-dessous.



**5.3.2** - Réduire l'injection du wobulateur de 10 db et décourt-circuiter la bobine C. Agir sur le noyau de la bobine B, pour conserver l'équilibre des deux bosses de la courbe et sur les noyaux des bobines A et B, pour obtenir le gain optimum.



### 5.3.3 - Calage de l'oscillateur.

Laisser le wobulateur branché au câble d'antenne.

Placer l'oscillographe au point 

1
2
3

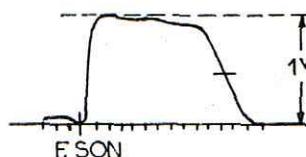
, à la sortie de la détection image.

Placer une pile de 4,5 V entre AF et la masse (+ à la masse).

Placer le condensateur variable CV au milieu de sa course.

Régler l'injection du wobulateur et la polarisation des lampes L 10 et L 11, par le potentiomètre de contraste, pour obtenir une tension de 1 volt à l'entrée de l'oscillographe.

Faire coïncider le point de réjection avec la fréquence porteuse son du canal considéré, en réglant le noyau de la bobine F.



**5.3.4** - Placer un voltmètre électronique au point de test. La tension doit être de  $-3 \text{ V}$ .

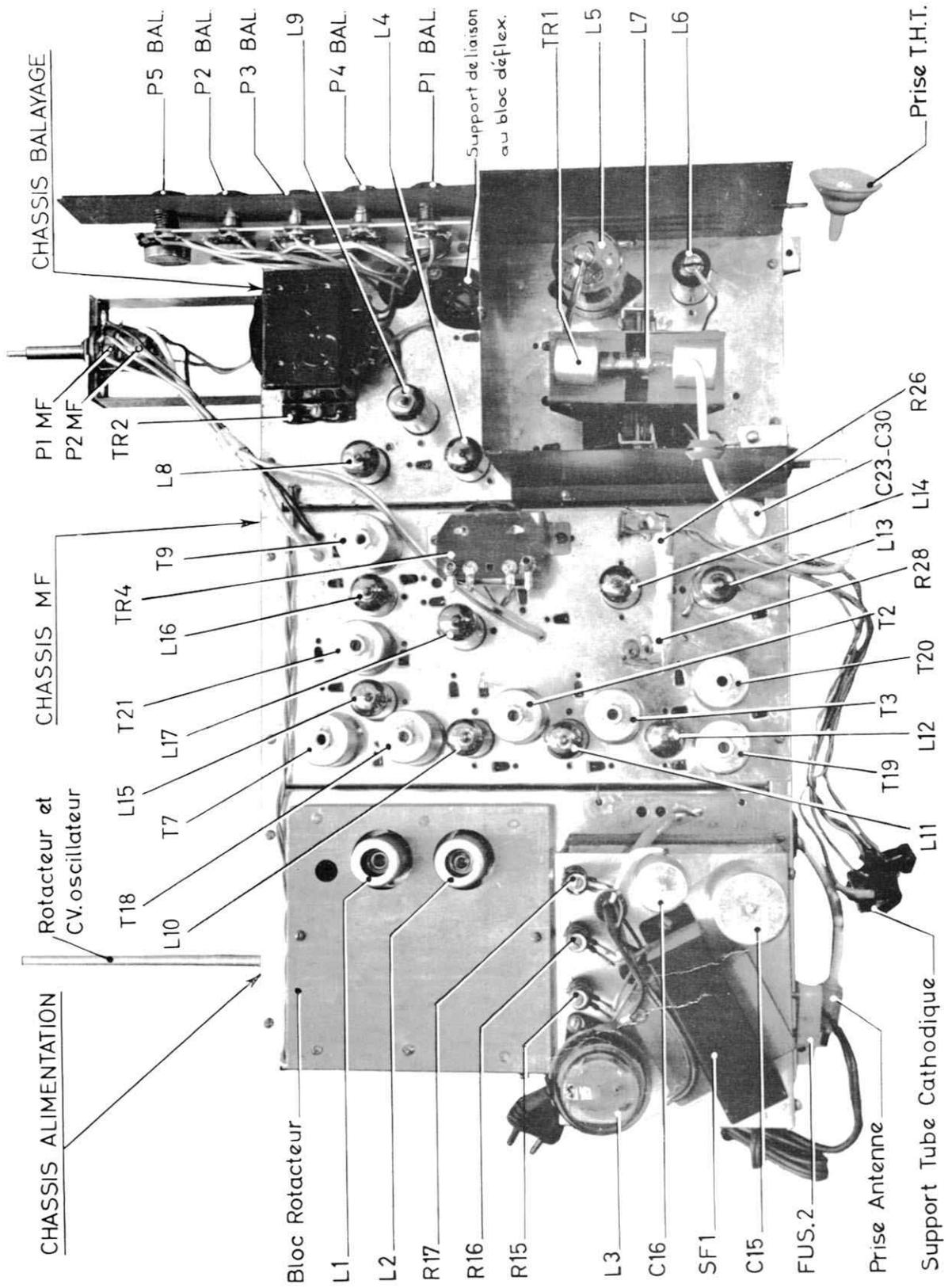
Débrancher la prise d'antenne. La tension lue doit rester pratiquement constante ; dans le cas contraire, retoucher légèrement le noyau de la bobine B.

## REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE DES ORGANES

Cette normalisation concerne nos schémas à partir du 1<sup>er</sup> février 1957

CONDENSATEURS		RESISTANCES	
	Condensateur papier T.S. max. 150 V		Résistance 2 W et au-dessus Indiquer 1 trait par watt Ex. : résistance 3 W
	Condensateur papier T.S. max. 500 V		Résistance miniature à couche Pour toutes catégories, indiquer 1 trait longitudinal fort Ex. : miniature à couche 1/2 W
	Condensateur papier T.S. max. 1500 V		Résistance bobinée Ex. : résistance bobinée 2 W
	Condensateur papier T.S. max. 3000 V		Résistance bobinée variable Ex. : résist. bobinée variable 3 W
Les traits les plus longs représentent l'armature extérieure.			Résistance C.T.N. (à coefficient de température négatif)
	Condensateur céramique		Pour toutes les résistances, le point indique une tolérance de ± 5 %.
	Condensateur céramique à coefficient négatif	<b>POTENTIOMETRES</b>	
	Condensateur variable		
	Condensateur variable double		Potentiomètre graphite linéaire
	Condensateur mica		Potentiomètre graphite à variation logarithmique inverse
	Condensateur ajustable		Potentiomètre graphite à variation logarithmique normale
	Condens. chimique. L'armature extérieure représente le négatif.		Potentiomètre bobiné Ex. : potentiomètre bobiné 1 W
	Pour tous les condens., le point indique une tolérance de ± 5 %.		Potentiomètre graphite linéaire à prise
	Condensateur « by-pass »		
	Résistance miniature 1/4 W		
	Résistance miniature 1/2 W		
	Résistance miniature 1 W		

CHASSIS COMPLET — TYPE 256 — VUE DE DESSUS



CHASSIS ALIMENTATION

Rotacteur et  
CV. oscillateur

CHASSIS MF

CHASSIS BALAYAGE

Bloc Rotacteur

L1

L2

R17

R16

R15

L3

C16

SF1

C15

FUS.2

Prise Antenne

Support Tube Cathodique

T18

L10

T7

L15

L17

T21

L16

TR4

T9

L8

TR2

P1 MF

P2 MF

L15

T7

L17

T21

L16

TR4

T9

L8

TR2

P1 MF

P2 MF

T18

L10

T7

L15

L17

T21

L16

TR4

T9

L8

TR2

P1 MF

P2 MF

L15

T7

L17

T21

L16

TR4

T9

L8

TR2

P1 MF

P2 MF

P5 BAL.

P2 BAL.

P3 BAL.

L9

P4 BAL.

L4

P1 BAL.

L4

L5

L7

L6

Support de liaison  
au bloc déflex.

TR1

L5

L7

L6

Prise T.H.T.

T18

L10

T7

L15

L17

T21

L16

TR4

T9

L8

TR2

P1 MF

P2 MF

T18

L10

T7

L15

L17

T21

L16

TR4

T9

L8

TR2

P1 MF

P2 MF

L15

T7

L17

T21

L16

TR4

T9

L8

TR2

P1 MF

P2 MF

P5 BAL.

P2 BAL.

P3 BAL.

L9

P4 BAL.

L4

P1 BAL.

L4

L5

L7

L6

Support de liaison  
au bloc déflex.

TR1

L5

L7

L6

Prise T.H.T.

T18

L10

T7

L15

L17

T21

L16

TR4

T9

L8

TR2

P1 MF

P2 MF

T18

L10

T7

L15

L17

T21

L16

TR4

T9

L8

TR2

P1 MF

P2 MF

L15

T7

L17

T21

L16

TR4

T9

L8

TR2

P1 MF

P2 MF

P5 BAL.

P2 BAL.

P3 BAL.

L9

P4 BAL.

L4

P1 BAL.

L4

L5

L7

L6

Support de liaison  
au bloc déflex.

TR1

L5

L7

L6

Prise T.H.T.

T18

L10

T7

L15

L17

T21

L16

TR4

T9

L8

TR2

P1 MF

P2 MF

T18

L10

T7

L15

L17

T21

L16

TR4

T9

L8

TR2

P1 MF

P2 MF

L15

T7

L17

T21

L16

TR4

T9

L8

TR2

P1 MF

P2 MF

P5 BAL.

P2 BAL.

P3 BAL.

L9

P4 BAL.

L4

P1 BAL.

L4

L5

L7

L6

Support de liaison  
au bloc déflex.

TR1

L5

L7

L6

Prise T.H.T.

T18

L10

T7

L15

L17

T21

L16

TR4

T9

L8

TR2

P1 MF

P2 MF

T18

L10

T7

L15

L17

T21

L16

TR4

T9

L8

TR2

P1 MF

P2 MF

L15

T7

L17

T21

L16

TR4

T9

L8

TR2

P1 MF

P2 MF

P5 BAL.

P2 BAL.

P3 BAL.

L9

P4 BAL.

L4

P1 BAL.

L4

L5

L7

L6

Support de liaison  
au bloc déflex.

TR1

L5

L7

L6

Prise T.H.T.

T18

L10

T7

L15

L17

T21

L16

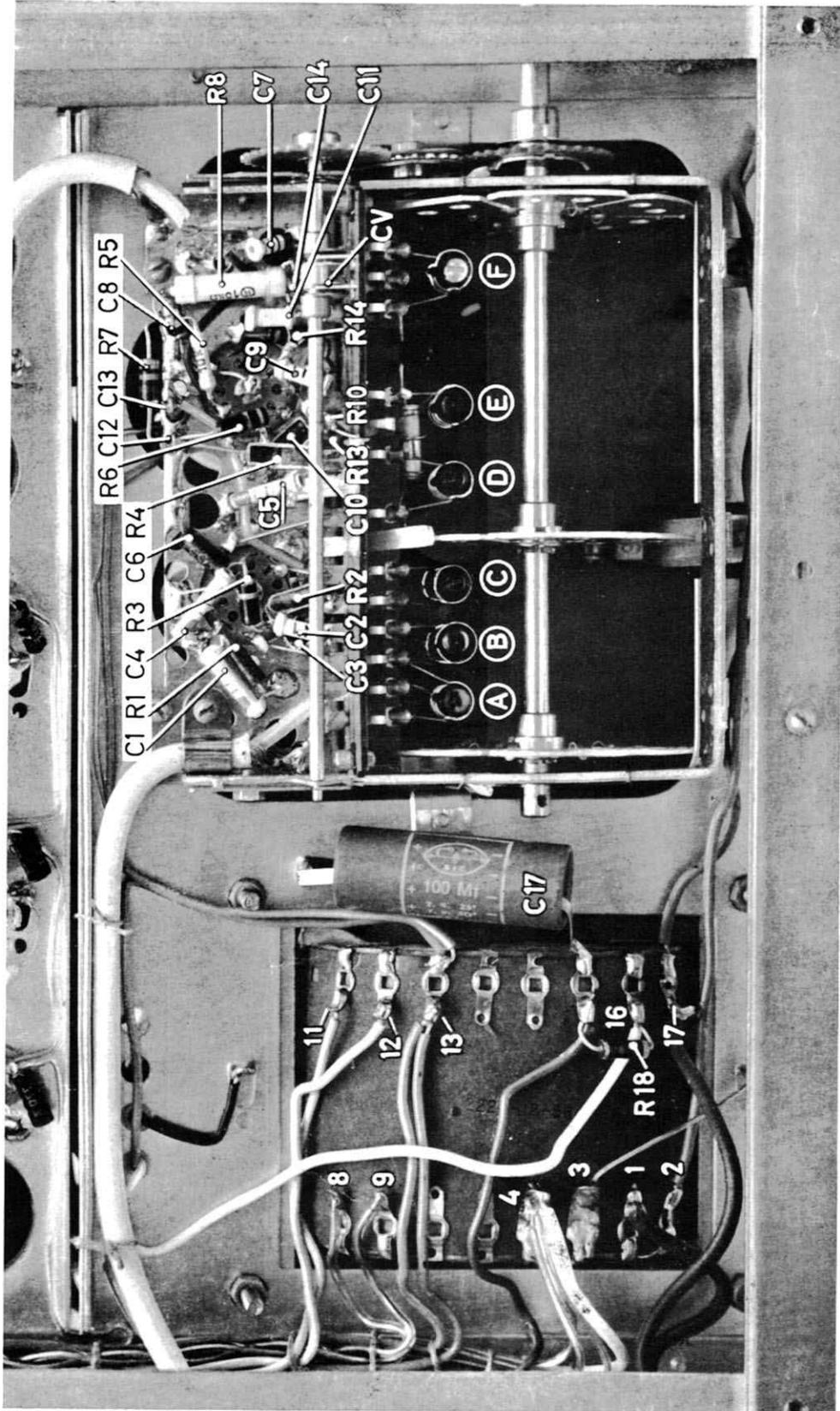
TR4

T9

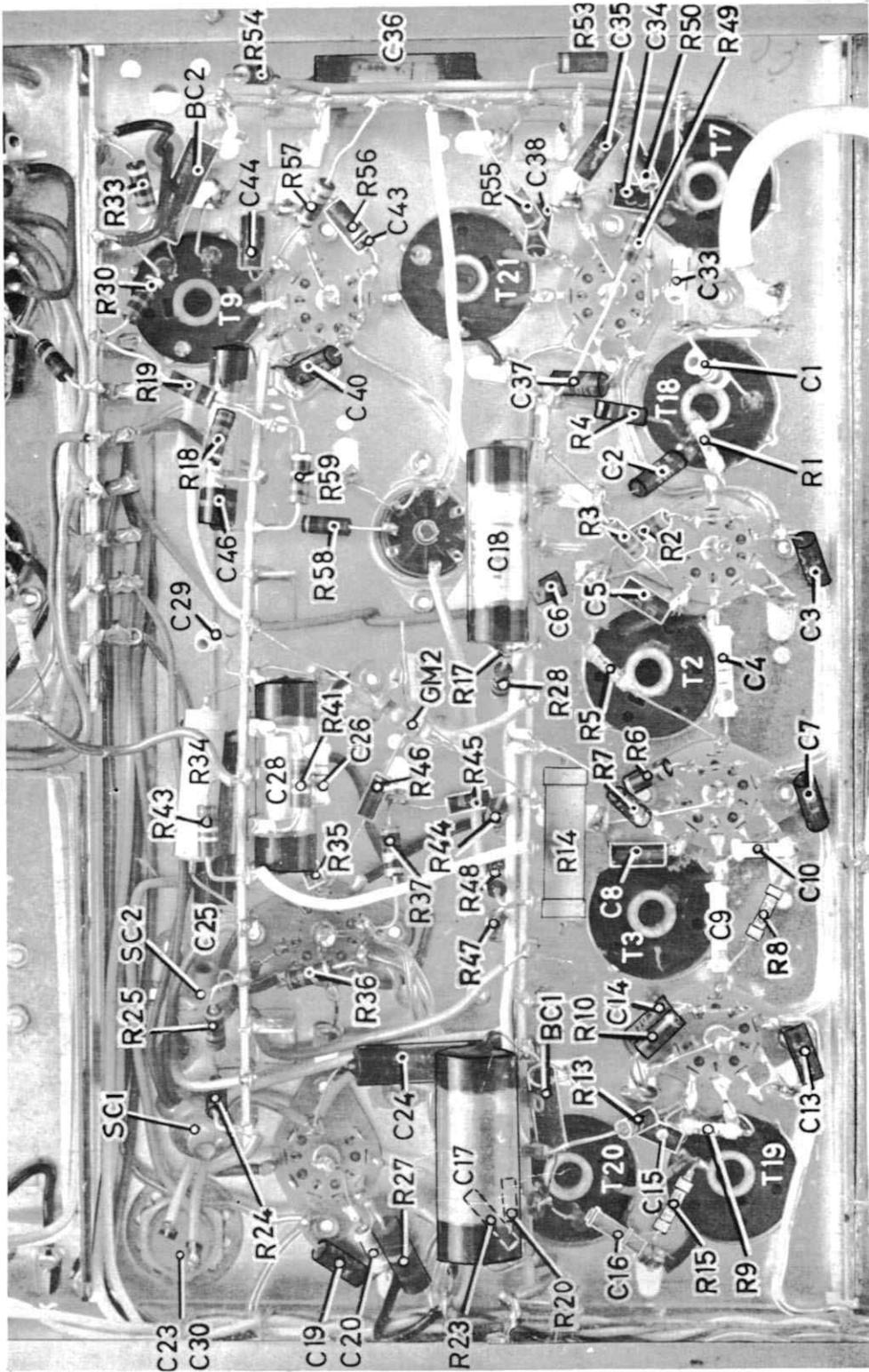
L8

TR2

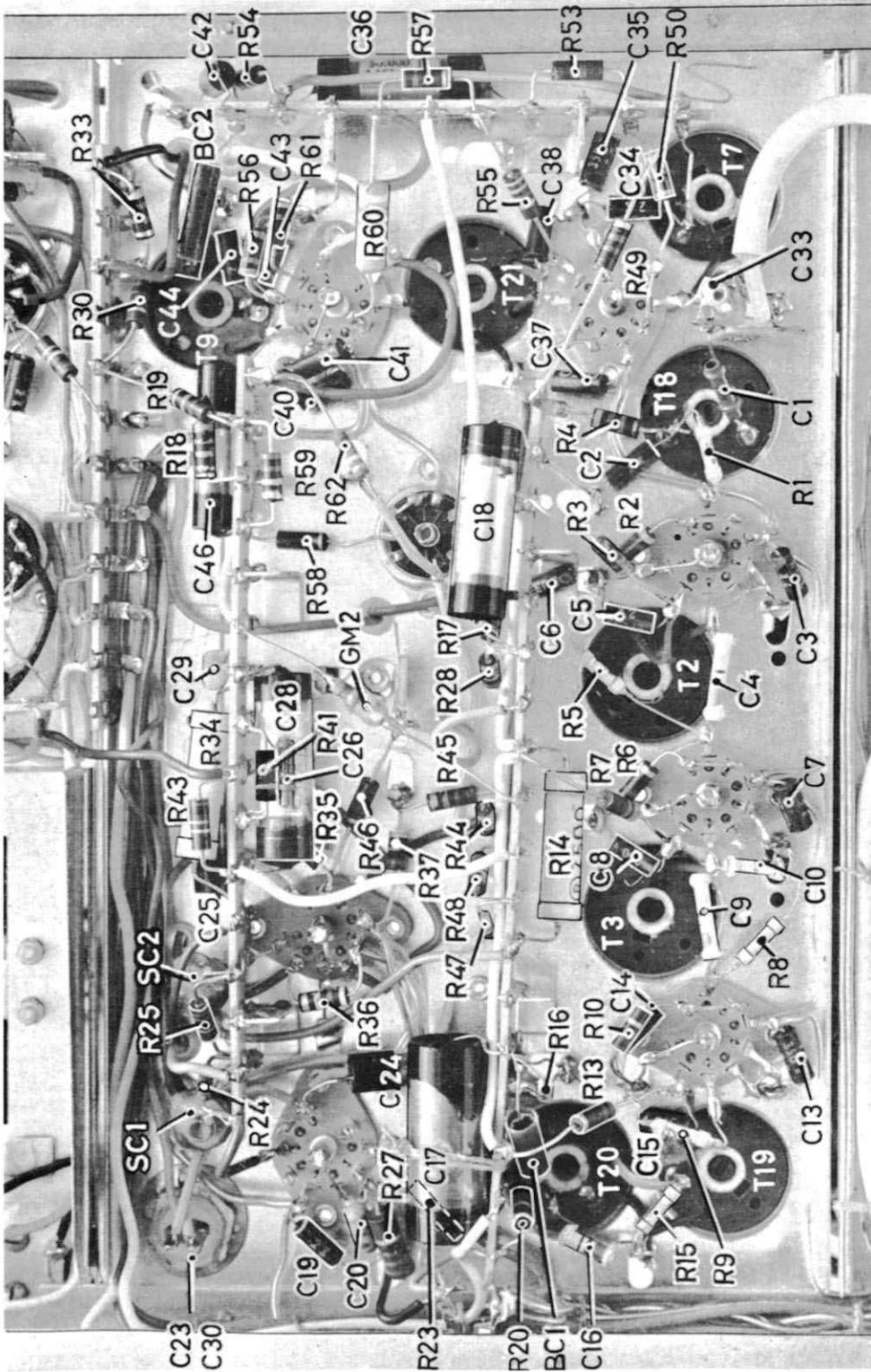
CHASSIS D'ALIMENTATION -- TYPE 256 -- VUE DE DESSOUS



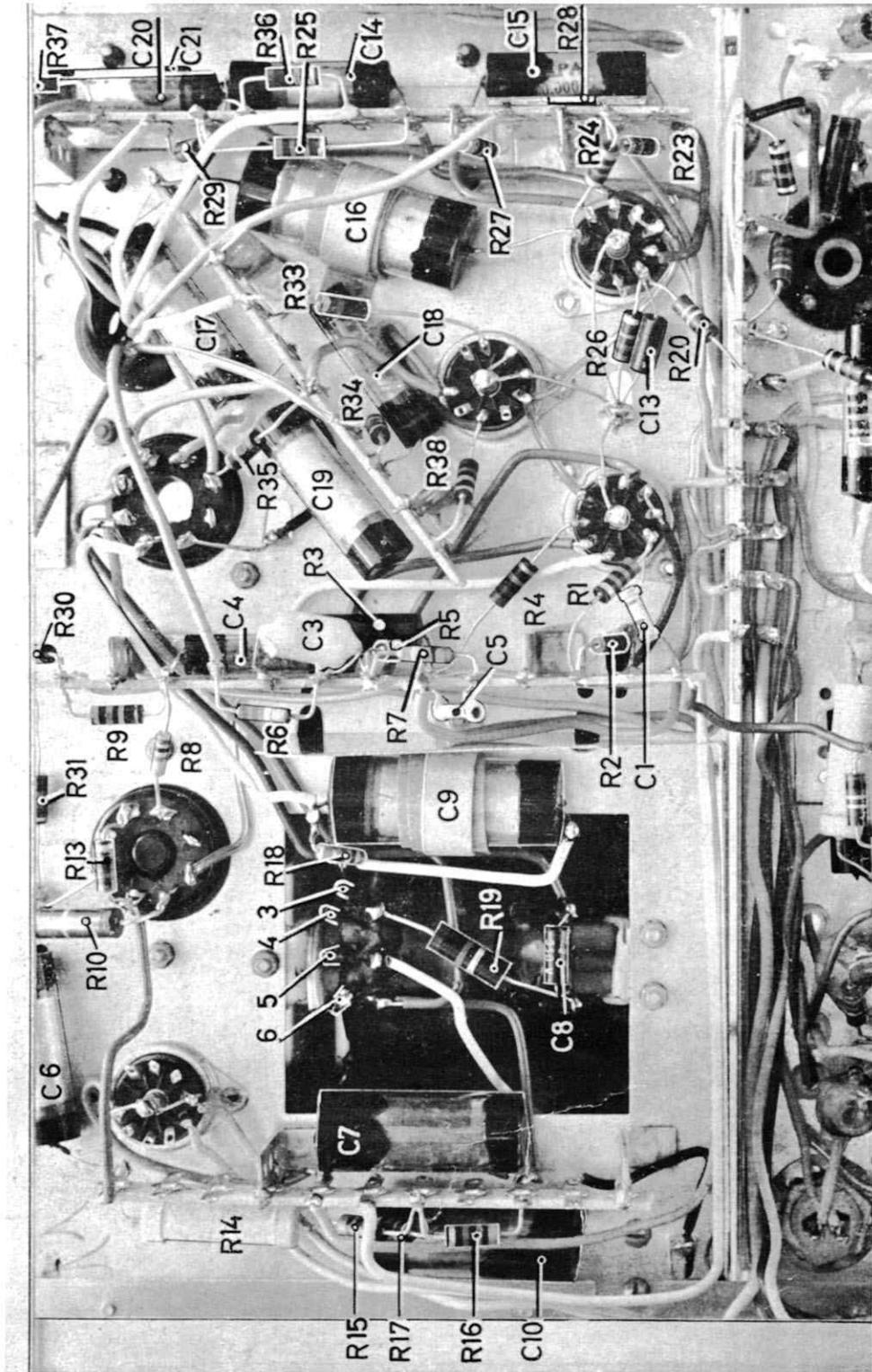
CHASSIS MF — TYPE 256 A — VUE DE DESSOUS



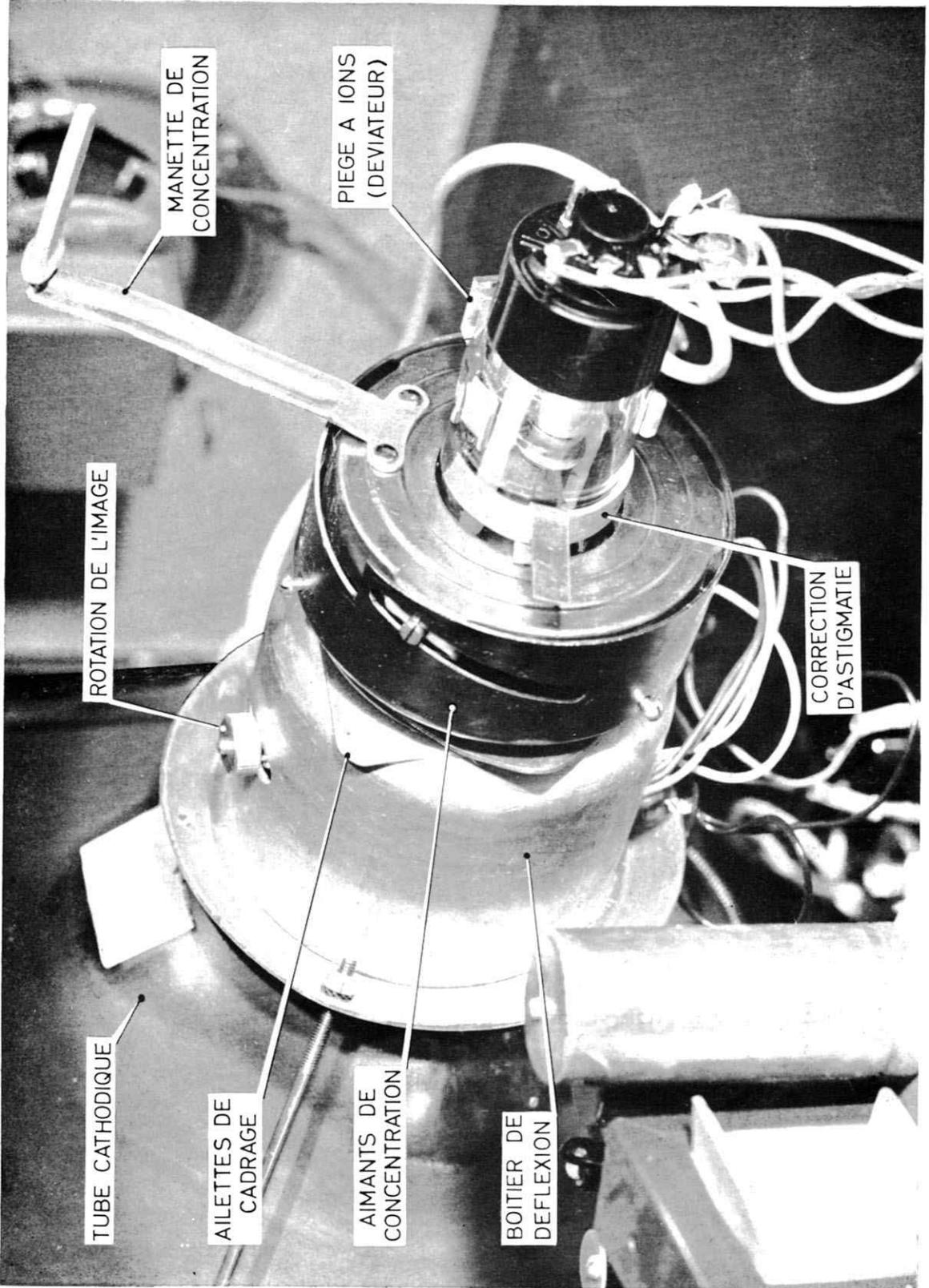
CHASSIS MF — TYPE 256 B — VUE DE DESSOUS



CHASSIS DE BALAYAGE — TYPE 256 — VUE DE DESSOUS



TUBE CATHODIQUE — VUE ARRIÈRE



## **6. – TUBE CATHODIQUE ET ENSEMBLE DE CONCENTRATION ET DÉFLEXION**

### **6.1 - Démontage du tube.**

**6.1.1** - Déconnecter le tube et retirer le châssis de l'ébénisterie.

**6.1.2** - Poser la face avant de l'ébénisterie sur une table.

**6.1.3** - Dévisser les quatre écrous A (fig. 6), sortir l'ensemble de l'ébénisterie et le poser sur un feutre, le tube étant sur la face avant.

**6.1.4** - Retirer le piège à ions et la correction d'astigmatie sans trop forcer, les points de peinture opposant une résistance.

**6.1.5** - A l'aide d'une clef plate, retirer les écrous B en les dévissant alternativement de quelques tours à la fois, de manière à ne pas provoquer de pression anormale sur la queue du tube.

**6.1.6** - Dégager l'ensemble mécanique en le soulevant par le pot de concentration, éviter les chocs sur le col du tube.

**6.1.7** - Retirer la ceinture en dévissant les écrous C.

### **6.2 - Remontage du tube.**

**6.2.1** - Reprendre les opérations précédentes en commençant par la dernière, en prenant les précautions suivantes :

**6.2.2** - Avant de serrer la ceinture définitivement, faire une mise en place du tube sur le cache en s'assurant que la face avant du tube repose normalement sur le cache et sur les taquets de fixation D.

**6.2.3** - En serrant les écrous, vérifier que le bouton de rotation de l'image soit placé au milieu de la fente du boîtier de déflexion et que celui-ci se trouve bien entre les deux tirants inférieurs.

**6.2.4** - Les écrous B une fois serrés, le pot de concentration doit être centré sur le col du tube ; l'ensemble des bobines de déflexion doit tourner librement en agissant sur le bouton de rotation de l'image.

### **6.3 - Remplacement du pot de concentration.**

**6.3.1** - Sans démonter le tube de l'ébénisterie, mais en retirant le piège et la correction d'astigmatie, dévisser les trois vis se trouvant sur les côtés de l'aimant supérieur et sortir celui-ci.

**6.3.2** - Le retrait de l'aimant inférieur s'effectue en dévissant les trois vis situées au centre.

**6.3.3** - Procéder en sens inverse pour le remontage.

### **6.4 - Remplacement des bobines de déflexion.**

**6.4.1** - Procéder comme pour le démontage du tube, dévisser le bouton de rotation de l'image, retirer les bobines du boîtier et dessouder les cinq fils du cordon.

**6.4.2** - Vérifier, en remettant les bobines, que les soudures refaites ne risquent pas de provoquer des courts-circuits avec le boîtier.

### 6.5 - Réglage du piège à ions et de la correction d'astigmatie.

**6.5.1** - Ces deux réglages s'effectuent simultanément, après avoir réglé le piège à ions au maximum de lumière pour un contraste moyen de l'image ; faire pivoter la correction d'astigmatie, afin d'obtenir le maximum de définition.

**6.5.2** - Répéter l'opération plusieurs fois, la correction d'astigmatie agissant sur la lumière.

NOTE IMPORTANTE : ce réglage doit être effectué si possible sur une mire de fréquence.

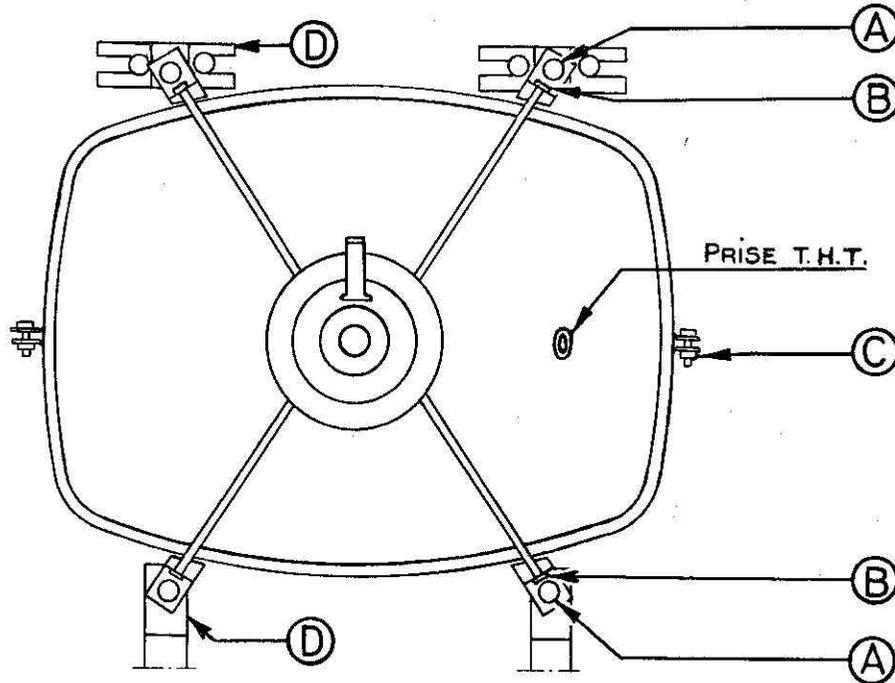


Fig. 6

## 7. — RÉCEPTEUR 357 R - 457 P

### 7.1 - Récepteur de télévision.

Se reporter aux descriptions du récepteur 256.

NOTA. — Le transformateur de modulation TR 4 devient TR 5 et est fixé sur le châssis radio.

La lampe L 17 (6 BQ 5) basse fréquence son est supprimée dans le châssis de Télévision et est remplacée par L 20 (6 BQ 5) sur le châssis radio.

Une commutation permet de passer sur radio et sur Télévision.

En position radio, l'alimentation des filaments est coupée sur les châssis de T.V. (voir figure 7.1).

### 7.2 - Récepteurs Radio.

Super-hétérodyne toutes ondes pour courant alternatif 110-220 V, comprenant :

Sélecteur de gammes par contacteur ;

Collecteur d'ondes anti-parasites incorporé (cadre ferrite orientable) ;

Contrôle de volume automatique (antifading) ;

Contrôle de tonalité variable ;

Prise P.U. ;

Cadran lumineux ;

Deux haut-parleurs de 17 cm ;

Quatre gammes d'ondes.

#### 7.2.1. - Changement de fréquence.

Cet étage comprend :

Un tube 6 AJ 8 dont la partie triode est utilisée en oscillatrice (montage Kolpitz) et la partie pentode en modulatrice commandée par l'antifading.

Un bloc Oréor type AF 4 R, quatre gammes d'ondes.

Un cadre orientable Ferroxcube F 4 comprenant deux bâtonnets de 100 mm et un commutateur cadre-antenne.

#### 7.2.2 - Moyenne fréquence.

Un seul tube pentode 6 BY 7 commandé par le Contrôle automatique de volume (VCA) est nécessaire à l'amplification.

Les deux moyennes fréquences sont accordées sur 455 Kc/s.

#### 7.2.3 - Détection.

Du type classique, elle est formée par la partie diode du tube 6 N 8.

La tension de VCA est prélevée à la détection.

#### 7.2.4 - Amplificateur basse fréquence.

Il comprend un tube 6 N 8 (partie pentode) et un tube de puissance 6 BQ 5.

Un contrôle de tonalité variable par un potentiomètre P 9 dans la grille de L 19.

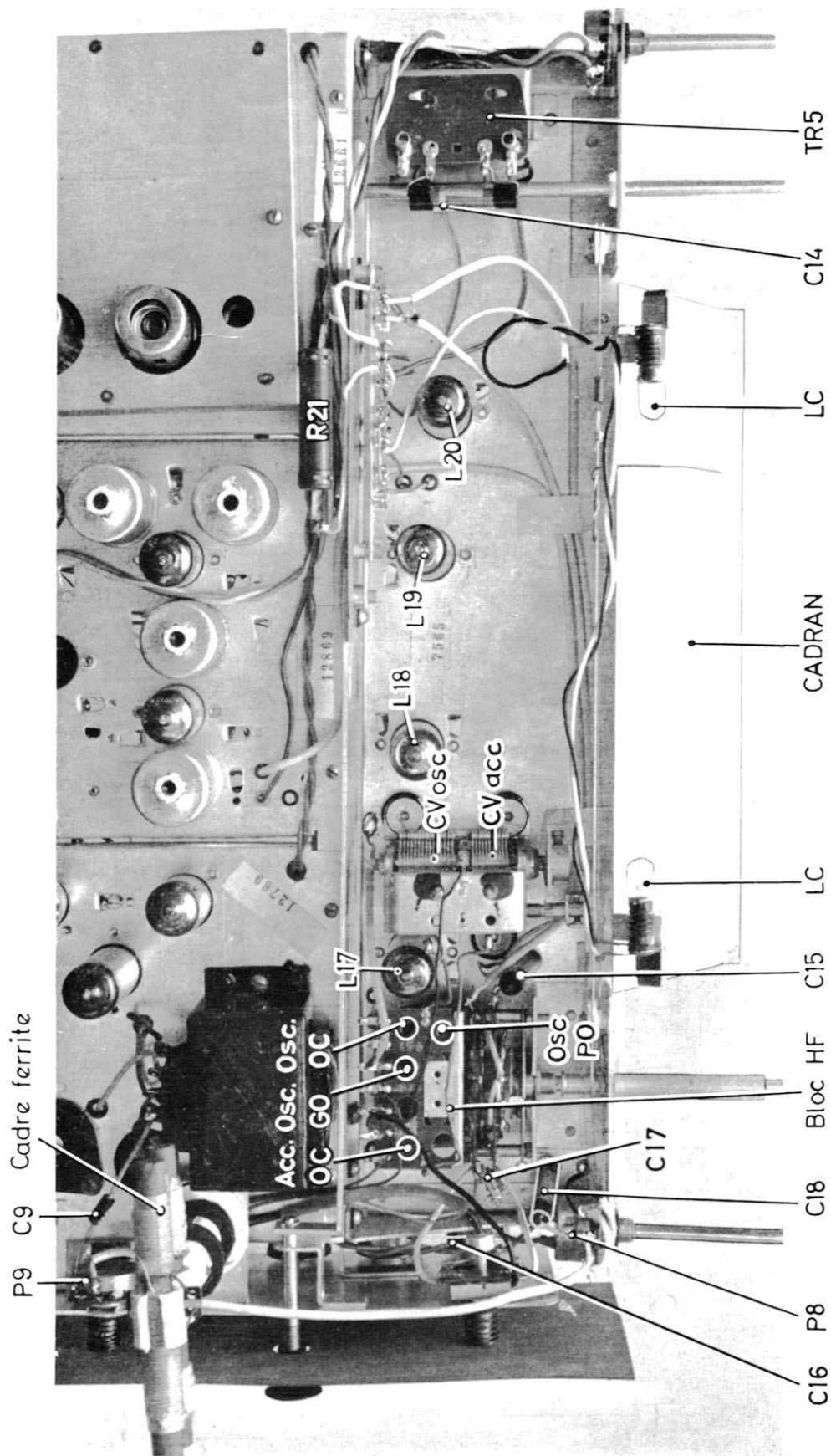
La puissance est réglable par le potentiomètre P 8.

Une contre-réaction est placée entre la bobine mobile et la cathode de L 19.

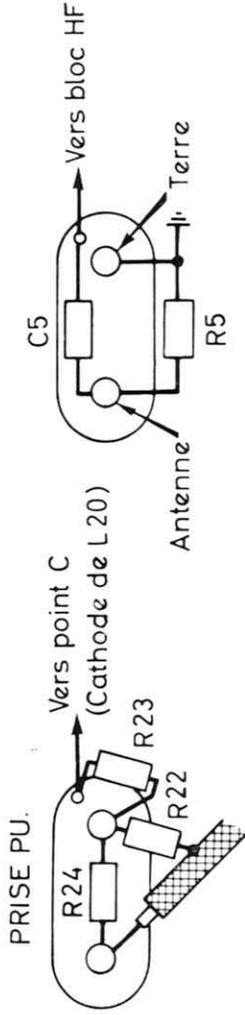
L'impédance au primaire du transformateur de sortie est de 7.000 ohms et 8 ohms au secondaire.



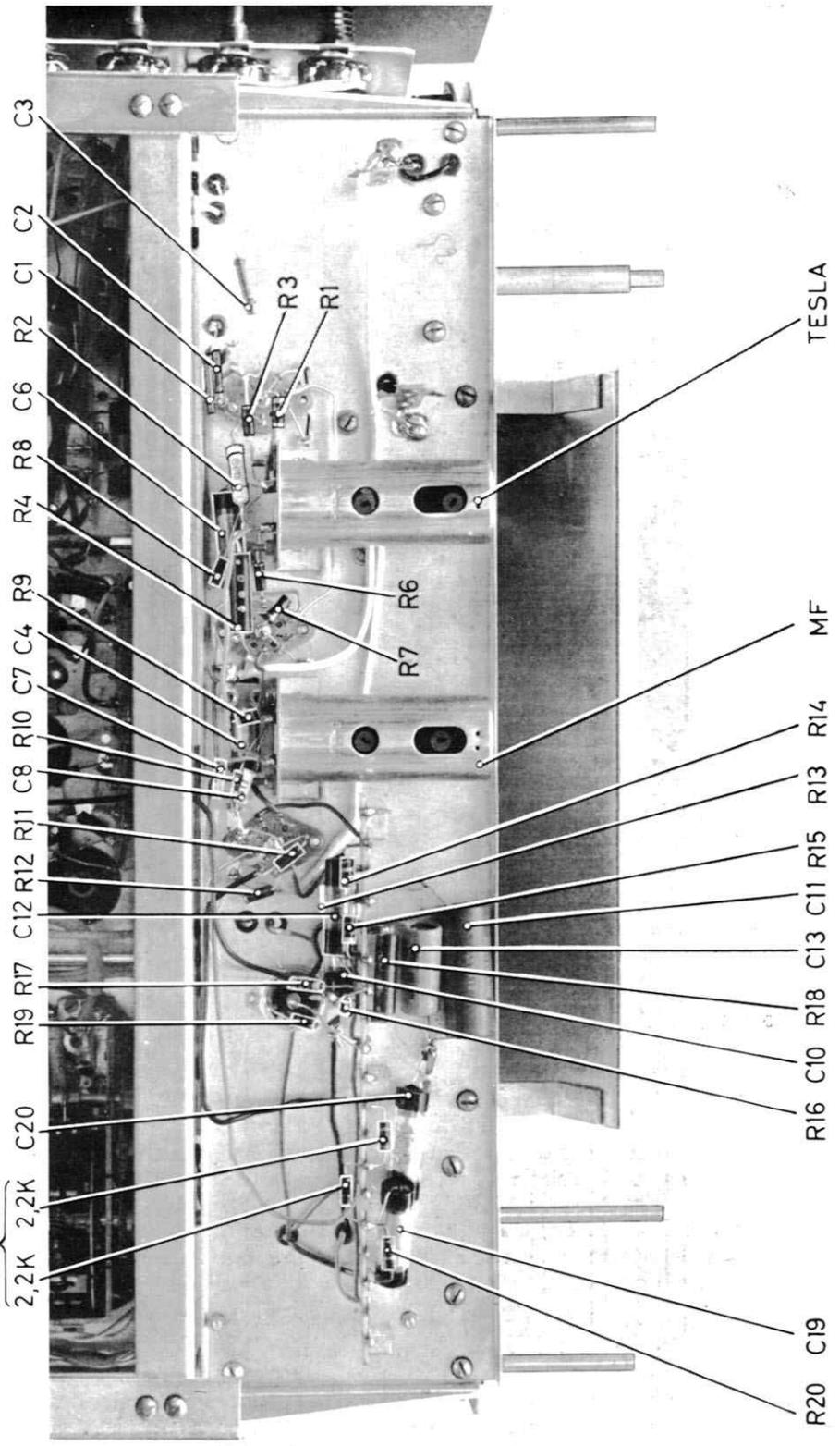
CHASSIS DE RADIO — VUE DE DESSUS



CHASSIS DE RADIO — VUE DE DESSOUS



R25: 4,7K  
2,2K 2,2K



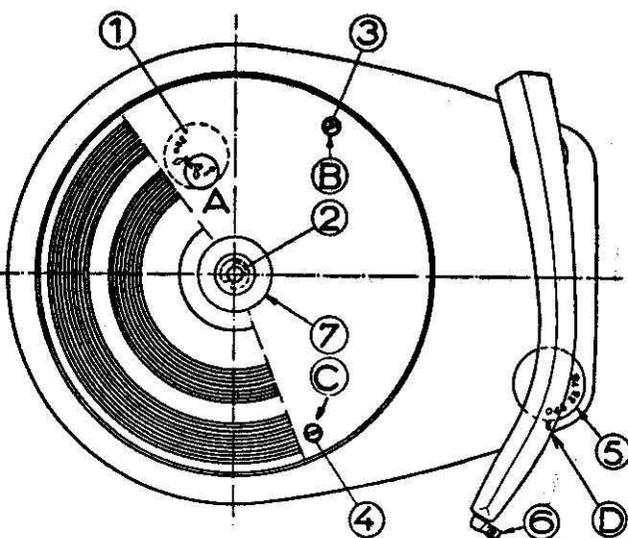
## 8. - RÉCEPTEUR 457 P

### 8.1 - Récepteur de télévision.

Se reporter aux descriptions du récepteur type 256 (mêmes modifications que sur le 457 R).

### 8.2 - Récepteur radio.

Se reporter aux descriptions du 357 R.



### 8.3 - Tourne-disques. Platine Mélodyne Type 115.

#### 8.3.1 - Mise en fonctionnement.

La suspension de la platine est assurée par des amortisseurs ; cet appareil comporte des vis de verrouillage pour le transport (3 et 4). En soulevant le couvre-plateau, ces vis sont accessibles à travers les ajourages (B et C) du plateau. **DESSERRER CES VIS** avant utilisation. Nous vous conseillons, pour le transport de l'appareil, de resserrer ces vis. Le couvre-plateau soulevé, constatez que l'appareil est correctement branché pour l'utilisation sur votre secteur. Pour ce faire, à travers l'ajourage A du plateau, contrôler que le bouchon commutateur de tension (1) est bien en place : 110 pour courant alternatif de 110 à 150 volts ; 220 pour courant alternatif de 200 à 250 volts.

Pour changer la position du commutateur, ôter le clip de plateau (2) et le plateau. Tirez fortement sur le bouchon afin de le dégager et placez la flèche indiquant la tension désirée (110 ou 220 volts) en face du rivet nickelé.

#### 8.3.2 - Utilisation 78, 33, 45 tours.

Tournez le bouton de changement de vitesse (5) de manière à mettre l'indication de la vitesse choisie (33, 45 ou 78 tours) en face du repère D. Tournez la manette 6 de manière à faire apparaître l'indication 78 (disques standard) ou M (disques microsillons 33 et 45 tours). Posez le disque sur le plateau. Pour faire tourner le plateau, soulevez le bras, tout en maintenant la platine, et le faire tourner vers la droite sans forcer jusqu'au déclic de l'interrupteur.

NOTA : Dans le cas où le plateau ne tournerait pas, vérifiez que le bouton (5) est bien en face d'une vitesse. Posez le pick-up avec précaution sur le sillon de départ du disque. En fin d'audition, l'appareil étant arrêté, placez à la main le pick-up sur son support.

#### 8.3.3 - Remplacement de l'aiguille saphir.

Si un saphir venait à être endommagé, son remplacement est particulièrement simple. Au moyen de l'inverseur saphir, placez la tête de pick-up en position horizontale ; à ce moment les deux saphirs sont facilement accessibles ; il suffit de retirer à la main le saphir endommagé et d'enfoncer à sa place un saphir neuf, Standard ou Microsillons.

Prendre soin de ne jamais remplacer un saphir microsillons par un saphir standard et réciproquement.

Les saphirs destinés à l'audition des disques microsillons 33 ou 45 tours sont repérés par une tige dorée.

Les saphirs destinés à l'audition des disques Standard à 78 tours sont repérés par une tige argentée.

Utiliser exclusivement sur cet appareil les saphirs « La voix de son maître » pour P U. ultra-léger 53, type Standard 78 tours, emballage bleu, et Microsillons, emballage vert.

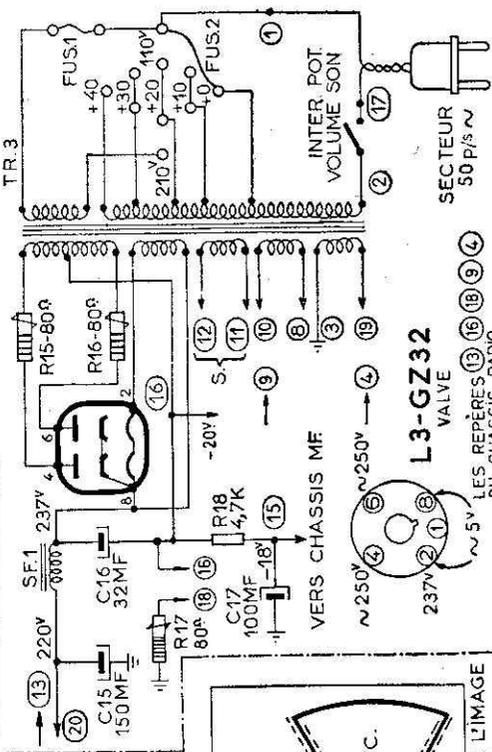
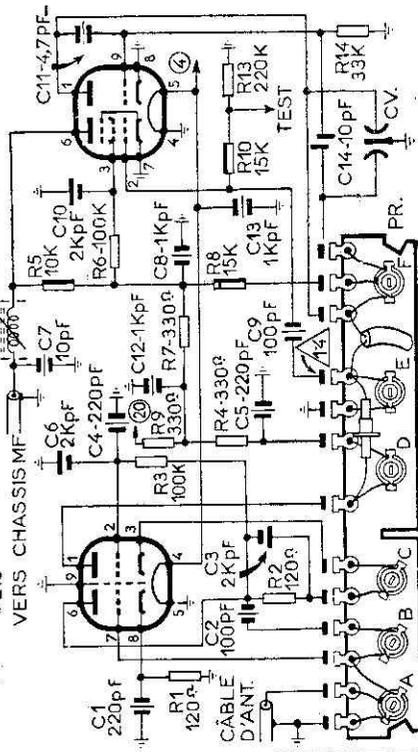
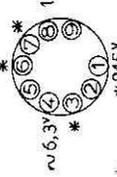
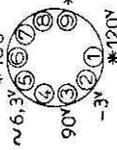
---

# TÉLÉVISION GRAMMONT

## CHASSIS D'ALIMENTATION

**L1-6BQ7**  
H.F.  
\*215V

**L2-6U8**  
CONVERTISSEUSE  
\*18.0V



# RÉCEPTEURS TYPES : R357-P457 A-S.

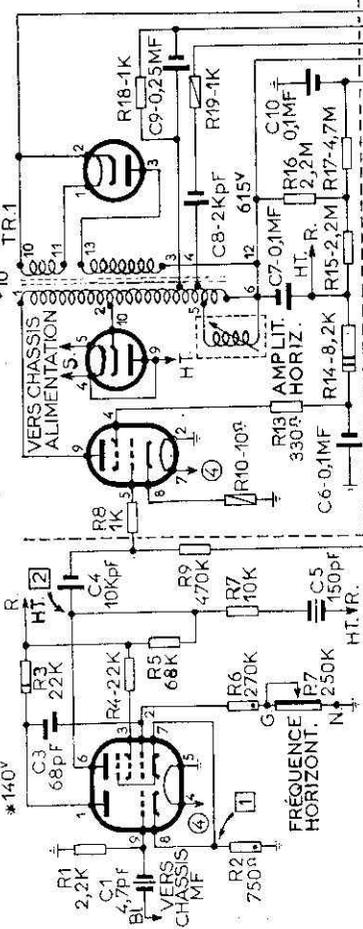
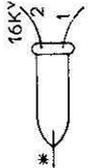
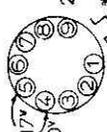
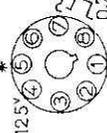
## CHASSIS DE BALAYAGE

**L4-6U8**  
OSCILL. LIGNES  
\*155V

**L5-6BQ6 GA**  
AMPLIF. LIGNES  
\*12.5V

**L6-17Z3**  
RECUPERATRICE  
\*220V

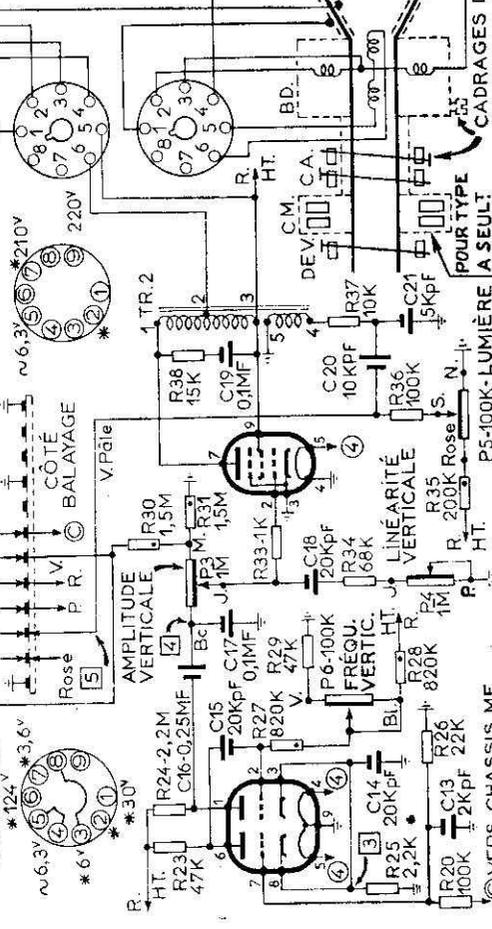
**L7-6X2**  
VALVE I.H.T.  
\*16KV



**L8-12 AT7**  
OSCILL. IMAGE  
\*12V

**L9-6BQ5**  
AMPLIF. IMAGE  
\*210V

**L10-6BQ5**  
AMPLIF. IMAGE  
\*210V



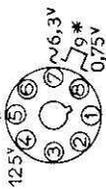
# RÉCEPTEURS TYPES : 256A-B-S

## CHASSIS DE BALAYAGE

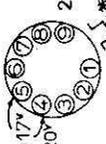
**L4-6U8**  
OSCILL. LIGNES  
\*153  
~6,3V  
\*200V  
\*4,3V  
\*140V



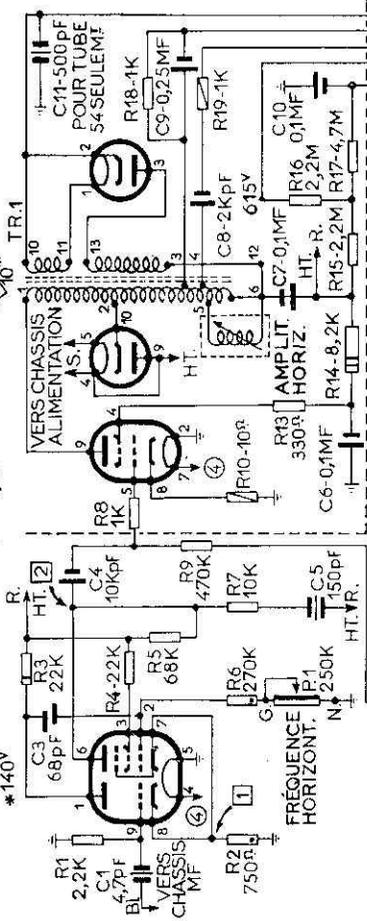
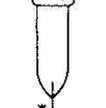
**L5-6BQ6 GA**  
AMPLIF. LIGNES  
\*175  
~6,3V  
\*220V  
\*0,75V



**L6-17Z3**  
RÉCUPÉRATRICE  
\*170  
~6,3V  
\*220V  
\*16KV



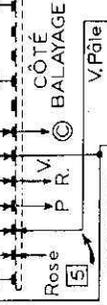
**L7-6X2**  
VALVE I.H.T.  
\*160  
~6,3V  
\*220V  
\*16KV



**L8-12AT7**  
OSCILL. IMAGE  
\*124  
~6,3V  
\*30V  
\*3,6V



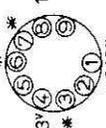
**L9-6BQ5**  
AMPLIF. IMAGE  
\*120  
~6,3V  
\*210V  
\*220V



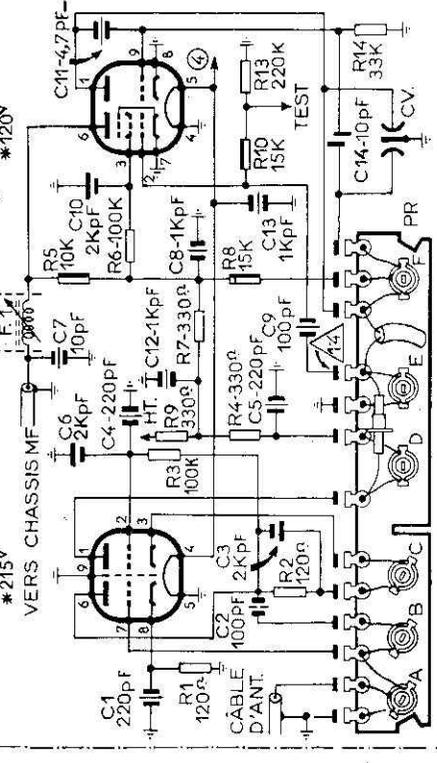
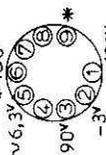
# TÉLÉVISION GRAMMONT

## CHASSIS D'ALIMENTATION

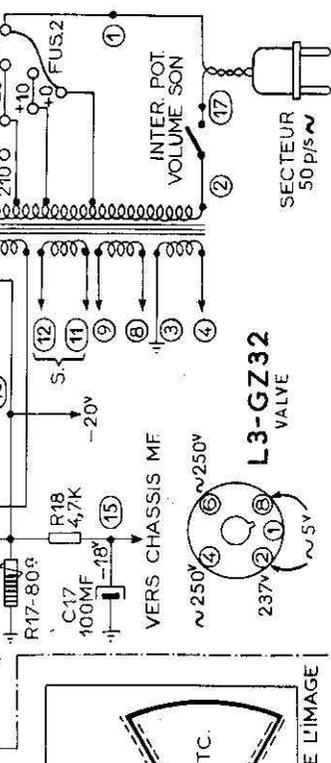
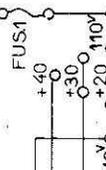
**L1-6BQ7**  
H.F.  
\*215V  
~6,3V  
\*90V  
\*120V



**L2-6U8**  
CONVERTISSEUR  
\*180V  
~6,3V  
\*90V  
\*120V

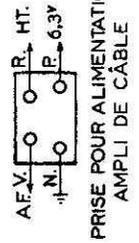
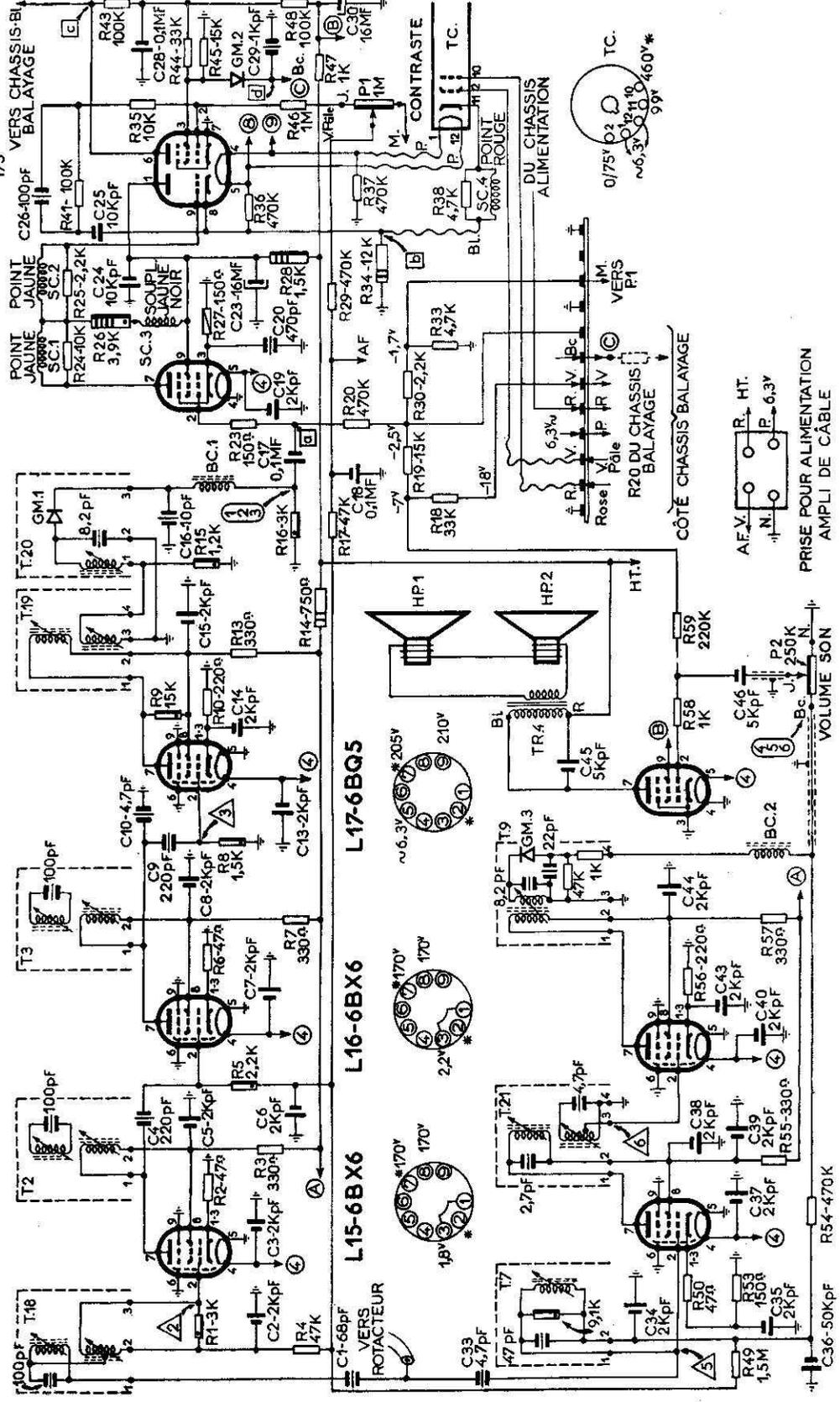


**L3-GZ32**  
VALVE  
\*170  
~250V  
\*237V  
\*5V



CHASSIS ME POUR RÉCEPTEUR TYPE : 256 A

TÉLÉVISION GRAMMONT L13-6BQ5 L14-6U8



DU CHASSIS ALIMENTATION  
VERS P1  
POINT ROUGE  
POINT JAUNE  
POINT JAUNE  
POINT JAUNE  
POINT NOIR

CÔTÉ CHASSIS BALAYAGE  
VERS P1

VOLUME SON

CONTRASTE

TC.

DU CHASSIS ALIMENTATION

VERS P1

POINT ROUGE

POINT JAUNE

POINT JAUNE

POINT NOIR

VERS CHASSIS-BI BALAYAGE

CONTRASTE

TC.

DU CHASSIS ALIMENTATION

VERS P1

POINT ROUGE

POINT JAUNE

POINT JAUNE

POINT NOIR

VERS CHASSIS-BI BALAYAGE

CONTRASTE

TC.

DU CHASSIS ALIMENTATION

VERS P1

POINT ROUGE

POINT JAUNE

POINT JAUNE

POINT NOIR

VERS CHASSIS-BI BALAYAGE

CONTRASTE

TC.

DU CHASSIS ALIMENTATION

VERS P1

POINT ROUGE

POINT JAUNE

POINT JAUNE

POINT NOIR

VERS CHASSIS-BI BALAYAGE

CONTRASTE

TC.

DU CHASSIS ALIMENTATION

VERS P1

POINT ROUGE

POINT JAUNE

POINT JAUNE

POINT NOIR

VERS CHASSIS-BI BALAYAGE

CONTRASTE

TC.

DU CHASSIS ALIMENTATION

VERS P1

POINT ROUGE

POINT JAUNE

POINT JAUNE

POINT NOIR

VERS CHASSIS-BI BALAYAGE

CONTRASTE

TC.

DU CHASSIS ALIMENTATION

VERS P1

POINT ROUGE

POINT JAUNE

POINT JAUNE

POINT NOIR

VERS CHASSIS-BI BALAYAGE

CONTRASTE

TC.

DU CHASSIS ALIMENTATION

VERS P1

POINT ROUGE

POINT JAUNE

POINT JAUNE

POINT NOIR

VERS CHASSIS-BI BALAYAGE

CONTRASTE

TC.

DU CHASSIS ALIMENTATION

VERS P1

POINT ROUGE

POINT JAUNE

POINT JAUNE

POINT NOIR

VERS CHASSIS-BI BALAYAGE

CONTRASTE

TC.

DU CHASSIS ALIMENTATION

VERS P1

POINT ROUGE

POINT JAUNE

POINT JAUNE

POINT NOIR

VERS CHASSIS-BI BALAYAGE

CONTRASTE

TC.

DU CHASSIS ALIMENTATION

VERS P1

# CHASSIS ME POUR RÉCEPTEUR TYPE: 256B-S - 357-457A-S.

# TÉLÉVISION GRAMMONT

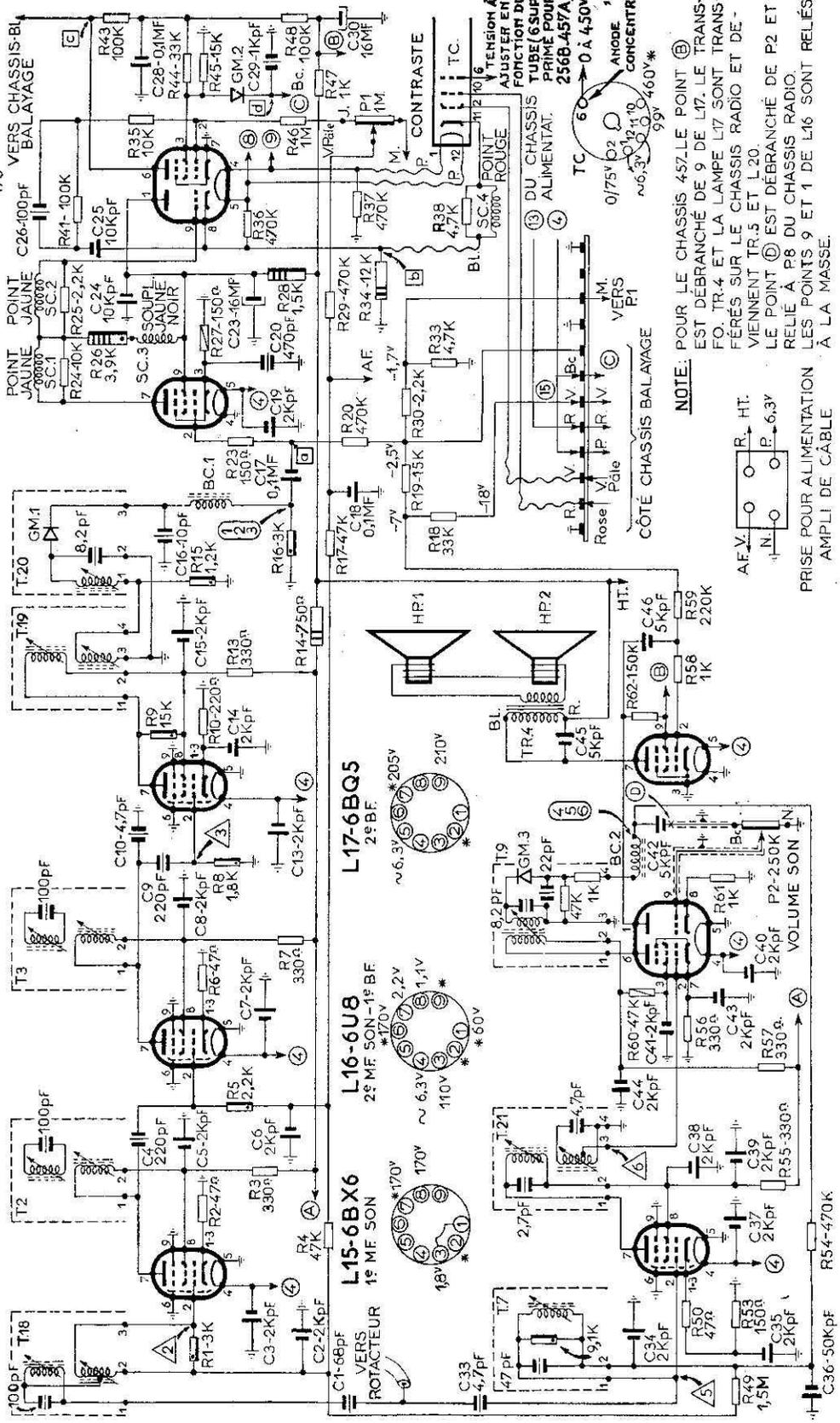
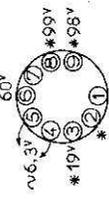
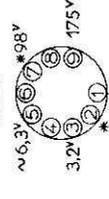
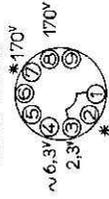
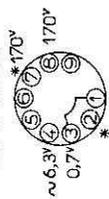
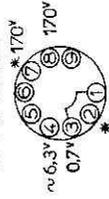
L10-6BX6  
1<sup>er</sup> MF IMAGE

L11-6BX6  
2<sup>es</sup> MF IMAGE

L12-6BX6  
3<sup>es</sup> MF IMAGE

L13-6BQ5  
VIDEO

L14-6U8  
SEPARATION AF



**NOTE:** POUR LE CHASSIS 457 LE POINT (B) EST DÉBRANCHÉ DE 9 DE L17. LE TRANSFO. TR-4 ET LA LAMPE L17 SONT TRANSFÉRÉS SUR LE CHASSIS RADIO ET DÉBRANCHÉS DE P2 ET L20. LE POINT (C) EST DÉBRANCHÉ DE P2 ET RELIÉ À P8 DU CHASSIS RADIO. LES POINTS 9 ET 1 DE L16 SONT RELIÉS À LA MASSE.

AF.V. HT. P. 6.3V

PRISE POUR ALIMENTATION AMPLI DE CABLE

13 DU CHASSIS ALIMENTAT. 19

10 TENSION À AJUSTER EN FONCTION DU TUBE (6 SUP. PRIME POUR 256B-457A)

0/75V 0/2 0/12,10 0/9V 0/460\*

HOIDE

CONCENTR.

60

TC

VERS CHASSIS BALANAGE

CÔTÉ CHASSIS BALANAGE

VERS P1

CONTRASTE

TC.

POINT JAUNE

POINT ROUGE

VERS CHASSIS BALANAGE

### RÉCEPTEUR TYPE 256 A - B - CHASSIS DE BALAYAGE

REP.	DESIGNATION	N°	REP.	DESIGNATION	N°
CONDENSATEURS :					
C 1	Céram. 4,7 Pf ± 10 % 1500 V	70.843	P 1	Potent. 250 K linéaire	22.191
C 3	Céram. 68 Pf ± 10 % 1500 V	20.975	P 2	Potent. 100 K linéaire	22.192
C 4	Papier 10 Kpf ± 20 % 1500 V	22.791	P 3	Potent. 1 M linéaire	17.010
C 5	Céram. 150 Pf ± 10 % 1500 V	25.447	P 4	Potent. 1 M linéaire	17.010
C 6	Papier 0,1 MF ± 10 % 1500 V	68.253	P 5	Potent. 100 K linéaire	22.192
C 7	Papier 0,1 MF ± 10 % 1500 V	22.788			
C 8	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110			
C 9	Papier 0,25 MF ± 10 % 1500 V	22.790	TR 1	Transfo. de sortie lignes	63.502
C 10	Papier 0,1 MF ± 10 % 1500 V	68.253	TR 2	Transfo. de sortie image	64.001
C 11	Céram. 500 Pf 18000 V	22.178			
C 13	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110			
C 14	Papier 20 Kpf ± 20 % 1500 V	22.789	A.H.	Ensemble amplitude horizontale	22.279
C 15	Papier 20 Kpf ± 20 % 1500 V	22.789			
C 16	Papier 0,25 MF ± 10 % 1500 V	22.790			
C 17	Papier 0,1 MF ± 10 % 1500 V	22.788			
C 18	Papier 20 Kpf ± 20 % 1500 V	68.255	DEV.	Déviateur	21.830
C 19	Papier 0,1 MF ± 10 % 1500 V	68.253	CM.	Anneaux de concentration	85.251
C 20	Papier 10 Kpf ± 20 % 1500 V	68.250	CA.	Ailettes de cadrage	21.952
C 21	Papier 5 Kpf ± 20 % 1500 V	68.251	BD.	Bobine de déflexion	22.381
RESISTANCES :					
R 1	2,2 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.613			
R 2	750 ± 5 % 1/4 W miniature	1.564			
R 3	22 K ± 10 % 1 W miniature	2.655			
R 4	22 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.655			
R 5	68 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.661			
R 6	220 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.697			
R 7	10 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.651			
R 8	1 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.609			
R 9	1 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.735			
R 10	10 ± 10 % 1/2 W miniature	2.025			
R 13	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573			
R 14	12 K ± 10 % 2 W miniat. A.C.	8.652			
R 15	2,2 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.739			
R 16	2,2 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.739			
R 17	4,7 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.743			
R 18	1 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.609			
R 19	1 K ± 10 % 1/2 W miniature	2.109			
R 20	100 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.693			
R 23	47 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.659			
R 24	2,2 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.739			
R 25	2,2 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.613			
R 26	22 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.655			
R 27	1 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.735			
R 28	820 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.704			
R 29	47 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.659			
R 30	1,5 M ± 5 % 1/4 W miniature	1.715			
R 31	1,5 M ± 5 % 1/4 W miniature	1.715			
R 33	1 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.609			
R 34	68 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.661			
R 35	200 K ± 5 % 1/4 W miniature	1.676			
R 36	100 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.693			
R 37	10 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.651			
R 38	15 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.653			

### RÉCEPTEUR TYPE 256 A - B - CHASSIS D'ALIMENTATION

REP.	DESIGNATION	N°	REP.	DESIGNATION	N°	
CONDENSATEURS :						
C 1	Céram. 220 Pf ± 10 % 1500 V	20.974	PR.	Plaquettes câblées haute définition, point de couleur à gauche (cosses vers le bas) :		
C 2	Céram. 100 Pf ± 10 % 1500 V	70.842			Canal 2 point rouge	72.017
C 3	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110			Canal 3 point orange	72.018
C 4	Céram. 220 Pf ± 10 % 1500 V	20.974			Canal 4 point jaune	72.019
C 5	Céram. 220 Pf ± 10 % 1500 V	20.974			Canal 5 point vert	72.009
C 6	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110			Canal 6 point bleu	72.010
C 7	Céram. 10 Pf ± 10 % 1500 V	70.846			Canal 7 point violet	72.011
C 8	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110			Canal 8-8 A point gris	72.012
C 9	Céram. 100 Pf ± 10 % 1500 V	70.842			Canal 9 point blanc	72.013
C 10	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110			Canal 10 point marron-noir	72.014
C 11	Céram. CT. 4,7 Pf ± 5 % — 750 V	25.454			Canal 11 point marron-marron	72.015
C 13	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110			Canal 12 point marron-rouge	72.016
C 14	Mica enrobé s/plast. 10 Pf 1500 V	22.778			Canal F.M. point noir	72.020
C 15	Chimique 150 MF 350 V	20.922				
C 16	Chimique 32 MF 500 V	20.553				
C 17	Chimique 100 MF 30 V	20.233				
RESISTANCES :						
R 1	120 ± 10 % 1/4 W miniature	1.568				
R 2	120 ± 10 % 1/4 W miniature	1.568				
R 3	100 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.693				
R 4	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573				
R 5	10 K ± 10 % 1/4 W miniat. A.C.	7.151				
R 6	100 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.693				
R 7	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573				
R 8	15 K ± 10 % 1 W miniat. A.C.	8.153				
R 10	15 K ± 10 % 1/4 W miniat. A.C.	7.153				
R 13	220 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.697				
R 14	33 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.657				
R 15	80 4 W bobinée	12.004				
R 16	80 4 W bobinée	12.004				
R 17	80 6 W bobinée	12.020				
R 18	4,7 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.617				
F 1	Filtre de bande	80.054				
SF 1	Self de filtre	62.001				
TR 3	Bloc d'alimentation	65.007				
FUS. 1	Fusible 1,25 amp.	17.266				
FUS. 2	Fusible 2 amp.	17.264				
	Rotacteur câblé	72.706				

**CHASSIS M.F. POUR RÉCEPTEUR TYPE 256 A**

REP.	DESIGNATION	N°	REP.	DESIGNATION	N°
	CONDENSATEURS :			RESISTANCES :	
C 1	Céram. 68 Pf ± 10 % 1500 V	20.975	R 9	15 K ± 5 % 1/4 W min. à couc.	7.131
C 2	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 10	220 ± 10 % 1/4 W miniature	1.571
C 3	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 13	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573
C 4	Céram. 220 Pf ± 10 % 1500 V	20.974	R 14	750 ± 5 % 2 W min. à couc.	8.564
C 5	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 15	1,2 K ± 5 % 1/4 W min. à couc.	7.087
C 6	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 16	3 K ± 5 % 1/4 W min. à couc.	7.096
C 7	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 17	47 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.659
C 8	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 18	33 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.657
C 9	Céram. 220 Pf ± 10 % 1500 V	20.974	R 19	15 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.653
C 10	Céram. 4,7 Pf ± 10 % 1500 V	70.843	R 20	470 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.701
C 13	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 23	150 ± 10 % 1/4 W miniature	1.569
C 14	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 24	10 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.651
C 15	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 25	2,2 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.613
C 16	Céram. 10 Pf ± 10 % 1500 V	70.846	R 26	3,9 K ± 5 % 4 W min. à couc.	9.003
C 17	Papier 0,1 Mf ± 10 % 1000 V	22.788	R 27	150 ± 10 % 1/2 W miniature	2.069
C 18	Papier 0,1 Mf ± 10 % 1500 V	68.253	R 28	1,5 K ± 10 % 3 W min. à couc.	9.004
C 19	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 29	470 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.701
C 20	Céram. 470 Pf ± 10 % 1500 V	25.437	R 30	2,2 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.613
C 23	Chimique 16 Mf 500 V	20.612	R 33	4,7 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.617
C 24	Papier 10 Kpf ± 20 % 1500 V	68.250	R 34	12 K ± 10 % 2 W min. à couc.	8.652
C 25	Papier 10 Kpf ± 20 % 1500 V	22.791	R 35	10 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.651
C 26	Céram. 100 Pf ± 10 % 1500 V	70.842	R 36	470 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.701
C 28	Papier 0,1 Mf ± 10 % 1500 V	68.253	R 37	470 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.701
C 29	Céram. 1 Kpf ± 20 % 1500 V	25.444	R 38	4,7 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.617
C 30	Chimique 16 Mf 500 V	20.612	R 41	100 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.693
C 33	Céram. 4,7 Pf ± 10 % 1500 V	70.843	R 43	100 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.693
C 34	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 44	33 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.657
C 35	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 45	15 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.653
C 36	Papier 50 Kpf ± 10 % 1500 V	68.258	R 46	1 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.735
C 37	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 47	1 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.609
C 38	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 48	100 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.693
C 39	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 49	1,5 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.737
C 40	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 50	47 ± 10 % 1/4 W miniature	1.533
C 43	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 53	150 ± 10 % 1/4 W miniature	1.569
C 44	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 54	470 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.701
C 45	Papier 5 Kpf ± 20 % 3000 V	20.485	R 55	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573
C 46	Papier 5 Kpf ± 20 % 1500 V	68.251	R 56	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.571
			R 57	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573
			R 58	1 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.609
			R 59	220 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.697
	RESISTANCES :				
R 1	3 K ± 5 % 1/4 W min. à couc.	7.096	P 1	Potent. double = 1 M Log. Inversé 250 K log. avec interrupteur	17.008
R 2	47 ± 10 % 1/4 W miniature	1.533	P 2		
R 3	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573			
R 4	47 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.659			
R 5	2,2 K ± 5 % 1/4 W min. à couc.	7.093			
R 6	47 ± 10 % 1/4 W miniature	1.533			
R 7	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573	BC 1	Bobine de choc MF	80.020
R 8	1,5 K ± 5 % 1/4 W min. à couc.	7.089	BC 2	Bobine de choc MF	80.020

**CHASSIS M.F. POUR RÉCEPTEUR TYPE 256 A**

REP.	DESIGNATION	N°	REP.	DESIGNATION	N°
SC 1	Bobine de correction point jaune	80.069			
SC 2	Bobine de correction point jaune	80.069			
SC 3	Bobine de corr. Soupl. jaune-noir	22.455			
SC 4	Bobine de correction point rouge	21.865			
TR 4	Transfo. de sortie son	64.510			
HP 1	Haut-parleur	61.509			
HP 2	Haut-parleur	61.509			
T 2	Premier bouchon	80.056			
	Cond. céram. 100 Pf $\pm$ 5 % 1500 V	25.446			
T 3	Deuxième bouchon	80.056			
	Cond. céram. 100 Pf $\pm$ 5 % 1500 V	25.446			
T 7	Bobine d'entrée son	80.050			
	Cond. céram. 47 Pf $\pm$ 5 % 1500 V	25.445			
	Rés. 9,1 K $\pm$ 5 % 1/4 W min. A.C.	7.108			
T 9	Transfo. de détection son	80.060			
	Cond. cér. 8,2 Pf $\pm$ 10 % 1500 V	20.979			
	Cond. cér. 22 Pf $\pm$ 10 % 1500 V	70.841			
	Résist. 47 K $\pm$ 10 % 1/4 W miniat.	1.659			
	Résist. 1 K $\pm$ 10 % 1/4 W miniat.	1.609			
GM 3	Germanium R L 41				
	Noyau pour bobine	85.001			
GM 2	Germanium O A 56				
T 18	Secondaire filtre	80.061			
	Cond. céram. 100 Pf $\pm$ 5 % 1500 V	25.446			
T 19	Primaire filtre détection	80.062			
T 20	Secondaire filtre détection	80.063			
	Cond. cér. 8,2 Pf $\pm$ 10 % 1500 V	20.979			
GM 1	Germanium R L 41				
T 21	Filtre de bande	80.064			
	Cond. cér. 2,7 Pf $\pm$ 10 % 1500 V	70.848			
	Cond. cér. 4,7 Pf $\pm$ 10 % 1500 V	70.843			

**CHASSIS M.F. POUR RÉCEPTEUR TYPE 256 B**

REP.	DESIGNATION	N°	REP.	DESIGNATION	N°
CONDENSATEURS :			RESISTANCES :		
C 1	Céram. 68 Pf ± 10 % 1500 V	20.975	R 9	15 K ± 5 % 1/4 W min. à couc.	7.131
C 2	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 10	220 ± 10 % 1/4 W miniature	1.571
C 3	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 13	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573
C 4	Céram. 220 Pf ± 10 % 1500 V	20.974	R 14	750 ± 5 % 2 W min. à couc.	8.564
C 5	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 15	1,2 K ± 5 % 1/4 W min. à couc.	7.087
C 6	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 16	3 K ± 5 % 1/4 W min. à couc.	7.096
C 7	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 17	47 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.659
C 8	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 18	33 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.657
C 9	Céram. 220 Pf ± 10 % 1500 V	20.974	R 19	15 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.653
C 10	Céram. 4,7 Pf ± 10 % 1500 V	70.843	R 20	470 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.701
C 13	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 23	150 ± 10 % 1/4 W miniature	1.569
C 14	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 24	10 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.651
C 15	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 25	2,2 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.613
C 16	Céram. 10 Pf ± 10 % 1500 V	70.846	R 26	3,9 K ± 5 % 4 W min. à couc.	9.003
C 17	Papier 0,1 Mf ± 10 % 3000 V	22.794	R 27	150 ± 10 % 1/2 W miniature	2.069
C 18	Papier 0,1 Mf ± 10 % 1500 V	68.253	R 28	1,5 K ± 10 % 3 W min. à couc.	9.004
C 19	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 29	470 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.701
C 20	Céram. 470 Pf ± 10 % 1500 V	25.437	R 30	2,2 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.613
C 23	Chimique 16 Mf 500 V	20.612	R 33	4,7 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.617
C 24	Papier 10 Kpf ± 20 % 1500 V	68.250	R 34	12 K ± 10 % 2 W min. à couc.	8.652
C 25	Papier 10 Kpf ± 20 % 1500 V	22.791	R 35	10 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.651
C 26	Céram. 100 Pf ± 10 % 1500 V	70.842	R 36	470 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.701
C 28	Papier 0,1 Mf ± 10 % 1500 V	68.253	R 37	470 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.701
C 29	Céram. 1 Kpf ± 20 % 1500 V	25.444	R 38	4,7 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.617
C 30	Chimique 16 Mf 500 V	20.612	R 41	100 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.693
C 33	Céram. 4,7 Pf ± 10 % 1500 V	70.843	R 43	100 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.693
C 34	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 44	33 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.657
C 35	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 45	15 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.653
C 36	Papier 50 Kpf ± 10 % 1500 V	68.258	R 46	1 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.735
C 37	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 47	1 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.609
C 38	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 48	100 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.693
C 39	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 49	1,5 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.737
C 40	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 50	47 ± 10 % 1/4 W miniature	1.533
C 41	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 53	150 ± 10 % 1/4 W miniature	1.569
C 42	Papier subminiatur. 5 Kpf 350 V	22.775	R 54	470 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.701
C 43	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 55	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573
C 44	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 56	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573
C 45	Papier 5 Kpf ± 20 % 3000 V	20.485	R 57	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573
C 46	Papier 5 Kpf ± 20 % 1500 V	68.251	R 58	1 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.609
R 1	3 K ± 5 % 1/4 W min. à couc.	7.096	R 59	220 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.697
R 2	47 ± 10 % 1/4 W miniature	1.533	R 60	47 K ± 10 % 1/2 W miniature	2.159
R 3	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573	R 61	1 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.609
R 4	47 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.659	R 62	150 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.695
R 5	2,2 K ± 5 % 1/4 W min. à couc.	7.093	P 1	Potent. double = 1 M Log. Inversé	17.008
R 6	47 ± 10 % 1/4 W miniature	1.533	P 2	250 K log. avec interrupteur	17.008
R 7	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573	BC 1	Bobine de choc MF	80.020
R 8	1,5 K ± 5 % 1/4 W min. à couc.	7.089	BC 2	Bobine de choc MF	80.020

### CHASSIS M.F. POUR RÉCEPTEUR TYPE 256 B

REP.	DESIGNATION	N°	REP.	DESIGNATION	N°
SC 1	Bobine de correction point jaune	80.069	GM 2	Germanium O A 56	
SC 2	Bobine de correction point jaune	80.069			
SC 3	Bobine de corr. Soupl. jaune-noir	22.455	T 18	Secondaire filtre Cond. céram. 100 Pf $\pm$ 5 % 1500 V	80.061 25.446
SC 4	Bobine de correction point rouge	21.865			
TR 4	Transfo. de sortie son	64.510	T 19	Primaire filtre détection	80.062
HP 1	Haut-parleur	61.509			
HP 2	Haut-parleur	61.509	T 20	Secondaire filtre détection Cond. cér. 8,2 Pf $\pm$ 10 % 1500 V	80.063 20.979
T 2	Premier bouchon Cond. céram. 100 Pf $\pm$ 5 % 1500 V	80.056 25.446	GM 1	Germanium R L 41	
T 3	Deuxième bouchon Cond. céram. 100 Pf $\pm$ 5 % 1500 V	80.056 25.446	T 21	Filtre de bande Cond. cér. 2,7 Pf $\pm$ 10 % 1500 V Cond. cér. 4,7 Pf $\pm$ 10 % 1500 V	80.064 70.848 70.843
T 7	Bobine d'entrée son Cond. céram. 47 Pf $\pm$ 5 % 1500 V Rés. 9,1 K $\pm$ 5 % 1/4 W min. A.C.	80.050 25.445 7.108			
T 9	Transfo. de détection son Cond. cér. 8,2 Pf $\pm$ 10 % 1500 V Cond. cér. 22 Pf $\pm$ 10 % 1500 V Résist. 47 K $\pm$ 10 % 1/4 W miniat. Résist. 1 K $\pm$ 10 % 1/4 W miniat.	80.060 20.979 70.841 1.659 1.609			
GM 3	Germanium R L 41				
	Noyau pour bobine	85.001			

**RÉCEPTEURS TYPES R 357 - P 457 - CHASSIS RADIO**

REP.	DESIGNATION	N°	REP.	DESIGNATION	N°
CONDENSATEURS :					
C 1	Céram. 220 Pf ± 10 % 1500 V	20.974	P 8	Pot. 1 M log. avec inter.	25.037
C 2	Mica 50 Pf ± 10 % 1500 V	68.620	P 9	Pot. 5 M log. courbe (D)	17.001
C 3	Céram. 220 Pf ± 10 % 1500 V	20.974	TES.	Bloc Tesla	25.290
C 4	Papier 50 Kpf ± 10 % 1500 V	68.258	MF	Bloc MF	25.289
C 5	Mica 100 Pf ± 10 % 1500 V	68.245	BHF	Bloc HF	67.511
C 6	Papier 50 Kpf ± 10 % 1500 V	68.258	CA	Cadre ferrite	57.306
C 7	Céram. 100 Pf ± 10 % 1500 V	70.842	CO	Commutateur Télé - Radio	17.552
C 8	Céram. 100 Pf ± 10 % 1500 V	70.842	HP 1	Haut-parleur	61.515
C 9	Papier 2 Kpf ± 20 % 1500 V	68.563	HP 2	Haut-parleur	61.515
C 10	Papier 0,1 Mf ± 10 % 1500 V	68.253	TR 5	Transfo. de sortie de son	64.508
C 11	Chimique 2 Mf 500 V	70.395	LC	Lampe cadran	70.338
C 12	Papier 20 Kpf ± 20 % 1500 V	68.255	CV	Cond. variable démultiplié	65.507
C 13	Chimique 25 Mf 50 V	20.234	INV	Inverseur ant. cadre	17.522
C 14	Papier 10 Kpf ± 20 % 3000 V	68.565			
C 15	Papier 10 Kpf ± 20 % 1500 V	68.250			
C 16	Mica 60 Pf ± 10 % 1500 V	68.628			
C 17	Ajustable 10/30 Pf	22.852			
C 18	Papier 2 Kpf ± 20 % 1500 V	68.563			
C 19	Papier 0,1 Mf ± 10 % 1500 V	68.253			
C 20	Papier 0,1 Mf ± 10 % 1500 V	68.253			
RESISTANCES :					
R 1	47 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.659			
R 2	47 K ± 10 % 1 W miniat. A.C.	8.159			
R 3	1 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.735			
R 4	47 K ± 10 % 1 W miniature	2.659			
R 5	27 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.656			
R 6	10 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.651			
R 7	100 ± 10 % 1/4 W miniature	1.567			
R 8	1 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.735			
R 9	47 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.659			
R 10	270 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.698			
R 11	100 ± 10 % 1/4 W miniature	1.567			
R 12	10 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.777			
R 13	1 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.735			
R 14	220 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.697			
R 15	47 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.659			
R 16	470 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.701			
R 17	47 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.659			
R 18	220 ± 10 % 1 W miniature	2.571			
R 19	2,2 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.613			
R 20	33 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.657			
R 21	1 K ± 10 % 6 W bobinée	12.009			
R 22	680 ± 10 % 1/4 W miniature	1.577			
R 23	3,3 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.615			
R 24	470 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.701			
R 25	4,7 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.617			

**CHASSIS M.F. POUR RÉCEPTEURS TYPES 256 B - R 357 - P 457**

REP.	DESIGNATION	N°	REP.	DESIGNATION	N°
CONDENSATEURS :			RESISTANCES :		
C 1	Céram. 68 Pf ± 10 % 1500 V	20.975	R 20	470 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.701
C 2	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 23	150 ± 10 % 1/4 W miniature	1.569
C 3	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 24	10 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.651
C 4	Céram. 220 Pf ± 10 % 1500 V	20.974	R 25	2,2 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.613
C 5	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 26	3,9 K ± 5 % 4 W min. à couc.	9.003
C 6	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 27	150 ± 10 % 1/2 W miniature	2.069
C 7	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 28	1,5 K ± 10 % 3 W min. à couc.	9.004
C 8	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 29	470 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.701
C 9	Céram. 220 Pf ± 10 % 1500 V	20.974	R 30	2,2 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.613
C 10	Céram. 4,7 Pf ± 10 % 1500 V	70.843	R 33	4,7 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.617
C 13	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 34	12 K ± 10 % 2 W min. à couc.	8.652
C 14	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 35	10 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.651
C 15	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 36	470 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.701
C 16	Céram. 10 Pf ± 10 % 1500 V	70.846	R 37	470 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.701
C 17	Papier 0,1 Mf ± 10 % 3000 V	22.794	R 38	4,7 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.617
C 18	Papier 0,1 Mf ± 10 % 1500 V	68.253	R 41	100 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.693
C 19	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 43	100 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.693
C 20	Céram. 470 Pf ± 10 % 1500 V	25.437	R 44	33 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.657
C 23	Chimique 16 Mf 500 V	20.612	R 45	15 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.653
C 24	Papier 10 Kpf ± 20 % 1500 V	68.250	R 46	1 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.735
C 25	Papier 10 Kpf ± 20 % 1500 V	22.791	R 47	1 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.609
C 26	Céram. 100 Pf ± 10 % 1500 V	70.842	R 48	100 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.693
C 28	Papier 0,1 Mf ± 10 % 1500 V	68.253	R 49	1,5 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.737
C 29	Céram. 1 Kpf ± 20 % 1500 V	25.444	R 50	47 ± 10 % 1/4 W miniature	1.533
C 30	Chimique 16 Mf 500 V	20.612	R 53	150 ± 10 % 1/4 W miniature	1.569
C 33	Céram. 4,7 Pf ± 10 % 1500 V	70.843	R 54	470 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.701
C 34	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 55	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573
C 35	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 56	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573
C 36	Papier 50 Kpf ± 10 % 1500 V	68.258	R 57	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573
C 37	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 58	1 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.609
C 38	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 59	220 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.697
C 39	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 60	47 K ± 10 % 1/2 W miniature	2.159
C 40	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 61	1 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.609
C 41	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	R 62	150 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.695
C 42	Papier subminiatur. 5 Kpf 350 V	22.775			
C 43	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	P 1	Potent. double = 1 M Log. Inversé	17.008
C 44	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	P 2	250 K log. avec interrupteur	
C 45	Papier 5 Kpf ± 20 % 3000 V	20.485		Récepteur 256 seulement	
C 46	Papier 5 Kpf ± 20 % 1500 V	68.251	P 1	Potentiomètre 1 M Log. Inversé	17.016
				pour récepteur R. 357 et P. 457	
				(en remplacement des deux autres)	
RESISTANCES :					
R 1	3 K ± 5 % 1/4 W min. à couc.	7.096			
R 2	47 ± 10 % 1/4 W miniature	1.533			
R 3	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573			
R 4	47 ± 10 % 1/4 W miniature	1.659			
R 5	2,2 K ± 5 % 1/4 W min. à couc.	7.093			
R 6	47 ± 10 % 1/4 W miniature	1.533			
R 7	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573			
R 8	1,8 K ± 5 % 1/4 W min. à couc.	7.091			
R 9	15 K ± 5 % 1/4 W min. à couc.	7.131			
R 10	220 ± 10 % 1/4 W miniature	1.571			
R 13	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573			
R 14	750 ± 5 % 2 W min. à couc.	8.564			
R 15	1,2 K ± 5 % 1/4 W min. à couc.	7.087			
R 16	3 K ± 5 % 1/4 W min. à couc.	7.096			
R 17	47 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.659			
R 18	33 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.657			
R 19	15 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.653			

**CHASSIS M.F. POUR RÉCEPTEURS TYPES 256 B - R 357 - P 457**

REP.	DESIGNATION	N°	REP.	DESIGNATION	N°
SC 1	Bobine de correction point jaune	80.069	GM 2	Germanium O A 56	
SC 2	Bobine de correction point jaune	80.069			
SC 3	Bobine de corr. Soupl. jaune-noir	22.455	T 18	Secondaire filtre Cond. céram. 100 Pf ± 5 % 1500 V	80.061 25.446
SC 4	Bobine de correction point rouge	21.865			
TR 4	Transfo. de sortie son	64.510	T 19	Primaire filtre détection	80.062
HP1	Haut-parleur	61.509	T 20	Secondaire filtre détection Cond. cér. 8,2 Pf ± 10 % 1500 V	80.063 20.979
HP2	Haut-parleur	61.509			
	} 256 seul.				
T 2	Premier bouchon Cond. céram. 100 Pf ± 5 % 1500 V	80.056 25.446	GM 1	Germanium R L 41	
T 3	Deuxième bouchon Cond. céram. 100 Pf ± 5 % 1500 V	80.056 25.446	T 21	Filtre de bande Cond. cér. 2,7 Pf ± 10 % 1500 V Cond. cér. 4,7 Pf ± 10 % 1500 V	80.064 70.848 70.843
T 7	Bobine d'entrée son Cond. céram. 47 Pf ± 5 % 1500 V Rés. 9,1 K ± 5 % 1/4 W min. A.C.	80.050 25.445 7.108	BC 1	Bobine de choc MF	80.020
			BC 2	Bobine de choc MF	80.020
T 9	Transfo. de détection son Cond. cér. 8,2 Pf ± 10 % 1500 V Cond. cér. 22 Pf ± 10 % 1500 V Résist. 47 K ± 10 % 1/4 W miniat. Résist. 1 K ± 10 % 1/4 W miniat.	80.060 20.979 70.841 1.659 1.609			
GM 3	Germanium R L 41				
	Noyau pour bobine	85.001			

**RÉCEPTEURS TYPES R 357 - P 457 - CHASSIS D'ALIMENTATION**

REP.	DESIGNATION	N°	REP.	DESIGNATION	N°	
	CONDENSATEURS :					
C 1	Céram. 220 Pf ± 10 %	1500 V	20.974	PR. Plaquettes câblées haute définition, point de couleur à gauche (cosses vers le bas) :		
C 2	Céram. 100 Pf ± 10 %	1500 V	70.842		Canal 2 point rouge	72.017
C 3	Papier 2 Kpf ± 20 %	500 V	21.110		Canal 3 point orange	72.018
C 4	Céram. 220 Pf ± 10 %	1500 V	20.974		Canal 4 point jaune	72.019
C 5	Céram. 220 Pf ± 10 %	1500 V	20.974		Canal 5 point vert	72.009
C 6	Papier 2 Kpf ± 20 %	500 V	21.110		Canal 6 point bleu	72.010
C 7	Céram. 10 Pf ± 10 %	1500 V	70.846		Canal 7 point violet	72.011
C 8	Papier 2 Kpf ± 20 %	500 V	21.110		Canal 8-8 A point gris	72.012
C 9	Céram. 100 Pf ± 10 %	1500 V	70.842		Canal 9 point blanc	72.013
C 10	Papier 2 Kpf ± 20 %	500 V	21.110		Canal 10 point marron-noir	72.014
C 11	Céram. CT. 4,7 Pf ± 5 %	750 V	25.454		Canal 11 point marron-marron	72.015
C 13	Papier 2 Kpf ± 20 %	500 V	21.110		Canal 12 point marron-rouge	72.016
C 14	Mica enrobé s/plast. 10 Pf	1500 V	22.778		Canal F.M. point noir	72.020
C 15	Chimique 150 MF	350 V	20.922			
C 16	Chimique 32 MF	500 V	20.553			
C 17	Chimique 100 MF	30 V	20.233			
	RESISTANCES :					
R 1	120 ± 10 %	1/4 W miniature	1.568			
R 2	120 ± 10 %	1/4 W miniature	1.568			
R 3	100 K ± 10 %	1/4 W miniature	1.693			
R 4	330 ± 10 %	1/4 W miniature	1.573			
R 5	10 K ± 10 %	1/4 W miniat. A.C.	7.151			
R 6	100 K ± 10 %	1/4 W miniature	1.693			
R 7	330 ± 10 %	1/4 W miniature	1.573			
R 8	15 K ± 10 %	1 W miniat. A.C.	8.153			
R 10	15 K ± 10 %	1/4 W miniat. A.C.	7.153			
R 13	220 K ± 10 %	1/4 W miniature	1.697			
R 14	33 K ± 10 %	1/4 W miniature	1.657			
R 15	80	4 W bobinée	12.004			
R 16	80	4 W bobinée	12.004			
R 17	80	6 W bobinée	12.020			
R 18	4,7 K ± 10 %	1/4 W miniature	1.617			
F 1	Filtre de bande		80.054			
SF 1	Self de filtre		62.001			
TR 3	Bloc d'alimentation		65.007			
FUS. 1	Fusible 1,25 amp.		17.266			
FUS. 2	Fusible 2 amp.		17.264			
	Rotacteur câblé		72.706			

**RÉCEPTEURS TYPES R 357 - P 457 - CHASSIS DE BALAYAGE**

REP.	DESIGNATION	N°	REP.	DESIGNATION	N°
<b>CONDENSATEURS :</b>					
C 1	Céram. 4,7 Pf ± 10 % 1500 V	70.843	P 7	Potent. 250 K linéaire	22.191
C 3	Céram. 68 Pf ± 10 % 1500 V	20.975	P 6	Potent. 100 K linéaire	22.192
C 4	Papier 10 Kpf ± 20 % 1500 V	22.791	P 3	Potent. 1 M linéaire	17.010
C 5	Céram. 150 Pf ± 10 % 1500 V	25.447	P 4	Potent. 1 M linéaire	17.010
C 6	Papier 0,1 MF ± 10 % 1500 V	68.253	P 5	Potent. 100 K linéaire	22.192
C 7	Papier 0,1 MF ± 10 % 1500 V	22.788			
C 8	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110			
C 9	Papier 0,25 MF ± 10 % 1500 V	22.790	TR 1	Transfo. de sortie lignes	63.502
C 10	Papier 0,1 MF ± 10 % 1500 V	68.253	TR 2	Transfo. de sortie image	64.001
C 11	Céram. 500 Pf 18000 V	22.178			
C 13	Papier 2 Kpf ± 20 % 500 V	21.110	A.H.	Ensemble amplitude horizontale	22.279
C 14	Papier 20 Kpf ± 20 % 1500 V	22.789			
C 15	Papier 20 Kpf ± 20 % 1500 V	22.789			
C 16	Papier 0,25 MF ± 10 % 1500 V	22.790	DEV.	Déviateur	21.830
C 17	Papier 0,1 MF ± 10 % 1500 V	22.788	CM.	Anneaux de concentration	85.251
C 18	Papier 20 Kpf ± 20 % 1500 V	68.255	CA.	Ailettes de cadrage	21.952
C 19	Papier 0,1 MF ± 10 % 1500 V	68.253	BD.	Bobine de déflexion	22.381
C 20	Papier 10 Kpf ± 20 % 1500 V	68.250			
C 21	Papier 5 Kpf ± 20 % 1500 V	68.251			
<b>RESISTANCES :</b>					
R 1	2,2 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.613			
R 2	750 ± 5 % 1/4 W miniature	1.564			
R 3	22 K ± 10 % 1 W miniature	2.655			
R 4	22 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.655			
R 5	68 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.661			
R 6	220 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.697			
R 7	10 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.651			
R 8	1 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.609			
R 9	1 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.735			
R 10	10 ± 10 % 1/2 W miniature	2.025			
R 13	330 ± 10 % 1/4 W miniature	1.573			
R 14	12 K ± 10 % 2 W miniat. A.C.	8.652			
R 15	2,2 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.739			
R 16	2,2 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.739			
R 17	4,7 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.743			
R 18	1 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.609			
R 19	1 K ± 10 % 1/2 W miniature	2.109			
R 20	100 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.693			
R 23	47 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.659			
R 24	2,2 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.739			
R 25	2,2 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.613			
R 26	22 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.655			
R 27	1 M ± 10 % 1/4 W miniature	1.735			
R 28	820 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.704			
R 29	47 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.659			
R 30	1,5 M ± 5 % 1/4 W miniature	1.715			
R 31	1,5 M ± 5 % 1/4 W miniature	1.715			
R 33	1 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.609			
R 34	68 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.661			
R 35	200 K ± 5 % 1/4 W miniature	1.676			
R 36	100 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.693			
R 37	10 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.651			
R 38	15 K ± 10 % 1/4 W miniature	1.653			