

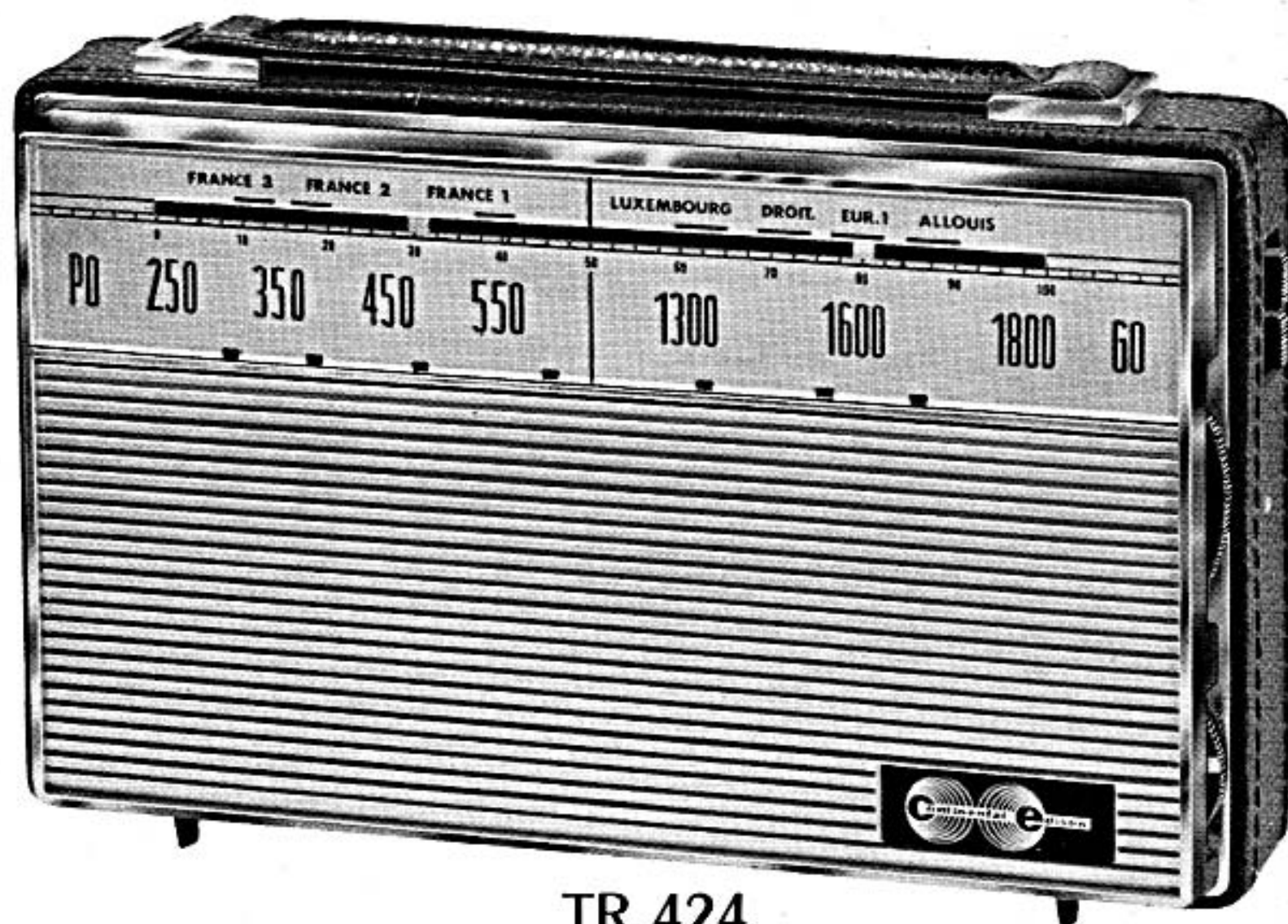


# TRANSISTORS

## TR 423

## TR 424

### NOTICE TECHNIQUE



TR 424

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

ALIMENTATION	2 piles 4,5 volts en série
NOMBRE DE TRANSISTORS	6
NOMBRE DE DIODES	2
HAUT-PARLEUR	10 cm
FRÉQUENCE INTERMÉDIAIRE	460 KHz
GAMMES D'ONDES	PO - 1600 KHz à 520 KHz - 187 m. à 576 m. GO - 266 KHz à 150 KHz - 1127 m. à 2000 m.

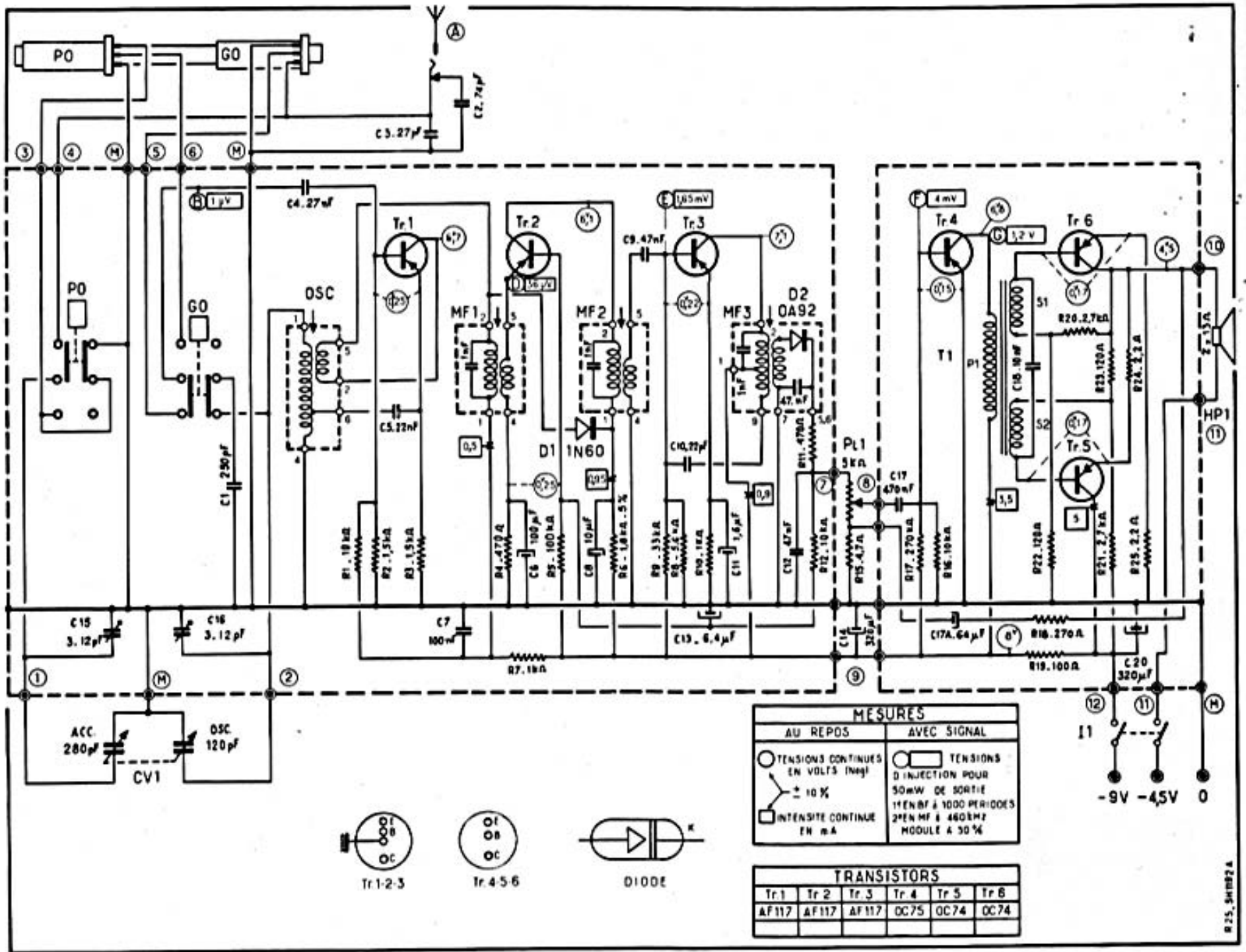
### TABLE DES MATIÈRES

- I. Description des circuits
- II. Alignement et mise au point
- III. Nomenclature
  - Pièces mécaniques
  - Pièces électriques



TR 423

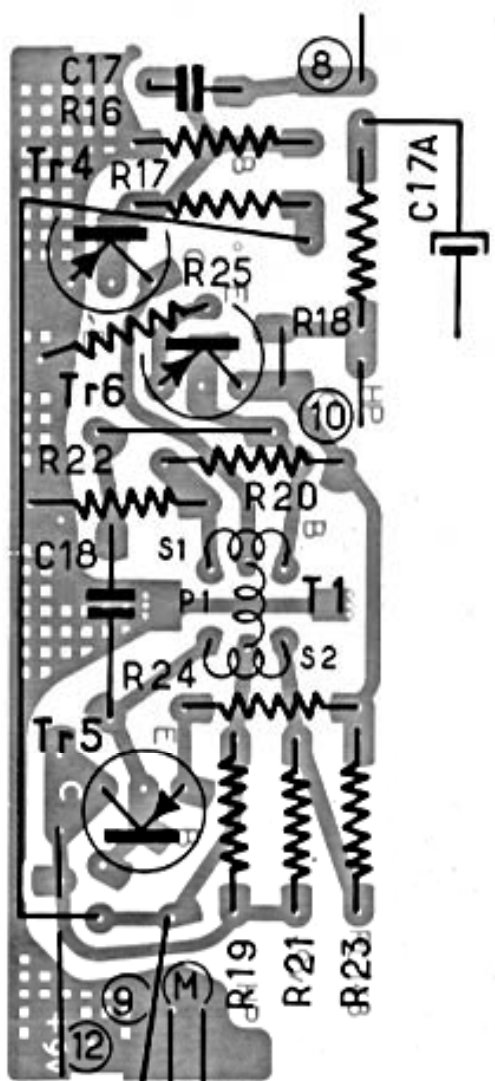




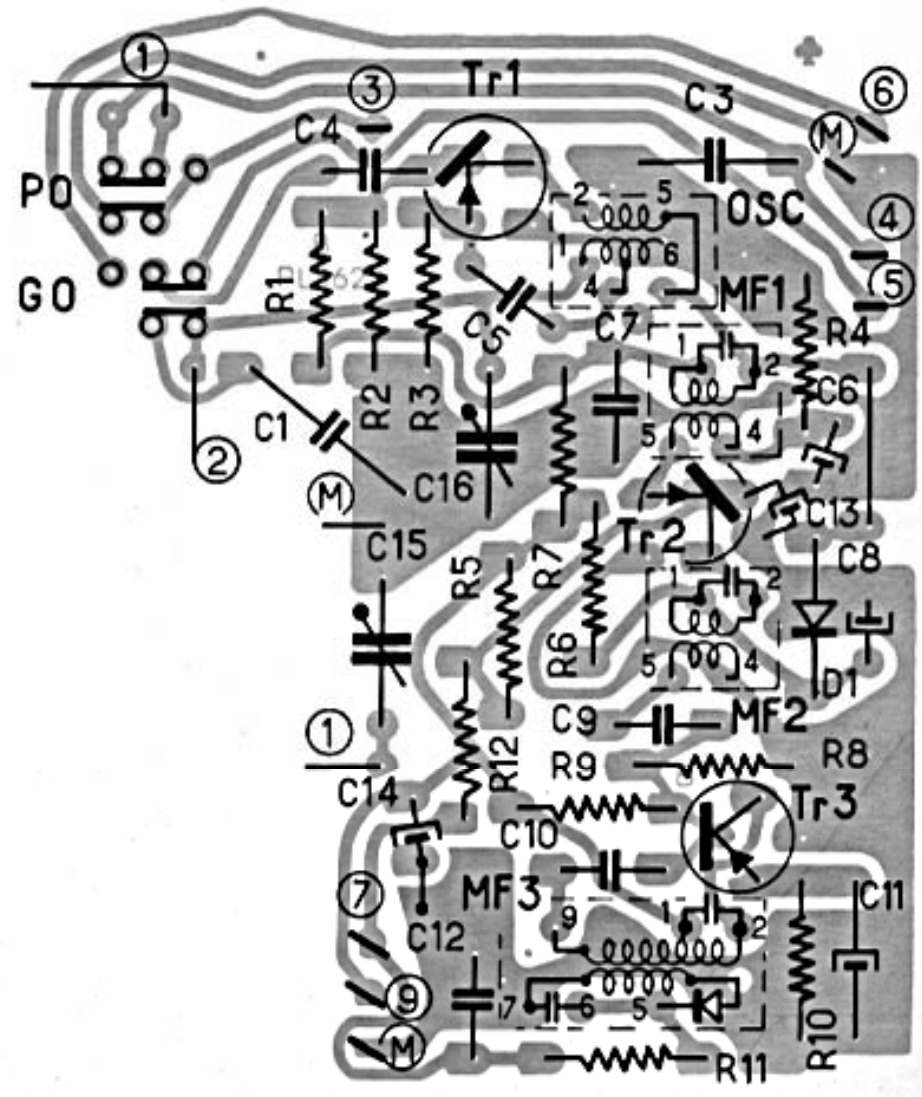
MESURES	
AU REPOS	AVEC SIGNAL
○ TENSIONS CONTINUES EN VOLTS (Ineq)	○ TENSIONS
□ INTENSITE CONTINUE EN mA	○ INJECTION POUR 50mW DE SORTIE 11ENBF à 1000 PERIODES 2°EN MF à 460KHz MODULE à 50%

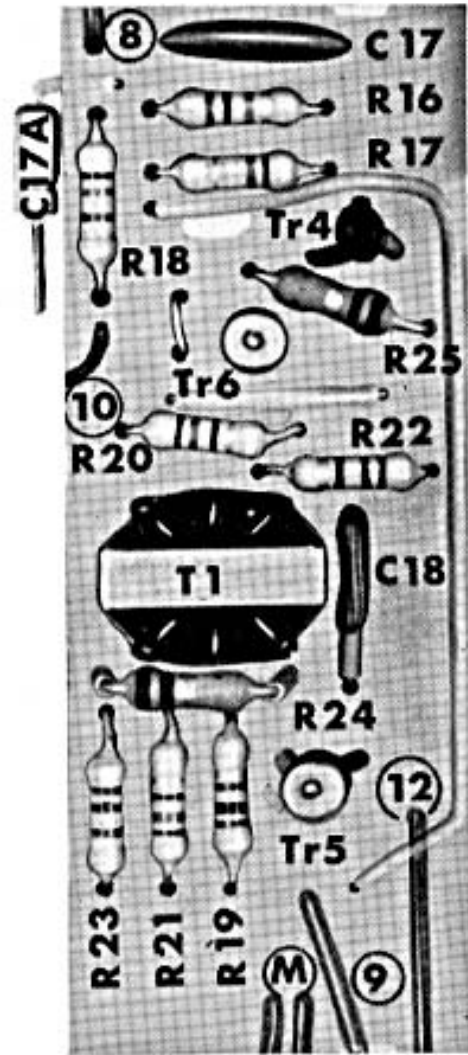
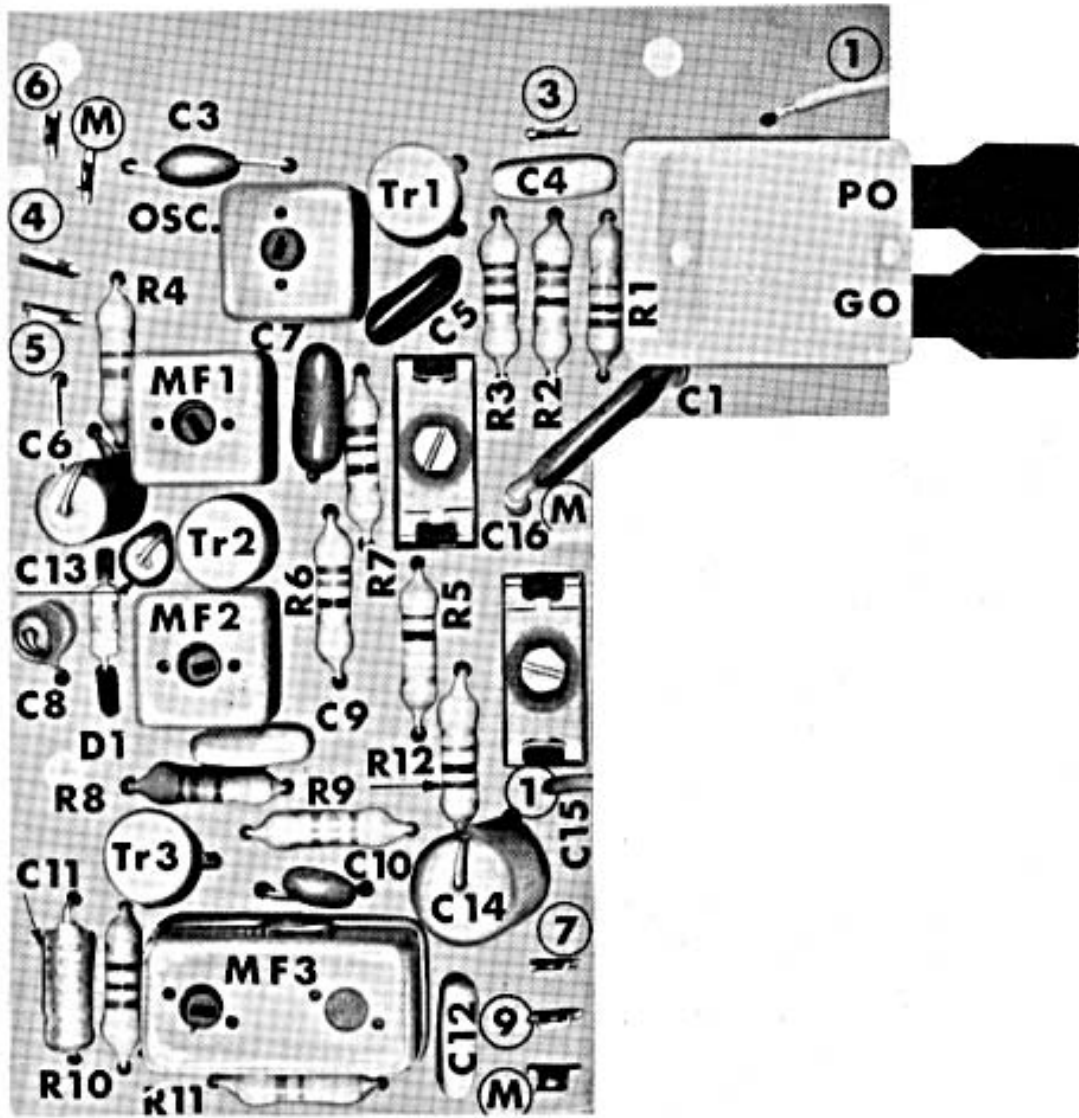
TRANSISTORS					
Tr 1	Tr 2	Tr 3	Tr 4	Tr 5	Tr 6
AF117	AF117	AF117	OC75	OC74	OC74



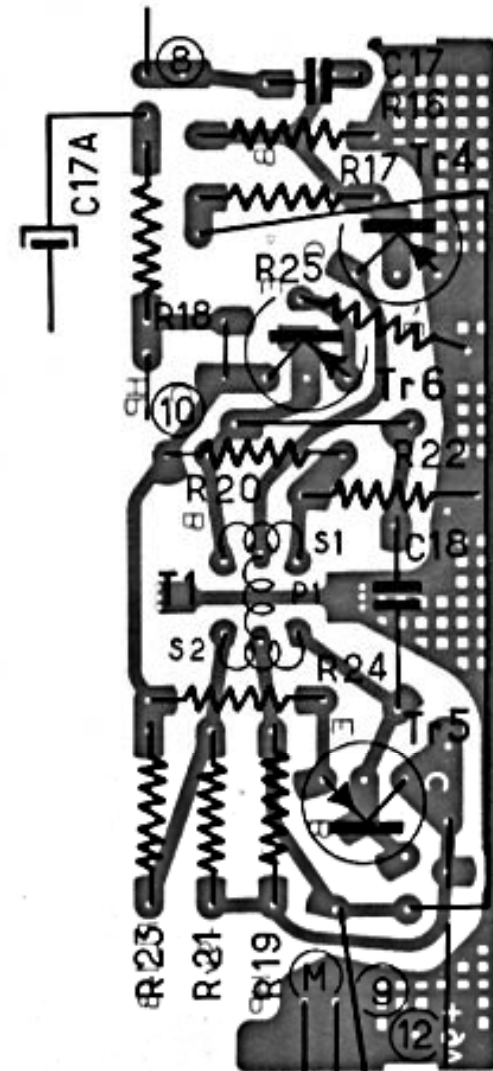
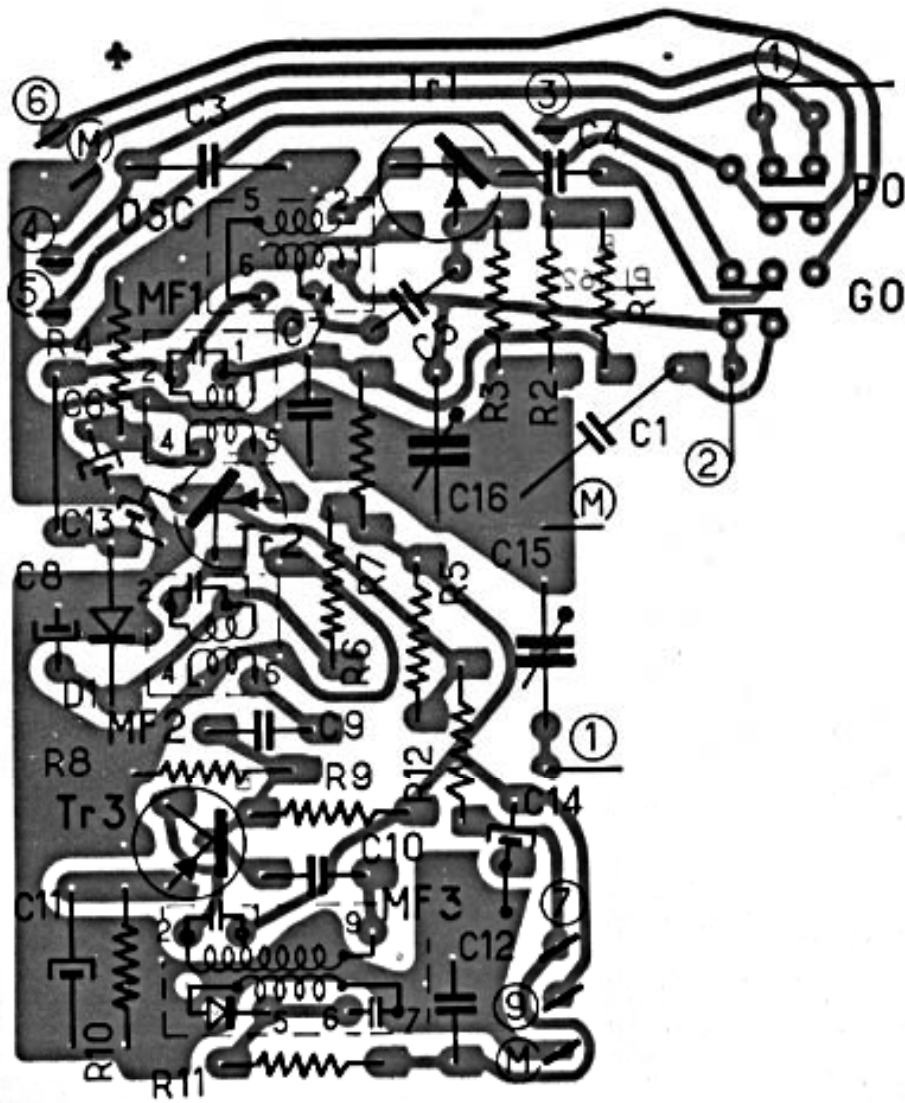
CIRCUITS  
IMPRIMÉS  
VUS  
COTÉ  
SOUDURES







CIRCUITS IMPRIMÉS VUS COTÉ CABLAGE





TR 423 - TR 424

## ALIGNEMENT ET MISE AU POINT

Ce chapitre se décompose en quatre parties :

- A — Alimentation
- B — Contrôle de l'amplificateur BF.
- C — Alignement et sensibilité des circuits moyenne fréquence.
- D — Alignement et sensibilité des circuits haute-fréquence.

Toutes les mesures de sensibilité ou de contrôle de puissance BF sont à effectuer en branchant un contrôleur universel utilisé en out-putmètre sur la bobine mobile du haut-parleur. Chaque fois que l'utilisation du générateur est nécessaire, il est indispensable d'insérer entre le générateur et le point d'injection, un condensateur d'environ  $100\mu$  F.

Dans le cas d'un relevé de sensibilité, la tension de sortie de référence doit être égale à 0,8 volt efficace, valeur correspondant à 50 mW potentiomètre de volume au maximum. Les valeurs de sensibilité sont indiquées à  $\pm 4$  db.

Lorsque l'on désire mesurer ou régler un récepteur dans le silence, il est possible de supprimer le haut-parleur, à la condition impérative de le remplacer par une résistance de  $13 \omega$  avec un wattage correspondant à l'énergie nécessaire.

### A — ALIMENTATION

Tension d'alimentation : 9 volts fournis par deux piles de 4,5 volts type PL 20 « Leclanché ».

Consommation au repos :  $I$  total = 13,5 mA (calibre 0,75 A ou 1,5 A).

**NOTA.** — Afin d'éviter une lecture erronée du courant consommé par le récepteur ou le push-pull seul il est nécessaire d'effectuer cette mesure sur un calibre élevé.

### B — CONTROLE DE L'AMPLIFICATEUR BASSE-FRÉQUENCE

#### 1° — Sensibilité

A l'aide d'un générateur BF, appliquer au point test F un signal de 1 000 périodes. Mettre le potentiomètre de volume au maximum.

Sensibilité à obtenir : 4 mV.

#### 2° — Contrôle de la distorsion en puissance

Afin de vérifier la qualité de reproduction sonore en puissance, brancher un oscilloscope sur la bobine mobile et sans rien changer au branchement précédent, augmenter la tension d'injection pour obtenir sur la bobine mobile 450 mW (2,4 volts efficaces). Jusqu'à cette puissance, aucune distorsion importante de la sinusoïde ne doit apparaître sur l'oscilloscope.



TR 423 - TR 424

### C — ALIGNEMENT ET SENSIBILITÉ DES CIRCUITS MOYENNE FRÉQUENCE

Générateur modulé à 30 %.

#### 1° — Alignement

Fréquence d'accord 460 KHz — CV ouvert — touche PO en service.

Débrancher le fil reliant le point milieu de l'enroulement PO au circuit imprimé et relier le générateur sur la cosse ainsi libérée. Injecter un signal HF à 460 KHz.

Régler les noyaux de MF 1, MF 2 et MF 3 pour un maximum de déviation du voltmètre alternatif de sortie. Parfaire ces trois réglages.

#### 2° — Sensibilité à obtenir

Sensibilité totale MF + BF (injection point B) 1  $\mu$ V.  
 Sensibilité partielle MF + BF (injection point D) 36  $\mu$ V.  
 Sensibilité partielle MF + BF (injection point E) 1,65 mV.

### D — ALIGNEMENT ET SENSIBILITÉ DES CIRCUITS HAUTE-FRÉQUENCE

Générateur HF modulé à 30 %.

#### 1° — Alignement

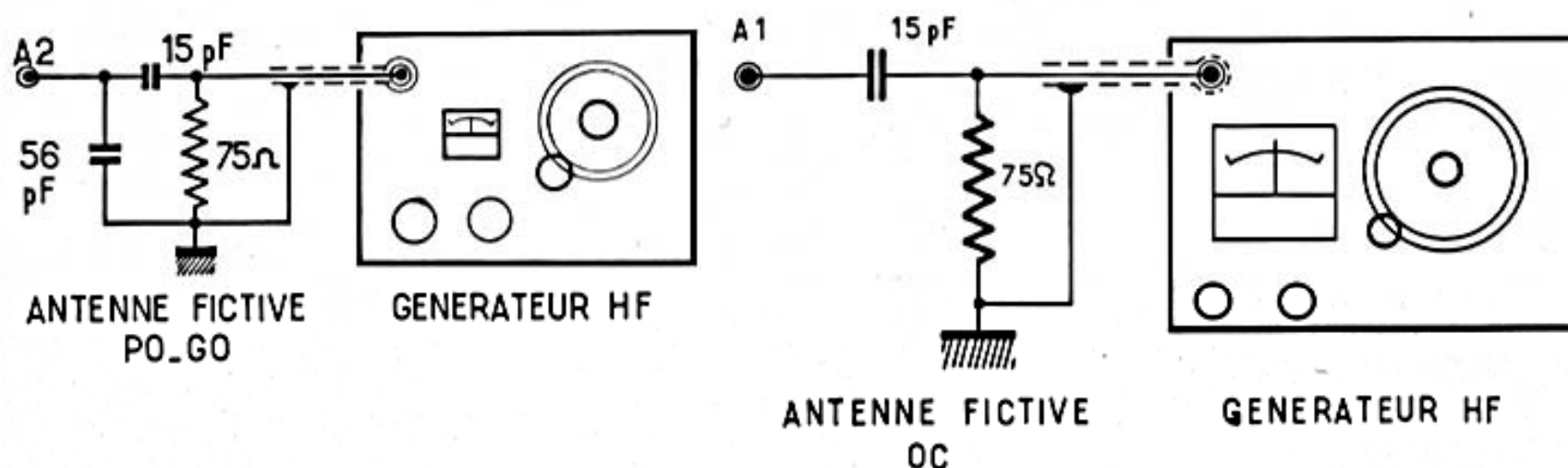
A effectuer obligatoirement en injectant par induction sur le cadre à l'aide de quelques spires branchées à l'extrémité du câble du générateur.

- Contrôler la correspondance des aiguilles en bout d'échelle sur le cadran CV ouvert.
- Régler le trimmer oscillateur (C 16) à 1600 KHz en PO (CV complètement ouvert).
- Régler le trimmer accord PO (C 15) à 1400 KHz (214 m) pour un maximum de déviation du voltmètre de sortie (aiguille calée au repère correspondant).
- Régler l'oscillateur à l'aide de son noyau à 170 KHz (1764 m) aiguille calée au repère correspondant touche GO enfoncée.
- Parfaire les réglages b) et d).
- Revenir en GO sur 170 KHz (1764 m) et régler l'accord en agissant sur l'emplacement du bobinage GO pour un maximum d'amplitude à la sortie du récepteur.
- Régler l'accord PO sur 574 KHz (522 m) de la même façon qu'au § f.
- Revenir sur le réglage du trimmer accord à 1400 KHz (214 m).

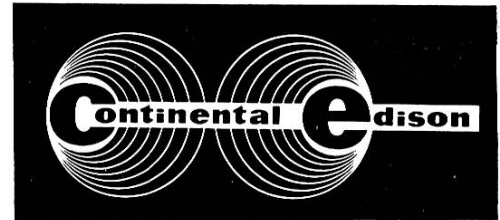
#### 2° — Sensibilité

Mesurable uniquement en injection antenne à l'aide de l'antenne fictive.

170 KHz	35 $\mu$ V
250 KHz	14 $\mu$ V
574 KHz	15 $\mu$ V
1400 KHz	35 $\mu$ V







TR 423 - TR 424

## NOMENCLATURE PIÈCES ÉLECTRIQUES ET MÉCANIQUES

Désignation	Références	Repères Schémas	Observations
Aiguille plastique	SX 312		
Bobinage 1 <sup>re</sup> MF	TR 763	MF 1	
Bobinage 2 <sup>e</sup> MF	TR 764	MF 2	
Bobinage 3 <sup>e</sup> MF + détection	TR 765	MF 3	
Bobinage oscillateur	TR 762	OSC	
Cadran plastique	G 78		
Cadre ferroxcube complet	SE 388		
Coffret bordeaux	SX 316 R 1		} Ceinture seule sans façade ni fond arrière.
Coffret anthracite	SX 312 R 2		
Coffret bleu	SX 316 R 3		
Coffret rouge	SX 316 R 4		
Condensat. ajustable 3 à 12 PF	CA 10	C 15 - C 16	
» chimique 1,6 $\mu$ F - 64 V	CE 118	C 11	
» chimique 6,4 $\mu$ F - 25 V	CE 115	C 13	
» chimique 10 $\mu$ F - 16 V	CE 113	C 8	
» chimique 64 $\mu$ F - 10 V	CE 109	C 17 A	
» chimique 100 $\mu$ F - 4 V	CE 112	C 6	
» chimique 320 $\mu$ F - 10 V	CE 116	C 14	
» chimique 320 $\mu$ F - 10 V	CE 108	C 20	
» variable	SE 373	CV 1	
Contacteur de gammes	SE 375		
Diode 1 N 60	SE 394	D 1	
Diode OA 92	SE 381	D 2	
Façade beige	SX 318 R 1		
Façade grise	SX 318 R 2		
Façade ivoire	SX 318 R 3		
Fond arrière beige	SX 315 R 1		
Fond arrière gris	SX 315 R 2		
Fond arrière ivoire	SX 315 R 3		
Haut-parleur $\varnothing$ 10 cm	HP 90	HP 1	
Molette commande volume	SX 313		
Molette commande du CV	SX 327		
Potentiomètre volume 5 K $\omega$ avec inter.	P 170	Pt 1	
Transformateur driver	TR 633		
Transistor AF 117	T 130	Tr 1 - Tr 2 - Tr 3	
Transistor OC 74	T 97	Tr 5 - Tr 6	
Transistor OC 75	T 96	Tr 4	
Vis nickelée	V 993		Fixation coquilles