



RECEPTEUR AUTO RADIO

RA 429

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

NOMBRE DE TRANSISTORS	8
NOMBRE DE DIODES	3
GAMMES D'ONDES	PO - 520 KHz à 1640 KHz (575 à 183 m) GO - 148 KHz à 273 KHz (2025 à 1140 m)
SELECTION	Par clavier
FREQUENCE INTERMEDIAIRE	455 KHz
ECLAIRAGE DU CADRAN	Ampoule 6 V - 0,1 A
HAUT-PARLEUR	$z = 2,15 \Omega$ à 400 Hz
PUISSANCE	5,7 W à 7 V - 6 W à 14 V (voir conditions de mesure)
ALIMENTATION	6 ou 12 V (+ ou - à la masse)
COURANT DE REPOS	150 mA à 7 V - 160 mA à 14 V (voir conditions de mesure)
CONSUMMATION	1,4 A à 7 V - 1,1 A à 14 V (voir conditions de mesure)
ENCOMBREMENT	Longueur 180 mm Profondeur 125 mm Hauteur 50 mm

Brandt
Clarville

SODAME

Service après vente

74, av. Marceau

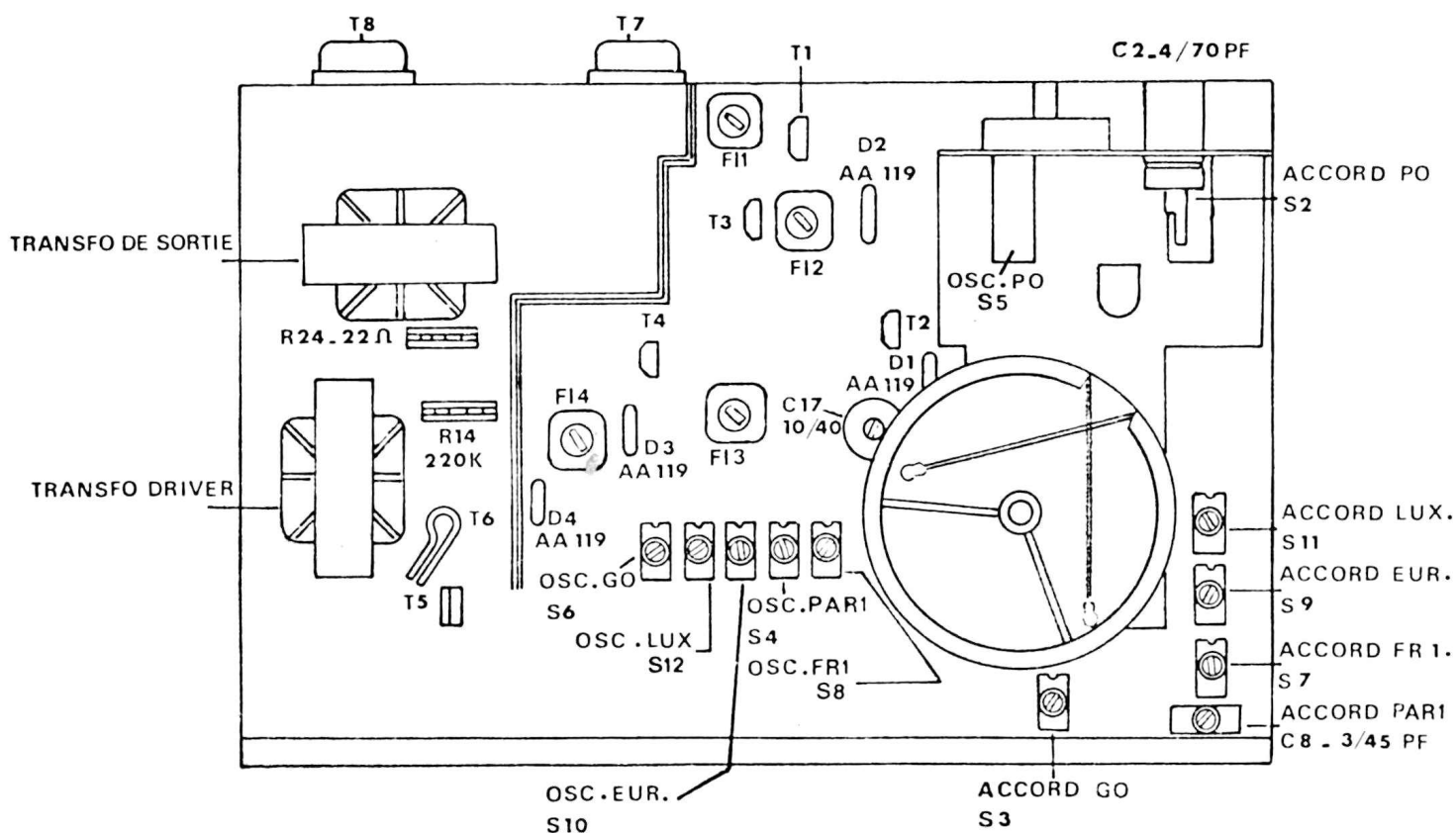
93 - Drancy

Tél. : 284-43-70

R. C. Seine 55 B 13.702

CARACTÉRISTIQUES PARTICULIÈRES

SENSIBILITE	A R 29	
	7 Volts	14 Volts
Pour 500 mW de sortie, antenne fictive 30 + 30 pF.		
P O	8 μ V	8 μ V
G O	15 μ V	15 μ V
PUISSANCE	5,7 W	6 W
CONSUMMATION		
Au repos	150 mA	160 mA
Maximum	1,4 A	1,1 A
COMPOSITION		
Changeur de fréquence	BF 194 B	
Oscillateur	BF 195	
1 ^{er} Ampli MF	BF 194 C	
2 ^e Ampli MF	BF 195 D	
Pré-ampli BF	BC 148 B	
Ampli Driver	2 N 3404	
Amplification de puissance	2 \times AD 162	
Détection : 1 diode	AA 119	
Protection : 1 diode	AA 119	
Antifading et amortissement : 2 diodes	2 \times AA 119	



VUE DE DESSUS DES PRINCIPAUX ELEMENTS

CONDITIONS DE MESURE

Les mesures seront faites avec une tension d'alimentation de 7 ou de 14 Volts correspondant à celles disponibles à bord des véhicules, lorsque ceux-ci roulent.

Ces conditions sont adoptées par la majorité des constructeurs mondiaux d'auto-radio, et par le laboratoire central des Industries radio-électriques.

Toutes les puissances de sortie indiquées sont celles mesurées aux bornes d'une résistance équivalente à l'impédance du H.P.

Pour les mesures en HF l'antenne fictive sera constituée par un condensateur de 30 pF, en série avec le générateur, et un autre condensateur de 30 pF en parallèle aux bornes de la prise antenne.

FIXATION DU COURANT COLLECTEUR DE DEUX TRANSISTORS DE L'ETAGE FINAL

Ce réglage très important ne doit, en principe, être modifié qu'en cas de remplacement de l'un ou des deux transistors de sortie.

Pour effectuer ce réglage, insérer un milli-ampèremètre entre la masse et le point milieu de l'auto transfo de sortie (connexion prévue côté circuit imprimé). Sensibilité 50 mA. Alimenter le récepteur sous une tension de 14 Volts. Agir sur le potentiomètre de polarisation (R24) pour obtenir un courant de 25 mA.

Ce réglage devra se faire le haut-parleur débranché, le potentiomètre de puissance au maximum ; et en cas d'accrochage, il faudra court-circuiter le primaire du transfo driver.

Il est bon de s'assurer que les deux transistors sont traversés par un même débit, en insérant le milli-ampèremètre dans la connexion allant au collecteur d'un des deux transistors ; la valeur lue doit être de l'ordre de 12,5 mA, soit la moitié des 25 mA précédent.

Les deux transistors d'un étage final doivent être appariés, dans le cas contraire une distorsion apparaît, ce qui rend nécessaire le remplacement de la paire de transistors.

ALIGNEMENT DU RÉCEPTEUR

APPAREILLAGE NECESSAIRE

- Un générateur HF couvrant les gammes de fréquences entre 150 kcs et 2 Mcs.
- Un voltmètre de sortie alternatif (échelle 1,5 volt).

ETAGES

MOYENNE FREQUENCE

- Fréquence intermédiaire : 455 kcs.
- Brancher le générateur HF réglé sur 455 kcs, sur la base du BF 195 D-T 4 à travers un condensateur de couplage de 0,1 μ F.
- Accorder le circuit FI 4 (détection) (max. de signal de sortie).
- Attaquer avec le générateur la base du BF 194 C-T 3 toujours à travers le condensateur de 0,1 μ F.
- Accorder le circuit FI 3 (max. de signal de sortie).
- Attaquer avec le générateur la base du BF 194 B-T 1 à travers le condensateur de 0,1 μ F.
- Visser à fond le noyau du circuit FI 1 (primaire).
- Accorder le secondaire FI 2 (max. de signal de sortie).
- Accorder le primaire FI 1 (max. de signal de sortie).

OBSERVATION

Doser le niveau HF délivré par le générateur de manière à maintenir le niveau du signal de sortie à 1 Volt, le potentiomètre de puissance étant au maximum de son.

HAUTE FREQUENCE

Alignements des circuits oscillateur et antenne.

- Brancher le générateur HF dans la prise antenne à travers une antenne fictive composée d'un condensateur « série » de 30 pF et d'un condensateur « parallèle » de 30 pF.

GAMME P O

- Placer l'aiguille sur le repère 904 kcs.
- Régler le générateur sur 904 kcs.
- Régler le noyau plongeur du circuit oscillateur S 5.
- Régler le noyau plongeur du circuit antenne S 2.
- Régler le générateur sur 1.600 kcs.
- Placer l'aiguille sur le repère 1.600 kcs.
- Régler le condensateur ajustable oscillateur C 17.
- Régler le condensateur ajustable antenne C 2.
- Répéter ces opérations jusqu'à l'alignement correct des circuits.
- Régler le générateur sur 574 kcs. Rechercher le signal avec le récepteur ; il doit se trouver sur le repère correspondant.

GAMME G O

- Régler le générateur sur 250 kcs.
- Placer l'aiguille sur le repère 250 kcs. Commuter l'appareil en GO.
- Régler le circuit oscillateur GO S 6.
- Régler le circuit antenne GO S 3.
- Régler le générateur sur 160 kcs.
- Vérifier l'emplacement du point 160 kcs.

ACCORD DES STATIONS PRE-REGLEES

PARIS-INTER PO : 514 m. 584 kcs.

Enfoncer la touche correspondante. Rechercher la station par la bobine S 4.
Obtenir le maximum de puissance par la capacité C 8.

LUXEMBOURG : 1.293 m 233 kcs.

Enfoncer la touche correspondante. Rechercher la station par la bobine S 12.
Obtenir le maximum de puissance par la bobine S 11.

EUROPE 1 : 1.647 m 182 kcs.

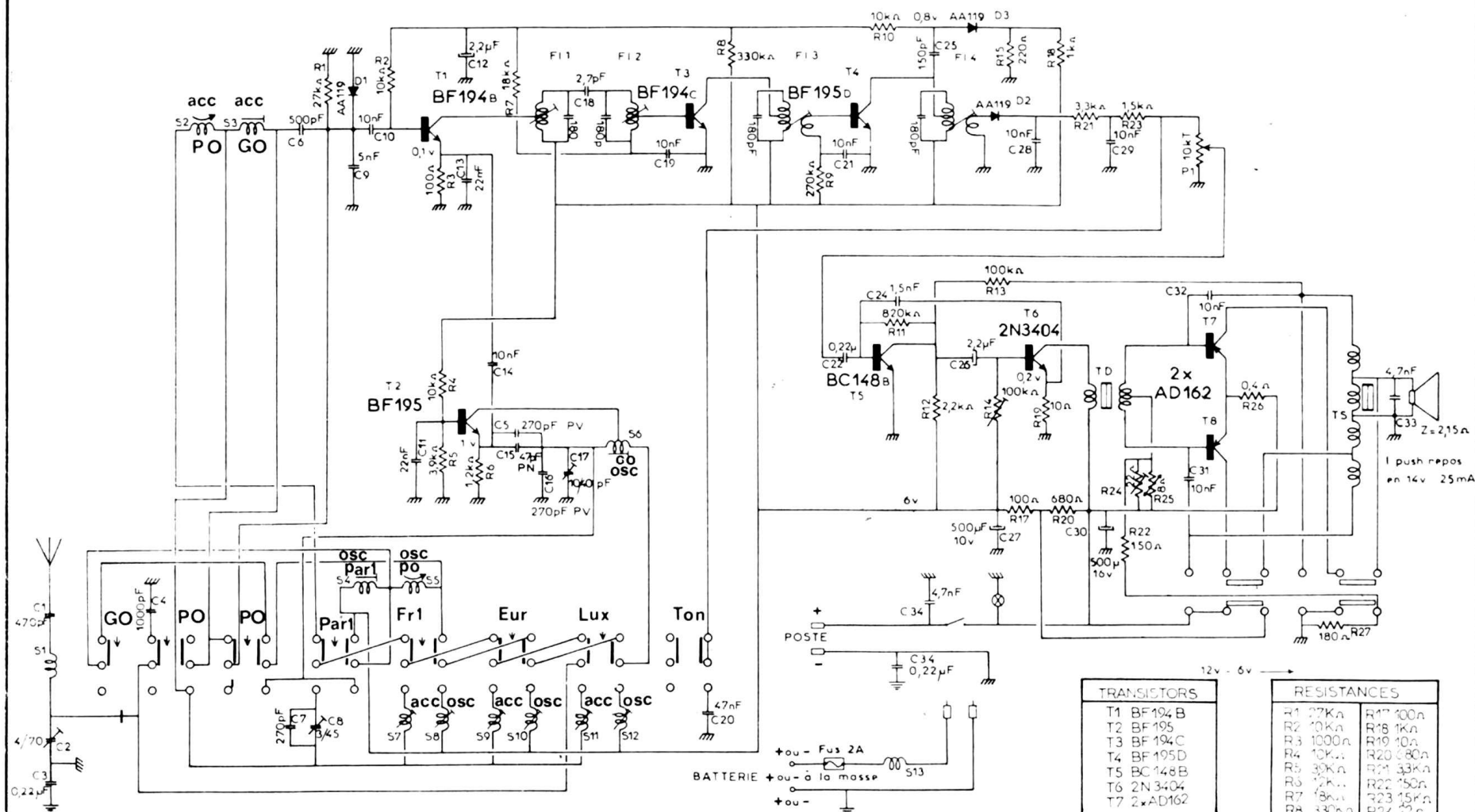
Enfoncer la touche correspondante. Rechercher la station par la bobine S 10.
Obtenir le maximum de puissance par la bobine S 9.

PARIS-INTER GO : 1.829 m 164 kcs.

Enfoncer la touche correspondante. Rechercher la station par la bobine S 8.
Obtenir le maximum de puissance par la bobine S 7.

NOTA

Ces présélections peuvent être utilisées pour la réception d'émetteurs autres que ceux indiqués sous réserve que leurs fréquences soient voisines de celles indiquées ci-dessus.



CONDENSATEURS						
C1 470PF	C5 270PF	C10 10nF	C15 47PF PN	C20 47nF	C26 2.2μF	C31 10nF
C2 470PF	C6 500PF	C11 22nF	C16 270PF PV	C21 10nF	C27 500μF 10V	C32 10nF
C3 0.22μF	C7 270PF	C12 22nF	C17 10/40PF	C22 0.22μF	C28 10nF	C33 47nF
C4 1000PF	C8 3/4S	C13 22nF	C18 27PF	C24 15nF	C29 10nF	C34 47nF
	C9 5nF	C14 10nF	C19 10nF	C25 150PF	C30 500μF 16V	C34 0.22μF

TRANSISTORS
T1 BF194B
T2 BF195
T3 BF194C
T4 BF195D
T5 BC148B
T6 2N3404
T7 2xAD162

RESISTANCES	
R1 27KΩ	R17 100n
R2 10KΩ	R18 1KΩ
R3 1000Ω	R19 10n
R4 10KΩ	R20 380n
R5 30KΩ	R21 33KΩ
R6 12KΩ	R22 150n
R7 18KΩ	R23 15KΩ
R8 330KΩ	R24 22n
R9 270KΩ	R25 8n
R10 10KΩ	R26 0.4n
R11 820KΩ	R27 180n
R12 22KΩ	
R13 100KΩ	
R14 100KΩ	
R15 220n	

SCHEMA