

DOCUMENTATION TECHNIQUE

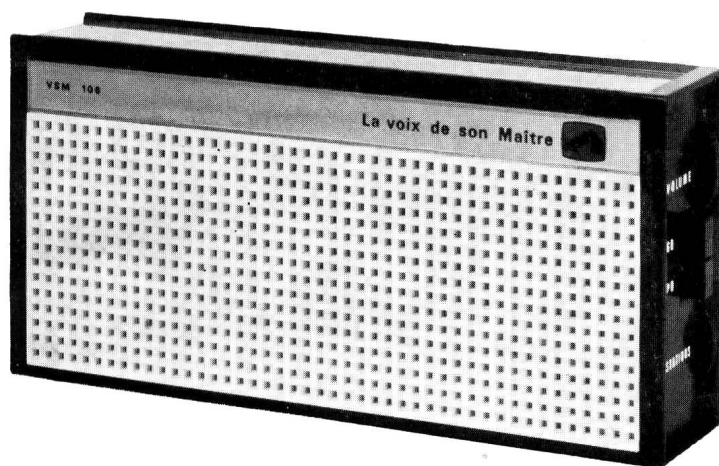
S. D. R. M.

ACTIVITÉS
R. E. A.

R
É
C
E
P
T
E
U
R

à Transistors

**VSM
106**



PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

MONTAGE : Superhétérodyne.

GAMMES D'ONDES : 2 : PO 520 KHz
à 1 620 KHz - GO 150 KHz à 270 KHz.

SÉLECTION : Par deux touches.

COLLECTEUR D'ONDES : Cadre ferrite : 140 mm
pour PO - GO.

NOMBRE DE TRANSISTORS : 6.

NOMBRE DE DIODES : 1 pour la détection.

FRÉQUENCE F.I. : 480 KHz.

ÉTAGE DE PUISSANCE : Push-Pull sans transformateur de sortie
à transistor complémentaire.

HAUT-PARLEUR : Circulaire \varnothing 7,5 cm: $Z = 25 \Omega$.

PUISSANCE MODULÉE MAXIMUM : 150 mW.

ALIMENTATION : Par deux piles 4 v. 5 petit modèle.

CABLAGE : Circuit imprimé unique.

PRÉSENTATION : Coffret matière moulée.

DIMENSIONS : Longueur : 195 mm ; Profondeur : 40 mm ;
Hauteur : 95 mm.

POIDS : Sans piles : 450 gr.

PATHE 
MARCONI
LA VOIX DE SON MAÎTRE

DÉMONTAGE DE L'APPAREIL

Retirer la vis d'immobilisation située au dos de l'appareil.

Déboîter la face arrière.

Retirer le cadran.

Dévisser les vis situées près du contacteur ainsi que l'écrou de la tige filetée.

Retirer le cordonnet d'entraînement des aiguilles.

Soulever le circuit imprimé, côté boîtier à piles et le tirer de biais pour dégager les organes de commandes de leur ouverture.

Dessouder les fils du H.-P.

REMPACEMENT DU CORDONNET D'ENTRAÎNEMENT

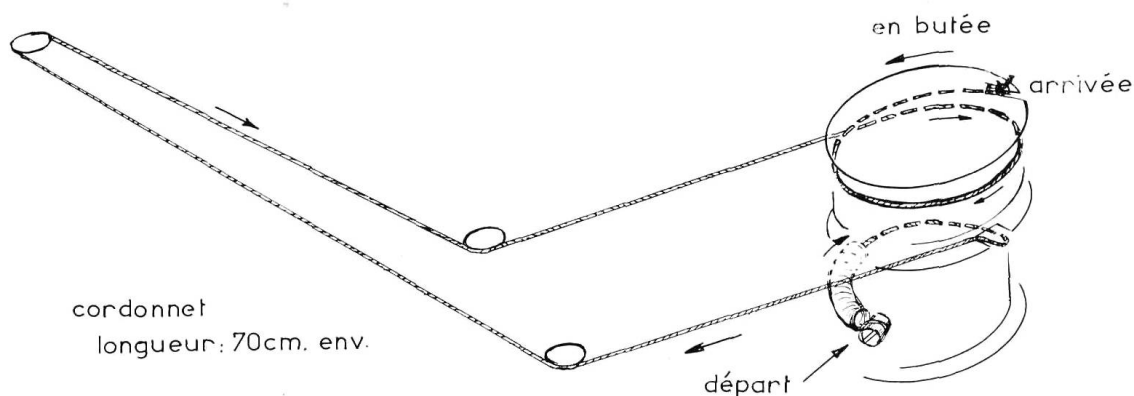


fig. 3

Préparer un cordonnet de 70 cm. de longueur.

Fixer le ressort à l'une des extrémités.

Faire un nœud à 57,5 cm. du point de fixation du ressort.

Mise en place :

Tourner la poulie dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'en butée.

Passer la boucle du ressort dans la vis d'immobilisation de la poulie.

Positionner le cordonnet sur la poulie. Faire un tour et contourner les guides comme indiqué fig. 3.

Faire 1 tour 1/4 autour de la poulie dans le sens des aiguilles d'une montre et engager le nœud dans la fente du flasque supérieur.

Au cours du montage, exercer une légère traction sur le cordonnet afin que, après mise en place, la tension de celui-ci soit suffisante.

RÉGLAGES DES CIRCUITS

Appareils nécessaires :

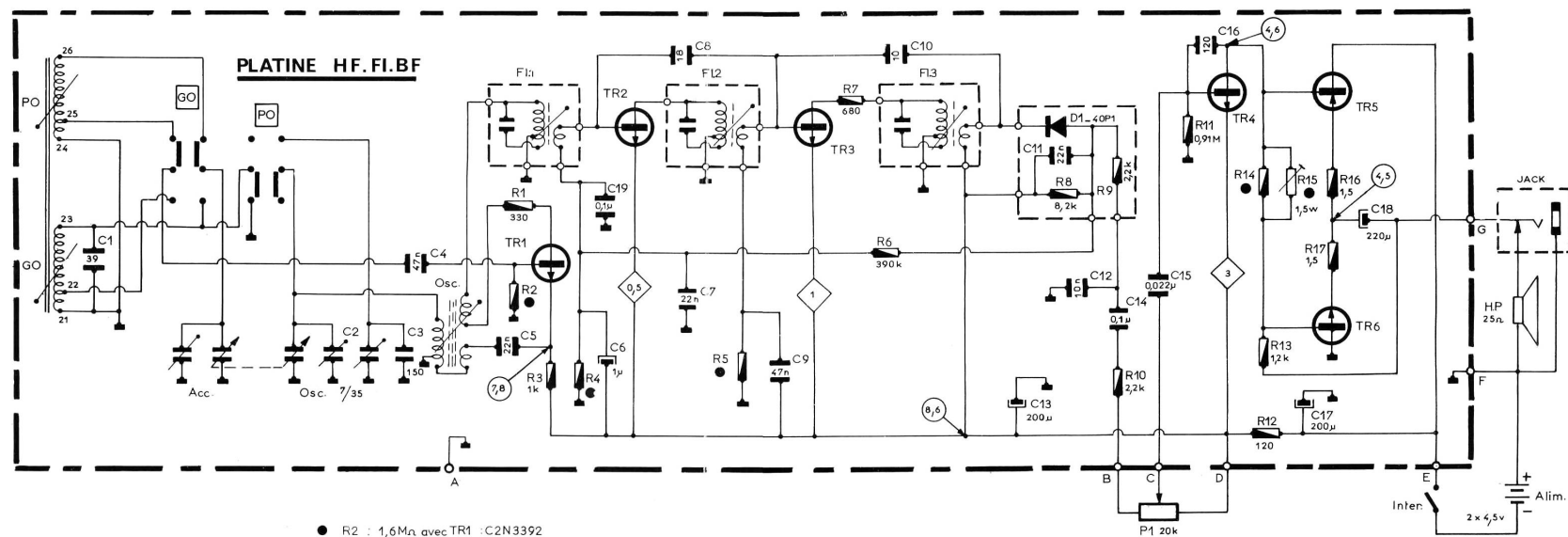
- Générateur HF - 100 KHz - 2 MHz modulé en amplitude à 30 % - 400 Hz
- Voltmètre à lampe B.F.

Instructions générales :

- Coupler la boucle rayonnante au cadre.
- Potentiomètre de volume au minimum d'atténuation.
- Réglage des circuits pour le maximum de signal BF. Mesuré au V.A.L. branché aux bornes du H.P. (entre point F et masse).
- Pendant les réglages, diminuer le niveau d'injection au fur et à mesure pour conserver une tension de sortie de 0 v. 5.

Ordre des opérations	Instructions	Branchements et Fréquence du signal injecté	Réglages
Alignement FI	Coupler le générateur au cadre à l'aide d'une boucle rayonnante. Touche PO enfoncée, CV ouvert.	— Injecter le signal FI à 480 KHz.	— Régler successivement les circuits FI 3 - FI 2 - FI 1 pour obtenir un maximum au voltmètre de sortie. — Si les noyaux sont très dérégés, revenir une seconde fois sur les opérations ci-dessus.
ALIGNEMENT HAUTE FRÉQUENCE	ALIGNEMENT PO Aiguille sur : 520 KHz en bout de cadran, à gauche. Aiguille sur 1 620 KHz en bout de cadran, à droite.	— Injecter un signal à 520 KHz. — Signal injecté à 1 620 KHz. — Avec le CV, chercher le signal à 574 KHz à 1 400 KHz	Réglage oscillateur : — Régler le noyau de la bobine oscillatrice pour obtenir un maximum au voltmètre de sortie. — Régler le condensateur ajustable « oscillateur » du CV pour obtenir un maximum au voltmètre de sortie. — Revenir plusieurs fois sur ces réglages jusqu'au calage correct de l'oscillateur en bout de gammes. Réglage accord : — Régler la position de l'enroulement « PO » du cadre pour obtenir un maximum au voltmètre de sortie. — Régler le condensateur ajustable « accord » du CV pour obtenir un maximum au voltmètre de sortie. Reprendre ces réglages autant de fois qu'il sera nécessaire jusqu'à obtention d'un accord correct sur les fréquences 574 et 1 400 KHz et d'un calage correct de l'oscillateur aux deux extrémités de la gamme.
	ALIGNEMENT GO Touche GO enclenchée CV ouvert en butée.	— Injecter un signal à 270 KHz. — Avec le CV, chercher le signal à 160 KHz.	Oscillateur GO : Régler le trimmer oscillateur C 2 au maximum de tension de sortie. Réglage accord cadre GO : Régler la position de la bobine GO du cadre pour un maximum de tension de sortie. Vérifier à 239 KHz. Immobiliser les enroulements du cadre avec de la cire.

SCHÉMA



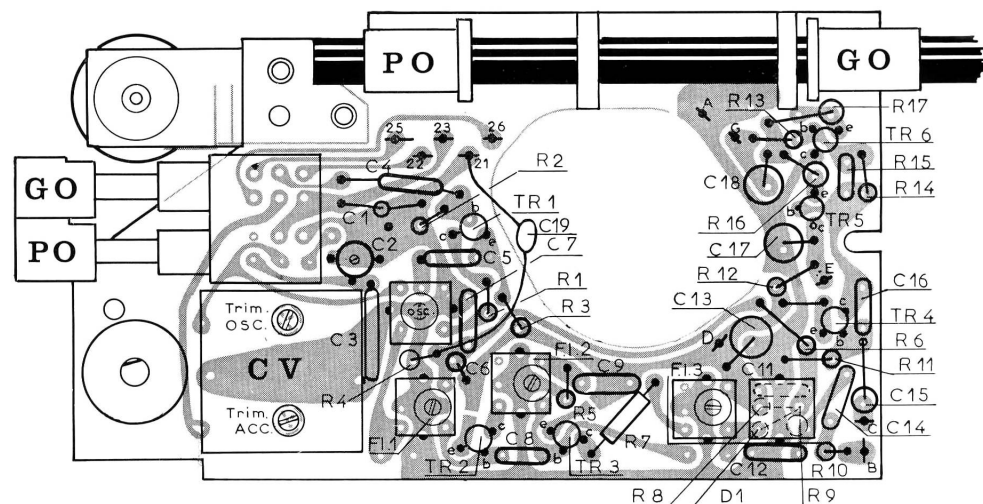
TRANSISTORS			
TR1	C2N3392 ou N2N3392	TR4	D2N3391
TR2	E2N3391 ou P2N3391 R2N3391	TR5	AC128 ou AC184
TR3	B2N3393 M2N3392	TR6	AC127 ou AC185

- R2 : 1,6M Ω avec TR1 : C2N3392
1,8M Ω avec TR1 : N2N3392
- R4 : 1,8M Ω avec TR2 : P2N3391
2M Ω " " R2N3391
2,2M Ω " " E2N3391
- R5 : 1,2M Ω avec TR3 : B2N3393
1,3M Ω " " M2N3392
- R14 : 390 avec TR6 : AC185
R15 : 150 " TR5 : AC184
- R14 : 560 " TR6 : AC127
R15 : 150 " TR5 : AC128

- Tension en volts continus
et
- ◇ Courant en mA continus relevés
PO, CV ouvert sans signal

GAMMES COUVERTES	
PO	520 à 1620 KHz
GO	150 à 270 KHz
FI	480 KHz

VUE INTÉRIEURE



POINTS DE RÉGLAGE DU CADRAN

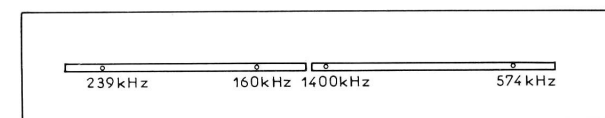


fig. 1

fig. 2

LISTE DES PIÈCES

CHASSIS

Axe de commande	4 369 015 2	Potentiomètre A.I. 20 K	1 600 012 2
Boîtier de détection	6 326 000 2	Pignon d'attaque	4 710 502 2
Condensateur chimique 200 MF 10 v.	1 361 502 2	Platine insérée HF/FI/BF	9 035 128 2
Condensateur chimique 220 MF 6,3 v.	1 369 504 2	Transfo FI 1	1 208 046 2
Condensateur chimique 1 MF 12 v.	1 369 505 2	Transfo FI 3	1 208 047 2
Condensateur variable	1 378 004 2	Transfo FI 2	1 208 053 2
Cadre équipé	1 815 000 2 -	Transistor TR1 C2N 3392 ou N2N 3392	1 636 073 2
Contacteur deux touches	3 231 501 2	Transistor TR 2 P2N 3391 ou R2N 3391	
Diode 40 P1	1 630 006 2	ou E2N 3391	1 636 074 2
Haut-parleur	3 340 508 2	Transistor TR 3 B2N 3393 ou M2N 3392	1 636 072 2
Molette commande	6 216 080 2	Transistor TR4 D2N 3391	1 636 042 2
Molette potentiomètre	6 216 085 2	Transistor TR 5/TR 6 AC 127/AC 128	
Oscillateur PO/GO	1 208 052 2	classe TUW	1 636 061 2
		ou AC 184/AC 185 classe VII	

COFFRET

Aiguille (A)	9 902 233 2	Grille (A) avec étamine	6 238 190 2
Cordonnet (0,60 m.)	1 482 018 2	Grille avec étamine (B)	6 238 191 2
Coupleur de piles	4 434 131 2	Poulie de CV	4 702 506 2
Châssis façade (A) avec étamine av.	6 122 516 2	Panneau AR (A) équipé gris clair	9 040 621 2
Châssis façade (B) avec étamine noir	6 122 517 2	Panneau AR (B) équipé bleu	9 040 622 2
Cadran station (A) gris bleu	6 527 240 2	Trappe à piles gris clair (A)	6 122 491 2
Cadran marque (A)	6 528 500 2	Trappe à piles	6 122 492 2
Écrou de fermeture	5 399 800 2		

RÉSISTANCES

Repère	Type	Valeur en Ω	Tolérance	Puissance en W
R. 1	Mini-Iso.	330	$\pm 10 \%$	0,5
R. 2	Mini-Iso.	1,6 M	$\pm 5 \%$	0,5
ou				
R. 2	Mini-Iso.	1,8 M	$\pm 5 \%$	0,5
R. 3	Mini-Iso.	1 K	$\pm 10 \%$	0,5
R. 4	Mini-Iso.	1,8 M	$\pm 5 \%$	0,5
ou				
R. 4	Mini-Iso.	2 M	$\pm 5 \%$	0,5
ou				
R. 4	Mini-Iso.	2,2 M	$\pm 5 \%$	0,5
R. 5	Mini-Iso.	1,2 M	$\pm 5 \%$	0,5
ou				
R. 5	Mini-Iso.	1,3 M	$\pm 5 \%$	0,5
R. 6	Mini-Iso.	390 K	$\pm 10 \%$	0,5
R. 7	Mini-Iso.	680	$\pm 10 \%$	0,5
R. 8	Mini-Iso.	8,2 K	$\pm 10 \%$	0,5
R. 9	Mini-Iso.	2,2 K	$\pm 10 \%$	0,5
R.10	Mini-Iso.	2,2 K	$\pm 10 \%$	0,5
R.11	Mini-Iso.	0,91 M	$\pm 5 \%$	0,5
R.12	Mini-Iso.	120	$\pm 10 \%$	0,5
R.13	Mini-Iso.	1,5 K	$\pm 5 \%$	0,5
R.14	Mini-Iso.	560	$\pm 10 \%$	0,5
R.15	CTN	150	$\pm 20 \%$	1,5
R.16	Mini-Iso.	1,5	$\pm 5 \%$	0,5
R.17	Mini-Iso.	1,5	$\pm 5 \%$	0,5

CONDENSATEURS

Repère	Type	Valeur	Tolérance	TS	TE
C. 1	Céram.	39	$\pm 3 \%$	70 — 300	
C. 2	Ajustable	7,35			
C. 3	Céram.	150	$\pm 3 \%$	70 — 300	
C. 4	Polyest.	47 n	$\pm 20 \%$	30 — 30	
C. 5	Polyest.	22 n	$\pm 20 \%$	30	
C. 6	Chimique	1 μ	$\pm 10+100 \%$	12 — 15	
C. 7	Céram.	22 n	$\pm 20+80 \%$	250 — 625	
C. 8	Céram.	18 pF	$\pm 5 \%$	500 vs - 500 vs	
C. 9	Céram.	47 n	$\pm 20+80 \%$	12	
C.10	Céram.	10	$\pm 0,5$	500 V.	
C.11	Céram.	22 n	$\pm 20+80 \%$	12	
C.12	Céram.	10 n	$\pm 20+80 \%$	250 — 625	
C.13	Chimique	200 μ	$\pm 10+100 \%$	10 — 12	
C.14	Polyest.	0,1 μ	$\pm 20 \%$	30	
C.15	Polyest.	0,022 μ	$\pm 25 \%$	16 — 32	
C.16	Céram.	120	$\pm 10 \%$	500	
C.17	Chimique	200 μ	$\pm 10+100 \%$	10 — 12	
C.18	Chimique	220 μ	$\pm 10+50 \%$	63 — 8	
C.19	Polyest.	0,1 μ	$\pm 25 \%$	16 — 32	