

S. D. R. T.

SECTION
DOCUMENTS TECHNIQUES

DOCUMENTATION TECHNIQUE

SOMMAIRE

- 1 Résistances
Condensateurs
Pièces principales
- 2 Réglage modulation amplitude
- 3 Vues châssis
- 4 Réglage modulation de
fréquence
- 5-6 Schéma



DUCRETET-THOMSON

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

4 GAMMES D'ONDES

CLAVIER 5 TOUCHES
7 LAMPES

CADRE ANTIPARASITES
ANTENNES INCORPORÉES

CONTRE-RÉACTION
TONALITÉ
PLATINE
TOURNE-DISQUES
PRISES
SORTIES SPÉCIALES

HAUT-PARLEURS

PUISSANCE MODULÉE
ALIMENTATION

CONSOMMATION
PRÉSENTATION

DIMENSIONS
ET POIDS

GO : 150 à 270 KHz PO : 525 - 1.615 KHz
OC : 5,85 - 16 MHz MF : 87,5 - 100 Mc/s
PU - GO - PO - OC - MF

EF 80 : amplification HF en modulation de fréquence
ECF 80 : changeuse AM et MF EF 85 : F.I.
EABC 80 : détection EL 84 : BF
EM 84 : indicateur visuel d'accord EZ 80 : valve

Cadre à ferrite fixe 260 mm PO - GO

Pour OC
Pour MF, doublet pour réception à proximité de l'émetteur.

Sélective, variable avec la tonalité.

Sur graves et aiguës par un potentiomètre.

RP 12 : 4 vitesses, changeur automatique de disques sur 45 tours, équipé d'une cellule stéréophonique.

Modulation pour enregistreur magnétique ou amplificateur extérieur.

Haut-parleur supplémentaire pour seconde voie stéréophonique (sur RP 12 seulement).

RP 12 : Elliptiques 12 × 19 cm et tweeter 10 × 14 cm
R 334 : Elliptique 12 × 19 cm.

2 watts.

Alternatif 50 Hz
Transformateur 115 - 230 V.

RP 12 : 65 VA **R 334** : 53 VA

RP 12 : Radio électrophone, ébénisterie noyer façade matière moulée et tissu.

R 334 : Ébénisterie noyer, façade matière moulée.

RP 12	R 334
Longueur : 550 mm	Longueur : 420 mm
Profondeur : 355 mm	Profondeur : 200 mm
Hauteur : 350 mm	Hauteur : 210 mm
15 kg	7 kg

PRODUCTION

1961 - 1962

RÉCEPTEUR

R 334

ET

RADIO-ÉLECTROPHONE

RP 12

RÉSISTANCES				CONDENSATEURS				
Repère du schéma	Valeur en Ω	Puissance en watts	Numéro de Code	Repère du schéma	Valeur	Type	Isolement	Numéro de code
R 1	10 k	2	1.505.541	C 1	220 pF	Céram. tub.	1.500 V	1.314.036
R 2	680	0,5	1.501.721	C 2	3.300 pF	Céram. disque	1.500 V	1.319.005
R 3	47	0,5	1.502.091	C 3	10.000 pF	Céram. tub.	1.500 V	1.319.011
R 4	100 k	0,5	1.501.651	C 4	47 pF	Céram. tub.	1.500 V	1.314.027
R 5	68	0,5	1.502.111	C 5	15 pF	Céram. tub.	1.500 V	1.310.013
R 6	1 M	0,5	1.542.011	C 6	10.000 pF	Céram. disque	1.500 V	1.319.011
R 7	47 k	0,5	1.501.561	C 7	3.300 pF	Céram. tub.	1.500 V	1.319.005
R 8	39 k	0,5	1.501.641	C 8	220 pF	Céram. tub.	1.500 V	1.314.036
R 9	2,7 M	0,5	1.502.201	C 9	10.000 pF	Céram. disque	1.500 V	1.319.011
R 10	15 k	0,5	1.501.531	C 10	10.000 pF	Céram. disque	1.500 V	1.319.011
R 11	12 k	2	1.505.611	C 11	47 pF	Céram. tub.	1.500 V	1.314.027
R 12	220 k	0,5	1.501.621	C 12	10.000 pF	Céram. tub.	1.500 V	1.319.011
R 13	56 k	0,5	1.501.981	C 13	10.000 pF	Céram. disque	1.500 V	1.319.011
R 14	4.700	0,5	1.501.741	C 14	220 pF	Céram. tub.	1.500 V	1.314.036
R 15	270 k	0,5	1.501.601	C 15	0,1 μ F	Papier	1.500 V	1.336.750
R 16	100	0,5	1.501.921	C 16	220 pF	Céram. tub.	1.500 V	1.314.036
R 17	1 M	0,5	1.501.541	C 17	470 pF	Styroflex	630 V	1.322.013
R 18	47 k	0,5	1.501.561	C 18	10.000 pF	Papier	3.000 V	1.337.004
R 19	82 k	0,5	1.501.701	C 19	10.000 pF	Papier	1.500 V	1.332.003
R 20	10 M	0,5	1.502.041	C 20	1.000 pF	Céram. tub.	1.500 V	1.314.046
R 21	150	0,5	1.501.731	C 21	25.000 pF	Papier	1.500 V	1.336.024
R 22	390	0,5	1.501.691	C 22	5 μ F	Chimique	76/92 V	1.367.004
R 23	27 k	0,5	1.501.901	C 23	25.000 pF	Papier	1.500 V	1.336.024
R 24	220 k	0,5	1.501.621	C 24	220 pF	Céram. tub.	1.500 V	1.314.036
R 25	150	0,5	1.501.740	C 25	25.000 pF	Papier	1.500 V	1.336.024
R 26	470 k	0,5	1.501.661	C 26	0,1 μ F	Papier	1.500 V	1.332.006
R 27	2.200	0,5	1.501.591	C 27	50 μ F	Chimique	23/30 V	1.362.001
R 28	2.200	0,5	1.501.591	C 28	16 μ F	Chimique	320/350 V	1.363.016
R 29	220	0,5	1.501.551	C 29	0,1 μ F	Papier	1.500 V	1.332.006
R 30	2.200	1	1.504.181	C 30	5.000 pF	Papier	3.000 V	1.333.004
R 31	1.800	3	1.553.201	C 31	50 μ F	Chimique	350/400 V	1.363.009
R 32	18 k	0,5	1.501.851	C 32	50 μ F	Chimique	350/400 V	1.363.013
R 33	220	2	1.505.530	C 33	25.000 pF	Papier	1.500 V	1.336.024
R 34	4,7 M	0,5	1.501.781	C 34	82 pF	Mica	500 V	1.350.031
R 35	1,5 M	0,5	1.502.031	C 35	25 μ F	Chimique	23/30 V	1.369.008
R 36	68 k	0,5	1.501.581					
R 37	470 k	0,5	1.501.661					
R 38	180 k	0,5	1.501.871					
R 39	180 k	0,5	1.501.871					
R 40	22 k	0,5	1.501.771					
R 41	470 k	0,5	1.501.661					
R 42	470 k	0,5	1.501.661					

POTENTIOMÈTRES			
Repère	Valeur	Puissance av. inter	Numéro de code
P 1	500 k	Tonalité	1.567.010
P 2	200 k	Tonalité	1.566.021

PIÈCES PRINCIPALES

Désignation	Pièces spéciales		Pièces communes	Désignation	Pièces spéciales		Pièces communes
	R 334	RP 12			R 334	RP 12	
Axe de démultiplicateur monté.....			9 524 098	Fix matic.....			1 042 002
Barrette ressort			4 850 004	Fusible			1 152 004
Bloc clavier 5 touches			3 275 001	Face avant gainée		6 235 075	
Boîtier FI 1			1 241 036	Haut-parleur 12x19 ..	3 345 024	3 345 013	
Boîtier FI 2			1 241 037	Haut-parleur 10x14 ..		3 345 012	
Boîtier MF			1 241 038	Lampes mignonnettes .			1 650 001
Bouchon répartiteur tension secteur			1 119 005	Pieds plastique.....			6 290 078
Bouton	6 213 076	6 213 031		Plaquette de masse ...			4 085 011
Câble coaxial avec prise surmoulée			1 470 011	Prise mâle 4 broches .		9 523 013	1 130 000
Cache-arrière	6 282 048	6 282 050		Prise stéréo équipée ..			
Cadran verre			6 513 014	Poulie de CV			4 707 004
Cadre équipé			1 810 010	Réflecteur équipé			9 524 100
Coffret	6 110 325	9 520 041		Ressort dur pour suspension platine		4 856 006	
Condensateur variable			1 370 010	Ressort souple pour suspension platine		4 856 005	
Compas de couvercle			1 451 003	Support de cadre équipé			9 624 022
Cordon alimentation ..			9 424 018	Support mignonnette .			1 011 002
Enjoliveur de façade ..	6 230 130	6 230 090		Transfo alimentation ..			1 200 025
Ensemble œil magique.			6 572 011	Transfo de sortie			1 201 044
Étiquette lampage				Tube caoutchouc			6 290 028
Étiquette type	6 572 018	5 754 035		Vignette Ducretet-Thomson			6 273 017

ALIGNEMENT RÉGLAGES EN MODULATION D'AMPLITUDE

Générateur HF couvrant les gammes de fréquence entre 150 kHz et 20 MHz modulés en amplitude à 400 Hz (30 %).

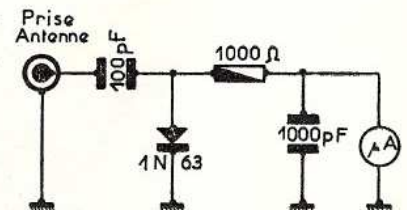
Voltmètre alternatif 10.000 Ω par volt (minimum) ou mieux un voltmètre électronique.

	Ordre des opérations	INSTRUCTIONS	BRANCHEMENTS	RÉGLAGES
ALIGNEMENTS HAUTE FRÉQUENCE	1 ALIGNEMENT FI	Clavier sur position PO (CV ouvert). Tonalité : maximum aiguës. Tension maximum de sortie lors du réglage : 1 V.	Secondaire du transfo de sortie chargé par une résistance de 5 Ω (ou sur H.P. 5 Ω) avec voltmètre HF BF branché à ses bornes. Appliquer le signal F.I. 480 KHz sur la grille de cde de la ECF 80 au point R par l'intermédiaire d'un condensateur de 0,1 MF.	A l'aide d'un tournevis isolant dérégler complètement les circuits suivants en vissant au maximum les noyaux : du circuit plaque EF 85 (FI 2 noyau sup. côté cadran) du circuit grille EF 85 (FI 1 noyau inf. côté opposé au cadran) Régler successivement les circuits F.I. dans l'ordre ci-après : FI 2 : circuit diode (noyau inf. côté cadran) circuit plaque EF 85 (noyau supérieur, côté cadran) FI 1 : circuit grille EF 85 (noyau inférieur, côté opposé cadran) circuit plaque ECF 80 (noyau supérieur, côté opposé cadran). Pour chacun de ces réglages, chercher le maximum de tension au voltmètre BF. Ne pas revenir sur ces réglages.
	2 ALIGNEMENT PO	Commutateur de gammes sur PO. Vérifier le calage de l'aiguille, le CV étant fermé, sur l'extrémité droite des échelles du cadran. Amener l'aiguille sur 1.400 kHz et 574 kHz.	Brancher le voltmètre BF aux bornes R 5 Ω . Injection du signal par boucle rayonnante sur cadre.	Répéter les deux opérations à 1.400 kHz et 574 kHz jusqu'à l'obtention d'un alignement correct, en terminant toujours le réglage sur 1.400 kHz. Vérifier le calage à 1.000 kHz. Tolérance par rapport au repère ± 2 mm.
	3 ALIGNEMENT GO	Commutateur de gammes sur GO. Amener l'aiguille sur le repère 160 kHz.	Voltmètre toujours branché sur R. 5 Ω . Attaquer le cadre récepteur par la boucle rayonnante sur 160 kHz.	Régler le noyau oscillateur GO pour le maximum de tension de sortie. Régler ensuite le bobinage ajustable GO du cadre pour le maximum de tension de sortie. Vérifier le calage à 210 kHz et à 239 kHz. Tolérances 210 kHz ± 3 mm et 239 kHz ± 4 mm.
	4 ALIGNEMENT OC	Commutateur de gammes sur OC. Amener l'aiguille sur le repère 6,08 MHz.	Attaquer l'entrée « antenne » du récepteur par l'intermédiaire de l'antenne fictive Oc (200 Ω) sur 6,08 MHz.	Régler le noyau oscillateur OC pour le maximum de tension de sortie (fréquence de l'oscillateur local inf. à celle du signal incident : noyau entièrement engagé dans le mandrin, enfoncé de 1 à 2 mm). Régler ensuite le noyau accord OC pour le maximum de tension de sortie. Vérifier le calage à 9,64 MHz et à 15,28 MHz. Tolérances 9,64 MHz : ± 4 mm. 15,28 MHz : ± 4 mm.

RÉGLAGE (éventuel) DU CONDENSATEUR D'ÉQUILIBRAGE DU BOITIER M. de F.

Ce condensateur sert à diminuer le rayonnement de l'oscillateur dans l'antenne et à rendre le réglage du circuit « accord » indépendant de celui de l'oscillateur.
En cas de vérification ou de réglage éventuel de ce condensateur opérer comme ci-contre : brancher un détecteur aux bornes « antenne » du récepteur.

Un microampèremètre est branché aux bornes du condensateur de 1.000 pF.
Régler le condensateur ajustable (vis métallique, milieu de la partie inférieure du boîtier (B M F) pour obtenir le **minimum** de déviation au microampèremètre.

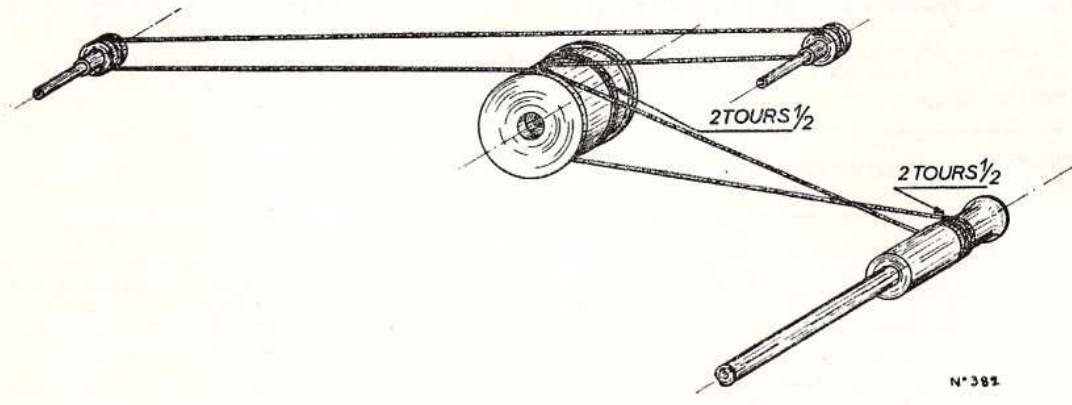


REPÈRES DE RÉGLAGES

Les repères de réglages sont constitués par de petites pointes en saillie des échelles de longueurs d'ondes imprimées sur le cadran et disposées dans l'ordre suivant en partant de la gauche :

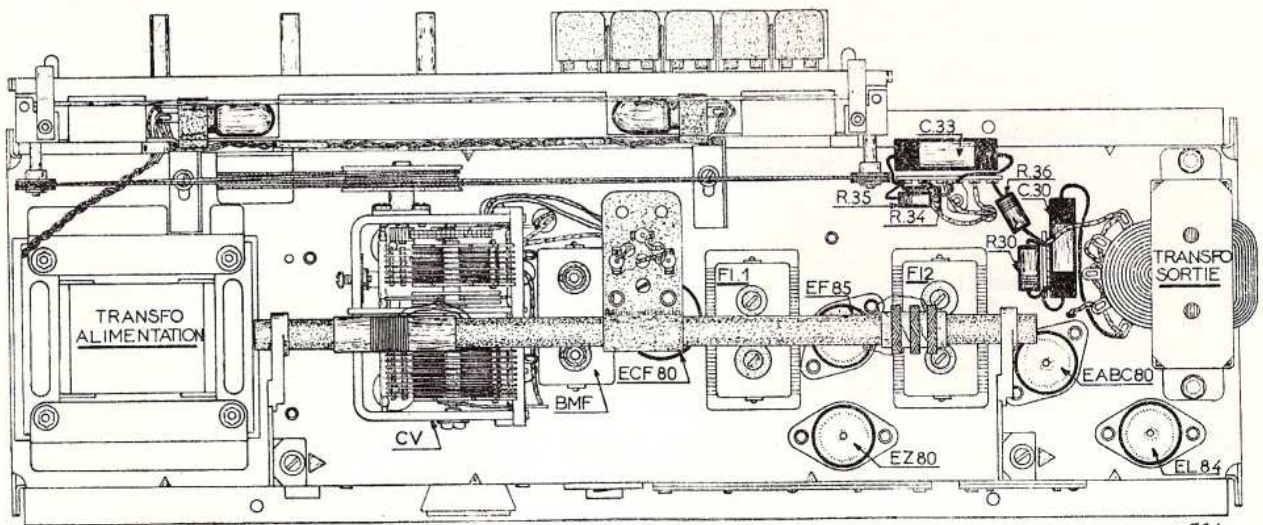
- Échelle GO : 239 — 210 — 160 kHz — Échelle OC : 15,28 — 9,64 — 6,08 MHz
- Échelle PO : 1.400 — 1.000 — 574 kHz — Échelle MF : 100 — 94 — 88 MHz

**ENTRAINE-
MENT C. V.
ET AIGUILLE**



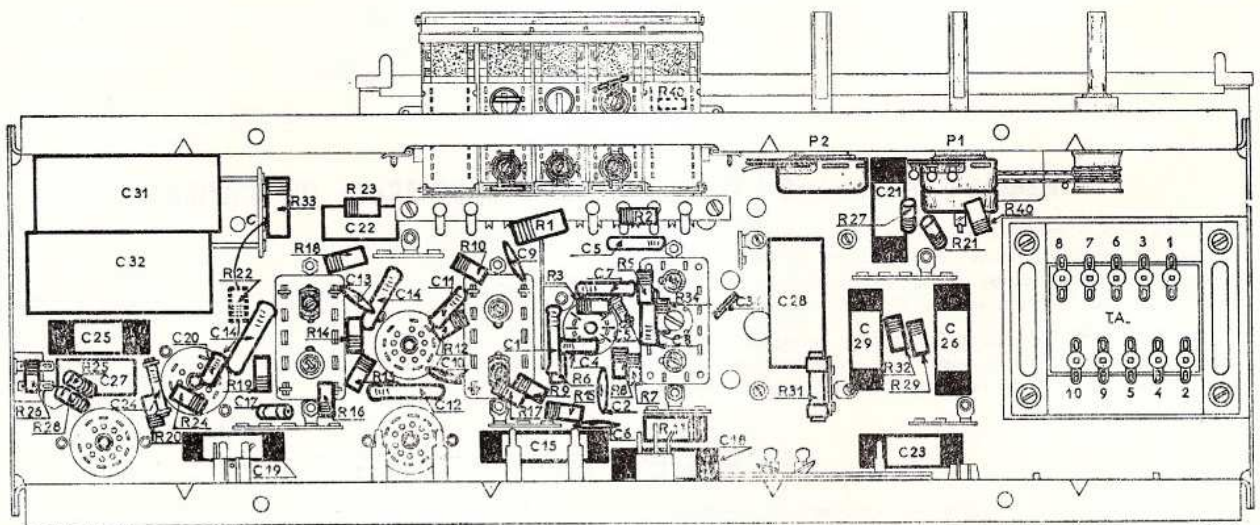
N° 381

VUE DE DESSUS



384

**VUE DE
DESSOUS**



385

ALIGNEMENT RÉGLAGES EN MODULATION DE FRÉQUENCE

— Voltmètre électronique.

— Oscilloscope.

— Générateur modulé en fréquence courant de 5 à 100 MHz ou un wobulateur.

Ordre des opérations	INSTRUCTIONS	BRANCHEMENTS	RÉGLAGES
ALIGNEMENTS FRÉQUENCE INTERMÉDIAIRE	<p>1 ALIGNEMENT FI</p> <p>Commutateur de gammes sur position MF.</p>	<p>Brancher l'oscilloscope entre le point commun R 19-C 17 et la masse.</p> <p>Appliquer le signal wobulé par l'intermédiaire d'un condensateur de 10.000 pF entre la grille de la EF 85 et la masse. Amener l'aiguille du cadran à 94 MHz.</p> <p>Mettre en place la résistance R 22 de 390 Ω (voir vue dessous), entre le point C et la cosse (2) de EABC 80. Brancher l'oscilloscope sur la plaque diode D2 du tube EABC 80, par l'intermédiaire d'une résistance de 200 KΩ. Appliquer le signal wobulé sur la grille de la pentode ECF 80. Injecter ensuite le signal wobulé à la prise-antenne MF du récepteur, à travers l'amplificateur HF (voir nota en bas de page).</p>	<p>Réglage du discriminateur :</p> <p>a) Régler le circuit secondaire (boîtier FI 2, noyau sup. côté opposé au cadran) pour obtenir une courbe linéaire et symétrique par rapport au top 6,75 MHz.</p> <p>b) Régler le circuit primaire (boîtier FI 2, noyau inférieur côté opposé au cadran) pour obtenir le maximum de pente de la partie linéaire de la courbe, tout en conservant la symétrie par rapport au top 6,75 MHz.</p> <p>La partie linéaire de la courbe doit s'étendre à ± 110 kHz minimum autour de la fréquence de 6,75 MHz.</p> <p>Nota : Ne pas chercher à faire coïncider le top 6,75 MHz avec l'axe horizontal.</p> <p>Réglage des circuits FI :</p> <p>Régler le circuit primaire du boîtier FI 1 (noyau inférieur côté cadran).</p> <p>Régler le circuit secondaire du boîtier FI 1 (noyau supérieur côté cadran) pour obtenir une courbe symétrique par rapport au top 6,75 MHz et d'amplitude maximum.</p> <p>Régler le primaire du transfo du boîtier M. de F. (BMF) (noyau sup. côté cadran) pour obtenir une courbe d'amplitude maximum sur le top 6,75 MHz.</p> <p>Régler le secondaire du même transfo (noyau sup. côté opposé au cadran) pour obtenir une courbe d'amplitude. Cette courbe comporte deux maxima assez prononcés (courbe 1).</p> <p>Visser alors lentement ce noyau pour diminuer l'écart d'amplitude entre les deux maxima et le minimum central, qui correspond au top 6,75 MHz. Pendant cette opération, l'amplitude de la courbe au point 6,75 MHz doit rester constante.</p> <p>Continuer à visser le noyau jusqu'à ce que l'amplitude au point 6,75 MHz commence à décroître. Les deux maxima sont alors peu marqués (courbe 2).</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Retoucher légèrement au primaire pour parfaire éventuellement la symétrie de la courbe.</p>
ALIG. HAUTE FRÉQUENCE	<p>2 ALIGNEMENT HF</p> <p>Vérifier le calage de l'aiguille, le CV étant fermé, sur l'extrémité droite des échelles du cadran.</p> <p>Amener l'aiguille sur le repère 100 MHz.</p>	<p>Brancher le voltmètre BF et l'oscilloscope BF aux bornes de la charge 5 Ω du secondaire du transformateur de sortie.</p> <p>Injecter le signal dans la prise antenne MF du récepteur.</p>	<p>Sur signal 100 MHz modulé à ± 75 kHz, régler le circuit oscillateur MF (boîtier BMF noyau inf. côté cadran) pour obtenir une déviation maximum au voltmètre de sortie. Rajuster à mesure le niveau d'entrée pour conserver une tension de sortie de l'ordre de 1 V. Le signal BF, observé à l'oscilloscope, doit être exempt de distorsion.</p> <p>Accorder ensuite le récepteur sur signal 94 MHz modulé à ± 75 kHz et régler le circuit accord antenne MF (boîtier BMF noyau inférieur côté opposé au cadran) pour obtenir une déviation maximum au voltmètre de sortie.</p> <p>Vérifier le calage à 94 MHz et à 88 MHz.</p> <p>Tolérances 94 MHz ± 6 mm. 88 MHz ± 9 mm.</p> <p>Si ces tolérances ne sont pas satisfaites reprendre les opérations ci-dessus en admettant par rapport au repère 100 MHz une tolérance de ± 2 mm.</p>

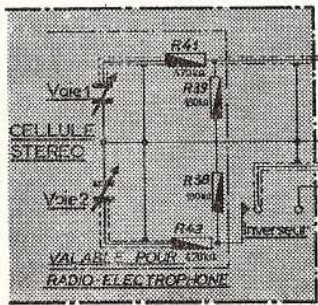
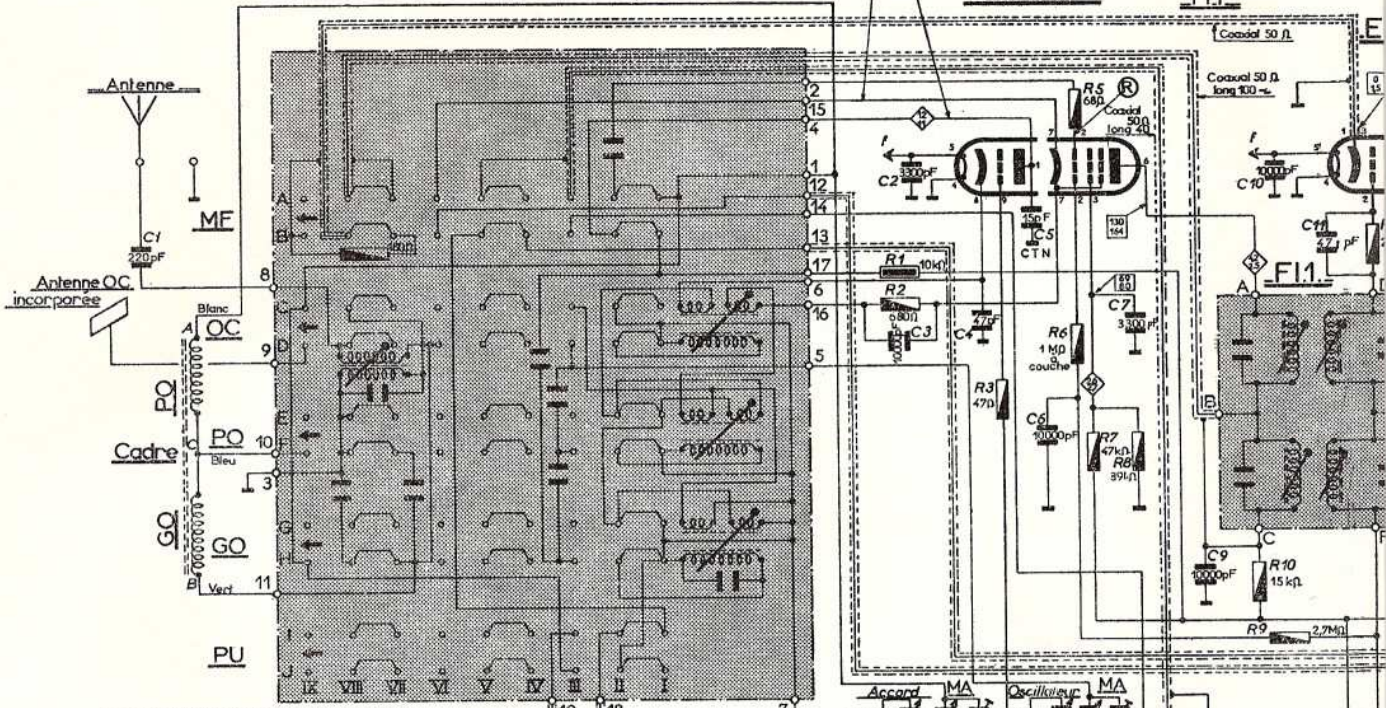
NOTA. - En Modulation de Fréquence, les réglages ne doivent être effectués qu'après s'être assuré que l'Amplificateur H.F. est bien réglé (voir au recto).

BLOC CLAVIER (5 touches)

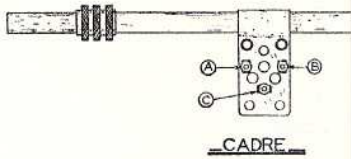
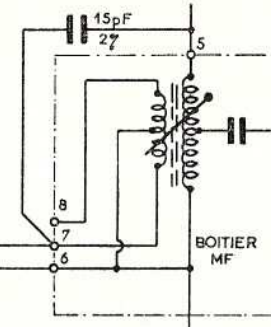
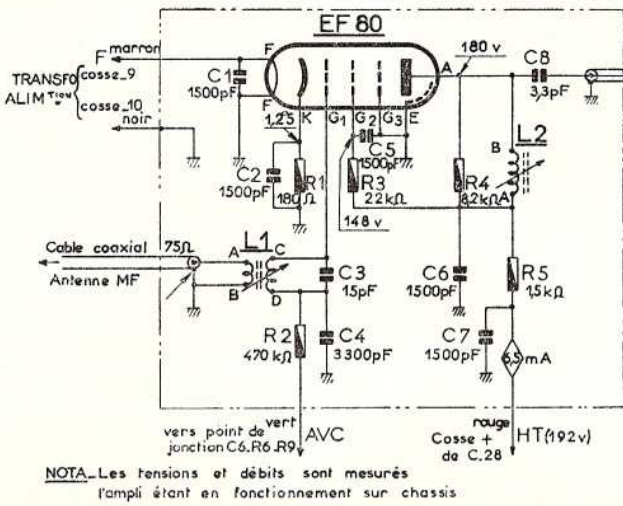
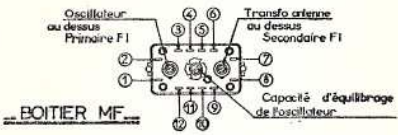
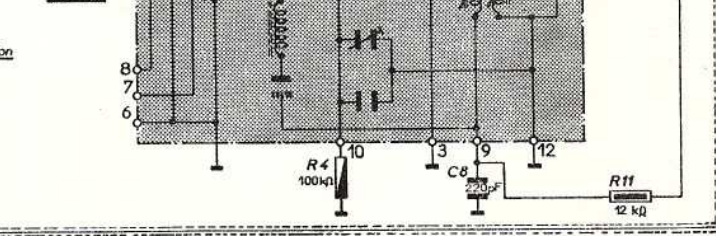
Contacts en position repos

ECF 80

F1.1



BOITIER MF



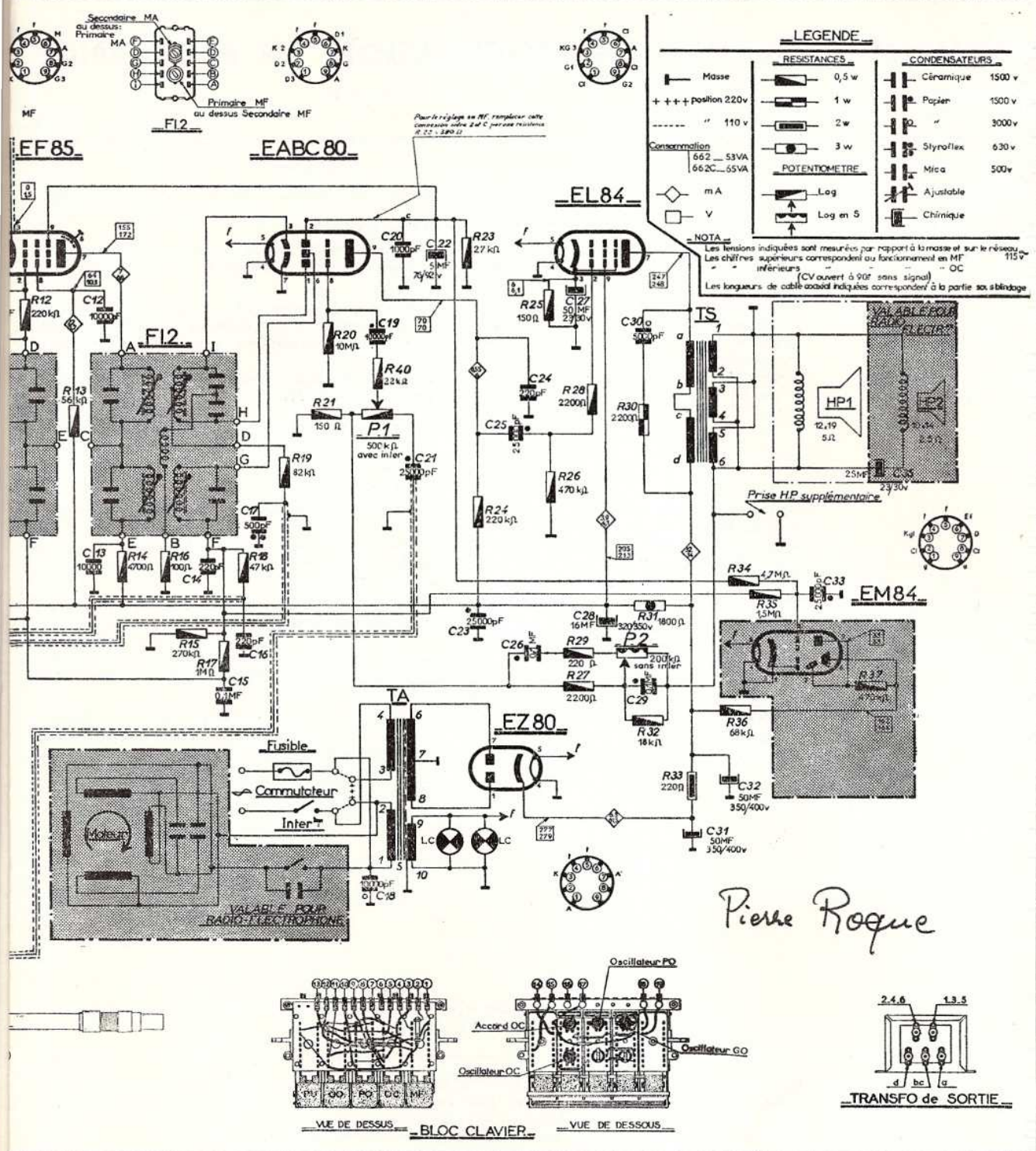
RÉGLAGE DE I GÉNÉRALITÉS

Pour la réception de la modulation est incorporé au récepteur. Il é tation.

S'il est nécessaire de régl réglages doivent être effectu vant et chargée par une rési plus loin).

Réglage au woblateur :

Injecter un signal woblulé H.F (de 70 MHz à 110 MHz minim La sortie de l'amplificateur e (valeur vérifiée à 100 MHz). Un circuit détecteur est interco



L'AMPLIFICATEUR H. F.

...ation de fréquence, un amplificateur HF d'antenne
Il est situé au-dessus du transformateur d'alimen-

...égler les circuits de cet amplificateur, ces
...ctués avec la sortie déconnectée du circuit sui-
...résistance de 75 ohms (voir méthode indiquée

H.F. balayant largement la gamme « M de F. »
...nimum) à la prise antenne de l'amplificateur HF.
...r est fermée sur une résistance de 75 ohms
...z).
...ercalé entre la R. 75 ohms et l'oscilloscope.

Régler les noyaux des circuits L1 et L2 pour obtenir une courbe dont le sommet correspond au marquage 94 MHz, symétrique par rapport à l'axe vertical passant par ce point, avec une largeur de bande à - 6 dB d'environ 7 MHz.

Réglage au générateur :

Injecter un signal à 94 MHz, non modulé, de 200 mV dans la prise antenne.

La sortie de l'amplificateur est fermée sur une résistance de 75 ohms (valeur vérifiée à 100 MHz). Un voltmètre HF (à haute impédance d'entrée) est branché aux bornes de la R. 75 ohms.

Régler les noyaux des circuits L2 et L1 pour obtenir un maximum de tension au voltmètre de sortie.

