



NOTICE DE SERVICE

DÉPARTEMENT SERVICE APRÈS VENTE

124, Boulevard Magenta - PARIS 10°
TRU. 53.11

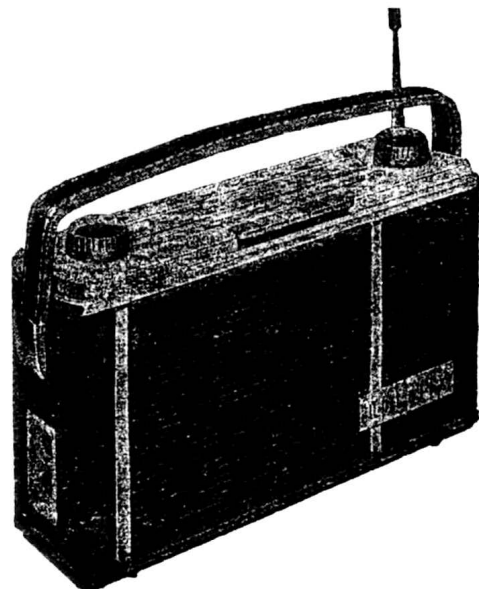
Pour France Sud :

26, rue François Garcin - LYON III°
Tél. 60.93.00

A partir du 1^{er} Janvier 1968 le département S.A.V.
de PARIS sera transféré dans l'immeuble de notre
nouveau Siège Social :

40-40 bis: rue Lécuyer - AUBERVILLIERS (93)
(Porte de la Villette)

RÉCEPTEUR MERCÈDÈS • 2



1 - CHASSIS

10 transistors - 6 diodes.
A.F.C. (suppression de l'A.F.C. par enfoncement de la touche A/C).
Contrôle de tonalité à 2 positions.
Ampli BF avec transistors à symétrie complémentaire NPN/PNP.
Sans transfo de déphasage ni de sortie. Montage à résistances/capacités.
Contre-réaction circuit R 48, C 66, R 42 formant relevé de basses.

2 - CARROSSERIE Voir en rubrique.

Course d'aiguille 121,5 mm.

3 - GAMMES

FM, OC, PO, GO, avec antenne télescopique articulée.
FM - 87 à 108 MHZ - Oscillateur F supérieure à l'accord.
OC - 16 à 51 M (18,8 à 5,9 MHZ) Oscillateur supérieur à l'accord.
PO - 185 à 578 M (1620 à 520 KHZ).
GO - 1110 à 2000 M (270 à 150 KHZ).

4 - COMMANDES

Bouton gauche :	Puissance et interrupteur M/A.
Touche n° 1 (à gauche) :	A/C et A.F.C. (voir ci-dessous).
Touche n° 2 :	GO.
Touche n° 3 :	PO.
Touche n° 4 :	OC.
Touche n° 5 (à droite) :	FM.
Bouton droit :	Syntonisation.

5 - FERRITE

1 de 200 mm, diamètre 9,7 mm.
Matériau : 4 A 3 (Radiotechnique) plein.
ou : 3 D 3 (Radiotechnique) étoilé.

6 - ANTENNE AUTO

Touche et bobines spéciales. Cadre hors service pour fonctionnement sur antenne. Mise en service de ces bobines par enfoncement de la touche A/C.

Nota : concernant la touche A/C, il est donc à remarquer qu'elle possède 2 fonctions :

- Commutation antenne-cadre.
- Suppression de l'A.F.C.
- Touche A/C relevée : fonctionnement sur cadre incorporé. A.F.C. en service, soit fonctionnement normal de l'appareil.
- Touche A/C enfoncée : fonctionnement sur antenne-fouet, A.F.C. supprimé.

Si on écoute la FM en voiture, sur la seule gamme FM, relever la touche A/C pour que l'A.F.C. ne soit pas supprimé.

7 - PUISSANCE MAXIMUM

à 10 % de distorsion = 830 MW.

8 - DÉBIT TOTAL

Sans signal : 15 MA.

A puissance maximum : 130 MA.

9 - HAUT PARLEUR

diamètre 12 cm. Impédance bobine mobile : 8ohms.

10 - ALIMENTATION

9 V. - 2 piles plates de 4,5 V. Possibilité de 6 piles rondes de 1,5 V, diamètre 25 mm.

11 - PRISES

1 Prise magnétophone normalisée pour enregistrement sur magnétophone des émissions.

2 Antenne-auto.

3 Ecouteur ou HPS avec coupure du HP. lorsqu'on introduit le Jack.

12 - DIMENSIONS

272 x 160 x 77 mm, pour l'appareil nu.

Dimensions avec emballage individuel : 300 x 215 x 90 mm.

13 - POIDS

2 kg 200, nu (sans emballage) avec piles.

2 kg 310 emballé.

14 - ÉQUIPEMENT EN TRANSISTORS ET DIODES (Germanium) :

Tr 1 A 121	Radiotechnique	HF (gamme FM)
Tr 2 AF 125	»	Convertisseur (gamme FM)
Tr 3 AF 126	»	Convertisseur (gamme AM)
Tr 4 AF 126	»	1 ^{re} MF (gamme FM)
Tr 5 AF 126	»	2 ^{eme} MF (gamme FM 1 ^{re} MF AM)
Tr 6 AF 126	»	3 ^{eme} MF (gamme FM 2 ^{eme} MF AM)
Tr 7 BC 108 NPN	»	Préampli BF
Tr 8 AC 125	»	Driver
Tr 9 AC 188 K	»	Puissance
Tr 10 AC 187 K NPN	»	Puissance
D 1 BA 111	»	Diode d'A.F.C.
D 2 OA 90	»	Diode anti-saturation
D 3 OA 79	»	Diode d'A.G.C. (en F.M.)
D 4 OA 90	»	Diode détection et A.G.C. (en AM)
D 5 OA 79	»	Diode détection (FM)
D 6 OA 79	»	Diode détection (FM)

15 - PRÉSENTATION

L'ensemble a trois parties distinctes, toutes solidaires du châssis intérieur.

a) Une baignoire imprimée servant de cadran et sa glace de protection, fixée sur le châssis par un écrou 20 se vissant sur le canon du potentiomètre et une vis 40 du côté du CV.

b) Un fût gainé en skai, cerclé par deux joncs chromés, avec sur l'avant une grille plastique en abat-sons délimitée par deux enjoliveurs chromés verticaux, et sur l'arrière une cuve à piles fermée par une trappe verrouillable par deux verrous sur les côtés. Le haut-parleur est solidaire du fût.

Le fût est fixé au châssis par les deux pivots de poignée 57 et par deux vis 15 qui fixent également la cuvette à prises 16 sur le côté gauche.

c) Un fond avec ajours de décompression. Fixé au châssis et au fût par deux vis autotaraudeuses 58.

Les boutons de commande sont chromés et les touches du contacteur sont recouvertes d'enjoliveurs métalliques inoxydables.

Trois couleurs sont prévues :

	NOIR	MARRON	PASTEL
Baignoire	: gris clair	- gris clair	- gris clair
Gainage fût	: noir	- marron	- pastel
Trappe arrière	: noir	- marron	- gris clair
Cuve à prises	: noir	- marron	- gris clair
Grille avant	: gris clair	- gris clair	- gris clair
Fond	: gris clair	- gris clair	- gris clair
Enjoliveur et boutons	: chromé	- chromé	- chromé

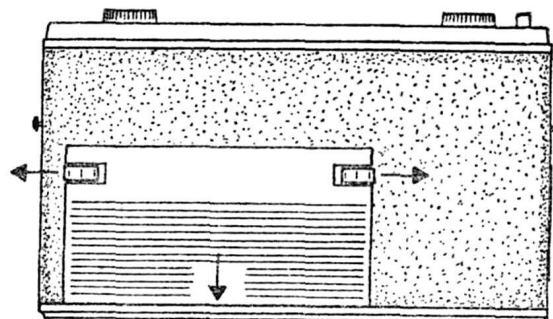
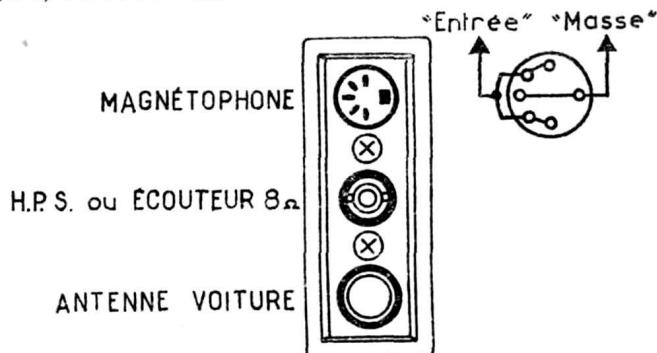
16 - DÉMONTAGE DE L'APPAREIL

- Déposer la trappe arrière, sortir les piles et desserrer les deux vis de fixation du fond accessibles à l'intérieur du logement
- Déposer le fond, déconnecter les deux clips d'alimentation de leurs cosses du circuit imprimé.
- Démonter la cuve à prises en retirant les deux vis de fixation.
- Dévisser complètement les deux pivots de poignée.
- Sortir le châssis du fût en soulevant la baignoire.

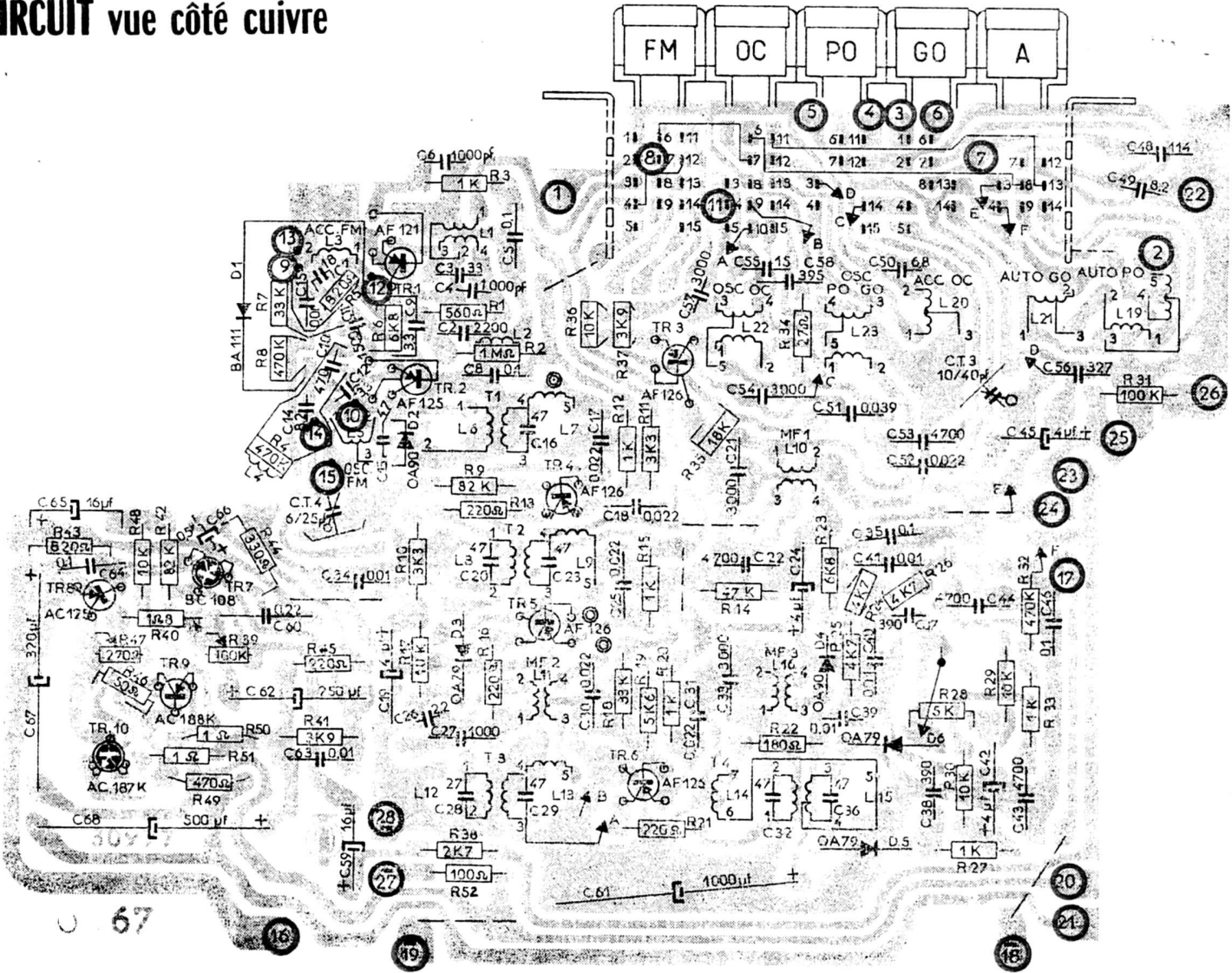
Tous les organes sont alors accessibles.

17 - TRAPPE A PILES

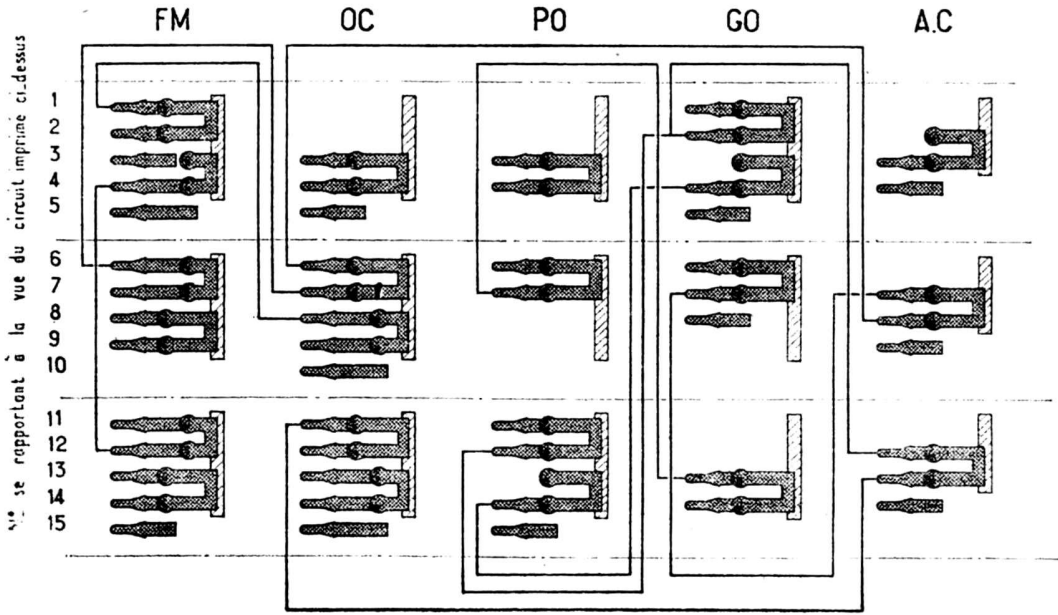
Lors de l'échange des piles, en remettant la trappe, bien introduire le rebord intérieur sous le cercle chromé (flèche verticale). Ensuite seulement verrouiller par les 2 tirettes (flèche horizontale).



CIRCUIT vue côté cuivre

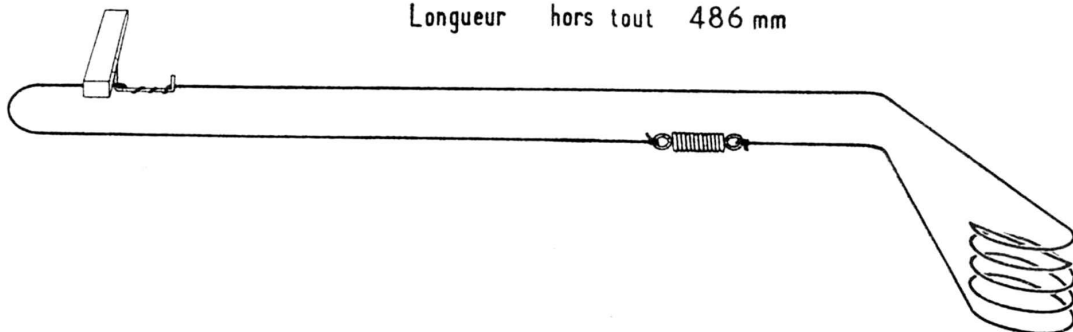


CONTACTS DU CLAVIER
(TOUCHES RELEVÉES)

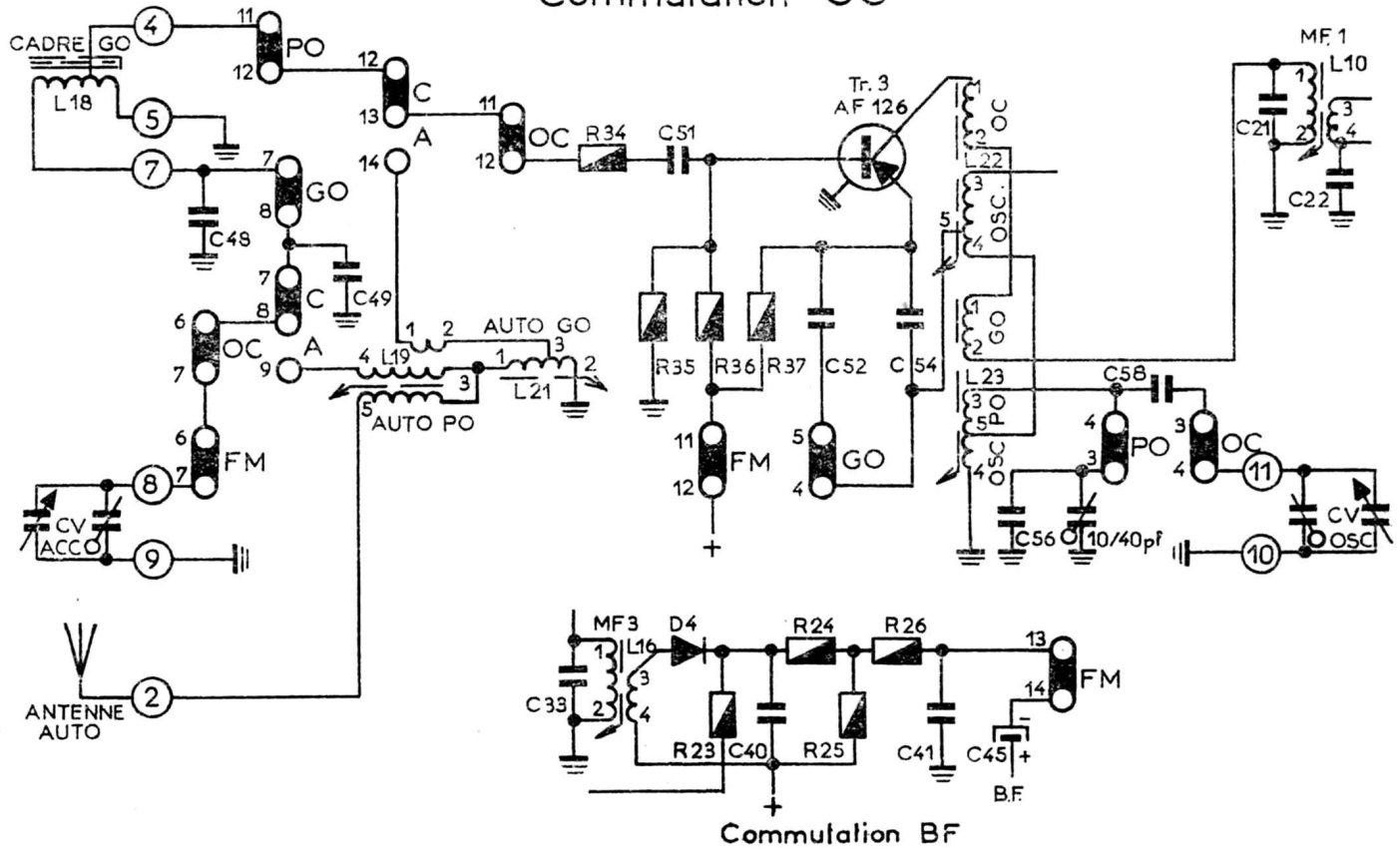


A	GO	PO	OC	FM
---	----	----	----	----

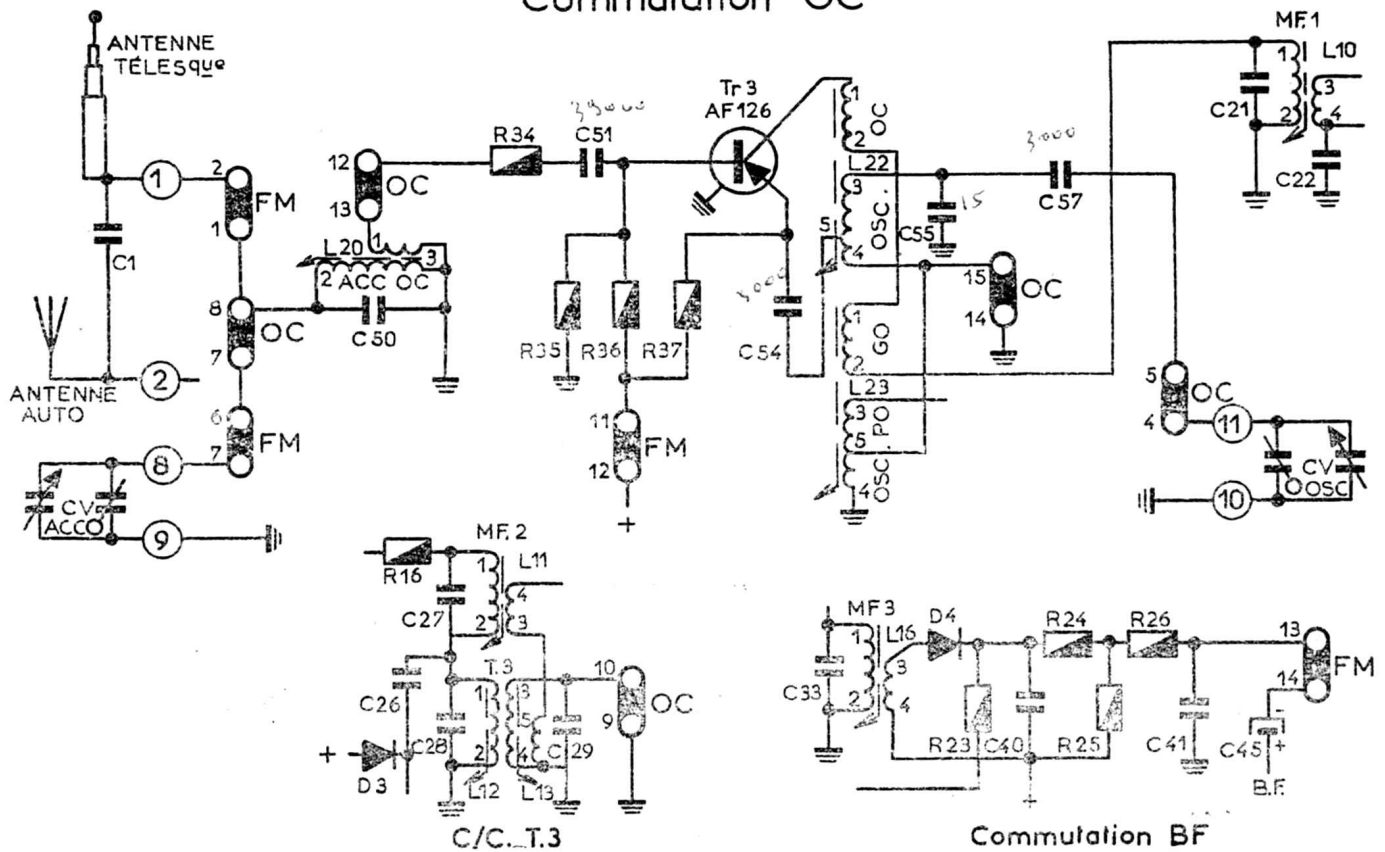
Longueur hors tout 486 mm



Commutation GO

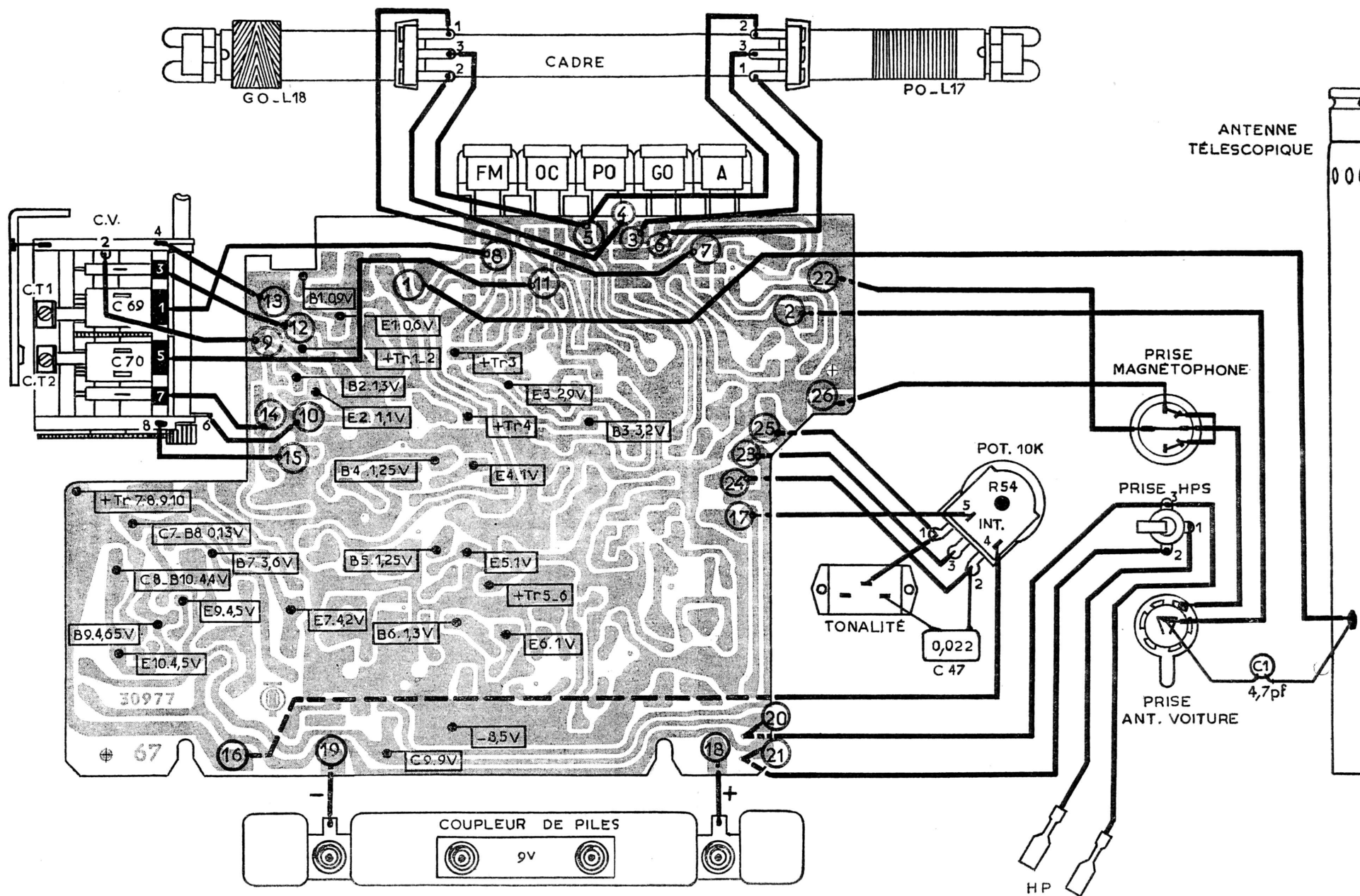


Commutation OC

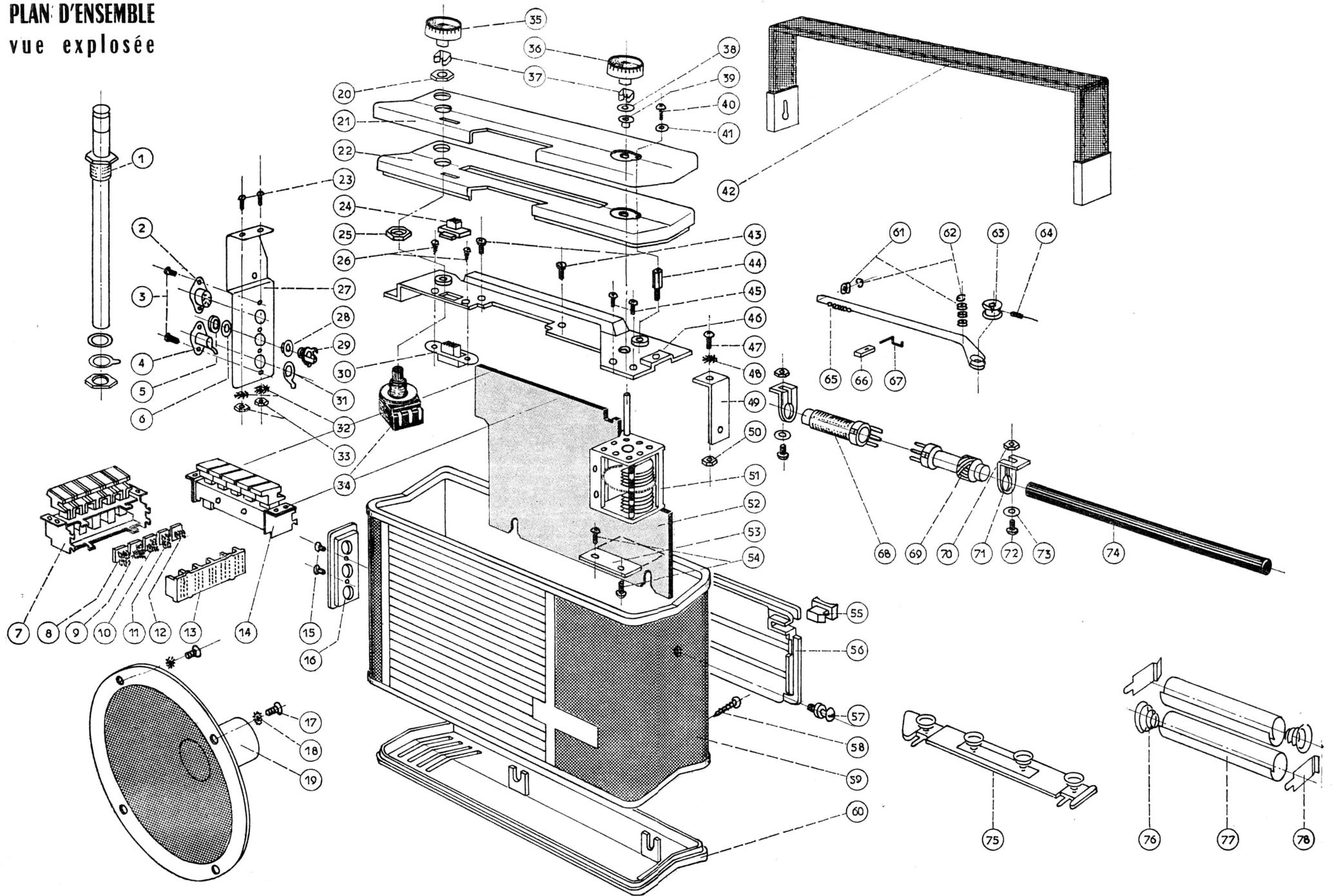


Commutation

CABLAGE GÉNÉRAL ET TENSIONS TRANSISTORS



PLAN D'ENSEMBLE
vue explosée



N° DESSIN	RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	Nbr par appareil
63	10662	Tambour	1
64	V 040	Vis 3003 C (iso)	1
65	ME 10497/6 BR	Ficelle et ressort démulti	1
66	41229	Pavé d'aiguille	1
67	41288	Aiguille	1
68	B 18 A	Bobine cadre PO	1
69	B 18 B	Bobine cadre GO	1
70	V 122	Ecrou EA 302	2
71	41388	Potence de cadre	2
72	V 021	Vis RHP 308	4
73	V 256	Rondelle 10/3,2	2
74	10893	Barreau ferrite 9,7 x 200	1
75	41353/10770	Coupleur piles plates	1
76	10332	Ressort conique	2
77	41401	Tube	2
78	41354	Contact	2

Pièces électriques

Bobinages

REPERE	DÉSIGNATION	REFERENCE
L 1	antenne FM - 2 E	B 41
L 2	self de choc alimentation	B 36
L 3	accord FM	B 91
L 4	self de choc réjecteur	B 39
L 5	oscillateur FM	B 92
L 6 - L 7	T 1 point blanc	B 66
L 8 - L 9	T 2 point vert	B 67
L 10	MF 1 point marron	B 51
L 11	MF 2 point rouge	B 44
L 12 - L 13	T 3 point bleu	B 68
L 14 - L 15	T 4 point rouge	B 69
L 16	MF 3 point bleu	B 48
L 17	cadre PO	B 18 A
L 18	cadre GO	B 18 B
L 19	accord auto PO	B 70
L 20	accord OC	B 79
L 21	accord auto GO	B 93
L 22	oscillateur OC	B 80
L 23	oscillateur PO - GO	B 94
L 24	HP 8 Ω	12 PLDS

Condensateurs spéciaux

REPERE	DÉSIGNATION	REFERENCE
C21, C33, C54, C57	styroflex	3 nF
C 27	styroflex	1 nF
C 69/C 70	variable	380 pF + 380 pF
CT 1/CT 2	ajustable	> 20 pF
CT 3	ajustable céramique	10/40 pF
CT 4	ajustable céramique	6/25 pF

Condensateurs standard

REPERE	DÉSIGNATION	
C 1	céramique goutte	4,7 pF $\pm 0,5$
C 2	céramique tube	2,2 pF $\pm 50 - 20 \%$
C 3	céramique tube	33 pF $\pm 50 - 20 \%$
C 4, C 6	céramique tube	1 nF $\pm 50 - 20 \%$
C 5, C 8, C 35, C 46	polyester plat	100 nF
C 64		
C 7	céramique goutte	18 pF
C 9, C 12	céramique goutte	3,3 pF $\pm 0,5$
C 10	céramique disque	470 pF
C 11	céramique disque	1,5 nF
C 13	céramique tube	47 pF
C 14, C 49	céramique goutte	8,2 pF
C 15, C 39	céramique plaque	10 nF
C 17, C 18, C 25	polyester plat	22 nF $\pm 20 \%$
C30, C31, C52, C47		
C19, C24, C42, C45	électrochimique	4 μ F 64 v
C22, C43, C44, C53	polyester plat	4,7 nF $\pm 20 \%$
C 26	céramique goutte	2,2 pF
C34, C40, C41, C63	polyester plat	10 nF $\pm 20 \%$
C 37, C 38	céramique tube	390 pF $\pm 20 \%$
C 48	mica 9 x 13	114 pF
C 50	céramique goutte	6,8 pF $\pm 5 \%$
C 51	polyester plat	39 nF $\pm 20 \%$
C 55	céramique tube	15 pF
C 56	mica 9 x 13	327 pF
C 58	mica 9 x 13	395 pF
C 59, C 65	électrochimique	16 μ F 16 v
C 60	polyester plat	220 nF
C 61	électrochimique	1000 μ F 10 v
C 62	électrochimique	250 μ F 6,4 v
C 66	électrochimique	0,5 μ F 10 v
C 67	électrochimique	320 μ F 10 v
C 68	électrochimique	500 μ F 10 v

Résistances spéciales

REPERE	DÉSIGNATION	REFERENCE
R 28	variable 5000 Ω	RADPRH
R 39	variable 100000 Ω	MAT. J 5
R 46	CTN 50 Ω	
R 47	variable 270 Ω	MAT. J 5
R 54	potentiomètre 10000 Ω	10845

Résistances standard

miniatur. 1/4 W : R 5 - R 6 - R 7 - R 8 - R 40
R 50 - R 51
miniatur. 1/2 W : les autres

CONTROLES ET RÉGLAGES

I) - CONTROLE BF

Brancher le Haut-parleur 8 ohms et l'alimentation 9 V.

a) En l'absence de signal - potentiomètre au minimum.

Débit -

Dessouder les sabres 27 et 28.

Régler R 47 pour un débit total de 12 MA.

b) Avec un signal 400 HZ - potentiomètre au maximum - tonalité sur aigu.

Dessouder la connection 25 du potentiomètre.

Régler la tension d'entrée du générateur BF (branché sur le potentiomètre) afin d'obtenir sur l'oscilloscope un début de saturation. Ajuster R 39 pour rendre symétrique ce début d'écrêtage.

Il y a lieu de vérifier le débit sans signal, potentiomètre au minimum, et retoucher R 47 si besoin est.

c) Sensibilité BF - potentiomètre au maximum - tonalité sur aigu.

La tension d'entrée du générateur doit être comprise entre 5 et 8 MV pour une puissance de sortie de 50 MW (0 V, 632 sur 8 ohms) - distorsion < 3 %.

d) Puissance maximum

850 MW (2 V, 6 sur 8 ohms). Distorsion < 10 %. Tension d'entrée comprise entre 10 et 15 MV.

II) - RÉGLAGE DES CIRCUITS MF

1) AM. Potentiomètre au maximum.

Clavier en position PO cadre - CV fermé - Dessouder le fil n° 3 allant au cadre PO. Y brancher le générateur F 455 KHZ - modulation 30 % 400 HZ.

Régler les circuits MF 1, 2 et 3 à la tension de sortie maximale.

Sensibilité comprise entre 2 et 5 MV à l'entrée pour 50 MW (0, V 632 sur 8 ohms).

2) FM. Potentiomètre au minimum.

Un wobuloscope (avec le marqueur 10,7 MHz) est nécessaire pour un réglage précis des circuits FM.

Clavier en position FM.

Brancher l'entrée verticale du wobuloscope dans la prise magnétophone du récepteur. Le réglage s'effectue Moyenne par Moyenne.

a) Brancher la sortie wobulée (excursion 2 MHz) après C 30 au point 4 de la MF 2.

Dérégler le primaire de T 3 (L 12) et régler L 15 - L 14 - L 13 pour un maximum d'amplitude et de symétrie du S. Le centrer sur le pip du marqueur.

b) Brancher la sortie wobulée, mais attention cette fois avec un condensateur de 0,05 MF en série, directement sur la base de l'AF 126 TR 5.

Dérégler le circuit L 8 du T 2 et régler L 9 et L 12 pour un S maximum.

c) brancher la sortie wobulée après C 17 de l'AF 126 T 4.

Dérégler le circuit L 6 du T 1 et régler L 7 et L 8.

Retoucher s'il y a lieu les autres circuits

Le primaire T 1 (L 6) sera réglé en HF

Réglage de R 28

Cette résistance doit être utilisée uniquement pour réduire au minimum la modulation d'amplitude. Avant toute chose s'assurer que le discriminateur est exactement centré sur la porteuse sinon le réglage de R 28 est illusoire.

Brancher un générateur AM - 10,7 MHz (modulé) sur la sortie n° 5 du T 1 et observer la tension de sortie avec un wattmètre sensible ou un millivoltmètre sur la bobine mobile. Au réglage correct de R 28 la tension de sortie s'annule (très pointu).

III) - RÉGLAGE HF

1) Alignement FM - potentiomètre au minimum - AFC hors service.

Brancher la sortie wobulée sur l'antenne télescopique repliée.

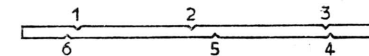
Injecter la tension la plus faible possible.

Caler le circuit oscillateur L 5 sur 90 MHz et le trimmer oscillateur CT 4 sur 100 MHz. Procéder plusieurs fois à l'opération. Rechercher le 96 MHz et régler le circuit accord L 3 et le primaire L 6 du T 1 pour un maximum d'amplitude du S et une symétrie parfaite.

2) Alignement AM - potentiomètre au maximum

a) sur cadre.

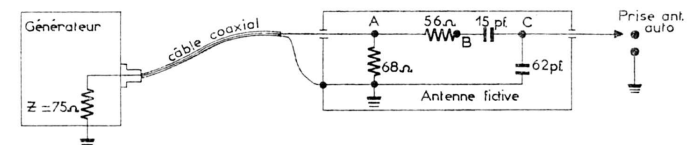
Appliquer le signal à travers une boucle rayonnante.



GAMMES	POSITION DU CADRAN	F	RÉGLER POUR UNE SORTIE MAXIMUM
PO	Triangle 1	1460 KHZ	Osc. CT 1 - Acc. CT 2
PO	Triangle 3	574 KHZ	Osc. L 23 - cadre PO L 17
GO	Triangle 5	210 KHZ	Osc. CT 3 - cadre GO L 18
OC	Triangle 4	6,5 KHZ	Osc. L 22 - Acc. L 20 - Antenne télescopique déployée.
PO	Triangle 2	925 KHZ	Vérification
OC	Triangle 6	16 MHz	Vérification

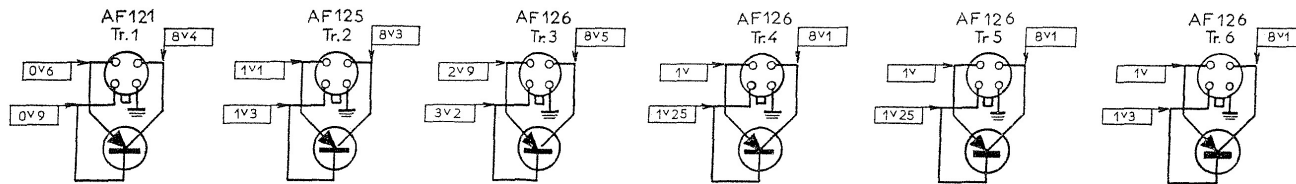
b) sur antenne auto

Brancher l'antenne fictive suivante :

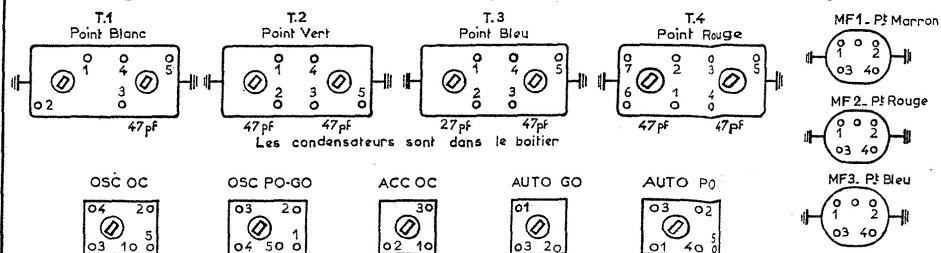
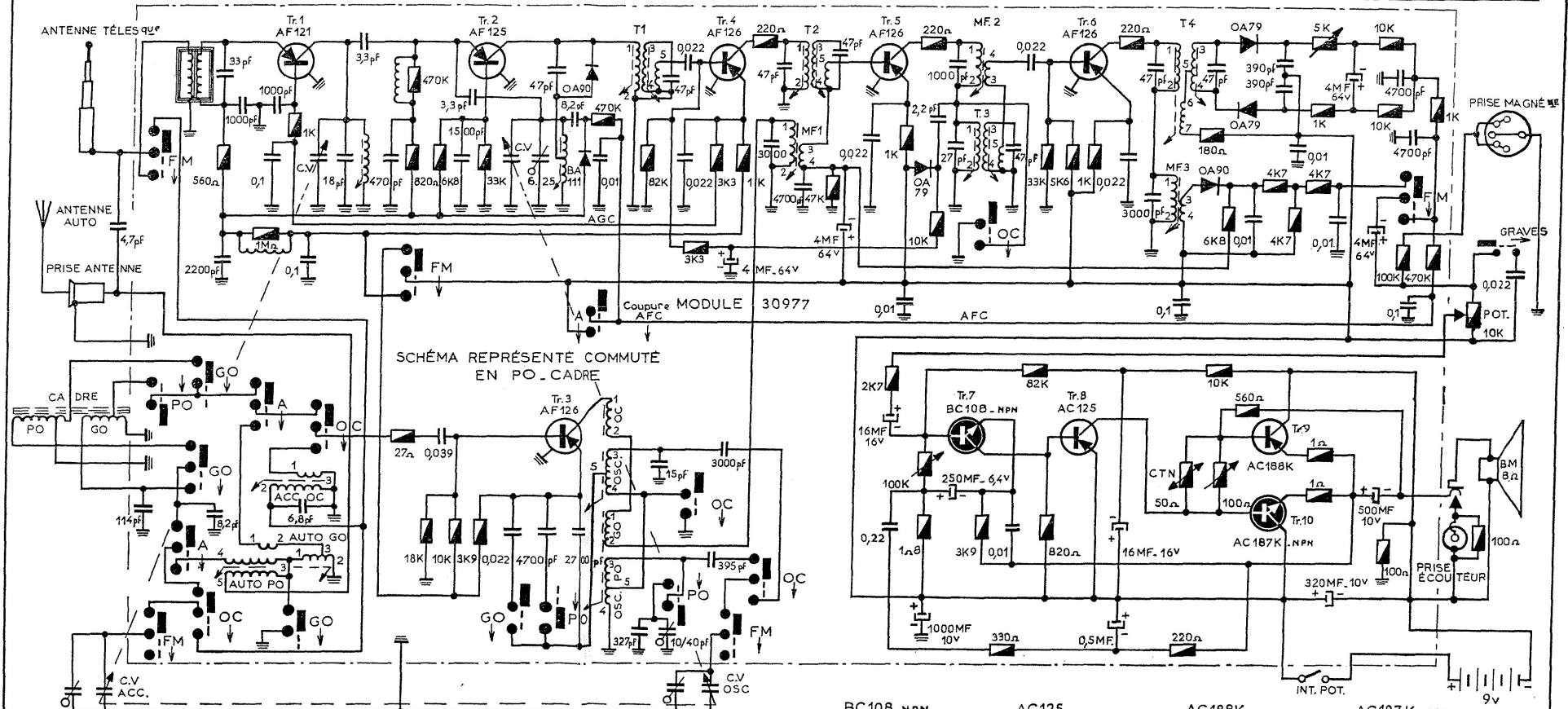


GAMMES	POSITION DU CADRAN	F	RÉGLER POUR UNE SORTIE MAXIMUM
PO	Triangle 2	925 KHZ	L 19
GO	Triangle 5	210 KHZ	L 21

DÉBIT SANS PORTEUSE : AM.15 MA
FM.16,5 MA



AM
MF _ 455 Kcs
PO _ 520 . 1620 Kcs
GO _ 150 . 270 Kcs
OC _ 5,9 . 18Mcs
FM
MF _ 10,7 Mcs
Gamme couverte
87 - 108 Mcs



Repérage par point de couleur des T et MF
T1 point blanc — **T2** point vert — **T3** point bleu — **T4** point rouge
MF 1 point marron — **MF 2** point rouge — **MF 3** point bleu

Les condensateurs ne sont pas dans le boîtier

RECEPTEUR

MERCEDES



OPTALIX
RADIO