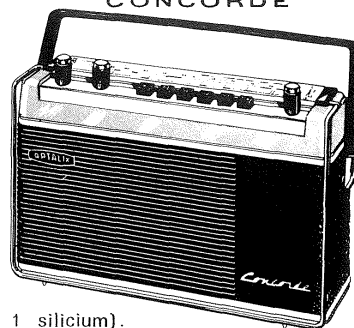




NOTICE DE SERVICE

RÉCEPTEUR TO 400 CONCORDE



DÉPARTEMENT SERVICE APRÈS VENTE

ZONE INDUSTRIELLE 80045 AMIENS CÉDEX

1) Châssis

7 transistors (4 silicium - 3 germanium) + 3 diodes (2 germanium - 1 silicium).
L'étage final est un push-pull asymétrique classe B, sans transformateur de sortie.

2) Carrosserie : Voir rubrique 14
Course d'aiguille = 2×94 mm.

3) Gammes couvertes : Fréquence intermédiaire : 452 KHZ.

GO	: 1 100 M à 2 000 M	(270 KHZ à 150 KHZ)
PO	: 185 M à 580 M	(1620 KHZ à 520 KHZ)
OC 1 (S1)	: 72 M à 187 M	(4,2 MHZ à 1,6 MHZ)
OC 2 (S2)	: 35,50 M à 75 M	(8,4 MHZ à 4 MHZ)
OC 3 (S3)	: 17,60 M à 37,50 M	(17 MHZ à 8 MHZ)
OC 4 (S4)	: 11 M à 18,70 M	(27 MHZ à 16 MHZ)

F oscillateur supérieure à F accord.

4) Commandes

Bouton gauche N° 1 : Puissance et interrupteur M/A.
Bouton gauche N° 2 : Tonalité.

Touche N° 1 (à gauche) : L — GO
" N° 2 : M — PO
" N° 3 : S1 — OC1
" N° 4 : S2 — OC2
" N° 5 : S3 — OC3
" N° 6 (à droite) : S4 — OC4
Bouton droit : Syntonisation.

5) Ferrites

a) Pour la réception de PO et GO :
Une ferrite L = 200 m/m — Diamètre 9,7 — Matériau 4 A 3 RTC.
b) Pour la réception de la gamme OC 1 (S1) :
Une ferrite OC L = 200 m/m. Diamètre 9,7 — Matériau 4 B RTC.

6) Alimentation

7 V 5 = 5 piles de 1 V 5. Diamètre 32 mm.

7) Puissance maximum

1 watt pour moins de 10 % de distorsion.

8) Débit total

a) A vide : 16 MA
b) A P. MAX. : 150 MA.

9) Haut-parleur

Diamètre 12 cm
Impédance bobine mobile = 8 ohms.

10) Prises

Prise d'écouteur avec coupure de HP.

11) Antenne

La réception des gammes OC 2 (S2), OC 3 (S3), OC 4 (S4) se fait sur cadre « monospire » (boucle argentée).

12) Dimensions

29,5 × 18 × 8 cm.

13) Poids

2 kg 600 nu avec piles.

14) Présentation

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

— Un dessus appelé baignoire, un fût et un fond.

BAIGNOIRE comprenant :

a) Le cadran avec 6 bandes de lecture plus un logging — scale.

3 gammes à gauche : PO - OC2 - OC4

3 gammes à droite : GO - OC1 - OC3.

(sur toutes les gammes sauf sur la « PO » figurent des noms de stations).

b) Les commandes, 3 boutons en ABS noirs recouverts d'une capsule métallique.
6 touches en ABS noires gravées en blanc sont alignées sur un enjoliveur métallique chromé en forme d'équerre.

c) Le cadre d'écoute des gammes OC2 - OC3 et OC4 en métal argenté est articulé aux deux extrémités du cadran sur deux pavés chromés.

La baignoire est fixée au châssis par deux vis (23) et deux vis (24).

FUT gainé en skai, cerclé par 2 jons chromés avec :

— sur l'avant : une grille décentrée en plastique. Marque OPTALIX en haut à gauche. Marque CONCORDE sur le fût en bas à droite.

— sur l'arrière : une grille de décompression.

— sur le côté droit : un trou délimité par une virole métallique pour le passage de la prise HPS.

Le fût est fixé au châssis par les 2 pivots de poignée (31).

Le haut-parleur est solidaire du fût.

FOND fixé par 2 écrous imperdables (39). Accès aux piles. La poignée démontable (49) est en simili cuir façon sellier.

15) Démontage de l'appareil

— Déposer le fond, sortir les piles.

— Dévisser les 4 vis (36) qui rendent solidaires la cuve à piles et le châssis.

— Tirer la cuve à piles et déconnecter les 2 clips d'alimentation. Déconnecter les clips reliant le haut-parleur au circuit.

— Desserrer l'écrou (12) qui maintient le circuit au fût.

— Dévisser complètement les 2 pivots de poignée (31).

— Sortir le châssis du fût en soulevant la baignoire.

Tous les organes sont alors accessibles.

16) Equipement en transistors et diodes

TR 1	BF 194 B	LA RADIOTECHNIQUE (R.T.C.)	Convertisseur
TR 2	BF 195 C	"	1 ^{er} MF
TR 3	BF 195 D	"	2 ^e MF
TR 4	BC 148 B	"	Préampli BF
TR 5	AC 125	"	Driver
TR 6	AC 188 K	"	Puissance PNP
TR 7	AC 187 K	"	Puissance NPN
D 1	OA 92	"	A G C
D 2	OA 92	"	Détection
D 3	BAX 13	"	Stabilisation

17) Caractéristiques techniques

Amplificateur BF à 4 transistors sans transformateur de sortie. Puissance de sortie 1 watt.

Amplificateur MF à 3 circuits, 2 transistors silicium.

AGC renforcé par commande automatique de sensibilité par diode.

La gamme OC 1 (S1), rapport 2,6, permet la réception des stations maritimes.

Le circuit d'entrée est sur cadre ferrite OC permettant une localisation gonio des stations et une sensibilité optimum.

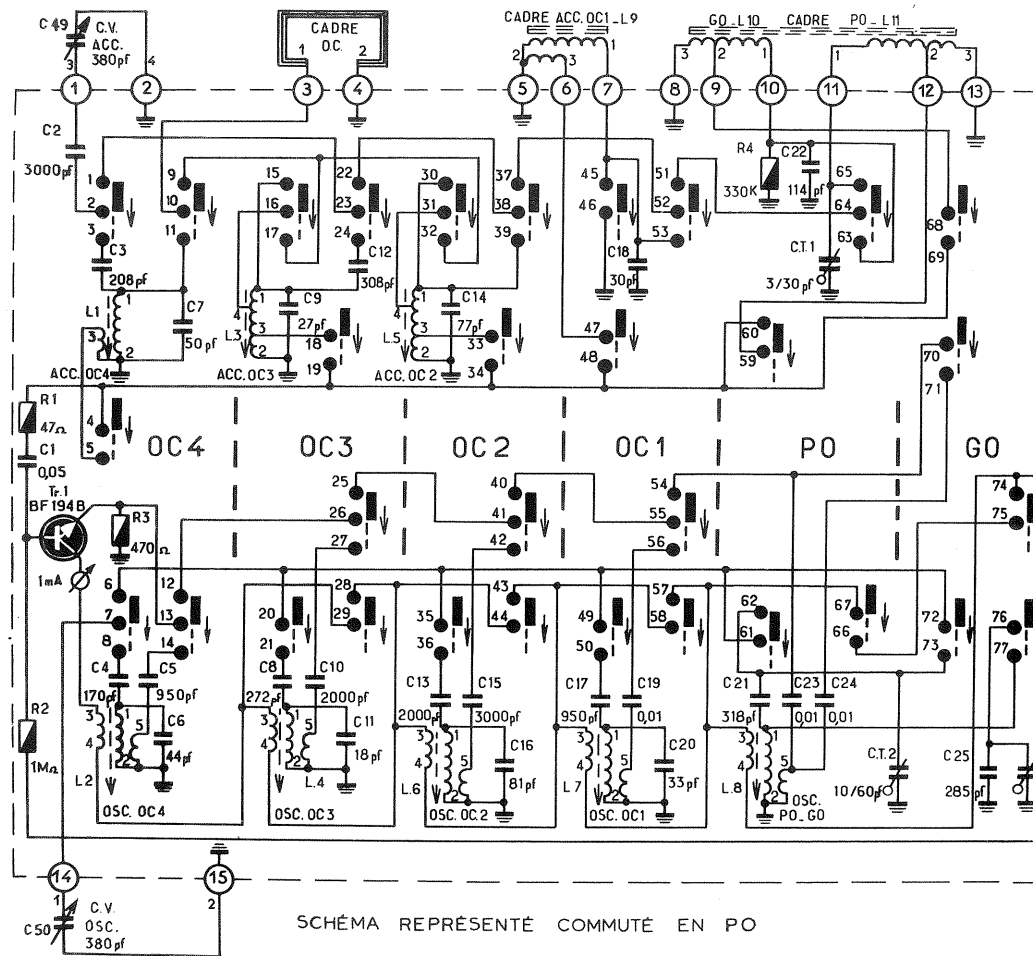
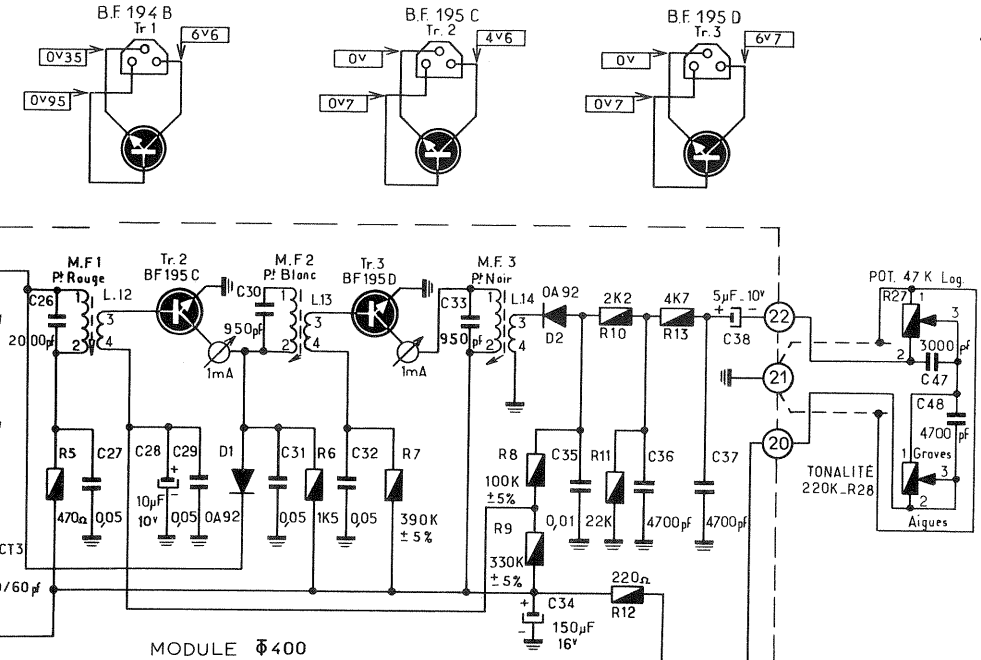


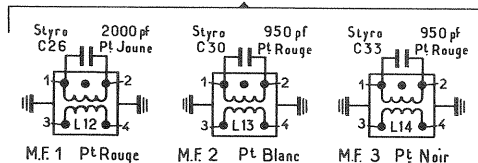
SCHÉMA DE PRINCIPE

TENSIONS MESURÉES AVEC VOLTMETRE A LAMPE EN L'ABSENCE DE SIGNAL PAR RAPPORT A LA MASSE (AU NEGATIF)

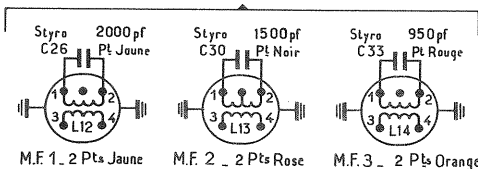
FREQUENCE MF :	452 KHZ
GAMMES D'ONDES :	GO 150 - 270 KHZ
	P0 520 - 1620 KHZ
	OC1 1,6 - 4,2 MHz
	OC2 4 - 8,4 MHz
	OC3 8 - 17 MHz
	OC4 16 - 27 MHz
F. OSC. < F. ACC.	sur toutes gammes
DÉBIT TOTAL SANS PORTEUSE :	16 mA



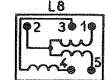
a) MONTAGE M.F. 10 (Suivant schéma)



b) MONTAGE M.F. 12



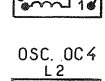
OSC. P0 GO



OSC. OC 1



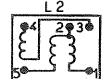
OSC. OC 2



OSC. OC 3



OSC. OC 4



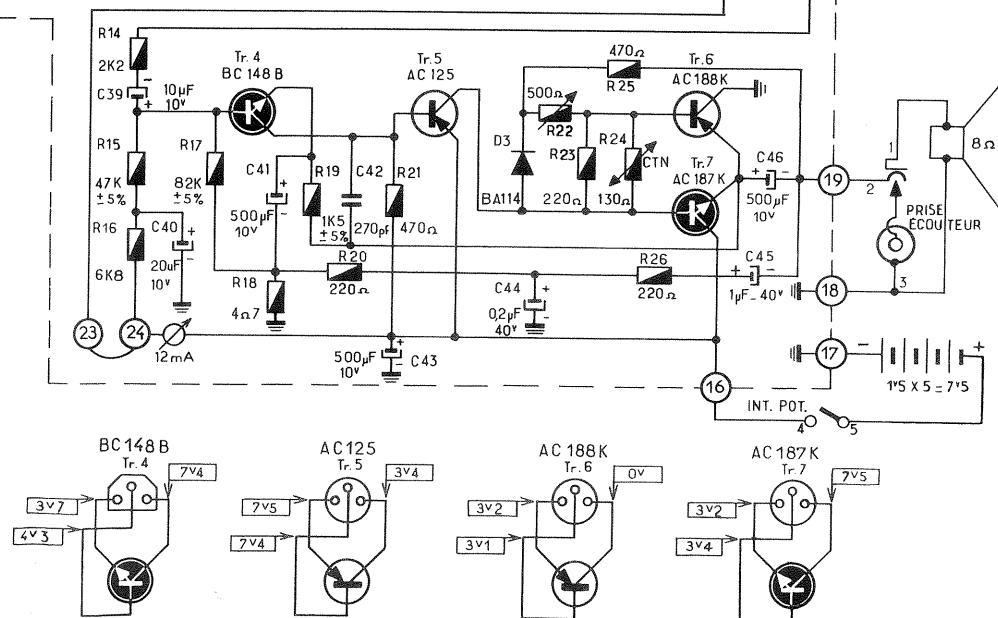
ACC. OC 2



ACC. OC 3

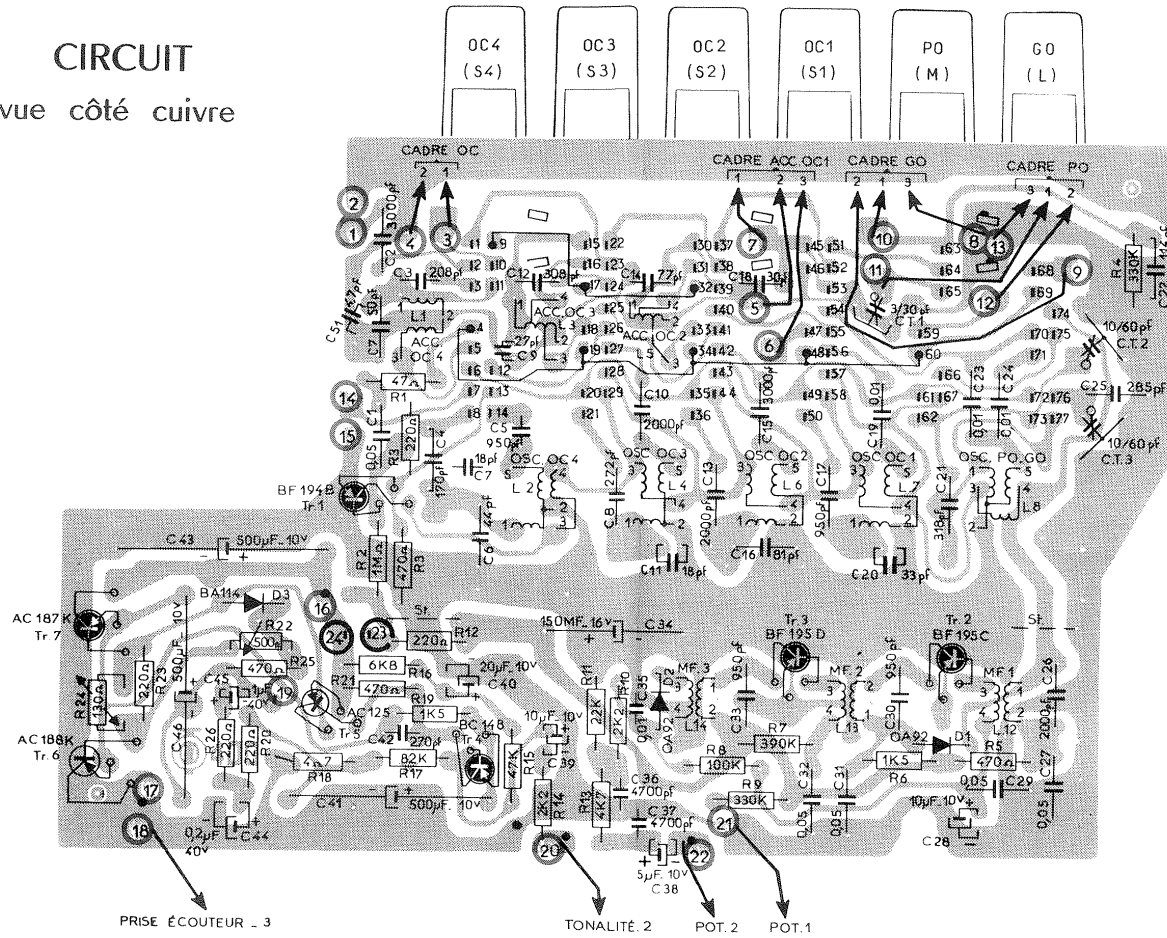


ACC. OC 4

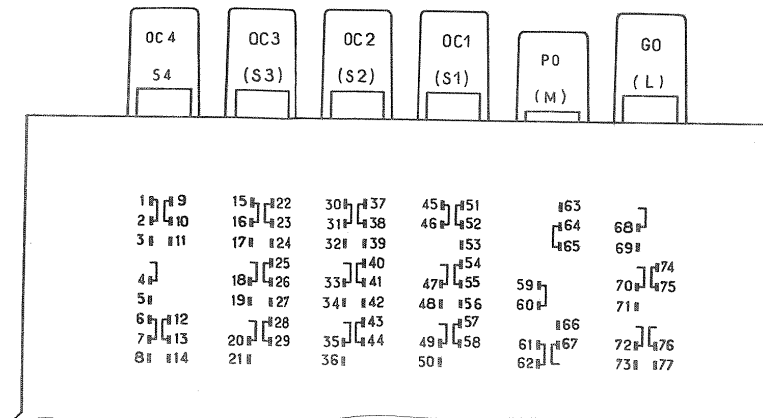


CIRCUIT

vue côté cuivre

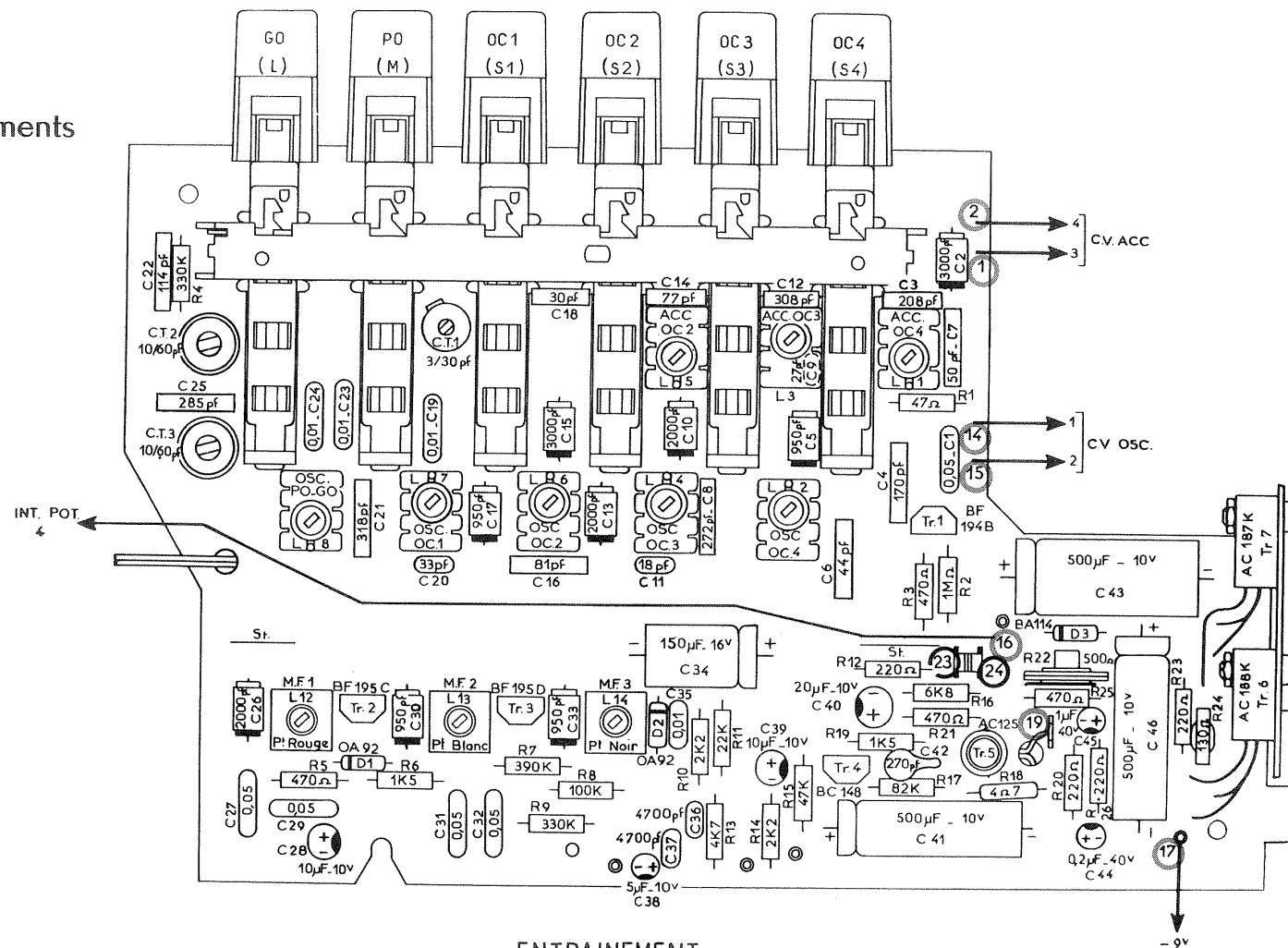


CONTACTS DU CLAVIER (COMMUTÉ EN P0)

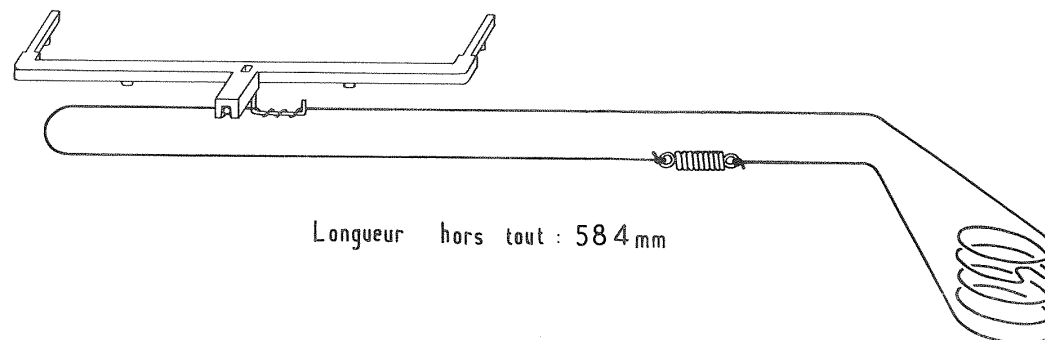


CIRCUIT

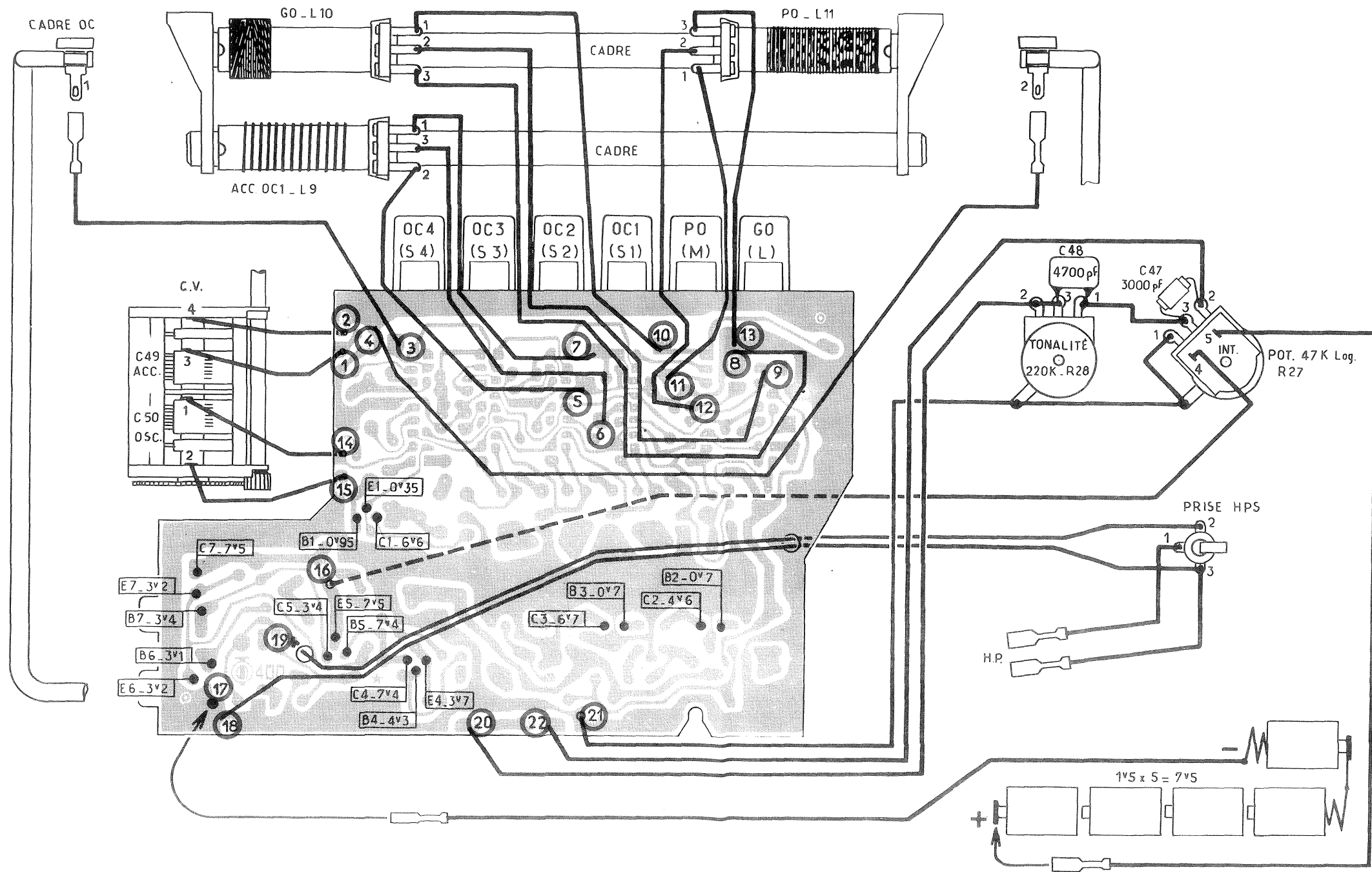
vue côté éléments

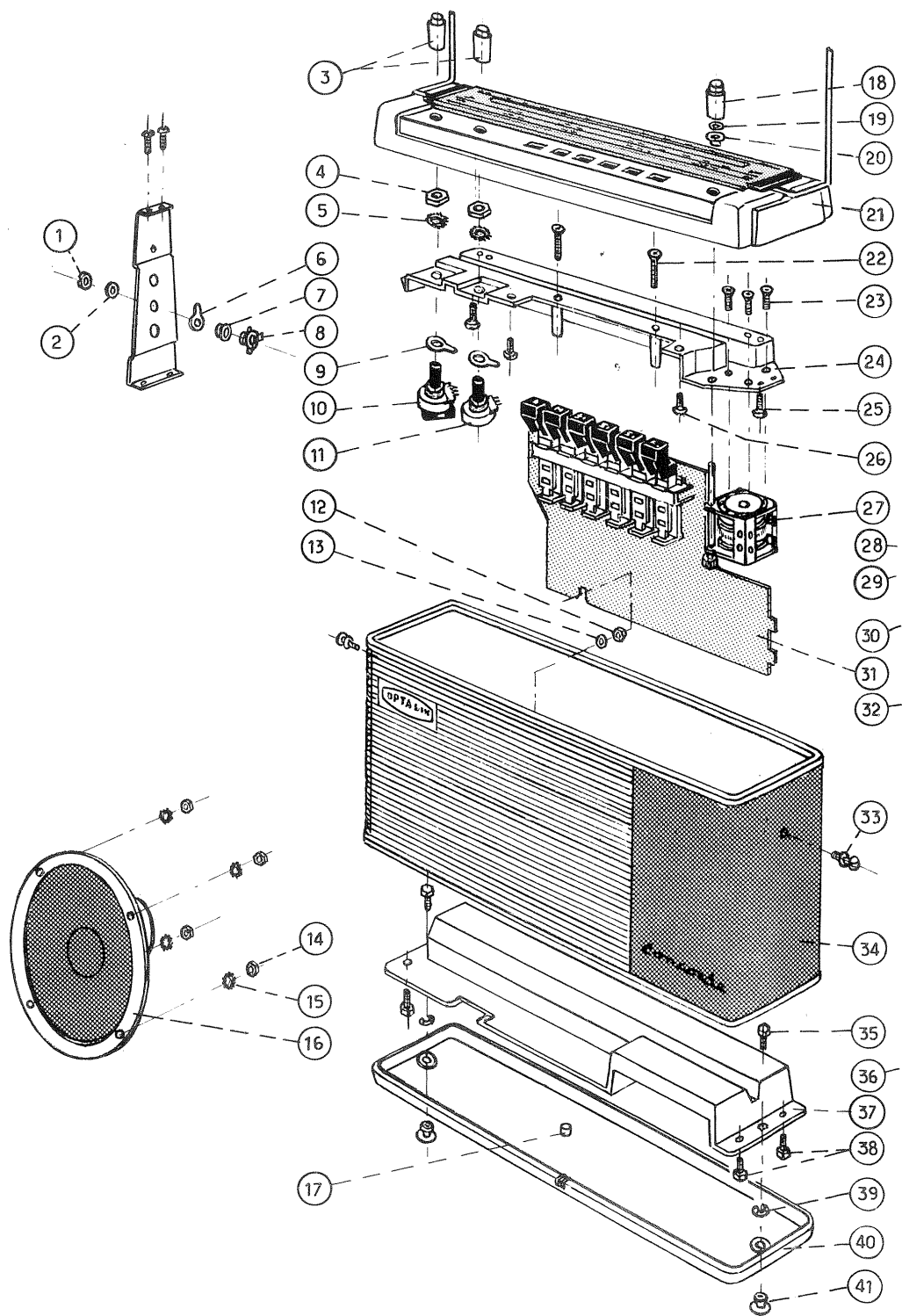


ENTRAÎNEMENT
C.V. ouvert

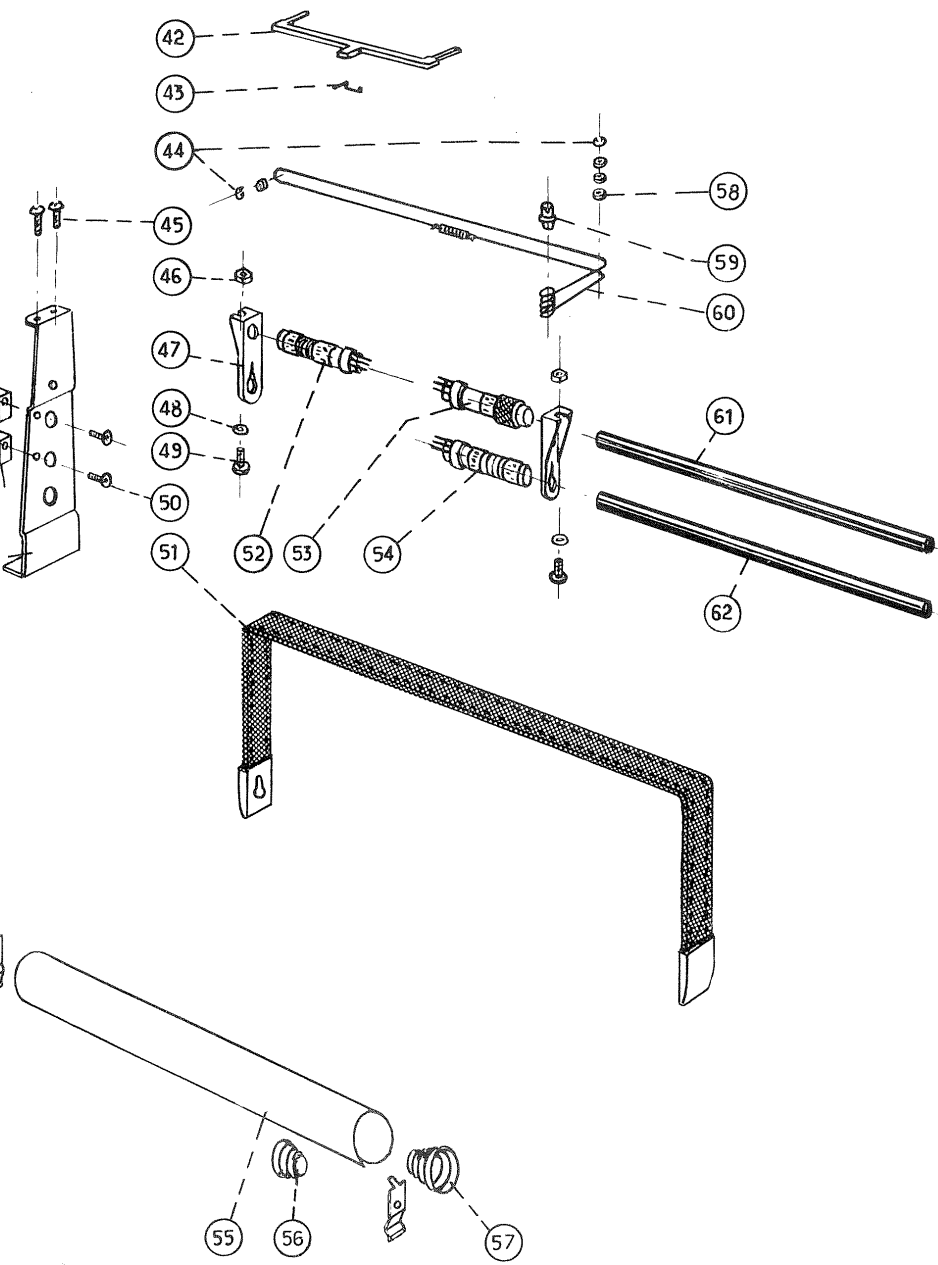


CABLAGE GÉNÉRAL ET TENSIONS TRANSISTORS





PLAN D'ENSEMBLE vue explosée



Nomenclature suivant plan d'ensemble

N° Dessin	Référence	Désignation	Nbre par appareil
1	815 AL/E nickelé	Ecrou de Jack	1
2	V 237	Rondelle 9/6,2	1
3	E 320/6 M	Bouton de Potentiomètre	2
4	V 192	Ecrou H 10 × 0,75	2
5	V 176	Rondelle éventail 10	2
6	V 346	Cosse 512	1
7	V 236	Passage isolant	1
8	815 AL/J	Jack	1
9	2003 C F	Rondelle de masse	2
10	10868 A	Potentiomètre int. 47 KT	1
11	10867 A	Potentiomètre tonalité 220 KC	1
12	V 121	Ecrou EA 301	5
13	V 231	Rondelle 101/1	1
14	V 121	Ecrou EA 301	5
15	V 172	Rondelle éventail AZ 30	4
16	12 CIS	Haut parleur 8 Ohms	1
17	10960	Bague caoutchouc	1
18	E 320/4	Bouton de C. V.	1
19	50746/20389	Baignoire équipée	1
20	V 008	Vis FPP 325	2
21	V 010	Vis FPP 310 iso	3
22	50744/31081	Chassis	1
23	V 023	Vis RHP 312	2
24	V 021	Vis RHP 308	2
25	10958	Condensateur variable	1
26	V 122	Ecrou EA 302	4
27	AC 187 K	Transistor	1
28	AC 188 K	Transistor	1
29	31078/E 355	Circuit imprimé	1
30	31020	Flasque	2
31	10657 B	Pivot de poignée	2
32	50749/750	Fût complet	1
33	V 091	Vis 3708	6
34	41396	Lame de contact	2
35	50748	Cuve à piles	1
36	V 091	Vis 3708	6
37	V 223	Anneau Truarc E 7	2
38	50747	Fond	1
39	10500	Ecrou imperdable	2
40	41399	Pavé d'aiguille	1
41	41288	Aiguille	1
42	V 220	Anneau Truarc E 2,5	2
43	V 020	Vis RHP 306	4
44	V 122	Ecrou EA 302	4
45	40852	Potence de cadre	2
46	V 232	Rondelle type 105/0,5	2
47	V 110	Vis TF 3.12	2
48	V 022	Vis RHP 310	2
49	30871	Poignée	1
50	B 26 A	Bobine cadre PO	1
51	B 26 B	Bobine cadre GO	1
52	B 27	Bobine cadre OC 1	1
53	41380	Tube roulé	1
54	10332/1,2	Ressort conique 1,2	1
55	10853	Ressort conique 1,5	1
56	10434	Poulie	4
57	41397	Tambour	1
58	11025/6 BR	Démulti	1
59	10893/4 A 3	Barreau Ferrite PO/GO	1
60	10893/4 B	Barreau Ferrite OC	1

Nomenclature électrique suivant schéma

BOBINAGES

a) Réglage au travers du C.I.

Repère	Désignation		Référence
L 1	accord	OC 4 Mandrin Vert	B 120
L 2	oscillateur	OC 4 Mandrin Vert	B 117
L 3	accord	OC 3 Mandrin Gris	B 119
L 4	oscillateur	OC 3 Mandrin Gris	B 116
L 5	accord	OC 2 Mandrin Rouge	B 118
L 6	oscillateur	OC 2 Mandrin Rouge	B 115
L 7	oscillateur	OC 1 Mandrin Rouge	B 114
L 8	oscillateur	PO-GO Mandrin Vert	B 121

b) Réglage par le dessus.

Repère	Désignation		Référence
L 1	accord	OC 4 Mandrin Vert	B 146
L 2	oscillateur	OC 4 Mandrin Vert	B 143
L 3	accord	OC 3 Mandrin Gris	B 145
L 4	oscillateur	OC 3 Mandrin Gris	B 142
L 5	accord	OC 2 Mandrin Rouge	B 144
L 6	oscillateur	OC 2 Mandrin Rouge	B 141
L 7	oscillateur	OC 1 Mandrin Rouge	B 140
L 8	oscillateur	PO-GO Mandrin Vert	B 147

L 9	Cadre accord	OC 1	Point Vert	B 27
L 10	Cadre GO		Point Vert	B 26 B
L 11	Cadre PO		Point Vert	B 26 A
L 12	M.F. 1		Point Rouge	B 133
L 13	M.F. 2		Point Blanc	B 134
L 14	M.F. 3		Point Noir	B 135
Haut parleur		impédance 8 Ohms	12 CIS	

Résistances spéciales

R 22	Variable	500 Ω	V
R 24	C.T.N.	130 Ω	
R 27	Potentiomètre int.	47 000 Ω	10868 A
R 28	Potentiomètre tonalité	220 000 Ω	10867 A

Résistances standard

les autres	résistance 1/2 W	+ - 5 %	
------------	------------------	---------	--

Condensateurs spéciaux

C2 - C15 - C47	Styroflex	3 nf 125 v	Point Bleu
C5 - C17 - C33	Styroflex	950 pf 125 v	Point Rouge
C30			
C10 - C13 - C26	Styroflex	2 nf 125 v	Point Jaune
C49 - C50	Variable	380 pf + 380 pf	10958
CT1	Ajustable à feuilles	3/30 pf	10 EA/22 E
CT2 - CT3	Ajustable céramique	10/60 pf	10 S 10/60

Condensateurs standard

C1 - C27 - C29	Polyester plat	50 nf + - 20 %	Vert
C31 - C32			
C 3	Mica 9x13 V	208 pf + - 2 %	
C 4	Mica 9x13	170 pf + - 2 %	
C 6	Mica 9x13	44 pf + - 2 %	
C 7	Mica 9x13	50 pf + - 2 %	
C 8	Mica 9x13	272 pf + - 2 %	
C 9	Céramique plat	27 pf	
C 11	Céramique plat	18 pf	
C 12	Mica 9x13 V	308 pf + - 2 %	
C 14	Mica 9x13 V	77 pf + - 2 %	
C 16	Mica 9x13	81 pf + - 2 %	
C 18	Mica 9x13 V	30 pf + - 2 %	
C19 - C23 - C24	Polyester plat	10 nf + - 20 %	Marron
C 20	Céramique plat	33 pf	
C 21	Mica 9x13	318 pf + - 2 %	
C 22	Mica 9x13	114 pf + - 2 %	
C 25	Mica 9x13	285 pf + - 2 %	
C 28	Electrochimique au T.	10 μ f 10 v	
C 34	Electrochimique	150 μ f 16 v	
C 35	Plaquette	10 nf	
C36 - C37 - C48	Plaquette	4,7 nf	
C 38	Electrochimique au T	5 μ f 10 v	
C 39	Electrochimique au T	10 μ f 10 v	
C 40	Electrochimique au T	20 μ f 10 v	
C 41	Electrochimique	500 μ f 40 v	
C 42	Céramique goutte	270 pf 40 v	
C 43	Electrochimique	500 μ f 40 v	
C 44	Electrochimique au T.	0,2 μ f 40 v	
C 45	Electrochimique au T.	1 μ f 40 v	
C 46	Electrochimique	500 μ f 10 v	

CONTROLES ET RÉGLAGES

1) Contrôle BF

a) **Réglage débit à vide** $VA = 7\text{ V } 5$ — HP : $Z = 8$ ohms.

En l'absence de signal, potentiomètre au minimum, régler la résistance variable R 22 (500 ohms) afin d'obtenir une alimentation = 16 M A.

b) **Sensibilité BF.** POT. au maximum.

Alimentation $7\text{ V } 5$ — HP = Z 8 ohms.

Brancher le générateur BF 400 HZ à la cosse 22 du potentiomètre.

La tension de sortie du générateur doit être comprise entre 5 et 8 MV pour une puissance de sortie de 50 MW (0 V 63 sur 8 ohms).

c) Puissance maximum

A 1 watt (2 V 85 sur 8 ohms) : Tension de sortie du générateur BF comprise entre 50 et 70 MV. Distorsion inférieure à 10 %.

2) Réglage des circuits MF

Potentiomètre au maximum. Position PO.

Brancher le générateur HF, F 452 KHZ modulation 30 % 400 HZ, sur la base du transistor BF 194 B avec un condensateur de 0,05 MF.

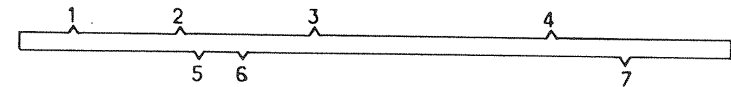
Régler les MF 1, 2 et 3 pour une sortie MAX.

Sensibilité comprise entre 2 et 5 microvolts pour 50 MW (0 V 63 sur 8 ohms).

3) Réglage HF — POT au maximum.

a) PO — GO — OC 1 (S 1).

Appliquer le signal à travers une boucle rayonnante placée perpendiculairement aux cadres ferrite.

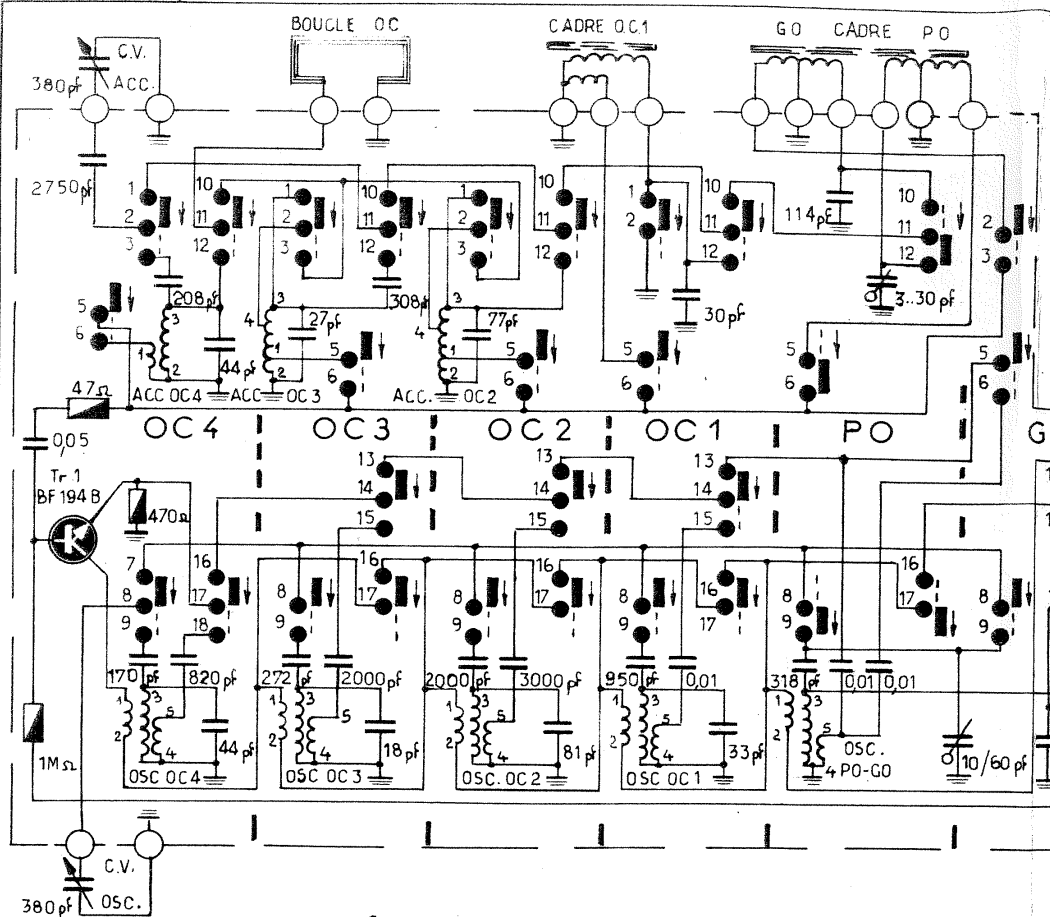


Gammes	Position du Cadran	F	Régler pour une P. MAX
PO	Triangle 4	574 KHZ	OSC L 8. ACC L 11
PO	Triangle 1	1460 KHZ	OSC CT2. ACC CT 1
GO	Triangle 3	210 KHZ	OSC CT3. ACC L 10
OC 1 (S 1)	Triangle 7	2 MHZ	OSC L 7. ACC L 9

b) OC 2 — OC 3 — OC 4.

Appliquer le signal à travers une boucle rayonnante placée parallèlement à boucle OC (relevée).

Gammes	Position du cadran	F	Régler pour une P. MAX
OC 2 (S2)	Triangle 5	6 MHZ	OSC L 6 — ACC L 5
OC 3 (S3)	Triangle 7	9 MHZ	OSC L 4 — ACC L 3
OC 4 (S4)	Triangle 6	18 MHZ	OSC L 2 — ACC L 1



FRÉQUENCE MF: 452 KHZ - F OSC > F ACC.

GAMMES D'ONDES: GO: 150 - 270 KHZ - 1100 à 2000 m

PO: 520 - 1620 KHZ - 580 à 185 m

OC1: 1,6 4,2 MHz - 187 à 71,5 m

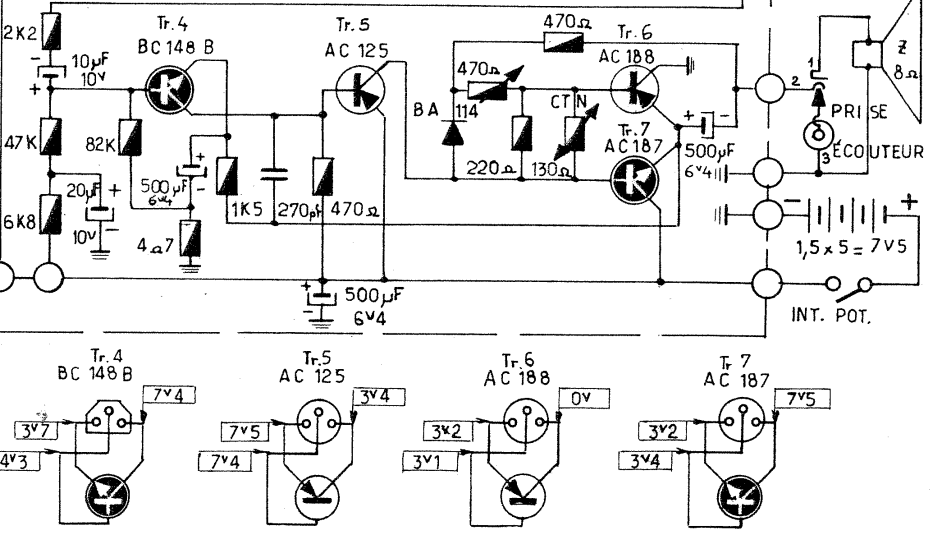
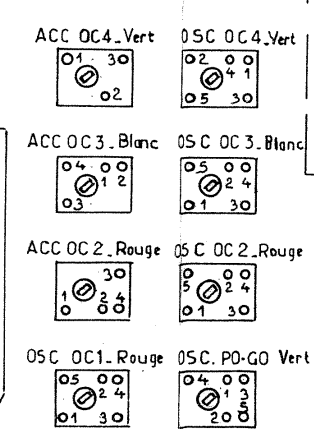
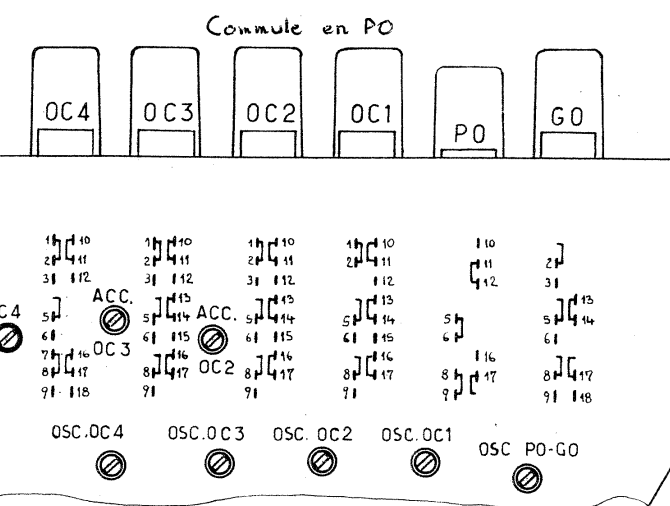
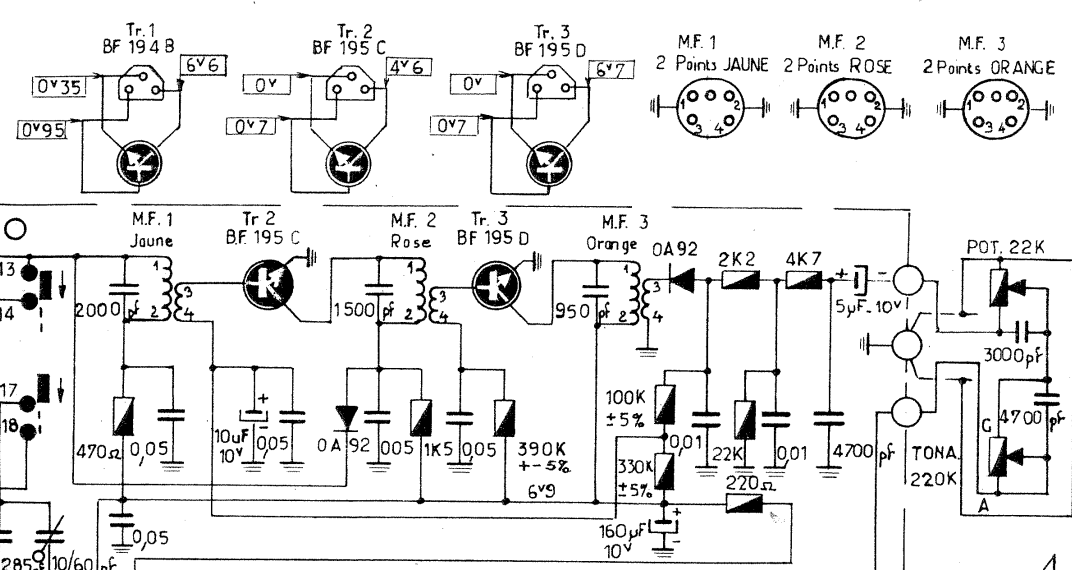
OC2: 4 - 8,4 MHz - 75 à 35,6 m

OC3: 8 - 17 MHz - 37,5 à 17,6 m

OC4: 16 - 27 MHz - 18,8 à 11 m

TENSIONS MESURÉES AVEC VOLTMETRE A LAMPE EN L'ABSENCE DE SIGNAL PAR RAPPORT A LA MASSE (-7V5)

DÉBIT SANS PORTEUSE: 16 MA



RECEPTEUR "CONCORDE" 400

OPTALIX RADIO