

Grant



PRESIDENT™

MANUEL DE MAINTENANCE.

Grant

CARACTERISTIQUES COMMERCIALES

GENERALES :

Bande de fréquences : 26,965 MHz à 27,405 MHz
Nombre de canaux : 40
Ecart entre canaux : 10 KHz
Classe d'émission : A3E (AM); F3E (FM); J3E (BLI); J3E (BLS)
Tension d'alimentation : 13,2V (10,8V = à 15,6V =)
Marge de température : - 10° C à + 55° C
Impédance d'antenne : 50 Ohms

EMETTEUR :

Ecart de fréquence : moins que +/- 800 Hz
Puissance d'émission : 4 W crête (1W en AM - 4W en FM, BLI, BLS)
Impédance du microphone : 500 Ohms
Puissance émise dans le canal adjacent : inférieure à 20 microwatts.

RECEPTEUR :

Première F.I. : 10,695 MHz
Deuxième F.I. : 4 55 KHz
Impédance du haut-parleur incorporé : 8 Ohms
Puissance de sortie B.F. : 2W
Sensibilité : meilleure que 12 dB/microvolt (f, e, m)

FREQUENCE DE L'OSCILLATEUR LOCAL

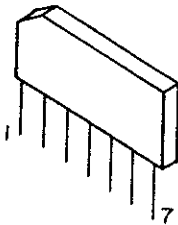
	F(RF)	F (LOCAL)
1	26.965	16.27
2	26.975	16.28
3	26.985	16.29
4	27.005	16.31
5	27.015	16.32
6	27.025	16.33
7	27.035	16.34
8	27.055	16.36
9	27.065	16.37
10	27.075	16.38
11	27.085	16.39
12	27.105	16.41
13	27.115	16.42
14	27.125	16.43
15	27.135	16.44
16	27.155	16.46
17	27.165	16.47
18	27.175	16.48
19	27.185	16.49
20	27.205	16.51
21	27.215	16.52
22	27.225	16.53
23	27.255	16.56
24	27.235	16.54
25	27.245	16.55
26	27.265	16.57
27	27.275	16.58
28	27.285	16.59
29	27.295	16.60
30	27.305	16.61
31	27.315	16.62
32	27.325	16.63
33	27.335	16.64
34	27.345	16.65
35	27.355	16.66
36	27.365	16.67
37	27.375	16.68
38	27.385	16.69
39	27.395	16.70
40	27.405	16.71

F local : +2.5 KHz (BLS)
-2.5 KHz (BLT)

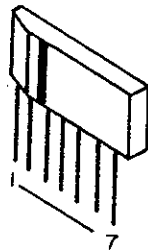
Fréquence du quartz :
15.4525 MHz (BLS)

BROCHAGE DES SEMI - CONDUCTEURS

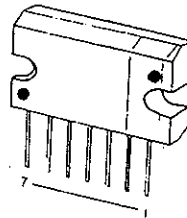
μ PC1028H



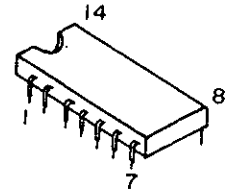
AN612



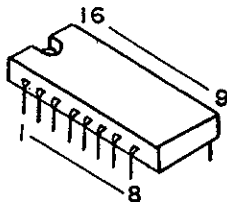
μ PC1182H



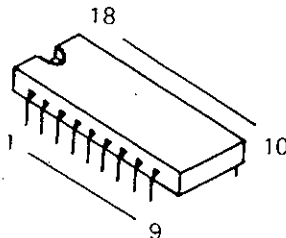
TA75902P
SO42P



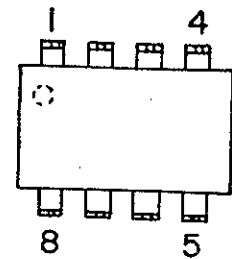
TC4008BP



MB8719



NJM4558D



TRANSISTORS

- 2SA733
- 2SC945
- 2SC1674
- 2SC1675
- 2SC1730
- 2SC1973



2SB525



- 2SA473
- 2SC2312
- 2SC2166



2SD471

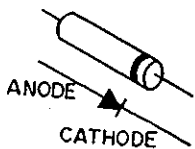


2SB754

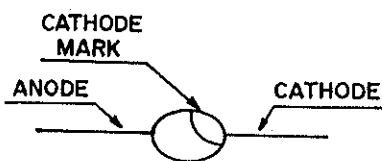


DIODES

- 1N60
- 1S2075
- MC301
- 1N4003
- 1S2688
- 1S2339
- RD7.5EB2
- RD5.1EB2



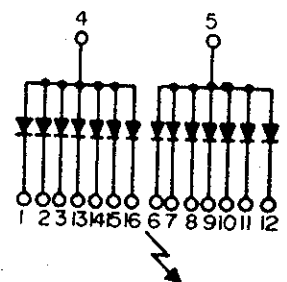
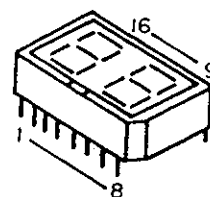
KB262
KB362



TLR124
TLG124G



UR202



ALIGNEMENT

1) EQUIPEMENT NECESSAIRE :

- a- Alimentation continue
- b- Charge fictive
- c- Oscilloscope

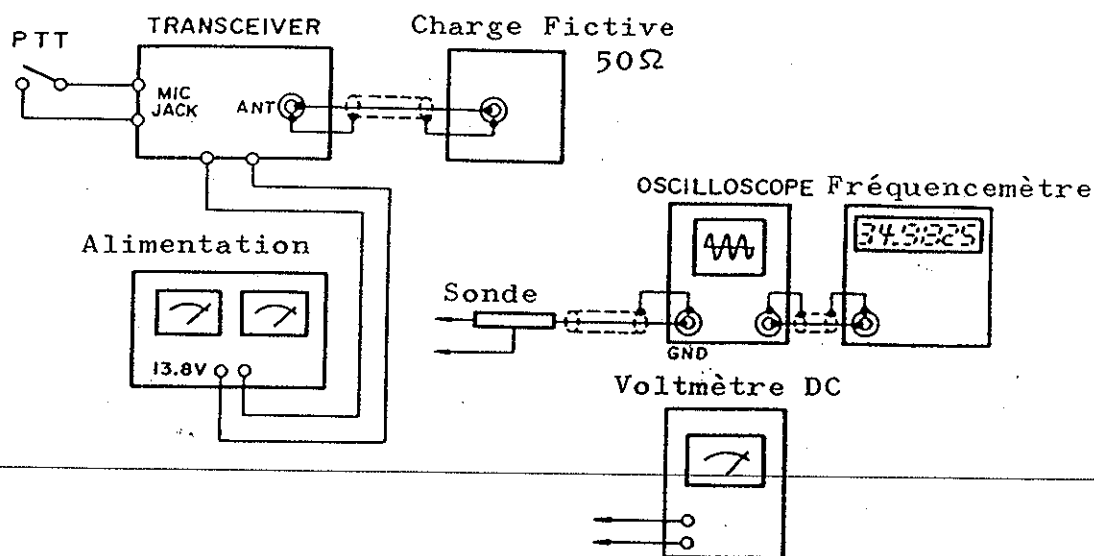
- d- Voltmètre continu
- e- Fréquencemètre

2) PROCEDURE D'ALIGNEMENT :

ORDRE	MODE	OPERATION	REGLAGES
1	MODE : RX, AM MID 19CH	Oscilloscope sur TP.4	Régler L17 pour le maximum de lecture
2	MODE : RX, AM MID HI 40CH	Voltmètre DC sur TP.2	Régler L18 pour obtenir 5,5 volts
3	MODE : RX, AM MID 19CH	Oscilloscope sur TP.3	Régler L19 pour le maximum de lecture
4	MODE : RX, AM MID 19CH	Fréquencemètre sur TP.3	Régler L25 pour obtenir 16,490 MHz
5	MODE : RX, USB LOW MID 19CH	I D E M 4	Régler L26 pour obtenir 16,4925 MHz
6	MODE : RX, LSB LOW MID 19CH	I D E M 4	Régler L27 pour obtenir 16,4875 MHz
7	MODE : TX, LSB LOW MID 19CH	I D E M 4	Régler VR6 pour obtenir 16,4875 MHz
* 8	MODE : RX, AM LOW 19CH	I D E M 4	Régler L22 pour obtenir 16,040 MHz
* 9	MODE : RX, USB LOW 19CH	I D E M 4	Régler L23 pour obtenir 16,0425 MHz
* 10	MODE : RX, LSB LOW 19CH	I D E M 4	Régler L24 pour obtenir 16,0375 MHz
11	MODE : RX, LSB	Fréquencemètre sur TP.6	Régler L30 pour obtenir 10,6975 MHz
12	MODE : RX, USB	I D E M 11	Régler L29 pour obtenir 10,6925 MHz
13	MODE : TX, AM	Fréquencemètre Base du TR 43	Régler L28 pour obtenir 10,6950 MHz

* ATTENTION ! les numéros 2, 8, 9, 10 ne concernent pas les appareils homologués.

SYNOPTIQUE du banc de mesure



ALIGNEMENT DU RECEPTEUR

1) EQUIPEMENT NECESSAIRE :

- a- Générateur HF
- b- Voltmètre BF
- c- Oscilloscope (pour signaux BF)
- d- Alimentation
- e- Charge 8 Ohms
- f- Oscilloscope (0 - 50 MHz)

2) PROCEDURE D'ALIGNEMENT :

ORDRE	M O D E	OPERATION	R E G L A G E S
1	MODE :RX, AM MID :19CH AF VR :CW Max. SQ VR :CCW Max. RF GAIN :CW Max. CLARIFIER :CENTER MOD,S/RF :S/RF NB/ANL,OFF :OFF	L 8	Régler le générateur pour 27,185 MHz, avec 1KHz, 30% de modulation Régler le noyau de L 8 vers le bas
2	I D E M 1	L7,9,11,12 13,52,3,4 5.	Régler le générateur pour obtenir 2 volts sur le voltmètre BF. - Régler les noyaux pour obtenir le maximum de lecture sur le voltmètre BF. - Répéter l'opération en réduisant le niveau du générateur.
3	I D E M 1	L 8	Régler pour obtenir le minimum de différence entre le canal 40 et le canal 1.
4	I D E M 1	VR 1	Régler le niveau du générateur à 100 µvolts Régler VR1 pour obtenir "S9" sur le vu-mètre.
5	I D E M 1	VR 4	Régler le S.Q.V.R. au maximum Régler le niveau du générateur à 1000 µvolts Régler VR4 pour que le signal BF commence à apparaître à l'oscilloscope. Remettre le S.Q.V.R. au minimum
6	I D E M 1 MODE : USB	L 14, 15	Ajuster la fréquence de sortie du générateur à 27,186 MHz - Régler les noyaux pour obtenir le maximum de lecture sur le voltmètre BF
7	I D E M 6	VR 2	Régler le niveau du générateur à 100 µvolts Régler VR 2 pour obtenir S9 sur le vu-mètre
8	I D E M 1 SQ VR : CW Max.	VR 3	Régler le niveau du générateur à 1000 µvolts Régler VR 3 jusqu'à ce que le signal BF apparaisse sur l'oscilloscope.
9	I D E M 1 NB/ANL,OFF: ON MID, 18CH, USB	L 1, 2	Régler le générateur à 27,185 MHz avec 0% de modulation, 10 uvolts de niveau - Relier l'oscilloscope à D2 - Régler les noyaux pour obtenir le maximum de lecture sur l'oscilloscope.
10	I D E M 1 MODE : FM	L 6	Régler le générateur à 27,185 MHz avec 1KHz déviation et régler le niveau à 1000 µvolts Ajuster L6 pour obtenir le maximum de déviation sur le voltmètre.

ALIGNEMENT DE L'EMETTEUR

1) EQUIPEMENT NECESSAIRE :

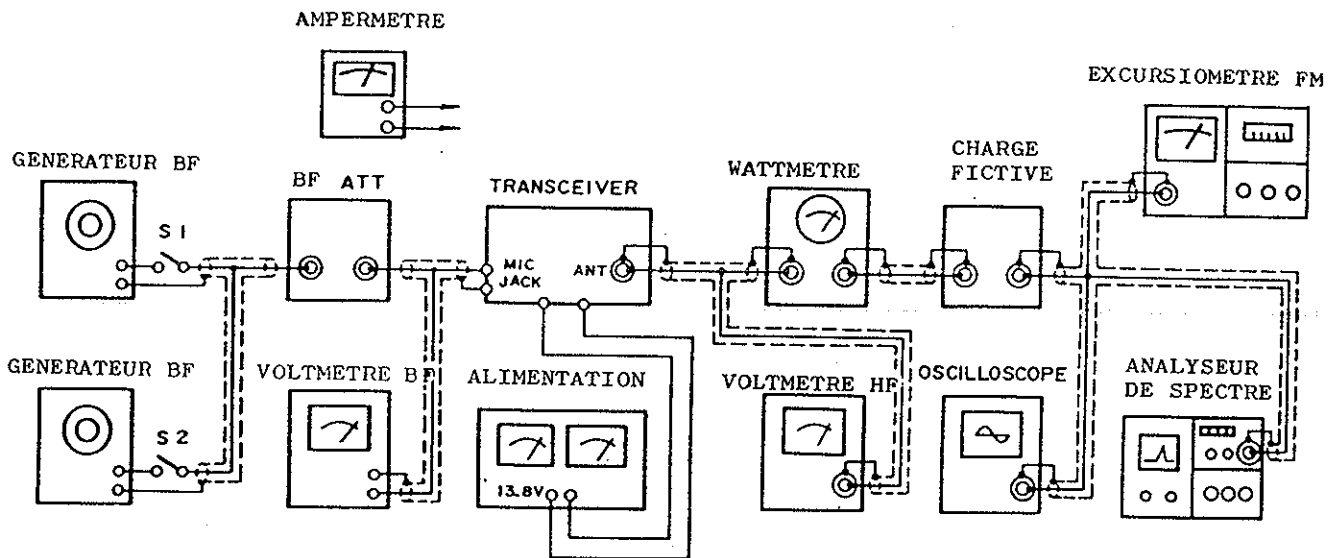
- | | |
|--------------------|------------------------|
| a- 2 Générateur BF | f- Voltmètre HF |
| b- Voltmètre BF | g- Excursiomètre FM |
| c- Wattmètre | h- Fréquencemètre |
| d- Charge fictive | i- Alimentation |
| e- Oscilloscope | j- Ampèremètre continu |

2) PROCEDURE D'ALIGNEMENT :

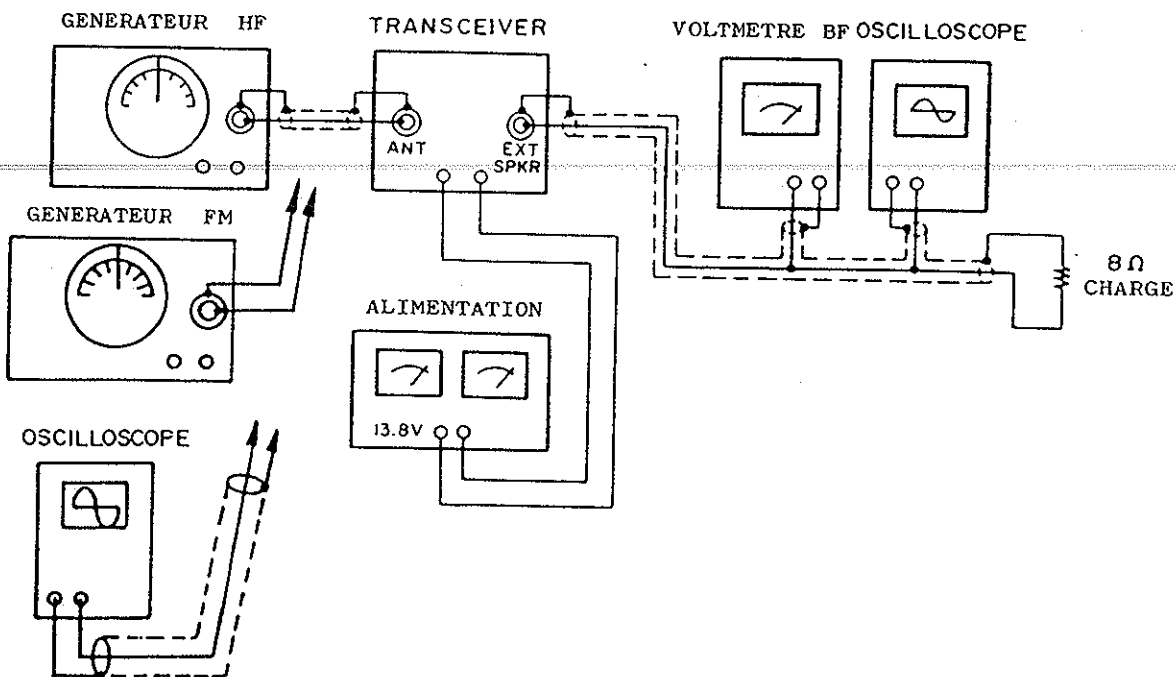
ORDRE	MODE	OPERATION	REGLAGES
1	MODE : TX, USB S1, 2 : OFF MID : 19CH	VR 11	Enlever la petite platine PC 834AA, Relier l'ampèremètre DC TP9 (+) ; TP8 (-) Régler pour obtenir 50 mA
2	I D E M 1	VR 9	Régler l'ampèremètre TP9 (+) ; TP8 (-) Régler VR 10 au minimum, puis ajouter VR 9 pour obtenir 40 mA,
3	I D E M 1	VR 10	Régler VR 10 pour obtenir 80mA sur l'ampèremètre
APRES 1, 2, 3 REMETTRE LA PLATINE PC 834AA			
4	MODE : TX, USB S1, 2 : ON (2.4 KHz & 0.5 KHz)	L 46	Remettre le noyau de L46 à fond vers le bas et régler VR 12 au minimum
5	I D E M 4	L 45, L 48 L 49	Régler les noyaux pour obtenir le maximum de dévia- tion sur le voltmètre HF. Répéter cette opération plusieurs fois en réduisant le niveau d'entrée BF sur le circuit du microphone.
* 6	I D E M 4	L 46	Régler pour obtenir le maximum de déviation sur le voltmètre HF Régler pour obtenir le minimum de différence de puissance entre le canal 40 HI et 1 LOW.
7	MODE : TX, AM S1 : ON (1KHz) MID : 19CH	L 37	Régler pour obtenir la déviation Max. s/voltm. HF
8	I D E M 4	VR 12	Régler pour obtenir 32,4 V sur le voltmètre HF
9	I D E M 1	VR 7	Régler pour obtenir le Minimum de différence entre USB et LSB avec l'analyseur de spectre.
* 10	MODE : TX, AM S1, 2 : OFF	VR 13	Régler pour obtenir 10W sur le Wattmètre (4W)
11	I D E M 10	VR 8	Mettre le commutateur sur S/RF Régler VR8 pour amener l'aiguille du vu-mètre entre La plage verte et la plage rouge
12	MODE : TX, AM S1 : ON	VR 14	Régler le générateur BF à 1KHz, 30mV - Régler VR14 pour obtenir 90% de modulation à l'oscilloscope.
13	MODE : TX, FM S1 : ON	VR 5	Régler le générateur BF à 1KHz, 30 mV Régler VR5 pour obtenir 2KHz de déviation sur le vu-mètre
14	MODE : TX, AM S1 : ON	VR 15	Mettre le commutateur sur MOD Régler le générateur pour obtenir 50% de modulation sur l'oscilloscope et augmenter le niveau du géné- rateur BF de 16 db, Régler VR 15 pour obtenir 100% de modulation sur le vu-mètre.

* ATTENTION ! les numéros 6 et 10 ne concernent pas les appareils homologués.

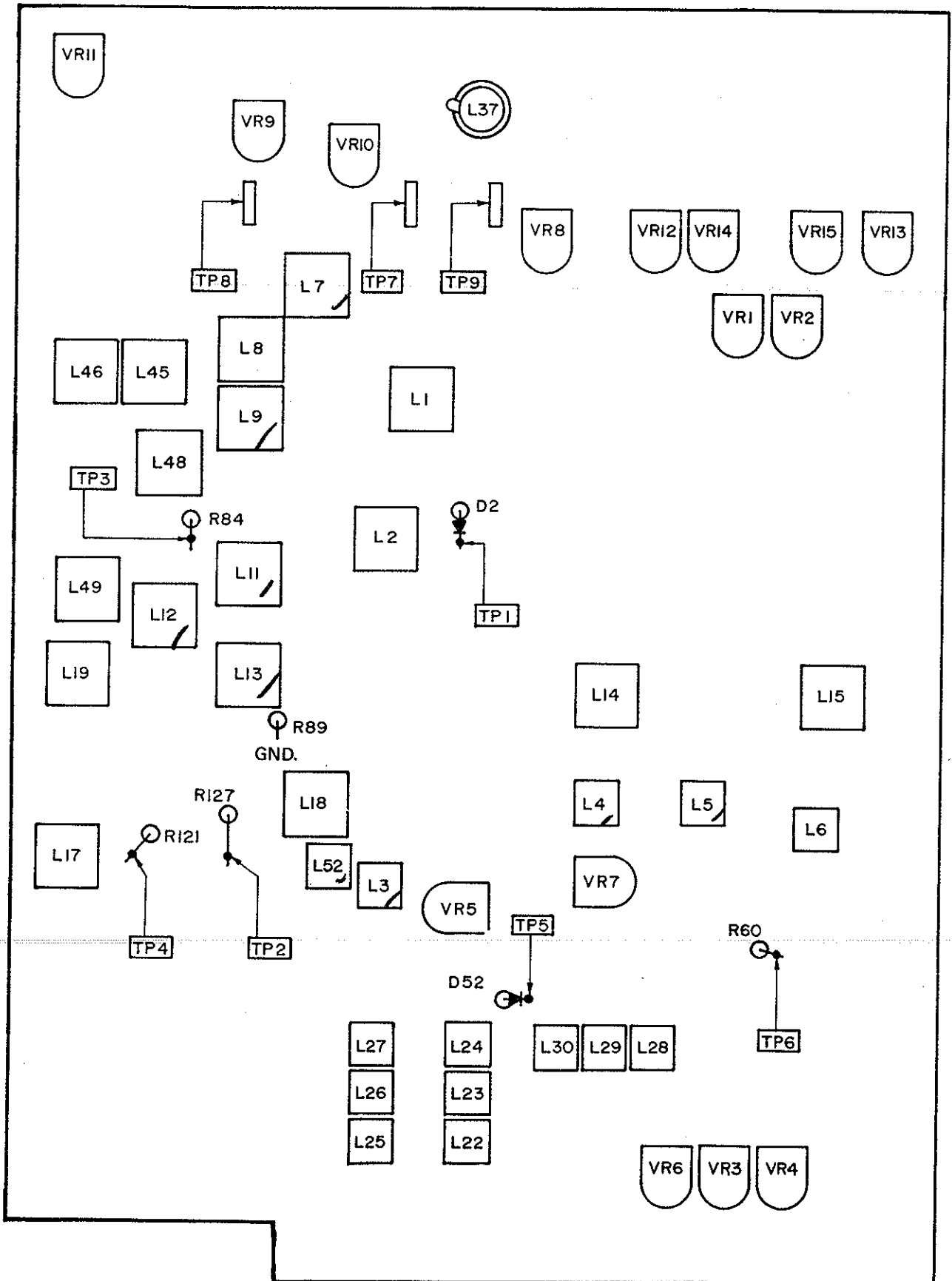
SYNOPTIQUE pour réglage de l'émetteur



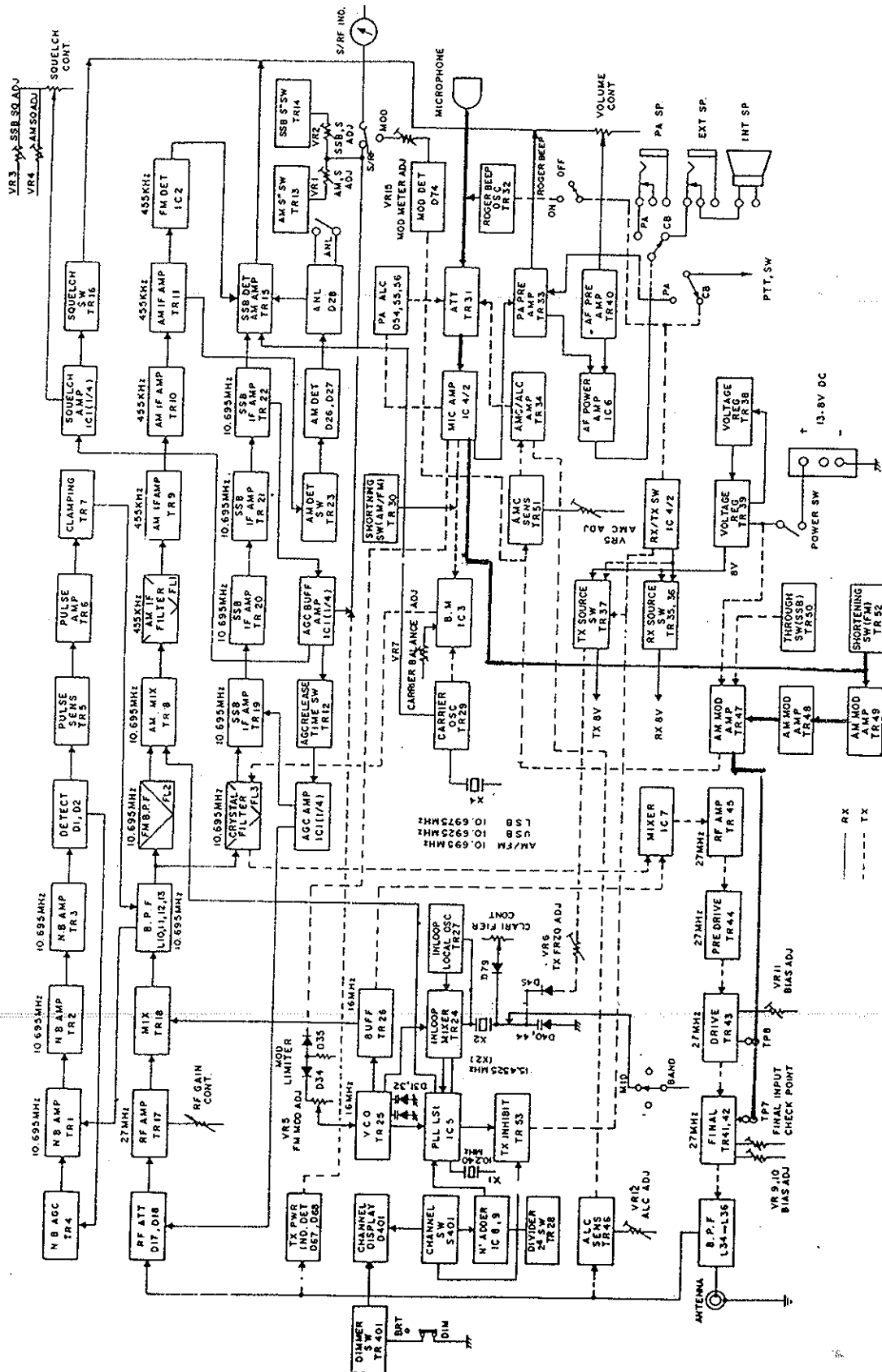
SYNOPTIQUE pour réglage du récepteur



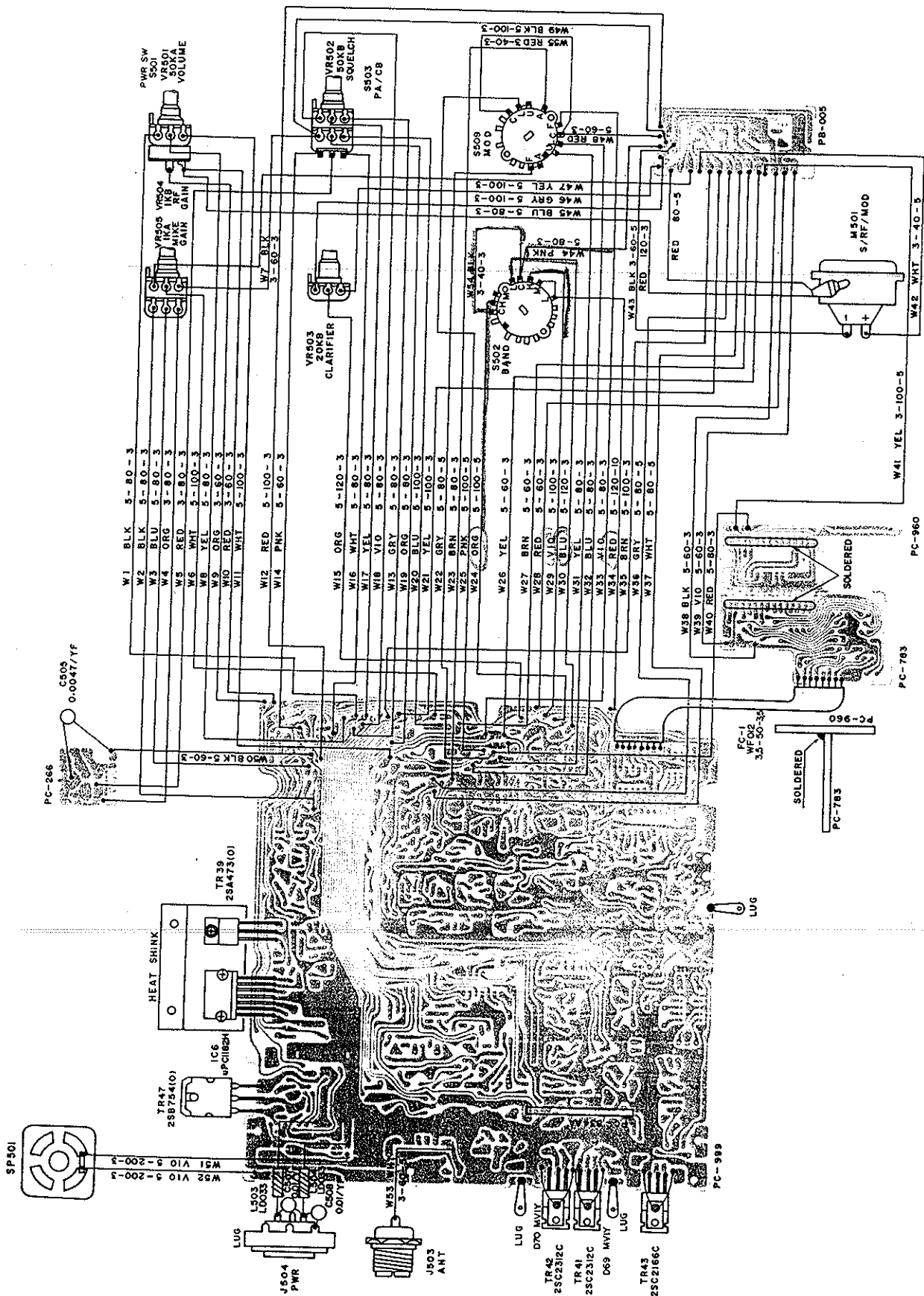
EMPLACEMENT DES POINTS D'ALIGNEMENT

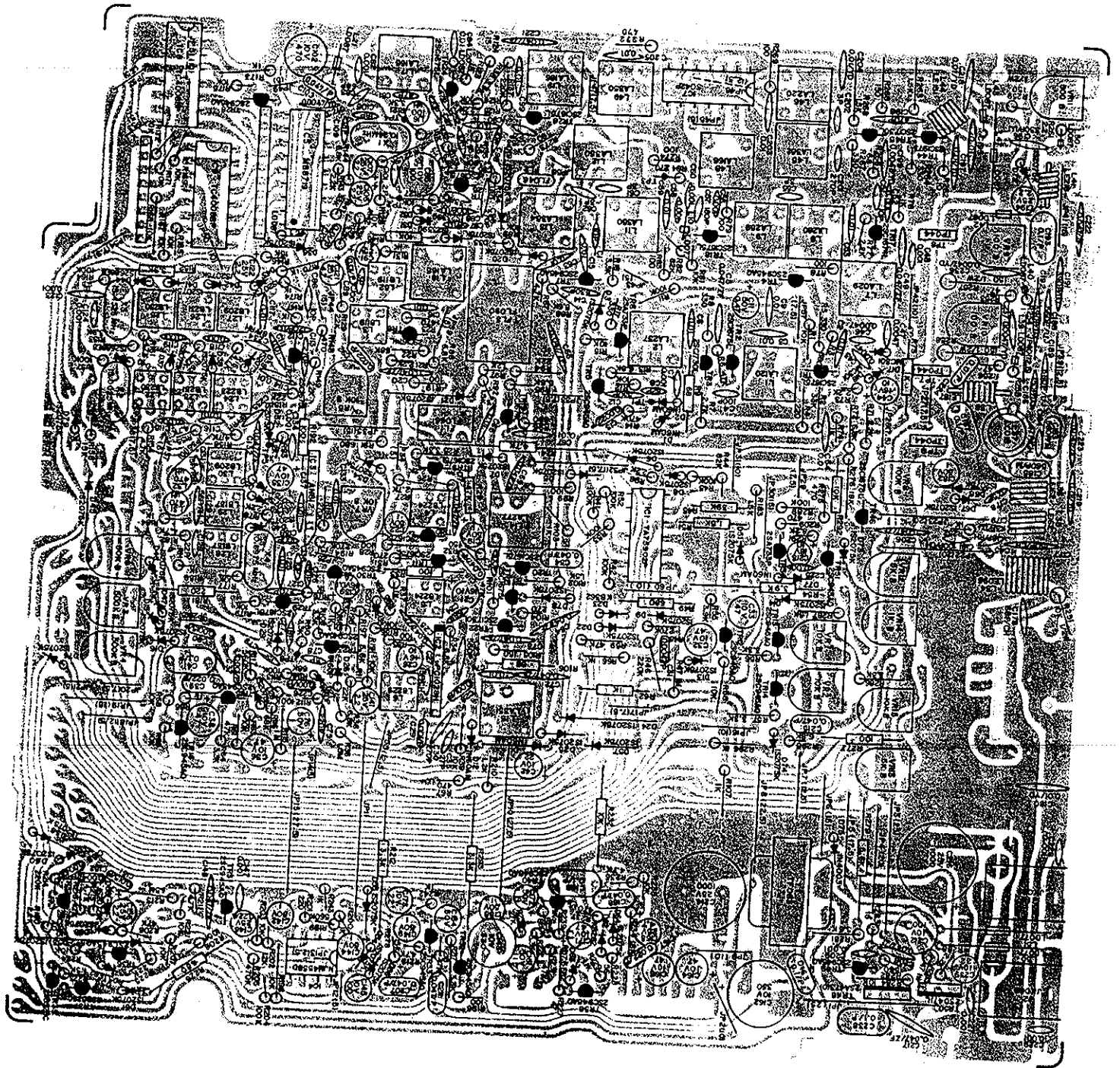


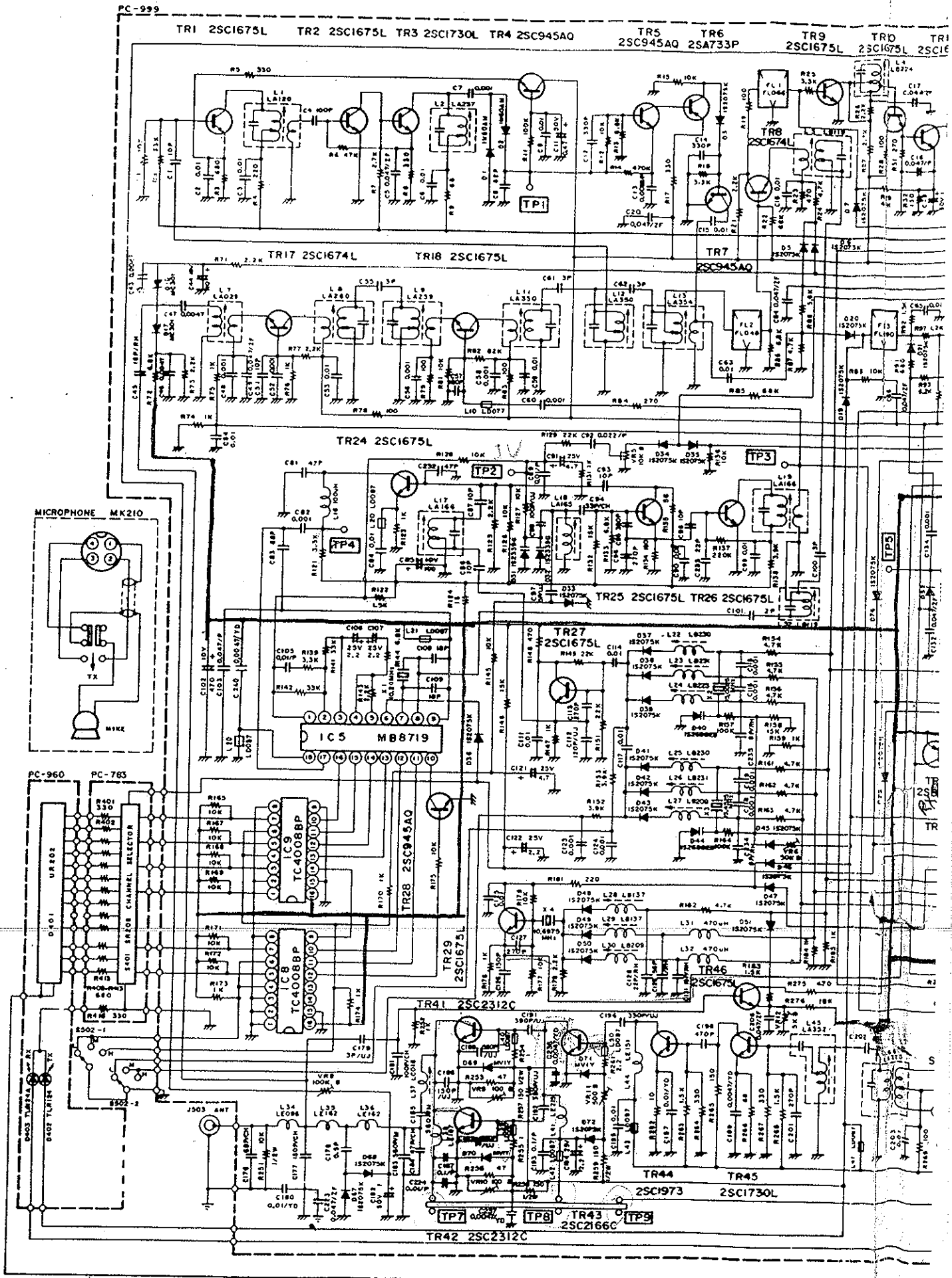
SYNOPTIQUE

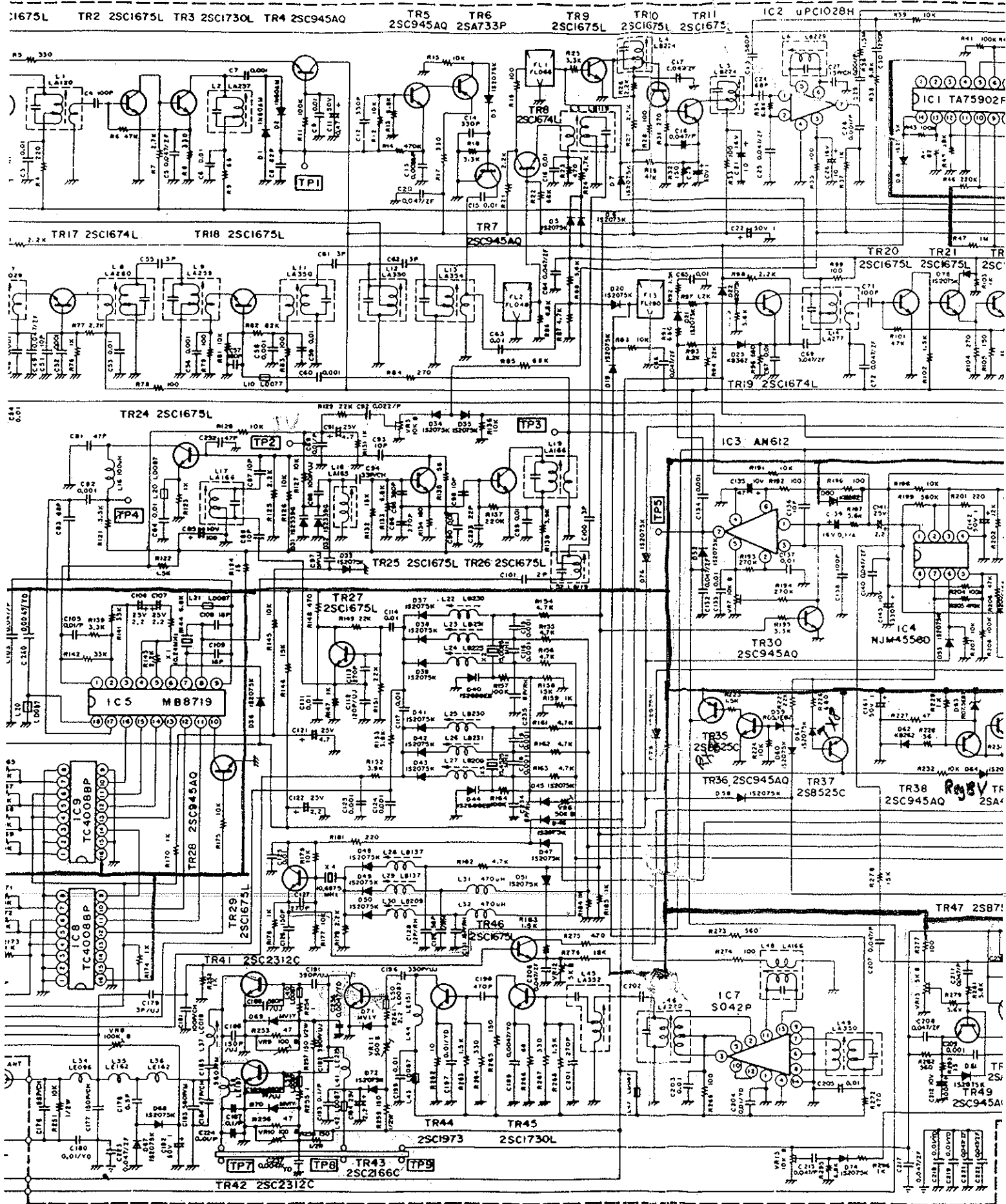


SCHEMA DE CABLAGE



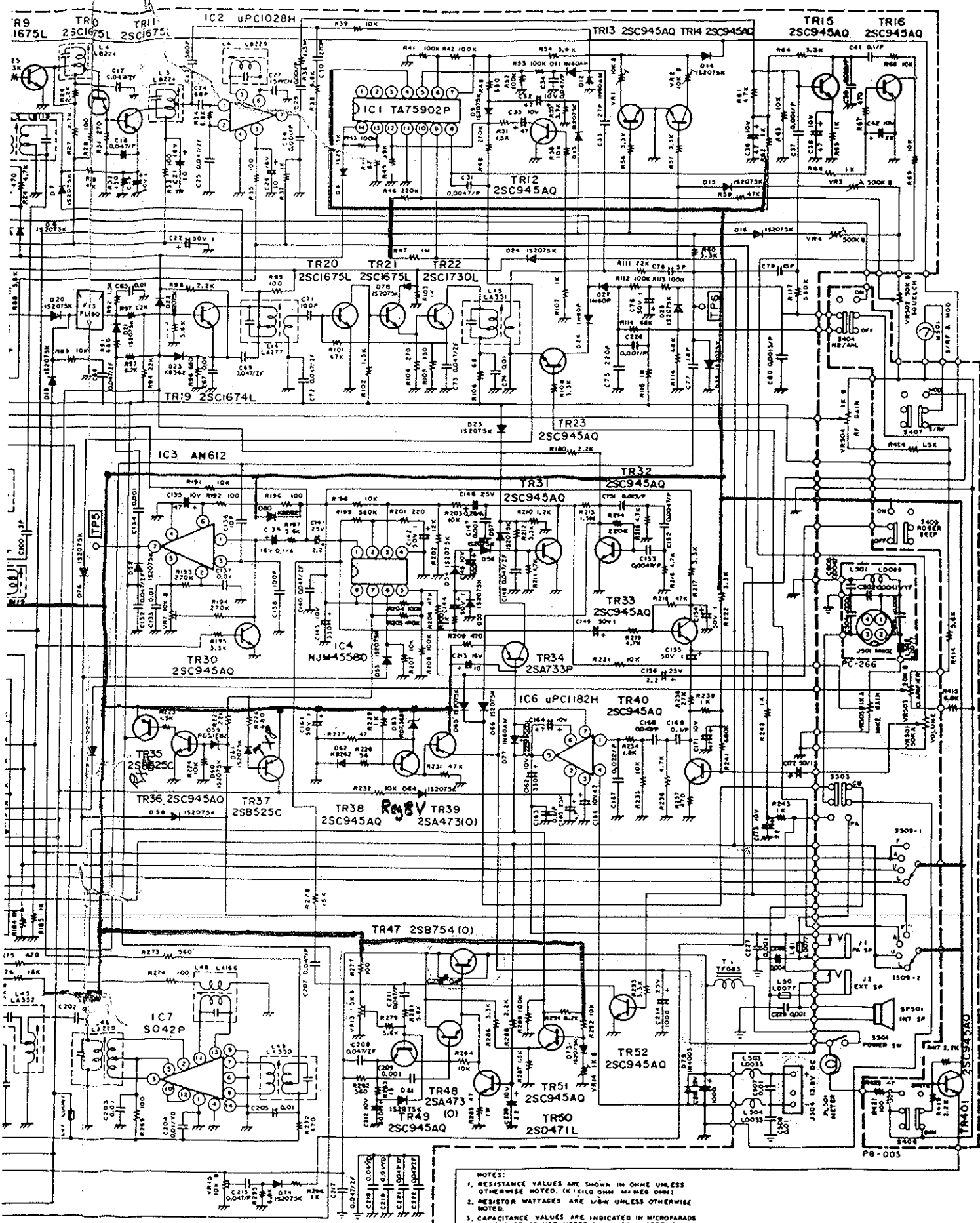






UNIT DIAGRAM (GENERAL)

GRANT



- NOTES:
1. RESISTANCE VALUES ARE SHOWN IN OHMS UNLESS OTHERWISE NOTED. (K=KILO OHM M=MEG OHM)
 2. RESISTOR WATTAGES ARE 1/8W UNLESS OTHERWISE NOTED.
 3. CAPACITANCE VALUES ARE INDICATED IN MICROFARADS UNLESS OTHERWISE NOTED. (P=MICRO-MICROFARAD)
 4. ALL CAPACITORS TEMPERATURE CHARACTERISTICS ARE 5L (LESS THAN 100PPM) OR YF (MORE THAN 100PPM) UNLESS OTHERWISE NOTED.



ZONE INDUSTRIELLE - 34540 BALARUC
Tél. (67) 48.07.70 - TÉLEX 490534F

5, rue des Pyrénées
94623 RUNGIS-SILIC (direction RUNGIS)
ILOT 5 - Tél. 687.31.82 - TÉLEX 205116F

