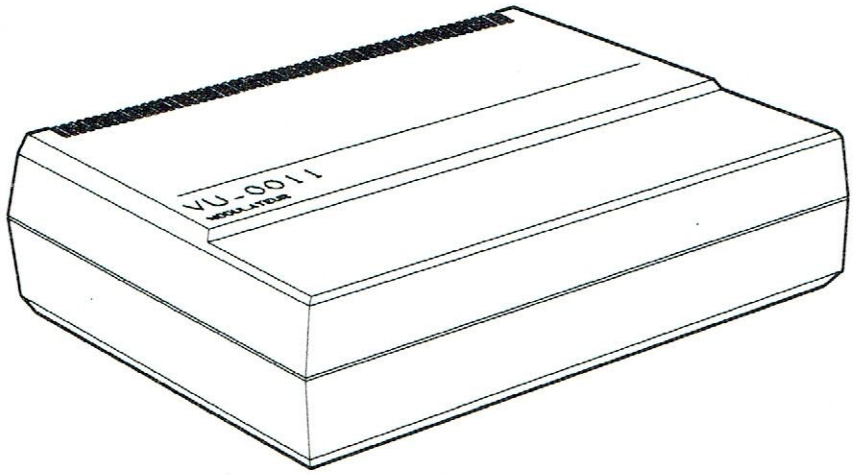
Service
Service
Service sa

Diffusion exclusive des documentations techniques
SIÈGE SOCIAL : Rue des Vieilles Vignes
CROISSY-BEAUBOURG
Boîte postale 01
77311 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. : 005.91.12
C.C.P. 1087-74N PARIS

CODEUR-MODULATEUR EXTERIEUR
VU0011/79



CARACTERISTIQUES :

Codeur-modulateur norme E et L.
Changement de norme par commutateur.

Fréquences (VHF canal 9):	
- Vision	: 203,25MHz
- Son (norme E)	: 214,40MHz
- Son (norme L)	: 209,75MHz
Entrée	: Par prise péritélévision.
Sortie antenne	: Par cable et fiche standard 75Ω
Alimentation	: 12V par la prise péritélévision.

EV 84-13

Pour votre sécurité, ces documents doivent être utilisés par des spécialistes agréés, seuls habilités à réparer votre appareil en panne.

Reproduction interdite

INSTRUCTIONS DE REGLAGE ET DE VERIFICATION

MATERIEL NECESSAIRE

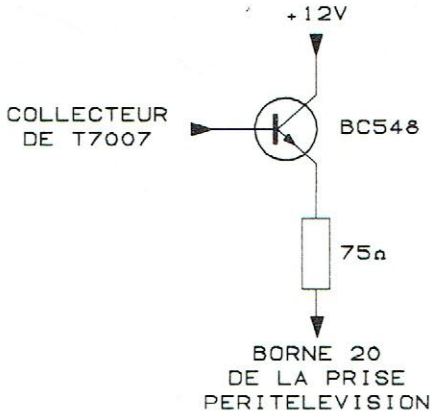
- Un oscilloscope de 10MHz de bande passante.
- Un téléviseur couleur de type TVC12.
- Une mire de barre couleur ou une mire TDF (excepté FR3).
- Un micro-ordinateur VG5000.
- Une alimentation 12V 500mA.
- Un codeur-modulateur VU0011/19 en état de marche.

CONTROLE DES TENSIONS

- Débrancher la résistance R3031 côté prise péritélévision. Brancher l'alimentation 12 Volts entre la masse et le côté devenu libre de la résistance R3031 (négatif à la masse).
- Vérifier la tension aux bornes de R3031 : elle doit être de 1,15V±0,15V (115mA±15mA).
- Vérifier la tension de sortie du régulateur IC7104 : elle doit être de 6V±0,3V.
- Vérifier la tension sur la borne 9 de IC7101 : elle doit être de 4,2V±0,1V.
- Vérifier la fréquence de l'oscillateur non synchronisé, (sans signal à l'entrée du codeur-modulateur), sur la broche 5 de IC7102 : elle doit être de 75µs±6µs (13,333kHz±1kHz).
- Prérèglages possibles : L5003, L5004 et L5006 règlés aux ras des mandrins.
- Vérifier la tension sur la broche 20 de IC7101 : elle doit être de 2,8V±0,8V. Si ce n'est pas le cas, ajuster par retouches successives avec L5003 et L5004.

REGLAGE DE LA PARTIE CODEUR

- Envoyer sur le téléviseur une mire de barre couleur (locale ou TDF).
- Visualiser la sortie désaccentuée du discriminateur (borne 20 du TDA2591 sur la platine PPS du TVC12).
- Se synchroniser de façon à faire apparaître une ligne bleue et une ligne rouge sur l'écran de l'oscilloscope (voir fig. 1).
- Prendre des références de tension sur cet oscillogramme.
- A l'aide d'un micro-ordinateur VG5000 et du programme Basic ci-dessous, envoyer une mire de barre sur la broche 20 de la prise péritélévision du TVC au travers du montage ci-dessous.



- Envoyer également du +12V sur la commutation lente du TVC (broche 8 de la prise péritélévision) ou positionner le TVC en position audiovisuelle.
- Positionner R3102 à sa valeur médiane.
- Ajuster sur C2045 pour obtenir une fréquence centrale de 4,3MHz. On doit obtenir l'oscillogramme de la figure 2 sur la borne 20 du TDA2591 de la platine PPS.
- Agir alors sur R3102 pour s'approcher des références de tension relevées ci-dessus. Puis, procéder par tatônnement pour retrouver les valeurs de réfèrences en agissant sur les deux règlages (voir figure 1).

Règlage du circuit cloche

- Dans les conditions précédentes, visualiser les signaux sur le circuit anti-cloche du TVC (point commun des condensateurs C1727 et C1728 de la platine PPS).
- Ajuster L5007 pour obtenir le minimun de variation d'amplitude sur la porteuse chroma.
- Vérifier que sur le collecteur T7007 du codeur-modulateur il y ait 2 divisions crète à crète de salves de sous-porteuses des Fo pour 3 divisions de synchro. Si ce n'est pas le cas, ajuster L5006 et reprendre les règlages anti-cloche.

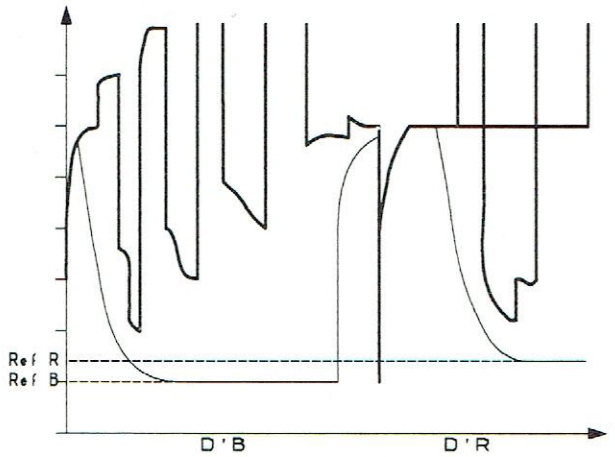


Fig. 1

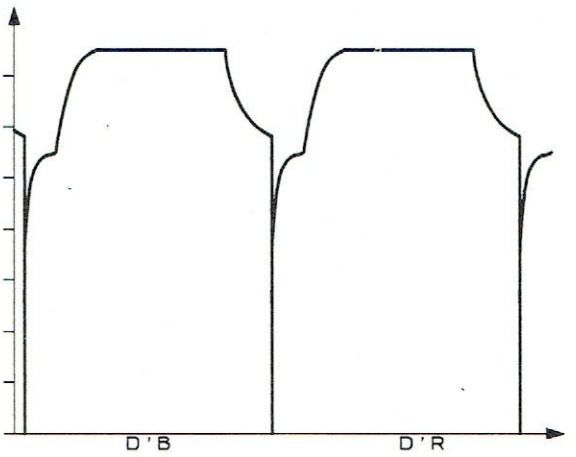


Fig. 2

REGLAGE DE LA PARTIE HF

- Mettre la CAF du TVC hors service.
- Synthoniser le téléviseur sur un codeur-modulateur en état de marche commuté en norme L.
- Mesurer la tension de CAF (broche 9 du module FI vision de la platine PPS).
- A l'aide de la molette d'accord du TVC, ajuster la tension CAF à 6V (point neutre de la CAF).
- Remplacer le codeur-modulateur de référence par le codeur-modulateur à règler.
- Règler la fréquence Vision par L5093 pour avoir une tension de CAF de 6V.
- Reprendre le codeur-modulateur de référence et le commuter en norme E.
- Synthoniser le téléviseur pour avoir un maximum de son (sans se soucier de la qualité de l'image).
- Reprendre le codeur-modulateur à règler et ajuster L5094 pour avoir un maximun de son (sans se soucier de la qualité de l'image).
- Reprendre le codeur-modulateur de référence commuté en norme L et synthoniser le téléviseur pour avoir une tension de CAF de 6V.
- Reprendre le codeur-modulateur et règler C2183 pour obtenir un maximum de son.
- Ajuster R3101 pour obtenir un contraste normal sans écrêtage.

PROGRAMME BASIC GENERATEUR DE MIRE

Ce programme Basic permet de générer une mire de barre couleur standard et une tonalité continue pour le calage du téléviseur. Il faut attendre une quinzaine de secondes pour voir s'afficher la mire.

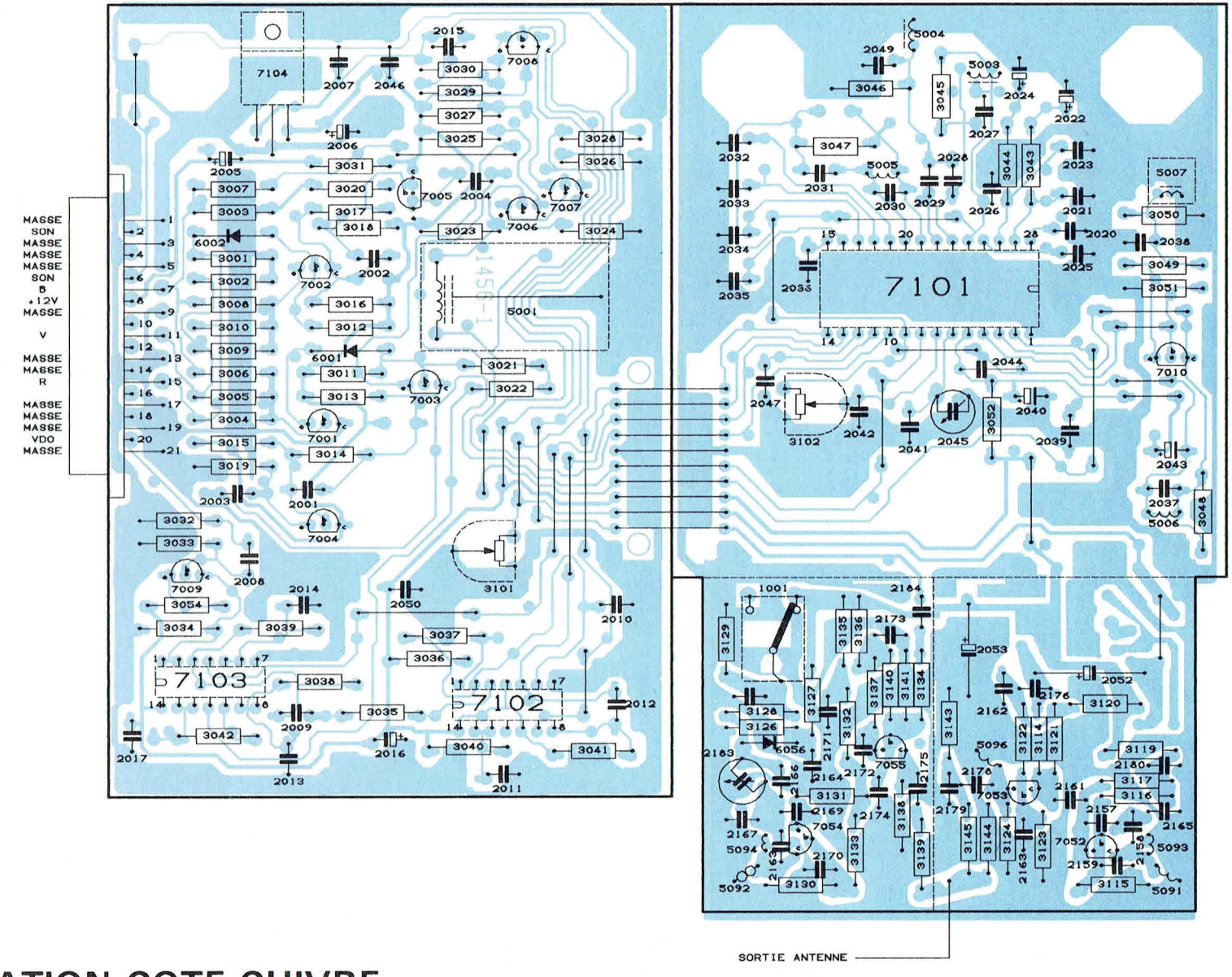
Programme Basic pour VG5000

```
05 PRINT "Un instant S.V.P."
10 FOR L = 16384 TO 18304 STEP 80
20 FOR M = 0 TO 79 STEP 10 : READ C
30 FOR N = 0 TO 9 STEP 2
40 POKE (L+M+N) , 127 : POKE (L+M+N+1) , C
50 NEXT N : NEXT M : RESTORE
60 NEXT L : PRINT
70 SOUND 255,255,4
80 GOTO 70
90 DATA 7,3,6,2,5,1,4,0
```

DESCRIPTION DU BROCHAGE DU TDA2505 (IC7101)

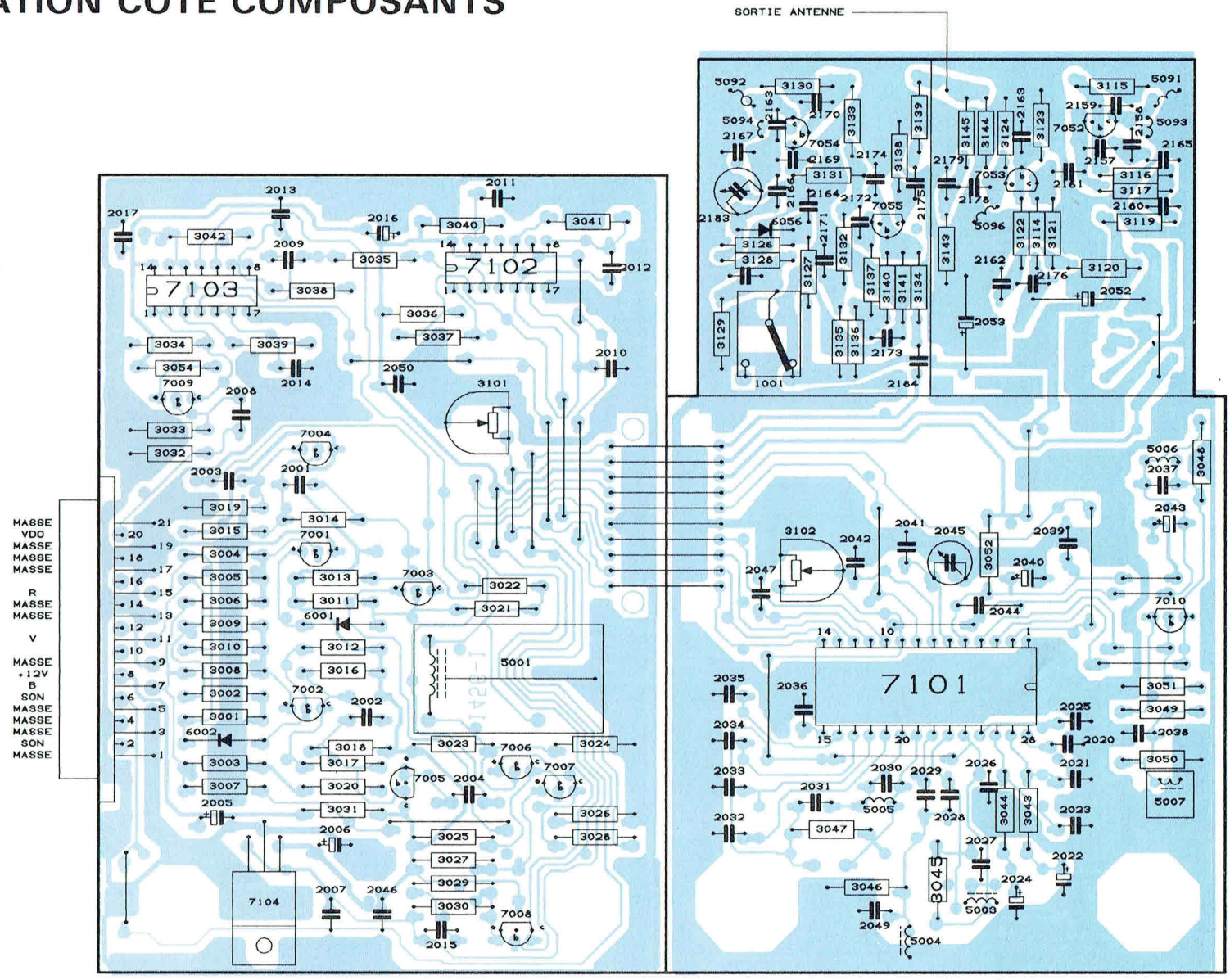
Broche n°1 :	Masse.
Broche n°2 :	Sortie chroma.
Broche n°3 :	Entrée de l'étage blanking chroma (connecté à la sortie du filtre anti-cloche et du filtre passe-bande).
Broche n°4 :	Sortie modulateur FM (connecté à l'entrée du filtre anti- cloche).
Broche n°5 :	Alimentation positive.
Broche n°6 :	Condensateur variable pour accord du modulateur FM.
Broche n°7 :	Potentiomètre pour règler le gain du signal séquentiel de différence couleur à l'entrée du modulateur FM.
Broche n°8 :	Entrée D'B.
Broche n°9 :	Sortie de l'alimentation interne de référence.
Broche n°10 :	Entrée D'R.
Broche n°11 :	Entrée horloge.
Broche n°12 :	Entrée fréquence ligne.
Broche n°13 :	Entrée fréquence trame.
Broche n°14 :	Entrée des impulsions de blanking chroma et de portier.
Broche n°15 :	Condensateur pour la dent de scie identification trame.
Broche n°16 :	Condensateur mémoire pour le 4,250MHz.
Broche n°17 :	Condensateur mémoire pour la commande de D'B.
Broche n°18 :	Condensateur mémoire pour le 4,40625MHz.
Broche n°19 :	Condensateur mémoire pour la commande de D'R.
Broche n°20 :	Entrée de l'amplificateur buffer (connecté à la sortie du filtre passe-bas).
Broche n°21 :	Sortie du démodulateur synchrone (connecté à l'entrée du filtre passe bas).
Broche n°22 :	Entrée du démodulateur synchrone (connecté à la sortie du filtre passe-bande).
Broche n°23 :	Sortie du diviseur par deux et entrée du démodulateur synchrone.
Broche n°24 :	Alimentation pour les deux étages de références de fréquences.
Broche n°25 :	Condensateur d'accord pour l'oscillateur de référence 4,40625MHz.
Broche n°26 :	Filtre de boucle pour le détecteur de phase du 4,40625MHz de référence.
Broche n°27 :	Filtre de boucle pour le détecteur de phase du 4,250MHz de référence.
Broche n°28 :	Condensateur d'accord pour le 4,250MHz.

NOTES PERSONNELLES

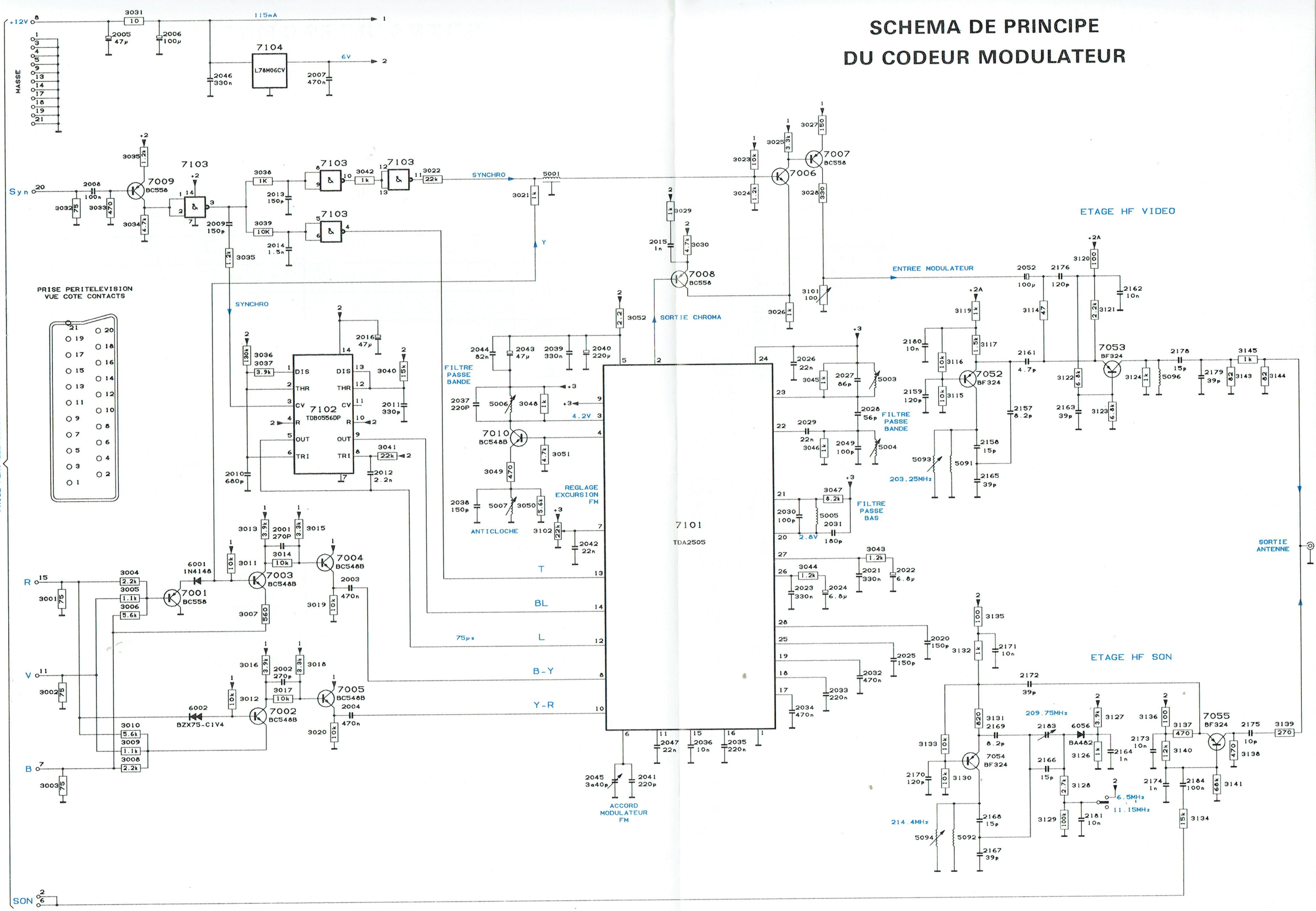


IMPLANTATION COTE CUIVRE

IMPLANTATION COTE COMPOSANTS



SCHEMA DE PRINCIPE DU CODEUR MODULATEUR



LISTE DE PIECES

PIECES DIVERSES

Rep	Désignation	Code commande
10	Prise péritélévision	4811 265 67001
51	Baton FXC	
101	Ens. coffret	4811 693 97112
107	Support IC 28 broches	5322 255 44047
202	Entretoises	
203	Rond caoutchouc	
1001	Inter. 3 positions	4822 273 30206
8001	Ens. cordon antenne	

SEMI-CONDUCTEURS

Rep	Désignation	Code commande
6001	Diode 1N4148	5322 130 30621
6002	Diode BZX75-C1V4	5322 130 34047
6056	Diode BA 482	5322 130 34955
7001	Trans. BC 558	4822 130 40941
7002	Trans. BC 548 B	4822 130 40937
7003	Trans. BC 548 B	4822 130 40937
7004	Trans. BC 548 B	4822 130 40937
7005	Trans. BC 548 B	4822 130 40937
7006	Trans. BC 548 B	4822 130 40937
7007	Trans. BC 558	4822 130 40941
7008	Trans. BC 558	4822 130 40941
7009	Trans. BC 558	4822 130 40941
7010	Trans. BC 548 B	4822 130 40937
7052	Trans. BF 324	5322 130 44396
7053	Trans. BF 324	5322 130 44396
7054	Trans. BF 324	5322 130 44396
7055	Trans. BF 324	5322 130 44396
7101	IC TDA 2505	4811 209 87351
7102	IC TDB 0556 DP	4811 209 87352
7103	IC HEF 4011 BP	5322 209 14046
7104	Régul. L78M06 CV	4811 209 87353

BOBINAGES

Rep	Désignation	Code commande
5001	Ligne à retard 330ns	4822 157 51056
5003	Bobine 52µH	4811 156 27316
5004	Bobine 52µH	4811 156 27316
5005	Self 15µH	4811 157 47214
5006	Bobine COMI COIL	4822 156 20758
5007	Bobine TOKO	4811 156 17315
5091	Self à air	4811 157 47215
5092	Self à air	4811 157 47216
5093	Bobine COMI 0,21µH	4811 156 27317
5094	Bobine COMI 0,21µH	4811 156 27317
5096	Self à air	4811 157 47215

RESISTANCES ET POTENTIOMETRES

Rep	Désignation	Code commande
3101	Pot. 100Ω	4822 100 10075
3102	Pot. 22kΩ	4822 100 10051

CONDENSATEURS

Rep	Désignation	Code commande
2001	Cond. Céram. 270pF	4822 122 30107
2002	Cond. Céram. 270pF	4822 122 30107
2005	Cond. Ch. 47µF	4822 124 21211
2009	Cond. Plaq. 150pF	4822 122 31836
2010	Cond. Poly 680pF 630V	4811 121 47186
2011	Cond. Plaq. 330pF	4822 122 30055
2012	Cond. Céram. 2,2nF	4822 122 30114
2013	Cond. Plaq. 150pF	4822 122 31836
2014	Cond. Céram. 1,5nT	4822 122 31221
2015	Cond. Céram. 1nF	4822 122 30027
2016	Cond. Ch. 47µF	4822 124 21211
2017	Cond. Plaq. 22nF 63V	4822 122 30103
2020	Cond. Plaq. 150pF	4822 122 31836
2025	Cond. Plaq. 150pF	4822 122 31836
2027	Cond. Plaq. 86pF	4822 122 31208
2029	Cond. Plaq. 22nF 63V	4822 122 30103
2030	Cond. Plaq. 100pF 100V	4822 122 31316
2031	Cond. Plaq. 180pF	4822 122 31352
2033	Cond. Placo 220nF	4822 121 41876
2035	Cond. Placo 220nF	4822 121 41876
2036	Cond. Plaq. 10nF	4822 122 30043
2037	Cond. Plaq.220pF	4822 122 31222
2038	Cond. Plaq. 150pF	4822 124 31836
2040	Cond. Ch. 220µF	4822 124 40196
2042	Cond. Plaq. 22nF 63V	4822 122 30103
2043	Cond. Ch. 47µF 10V	4822 124 40433
2045	Cond. Ajust. 3-40pF	4822 125 50092
2047	Cond. Plaq. 22nF 63V	4822 122 30103
2049	Cond. Plaq. 100pF 100V	4822 122 31316
2052	Cond. Ch. 100µF	4822 124 20679
2053	Cond. Ch. 100µF	4822 124 20679
2157	Cond. Plaq. 8,2pF	4822 122 31052
2159	Cond. Plaq. 120pF	4822 122 31348
2161	Cond. Plaq. 4,7pF	4822 122 31822
2162	Cond. Plaq. 10nF	4822 122 30043
2164	Cond. Plaq. 1nF	4811 122 37226
2168	Cond. Plaq. 15pF	4822 122 31197
2169	Cond. Disq. 8,2pF	4822 122 31052
2170	Cond. Plaq. 120pF	4822 122 31348
2171	Cond. Plaq. 10nF	4822 122 30043
2173	Cond. Plaq. 10nF	4822 122 30043
2174	Cond. Plaq. 1nF	4811 122 37226
2175	Cond. Plaq. 10pF	4822 122 31054
2176	Cond. Plaq. 120pF 100V	4822 122 31348
2178	Cond. Plaq. 15pF	4822 122 31197
2180	Cond. Plaq. 10nF	4822 122 30043
2181	Cond. Plaq. 10nF	4822 122 30043
2183	Cond. Ajust. 2,5-6pF	4811 125 57051
2184	Cond. Placo 100nF 100V	4822 121 41161

NOTES PERSONNELLES

Édition Service sa 10/84