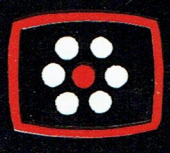
EMO

notice technique téléviseurs couleur



EMO notice technique téléviseurs COULEUR

EMO

société anonyme
emo

capital de f 7 500 000

TELEX : TELEMO 69.213 F

radio
télévision

60 la croix st-ouen

tél. 441 20-20
boîte postale n° 2

n/réf.

v/réf.

le

à

Cher Client,

Nous avons le plaisir de vous faire parvenir les premiers éléments de nos Notices Techniques "Couleur" et "Noir et Blanc".

Ces notices sont conçues de manière à recevoir, au fur et à mesure de leur parution, la suite des documents tels que schémas, notices explicatives, informations, etc... qui pourront être classés suivant un ordre logique -celui du sommaire- ou suivant un ordre préférentiel : celui de leur utilisation, par exemple.

Elles sont pensées "Service Après Vente", et notre plus cher désir est qu'elles vous apportent clarté et aide lors de vos interventions. Nous les avons voulues "outils de travail", et si notre main ne peut à votre place tester les circuits à l'oscilloscope, ou manier le fer à souder, nous désirons, du moins, par leur intermédiaire, être près de vous, attentifs et prévenants.

Bien sûr, ces notices sont perfectibles. Aussi, c'est avec la plus grande attention que nous étudierons les remarques ou suggestions que vous voudrez bien nous faire connaître à leur sujet.

Toujours dévoué à vos ordres.

Le Service Développement

- SOMMAIRE NOTICE TELEVISEUR COULEUR -

I - Caractéristiques générales

II - Définitions colorimétriques

III - Codage des informations suivant le procédé SECAM III B.

IV - Décodage

V - Fonctionnement du téléviseur couleur

VI - Notices de réglage

VII - Planches et schémas

VIII - Oscillogrammes comparés d'une mire de barres verticales et d'une mire de barres horizontales

IX - Additifs et modifications

- SOMMAIRE NOTICE TELEVISEUR NOIR ET BLANC -

I - Caractéristiques générales

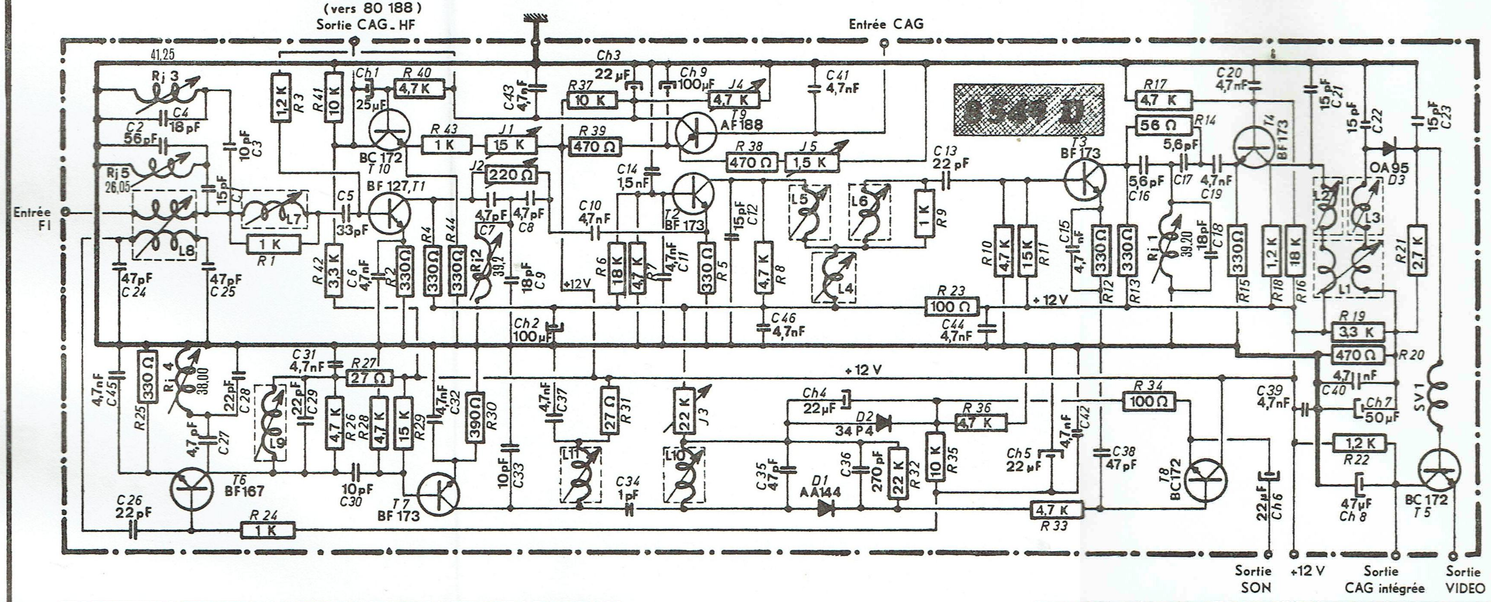
II - Fonctionnement du téléviseur

III - Notices de réglage

IV - Planches et schémas

V - Additifs et modifications

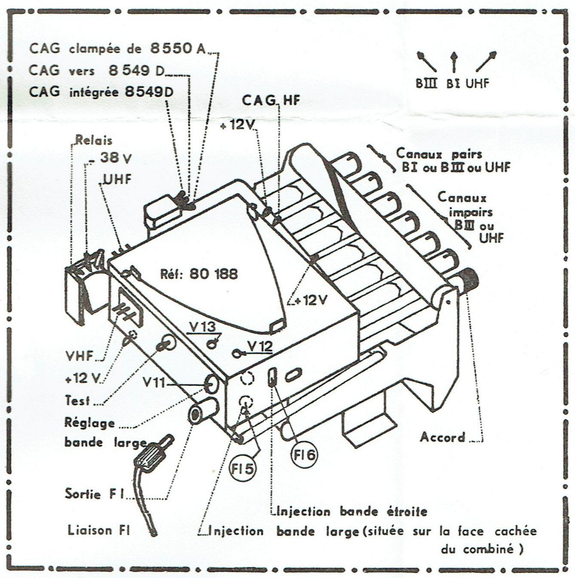
CAG clampé 8 550 A
CAG 8 549 D
CAG intégré 8 549 D
CAG HF 8 549 D
BIII BI UHF
Relais
38 V UHF
+12V
Canaux pairs BI ou BIII ou UHF
Canaux impairs BIII ou UHF
8538 A RL2
8547 B RL1
Réf: 80 188
+12 V
VHF
+12 V
Test
Réglage bande large
Accord
Sortie FI 8 549 D
Injection bande étroite
Injection bande large (située sur la face cachée du combiné)
80 188 entrée FI
CAG HF 80 188
CAG Inverseur Commutation
8 548 A
Vidéo
8 543 B
CAG intégration
Son 1
CAG CLAMPE
8 550 A
8 551
8 538 A
8 543 B
Contraste
Couleur
+150 V
8 521 B
8 538 A
8 543 B
8 548 A
8 543 B
8 538 A
8 543 B
8 538 A
8 543 B
8 538

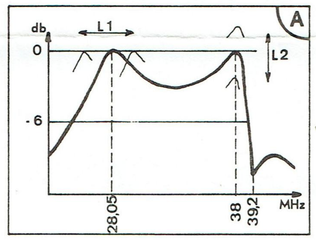


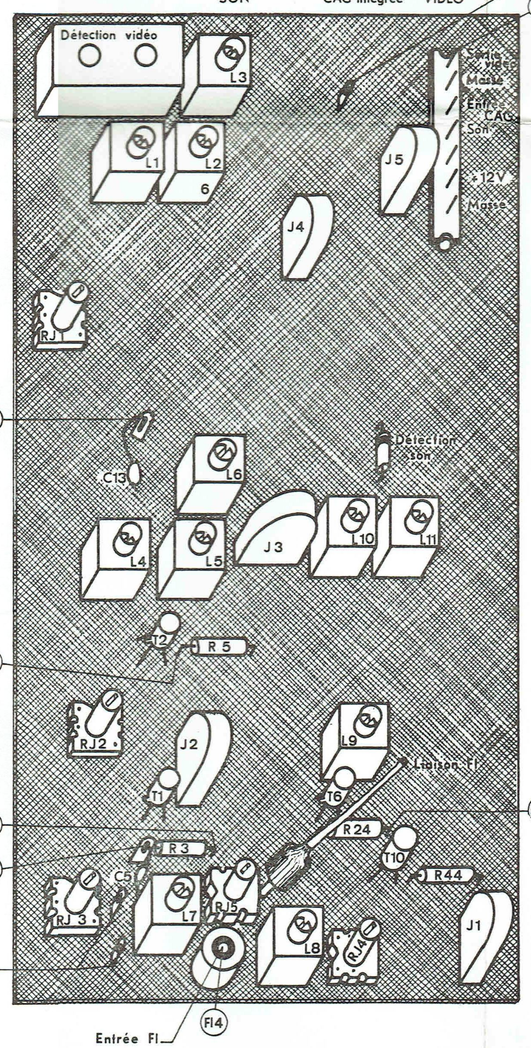
La CAG est obtenue par intégration du signal vidéo en fonctionnement VHF

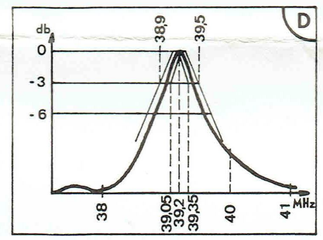
La CAG clampée est utilisée en fonctionnement UHF. La tension de commande est prise sur la platine "clamp" 8 551

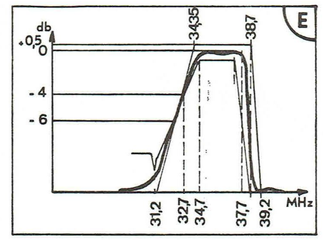
Départ de la CAG intégrée vers l'inverseur situé sur le combiné 80 188

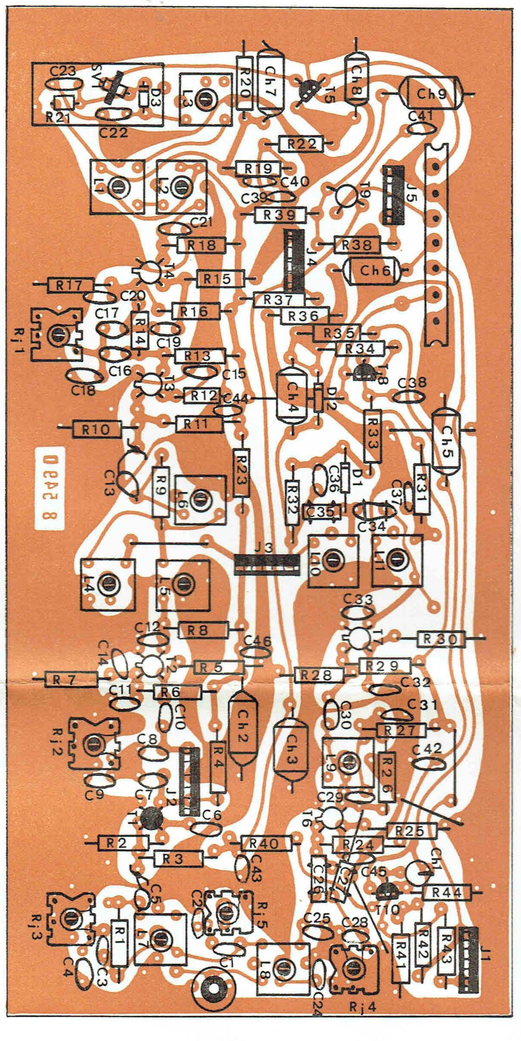


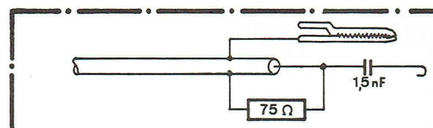




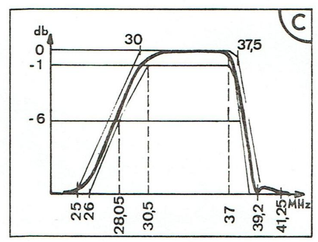


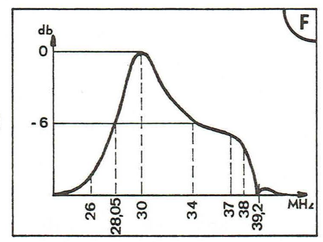


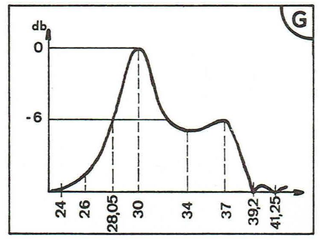




DETAIL DE LA SONDE A INJECTION







Oscillogrammes relevés au point P1 lorsque la sonde injecte le signal FI wobulé au point FI2 (courbe F) et au point FI3 (courbe G)

ALIGNEMENT FI

I REGLAGE DU CIRCUIT DE DETECTION

- Enclencher une touche VHF du combiné 80 188 (touche 1,2 ou 4)
- Déconnecter C 13
- A l'aide de la sonde, injecter au point FI 1 le signal FI wobulé
- Prélever le signal détecté au point P1 (sortie vidéo)
- Régler le réjecteur Rj 1 sur 39,2 MHz
- Régler les bobinages L1, L2 et L3
- La courbe obtenue doit correspondre à l'oscillogramme (A)

II REGLAGE DES CIRCUITS INTERMEDIAIRES

- Déconnecter le départ CAG intégrée au point P2
- Reconnecter C 13
- Court-circuiter le bobinage d'entrée L7
- Régler J 4 pour obtenir 1,9 volts au point FI 3 A (gain maximal FI)
- Injecter le signal FI wobulé au point FI 4 après avoir débranché la liaison FI
- Régler le réjecteur Rj 2 sur 39,2 MHz. La profondeur de réjection doit être réglée au maximum par J 2
- Régler le réjecteur Rj 3 sur 41,25 MHz
- Régler le réjecteur Rj 5 sur 26,05 MHz
- Régler les bobinages L4, L5 et L6
- La courbe obtenue doit correspondre à l'oscillogramme (B)

III REGLAGE DE LA COURBE GLOBALE FI - bande large

- Rebrancher liaison FI au point FI 4
- Décourt-circuiter le bobinage L7
- A l'aide de la sonde injecter le signal FI wobulé au point FI 5
- Accorder la sortie du combiné 80 188 (V 11) et l'entrée de la platine FI (L7)
- La courbe obtenue doit correspondre à l'oscillogramme (C)

Les courbes (F) et (G) sont données à titre indicatif et n'ont d'autre but que de faciliter la recherche d'une panne éventuelle

IV REGLAGE DES CIRCUITS SON

- Le signal FI wobulée est encore injecté au point FI 5
- Régler successivement L8, L9, L 10 et L 11 sur 39,2 MHz
- Régler le réjecteur Rj 4 sur 38 MHz
- La courbe obtenue doit correspondre à l'oscillogramme (D)

V REGLAGE DE LA COURBE GLOBALE FI - bande étroite

- Enclencher une touche UHF du combiné 80 188 (touche 3,5 ou 6)
- Injecter le signal FI wobulé au point FI 6 du combiné à travers une faible capacité (1 ou 2 pF)
- Accorder les bobinages V 12 et V 13
- La courbe obtenue doit correspondre à l'oscillogramme (E)

VI REGLAGE DES GAG

- CAG FI image. Le réglage s'effectue par l'intermédiaire de J4 sur signal faible. Le gain maximal correspond à environ 1,9 V sur la base de T1 (point FI 3 A)
- CAG HF. Régler J1 pour obtenir 2,5 V aux bornes de R 44 (charge d'émetteur de T 10)
- CAG FI son. Régler J 3 au gain maximal de tension sur la base de T6 (point FI 3 B) qui doit être d'environ 2 volts

VII REGLAGE DU NIVEAU DE SIGNAL VIDEO DE SORTIE

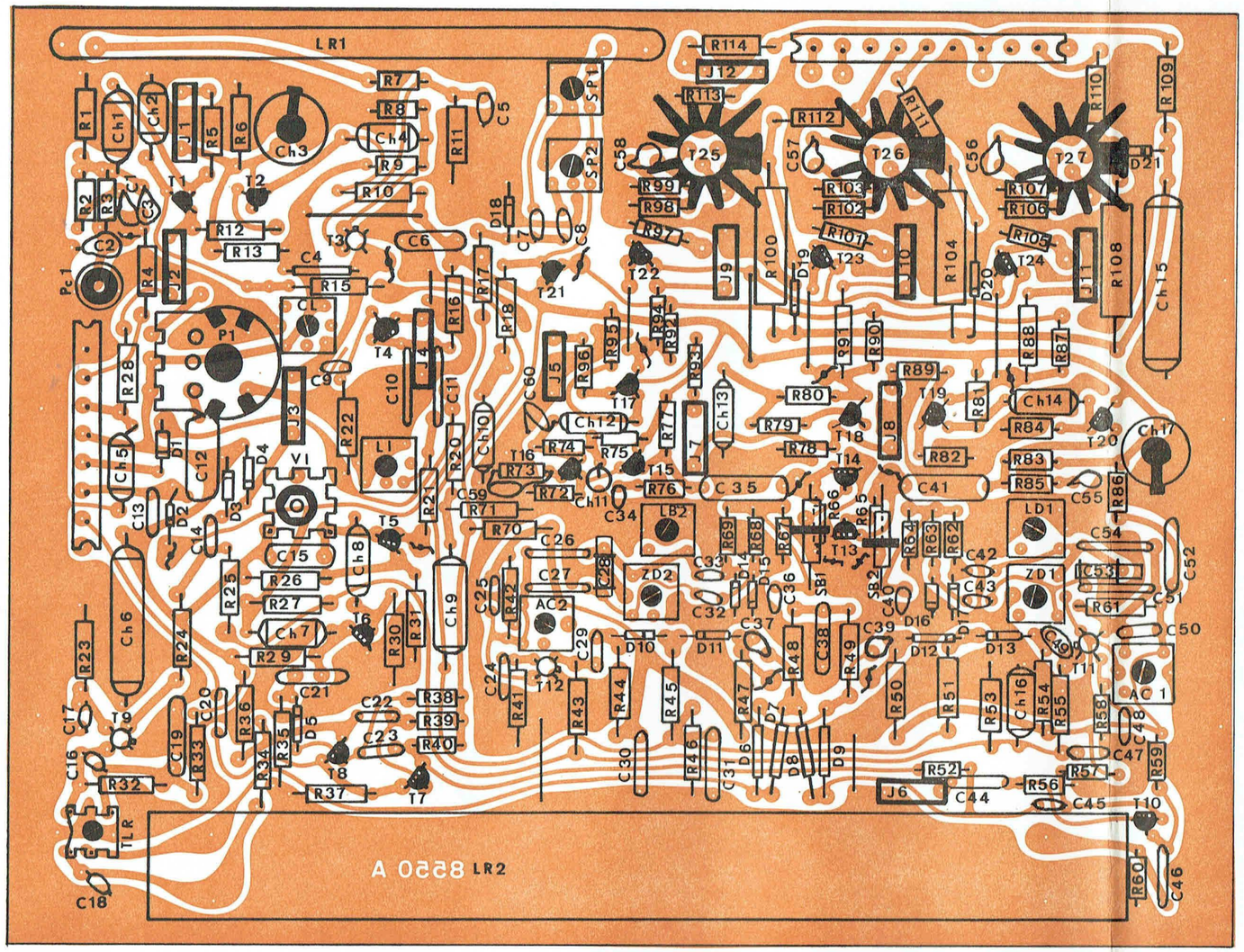
- Régler J5 pour obtenir 1,5 Vcc en VHF
- En fonctionnement UHF, le niveau du signal vidéo est réglé à 1 Vcc avec J 202 situé sur la platine "clamp" 8 551
- Les réglages s'effectuent sur mire modulée à 100 % ou sur les lignes test transmises par l'ORTF en début de trame

REGLAGE FI —— **Notice N° 8 704**

TV.C équipés de la platine FI 8 549 D

N° de série 306 001

DISPOSITION des COMPOSANTS sur la platine de DÉCODAGE Ref : 8 550A



Code	Valeur
R1	47Ω
R2	2,2 KΩ
R3	390Ω
R4	47Ω
R5	4,7KΩ
R6	5,6KΩ
R7	1KΩ
R8	22KΩ
R9	10KΩ
R10	3,3KΩ
R11	1KΩ
R12	33Ω
R13	22KΩ
R14	
R15	15KΩ
R16	820Ω
R17	15KΩ
R18	1KΩ
R19	
R20	1KΩ
R21	330Ω
R22	220KΩ
R23	100Ω
R24	100Ω
R25	10KΩ
R26	680Ω
R27	10KΩ
R28	470Ω
R29	1KΩ
R30	4,7KΩ
R31	150Ω
R32	10KΩ
R33	47Ω
R34	2,2KΩ
R35	2,2MΩ
R36	1KΩ
R37	100Ω
R38	150KΩ
R39	150KΩ
R40	1KΩ
R41	47Ω
R42	10KΩ
R43	4,7KΩ
R44	2,2KΩ
R45	2,2KΩ
R46	100KΩ
R47	2,2KΩ
R48	4,7KΩ
R49	4,7KΩ
R50	2,2KΩ
R51	2,2KΩ
R52	2,2KΩ
R53	2,2KΩ
R54	2,2KΩ
R55	4,7KΩ
R56	470Ω
R57	1KΩ
R58	47Ω
R59	470KΩ
R60	33Ω

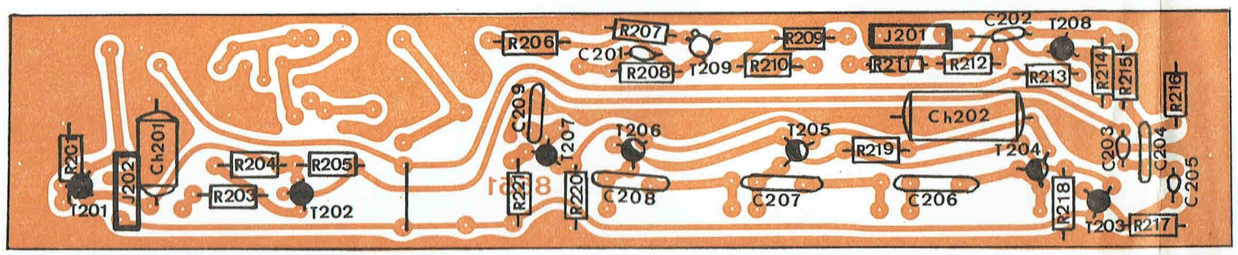
Code	Valeur
R61	10KΩ
R62	3,3KΩ
R63	3,3KΩ
R64	2,2KΩ
R65	4,7KΩ
R66	4,7KΩ
R67	2,2KΩ
R68	3,3KΩ
R69	3,3KΩ
R70	22Ω
R71	390Ω
R72	390Ω
R73	820Ω
R74	1KΩ
R75	1KΩ
R76	220Ω
R77	470KΩ
R78	100Ω
R79	22Ω
R80	100KΩ
R81	470KΩ
R82	150Ω
R83	470KΩ
R84	1KΩ
R85	220Ω
R86	22Ω
R87	330Ω
R88	1,5KΩ
R89	100Ω
R90	330Ω
R91	15KΩ
R92	330Ω
R93	220Ω
R94	15KΩ
R95	470KΩ
R96	68Ω
R97	330Ω
R98	3,3Ω
R99	47Ω
R100	4,7KΩ 2W
R101	330Ω
R102	3,3Ω
R103	47Ω
R104	4,7KΩ 2W
R105	330Ω
R106	3,3Ω
R107	47Ω
R108	4,7KΩ 2W
R109	10Ω
R110	1KΩ
R111	1KΩ
R112	1KΩ
R113	2,2KΩ
R114	330KΩ
LR1	0,68µS 1000Ω
LR2	VL1
P1	4,7KΩ

Code	Valeur
C1	220pF
C2	220pF
C3	220pF
C4	680pF
C5	330pF
C6	0,1µF
C7	33pF
C8	33pF
C9	470pF
C10	15nF
C11	1nF
C12	0,47µF
C13	4,7nF
C14	4,7nF
C15	0,1µF
C16	47pF
C17	470pF
C18	470pF
C19	0,1µF
C20	10nF
C21	22nF
C22	22nF
C23	22nF
C24	4,7nF
C25	68pF
C26	82pF
C27	82pF
C28	18pF
C29	4,7nF
C30	0,1µF
C31	0,1µF
C32	33pF
C33	33pF
C34	15nF
C35	0,47µF
C36	100pF
C37	220pF
C38	0,1µF
C39	220pF
C40	100pF
C41	0,47µF
C42	33pF
C43	33pF
C44	1nF
C45	470pF
C46	10nF
C47	4,7nF
C48	4,7nF
C49	4,7nF
C50	47pF
C51	82pF
C52	0,1µF
C53	18pF
C54	82pF
C55	15nF
C56	1,8nF
C57	1,8nF
C58	1,8nF
C59	1nF
C60	820pF

Code	Valeur
T1	BC172
T2	BC172
T3	BF215
T4	BC172
T5	BC172
T6	BC172
T7	BC172
T8	BC172
T9	BF215
T10	BC172
T11	BF215
T12	BF215
T13	BC172
T14	BC172
T15	BC172
T16	BC172
T17	BC172
T18	BC172
T19	BC172
T20	BC172
T21	BC172
T22	BC172
T23	BC172
T24	BC172
T25	BF179C
T26	BF179C
T27	BF179C
D1	AA143
D2	BY137 8F
D3	AA143
D4	AA143
D5	AA143
D6	AA143
D7	AA143
D8	AA143
D9	AA143
D10	AA143
D11	AA143
D12	AA143
D13	AA143
D14	AA143
D15	AA143
D16	AA143
D17	AA143
D18	AA143
D19	BAY21
D20	BAY21
D21	BAY21
Ch1	22 µF 16/18V
Ch2	10 µF 10/12V
Ch3	500 µF 10/12V
Ch4	10 µF 16/18V
Ch5	22 µF 16/18V
Ch6	220 µF 16/18V
Ch7	10 µF 16/18V
Ch8	22 µF 25/30V
Ch9	100 µF 16/18V
Ch10	22 µF 16/18V

Code	Valeur
Ch11	47 µF 16/18V
Ch12	16 µF 64V
Ch13	22 µF 25/30V
Ch14	16 µF 64V
Ch15	15 µF 150/165V
Ch16	22 µF 16/18V
Ch17	500 µF 10/12V
J1	10KΩ
J2	470Ω
J3	1,5KΩ
J4	100Ω
J5	100Ω
J6	470Ω
J7	220Ω
J8	100Ω
J9	10KΩ
J10	10KΩ
J11	10KΩ
J12	1,5KΩ
CL	TXB067
LI	TXB076
VI	TPC103
TLR	TYS093
AC1	TZS125
ZD1	TZB090
LD1	TZB091
AC2	TZB092
ZD2	TZB090
LD2	TZB091
SP1	TXB068
SP2	TXB068
Pc 1	1958
SB1	TBS094
SB2	TBS094

DISPOSITION des COMPOSANTS sur la platine CLAMP Ref : 8 551



R201	100Ω
R203	150Ω
R204	22KΩ
R205	4,7KΩ
R206	2,2KΩ
R207	47Ω
R208	150KΩ
R209	22KΩ
R210	22KΩ
R211	1KΩ
R212	1KΩ
R213	47KΩ
R214	470KΩ

R215	4,7KΩ
R216	10KΩ
R217	5,6KΩ
R218	1KΩ
R219	4,7KΩ
R220	150Ω
R221	1KΩ
C201	22pF
C202	82pF
C203	100pF
C204	10nF
C205	100pF
C206	0,47µF

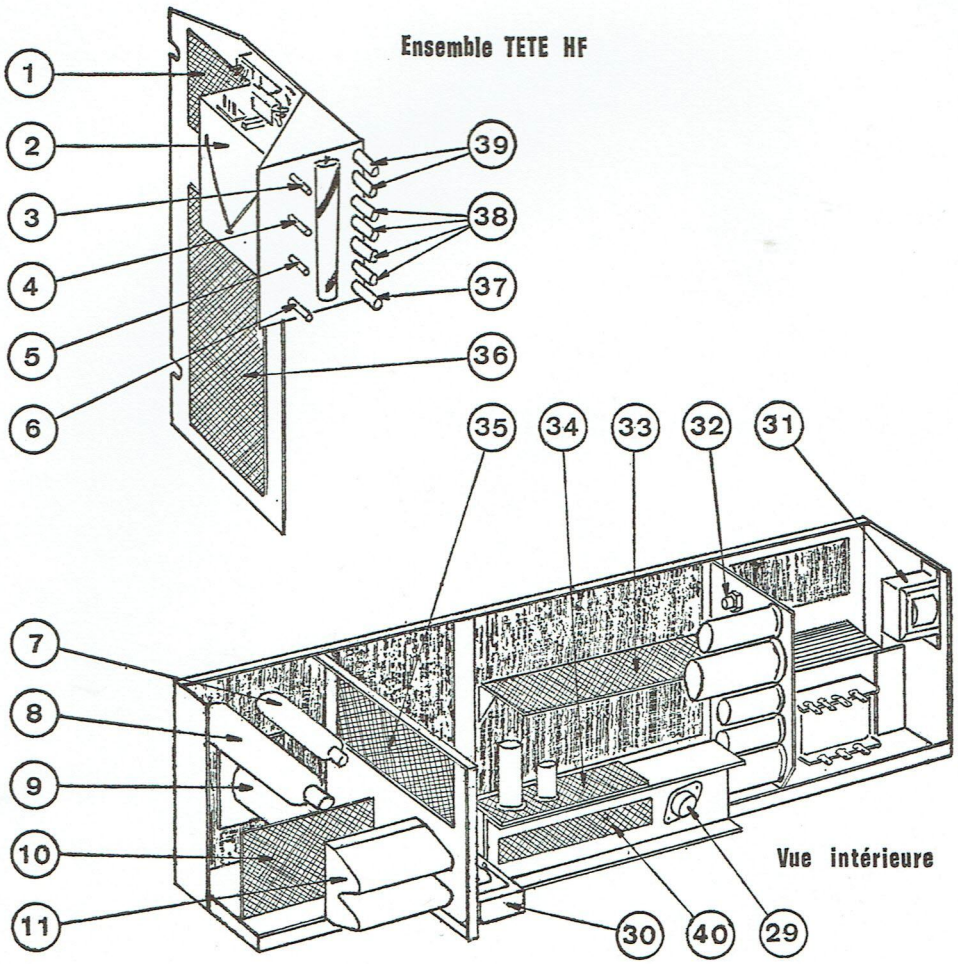
C207	0,47µF
C208	0,47µF
C209	1nF
T201	BC208 ou 108
T202	BC208
T203	BC208
T204	2N2714
T205	2N2714
T206	2N2714
T207	BC208 ou 108
T208	BC208
T209	BF117

Ch201	22 µF 16/18V
Ch202	100 µF 16/18V
J201	10KΩ
J202	2,2KΩ

DESCRIPTION DU CHASSIS COULEUR

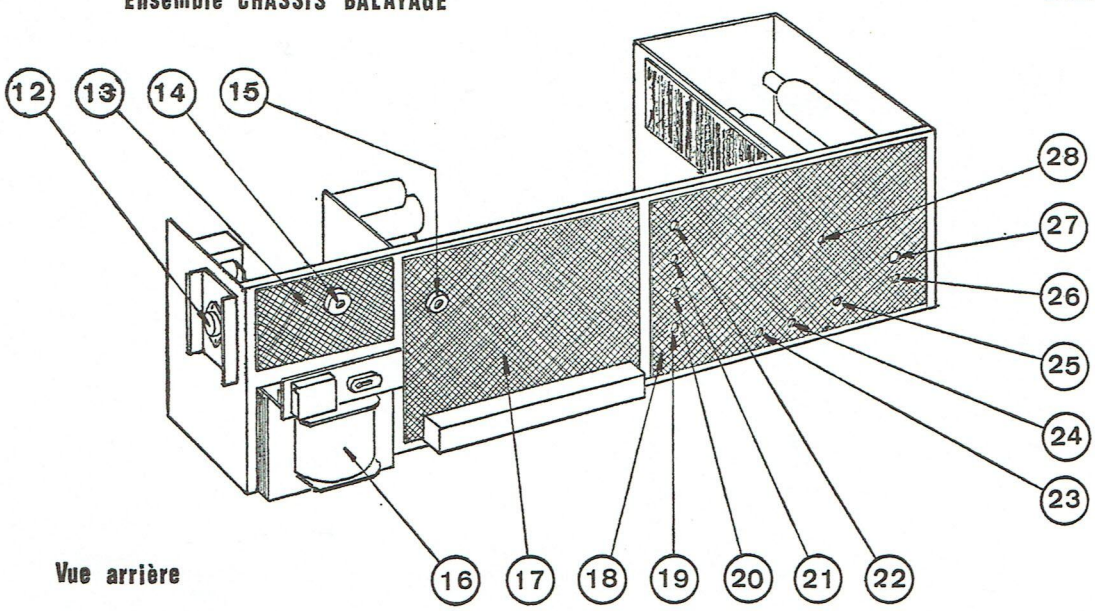
Types 56 & 63-70

Ensemble TETE HF



Vue intérieure

Ensemble CHASSIS BALAYAGE



Vue arrière

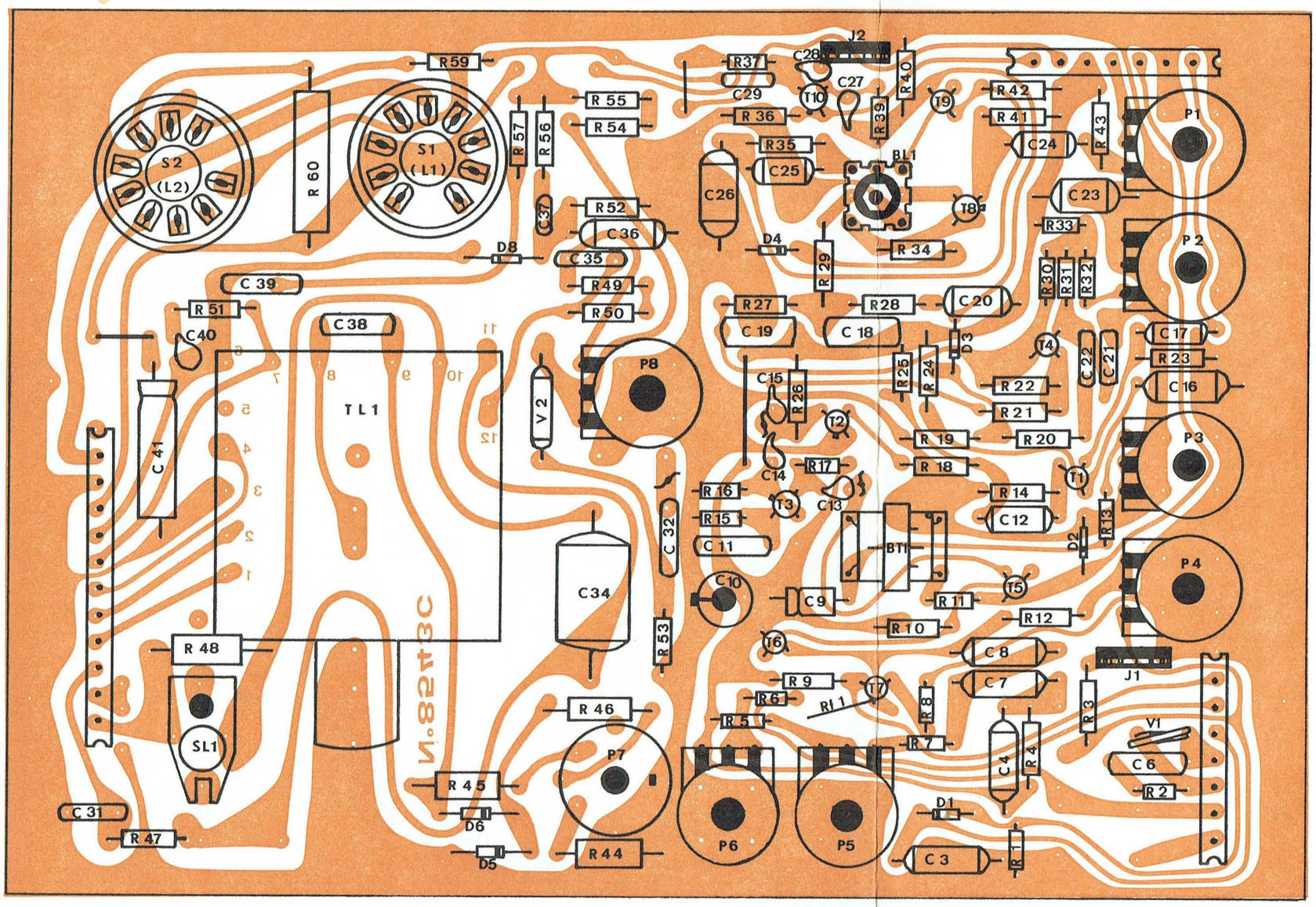
1	Platine BF	1504C
2	Combiné VHF-UHF	80188
3	Contraste 470 Ω	
4	Brillance 100 KΩ	
5	Inter-Son 4,7 KΩ	
6	Couleur	
7	EY 500	
8	EL 509	
9	Transformateur THT	ZT 68/15X
10	Platine FOCALISATION	8548A
11	Multiplicateur de tension	HV 68
12	AD 143	
13	Platine ALIMENTATION	8542
14	Réglage + 12 V	
15	Réglage SATURATION	
16	Transformateur d'ALIMENTATION	3738
17	Platine de DÉCODAGE	8550A
18	Platine BASES de TEMPS	8543C
19	Réglage AMPLITUDE TRAME	
20	Réglage FRÉQUENCE TRAME	
21	Réglage FRÉQUENCE 819	
22	Réglage FRÉQUENCE 625	
23	Réglage LINÉARITÉ VERTICALE	
24	Réglage CADRAGE VERTICAL	
25	Réglage CADRAGE HORIZONTAL	
26	Réglage LINÉARITÉ HORIZONTALE	
27	Réglage CONCENTRATION	
28	Réglage AMPLITUDE HORIZONTALE	
29	AU 107	
30	Transformateur SORTIE IMAGE	8027
31	SELF de FILTRAGE	
32	PZ 15 BR	
33	Platine CLAMP	8551
34	Platine DÔME	8553B
35	Platine CORRECTION COUSSIN	8547B
36	Platine FI	8549D
37	Accord fin	
38	Canaux IMPAIRS BIII ou UHF	
39	Canaux PAIRS BI ou BIII ou UHF	
40	Platine CONNECTEUR	8552

Ne figurent pas :

Platine CULOT	8521B
Platine CONVERGENCES	8538A
Déviateur	D4006
Unité de CONVERGENCES	D5203
Unité de BLEU LATÉRAL	Y4022
Tube image A56 120 X ou A63 120X	
Platine CONNECTEUR CVG	8554

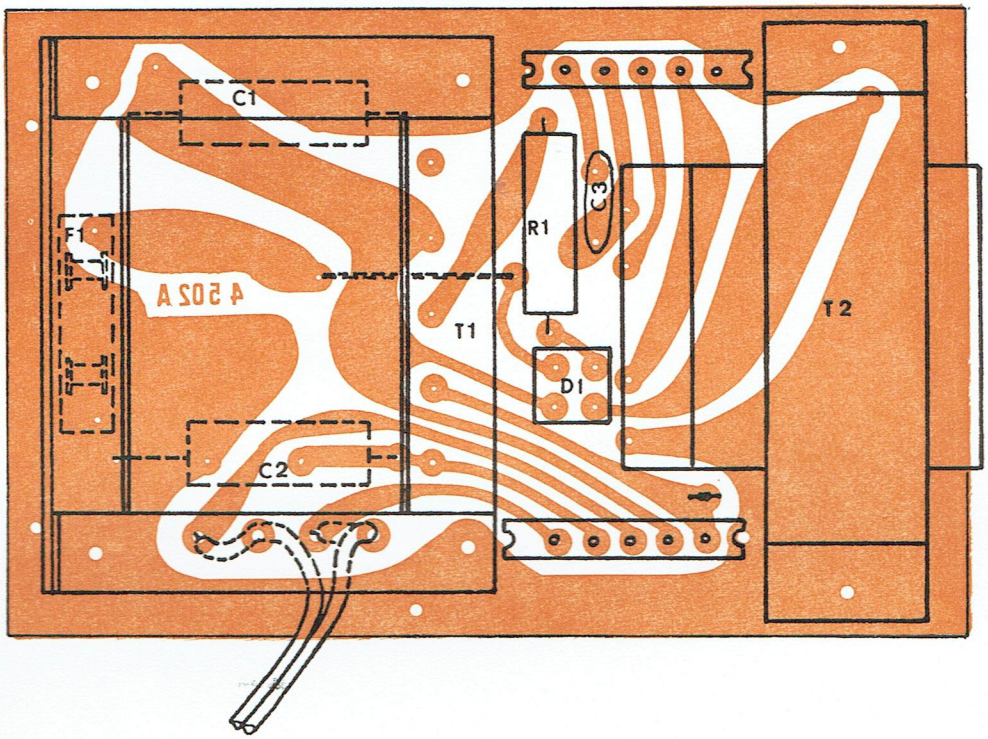
DISPOSITION des COMPOSANTS sur la platine BASES de TEMPS

Réf : 8 543 C



Code	Valeur	Code	Valeur
R 1	1 KΩ		
R 2	2,2 KΩ		
R 3	100 Ω	C 3	100 µF
R 4	4,7 Ω	C 4	100 µF
R 5	5,6 Ω		
R 6	220 Ω	C 6	0,22 µF
R 7	39 Ω	C 7	47 µF
R 8	150 Ω	C 8	47 µF
R 9	150 Ω	C 9	6,4 µF
R 10	120 Ω	C 10	500 µF
R 11	56 Ω	C 11	0,22 µF
R 12	1,5 KΩ	C 12	2,2 µF
R 13	3,3 KΩ	C 13	560 pF
R 14	10 KΩ	C 14	330 pF
R 15	2,2 MΩ	C 15	470 pF
R 16	47 KΩ	C 16	100 µF
R 17	10 KΩ	C 17	2,2 µF
R 18	4,7 KΩ	C 18	0,47 µF
R 19	150 Ω	C 19	0,47 µF
R 20	150 Ω	C 20	10 µF
R 21	47 Ω	C 21	0,1 µF
R 22	22 KΩ	C 22	0,1 µF
R 23	1,2 MΩ	C 23	100 µF
R 24	1 KΩ	C 24	2,2 µF
R 25	2,2 MΩ	C 25	22 µF
R 26	1 KΩ	C 26	100 µF
R 27	560 Ω	C 27	470 pF
R 28	330 Ω	C 28	470 pF
R 29	220 Ω	C 29	4,7 nF
R 30	330 Ω		
R 31	680 Ω	C 31	2,2 nF 3KV
R 32	1 KΩ	C 32	100 pF 1KV
R 33	330 Ω		
R 34	100 Ω	C 34	100 nF 1500V
R 35	100 Ω	C 35	100 pF 3KV
R 36	22 Ω	C 36	3,3 nF
R 37	15 KΩ	C 37	1000 pF
		C 38	0,47 µF
R 39	22 KΩ	C 39	68 pF 1KV
R 40	1 KΩ	C 40	470 pF
R 41	22 Ω	C 41	8 µF 350V
R 42	10 Ω		
R 43	100 KΩ	T 1	AF 188
R 44	22 Ω	T 2	BC 108
R 45	22 Ω	T 3	SFT 184
R 46	47 Ω	T 4	SFT 322
R 47	220 KΩ	T 5	SFT 322
R 48	1 KΩ	T 6	SFT 322
R 49	5,6 MΩ	T 7	AC 180
R 50	5,6 MΩ	T 8	BC 139 ou 2N2904
R 51	470 Ω	T 9	AC 180
R 52	560 KΩ	T 10	BF 179 C
R 53	6,8 KΩ		
R 54	1,2 MΩ	BT 1	83 131
R 55	1,2 MΩ		
R 56	120 KΩ	BL 1	BDL 760
R 57	4,7 KΩ		
		SL 1	AT 4042/02
R 59	1 KΩ		
R 60	2,2 KΩ	V 1	298 ZZ 06
		V 2	47 B 08
P 1	100 Ω		
P 2	1 KΩ	J 1	220 Ω
P 3	4,7 KΩ	J 2	47 KΩ
P 4	2,2 KΩ		
P 5	50 Ω	L 1	EY 500
P 6	1 KΩ	L 2	EL 500
P 7	120 Ω		
P 8	100 KΩ	TL 1	ZT 68 15X
D 1	OA 202	S 1	459
D 2	AA 144	S 2	459
D 3	AA 144		
D 4	AA 144	Rf 1	RT 8182
D 5	BY 137 ou BAY 81		
D 6	BY 137 ou BAY 81		
D 8	SIA 150 ou E8 RT		

DISPOSITION des COMPOSANTS sur la platine ALIMENTION réf 4502 A

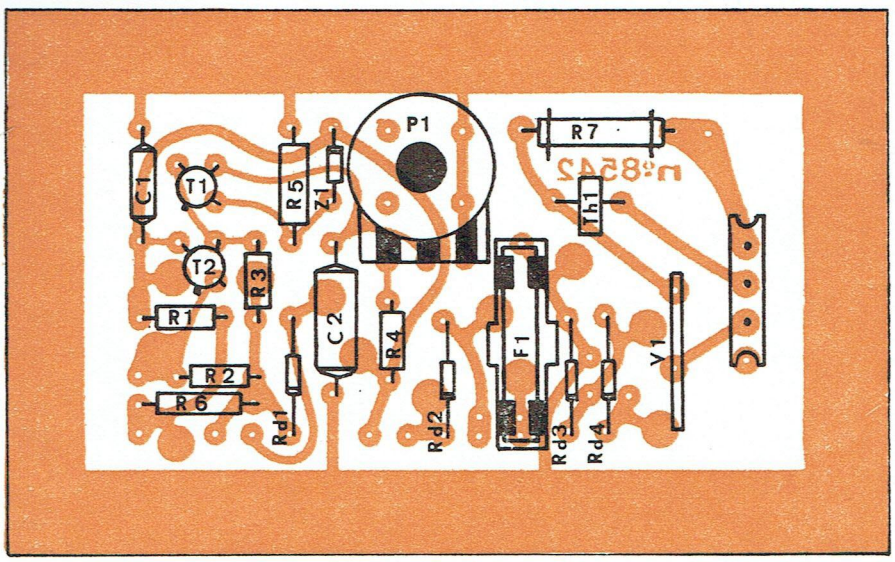


Code	Valeur
T 1	Transfo. 3743
T 2	Transfo 83175
C1	47 n F
C2	47 n F
C3	10 n F

Code	Valeur
R1	4,7 Ω
F1	Support fusible 921 + fusible 1 ampère
D1	110 A6

DISPOSITION des COMPOSANTS sur la platine ALIMENTATION

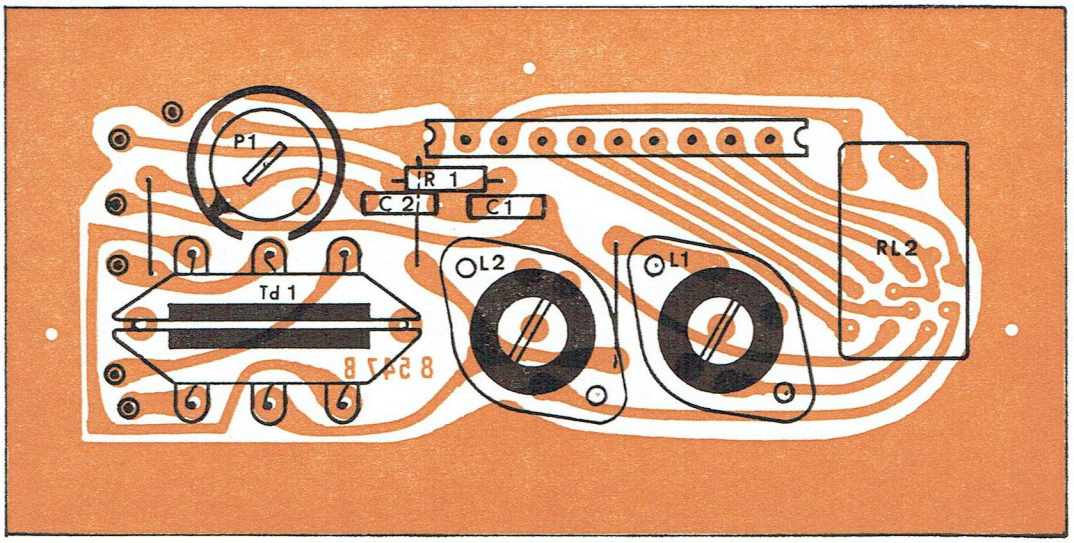
Ref: 8542



Code	Valeur	Code	Valeur
R1	220 Ω	T1	BC108 ou 172
R2	330 Ω	T2	BC126 ou 192 ou 177
R3	1,5 KΩ		
R4	100 Ω		
R5	150 Ω	Rd1	BY 137.4F
R6	1 Ω	Rd2	BY 137.4F
R7	250 Ω	Rd3	BY 137.4F
			} ou 1 bloc diodes 110 BD6
C1	2 µF 12/15 V	Rd4	BY 137.4F
C2	100 µF 16/18 V		
P1	470 Ω lin	Z1	ZG 4,7 ou BZX55C 5V6
V1	Voltance 22C2	F1	Fusible T20 1,6A
Th1	CTP 90 044		

DISPOSITION des COMPOSANTS sur la platine CORRECTION de COUSSIN

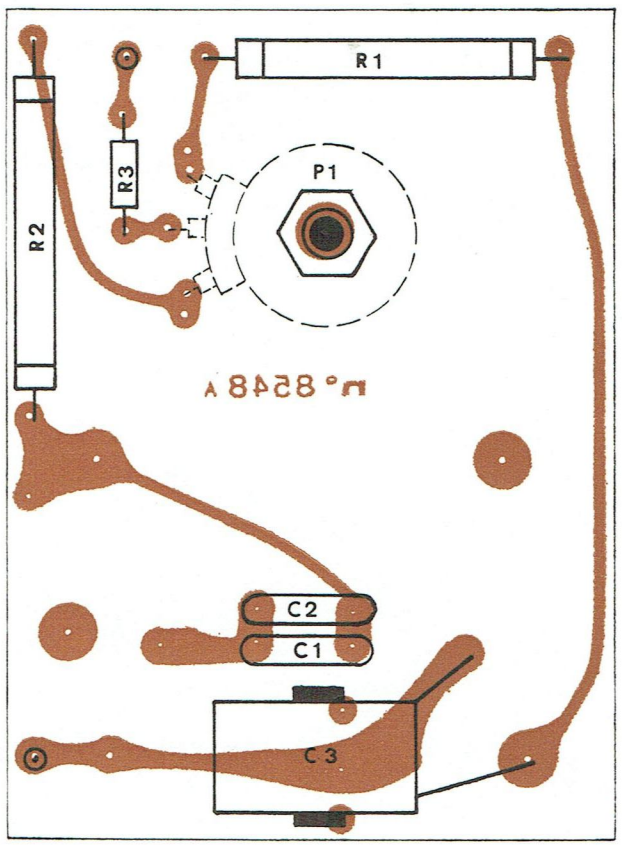
Réf: 8 547 B



Code	Valeur	Code	Valeur
C 1	0,15 µF	P 1	22 Ω
C 2	0,15 µF	R 1	560 Ω
L 1	Y 4059		
L 2	Y 4033	RL 2	V4/C/47R
Td 1	XS 7		

DISPOSITION des COMPOSANTS sur la platine FOCALISATION

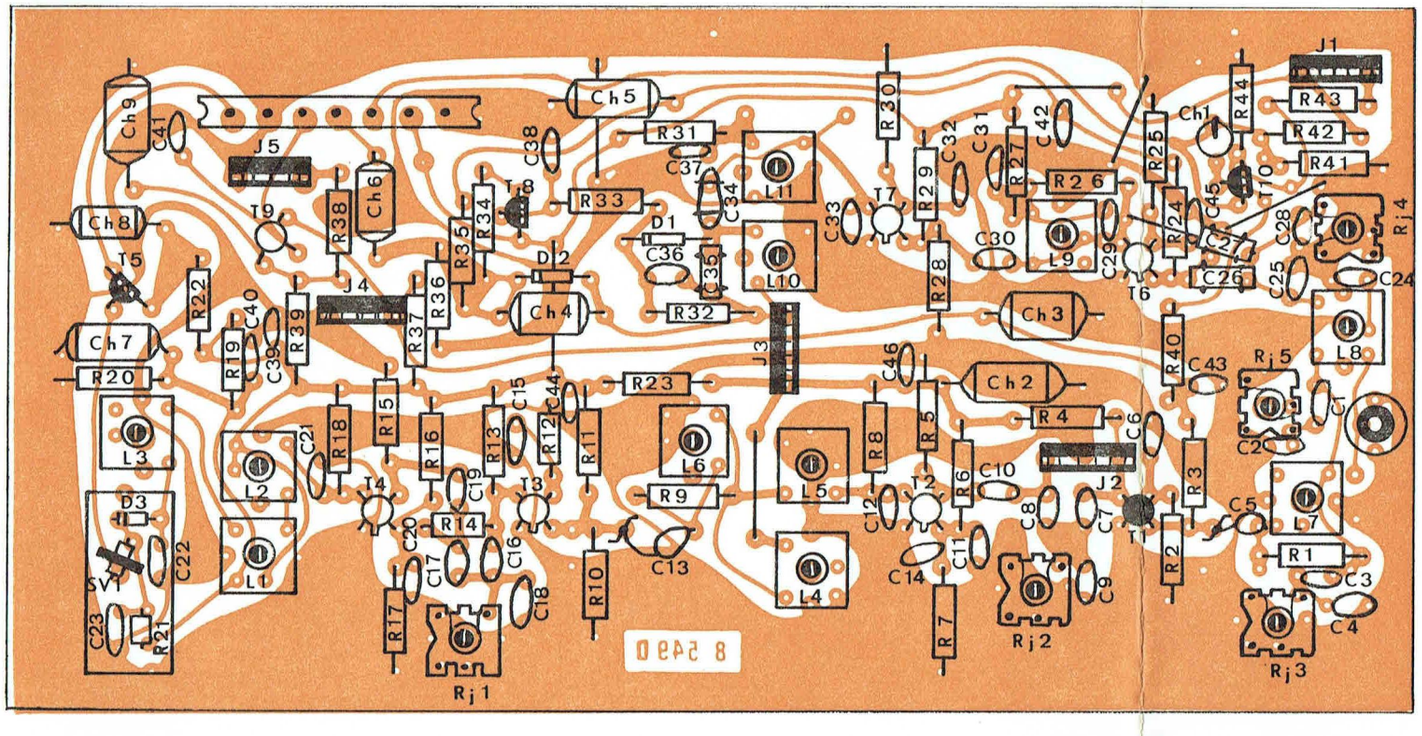
Ref : 8548A



Code	Valeur	Code	Valeur
C1	100 pF 6KV	R1	22 MΩ. 10KV
C2	22 à 39 pF 6KV	R2	33 MΩ. 10KV
C3	3 nF 10KV	R3	1,2 MΩ. ½ W
		P1	10 MΩ

DISPOSITION des COMPOSANTS sur la platine F.I

Ref : 8549 D

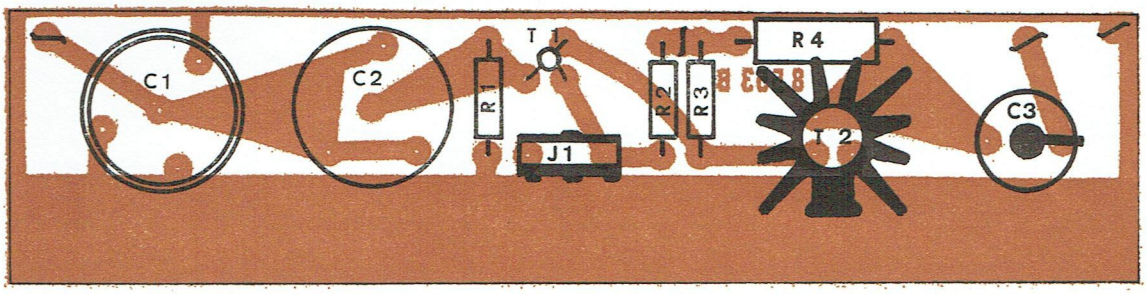


Code	Valeur
R1	1 KΩ
R2	330 Ω
R3	1,2K Ω
R4	330 Ω
R5	330 Ω
R6	18 KΩ
R7	4,7 KΩ
R8	4,7 KΩ
R9	1 KΩ
R10	4,7 KΩ
R11	15 KΩ
R12	330 Ω
R13	330 Ω
R14	56 Ω
R15	330 Ω
R16	18 KΩ
R17	4,7 KΩ
R18	1,2KΩ
R19	3,3 KΩ
R20	470 Ω
R21	2,7 KΩ
R22	1,2 KΩ
R23	100 Ω
R24	1 KΩ
R25	330 Ω
R26	4,7 KΩ
R27	27 Ω
R28	4,7 KΩ
R29	15 KΩ
R30	390 Ω
R31	27 Ω
R32	22KΩ
R33	4,7KΩ
R34	100 Ω
R35	10 KΩ
R36	4,7 KΩ
R37	10 KΩ
R38	470 Ω
R39	470 Ω
R40	4,7 KΩ
R41	10 KΩ
R42	33 KΩ
R43	1 KΩ
R44	330 Ω
T1	BF 127
T2	BF 173
T3	BF 173
T4	BF 173
T5	BC 172
T6	BF 167
T7	BF 173
T8	BC 172
T9	AF 188
T10	BC 172
L1	TYB 077
L2	TYB 078
L3	TYB 079
L4	TYB 080
L5	TYB 081
L6	TYB 082
L7	TYB 083
L8	TYB 086
L9	TYB 087
L10	TYB 088
L11	TYB 089
J1	1,5 KΩ
J2	220 Ω
J3	22KΩ
J4	4,7 KΩ
J5	1,5 KΩ

Code	Valeur	
C1	15 pF	
C2	56 pF	
C3	10 pF	
C4	18 pF	
C5	33 pF	
C6	4,7 nF	
C7	4,7 pF	
C8	4,7 pF	
C9	18 pF	
C10	4,7 nF	
C11	4,7 nF	
C12	15 pF	
C13	22 pF	
C14	1,5 nF	
C15	4,7 nF	
C16	5,6 pF	
C17	5,6 pF	
C18	18 pF	
C19	4,7 nF	
C20	4,7 nF	
C21	15 pF	
C22	15 pF	
C23	15 pF	
C24	47 pF	
C25	47 pF	
C26	22 pF	
C27	4,7 pF	
C28	22 pF	
C29	22 pF	
C30	10 pF	
C31	4,7 nF	
C32	4,7 nF	
C33	10 pF	
C34	1 pF	
C35	47 pF	
C36	270 pF	
C37	4,7 nF	
C38	47 pF	
C39	4,7 nF	
C40	4,7 nF	
C41	4,7 nF	
C42	4,7 nF	
C43	4,7 nF	
C44	4,7 nF	
C45	4,7 nF	
C46	4,7 nF	
Ch1	22 µF 16/18V	
Ch2	100 µF 16/18V	
Ch3	22 µF 16/18V	
Ch4	22 µF 16/18V	
Ch5	22 µF 16/18V	
Ch6	22 µF 16/18V	
Ch7	50 µF 10/12V	
Ch8	47 µF 16/18V	
Ch9	100 µF 16/18V	
Rj1	TYS 084	39,2 MHz
Rj2	TYS 084	39,2 MHz
Rj3	TYS 084	41,25 MHz
Rj4	TYS 084	38 MHz
Rj5	TYB 085	26,05 MHz
D1	AA 144	
D2	34 P4	
D3	SFD 106 (OA95)	
SV1	TRS 095	

DISPOSITION des COMPOSANTS sur la platine DÔME

Réf: 8 553 B

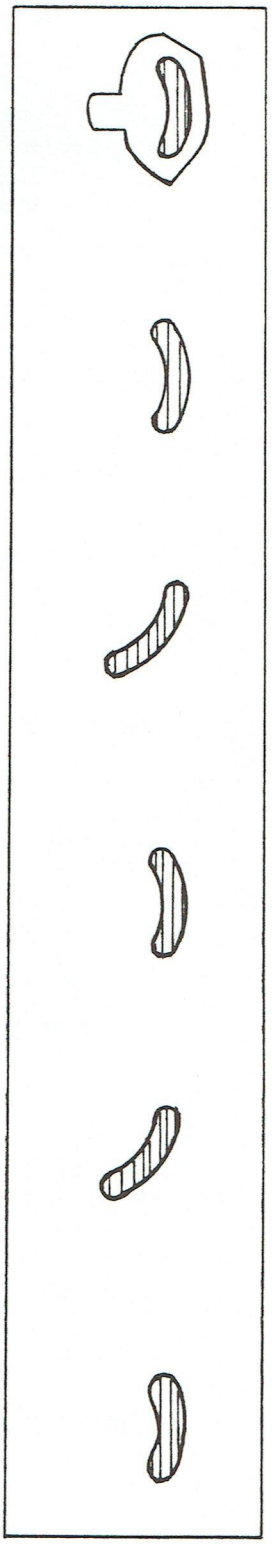


Code	Valeur	
R 1	47 Ω	0,5 W
R 2	39 K	0,5 W
R 3	390 Ω	0,5 W
R 4	100 Ω	1,5 W

Code	Valeur	
C 1	3200 µF	16V
C 2	1000 µF	16V
C 3	500 µF	16V
T1	AC 181	
T2	2N 2904	
J 1	10 K	

POSITIONNEMENT DES BOUTONS ET BUTEES SUR LE COMBINE 80 188

1		Bande I, canaux 2 et 4	819
2		Bande III, canaux 6,8,10,12	819
3		Bande IV et V, UHF	625
4		Bande III, canaux 5,7,9,11	819
5		Bande IV et V, UHF	625
6		Bande IV et V, réémeteur 1 chaine	819



Possibilités de Présélections offertes par le Combiné VHF - UHF
réf. 80 188

L'enclenchement de l'une des six touches, repérées de 1 à 6, permet d'effectuer le choix de la bande dans laquelle est situé le canal à recevoir, ainsi que la sélection du standard auquel doit être asservie la base de temps de ligne.

Il est donc attribué à chaque touche deux fonctions nettement définies.

1ère FONCTION —

Présélection de la bande de réception —

La présélection est réalisée par le décalage angulaire de la touche considérée (variation totale de 45° environ). Trois positions sont possibles et sensibilisées par le passage d'un cran. Il est à noter que la présélection de chaque touche est indépendante et n'influe en aucune façon sur le réglage des touches voisines.

Les canaux (21 à 69) situés dans les bandes IV et V peuvent être présélectionnés par l'une quelconque (ou plusieurs) des six touches repérées de 1 à 6.

Condition : Positionner la touche concernée sur le cran extrême droit.

Les canaux pairs (2 et 4) situés dans la bande I peuvent être sélectionnés par les touches 1 ou 2.

Condition : Positionner la touche concernée sur le cran intermédiaire.

Les canaux pairs (6, 8, 8A, 10 et 12) situés dans la bande III peuvent être sélectionnés par les touches 1 ou 2.

Condition : Positionner la touche concernée sur le cran extrême gauche.

Les canaux impairs (1 et 3) de la bande I peuvent être sélectionnés par les touches 3, 4, 5 ou 6.

Condition : Positionner la touche concernée sur le cran intermédiaire.

Note : les canaux 1 et 3 situés dans cette bande ne sont pas occupés par des émetteurs français.

Les canaux impairs (5, 7, 9 et 11) de la bande III peuvent être sélectionnés par les touches 3, 4, 5 ou 6.

Condition : Positionner la touche concernée sur le cran extrême gauche.

La recherche du canal dans la bande sélectionnée est entreprise avec le bouton « Accord fin ». L'indicateur rouge du tambour d'affichage permet un repèrage facile. La grande démultiplication de ce réglage permet de réaliser l'accord du récepteur avec une excellente précision.

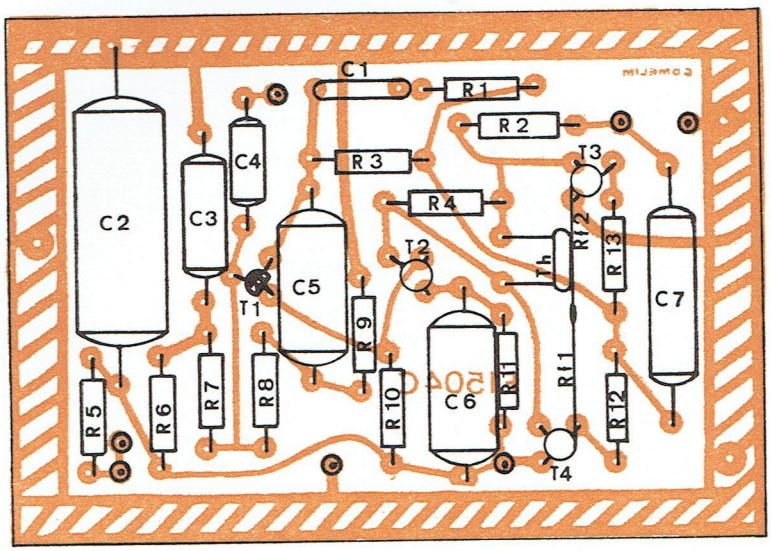
2ème FONCTION —

Commutation de la base de temps de ligne —

La commutation de 819 en 625, et inversement, est réalisée par le positionnement de 6 butées situées à l'arrière du combiné en regard de chaque touche. L'effacement d'une butée correspond au fonctionnement en 625 lignes pour la touche concernée.

DISPOSITION des COMPOSANTS sur la platine BF

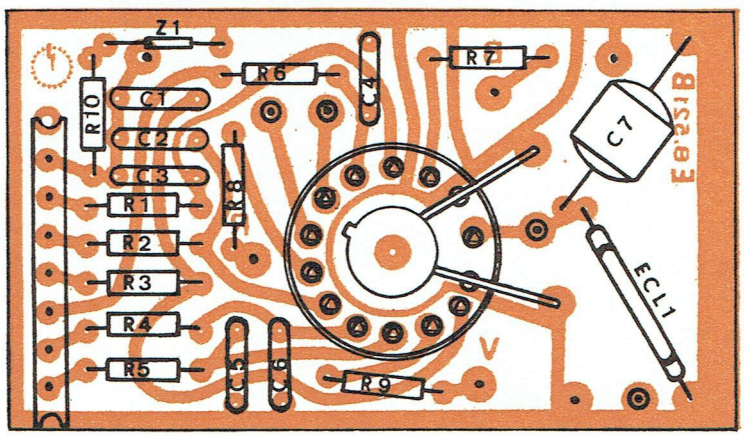
Réf: E 1504 C



Code	Valeur	Code	Valeur
R1	470 Ω	C 1	4,7 nF 250V
R2	470 Ω	C 2	1000 µF 16/18V
R3	1 KΩ	C 3	47 µF 16/18 V
R4	100 Ω	C 4	10 µF 16/18 V
R5	22 Ω	C 5	100 µF 10/12 V
R6	1,5 KΩ	C 6	100 µF 10/12 V
R7	10 KΩ	C 7	220 µF 16/18 V
R8	15 KΩ		
R9	15 Ω	T 1	BC 172
R10	1,5 KΩ	T 2	SFT 322
R11	39 Ω	T 3	AC 180
R12	2,2 Ω	T 4	AC 181
R13	2,2 Ω		
		Rf 1	RT 8182
Th	B832001 P/50 E	Rf 2	RT 8182

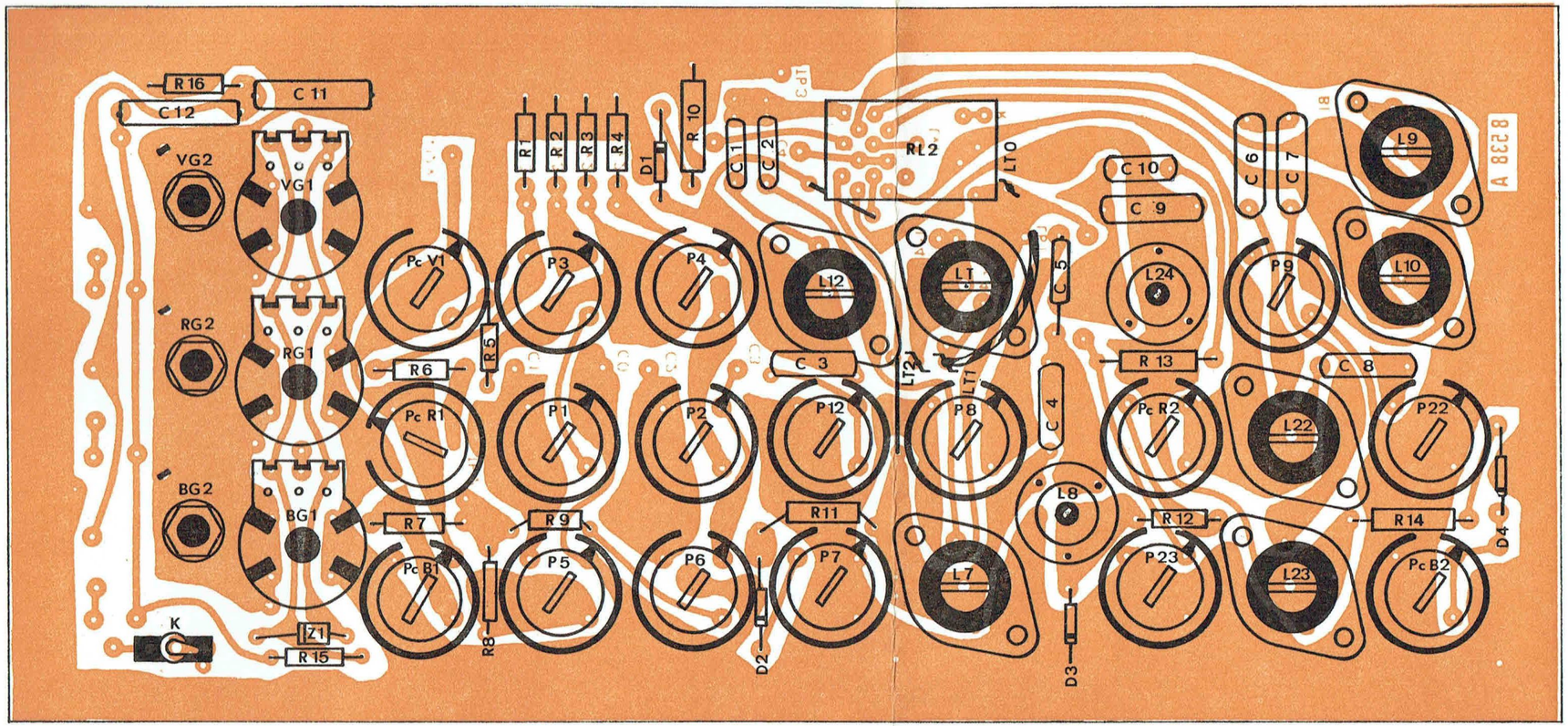
DISPOSITION des COMPOSANTS sur la platine CULOT

Ref: E 8521 B



Code	Valeur	Code	Valeur
R1	470 KΩ	C1	0,1µF 250V
R2	470 KΩ	C2	0,1µF 250V
R3	470 KΩ	C3	0,1µF 250V
R4	100 KΩ	C4	2,2 nF 3KV
R5	100 KΩ	C5	2,2 nF 3KV
R6	100 KΩ	C6	2,2 nF 3KV
R7	1 KΩ	C7	1 nF 12,5KV
R8	1 KΩ		
R9	1 KΩ	ECL1	KA 7
R10	47 Ω		
		Z1	ZG 33

DISPOSITION des COMPOSANTS sur la platine CONVERGENCES Réf 8 538 A



Code	Valeur	Code	Valeur
R1	560 Ω	BG 2	1 MΩ
R2	560 Ω	RG 2	1 MΩ
R3	330 Ω	VG 2	1 MΩ
R4	330 Ω		
R5	1,2 KΩ	BG 1	2,2 MΩ
R6	1,2 KΩ	RG 1	2,2 MΩ
R7	1,2 KΩ	VG 1	2,2 MΩ
R8	220 Ω		
R9	220 Ω	Pc B 1	1 KΩ
R10	33 Ω	Pc R 1	1 KΩ
R11	47 Ω	Pc V 1	1 KΩ
R12	4,7 Ω	P 1	270 Ω
R13	33 Ω	P 2	270 Ω
R14	56 Ω	P 3	270 Ω
R15	1,2 MΩ	P 4	270 Ω
R16	2,2 MΩ	P 5	270 Ω
		P 6	270 Ω PM
C 1	0,47 µF	P 7	56 Ω
C 2	0,1 µF	P 8	120 Ω
C 3	0,22 µF	P 9	270 Ω
C 4	0,47 µF	P 12	120 Ω
C 5	0,15 µF	Pc B 2	120 Ω
C 6	0,47 µF	Pc R 2	120 Ω
C 7	0,1 µF	P 22	120 Ω
C 8	0,22 µF	P 23	120 Ω
C 9	0,22 µF		
C 10	0,1 µF	L 7	Y 4033
C 11	0,47 µF 400	L 8	E 11
C 12	0,47 µF 400	L 9	Y 4033
		L 10	Y 4033
D 1	OA 202	L 12	Y 4033
D 2	OA 202	L 22	Y 4033
D 3	OA 202	L 23	Y 4033
D 4	OA 202	L 24	E 22
		L T	Y 4040
K	2 500		
		Z 1	ZM 39
RL 2	V4/C/47R		

RÉGLAGES DE LA CONVERGENCE DES FAISCEAUX DES CATHOSCOPES "COULEUR"

PREAMBULE

La qualité d'une image qu'elle soit en noir et blanc ou en couleur dépend pour une part importante de la convergence des faisceaux sur l'écran du cathoscope. Il est de ce fait nécessaire de connaître au mieux les réglages qui l'affectent. Ils se réalisent très aisément, sans grand « tour de main », en suivant les indications données.

L'ordre chronologique des réglages est le suivant :

1) Réglages préliminaires.
2) Réglage de la pureté.
3) Réglage de la convergence des faisceaux en 625 lignes.
4) Réglage de la convergence des faisceaux en 819 lignes.

1) REGLAGES PRELIMINAIRES

— Mettre le TVC en fonction sur une mire de convergence en 625 lignes.

La mise sous tension entraîne automatiquement la démagnétisation du cathoscope.

La stabilisation en température des circuits nécessite une période dont la durée est d'environ 10 minutes. Durant ce laps de temps, on peut procéder à une seconde démagnétisation,

— soit à l'aide d'un dispositif extérieur au TVC.

— soit en débranchant le connecteur situé sur la platine d'alimentation. Dans ce cas, il faut attendre une ou deux minutes avant de le rebrancher (temps nécessaire pour que l'élément commandant la démagnétisation reprenne son efficacité).

— Vérifier que les amplitudes verticales et horizontales ainsi que leur linéarité respective sont normales.

— que le cadrage de l'image est correct.

— que la focalisation du spot est réalisée pour une image normalement éclairée et contrastée.

2) REGLAGE DE LA PURETE

— Placer un miroir d'environ 0,5 m × 0,5 m en regard de l'écran à une distance approximative de 0,40 m.

— Eteindre la trace bleue (l'allumage ou l'extinction des traces est réalisé en agissant sur les axes des potentiomètres à poussoir, situés dans la partie haute de la platine de convergence. L'axe enfoncé correspond à l'extinction du faisceau correspondant).

— Régler la convergence des faisceaux rouges et verts à l'aide des réglages statiques situés sur l'unité de convergence. Il faut obtenir une coïncidence approximative des traces dans la zone centrale de l'écran.

— Eteindre le canon vert et allumer le canon bleu.

— Régler la convergence des traces bleues en agissant d'une part sur le réglage statique bleu situé sur l'unité de convergence (déplacement vertical de la trace bleue) et d'autre part, sur le réglage statique situé sur le sous-ensemble supportant les aimants de pureté (déplacement horizontal de la trace bleue. Il faut obtenir la superposition de la trace bleue sur la trace rouge dans la zone centrale de l'écran. Ne pas retoucher durant cette opération au réglage statique de convergence de la trace rouge.

— Desserrer les écrous de fixation des bobines de déviation et les avancer au maximum.

— Tourner les aimants de pureté pour que la zone centrale de l'écran soit rouge. Les languettes permettant la rotation des aimants de pureté sont, normalement, assez rapprochés l'une de l'autre.

— Reculer les bobines de déviation jusqu'à ce que l'écran soit uniformément rouge.

— Resserrer les écrous de fixation.

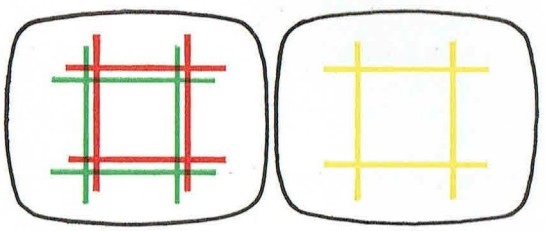
— Allumer les traces vertes et bleues.
L'écran doit être éclairé uniformément sur toute sa surface.

— Si l'écran présentait primitivement une déconvergence importante, il y aurait lieu de revenir sur les réglages statiques précédents et de procéder de la même manière et dans le même ordre.

3) REGLAGE DE LA CONVERGENCE DES FAISCEAUX EN 625 LIGNES

REGLAGE DES TRACES ROUGES ET VERTES

1) Réglage statique

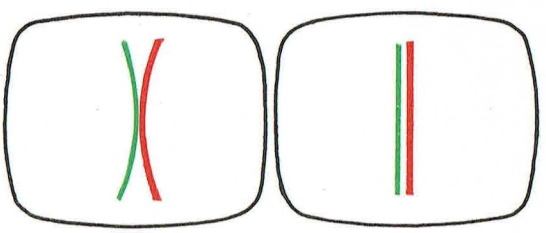


— Mettre les 3 potentiomètres de réglage statique PcB1, PcR1, PcV1 à mi-course.

— Faire coïncider dans la zone centrale de l'écran à l'aide des réglages statiques rouges et verts situés sur l'unité de CVG, les traces correspondantes.

— Il est nécessaire de conjuguer l'action des deux réglages.

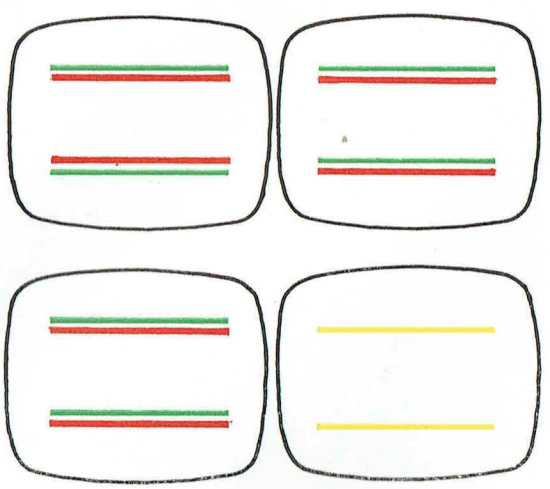
2) Réglage du parallélisme des traces verticales rouges et vertes



Le parallélisme des traces est obtenu en agissant sur P1 et P2.

P1 agit en haut de l'image et P2 en bas.

3) Réglage du parallélisme des traces horizontales rouges et vertes.



P3 agit principalement sur l'écart des traces horizontales en haut et en bas de l'écran,

et P4 sur l'écart des traces au niveau de la zone horizontale médiane.

Il ne faut pas rechercher la superposition des traces, mais à distribuer régulièrement les écarts d'un même côté, c'est-à-dire que toutes les traces rouges seront au-dessus ou au-dessous des traces vertes.

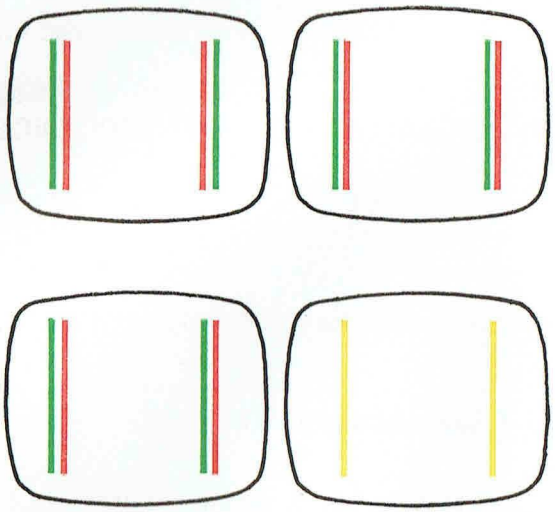
Le rattrapage des écarts est obtenu par PcR1 et PcV1.

4) Réglage du parallélisme des traces verticales rouges et vertes

P 12 agit principalement sur l'écart des traces verticales situées vers le bord gauche de l'écran et L 12 sur l'écart des traces verticales situées vers le bord droit.

De même que précédemment, il ne faut pas rechercher la superposition des traces, mais à distribuer régulièrement les écarts d'un même côté, c'est-à-dire que toutes les traces rouges seront à gauche ou à droite des traces vertes.

Le rattrapage des écarts est obtenu par PcR1 et PcV1.

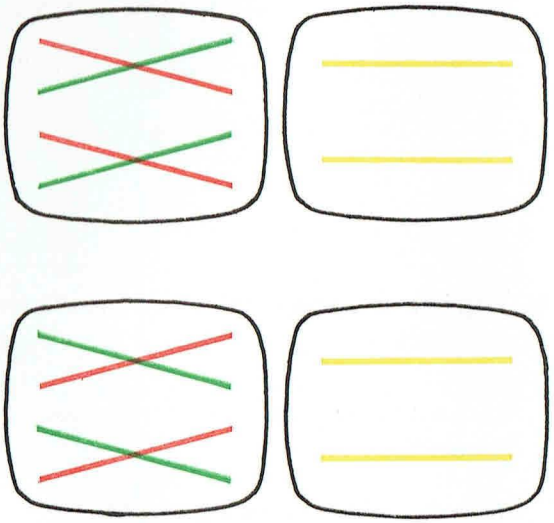


5) Réglage du symétriseur

Le symétriseur est constitué par un enroulement fractionné en deux parties.

Chacune d'elle est montée en série avec l'une des bobines de déviation horizontale. En modifiant l'impédance de l'une ou l'autre fraction de l'enroulement, il est possible de compenser la différence d'impédance de l'une par rapport à l'autre. Une différence de symétrie se traduit par un croisement des traces horizontales rouges et vertes sur toute la surface de l'écran.

Le bobinage symétriseur est fixé sur la partie supérieure du déviateur. Il est muni d'un noyau plongeur qu'il suffit d'enfoncer ou de ressortir pour obtenir une superposition exacte des traces.



6) Réglage de la correction de trapèze

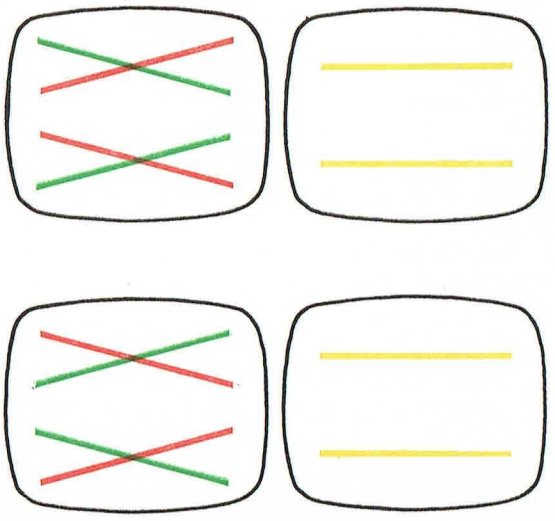
Ce réglage permet de compenser l'effet de trapèze dû à la disposition des canons dans le col du cathoscope. Il est effectué par Lt.

a) Les traces rouges et vertes présentent un défaut de trapèze logique. Connecter en Lt1 la liaison souple Lt.

b) Les traces rouges et vertes présentent un défaut de trapèze inverse. Connecter en Lt2, la liaison souple de Lt.

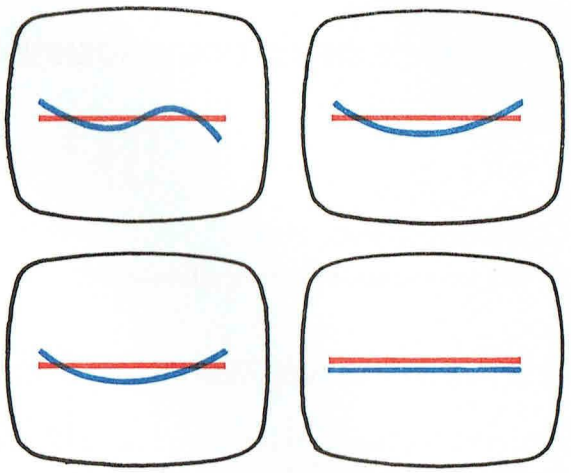
c) Les traces rouges et vertes ne présentent pas de défaut de trapèze. La correction est dans ce cas inutile.

Connecter la liaison souple en Lt0. Le réglage de Lt devient sans effet.



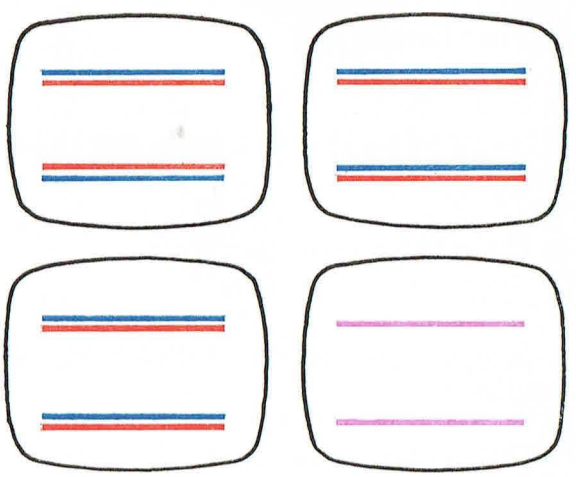
REGLAGE DES TRACES ROUGES ET BLEUES

— Eteindre la trace verte.
— Allumer la trace rouge en agissant sur les interrupteurs à poussoir correspondants.



1) Réglage de la linéarité des traces horizontales bleues

Le parallélisme des traces est obtenu par l'action de P7 et L7 d'une part, et de P8 et L8 d'autre part.
L7 règle la phase de la trace bleue.
P7 régularise l'amplitude générale de la trace.
L8 est un réglage de double fréquence. Il agit principalement aux extrémités de la trace bleue.
P8 permet de régulariser les écarts entre les extrémités des deux traces.

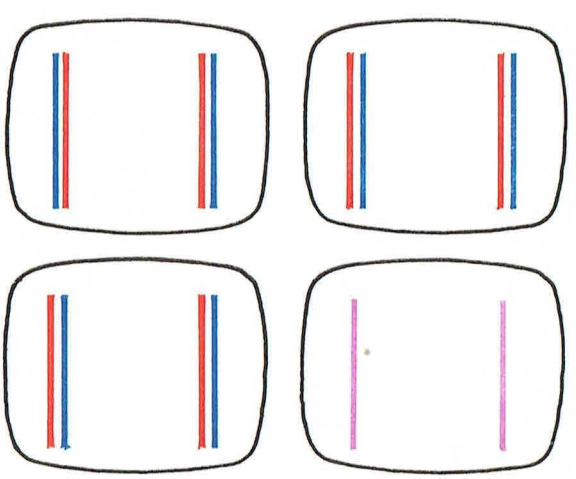


2) Réglage du parallélisme des traces horizontales rouges et bleues

P5 agit principalement sur l'écart des traces horizontales rouges et bleues dans la zone supérieure de l'écran et P6 dans la zone inférieure.
Il ne faut pas non plus rechercher avec ces réglages à obtenir la superposition des traces, mais à distribuer régulièrement les écarts d'un même côté, c'est-à-dire que toutes les traces bleues seront au-dessus ou au-dessous des traces rouges.
Le rattrapage des écarts est obtenu par PcB1.

3) Réglage latéral des traces verticales bleues

La superposition des traces verticales rouges et bleues est réalisée par l'action de L9 et P9.
L9 agit sur la symétrie des traces bleues par rapport aux traces rouges.
P9 rend l'action de L9 plus ou moins sensible.
Il ne faut pas nécessairement rechercher la superposition exacte des traces rouges et bleues, mais réaliser la distribution régulière des écarts d'un même côté, c'est-à-dire que toutes les traces bleues doivent être à gauche ou à droite des traces rouges.
Le rattrapage des écarts est obtenu par le réglage statique situé sur le sous-ensemble supportant les aimants de pureté.



— Allumer la trace verte.
— Eteindre la trace bleue.
— Vérifier que la convergence des traces rouges et vertes est toujours correctement réalisée.

Il peut arriver qu'une légère déconvergence des traces rouges et vertes se produise consécutivement au réglage de la convergence de la trace bleue.

Il est alors nécessaire de reprendre dans l'ordre, les réglages de la convergence des traces rouges et vertes, puis des traces rouges et bleues.

4) REGLAGE DE LA CONVERGENCE DES FAISCEAUX EN 819 LIGNES

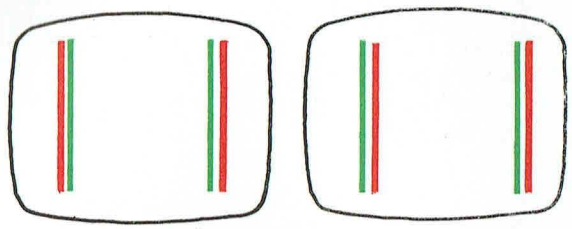
— Eteindre la trace bleue.

— Traces rouges et vertes allumées.

REGLAGE DES TRACES VERTICALES ROUGES ET VERTES

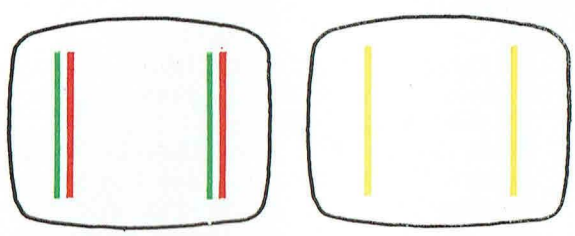
Répartir régulièrement les écarts entre les traces verticales par l'intermédiaire de P22 et L22.

P22 agit principalement sur le bord gauche et L22 sur le bord droit des traces.



REGLAGE DE LA SUPERPOSITION DES TRACES ROUGES ET VERTES

Il est assuré par PcR2.



REGLAGE DES TRACES HORIZONTALES ROUGES ET BLEUES

— Eteindre les traces vertes.

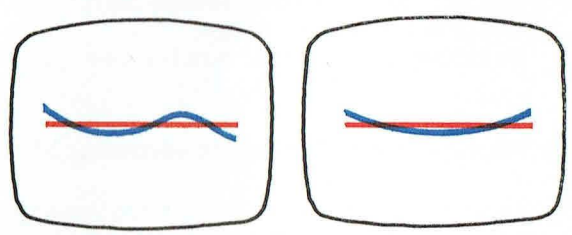
— Allumer les traces bleues.

Le parallélisme des traces est obtenu par l'action de P23, L23 et L24.

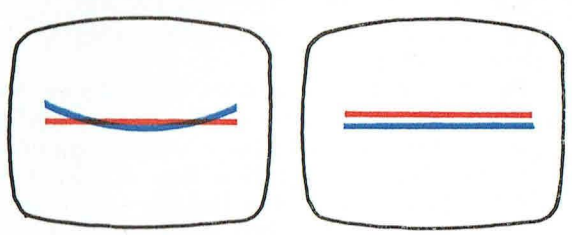
L23 règle la phase de la trace bleue.

P23 régularise l'amplitude générale de la trace

L24 agit principalement aux extrémités de la trace bleue.

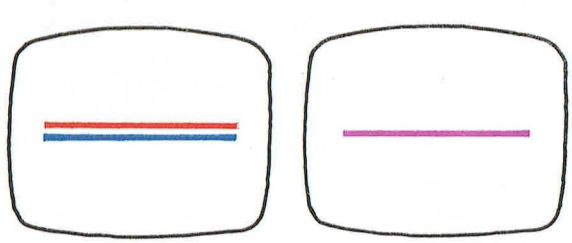


PcB2 permet d'obtenir la superposition exacte des traces rouges et bleues.

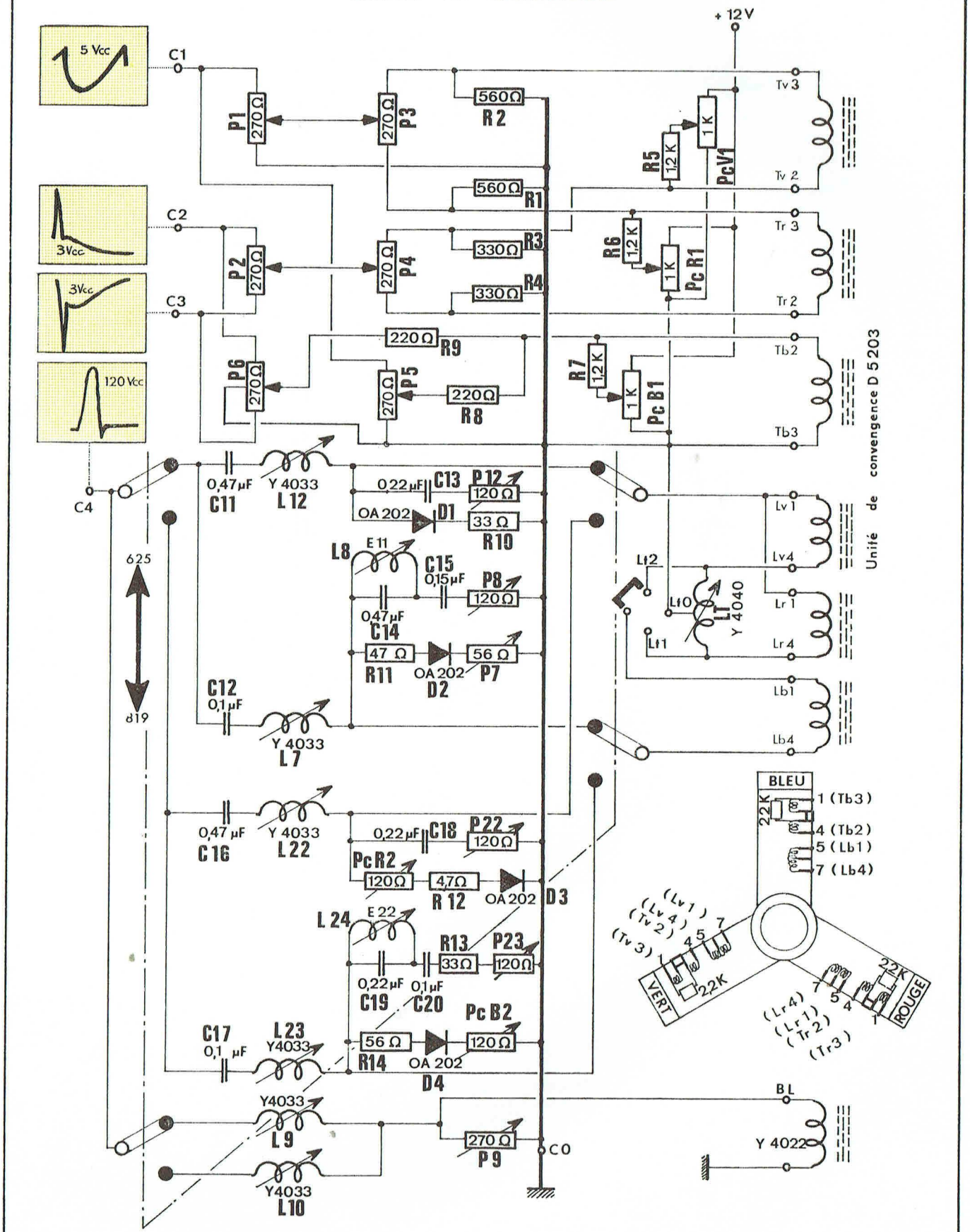


REGLAGE LATERAL DES TRACES VERTICALES ROUGES ET BLEUES

La superposition est obtenue avec L10.



CIRCUIT DE CONVERGENCE



TETE HF

Notice de réglage

(Série E)

TÉLÉVISEUR COULEUR TRANSISTORISÉ TYPES: 49 . 56 & 63 cm NOTICE N° 8 671

INSTALLATION ET REGLAGE

1) Tête HF et commandes.
Ce sous-ensemble se compose des tuners VHF-UHF, des platines circuits imprimés FI et son et des potentiomètres de contraste, brillance, son.
La sortie Video, prise à basse impédance sur l'émidyne de sortie délivre 1 volt crête à crête à la platine chroma. La résistance d'émetteur du transistor de sortie (BC 172 B ou 108 B) se trouve dans la platine chroma.

Si cette sortie Video n'est pas branchée à l'entrée Video de la platine chroma, il est nécessaire de souder une résistance de 470 ohms entre sortie Video et masse (sur le connecteur) pour effectuer des mesures sur cette platine.

Sans oscillographe on peut mesurer de façon assez précise le volt de sortie nécessaire pour attaquer la platine chroma.

Il faut sans signal, mesurer la tension d'émetteur du transistor de sortie (avec voltmètre ordinaire 10 K ohms/v ou à lampes) sur la première cosse, en haut du connecteur, fil intérieur du coaxial. On lit 0,9 V ou 1 V.
Brancher l'antenne, la tension doit augmenter de 0,6 V sur mire de barre, de définition ou diapositive.

Pour ajuster cette tension de sortie 1 volt crête à crête, (oscillographe ou au voltmètre) on doit retoucher la résistance ajustable de 1,5 K ohms : justohm (3).
Mais auparavant on peut s'assurer que la tension relevée sur la cosse "Test CAG FI" est bien de 2,5 V. Voir résistance ajustable de 4,7 K ohms (1).
Même mesure sur l'émetteur du BC 108 B (CAG-UHF) qui doit indiquer 3,7 volts (point A) voir justohm 1,5 K ohms.(2) Mesures relevées sans antenne.

ALIGNEMENT :

1) Transfo de détection et réjecteur R1 (39,2 MHz)
La sonde d'injection est constituée, à l'extrémité du coaxial du wobuloscope, par une résistance de 75 ohms qui shunte l'extrémité du câble et par un condensateur d'isolement (1 à 10 nF de liaison).
Connecter cette sonde sur la cosse prévue (voir croquis)
(22pf dessoudé)

Brancher le wobuloscope sur la sortie Video.
Régler L1 et L2 pour obtenir la forme de la courbe.
L3 sert à positionner la porteuse image bande large sur 28 MHz.
Ajuster R1 sur 39,2
Voir courbe n° 1

2) Réglages des autres bobinages : Tension CAG FI réglée à 3 volts par justohm (1)
Ressouder le 22 pf de liaison (C1) ; connecter le wobuloscope sur la prise coaxiale d'entrée FI.

a) Ajuster le réjecteur R2 sur 26 MHz
b) Ajuster le réjecteur R3 sur 41,25 MHz
c) Ajuster le réjecteur R4 sur 39,2 MHz
Régler la résistance variable de 220 ohms au maximum de réjection visible en décalant éventuellement R4 sur le flanc de la courbe.
Ensuite recaler R4 sur 39,2 MHz ou court-circuiter R1 en réglant R4 (courbe de la fig. 2).
d) Mettre la courbe en forme avec L4 et L5. L6 sert à positionner le 28 MHz à 6 db. Voir courbe nº 3.

3) Amplification son
Laisser le wobuloscope branché sur la prise coaxiale d'entrée FI.
Visser R5 à fond. Régler L8 - L7 - L9 - L10 au maximum de gain sur 39,2 MHz.
Repérer la position du marqueur 38 MHz au pied de la courbe. Devisser R5 pour descendre le point 38 MHz de la courbe à zéro. Retoucher L10 et R5 plusieurs fois pour bien placer le 38 MHz à zéro et le 39,2 au sommet de la courbe (voir figure nº 4).

4) FI des tuners

a) Tuner VHF (touche UHF sortie) (touche "PAIRS" enfoncée)
Brancher la prise coaxiale du tuner VHF sur la platine FI.
Enlever le couvercle du tuner, court-circuiter l'oscillateur : glisser un fil nu entre les lames du 1 er condensateur variable (côté sortie de l'axe). Brancher le wobuloscope directement sur le câble d'antenne du tuner.
Régler L12 et L11, puis L4 - L5 - L6 pour obtenir la courbe de la figure 5.

b) Tuner UHF (touche UHF enfoncée)
Injecter le signal FI wobulé sur le tuner UHF à l'aide d'une sonde formée par l'extrémité du fil coaxial shuntée par 75 ohms et prolongée par un fil isolé enroulé sur la sortie du point test.
Ajuster L13 et L14 pour obtenir la courbe de la figure 6.
Ensuite régler la tension au point test CAG FI à 2,5 volts (justohm 1) et à 3,7 volts au point A (justohm (2)).

REMARQUES
Cette tension de 3,7 volts au point A donne un retard dans l'action du CAG VHF et UHF.

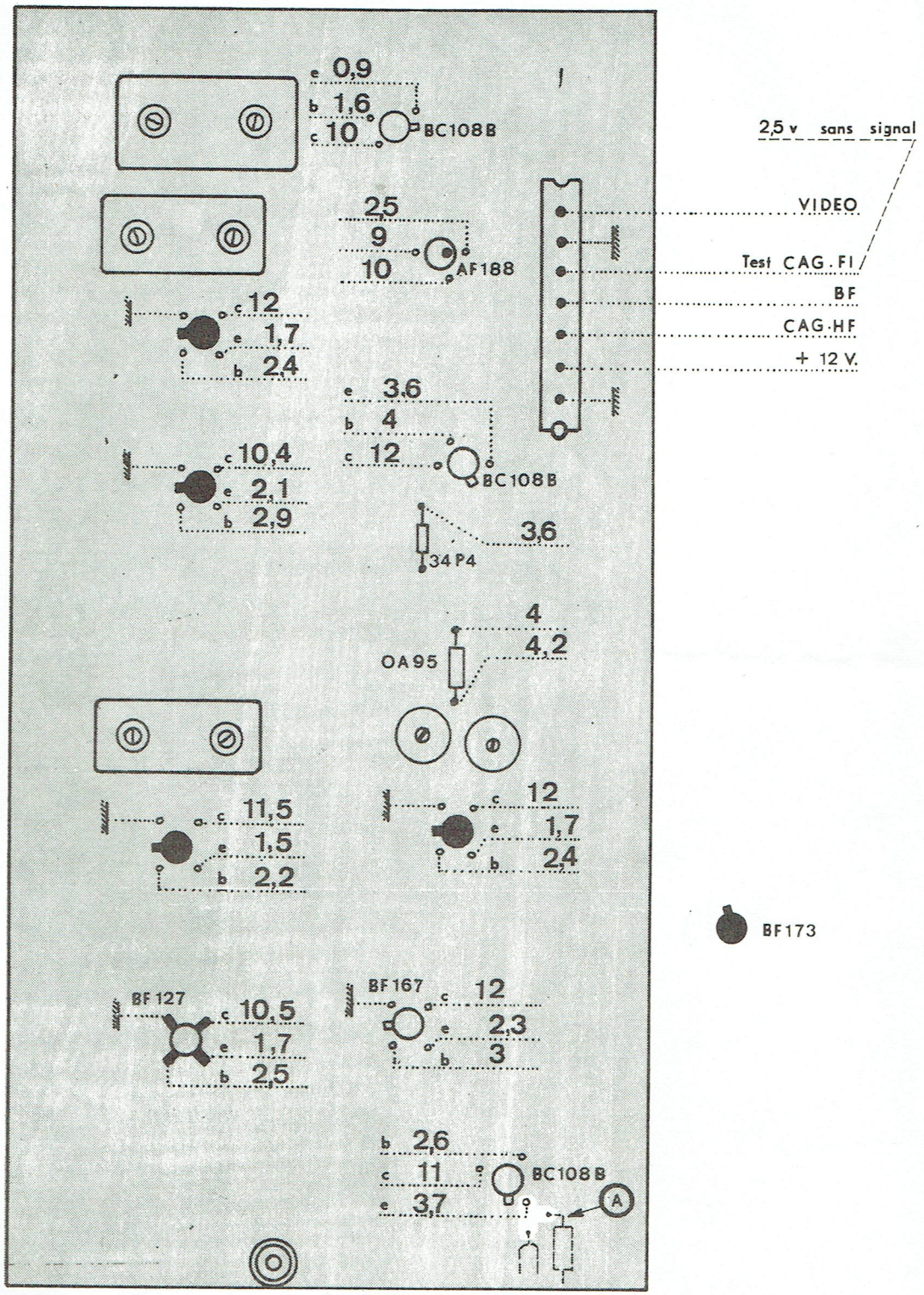
a) A proximité d'émetteurs puissants cette tension peut-être réduite jusque 3 volts environ. L'action du CAG HF sera avancée et peut éviter une transmodulation son-vision.

b) Par contre ce réglage peut amener du souffle sur la couleur en cas de réception à faible niveau.

Sensibilité son
Se replacer dans les conditions de réglage de la FI VHF. Régler l'amplitude de la courbe son par le justohm (5). Cette amplitude sera au minimum égale à celle de la courbe vision et au maximum au double de l'amplitude de cette courbe.

Platine FI série E
Elle diffère des séries précédentes par les points suivants :
Le bobinage L11 est amorti par une résistance de 2,2 K ohms placée en dérivation.
Le bobinage L4 est shunté par une résistance de 1 000 ohms au lieu de 680.
La base du transistor attaquée par ce bobinage n'est pas reliée à la masse par 47 pf, ce condensateur est enlevé.

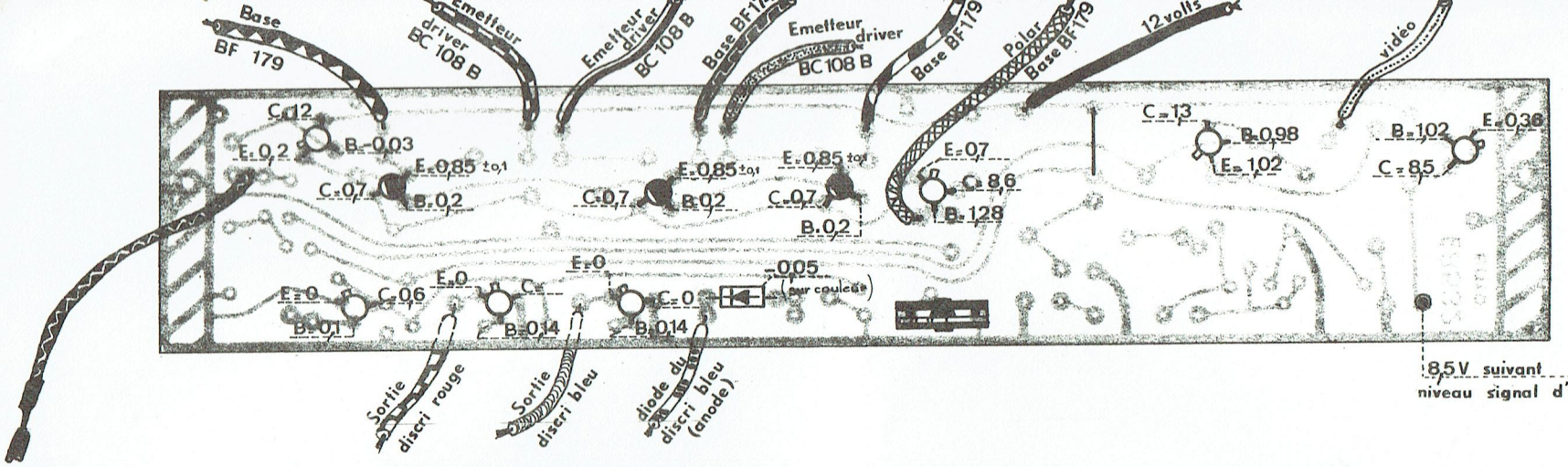
RELEVÉ de TENSIONS sur la platine FI (tensions relevées sans signal)



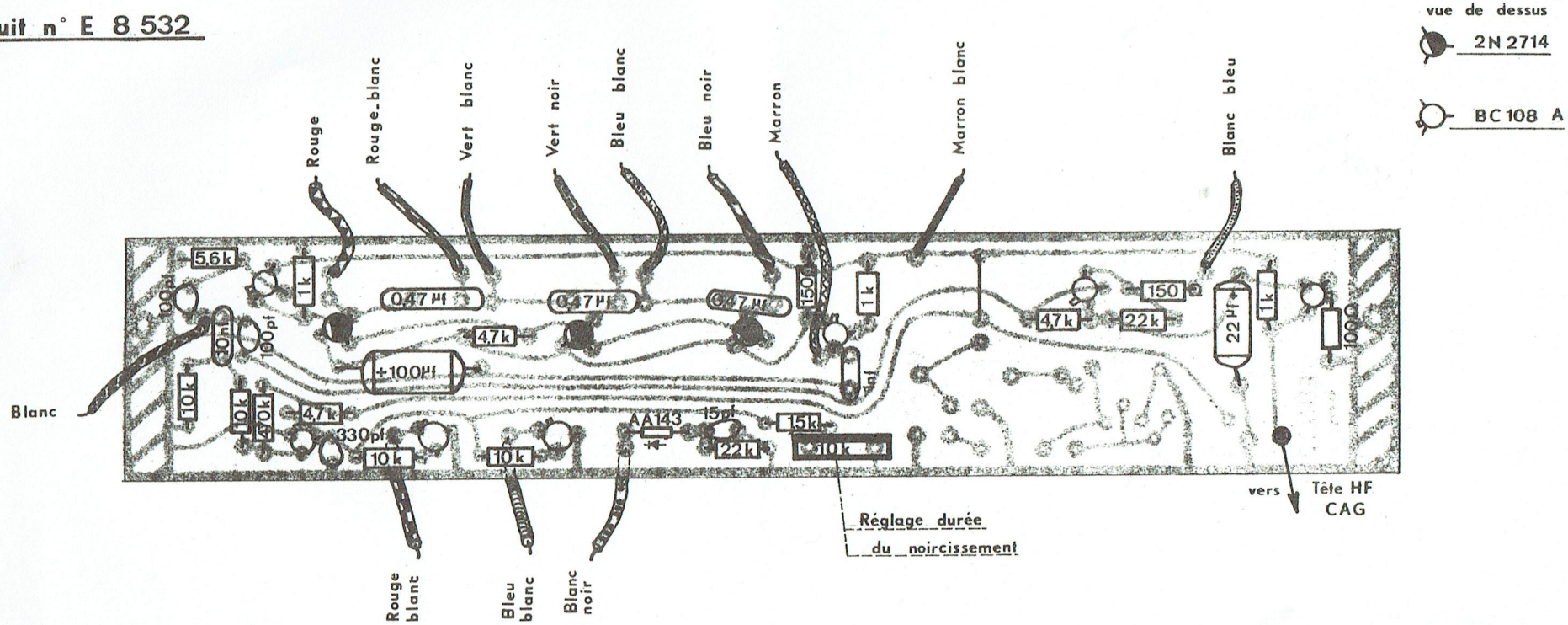
Transistor BC 172 B équivalent du transistor BC 108 B

GUERIN. 2.69

A. DEVONDER. 2.68



Circuit n° E 8 532



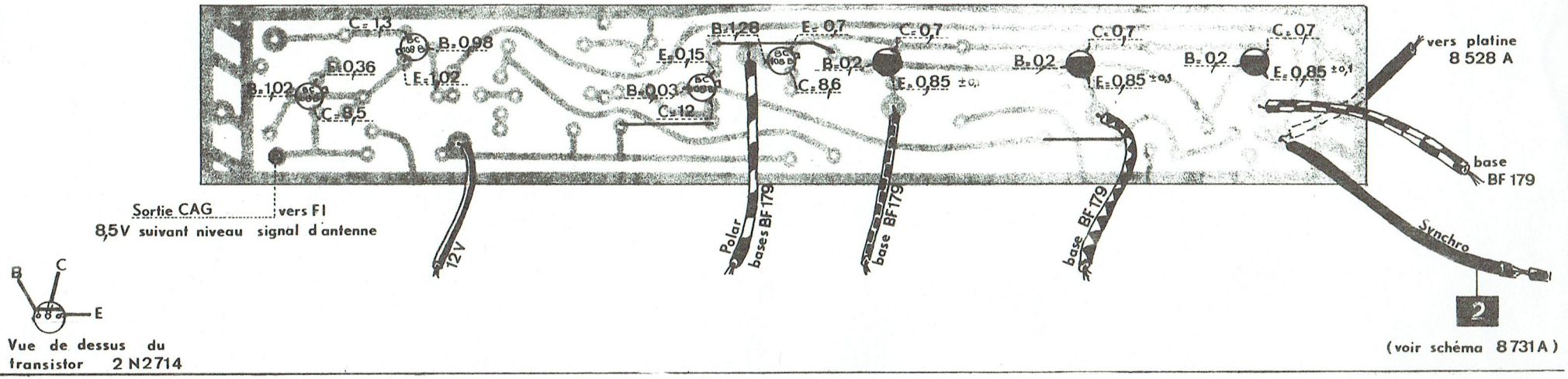
RELEVE de TENSIONS & DISPOSITION des COMPOSANTS sur CAG Clamp NOIRCISSEUR

TELEVISEUR COULEUR TRANSISTORISE

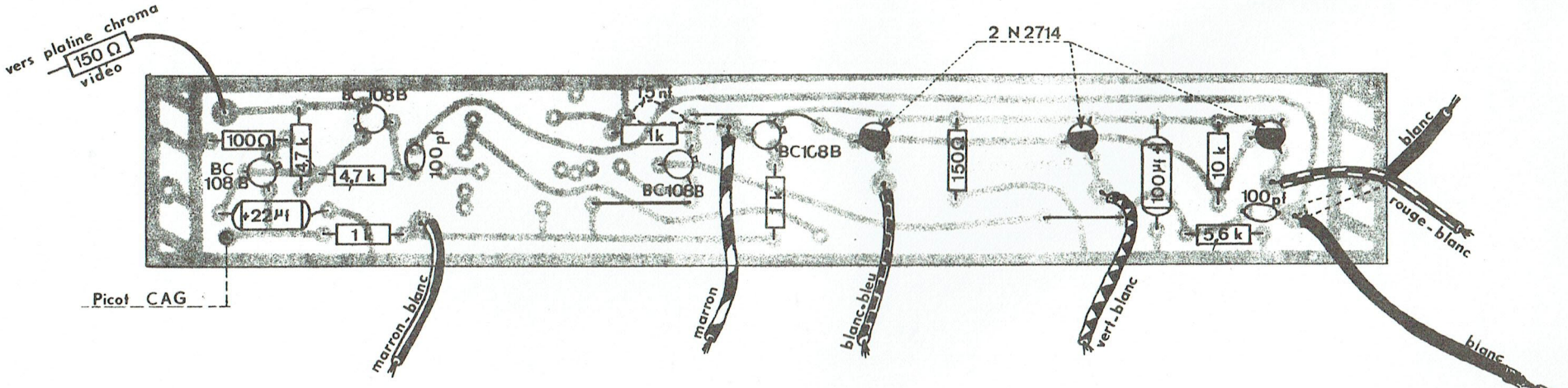
TYPES : 63, 56 et 49cm

n° 8 668

Suresnes — 13.6.69



Circuit platine n° 8 523 (vue coté composants)



RELEVÉ des TENSIONS & DISPOSITION des COMPOSANTS

TELEVISEUR COULEUR TRANSISTORISE

sur CAG Clamp

TYPES 49. 56 & 63 cm

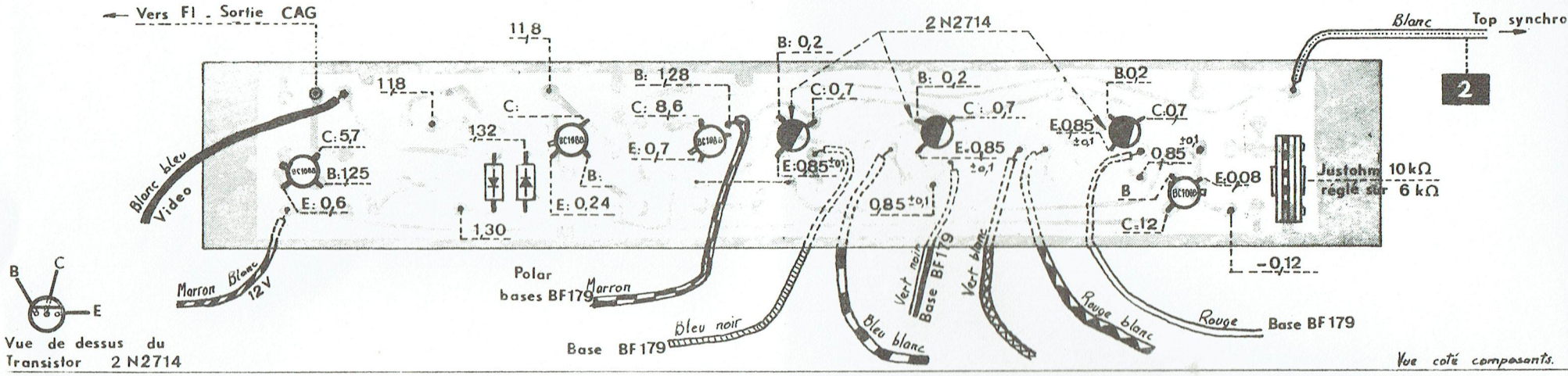
n° 8 669

RELEVÉ de TENSIONS sur les ÉTAGES de la platine CHROMA

TÉLÉVISEURS COULEUR TRANSISTORISÉS TYPES 49 et 63

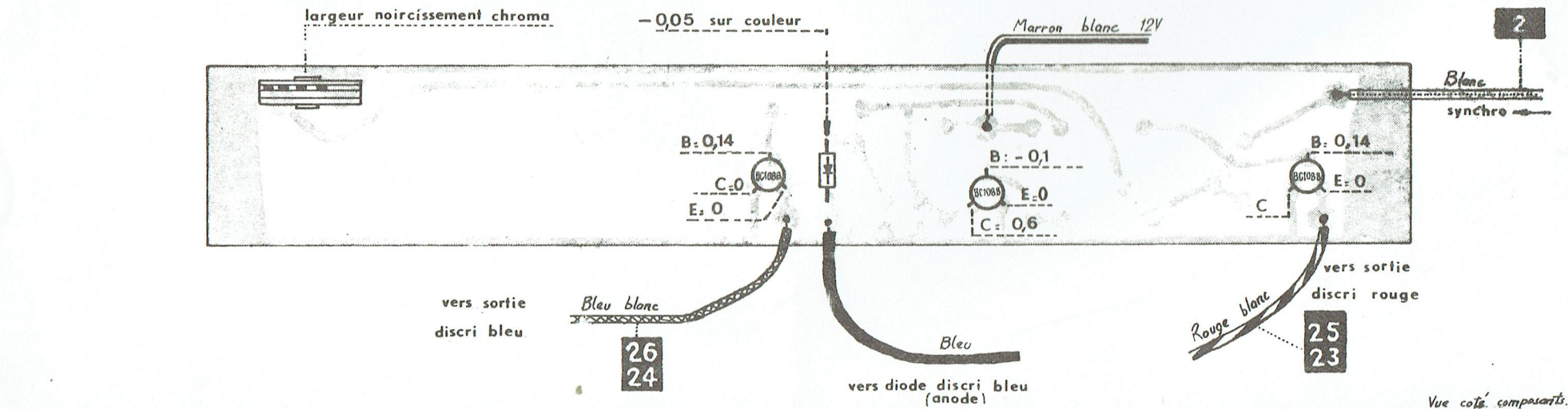
notice n° 8 742

Platine clamp et cag
n° 8522



2 Repère d'oscillogramme. Se reporter au schéma de principe n° 8 731 A.

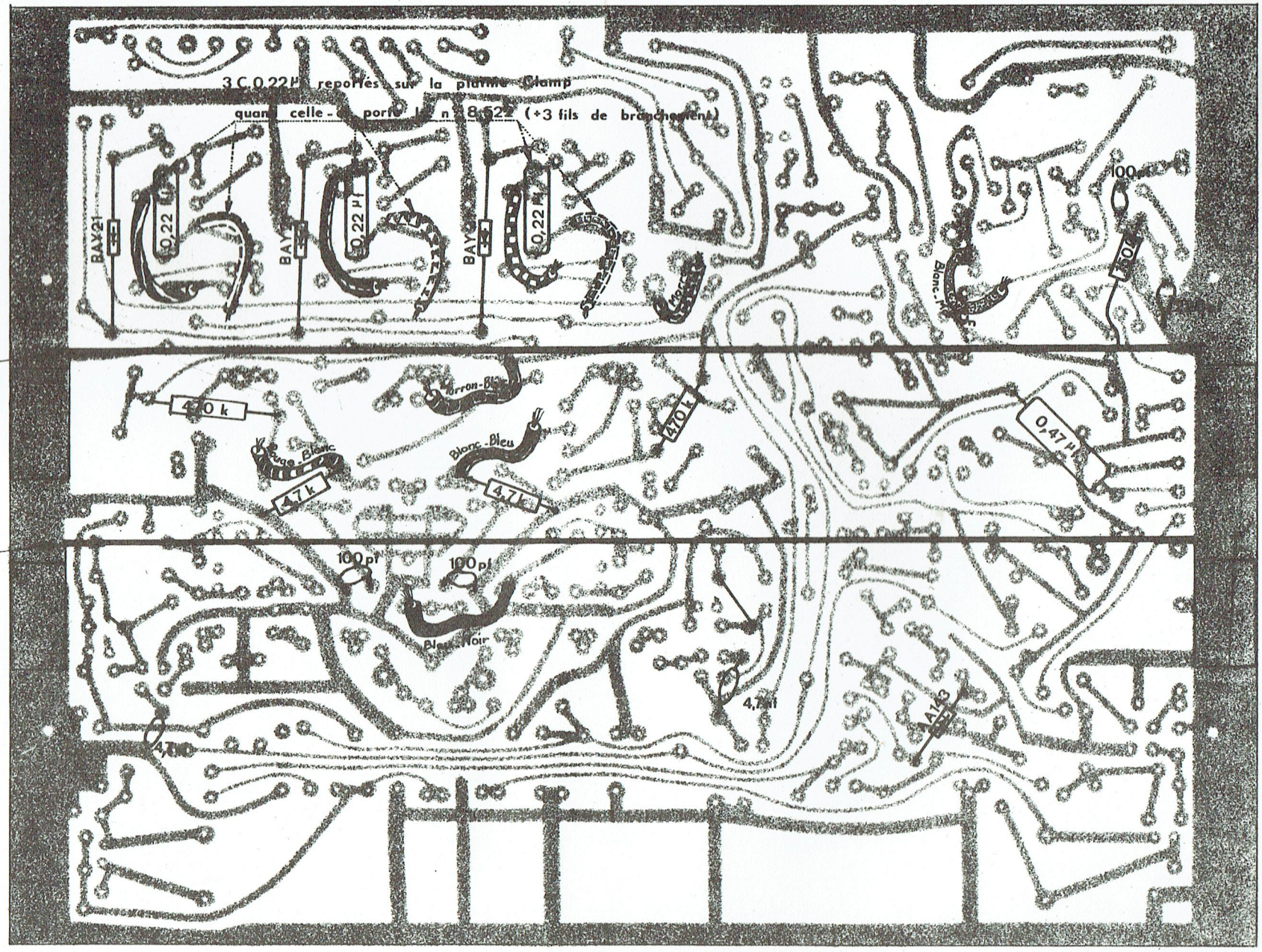
Platine noircisseur
n° 8 528 A



DISPOSITION des COMPOSANTS sur CHROMA (vue coté circuit)

TELEVISEUR COULEUR TRANSISTORISE — TYPES 49_56 et 63 cm

NOTICE N° 8 670

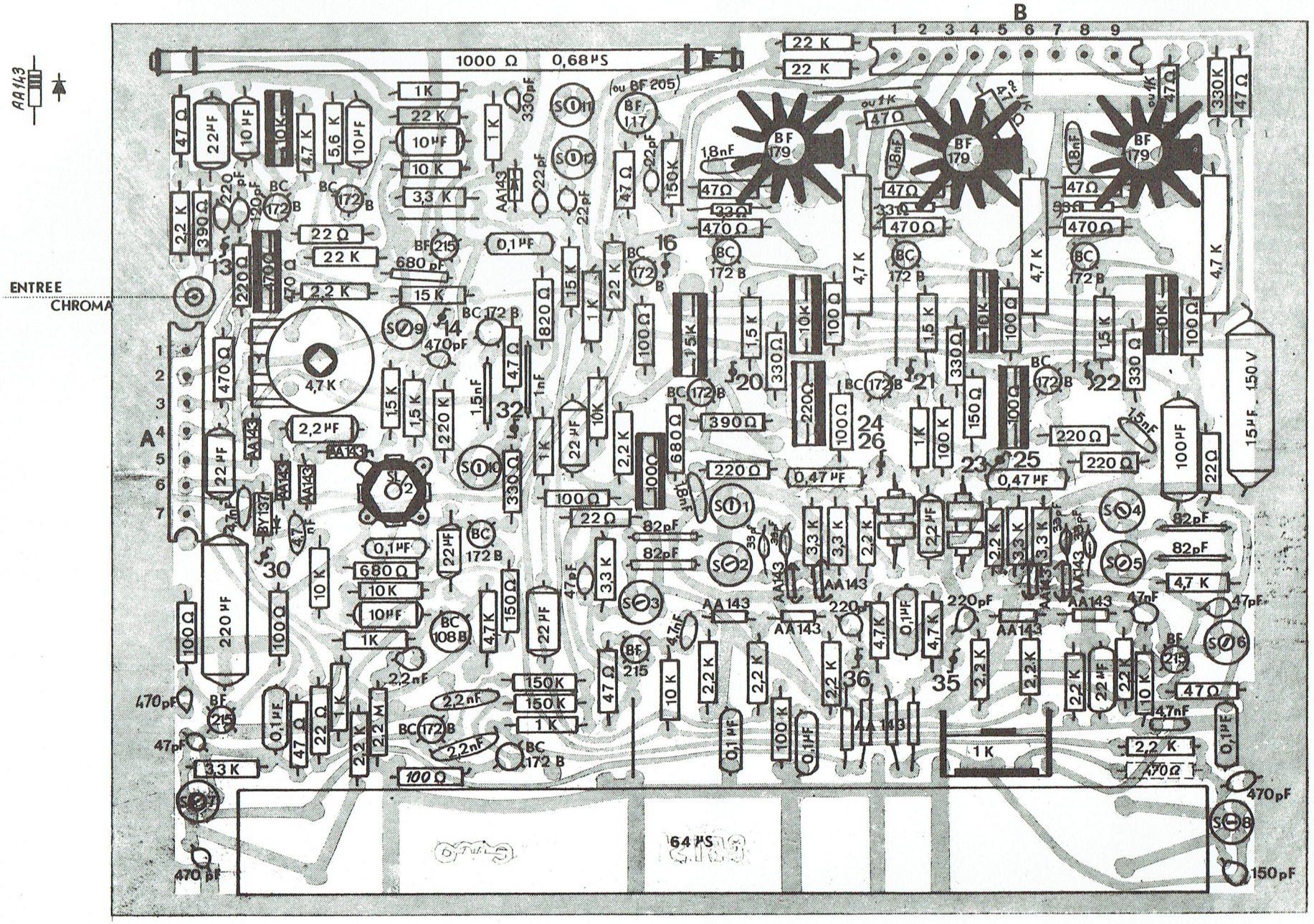


circuit chroma n° 8 515 A

DISPOSITION des COMPOSANTS sur CHROMA

TELEVISEUR COULEUR TRANSISTORISE — TYPES 49-56 et 63 cm

NOTICE N° 8 749



Circuit n° E 8 515 A

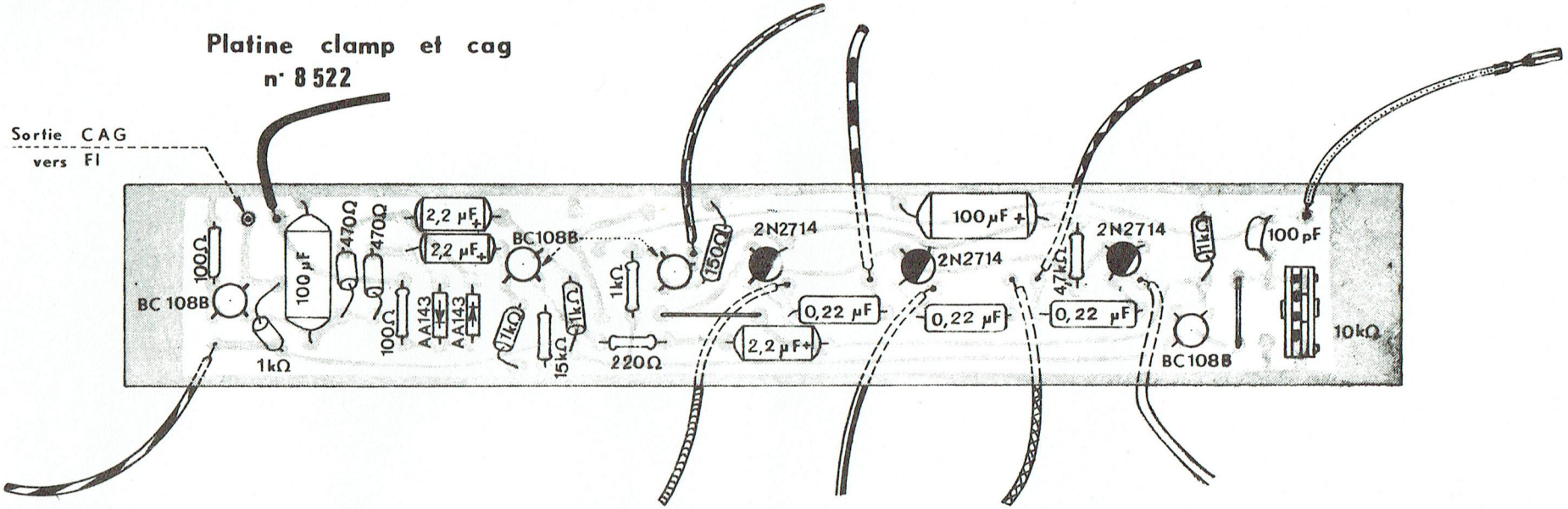
Annule et remplace le plan 851

DISPOSITION DES COMPOSANTS sur les Etages de la platine CHROMA

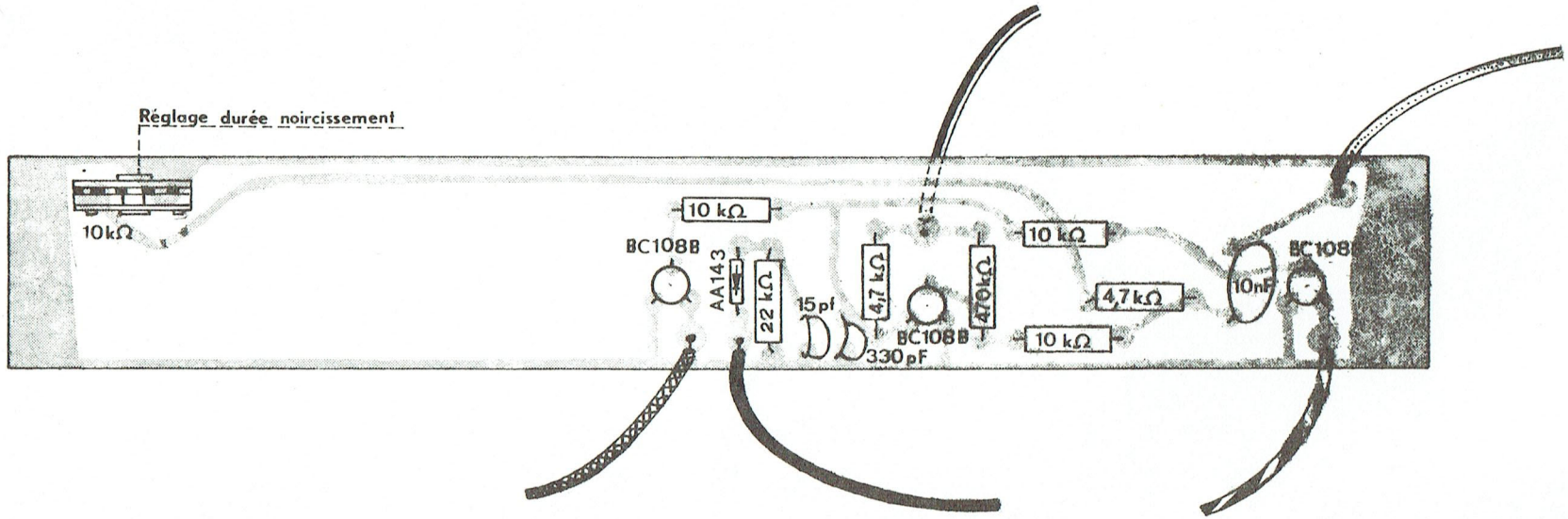
TELEVISEURS COULEUR TRANSISTORISES TYPES 49 et 63

notice n: 8 743

Platine clamp et cag n° 8 522



Platine noircisseur n° 8528 A



Cette platine est fixée sur la platine CHROMA 8 515 A (ou 8 515) . Elle ne diffère de la platine 8 522 que par son système de commande automatique de gain

SCHEMA DE LA COMMANDE AUTOMATIQUE DE GAIN A TRANSISTORS