

documentation
technique



**RÉCEPTEUR
DE RADIODIFFUSION
STÉRÉOPHONIQUE
T 701**

SODAME
service
après-vente

74, avenue marceau
93700 drancy
830 12 17

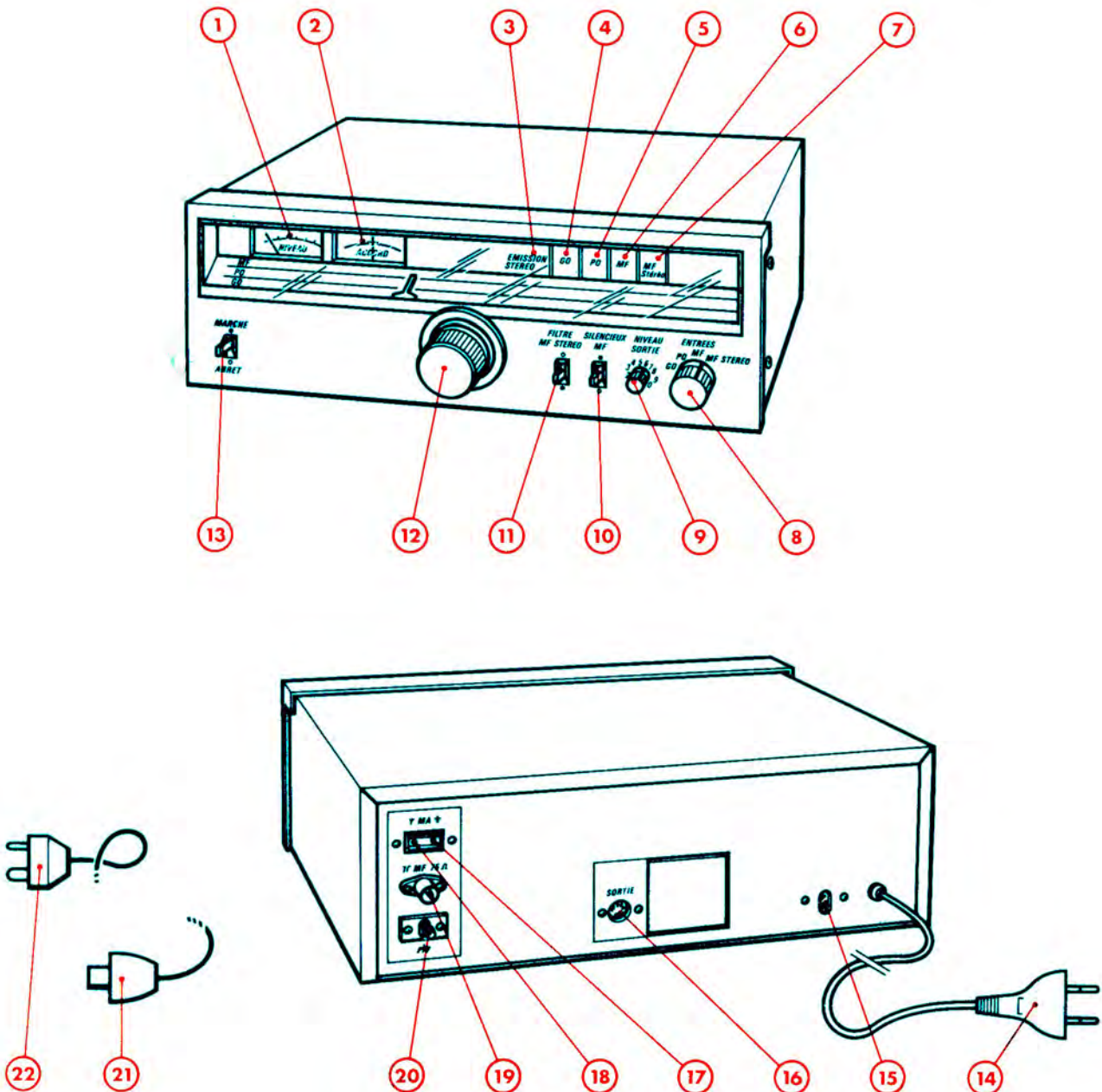
Brandt
électronique



SOMMAIRE

	pages
I — PRISES ET COMMANDES DE L'APPAREIL	2
II — CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES	3
III — REMPLACEMENT DU CORDONNET D'ENTRAÎNEMENT	4
IV — ÉVOLUTION	4
V — TABLEAUX D'ALIGNEMENT	5
VI — SCHÉMA DE PRINCIPE	6
VII — CIRCUITS IMPRIMÉS: IMPLANTATION DES ÉLÉMENTS	9
VIII — LISTES DES PIÈCES DÉTACHÉES	11

I - PRISES ET COMMANDES DE L'APPAREIL



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 - Indicateur de niveau d'entrée MA-MF. 2 - Indicateur d'accord MF. 3 - Voyant « EMISSION STÉRÉO ». 4 - Voyant « GO ». 5 - Voyant « PO ». 6 - Voyant « MF ». 7 - Voyant « MF STÉRÉO ». 8 - Sélecteur de gammes d'ondes. 9 - Commande « NIVEAU DE SORTIE » : réglage du niveau de sortie. 10 - Commande « SILENCIEUX MF » : mise en service du dispositif silencieux. 11 - Commande « FILTRE MF STÉRÉO » : mise en service du filtre. | <ul style="list-style-type: none"> 12 - Commande de recherche des stations. 13 - Commande de mise en service de l'appareil. 14 - Fiche mâle du cordon secteur. 15 - Sélecteur de tensions. 16 - Prise « SORTIE » pour le raccordement d'un amplificateur. 17 - Prise de terre. 18 - Prise antenne MA. 19 - Prise antenne « 1 MF 75Ω ». 20 - Prise de terre. 21 - Antenne d'intérieur MF. 22 - Antenne d'intérieur MA. |
|---|--|

II - CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

TYPE D'APPAREIL : Récepteur de radiodiffusion stéréophonique
EN MF :

COLLECTEUR D'ONDES : Antenne extérieure type asymétrique $Z = 75\Omega$

GAMME D'ONDES REÇUES : 87,4 à 105 MHz

ACCORD : Par condensateur variable

SENSIBILITÉS HF UTILISABLES : 0,8 μV en mono } pour S/B = 26 dB et
 12 μV en stéréo } $\Delta F = 40$ kHz

FRÉQUENCE INTERMÉDIAIRE : $\approx 10,7$ MHz avec filtres céramiques

COURBE DE RÉPONSE APRÈS

DÉMODULATION : 30 Hz à 15 kHz à ± 1 dB

RAPPORT SIGNAL/BRUIT : 60 dB en mono } pour $V_e = 1$ mV et $\Delta F = 40$ kHz
 55 dB en stéréo } mesure pondérée

TAUX DE DISTORSION PAR

HARMONIQUES : < 0,2% en mono } pour $V_e = 1$ mV et $\Delta F = 40$ kHz
 < 0,3% en stéréo }

RÉJECTION MA : 68 dB à 50% de modulation

RÉJECTION FRÉQUENCE IMAGE : 50 dB à 98 MHz

SÉPARATION DES VOIES : 28 dB à $f = 1$ kHz

EN MA :

COLLECTEURS D'ONDES : Antennes cadre ou extérieure pour la réception des PO et GO.

GAMMES D'ONDES REÇUES : PO 520 à 1620 kHz.

GO 145 à 350 kHz.

ACCORD : Par condensateur variable

SENSIBILITÉS HF UTILISABLES : Sur antenne cadre
 < 600 $\mu\text{V}/\text{m}$ en PO } pour S/B = 20 dB
 < 1000 $\mu\text{V}/\text{m}$ en GO }

SÉLECTIVITÉ : > 23 dB à ± 10 kHz.

FRÉQUENCE INTERMÉDIAIRE : ≈ 460 kHz avec filtres céramiques.

COURBE DE RÉPONSE APRÈS

DÉMODULATION : 150 Hz à 1600 Hz à - 3 dB.

RAPPORT SIGNAL/BRUIT : PO > 38 dB } à 100 mV/m
 GO > 33 dB }

TAUX DE DISTORSION PAR

HARMONIQUES : < 2% à 100 mV/m et 30% de modulation.

RÉJECTION DES FRÉQUENCES

IMAGES : PO > 38 dB.

GO > 30 dB.

NIVEAU NOMINAL DE SORTIE BF : Prise DIN « SORTIE » pôles 3-5 et 2

1V en MF pour $\Delta F = 75$ kHz.

300 mV en MA pour 30% de modulation.

ALIMENTATION : Secteur 110 ou 220V — 50 Hz

FUSIBLES : 1 x 80 mA en 220V

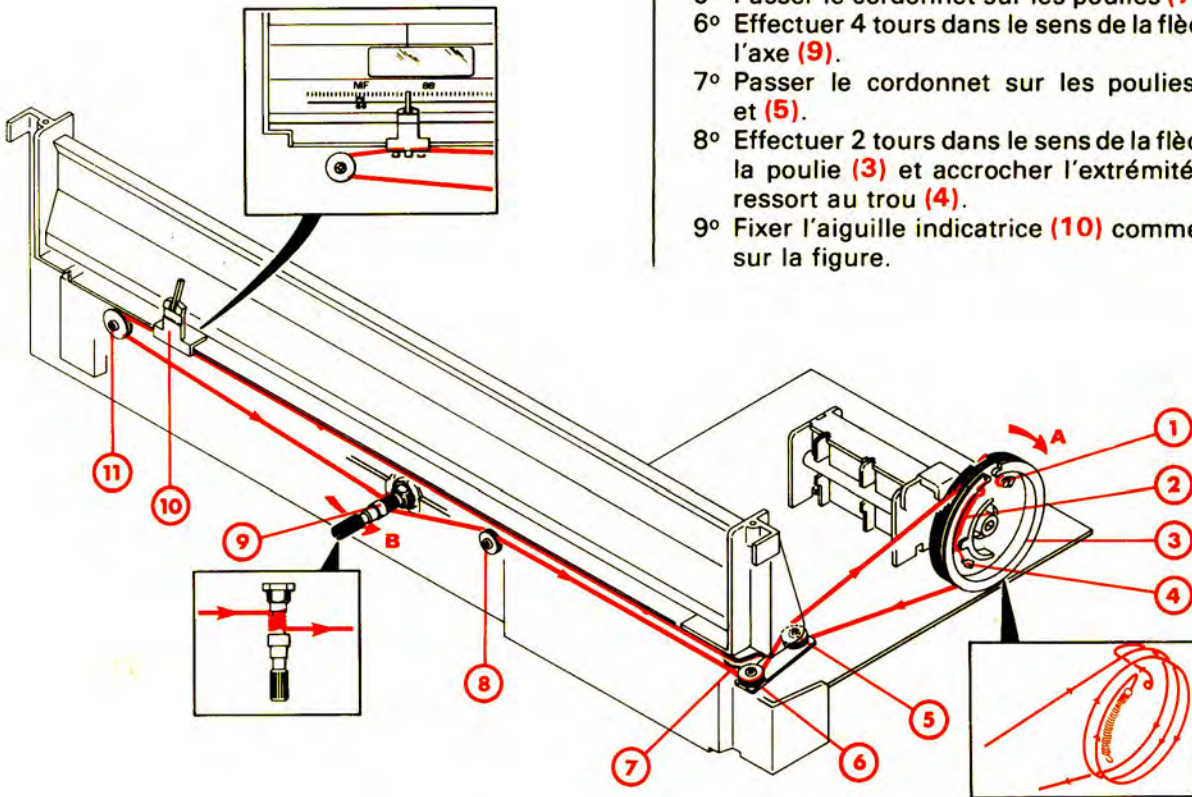
1 x 160 mA en 110V.

CONSUMMATION	: 17 VA
DIMENSIONS	: L: 440 — H: 136 — P: 290 mm
MASSE	: 4,7 kg.
ACCESSOIRES	: Antenne MF. Antenne MA. Cordon de raccord stéréo DIN.

III - REMPLACEMENT DU CORDONNET D'ENTRAÎNEMENT

- 1° Prendre un cordonnet de 155,5 cm de longueur et former une boucle à l'une des extrémités.
- 2° Fixer l'autre extrémité au ressort (2)

- 3° Tourner la poulie (3) du condensateur variable jusqu'en butée dans le sens de la flèche A.
- 4° Accrocher la boucle du cordonnet à l'ergot (1) puis effectuer un demi-tour sur la poulie (3) dans le sens de la flèche A.
- 5° Passer le cordonnet sur les poulies (7) et (11).
- 6° Effectuer 4 tours dans le sens de la flèche B sur l'axe (9).
- 7° Passer le cordonnet sur les poulies (8) (6) et (5).
- 8° Effectuer 2 tours dans le sens de la flèche A sur la poulie (3) et accrocher l'extrémité libre du ressort au trou (4).
- 9° Fixer l'aiguille indicatrice (10) comme indiqué sur la figure.



IV - ÉVOLUTION

ALIMENTATION 13V

— Pour accroître la stabilité de cette alimentation, la résistance R349 a été remplacée par un

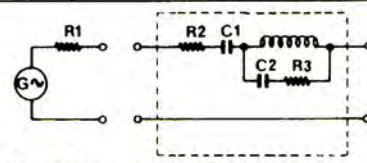
strap. Ceci a permis de réduire la valeur du condensateur chimique de filtrage C325 de 1000 μ F à 470 μ F - 16V (code 240 TX 0170)

V - TABLEAUX D'ALIGNEMENT

EN MA

PARTIE A RÉGLER	APPAREILS ET ACCESSOIRES UTILISÉS	POINT D'INJECTION	POINT DE LECTURE	CONDITIONS DE RÉGLAGE	FRÉQUENCES DE RÉGLAGE	POINTS DE RÉGLAGE	RÉSULTATS A OBTENIR
FI-MA	- Gén. HF-MA modulé à 30 % - Voltmètre - Antenne fictive(1)	Antenne MA	Prise DIN pôles 5 et 2	- PO en service - Aiguille en bas de gamme	≈ 460 kHz (2)	F 204 F 205	Régler pour obtenir le maximum d'amplitude
OSC. PO	- Gén. HF-MA modulé à 30 % - Voltmètre - Antenne fictive (1) niveau $\approx 100 \mu V$			- PO en service - Aiguille en bas de gamme - Aiguille en haut de gamme	505 kHz 1700 kHz	L 105 (3) CT 4 (3)	
ACC. PO				- PO en service - Aiguille sur 500 m - Aiguille sur 214 m	600 kHz 1400 kHz	L 106 (PO) CT5	
OSC. GO	- Gén. HF-MA modulé à 30 % - Voltmètre - Antenne fictive (1) niveau $\approx 100 \mu V$			- GO en service - Aiguille en bas de gamme - Aiguille en haut de gamme	140 kHz 365 kHz	L 107 (3) CT7 (3)	
ACC. GO				- GO en service - Aiguille sur 1875m - Aiguille sur 882 m	160 kHz 340 kHz	L 106 (GO) CT6	

Nota : (1) Pour la réalisation de cet accessoire voir la figure ci-contre.
 (2) Cet appareil est équipé de filtres céramiques. L'accord peut se situer à une fréquence légèrement différente de 460 kHz.
 (3) Parfaire ces réglages.



$R1 + R2 = 80\Omega$ $R3 = 320\Omega$
 $C1 = 125pF$ $C2 = 400pF$ $L1 = 20\mu H$

EN MF

PARTIE A RÉGLER	APPAREILS ET ACCESSOIRES UTILISÉS	POINT D'INJECTION	POINT DE LECTURE	CONDITIONS DE RÉGLAGE	FRÉQUENCES DE RÉGLAGE	POINTS DE RÉGLAGE	RÉSULTATS A OBTENIR
FI-MF	- Wobbuloscope niveau ≈ 5 mV	TP3 TP4 (masse)	TP5 TP7 (masse)	- MF en service - Aiguille en bas de gamme	$\approx 10,7$ MHz (1)	F201	 10,7 MHz 10,7 MHz
DISCRI			TP8 TP7 (masse)			F202 F203	
OSC.	- Gén. HF-MF modulé à 50 % - Voltmètre niveau ≈ 1 mV	Antenne MF	Prise DIN pôles 5 et 2	- MF en service - Aiguille en bas de gamme - Aiguille en haut de gamme	87,4 MHz 105 MHz	L104 (2) CT3 (2)	Régler pour obtenir le maximum d'amplitude
ACC.	- Gén. HF-MF modulé à 50 % - Voltmètre niveau $\approx 2 \mu V$			- MF en service - Aiguille sur 90 MHz - Aiguille sur 104 MHz	90 MHz 104 MHz	L101-L102 CT1-CT2	
Silencieux MF	- Gén. HF-MF modulé à 100 % - Voltmètre niveau $\approx 5 \mu V$			- MF en service - Rechercher l'accord	95 MHz	R217	

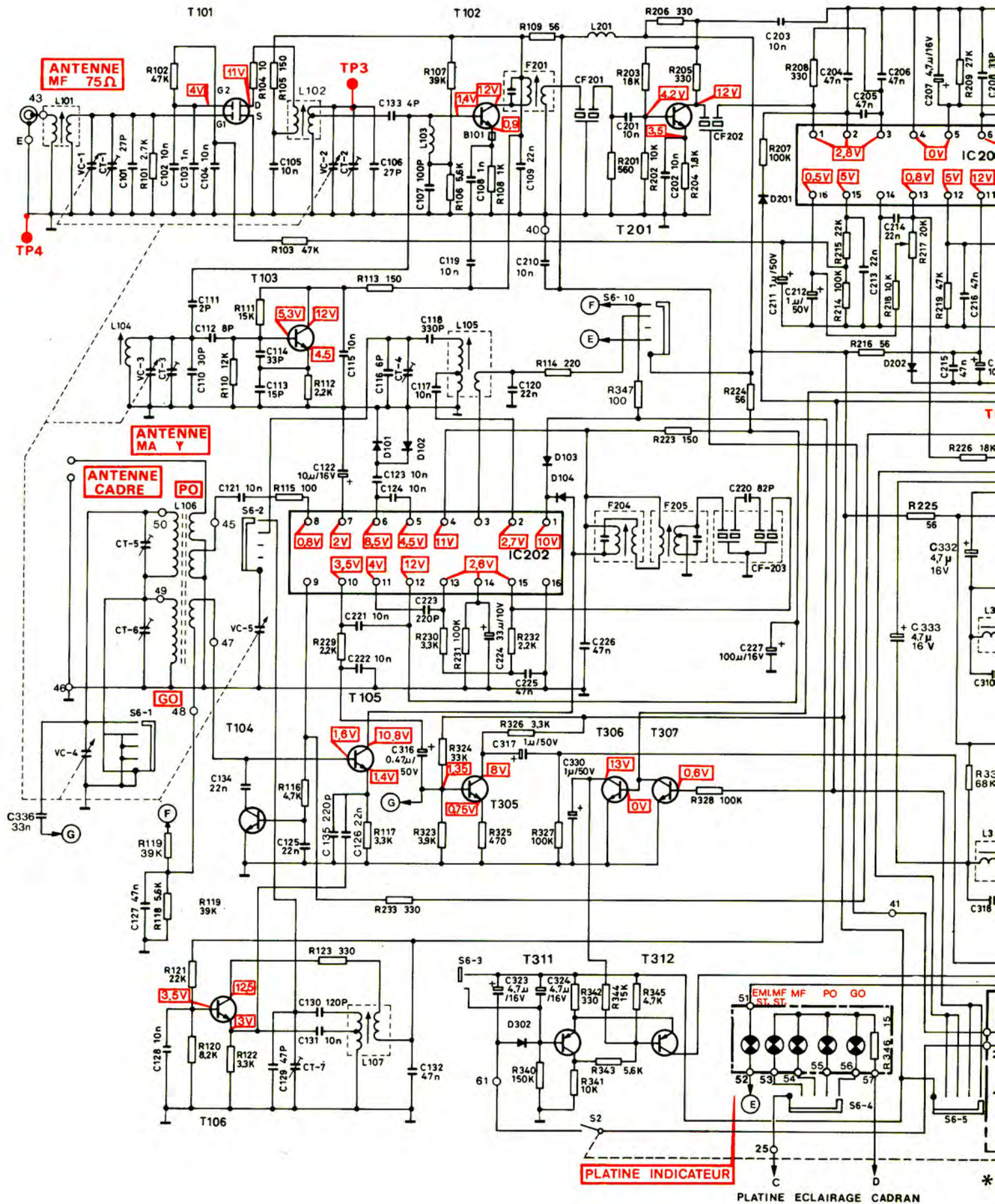
NOTA : (1) Cet appareil est équipé de filtres céramiques. L'accord peut se situer à une fréquence légèrement différente de 10,7 MHz. (2) Parfaire ces réglages.

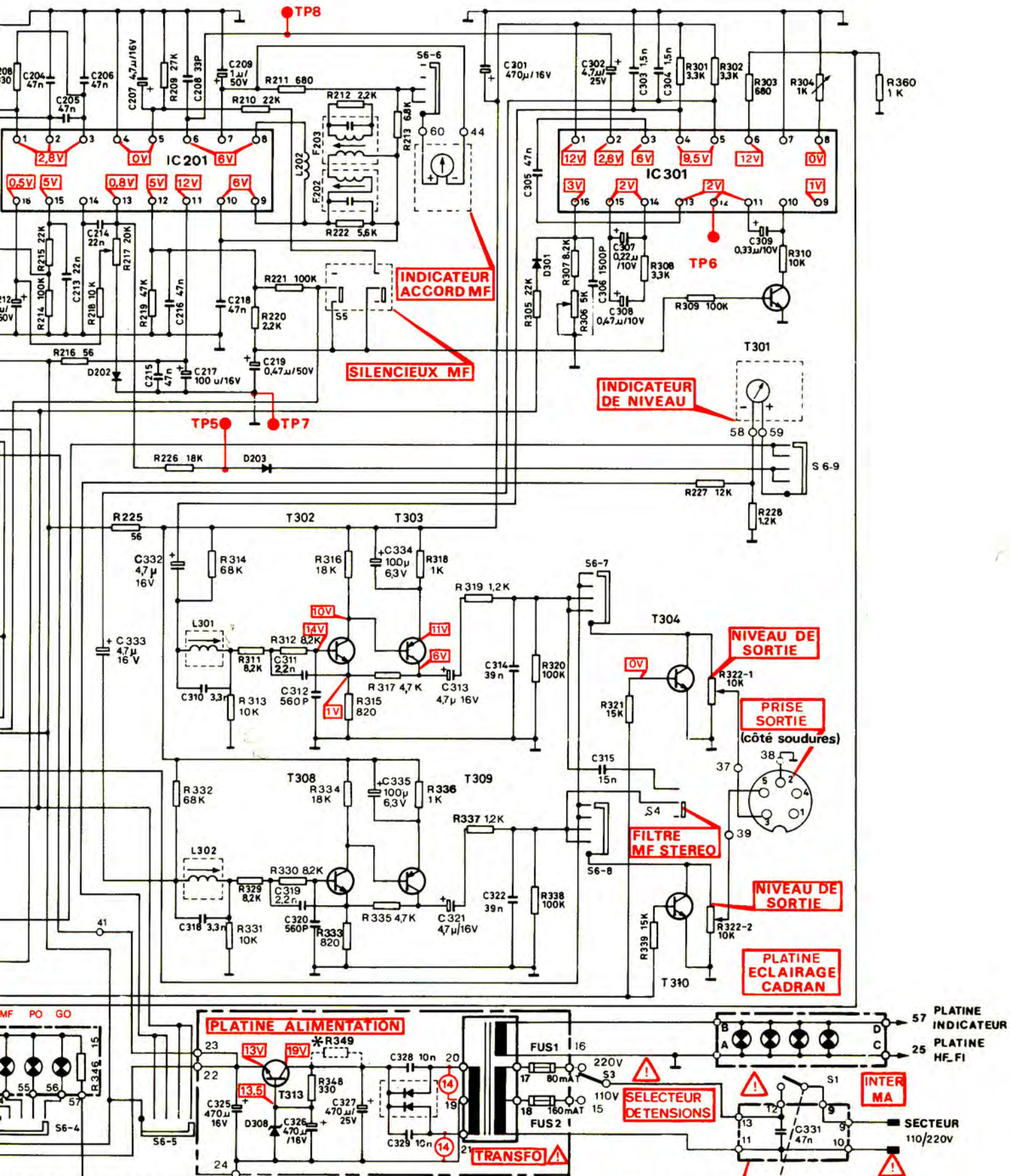
DÉCODEUR STÉRÉOPHONIQUE

Cet étage étant constitué par un circuit intégré, les réglages sont très stables dans le temps et ne nécessitent en principe aucun réglage. Si toutefois vous jugez nécessaire de les retoucher, nous vous informons qu'il est indispensable de posséder un générateur stéréophonique. Pour information nous reproduisons ci-dessous sous forme de tableau le procédé de réglage.

PARTIE A RÉGLER	APPAREILS ET ACCESSOIRES UTILISÉS	POINT D'INJECTION	POINT DE LECTURE	CONDITIONS DE RÉGLAGE	FRÉQUENCES DE RÉGLAGE	POINTS DE RÉGLAGE	RÉSULTATS A OBTENIR
Décodeur stéréo.	- Fréquence-mètre		TP6 et masse	- MF en service - Accord hors station	19 kHz	R306	Après quelques minutes de fonctionnement régler pour obtenir 19 kHz \pm 19 Hz
	- Gén. stéréo. modulé sur une voie. 9% de signal pilote - Voltmètre	Antenne MF	Prise DIN voie non modulée	- MF STÉRÉO en service - Rechercher l'accord		R304	Régler pour obtenir le minimum de signal sur la voie non modulée

VI - SCHÉMA DE PRINCIPE





* VOIR CHAPITRE EVOLUTION

⚠ Composants liés à la sécurité du chassis
PIECE D'ORIGINE INDISPENSABLE

ECLAIRAGE CADRAN

57 PLATINE INDICATEUR
25 PLATINE HF_FI

SECTEUR 110/220V

TABLEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

PLATINE HF-FI ET COMMUTATION

REPÈRES	T101	T102	T103	T104	T105	T106	T201	T301	T302	T303	T304	T305	T306	T307	T308
SEMI-CONDUCTEURS GÉRÉS	3SK 59GR	2SC 535B	2SC930 E-CONV	2SC536 G-AUD	2SC930 E-CONV	2SC930 E-CONV	2SC930 E-IF	2SC536 G-AUD	2SC 1571G	2SA 702F	2SC 945P	2SC 1571G	2SC536 G-AUD	2SC536 G-AUD	2SC 1571G
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT															

REPÈRES	T309	T310	T311	T312		D101 à 104	D201	D202	D203	D301	D302		IC101	IC201	IC301
SEMI-CONDUCTEURS GÉRÉS	2SA 702F	2SC 945P	2SA 826Q	2SA 826Q		1S 2473	1S 2473	MA26 Jaune	1S 2473	1S 2473	1S 2473		HA 1138	LA 1231	LA 3350S
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT															

PLATINE ALIMENTATION

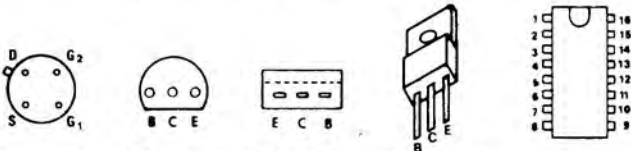
REPÈRES	T313		D308	D309
SEMI-CONDUCTEURS GÉRÉS	2SD 325E		WZ 130	DS 17
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT				

COMMUTATIONS

- S1 INTERRUPTEUR M/A
- S2 SILENCIEUX M/A
- S3 SÉLECTEUR DE TENSIONS
- S4 FILTRE MF STÉREO
- S5 SILENCIEUX MF
- S6-1 à 10 SÉLECTEUR DE FONCTIONS

BROCHAGE DES SEMI-CONDUCTEURS

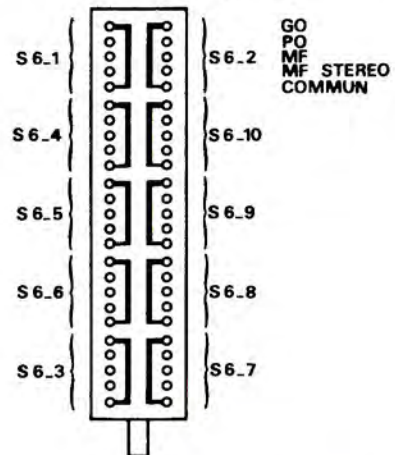
(côté soudures) (côté éléments)



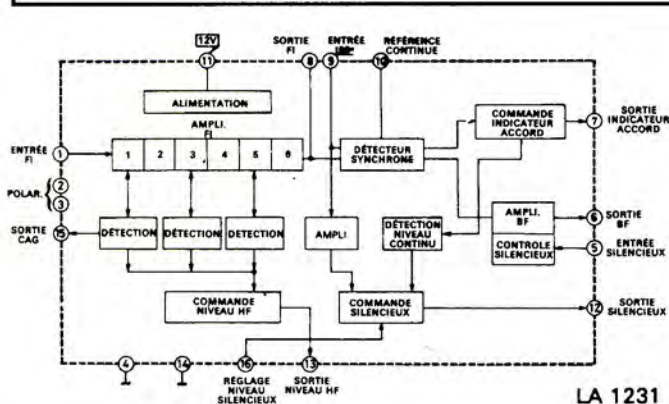
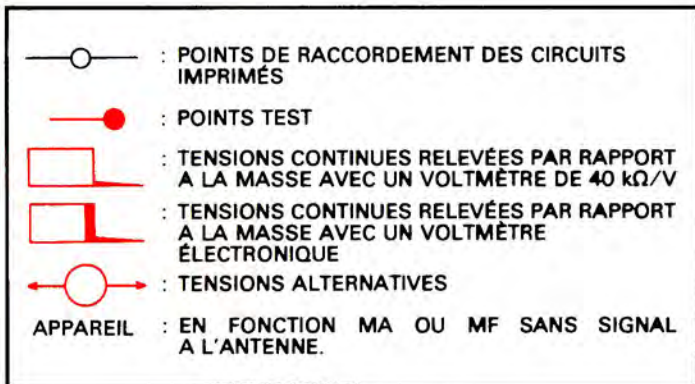
- 3SK 59 GR
- 2SC 930 E
- 2SC 536 G
- 2SC 1571 G
- 2SA 702 F
- 2SC 945 P
- 2SA 826 Q
- 2SC 535 B
- 2SD 325 E
- HA 1138
- LA 1231
- LA 3350 S

SÉLECTEUR DE FONCTIONS

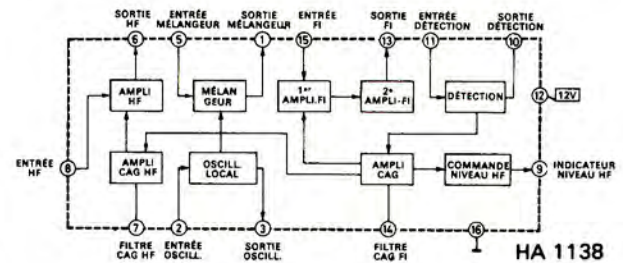
(côté cuivre)



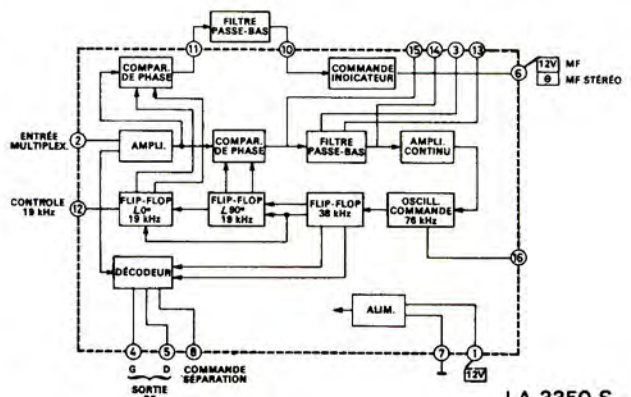
LÉGENDES ET CONDITIONS DE MESURES



LA 1231



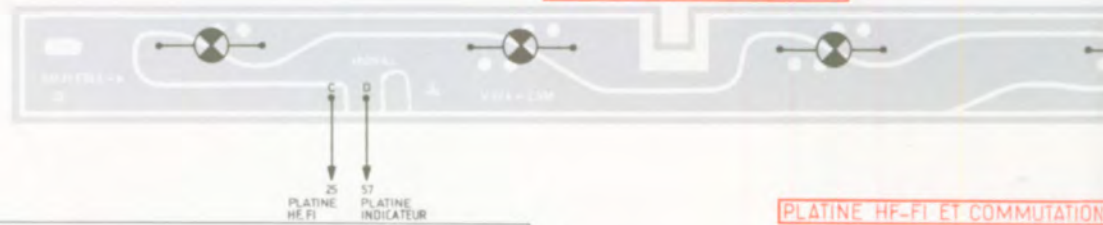
HA 1138



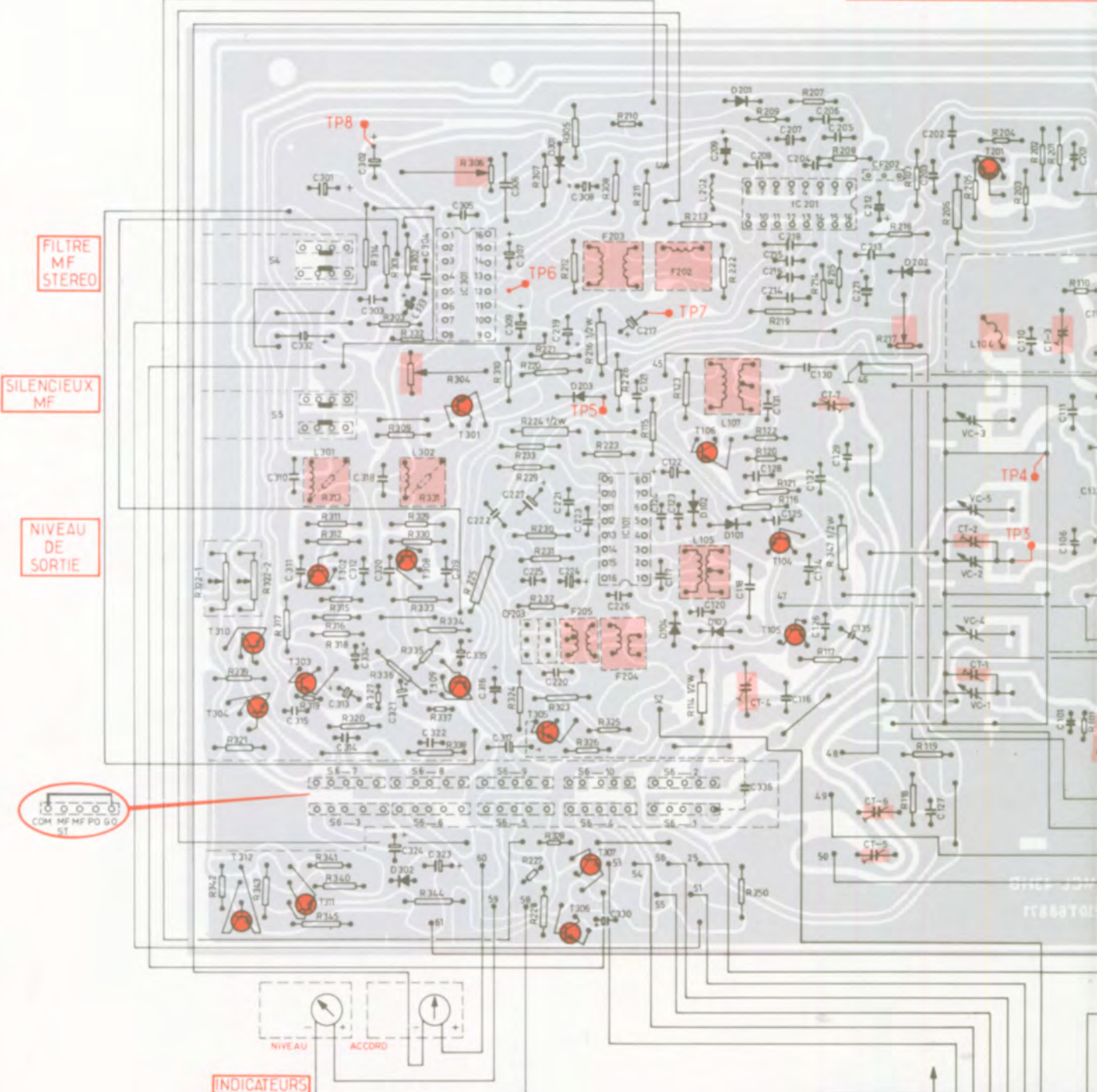
LA 3350 S

VII - CIRCUITS IMPRIMÉS : IMPLANTATION DES ÉLÉMENTS

PLATINE ECLAIRAGE CADRAN



PLATINE HF-FI ET COMMUTATIONS



FILTRE MF STEREO

SILENCIEUX MF

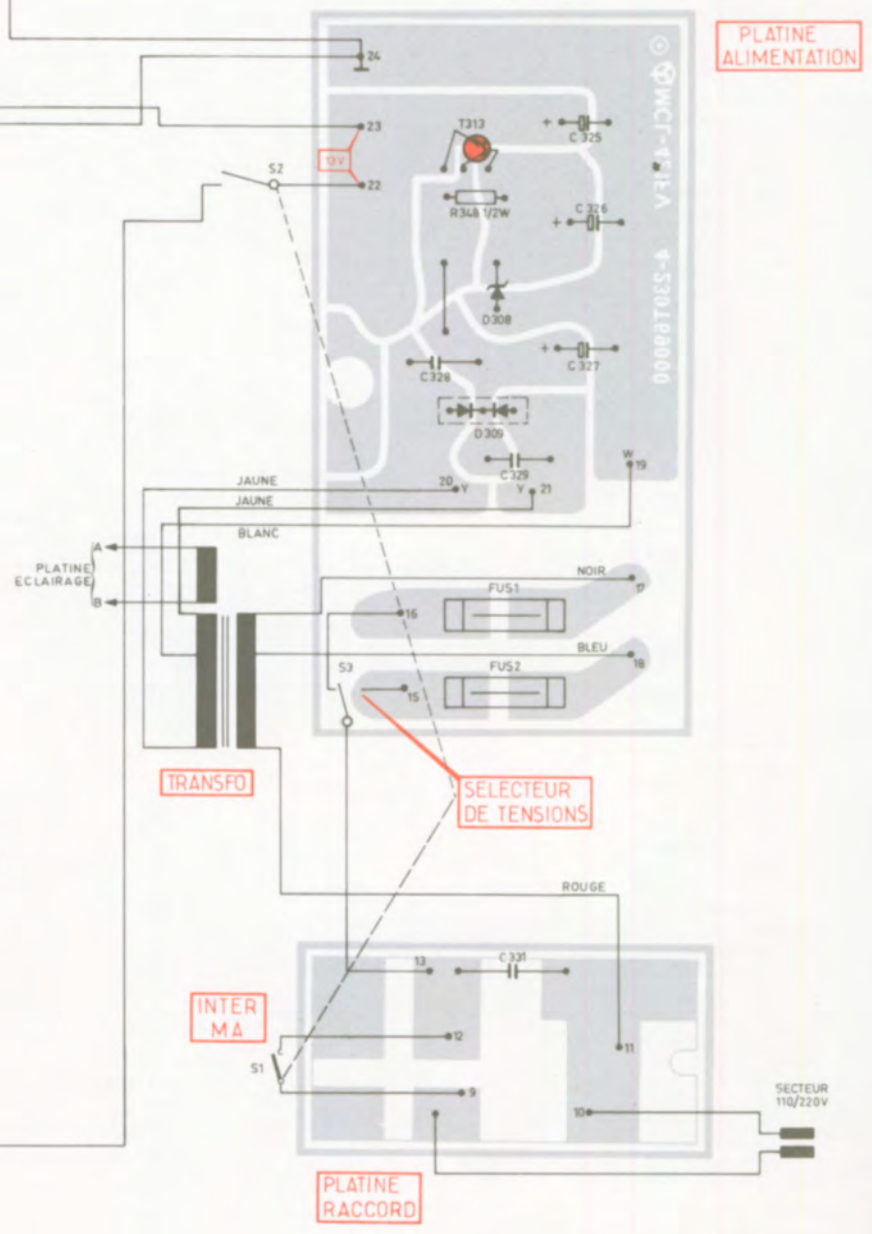
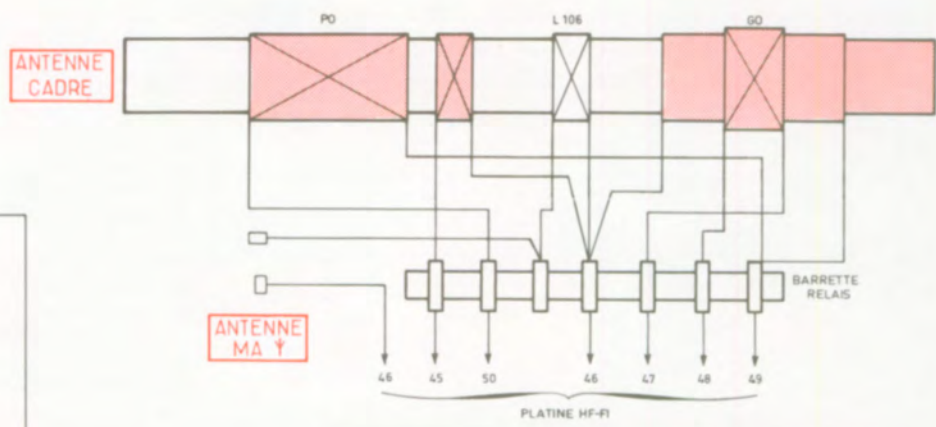
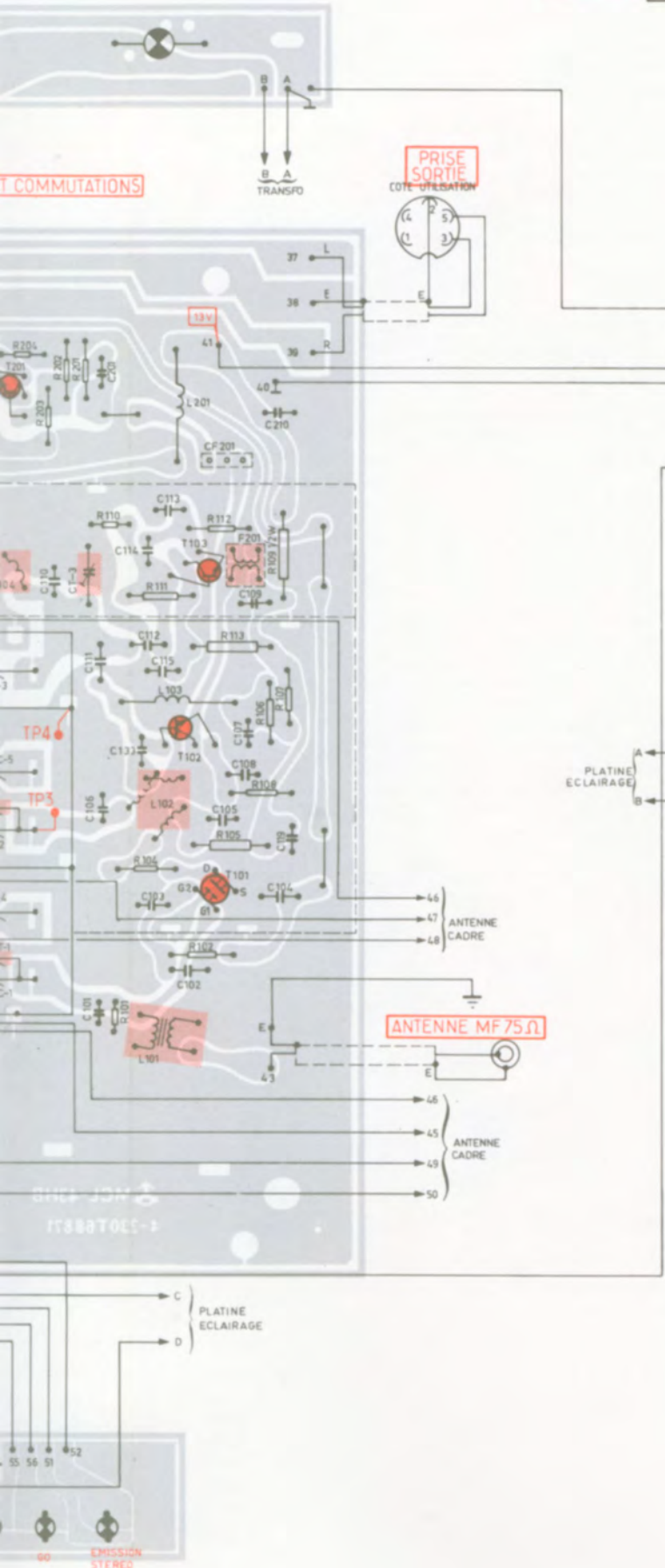
NIVEAU DE SORTIE



INDICATEURS

PLATINE INDICATEUR





VIII - LISTES DES PIÈCES DÉTACHÉES

A) PIÈCES DE CHASSIS ET DE PRÉSENTATION (VUE ÉCLATÉE)

REPERE	DESIGNATION	CODE
1	FACADE DECOREE	715 TX 0341
2	GLACE CADRAN	614 TX 1037
3	ENJOLIVEUR CHROME (BOUTON 42)	152 TX 1021
4	INDICATEUR DE NIVEAU	908 TX 0158
5	INDICATEUR D'ACCORD	908 TX 0157
6	SUPPORT PLASTIQUE DE FACADE	705 TX 0107
7	CADRAN STATIONS DECORE	614 TX 1038
8	PLATINE ECLAIRAGE CADRAN EQUIPEE COMPRENANT : AMPOULE 6,3V 300mA	596 TX 0491 101 TX 3831
9	CIRCUIT IMPRIME ECLAIRAGE CADRAN NU DIFFUSEUR PLASTIQUE (ECLAIRAGE CADRAN)	596 TX 0467 614 TX 0994
10	INTERRUPTEUR (MARCHE/ARRET)	101 TX 4506
11	AIGUILLE CHROME	101 TX 3832
12	SUPPORT PLASTIQUE AIGUILLE	101 TX 3833
13	POULIE PLASTIQUE (CORDONNET)	101 TX 3647
14	VOYANT (PO/GO/MF/STEREO)	101 TX 3827
15	VOLANT	101 TX 3834
16	CACHE LUMIERE (VOYANT EMISSION STEREO)	101 TX 3828
17	PLATINE INDICATEUR EQUIPEE COMPRENANT : AMPOULE 6,3V 60mA (PL302&305) AMPOULE 6V 30mA (PL301)	196 TX 0622 101 TX 3829 101 TX 3830
18	CIRCUIT IMPRIME INDICATEUR NU POULIE PLASTIQUE (CORDONNET)	196 TX 0623 101 TX 0759
19	POULIE PLASTIQUE (MULTIPLICATION DU CONDENSATEUR VARIABLE)	101 TX 3648
20	RESSORT A BOUDIN (TENSION CORDONNET)	136 TX 1149
21	PLATINE HF-FI/COMMUTATIONS EQUIPEE	596 TX 0490
22	SELECTEUR DE TENSIONS	101 TX 5106
23	CIRCUIT IMPRIME RACCORD NU	196 TX 0601
24	CORDON SECTEUR	824 TX 0011
25	FUSIBLE VERRE 160mA TEMPORISE (F2)	291 TX 0013
26	PASSE FIL CAOUTCHOUC	101 TX 3649
27	FUSIBLE VERRE 80mA TEMPORISE (F1)	101 TX 1122
28	PLAQUE A BORNE/PRISE DE TERRE	101 TX 3650
29	PRISE FEMELLE ANTENNE MF 75Ω	114 TX 0016
30	CADRE EQUIPE	614 TX 0992
31	PRISE FEMELLE ANTENNE MA	114 TX 0015
32	PRISE DIN 5 BROCHES	114 TX 3024
33	PLATINE ALIMENTATION EQUIPEE	196 TX 0602
34	CIRCUIT IMPRIME RACCORD NU	196 TX 0601
35	TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION	433 TX 0097
36	CHASSIS PLASTIQUE	705 TX 0105
37	PATIN FEUTRE	101 TX 3792
38	BOUTON CHROME (GO/PO/MF/STEREO)	166 TX 0639
39	BOUTON CHROME (NIVEAU DE SORTIE)	166 TX 0640
40	COLLERETTE PLASTIQUE (MANETTE DU FILTRE MF STEREO/SILENCIEUX MF)	101 TX 3826
41	MANETTE CHROME (FILTRE MF STEREO/ SILENCIEUX MF)	166 TX 0642
42	BOUTON CHROME (STATIONS)	166 TX 0641
43	ENJOLIVEUR PLASTIQUE GRIS (GLACE CADRAN)	614 TX 1039
44	COLLERETTE PLASTIQUE (MANETTE MARCHE/ARRET)	101 TX 3826
45	MANETTE CHROME (MARCHE/ARRET)	166 TX 0642

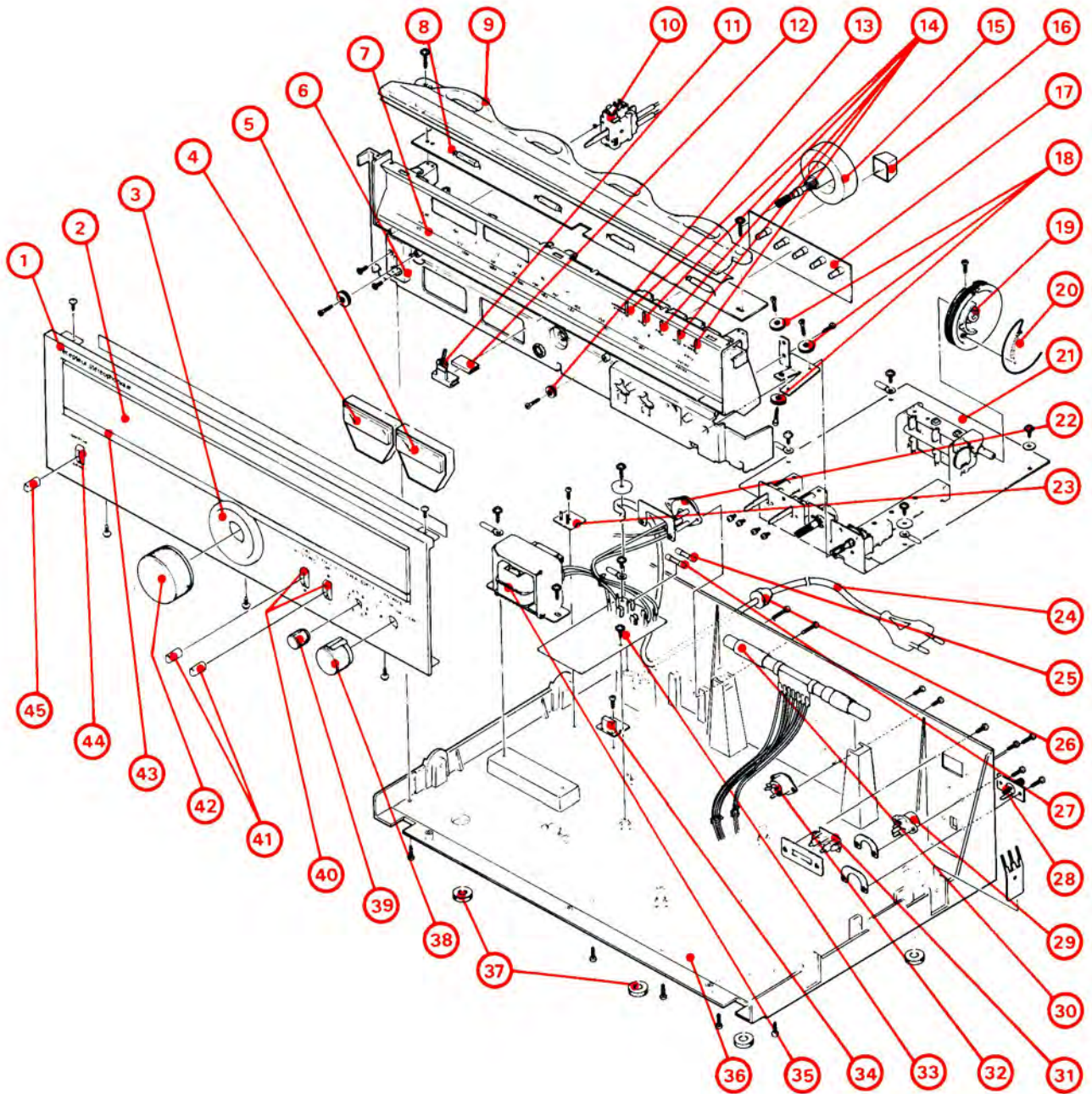
B) AUTRES PIÈCES DE CHASSIS

CODE	DESIGNATION	REPERE
596 TX 0490	PLATINE HF-FI/COMMUTATIONS EQUIPEE	
101 TX 3663	BOBINE	L101
101 TX 3664	BOBINE	L102
101 TX 3665	BOBINE	L104
101 TX 3666	BOBINE	L105
101 TX 3667	BOBINE	L107
310 TX 0369	BOBINE	L301/302
310 TX 0398	BOBINE	F201

CODE	DESIGNATION	REPERE
101 TX 3659	BOBINE	F202
101 TX 3660	BOBINE	F203
101 TX 3661	BOBINE	F204
101 TX 3662	BOBINE	F205
276 TX 0273	CIRCUIT INTEGRE HA1138	IC101
276 TX 0274	CIRCUIT INTEGRE LA1231	IC201
276 TX 0275	CIRCUIT INTEGRE LA3350S	IC301
207 TX 0741	CONDENSATEUR AJUSTABLE	CT3
207 TX 0274	CONDENSATEUR AJUSTABLE 0/10pF	CT4/5
207 TX 0742	CONDENSATEUR AJUSTABLE 0/15pF	CT6/7
240 TX 0164	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10μF 16V	C122
240 TX 0174	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7μF 25V	C207/302/ 313/321/ 323/324/ 332/333
240 TX 0216	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1μF 50V	C209/211/ 212/317/ 330
207 TX 0220	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100μF 16V	C217/227
240 TX 0160	CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,47μF 63V	C219/316
240 TX 0171	CONDENSATEUR CHIMIQUE 33μF 10V	C224
240 TX 0170	CONDENSATEUR CHIMIQUE 470μF 16V	C301
240 TX 0196	CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,22μF 10V	C307
240 TX 0176	CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,47μF 10V	C308
240 TX 0195	CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,33μF 10V	C309
240 TX 0046	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100μF 6,3V	C334/335
207 TX 0743	CONDENSATEUR VARIABLE	
101 TX 3668	COMMUTATEUR (PO/GO/MF/MFSTEREO)	S6
273 TX 0452	DIODE 1S2473	D101&104/ 201/203/ 301/302
273 TX 0341	DIODE MA26 JAUNE	D202
101 TX 3669	FILTRE CERAMIQUE	CF201/202
101 TX 3670	FILTRE CERAMIQUE	CF203
101 TX 3671	INTERRUPTEUR (FILTRE MF STEREO/SILENCIEUX MF)	S4/5
321 TX 0003	PERLE FERRITE	B101
207 TX 0590	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 20kΩ B	R217
207 TX 0219	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 1kΩ B	R304
207 TX 0730	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 5kΩ B	R306
207 TX 0744	POTENTIOMETRE 2 X 10kΩ B (NIVEAU DE SORTIE)	R322-1/2
101 TX 3672	SELF	L103/201
101 TX 3652	SELF	L202
270 TX 0936	TRANSISTOR 3SK59GR	T101
270 TX 0626	TRANSISTOR 2SC535B	T102
270 TX 0946	TRANSISTOR 2SC930E-CONV	T103/105/ 106
270 TX 0697	TRANSISTOR 2SC536G-AUD	T104/301/ 306/307
270 TX 0937	TRANSISTOR 2SC930E-IF	T201
270 TX 0682	TRANSISTOR 2SC1571G	T302/305/ 308
270 TX 0938	TRANSISTOR 2SA702F	T303/309
270 TX 0685	TRANSISTOR 2SC945P	T304/310
270 TX 0939	TRANSISTOR 2SA826Q	T311/312
196 TX 0602	PLATINE ALIMENTATION EQUIPEE	
240 TX 0170	CONDENSATEUR CHIMIQUE 470μF 16V	C325/326
240 TX 0005	CONDENSATEUR CHIMIQUE 470μF 25V	C327
273 TX 0441	DIODE WZ130	D308
273 TX 0272	DIODE DS17	D309
101 TX 1122	FUSIBLE VERRE 80mA TEMPORISE	F1
291 TX 0013	FUSIBLE VERRE 160mA TEMPORISE	F2
101 TX 3658	SUPPORT FUSIBLE	
270 TX 0698	TRANSISTOR 2S0325E	T313

C) ACCESSOIRES

CODE	DESIGNATION
114 TX 3128	PRISE MALE ANTENNE MA
114 TX 5004	PRISE MALE ANTENNE 75Ω
917 TX 0003	CORDON LIAISON CEL20



Les descriptions et caractéristiques figurant sur ce document sont données à titre d'information et non d'engagement. En effet, soucieux de la qualité de nos produits, nous réservons le droit d'effectuer, sans préavis, toute modification ou amélioration.