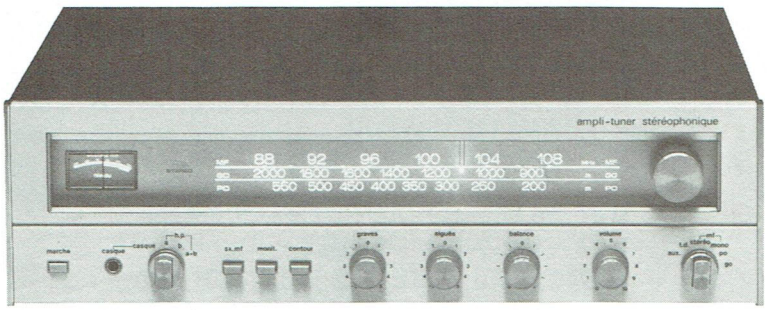
S. D. R. M.
DOCUMENTATION
TECHNIQUE
R.E.A.

AT1501T
AT1501V

DOCUMENTATION TECHNIQUE



AMPLIFICATEURS-TUNERS

AT1501T - AT1501V

S. D. R. M. - Service Après-Vente
51, bd. du Général Delambre - 95100 ARGENTEUIL
Tél. : 982-09-27
R.C. PONTOISE B 592006696

SOMMAIRE

	Pages
I – CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	2
II – PRISES ET COMMANDES DE L'APPAREIL	3
III – ACCES AUX DIVERS ORGANES DE L'APPAREIL	4
A – ACCES AUX CIRCUITS IMPRIMES COTE ELEMENTS	4
B – DEPOSE DU CIRCUIT INTEGRE AMPLIFICATEUR	4
C – DEPOSE DE LA FAÇADE DE L'APPAREIL	7
D – DEPOSE DU CLAVIER	7
E – DEPOSE DE LA PLATINE PREAMPLIFICATEUR/CORRECTION	7
F – REMPLACEMENT DU CORDONNET D'ENTRAINEMENT	7
IV – SCHEMA DE PRINCIPE	8
V – CIRCUITS IMPRIMES : IMPLANTATION DES ELEMENTS	12
VI – SCHEMA DE CABLAGE	16
VII – CONTROLES ET REGLAGES ELECTRIQUES	18
A – AMPLIFICATEUR	18
B – TABLEAU D'ALIGNEMENT EN MF	19
C – DECODEUR	20
D – TABLEAU D'ALIGNEMENT EN MA	20
E – EMPLACEMENT DES REGLAGES	20
VIII – LISTES DES PIECES DETACHEES	23
A – PIECES DE CHASSIS ET DE PRESENTATION	23
B – PIECES DE CHASSIS	24
C – ACCESSOIRES	25

I – CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

TYPE D'APPAREIL	: Amplificateur-tuner stéréophonique
ALIMENTATION	: Secteur 110 ou 220 V - 50 Hz
CONSOMMATION	: 100 VA pour Ps = 2 × 15 W 35 VA sans signal à l'entrée
DIMENSIONS	: L.452 - H.135 - P.300 mm
POIDS	: 7,5 kg

A – AMPLIFICATEUR

PUISSANCE NOMINALE DE SORTIE	: 2 × 15 W à 1 kHz sur Z = 8Ω pour d ⩽ 0,7%
DISTORSION	: ⩽ 0,7% pour Ps = 15 W
BANDE PASSANTE	: 20 Hz à 30 kHz à – 3 dB pour Ps = 2 × 0,7 W
ACTION DES TONALITES	: - Graves ± 10 dB à 100 Hz - Aiguës ± 10 dB à 10 kHz
ACTION DU CONTOUR	: + 8 dB à 100 Hz et + 3 dB à 10 kHz pour Ps à – 30 dB du niveau nominal
RAPPORT S/B	: Entrée auxiliaire 75 dB - tourne-disques 60 dB - magnétophone 75 dB
DIAPHONIE	: ⩾ 50 dB à 1 kHz
SENSIBILITE DES ENTREES	: - Auxiliaire Ve = 100 mV Ze = 50 kΩ - Tourne-disques Ve = 2,5 mV Ze = 50 kΩ - Magnétophone Ve = 100 mV Ze = 50 kΩ
SORTIES	: - 4 prises pour enceintes Z = 8Ω - prise casque Ps = 15 mW - 400Ω < Zc < 600Ω - prise magnétophone Vs = 1 mV par kΩ de charge.

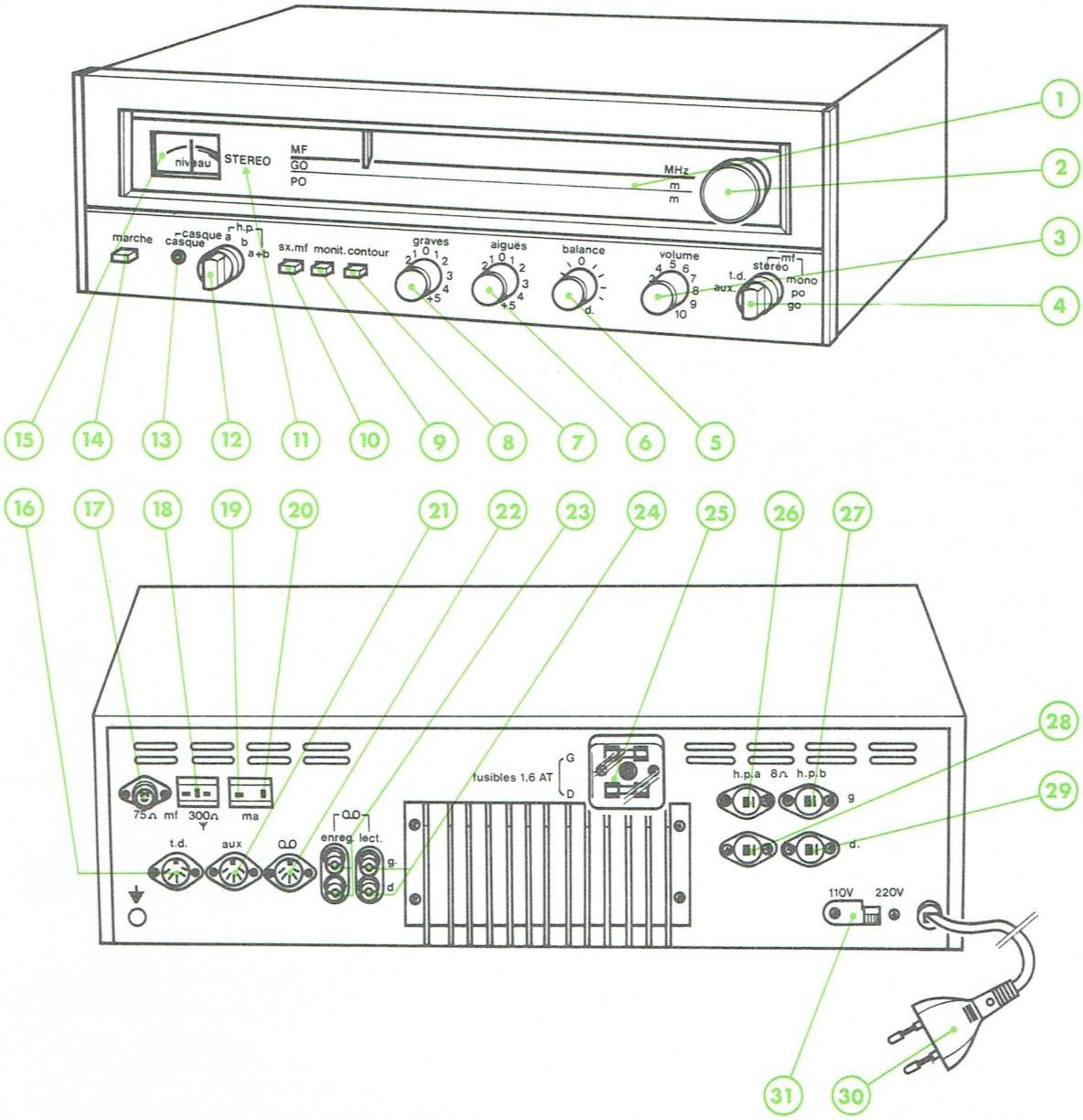
B – RECEPTEUR RADIO

EN MF

ANTENNES	: Type dissymétrique 75Ω Type symétrique 300Ω
GAMME D'ONDES REÇUES	: 87,5 à 110 MHz
ACCORD	: Par CV
SENSIBILITES HF UTILISABLES	: - Mono 3 μV pour S/B = 26 dB - Stéréo 6 μV pour S/B = 26 dB

SELECTIVITE	:	60 dB à ±400 kHz
FREQUENCE INTERMEDIAIRE	:	10,7 MHz
DISTORSION	:	Mono 0,3% } pour une modulation de 100%
		Stéréo 0,5% } pour une modulation de 100%
REJECTION DES PILOTES	:	60 dB
SEPARATION DES CANAUX	:	40 dB à 1 kHz
EN MA		
ANTENNES	:	- Antenne-cadre
		- Antenne extérieure
GAMMES D'ONDES REÇUES	:	- GO 150 à 350 kHz
		- PO 520 à 1610 kHz
ACCORD	:	Par CV
SENSIBILITES HF UTILISABLES	:	- GO 700 µV/m pour S/B = 20dB
		- PO 350 µV/m pour S/B = 20dB
SELECTIVITE	:	35 dB à ±10 kHz
FREQUENCE INTERMEDIAIRE	:	455 kHz

II – PRISES ET COMMANDES DE L'APPAREIL



1 - Cadran.
2 - Commande de recherche des stations.
3 - Réglage du volume sonore.
4 - Sélecteur de fonctions.
5 - Equilibrage de la puissance sonore des deux voies « **balance** ».
6 - Commande commune aux deux voies « **aiguës** ».
7 - Commande commune aux deux voies « **graves** ».
8 - Touche « **contour** » : mise en service du correcteur physiologique.
9 - Touche « **monit** » : permettant le contrôle auditif d'un enregistrement.
10 - Touche « **sx.mf.** » mise en service du dispositif silencieux.
11 - Voyant « **stéréo** » signalant la réception d'une émission stéréophonique.
12 - Sélecteur des ensembles de reproduction.
13 - Prise « **casque** ».
14 - Touche « **marche** » .
15 - Indicateur d'accord.
16 - Prise « **t.d.** » : pour le raccordement d'une table de lecture à cellule magnétique.
17 - Prise antenne « **mf 75Ω** ».
18 - Prise antenne « **mf 300Ω** ».
19 - Prise antenne « **ma** ».
20 - Prise de terre.
21 - Prise « **aux** » : pour le raccordement d'une table de lecture à cellule céramique ou d'un appareil à haut niveau de sortie.
22 - Prise « ⌐⌐ » : pour le raccordement d'un magnétophone.
23 - Prise « ⌐⌐ **enreg** » : pour le raccordement d'un magnétophone.
24 - Prise « ⌐⌐ **lect** » : pour le raccordement d'un magnétophone.
25 - Capot de protection des fusibles.
26 - Prise de l'enceinte gauche du groupe « **h.p.a.** ».
27 - Prise de l'enceinte gauche du groupe « **h.p.b.** ».
28 - Prise de l'enceinte droite du groupe « **h.p.a.** ».
29 - Prise de l'enceinte droite du groupe « **h.p.b.** ».
30 - Fiche mâle du cordon secteur.
31 - Sélecteur de tensions.

III — ACCES AUX DIVERS ORGANES DE L'APPAREIL

A — ACCES AUX CIRCUITS IMPRIMES COTE ELEMENTS (Fig. 1)

1° - Enlever les vis et rondelles (21) et (22).
2° - Déposer le coffret (23).

Nota : Le côté soudure du circuit HF-FI est accessible en enlevant les huit vis (4) et (5).

B — DEPOSE DU CIRCUIT INTEGRE AMPLIFICATEUR (Fig. 1)

Le circuit intégré (27) constitue les deux voies de l'amplificateur de puissance. Il est monté sur un radiateur (28) fixé sur le panneau arrière (25) de l'appareil.

Pour le déposer procéder de la façon suivante :

1° - Effectuer les opérations du paragraphe A.
2° - Enlever les six vis (2) et (24) fixant la platine « alimentation/ampli de puissance » (26).
3° - Retirer les deux vis (1) fixant le circuit intégré (27) sur le radiateur (28).

PAREIL

é sur un radiateur

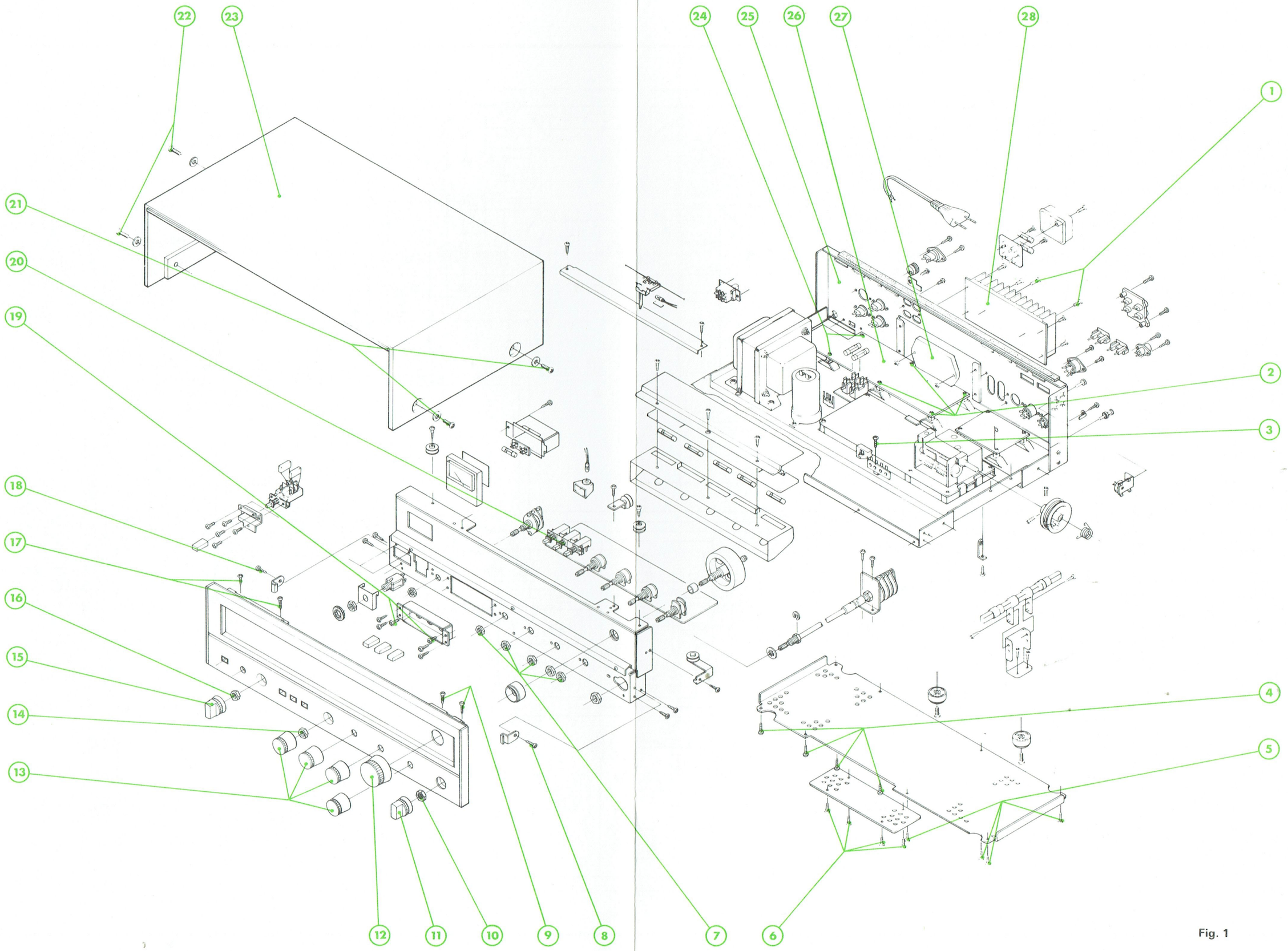


Fig. 1

4° - Dessouder les seize points de raccordement du circuit intégré (27). Pour cela il est indispensable d'utiliser une pompe à dessouder.

C – DEPOSE DE LA FACADE DE L'APPAREIL (Fig. 1)

1° - Effectuer les opérations du paragraphe A.
2° - Tirer les boutons (11), (12), (13) et (15).
3° - Enlever les six vis (8), (9), (17) et (18).
4° - Retirer les trois écrous de potentiomètre **(10)**, **(14)** et **(16)**.

D – DEPOSE DU CLAVIER (Fig. 1)

1° - Effectuer les opérations des paragraphes A et C.
2° - Enlever les quatre vis (6).
3° - Dessouder les dix-huit points de raccordement du clavier (20).
4° - Enlever les deux vis (19) fixant le clavier (20).

E – DEPOSE DE LA PLATINE PREAMPLIFICATEUR/CORRECTION (Fig. 1)

1° - Effectuer les opérations des paragraphes A et C.
2° - Enlever les deux vis (19) fixant le clavier (20).
3° - Retirer la vis (3).
4° - Enlever les écrous de potentiomètre (7).

F – REMPLACEMENT DU CORDONNET D'ENTRAINEMENT (Fig. 2)

1° - Effectuer les opérations du paragraphe **A**.
2° - Tourner la poulie (2) dans le sens de la flèche (A) jusqu'en butée.
3° - Prendre un cordonnet de 1,57 m et attacher ensemble ses deux extrémités au ressort de tension (3).
4° - Passer les deux brins du cordonnet par la fente (B) de la poulie (2).
5° - Avec un des brins du cordonnet effectuer un tour trois quart sur la poulie (2). Le sens d'enroulement du cordonnet sur les différentes poulies est repéré par des flèches sur la Fig. 2.
6° - Passer le cordonnet sur la poulie (4).
7° - Effectuer trois tours sur l'axe (9).
8° - Passer successivement le cordonnet sur les poulies (8), (7), (10) et (11).
9° - Effectuer un quart de tour sur la poulie (2).
10° - Fixer l'aiguille (6) sur le cordonnet et la positionner à 85 mm de l'axe de la poulie (7).
11° - Vérifier que le support (5) de l'aiguille (6) est isolé électriquement de sa lamelle de guidage par une feuille de nylon.

Nota : a) Il est possible de régler la tension du cordonnet à l'aide de la vis (1).
b) Pour une dépose ou un éventuel remplacement de l'aiguille indicatrice, il est nécessaire d'effectuer les opérations du paragraphe C.

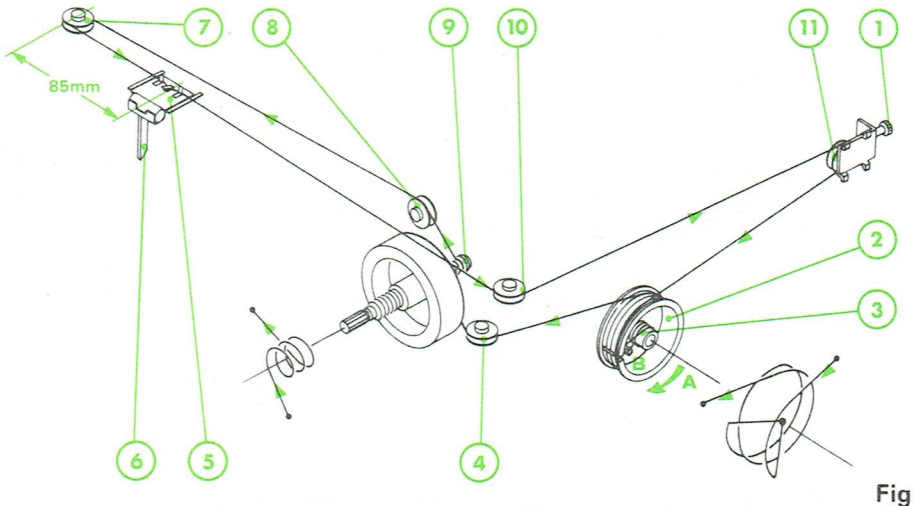
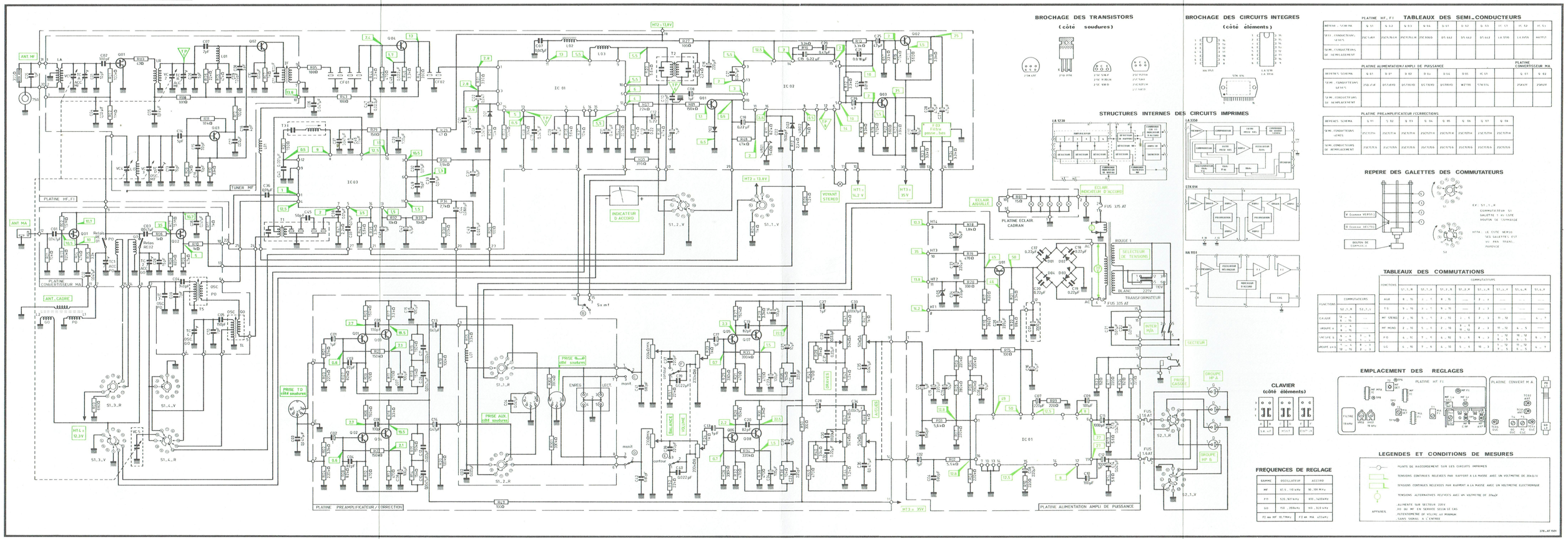


Fig. 2

IV – SCHEMA DE PRINCIPE



TABLEAUX DES SEMI_CONDUCTEURS

PLATINE HF_FI									
REPERES SCHEMA	Q 01	Q 02	Q 03	Q 04	Q 05	Q 06	Q 07	IC 01	IC 02	IC 03
SEMI_CONDUCTEURS SERIES	2SC1815	2SC945(A)	2SC945(A)	2SC930(D)	2SC642	2SC642	2SC642	LA1230	LA1315	HA1151
SEMI_CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT										

PLATINE ALIMENTATION / AMPLI DE PUISSANCE									PLATINE CONVERTISSEUR MA	
REPERES SCHEMA	Q 01	Q 02	Q 03	Q 04	Q 05	Q 06	Q 07	IC 01	Q 01	Q 02
SEMI_CONDUCTEURS SERIES	2SD313E	2SC1845(D)	2SC1162(D)	2SC1845(D)	2SC1845(D)	MJ2955	STK014		2SA640	2SA640
SEMI_CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT										

PLATINE PREAMPLIFICATEUR / CORRECTEURS								
REPERES SCHEMA	Q 01	Q 02	Q 03	Q 04	Q 05	Q 06	Q 07	Q 08
SEMI_CONDUCTEURS SERIES	2SC1815(A)	2SC1815(A)	2SC1815(A)	2SC1815(A)	2SC1815(A)	2SC1815(A)	2SC1815(A)	2SC1815(A)
SEMI_CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT	2SC1815(G)	2SC1815(G)	2SC1815(G)	2SC1815(G)	2SC1815(G)	2SC1815(G)	2SC1815(G)	2SC1815(G)

TABLEAUX DES COMMUTATIONS

FONCTIONS	COMMUTATEURS S1_1_R	S1_2_V
CALIBRE	12 — 4 5 — 14	—
GROUPE A	2 — 4 5 — 14	—
GROUPE B	4 — 6 12 — 14	1 — 3 7 — 9
GROUPE A+B	4 — 6 12 — 14	1 — 3 7 — 9

FONCTIONS	COMMUTATEURS S1_1_V	S1_2_V	S1_3_R	S1_4_V	S1_4_R	S1_5_V
AUX	8 — 10	2 — 7	8 — 10	—	2 — 4	—
FO	9 — 10	3 — 7	9 — 10	—	2 — 3	—
MF STEREO	2 — 10	5 — 7	2 — 10	3 — 6	2 — 3	11 — 12
MF MONO	2 — 10	5 — 7	2 — 10	3 — 6 11 — 12	2 — 3	11 — 12
PO	4 — 10	7 — 9	4 — 10	5 — 6	9 — 3	1 — 12 2 — 3
GO	4 — 10	7 — 8	4 — 10	5 — 6	10 — 3	1 — 12 2 — 3

FONCTIONS	COMMUTATEURS S1_5_R	S1_6_R	S1_6_V
AUX	—	—	—
FO	—	—	—
MF STEREO	3 — 6 10 — 12	—	4 — 9
MF MONO	3 — 6 10 — 12	6 — 5	—
PO	1 — 12 2 — 3	10 — 12 9 — 5	6 — 9
GO	1 — 12 2 — 3	10 — 12 9 — 5	6 — 9

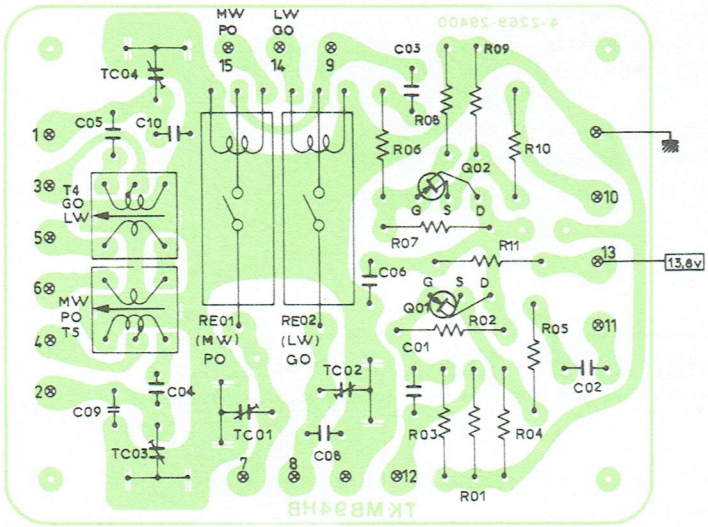
FREQUENCES DE REGLAGE

GAMME	OSCILLATEUR	ACCORD
MF	87,5 ... 110 kHz	98,100 MHz
PO	520 /1605 kHz	600 ... 1400kHz
GO	150 ... 350 kHz	180 ... 320 kHz
FI ex MF 10,7MHz	FI ex MA 455kHz	

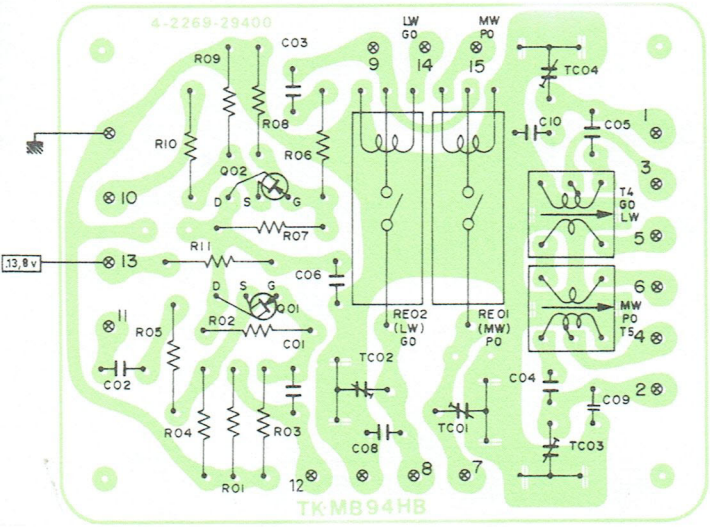
V – CIRCUITS IMPRIMES : IMPLANTATION DES ELEMENTS

PLATINE CONVERTISSEUR MA

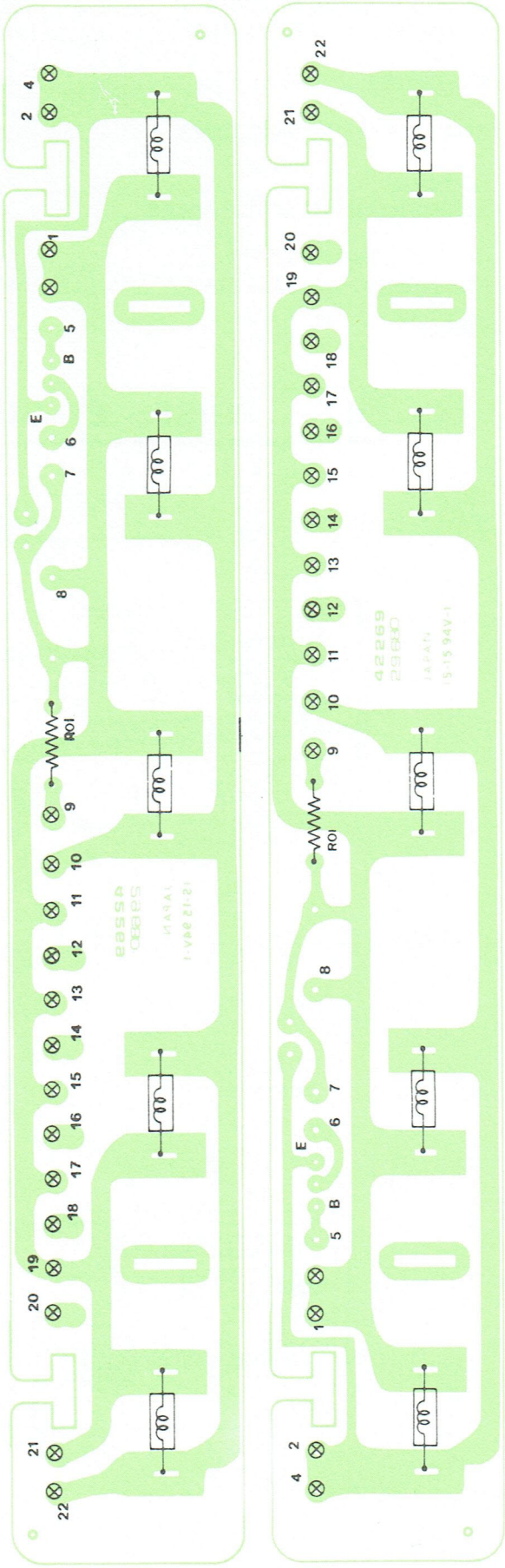
COTE ELEMENTS



COTE CUIVRE



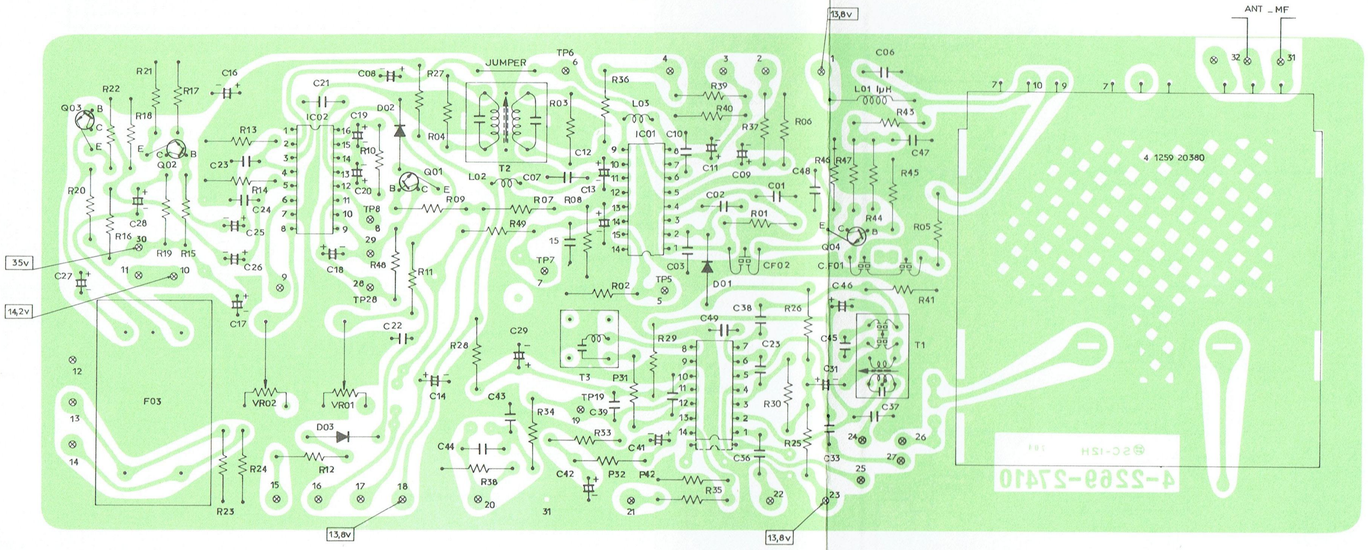
PLATINE ECLAIRAGE CADRAN



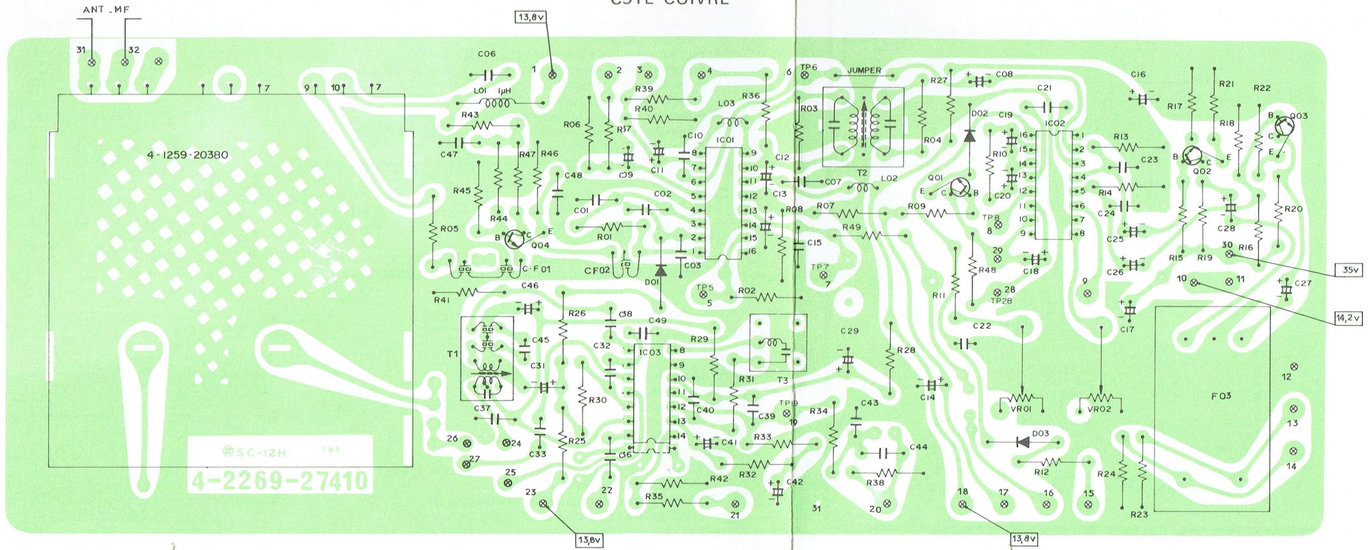
COTE ELEMENTS COTE CUIVRE

PLATINE HF-FI

COTE ELEMENTS

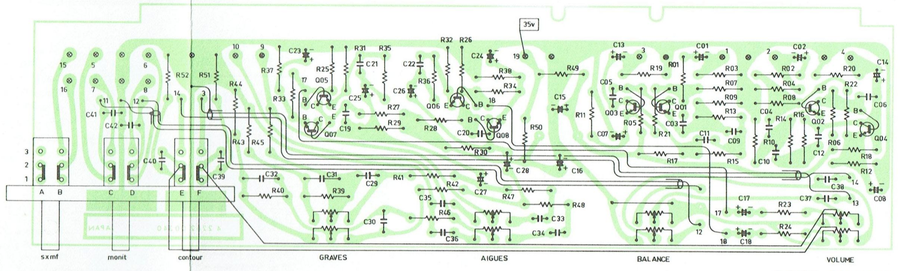


COTE CUIVRE

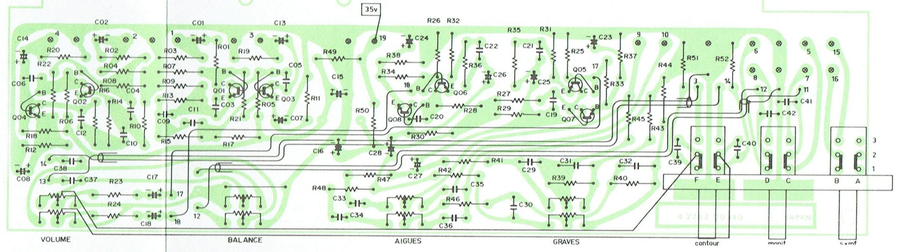


PLATINE PREAMPLIFICATEUR CORRECTION

COTE ELEMENTS

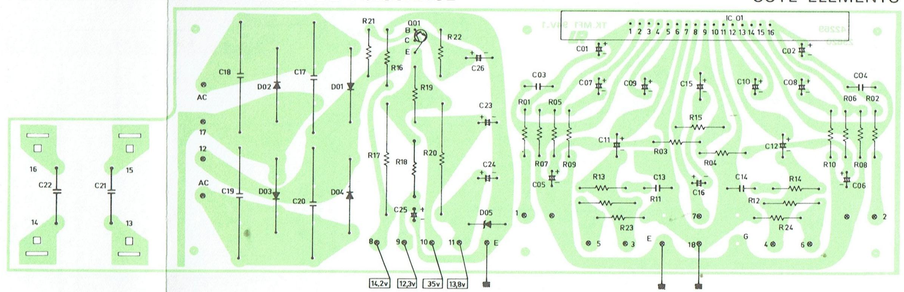


COTE CUIVRE

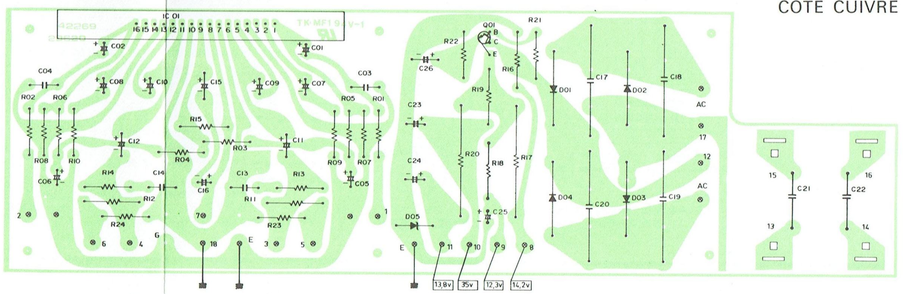


PLATINE ALIMENTATION AMPLI DE PUSSANCE

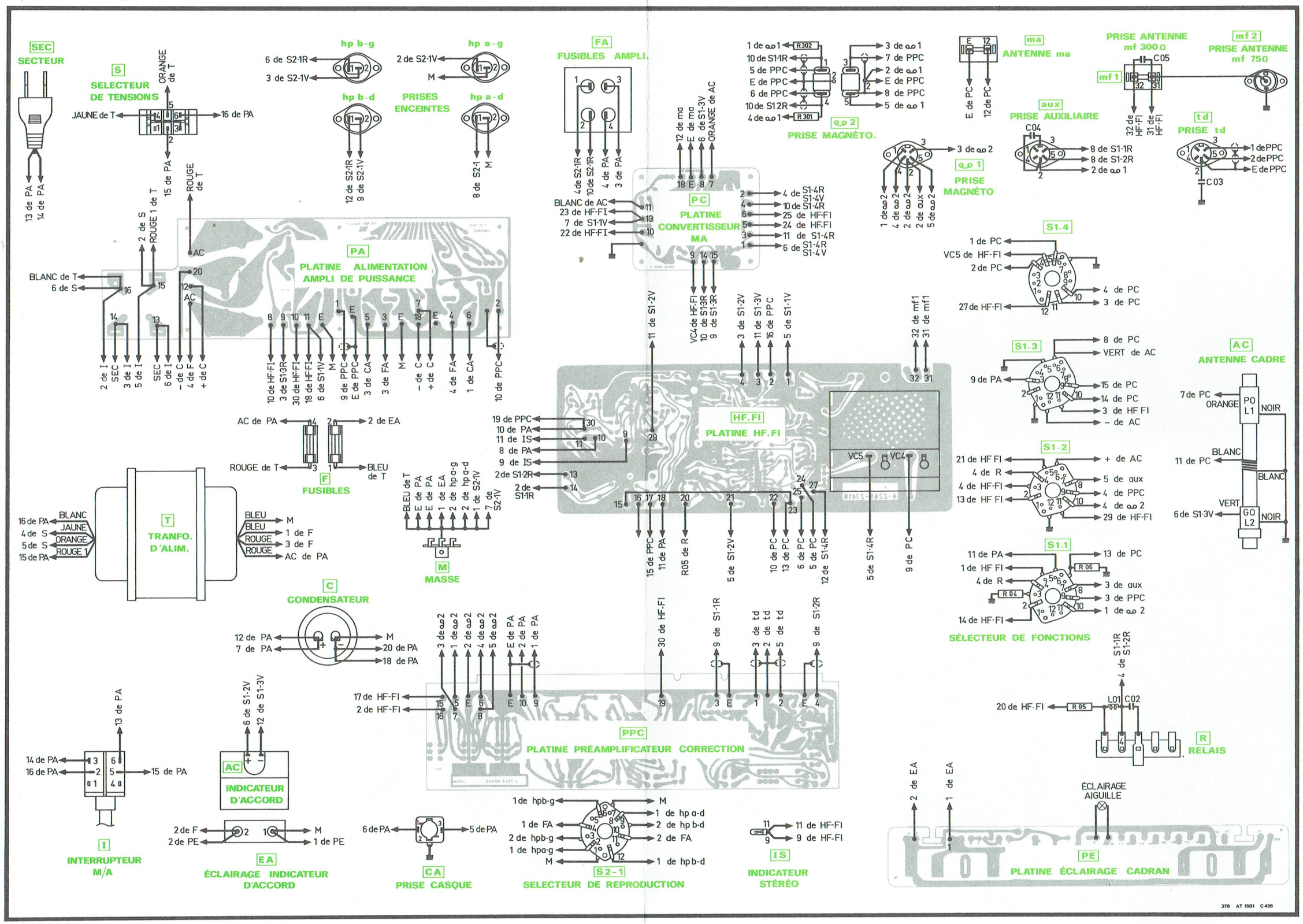
COTE ELEMENTS



COTE CUIVRE



VI – SCHEMA DE CABLAGE



VII – CONTROLES ET REGLAGES ELECTRIQUES

A – AMPLIFICATEUR

1° - Contrôle de la sensibilité des entrées (Fig. 3)

Conditions du contrôle

- Tension d'alimentation : 220 V.
- Sorties **«h.p.a.»** bouclées sur une impédance Z = 8Ω.
- Sélecteur des ensembles de reproduction sur **«h.p.a.»**.
- Potentiomètre de volume au maximum.
- Balance équilibrée.
- Potentiomètres de tonalité au **«0»** électrique.
- Générateur BF branché successivement aux entrées **« t.d. »**, **« aux. »** et « ∞ » à travers un pont diviseur 1 kΩ/100Ω.
- Millivoltmètre alternatif branché à la sortie du générateur BF.
- Voltmètre alternatif branché à la sortie **«h.p.a.»** de la voie excitée.

Contrôle

Pour **f = 1 kHz** mesurer les niveaux d'entrée nécessaires pour obtenir la puissance nominale **Ps = 15W** soit **Vs = 7,75 V** sur **Zs = 8Ω**.

a) Entrée **«t.d.»** en service :

Ve ⩽ 2,5 mV

b) Entrée **«aux.»** en service :

Ve ⩽ 100 mV

c) Entrée « ∞ » en service (touche **«monit»** enclenchée) :

Ve ⩽ 100 mV

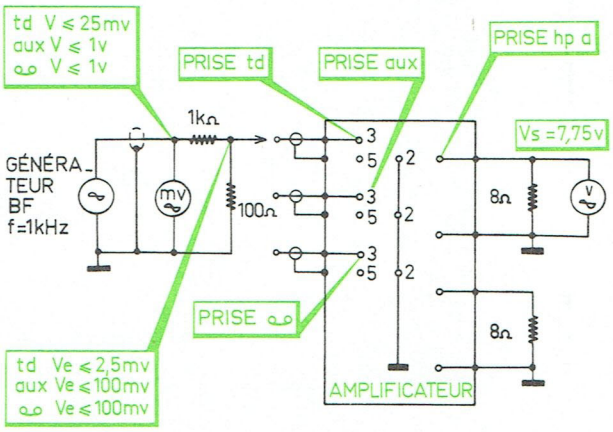


Fig. 3

2° - Contrôle de la bande passante (Fig. 4 - Fig. 5)

Conditions du contrôle

- Tension d'alimentation : 220 V.
- Sorties **«h.p.a.»** bouclées sur Z = 8Ω
- Sélecteur des ensembles de reproduction sur **«h.p.a.»**.
- Potentiomètre de volume au maximum.
- Balance équilibrée.
- Potentiomètres de tonalité au **«0»** électrique.
- Générateur BF branché à l'entrée **«aux.»** à travers un pont diviseur 1 kΩ/100Ω.
- Voltmètre alternatif branché à la sortie **«h.p.a.»** de la voie excitée.

Contrôle

- Régler le niveau d'injection pour obtenir à **f = 1 kHz** une tension de sortie **Vs = 2,4 V** ce qui correspond à **Ps ≃ 0,7 W.**
- Faire varier la fréquence du générateur BF et relever la tension Vs. La bande passante doit être comprise entre :

20 Hz et 30 kHz à – 3 dB

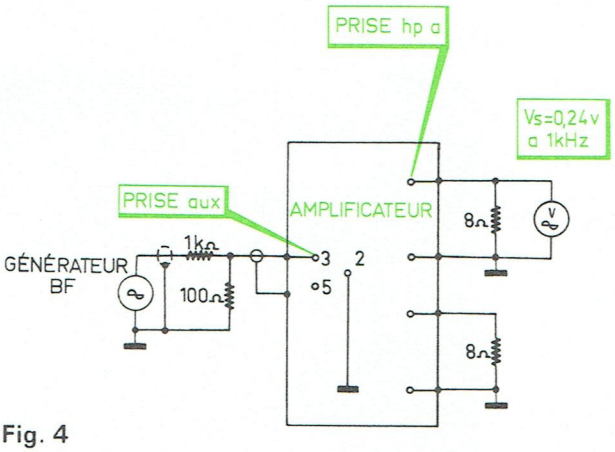


Fig. 4

3° - Action des tonalités (Fig. 4 - Fig. 5)

Conditions du contrôle

- Identiques à celles appliquées pour le relevé de la bande passante.
- Potentiomètres de tonalité au maximum puis au minimum.

Contrôle

- Régler le niveau d'injection pour obtenir à **f = 1 kHz** une tension de sortie **Vs = 2,4 V.**
- Faire varier la fréquence du générateur BF.
- Relever la tension Vs pour chaque fréquence.
- Les courbes relevées sont représentées sur la Fig. 5

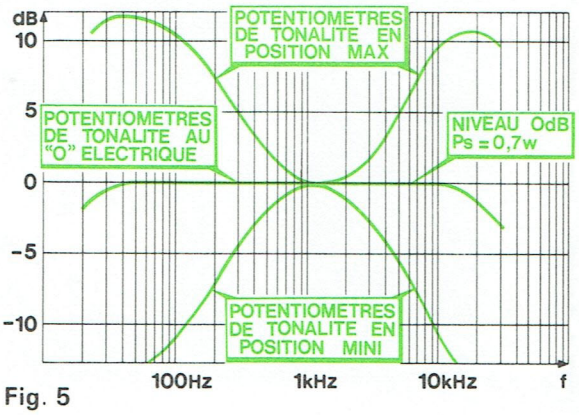


Fig. 5

4° - Action du contour (Fig. 6 - Fig. 7)

Conditions du contrôle

- Tension secteur : 220 V.
- Sorties **«h.p.a.»** bouclées sur une impédance Z = 8Ω.
- Sélecteur des ensembles de reproduction sur **«h.p.a.»**.
- Balance équilibrée.
- Potentiomètres de tonalité au **«0»** électrique.
- Touche **«contour»** enclenchée.
- Générateur BF branché à l'entrée **«aux.»** à travers un pont diviseur 1 kΩ/100Ω.
- Voltmètre alternatif branché à la sortie **«h.p.a.»** de la voie excitée.

Contrôle

- Le potentiomètre de volume étant au maximum, régler le niveau de sortie du générateur pour obtenir à **f = 1 kHz** la puissance nominale de sortie **Ps = 15W** soit **Vs = 7,75 V** sur **Zs = 8Ω**.
- Agir sur le potentiomètre de volume pour obtenir une tension **Vs = 0,24 V** correspondant à une atténuation de 30 dB de la puissance nominale.
- Faire varier la fréquence du générateur BF.
- Relever la tension Vs pour chaque fréquence.
- La courbe relevée est représentée sur la Fig. 7.

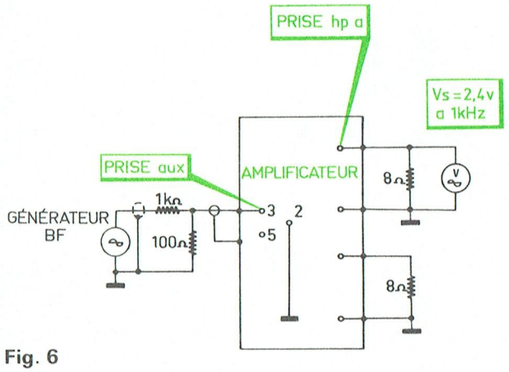


Fig. 6

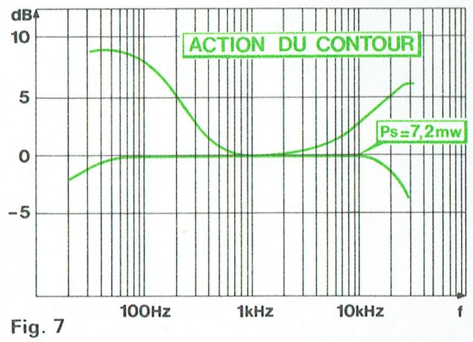


Fig. 7

B - TABLEAU D'ALIGNEMENT EN MF

PARTIE A REGLER	APPAREILS ET ACCESSOIRES UTILISES	POINT D'INJECTION	POINT DE LECTURE	CONDITIONS DE REGLAGE	FREQUENCES DE REGLAGE	POINTS DE REGLAGE	RESULTATS A OBTENIR
FI - MF	- Wobbulateur - Oscilloscope	TP 1	TP 7	- MF en service - Relier l'extrémité libre de R49 à la masse	10,7 MHz	IF	Maximum d'amplitude de la courbe en cloche
Discri. MF			TP 6	- MF en service - Supprimer la liaison de R49 à la masse		T2	Centrer la partie linéaire de la courbe en «S» à 10,7 MHz
Osc. MF	- Géné. HF.MF - Voltmètre ∿	Ant. MF	Bornes HP	- MF en service - CV fermé - CV ouvert	87,5 MHz 110MHz	Lo (1) TCD (2)	Maximum de tension
Acc. MF				- MF en service - Rechercher Acc. - Rechercher Acc.	90 MHz 106 MHz	LR (1) TCA - TCR	

NOTA : (1) Pour ces réglages agir sur l'écartement des spires de Lo ou LR.
(2) Parfaire ces deux réglages.

C – DECODEUR

Cet étage étant constitué par un circuit intégré, ses réglages sont très stables dans le temps et ne nécessitent en principe aucune retouche.

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 la façon de le régler.

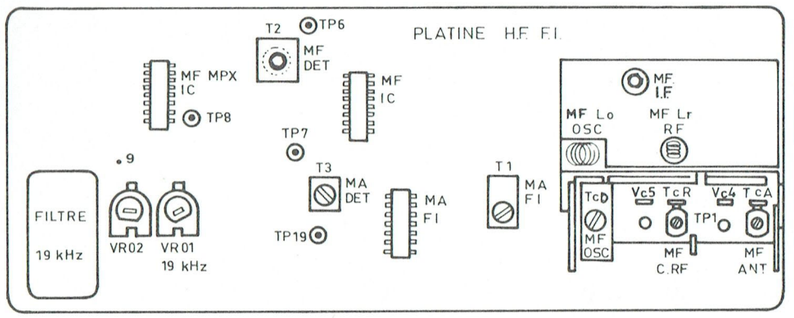
PARTIE A REGLER	APPAREILS ET ACCESSOIRES UTILISES	POINT D'INJECTION	POINT DE LECTURE	CONDITIONS DE REGLAGE	FREQUENCES DE REGLAGE	POINTS DE REGLAGE	RESULTATS A OBTENIR
Décodeur MF	- Géné. BF - Oscilloscope		TP 8	Relier TP 6 à la masse par C = 0,1 μ F	19 kHz	VR01	Figure de lissajous stable
	- Géné. stéréo voie gauche modulée à 1kHz - Voltmètre ∿	Ant. MF	Borne HP voie droite	- Enlever le condensateur C = 0,1 μ F - Niveau d'entrée 1 mV	1 kHz	VR02	Minimum de tension sur la voie non modulée

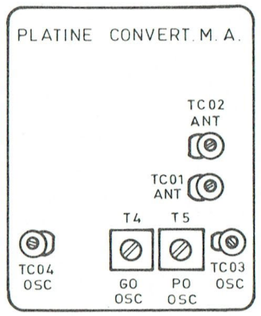
D – TABLEAU D'ALIGNEMENT EN MA

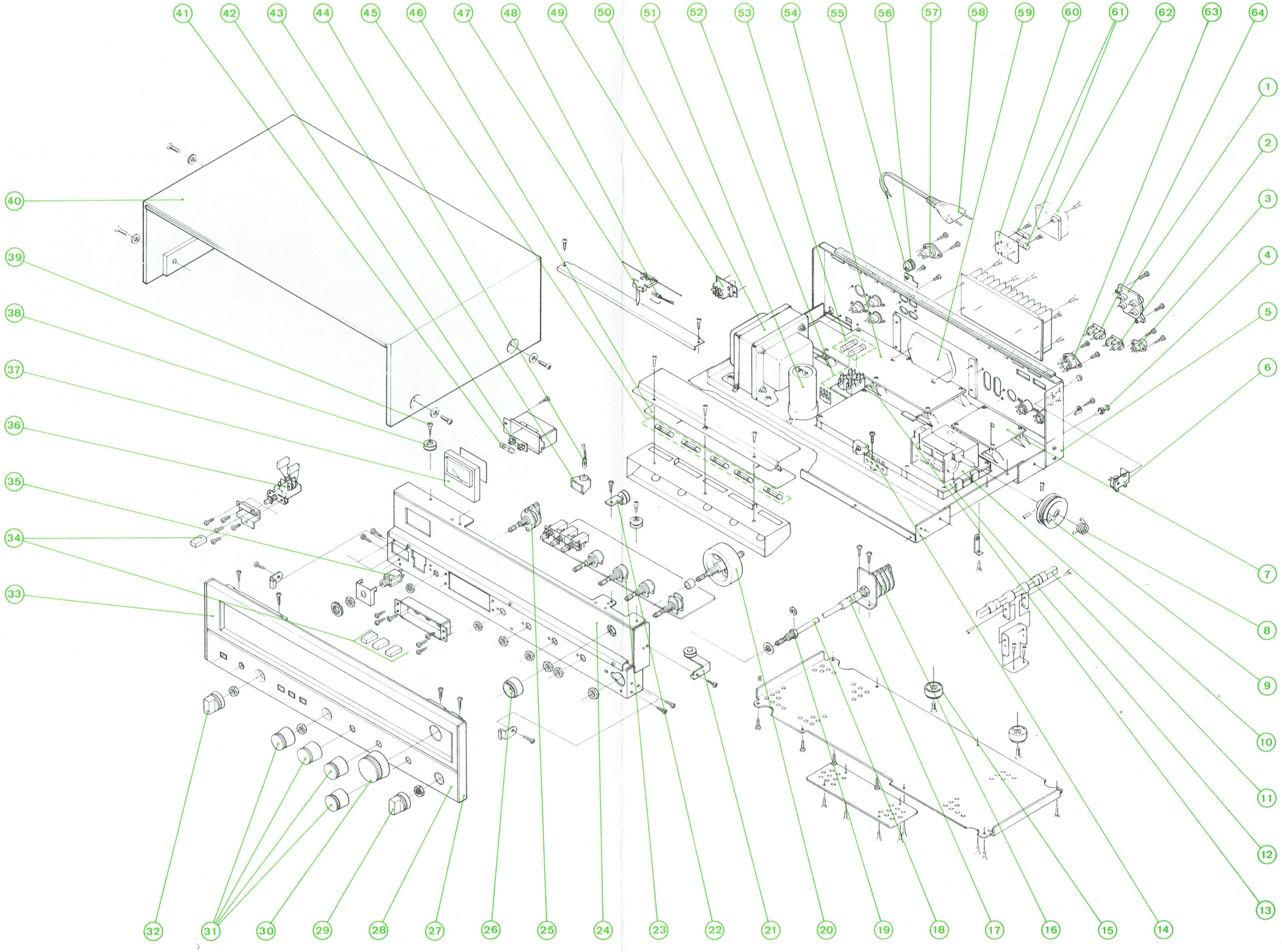
PARTIE A REGLER	APPAREILS ET ACCESSOIRES UTILISES	POINT D'INJECTION	POINT DE LECTURE	CONDITIONS DE REGLAGE	FREQUENCES DE REGLAGE	POINTS DE REGLAGE	RESULTATS A OBTENIR
FI - MA	- Géné. HF-MA - Voltmètre ∿	Point 9 de la platine convertisseur MA	Bornes HP (2)	- PO en service - CV fermé	455 kHz	T1 T3	Maximum de tension
Osc. PO	- Géné. HF-MA - Voltmètre ∿ - Boucle rayonnante (1)	Ant. cadre		- PO en service - CV fermé - CV ouvert	520 kHz 1610 kHz	T5 TC3 (3)	
Acc. PO				- PO en service - Rechercher Acc. - Rechercher Acc.	600 kHz 1400 kHz	L1 TC1	
Osc. GO				- GO en service - CV fermé - CV ouvert	150 kHz 350 kHz	T4 TC4 (3)	
Acc. GO				- GO en service - Rechercher Acc. - Rechercher Acc.	160 kHz 320 kHz	L2 TC2	

NOTA : (1) La boucle rayonnante peut-être constituée par quelques spires de fil isolé. Elle est disposée près du cadre antenne et branchée aux bornes du générateur.
(2) Lors des réglages agir sur le niveau d'entrée de sorte que la tension de sortie ne dépasse pas 2 V ce qui correspond à 500 mW sur Z = 8Ω.
(3) Parfaire ces deux réglages.

E – EMPLACEMENT DES REGLAGES






41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

AT1501

VIII – LISTES DES PIECES DETACHEES

A) PIECES DE CHASSIS ET DE PRESENTATION (VUE ECLATEE)

REPERE	DESIGNATION	CODE
1	PLAQUETTE 4 PRISES CINCH	101 TX 1188
2	PRISE FEMELLE ANTENNE MF 330Ω	101 TX 1189
3	PRISE FEMELLE ANTENNE MF 75Ω	114 TX 0016
4	VIS CHROMEE (BORNE DE MASSE)	147 TX 0069
5	PANNEAU ARRIERE DECORE	715 TX 0168
6	POULIE PLASTIQUE (ENTRAINEMENT FICELLE)	101 TX 1182
7	PLATINE CONVERTISSEUR MA EQUIPEE	196 TX 0345
8	RESSORT A EPINGLE (TENDEUR FICELLE)	136 TX 0697
9	POULIE PLASTIQUE (DEMULTIPLICATION DU CONDENSATEUR VARIABLE)	101 TX 1181
10	TUNER MF EQUIPE	503 TX 0019
11	CADRE EQUIPE	614 TX 0294
12	PLATINE HF/FI EQUIPEE	596 TX 0247
13	ENTRETOISE PLASTIQUE (FIXATION PLATINE 54)	101 TX 1186
14	SUPPORT PLASTIQUE (FIXATION PLATINE 12)	101 TX 1180
15	PIED CAOUTCHOUC	159 TX 0029
16	COMMUTATEUR ROTATIF (AUX./TD/STEREO/MONO/PO/GO)	101 TX 1988
17	MANCHON PLASTIQUE (ACCOUPLEMENT COMMUTATEUR 16)	101 TX 1183
18	AXE METALLIQUE (COMMANDE COMMUTATEUR 16)	101 TX 1989
19	CANON FILETE (FIXATION AXE 18)	147 TX 0077
20	VOLANT	101 TX 1990
21	POULIE PLASTIQUE EQUIPEE (FICELLE)	101 TX 1991
22	POULIE PLASTIQUE EQUIPEE (FICELLE)	101 TX 1992
23	PLATINE PREAMPLIFICATEUR/CORRECTIONS EQUIPEE	596 TX 0248
24	CADRAN STATIONS DECORE	614 TX 0523
25	COMMUTATEUR ROTATIF (CASQUE/HP AB/HP A + B)	101 TX 1939
26	COLLERETTE PLASTIQUE (VOLANT 20)	101 TX 1993
27	JOUE CHROMEE	614 TX 0524
28	FACADE DECOREE (THOMSON)	715 TX 0169
28	FACADE DECOREE (V S M)	715 TX 0170
29	BOUTON (AUX./TD/STEREO/MONO/PO/GO)	166 TX 0328
30	BOUTONS (STATIONS)	166 TX 0329
31	BOUTON (GRAVES - AIGUES - BALANCE - VOLUME)	166 TX 0330
32	BOUTON (CASQUE/HP AB/HP A + B)	166 TX 0328
33	GLACE CADRAN	614 TX 0525
34	TOUCHE ALU (SX.MF - MONITORING - CONTOUR - MARCHE/ARRET)	166 TX 0294
35	PRISE JACK (CASQUE)	114 TX 8012
36	CONTACTEUR (MARCHE/ARRET)	101 TX 1837
37	INDICATEUR ACCORD	908 TX 0076
38	POULIE PLASTIQUE FICELLE	132 TX 0123
39	VIS EPAULEE (POULIE 38)	147 TX 0072
40	COFFRET BOIS	600 TX 0106
41	AMPOULE 6,3 V 25 mA (ECLAIRAGE INDICATEUR 37)	282 TX 0071
42	SUPPORT AMPOULE (AMPOULE 41)	129 TX 2052
43	CACHE AMPOULE CAOUTCHOUC (INDICATEUR STEREO)	129 TX 2056
44	AMPOULE 6 V 30 mA (VOYANT STEREO)	101 TX 1840
45	AMPOULE 6,3 V 25 mA (ECLAIRAGE CADRAN)	282 TX 0071
46	PLATINE ECLAIRAGE CADRAN EQUIPEE	596 TX 0198
47	AIGUILLE EQUIPEE	101 TX 1994
48	AMPOULE 5 V 60mA (ECLAIRAGE AIGUILLE 47)	101 TX 1995
49	COMMUTATEUR INVERSEUR (110/220 V)	188 TX 5062
50	TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION	433 TX 0053
51	CONDENSATEUR CHIMIQUE 3300 μF 63 V	207 TX 0456
52	SUPPORT FUSIBLE	116 TX 0028
53	FUSIBLE VERRE 3,15 A TEMPORISE	101 TX 1888
54	PLATINE ALIMENTATION/AMPLI DE PUISSANCE EQUIPEE	596 TX 0249

A) PIECES DE CHASSIS ET DE PRESENTATION (VUE ECLATEE) (suite et fin)

REPERE	DESIGNATION	CODE
55	DETROMPEUR PLASTIQUE	128 TX 0014
56	PASSE-FILS (CORDON 58)	104 TX 6017
57	PRISE HAUT-PARLEUR 2 BROCHES	114 TX 3003
58	CORDON SECTEUR	824 TX 0011
59	CIRCUIT INTEGRE STK014	276 TX 0182
60	PLAQUETTE SUPPORT FUSIBLES	101 TX 1841
61	FUSIBLE VERRE 1,6 A TEMPORISE	291 TX 0007
62	PROTECTEUR PLASTIQUE (PLAQUETTE 60)	101 TX 1842
63	PRISE DIN 5 BROCHES	114 TX 3024
64	PRISE FEMELLE ANTENNE MA	114 TX 0015

B) PIECES DE CHASSIS

CODE	DESIGNATION	REPERE
596 TX 0249	**PLATINE ALIMENTATION/AMPLI DE PUISSANCE EQUIPEE**	
276 TX 0182	CIRCUIT INTEGRE STK014	IC01
243 TX 0003	CONDENSATEUR TANTALE 1 μF 35 V	C01/02
240 TX 0119	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10 μF 63 V	C05/06
240 TX 0229	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220 μF 16 V	C07/08
240 TX 0221	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100 μF 25 V	C09/10
207 TX 0457	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1 000 μF 35 V	C11/12
207 TX 0389	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220 μF 50 V	C15/26
207 TX 0384	CONDENSATEUR CHIMIQUE 47 μF 63 V	C16
207 TX 0232	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220 μF 35 V	C23/24
240 TX 0187	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10 μF 25 V	C25
273 TX 0489	DIODE DS130YD	D01 à 04
273 TX 0441	DIODE WZ-130	D05
210 TX 3004	RESISTANCE A COUCHE 820Ω 5% 3 W	R17
207 TX 0484	RESISTANCE A COUCHE 330Ω 5% 3 W	R20
270 TX0839	TRANSISTOR 2SD313 E	Q01
196 TX 0345	**PLATINE CONVERTISSEUR MA EQUIPEE**	
101 TX 1199	BOBINE	T4
101 TX 1200	BOBINE	T5
258 TX 0038	CONDENSATEUR AJUSTABLE 10 PF	TC01 à 03
258 TX 0039	CONDENSATEUR AJUSTABLE 20 PF	TC04
101 TX 1201	RELAIS	RE01/02
270 TX 0675	TRANSISTOR 2SK41F	Q01/02
596 TX 0198	**PLATINE ECLAIRAGE CADRAN EQUIPEE**	
282 TX 0071	AMPOULE 6,3 V 25 mA	
100 TX 4031	SUPPORT AMPOULE	
596 TX 0247	**PLATINE HF/FI EQUIPEE**	
101 TX 1202	BOBINE	L01
101 TX 1197	BOBINE	L02
101 TX 1198	BOBINE	L03
101 TX 1195	BOBINE	T1
101 TX 1196	BOBINE	T2
101 TX 1194	BOBINE	T3
276 TX 0149	CIRCUIT INTEGRE LA1230	IC01
276 TX 0150	CIRCUIT INTEGRE LA3350	IC02
276 TX 0151	CIRCUIT INTEGRE HA1151	1C03

B) PIECES DE CHASSIS (suite et fin)

CODE	DESIGNATION	REPERE
240 TX 0163	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1 µF 25 V	C08/14/41
240 TX 0174	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7 µF 25 V	C09/25/26/42
240 TX 0160	CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,47 µF 63 V	C11/20
240 TX 0232	CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,22 µF 25 V	C12/13/18/19
240 TX 0229	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220 µF 16 V	C16
240 TX 0119	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10 µF 63 V	C17/31/46
243 TX 0002	CONDENSATEUR TANTALE 4,7 µF 35 V	C27/28
207 TX 0220	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100 µF 16 V	C29
273 TX 0326	DIODE DS442	D01/02/03
101 TX 1192	FILTRE CERAMIQUE	CF01
101 TX 1191	FILTRE CERAMIQUE	CF02
101 TX 1193	FILTRE	F03
230 TX 0005	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 5 kΩ A	VR01
238 TX 0001	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 1 kΩ A	VR02
310 TX 0360	SELF	L04
207 TX 0459	POTENTIOMETRE 2X200 kΩ MN (BALANCE)	P01
207 TX 0458	POTENTIOMETRE 2X200 kΩ B (VOLUME)	P02
207 TX 0460	POTENTIOMETRE 2X50 kΩ A (GRAVES - AIGUES)	P03/04
270 TX 0840	TRANSISTOR 2SC1571H	Q01 à 08
101 TX 1873	SUPPORT CIRCUIT INTEGRE 2 × 8 VOIES	
270 TX 0606	TRANSISTOR 2SC536F	Q01
270 TX 0787	TRANSISTOR 2SC1570LH	Q02/03
270 TX 0608	TRANSISTOR 2SC930D	Q04
503 TX 0019	TUNER MF EQUIPE	
596 TX 0248	**PLATINE PREAMPLIFICATEUR/CORRECTIONS EQUIPEE**	
512 TX 0144	CLAVIER 3 TOUCHES	
240 TX 0216	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1 µF 50 V	C01/02/17/18/27/28
240 TX 0215	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100 µF 10 V	C07/08 23/24
240 TX 0160	CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,47 µF 63 V	C13/14
240 TX 0008	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100 µF 40 V	C15/16
240 TX 0187	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10 µF 25 V	C25/26

C) ACCESSOIRES

CODE	DESIGNATION
114 TX 3128	PRISE MALE ANTENNE MA
114 TX 5004	PRISE MALE ANTENNE MF 75Ω