

# DOCUMENTATION TECHNIQUE



# RECEPTEURS RADIO STEREOPHONIQUES HI-FI

T 3004 T T 3004 V

5. D. R. M. - Service Après-Vente

51, bd. du Général Delambre - 95101 ARGENTEUIL

Tél: 982-09-27

R.C.S. PONTOISE B 592006696

## SOMMAIRE

	Pages
I - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	2
II - PRISES ET COMMANDES DE L'APPAREIL	3
III - DEMONTAGE DE L'APPAREIL	4
IV - SCHEMA DE PRINCIPE	6
V - CIRCUITS IMPRIMES : IMPLANTATION DES ELEMENTS ET	
SCHEMA DE CABLAGE	9
VI - TABLEAUX D'ALIGNEMENT	11
VII - LISTES DES PIECES DETACHEES	12

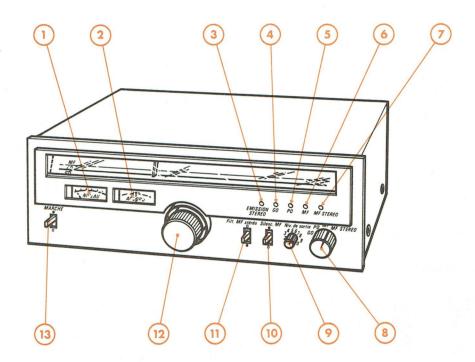
## I - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

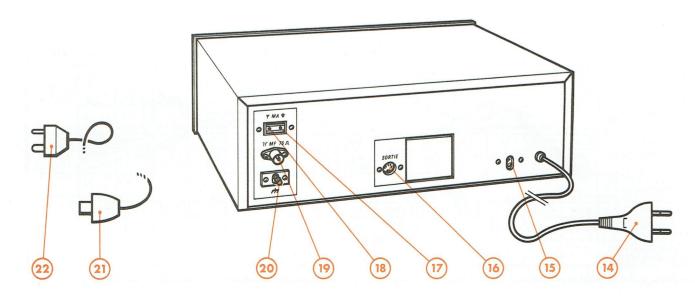
TYPE D'APPAREIL	: Récepteur de radiodiffusion stéréophonique
EN MF COLLECTEUR D'ONDES GAMME D'ONDES REÇUES ACCORD SENSIBILITES HF UTILISABLES	: Par condensateur variable
FREQUENCE INTERMEDIAIREBANDE PASSANTERAPPORT SIGNAL/BRUIT	<ul> <li>= 10,7 MHz avec filtres céramiques</li> <li>30 Hz à 15 kHz à ± 1 dB</li> <li>60 dB en mono pour Ve = 1 mV et ΔF = 40 kHz</li> <li>55 dB en stéréo mesure pondérée</li> </ul>
REJECTION MAREJECTION FREQUENCE IMAGE	< 0,6% en stéréo } pour ve = 1 mv et ΔF = 40 kHz : > 50 dB : > 65 dB à 98 MHz
EN MA COLLECTEURS D'ONDES GAMMES D'ONDES REÇUES	: Antennes cadre ou extérieure pour la réception des PO et GO : PO 505 à 1 700 kHz GO 140 à 365 kHz
ACCORDSENSIBILITES HF UTILISABLES	: Par condensateur variable
SELECTIVITE  FREQUENCE INTERMEDIAIRE  BANDE PASSANTE  RAPPORT SIGNAL/BRUIT	: $>$ 23 dB à $\pm$ 10 kHz : $\simeq$ 460 kHz avec filtres céramiques : 150 Hz à 1 500 Hz à $-$ 3 dB
REJECTION FREQUENCE IMAGE	: < 2% à 100 mV/m et 30% de modulation : > 38 dB en PO > 30 dB en GO
	$-$ 1 V en MF pour $\Delta F = 75$ kHz $-$ 300 mV en MA pour 30% de modulation
ALIMENTATIONFUSIBLES DE PROTECTION	: 1 × 80 mAT en 220 V 1 × 160 mAT en 110 V
CONSOMMATION DIMENSIONS MASSE	: L: 440 - H: 136 - P: 290 mm

## II – PRISES ET COMMANDES DE L'APPAREIL

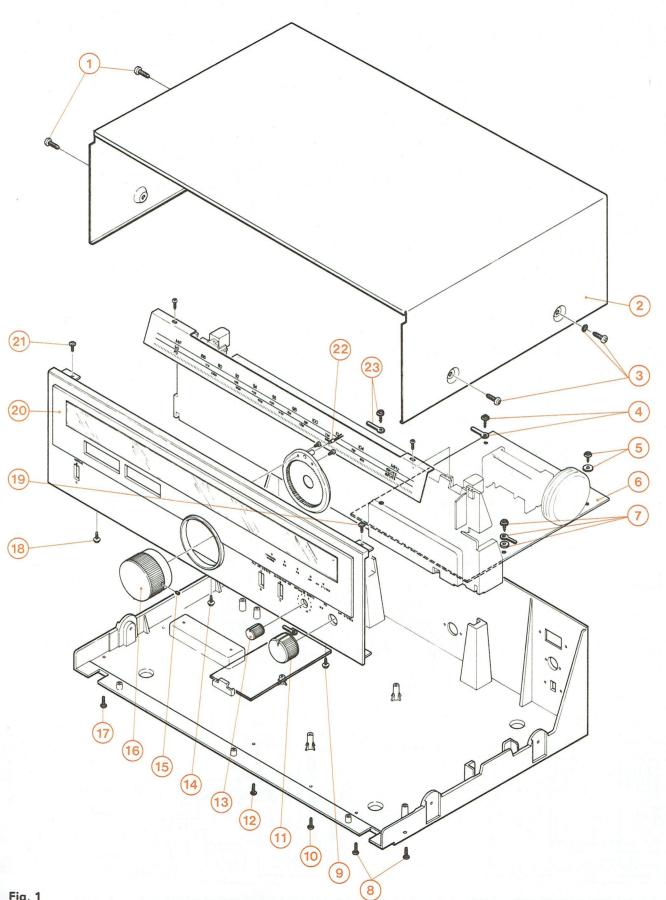
- 1 Indicateur de niveau d'entrée MA-MF.
- 2 Indicateur d'accord MF.
- 3 Voyant « EMISSION STEREO ».
- 4 Voyant « GO ».
- 5 Voyant « PO ».
- 6 Voyant « MF ».
- 7 Voyant « MF STEREO ».
- 8 Sélecteur de gammes d'ondes.
- 9 Commande « NIVEAU DE SORTIE » : réglage du niveau de sortie.
- 10 Commande « SILENCIEUX MF » : mise en service du dispositif silencieux.
- 11 Commande « FILTRE MF STEREO » : mise en service du filtre.

- 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 « $\sqcap$ FMF 75  $\Omega$  ».
- 20 Prise de terre.
- 21 Antenne d'intérieur MF.
- 22 Antenne d'intérieur MA.





#### DEMONTAGE DE L'APPAREIL



- 4 -

Fig. 1

#### A - DEPOSE DU COFFRET SUPERIEUR (Fig. 1)

- 1° Dévisser en enlever les vis, la rondelle (1) et (3).
- 2° Ecarter les côtés du coffret supérieur (2), puis le déposer.

#### B - DEPOSE DE LA FACADE (Fig. 1)

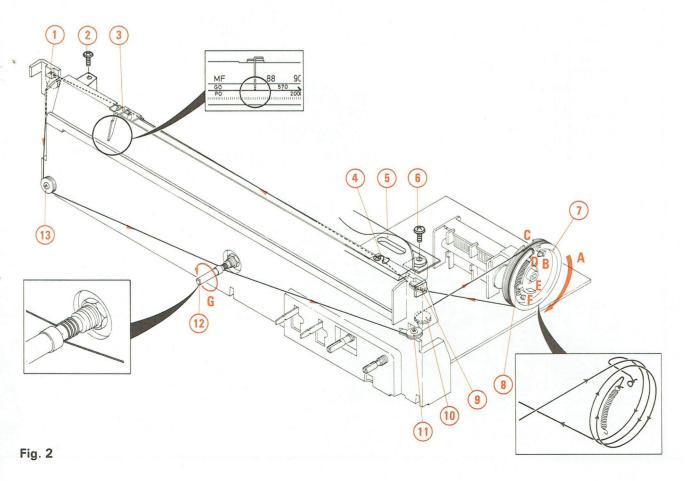
- 1° Effectuer les opérations du § A.
- 2° Extraire les boutons de commandes (11) et (13).
- 3°-Desserrer la vis six pans creux (15) à l'aide d'une clé de 1,5 mm, puis tirer le bouton de recherche des stations (16).
- 4° Dévisser et enlever les vis (19) et (21).
- 5° Dévisser et enlever les vis (9), (14) et (18).
- 6° Décoller le câble d'alimentation de l'ampoule d'éclairage (22) du bouton de recherche des stations (16).
- 7° Déposer la façade (20).

#### C - DEPOSE DE L'ENSEMBLE SUPPORT PLASTIQUE ET DE LA PLATINE HF/FI/ COMMUTATION (Fig. 1)

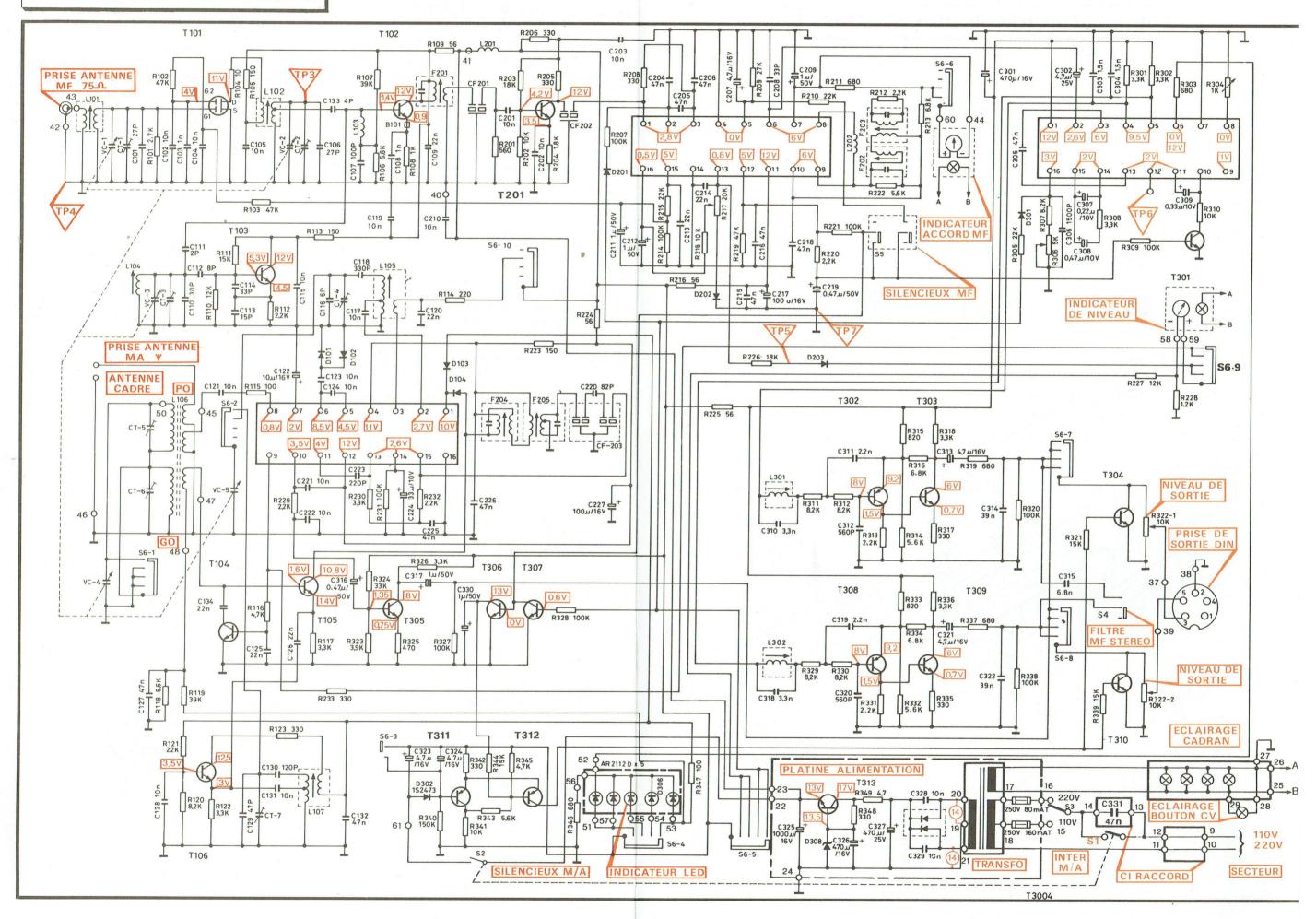
- 1° Effectuer les opérations des § A et B.
- 2° Dévisser et enlever les vis, rondelles et pattes de maintien câblages (4), (5), (7) et (23).
- 3° Dévisser et enlever les vis (8), (10), (12) et (17).
- 4° Déposer l'ensemble support plastique et platine HF/FI commutation (6).

#### D - REMPLACEMENT DU CORDONNET D'ENTRAINEMENT (Fig. 2)

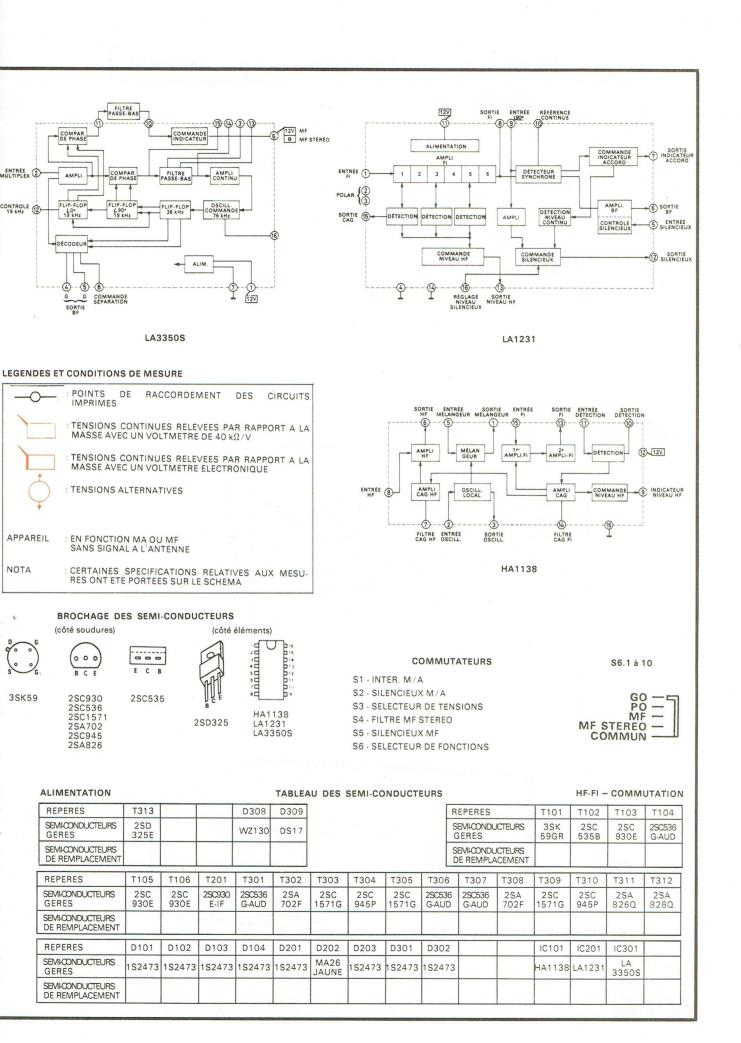
- 1° Effectuer les opérations des § A et B.
- 2° Tourner la poulie (7) du condensateur variable jusqu'en butée dans le sens de la flèche A.
- 3° Dévisser et enlever les vis (2) et (6), puis déposer l'ensemble platine éclairage cadran et diffuseur plastique (5).
- 4°-Prendre un cordonnet d'une longueur de 180 cm.
- 5° Former une boucle à l'une des extrémités.
- 6° Nouer l'autre extrémité au ressort (8).
- 7° Passer la boucle dans l'ouverture B, puis l'accrocher à l'ergot.
- 8° Passer dans l'encoche C, puis effectuer ½ tour sur la poulie (7) du condensateur variable, dans le sens de la flèche A.
- 9° Passer sur la poulie (9), et sur la patte (4), puis sur les poulies (1) et (13).
- 10° Effectuer 4 tours sur l'axe (12).
- 11° Passer le cordonnet sur les poulies (11) et (10).
- 12° Effectuer 2 tours sur la poulie (7) dans le sens de la fèche A.
- 13° Passer dans l'encoche D, derrière l'ergot E, puis accrocher l'extrémité libre du ressort (8) dans l'ouverture F.
- 14° Fixer l'aiguille indicatrice (3), comme indiqué sur la figure.

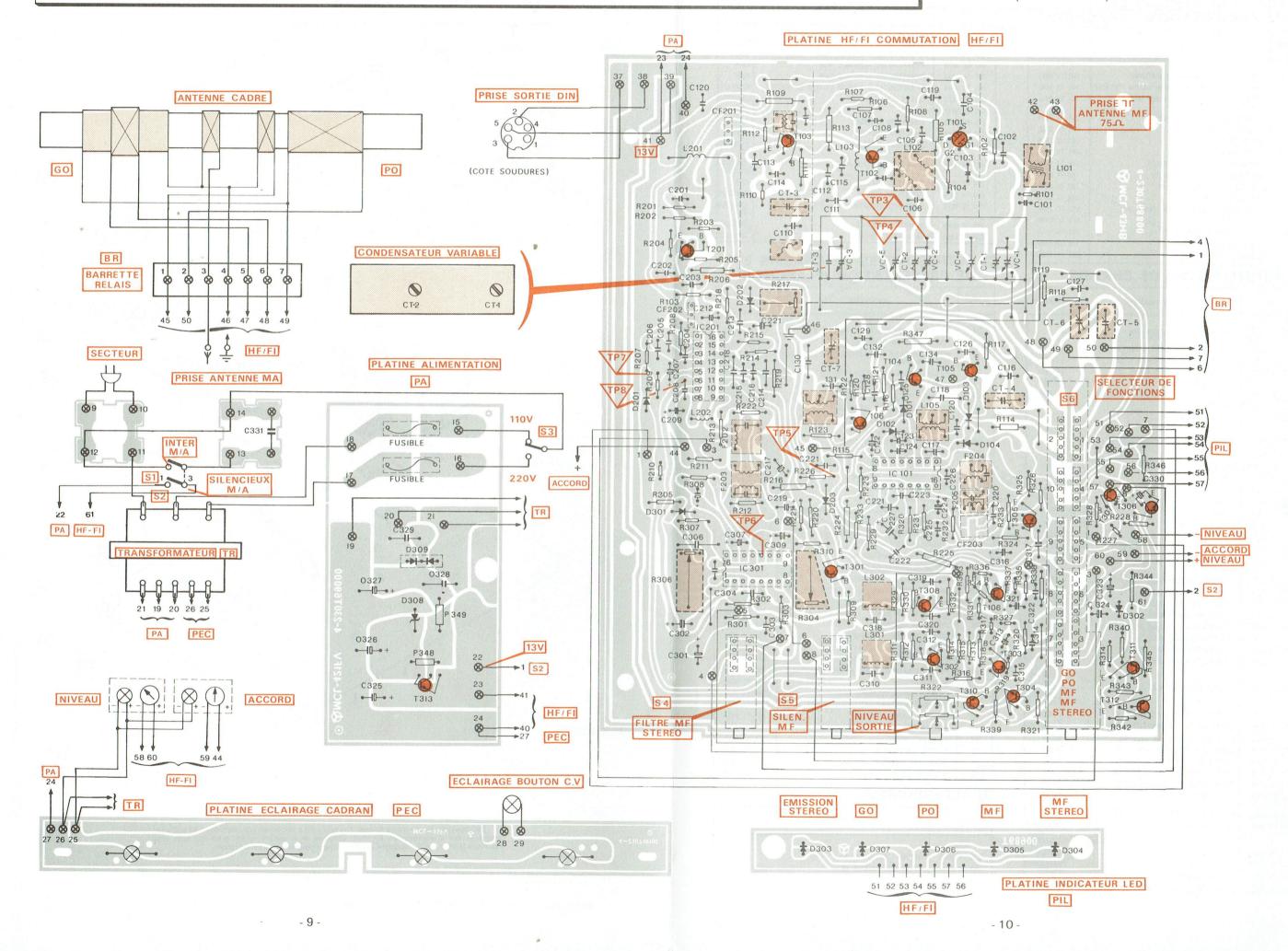


### IV - SCHEMA DE PRINCIPE



-.6 -





#### TABLEAUX D'ALIGNEMENT

#### EN MA

PARTIE A REGLER	APPAREILS ET ACCESSOIRES UTILISES	POINT D'INJECTION	POINT DE LECTURE	CONDITIONS DE REGLAGE	FREQUENCE DE REGLAGE	POINTS DE REGLAGE	RESULTATS A OBTENIR
FI-MA	Géné. HF-MA modulé à 30% Voltmètre → Antenne fictive (1)	æ		PO en service Aiguille en bas de gamme	$\simeq 460 \text{ kHz}$ (2)	F204 F205	
OSC. PO	Géné. HF-MA modulé à 30% Voltmètre & Antenne	*		PO en service Aiguille en bas de gamme Aiguille en haut de gamme	505 kHz 1 700 kHz	L105 (3) CT4 (3)	2.00
ACC. PO	fictive (1) niveau≃100 μV	Antenne MA	Prise DIN pôles 5 et 2	PO en service Aiguille sur 500 m Aiguille sur 214 m	600 kHz 1 400 kHz	L106 (PO) CT5	Régler pour le maximum d'amplitude
OSC. GO	Géné. HF-MA modulé à 30% Voltmètre & Antenne			GO en service Aiguille en bas de gamme Aiguille en haut de gamme	140 kHz 365 kHz	L107 (3)	
ACC. GO	fictive (1) niveau≃ 100 μV			GO en service Aiguille sur 1 875 m Aiguille sur 882 m	160 kHz 340 kHz	L106 (GO) CT6	

NOTA:

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

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

#### EN MF

PARTIE A REGLER	APPAREILS ET ACCESSOIRES UTILISES	POINT D'INJECTION	POINT DE LECTURE	CONDITIONS DE REGLAGE	FREQUENCE DE REGLAGE	POINTS DE REGLAGE	RESULTATS A OBTENIR
FI-MF			TP5 et TP7 (masse)	MF en service Aiguille en bas de gamme Déconnecter l'indicateur de niveau HF.		F201	10,7 MHz
DISCRI.	- Wobuloscope niveau≃5 mV	TP3 et TP4 (masse)	TP8 et . TP7 (masse)		≃ 10,7 MHz	F202 F203	10,7 MHz
OSC.	Géné. HF-MF modulé à 50% Voltmètre ♣ niveau≃1 mV			MF en service Aiguille en bas de gamme Aiguille en haut de gamme	87,4 MHz 105 MHz	L104 (2) CT3 (2)	Régler pour le
ACC.	Géné. HF-MF modulé à 50% Voltmètre ↔ niveau≃2 μV	Antenne MF	Prise DIN pôles 5 et 2	MF en service Aiguille sur 90 MHz Aiguille sur 104 MHz	90 MHz 104 MHz	L101-L102 CT1-CT2	d'amplitude
Silencieux MF	Géné. HF-MF modulé à 100% Voltmètre ↔ niveau≃5 μV			MF en service Rechercher l'accord	95 MHz	R217	Régler pour obtenir l'an- nulation du signal BF.

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

DECODEUR STEREOPHONIQUE

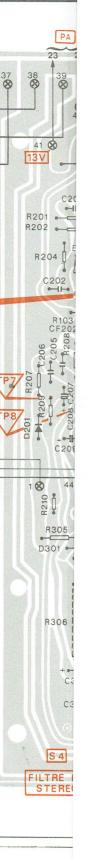
Cet étage étant constitué par un circuit intégré, les réglages sont très stables dans le temps et ne nécessitent en principe aucun réglage.

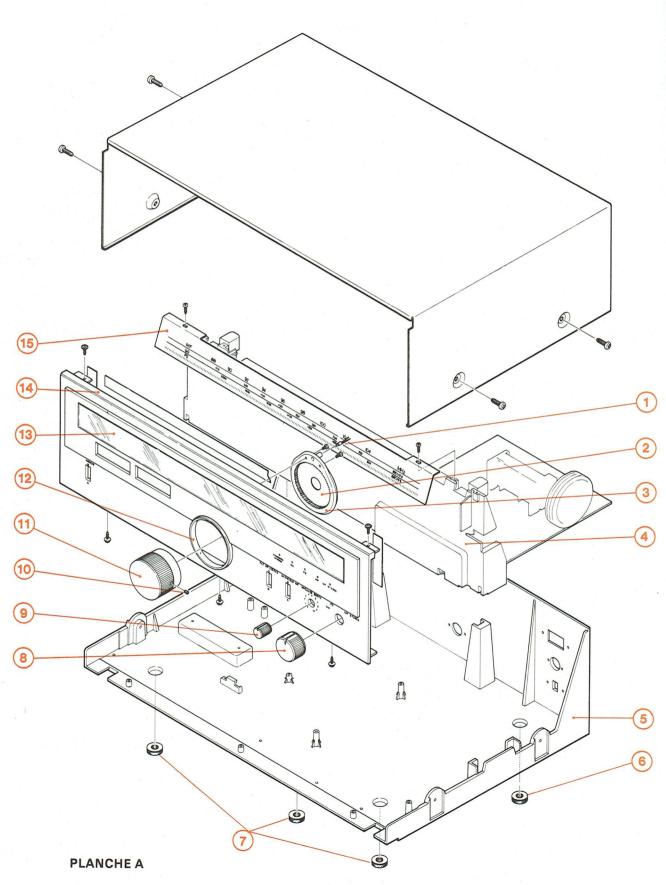
Si toutefois vous jugez nécessaire de les retoucher nous vous informons qu'il est indispensable de posséder un générateur stéréophonique. Pour information nous reproduisons ci-dessous sous forme de tableau le procédé de réglage.

PARTIE A REGLER	APPAREILS ET ACCESSOIRES UTILISES	POINT D'INJECTION	POINT DE LECTURE	CONDITIONS DE REGLAGE	FREQUENCE DE REGLAGE	POINTS DE REGLAGE	RESULTATS A OBTENIR
	Fréquencemètre		TP6	MF en service Accord hors station	19 kHz	R306	Après quelques minutes de fonctionnement régler pour obtenir 19 kHz ± 19 Hz
Décodeur stéréo	Géné. stéréo. modulé sur une voie 9% de signal pilote Voltmètre 🎝	Antenne MF	Prise DIN voie non modulée	MF STEREO en service Rechercher l'accord		R304	Régler pour obtenir le minimum de signal sur la voie non modulée

## ITS ET

## VII - LISTES DES PIECES DETACHEES





#### A) PIECES DE CHASSIS ET DE PRESENTATION (PLANCHE A)

REPERE	DESIGNATION	CODE
1	AMPOULE (ECLAIRAGE BOUTON STATIONS)	101 TX 3643
2	DEFLECTEUR CHROME (ECLAIRAGE BOUTON STATIONS)	101 TX 3644
3	DIFFUSEUR PLASTIQUE (ECLAIRAGE BOUTON STATIONS)	101 TX 3645
4	SUPPORT PLASTIQUE DE FACADE	705 TX 0104
5	CHASSIS PLASTIQUE	705 TX 0105
6	PATIN FEUTRE	101 TX 3646
7	PATIN FEUTRE	101 TX 3646
8	BOUTON ALU (GO/PO/MF - STEREO)	166 TX 0609
9	BOUTON ALU (NIVEAU DE SORTIE)	166 TX 0610
10	VIS SIX PANS CREUX 3 X 4 MM	147 TX 0127
11	BOUTON ALU (STATIONS)	166 TX 0611
12	ENJOLIVEUR ALU (BOUTON STATIONS)	152 TX 1009
13	GLACE CADRAN	614 TX 0990
14	FACADE DECOREE (THOMSON)	715 TX 0314
14	FACADE DECOREE (VSM)	715 TX 0315
15	CADRAN STATIONS DECORE	614 TX 0991

#### B) AUTRES PIECES DE CHASSIS

CODE	DESIGNATION	REPERE
196 TX 0602	PLATINE ALIMENTATION EQUIPEE	
240 TX 0166		C325
	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1000µF 16V	
240 TX 0170 240 TX 0005	CONDENSATEUR CHIMIQUE 470µF 16V	C326 C327
	Compensation Committee Traps	D308
273 TX 0441 273 TX 0272	DIODE WZ130 DIODE DS17	D308
	SUPPORT FUSIBLE	0309
101 TX 3658 270 TX 0698	TRANSISTOR 2SD325E	T313
270 18 0698	TRANS1510R 250325E	1313
596 TX 0465	PLATINE HF-FI/COMMUTATION EQUIPEE	
310 TX 0398	BOBINE	F201
101 TX 3659	BOBINE	F202
101 TX 3660	BOBINE	F203
101 TX 3661	BOBINE	F204
101 TX 3662	BOBINE	F205
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
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	стз
207 TX 0274	CONDENSATEUR AJUSTABLE 0/10PF	CT4/5
207 TX 0742	CONDENSATEUR AJUSTABLE	CT6/7
240 TX 0164	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10µF 16F	C122
240 TX 0174	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7µF 25V	C207/302 313/321/ 323/324
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 33 HF 10V	C224
240 TX 0171	CONDENSATEUR CHIMIQUE 470 µF 16V	C301
240 TX 0176	CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,22µF 10V	C307
240 TX 0136	CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,47 µF 10V	C308
240 TX 0176	CONDENSATEUR CHIMIQUE 0,33 µF 10V	C309
207 TX 0743	CONDENSATEUR VARIABLE	VC1ā5 CT1/2
101 TX 3668	COMMUTATEUR (GO/PO/MF - STEREO)	\$6
273 TX 0452	DIODE 1S2473	D101a104 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/SILENCIEUX MF)	\$4/5

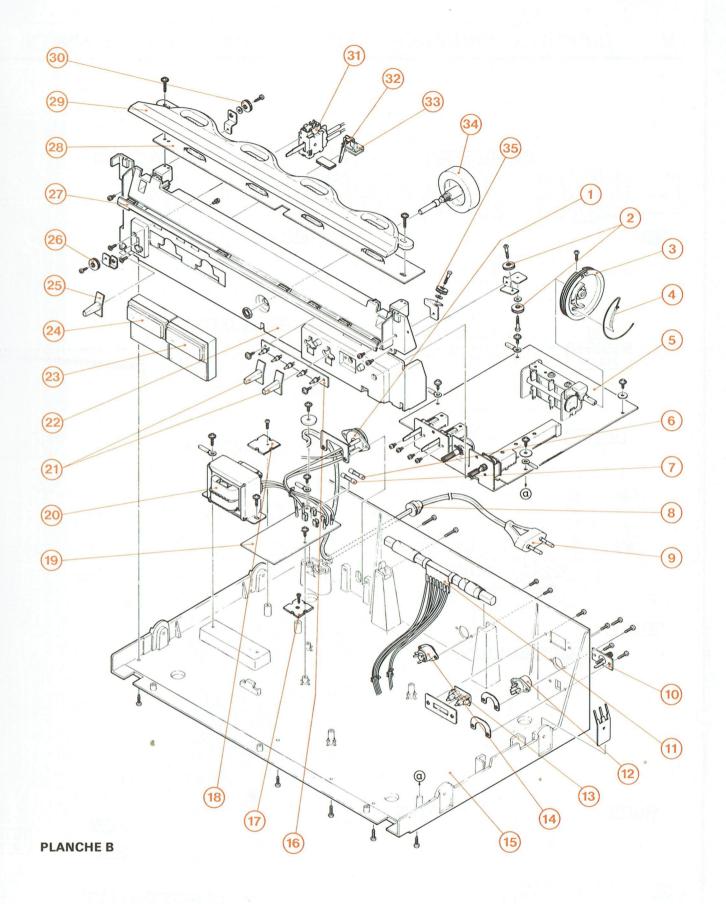
CODE	DESIGNATION	REPERE
321 TX 0003	PERLE FERRITE	B101
207 TX 0590	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 20kΩB	R217
207 TX 0219	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 1ksB	R304
207 TX 0730	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 5kΩB	R306
207 TX 0744	POTENTIOMETRE 2 X 10kQB (NIVEAU DE SORTIE)	R322-1/2
101 TX 3672	SELF	L103/201
101 TX 3652	SELF	L202
270 TX 0936	TRANSISTOR 3SK59GR	T101
270 TX 0626	TRANSISTOR 2SC535B	T102
270 TX 0607	TRANSISTOR 2SC930E	T103/105 106
270 TX 0697	TRANSISTOR 2SC536G-AUD	T104/301 306/307
270 TX 0937	TRANSISTOR 2SC930E-IF	T201
270 TX 0938	TRANSISTOR 2SA702F	T302/308
270 TX 0682	TRANSISTOR 2SC1571G	T303/309
270 TX 0685	TRANSISTOR 2SC945P	T304/310
270 TX 0939	TRANSISTOR 2SA826Q	T311/313

# C) AUTRES PIECES DE CHASSIS ET DE PRESENTATION (PLANCHE B)

REPERE	DESIGNATION	CODE
1	SELECTEUR DE TENSIONS (S3 - 110/220V)	101 TX 3503
2	POULIE PLASTIQUE (FICELLE)	101 TX 3647
3	POULIE PLASTIQUE (DEMULTIPLICATION DU CONDEN- SATEUR VARIABLE)	101 TX 3648
4	RESSORT A BOUDIN (TENSION FICELLE)	136 TX 1149
5	PLATINE HF-FI/COMMUTATION EQUIPEE	596 TX 0465
6	FUSIBLE VERRE 80 mA TEMPORISE	101 TX 1122
7	FUSIBLE VERRE 160 mA TEMPORISE	291 TX 0013
8	PASSE-FILS CAOUTCHOUC (CORDON SECTEUR)	101 TX 3649
9	CORDON SECTEUR	824 TX 0011
10	PLAQUE A BORNE/PRISE DE TERRE	101 TX 3650
11	CADRE EQUIPE	614 TX 0992
12	PRISE FEMELLE ANTENNE MF 75Ω	114 TX 0016
13	PRISE FEMELLE ANTENNE MA	114 TX 0015
14	PRISE DIN 5 BROCHES	114 TX 3024
15	CHASSIS PLASTIQUE	705 TX 0105
16	PLATINE INDICATEUR LED EQUIPEE COMPRENANT :	196 TX 0598
	DIODE LED AR 2112D (D303 à 307)	273 TX 0577
	CIRCUIT IMPRIME INDICATEUR LED NU	196 TX 0599
17	CIRCUIT IMPRIME RACCORD NU	196 TX 0600
18	CIRCUIT IMPRIME RACCORD NU	196 TX 0601
19	PLATINE ALIMENTATION EQUIPEE	196 TX 0602
20	TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION	433 TX 0090
21	MANETTE CHROMEE (FILTRE/SILENCIEUX MF)	166 TX 0612
22	SUPPORT PLASTIQUE DE FACADE	705 TX 0104
23	INDICATEUR D'ACCORD	908 TX 0148
24	INDICATEUR DE NIVEAU	908 TX 0149
25	MANETTE CHROMEE (MARCHE/ARRET)	166 TX 0612
26	POULIE PLASTIQUE (FICELLE)	101 TX 3647
27	DEFLECTEUR CHROME (ECLAIRAGE CADRAN)	614 TX 0993
28	PLATINE ECLAIRAGE CADRAN EQUIPEE COMPRENANT:	596 TX 0466
	AMPOULE	101 TX 3651
	CIRCUIT IMPRIME ECLAIRAGE CADRAN NU	596 TX 0467
29	DIFFUSEUR PLASTIQUE (ECLAIRAGE CADRAN)	614 TX 0994
30	POULIE PLASTIQUE (FICELLE)	101 TX 3653
31	INTERRUPTEUR (S1/2 - MARCHE/ARRET)	101 TX 3654
32	AIGUILLE CHROMEE	101 TX 3655
33	SUPPORT PLASTIQUE AIGUILLE	101 TX 3656
34	VOLANT (ENTRAINEMENT FICELLE)	101 TX 3657
35	POULIE PLASTIQUE (FICELLE)	101 TX 0754

#### D) ACCESSOIRES

CODE	DESIGNATION
823 TX 0001	CORDON LIAISON CEL 20
114 TX 3128	PRISE MALE ANTENNE MA
114 TX 5004	PRISE MALE ANTENNE MF 75Ω



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 nous réservons le droit d'effectuer, sans préavis, toute modification ou amélioration.