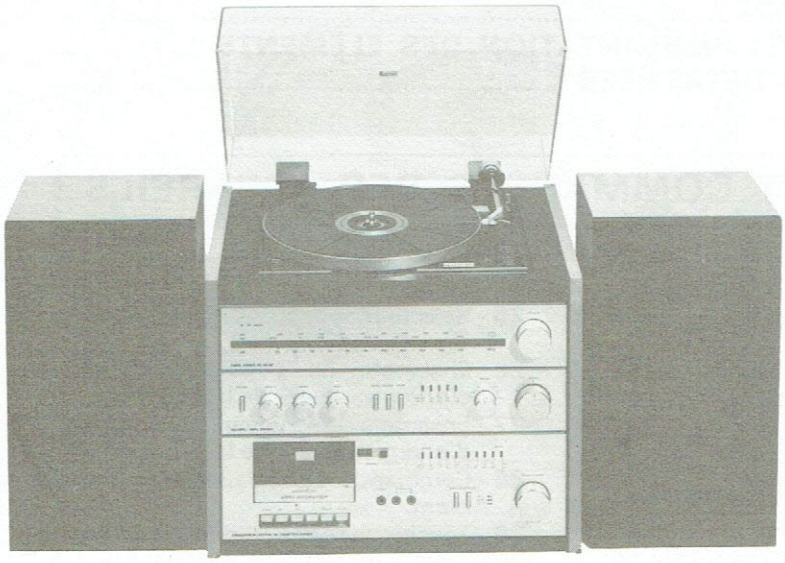
documentation technique



CHAINES COMPACTES STEREOPHONIQUES

PAT 1523 K (VERSION AUTOMATIQUE)

PAT 1523 KB (VERSION SEMI-AUTOMATIQUE)

SODAME
service
après-vente

74, avenue marceau
93700 drancy
830 12 17

Brandt
électronique

La présente documentation technique concerne deux types d'appareils de conception identique ; ils ne diffèrent que par leur platine tourne-disques.

● Les différences spécifiques sont indiquées sur fond couleur

VERSION « AUTOMATIQUE »
VERSION « SEMI-AUTOMATIQUE »

SOMMAIRE

	Pages
I – PRISES ET COMMANDES DE L'APPAREIL	2
II – CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	3
III – REMPLACEMENT DU CORDONNET D'ENTRAINEMENT	5
IV – CONTROLES ET REGLAGES MECANIQUES	5
V – CONTROLES ET REGLAGES ELECTRIQUES	6
VI – TABLEAU D'ALIGNEMENT	7
VII – SCHEMA DE PRINCIPE	7
VIII – CIRCUITS IMPRIMES : IMPLANTATION DES ELEMENTS	11
– LISTES DES PIECES DETACHEES	I à VI

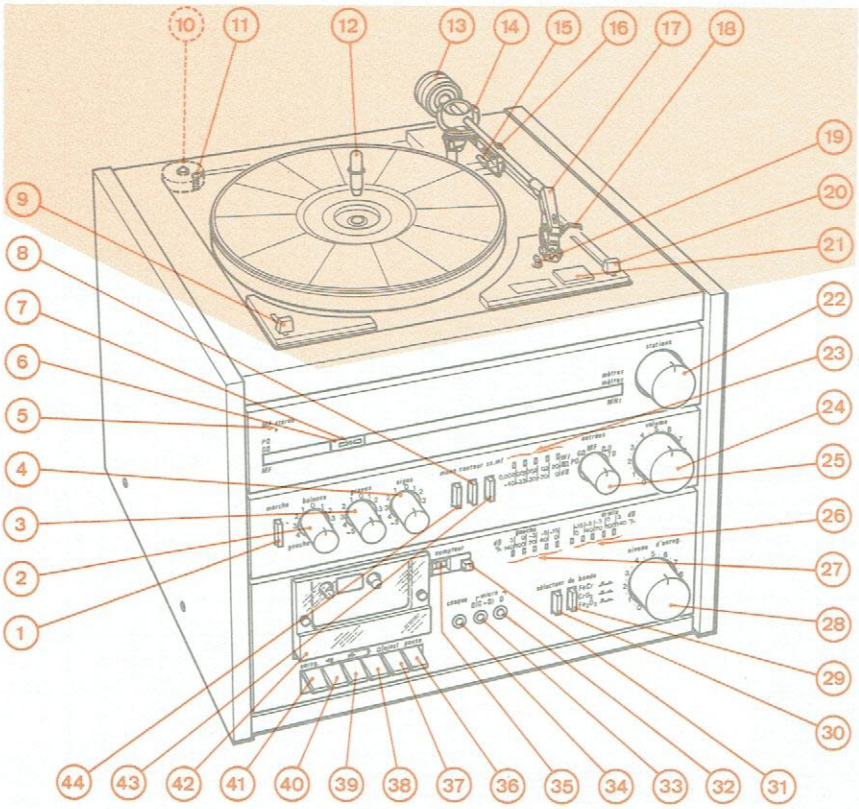
I - PRISES ET COMMANDES DES APPAREILS

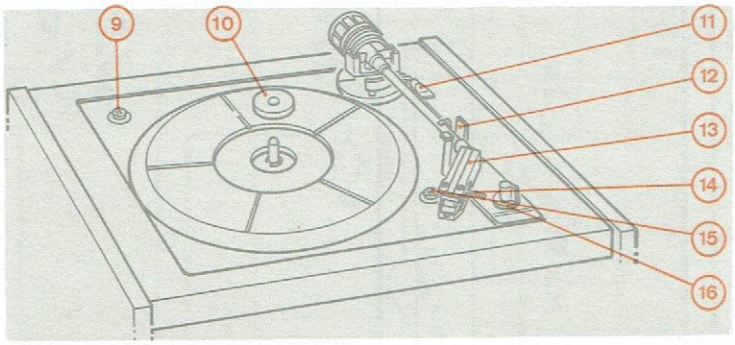
1 - Touche « **marche** » mise en service et arrêt de l'appareil.
2 - Commande « **balance** » : équilibrage de la puissance sonore des deux voies.
3 - Commande « **graves** » commune aux deux voies.
4 - Commande « **aigus** » commune aux deux voies.
5 - Voyant « **MF stéréo** » signalant la réception d'une émission stéréophonique.
6 - Aiguille lumineuse de recherche des stations.
7 - Voyant indicateur d'accord.
8 - Touche « **contour** » : mise en service du correcteur physiologique.
9 - Sélecteur de vitesses de la platine tourne-disques.
10 - Centreur pour disques 45 tr/mn.
11 - Vis de blocage de la platine tourne-disques.
12 - Centreur pour disques 33 tr/mn.
13 - Contrepoids.
14 - Commande de compensation de la force centripète.
15 - Levier lève-bras.
16 - Support et verrou du bras de lecture.
17 - Tête de lecture.
18 - Doigt de préhension de la tête de lecture.
19 - Vis de blocage de la platine tourne-disques.
20 - Sélecteur de fonctions de la platine tourne-disques.
21 - Touche de mise en service automatique de la table de lecture.

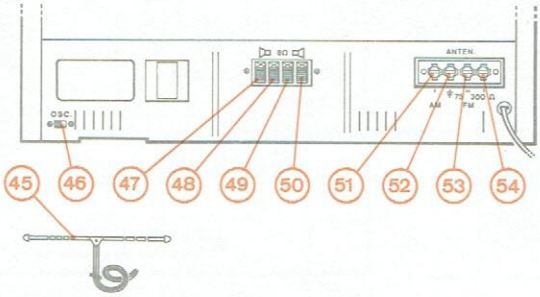
9 - Vis de blocage de la platine tourne-disques.
10 - Centreur pour disques 45 tr/mn.
11 - Levier lève-bras.
12 - Support et verrou du bras de lecture.
13 - Tête de lecture.
14 - Doigt de préhension de la tête de lecture.
15 - Vis de blocage de la platine tourne-disques.
16 - Sélecteur de vitesses de la platine tourne-disques.

22 - Commande de recherche des stations.
23 - Ensemble de voyants indiquant le niveau de sortie de l'amplificateur.
24 - Commande « **volume** » commune aux deux voies.
25 - Sélecteur « **entrées** » : choix de la source de signal.
26 - Ensemble de voyants indiquant le niveau d'enregistrement de la voie droite.
27 - Ensemble de voyants indiquant le niveau d'enregistrement de la voie gauche.
28 - Commande de réglage du niveau d'enregistrement.
29 - Touche de sélection du type de bande.
30 - Touche de sélection du type de bande.
31 - Touche de mise à zéro du compteur de bande.
32 - Prise « **micro D** ».
33 - Prise « **micro G (G + D)** ».
34 - Prise « **casque** ».
35 - Compteur de bande.
36 - Touche « **pause** » : arrêt momentané de l'enregistrement ou de la lecture.
37 - Touche « □/**eject.** » : arrêt et éjection de la cassette.
38 - Touche lecture « ▶ ».
39 - Touche « ▶▶ » : défilement avant rapide.
40 - Touche « ◀◀ » : défilement arrière rapide.
41 - Touche enregistrement « **enreg.** » à utiliser simultanément avec la touche **(38)**.
42 - Volet porte-cassette.
43 - Touche « **sx-mf** » : mise en service du dispositif silencieux en MF.
44 - Touche « **mono** » : choix du mode de reproduction.
45 - Antenne intérieure MF 300 Ω.
46 - Commande anti-sifflement « **osc** ».
47 - Touche de connexion « **+** » pour le raccordement du fil repéré de l'enceinte droite.
48 - Touche de connexion « **–** » pour le raccordement du fil non repéré de l'enceinte droite.
49 - Touche de connexion « **–** » pour le raccordement du fil non repéré de l'enceinte gauche.
50 - Touche de connexion « **+** » pour le raccordement du fil repéré de l'enceinte gauche.
51 - Borne antenne « **AM** ».
52 - Borne de masse « ⏚ ».
53 - Borne antenne « **FM 75 Ω** ».
54 - Borne antenne « **FM 300 Ω** ».

SO-SU-SD-CO







II - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

TYPE D'APPAREIL	: Chaine compacte stéréophonique.
COMPOSITION	: - Récepteur de radiodiffusion MA-MF. - Amplificateur. - Enregistreur-lecteur de cassettes. - Platine tourne-disques. - Enceintes acoustiques.
ALIMENTATION	: Secteur 220 V - 50 Hz.
FUSIBLES	: 1 fusible 4 AT. 2 fusibles 0,5 AT.
CONSOMMATION	: 100 W.
DIMENSIONS	: L. 453 - H. 400 - P. 353 mm.
MASSE	: - Appareil : 12 kg. - Enceintes : 8 kg.
ACCESSOIRE	: Antenne MF.

A - RECEPTEUR DE RADIODIFFUSION

1° - EN MF

COLLECTEUR D'ONDES	: Antenne extérieure type symétrique Z = 300 Ω.
GAMME D'ONDES REÇUES	: 87,3 à 108 MHz.
ACCORD	: Par condensateur variable.
SENSIBILITES HF UTILISABLES	: 2,5 μV en mono pour S/B = 26 dB et Δf = 22,5 kHz. 10 μV en stéréo pour S/B = 26 dB et Δf = 40 kHz.
FREQUENCE INTERMEDIAIRE	: ≃ 10,7 MHz avec filtres céramique.
RAPPORT SIGNAL/BRUIT	: 50 dB en mono 30 dB en stéréo } pour Ve = 500 μV et Δf = 40 kHz

TAUX DE DISTORSION PAR HARMONIQUES	: 0,5% en mono / 1% en stéréo } pour Ve = 500 µV et Δf = 75 kHz
REJECTION DE LA FREQUENCE IMAGE	: 50 dB.

2° - EN MA

COLLECTEURS D'ONDES	: Antennes cadre et extérieure pour la réception des PO et GO.
GAMMES D'ONDES REÇUES	: PO : 520 à 1 620 kHz. GO : 148 à 272 kHz.
ACCORD	: Par condensateur variable.
SENSIBILITES HF UTILISABLES	: Sur antenne cadre. - PO : 400 µV/m - GO : 1 000 µV/m } pour S/B = 20 dB
SELECTIVITE	: 35 dB à ± 9 kHz.
FREQUENCE INTERMEDIAIRE	: ≃ 482 kHz avec filtre céramique.
RAPPORT SIGNAL/BRUIT	: PO : 45 dB / GO : 40 dB } pour Ve = 5 mV/m et 30% de modulation
TAUX DE DISTORSION PAR HARMONIQUES	: 2,5% pour Ve = 20 mV/m et 30% de modulation.
REJECTION DES FREQUENCES IMAGES	: PO : 54 dB. GO : 30 dB.

B - AMPLIFICATEUR

PUISSANCE NOMINALE DE SORTIE	: 2 × 15 W sur Zs = 8 Ω à f = 1 kHz pour d = 10%.
COURBE DE REPONSE	: 20 Hz à 40 kHz à − 3 dB pour Ps nominale − 10 dB.
ACTION DES TONALITES	: Réglage séparé des graves et des aiguës. - Graves ± 13,5 dB à 100 Hz. - Aiguës ± 13,5 dB à 10 kHz.
ACTION DU CONTOUR	: + 8,5 dB à 100 Hz.
RAPPORT SIGNAL/BRUIT	: 84 dB mesure pondérée.
TAUX DE DISTORSION PAR HARMONIQUES	: ≤ 0,3% à f = 1 kHz pour Ps nominale − 3 dB.
SENSIBILITE DES ENTREES	: Prise microphone à coupure Ø 6,35 mm « **micros** » - Ve = 0,3 mV - Ze = 5,6 kΩ.
SORTIES	: Prises pour enceintes acoustiques. - 4 prises auto-serrantes - Z = 8 Ω. Prise casque à coupure Ø 6,35 mm « **casque** ». - Impédance de charge recommandée 4 à 600 Ω.

C - ENREGISTREUR-LECTEUR DE CASSETTES

CASSETTES UTILISABLES	: Jusqu'à C 90 avec bande à oxyde de fer, dioxyde de chrome ou ferrochrome.
NOMBRE DE PISTES	: 4 utilisées 2 par 2.
COMPTEUR	: 3 chiffres à affichage mécanique.
VITESSE DE DEFILEMENT	: 4,75 cm/s à $^{+3}_{-2}$ %.
DUREE DE REBOBINAGE	: 100 s avec cassette C 60.
FLUCTUATIONS TOTALES	: 0,3% crête (pleurage et scintillement) mesure pondérée.
COURBE DE REPONSE ENREGISTREMENT/ LECTURE A − 20 dB	: 40 Hz à 13 kHz à − 7 dB avec bande ferrochrome.
TAUX DE DISTORSION PAR HARMONIQUES	: 3% à f = 333 Hz pour la tension nominale de sortie.
RAPPORT SIGNAL/BRUIT	: 54 dB à f = 333 Hz mesure pondérée au niveau 0 dB avec bande à dioxyde de chrome.
DIAPHONIE	: 30 dB à f = 1 kHz.
FREQUENCE D'EFFACEMENT	: 85 kHz.

D - PLATINE TOURNE-DISQUES

1° - PLATINE « AUTOMATIQUE »

TYPE D'ENTRAINEMENT	: Par courroie.
TYPE DE MOTEUR	: Synchrone.
PLATEAU	: Ø 275 mm.
VITESSE DE ROTATION	: 33 et 45 tr/mn ± 1,5%.
FLUCTUATIONS TOTALES	: 0,3% crête mesure pondérée.
RAPPORT SIGNAL/RONRONNEMENT	: 55 dB mesure pondérée.
REGLAGE DU BRAS DE LECTURE	: Force d'appui de 0 à 4 g, compensation de la force centripète.
CELLULE DE LECTURE	: Type SHURE M74 CS-M magnétique. Force d'appui recommandée 3 g. Type de la pointe de lecture sphérique.

2° - PLATINE « SEMI-AUTOMATIQUE »

TYPE D'ENTRAINEMENT	: Par courroie.
TYPE DE MOTEUR	: A courant continu.
PLATEAU	: Ø 265 mm.
VITESSE DE ROTATION	: 33 et 45 tr/mn $^{+3}_{-1}$ %.
FLUCTUATIONS TOTALES	: 0,25% crête mesure pondérée.
CELLULE DE LECTURE	: Type ADC QLM 30 magnétique. Type de la pointe de lecture sphérique.

E - ENCEINTES ACOUSTIQUES

NOMBRE DE HAUT-PARLEURS	: 1 HP graves Ø 17 cm. 1 HP aiguës Ø 6 cm.
PUISSANCE NOMINALE	: 15 W.
IMPEDANCE NOMINALE	: Z = 8 Ω.
DIMENSIONS	: L. 227 - H. 400 - P. 172 mm.
MASSE	: 4 kg.

III - REMPLACEMENT DU CORDONNET D'ENTRAINEMENT

1° - Déposer l'ensemble « Platine HF-FI/Enregistrement-lecture et platine tonalité ».
2° - Prendre un cordonnet de 168 cm de longueur.
3° - Attacher le ressort **7** à une extrémité du cordonnet et faire une boucle à l'autre extrémité.
4° - Tourner le tambour **4** dans le sens de la flèche **B** jusqu'en butée.
5° - Accrocher la boucle du cordonnet à l'ergot **6**.
6° - Passer dans la fente **A**, sur les poulies **8**, **9** et **10**.
7° - Faire 3 tours sur l'axe du volant **11**.
8° - Fixer l'aiguille **12** sur le cordonnet.
9° - Passer sur les poulies **1** et **2**.
10° - Effectuer 3/4 de tour sur le tambour **4** et accrocher le ressort **7** dans une des fentes **3**.
11° - Positionner l'aiguille **12** à 60 mm de l'axe de la poulie **1**.
12° - Lors du remontage de l'ensemble « Platine HF-FI/Enregistrement-lecture et platine tonalité » veiller à ce que le levier solidaire du condensateur variable soit positionner dans son logement **5**.

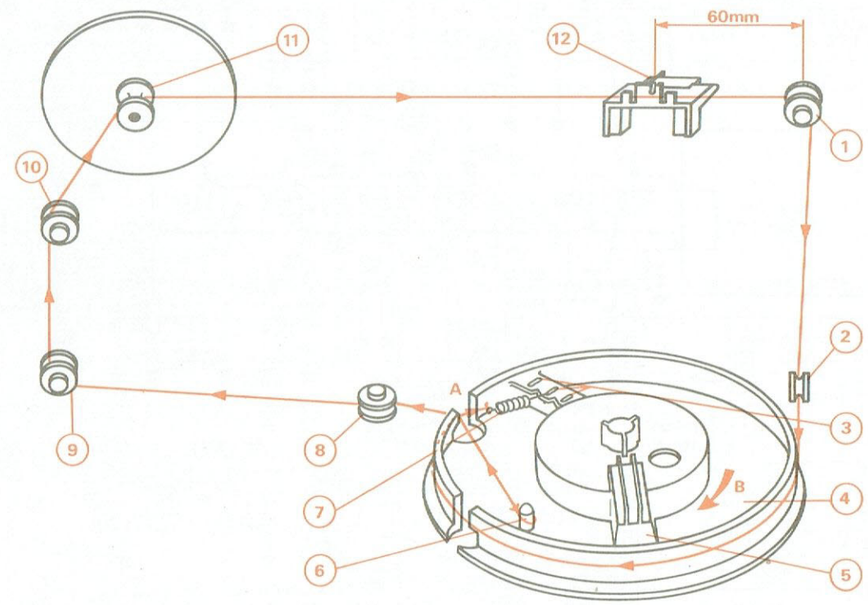


Fig. 1

IV - CONTROLES ET REGLAGES MECANIQUES

A - FORCE D'APPUI DU GALET PRESSEUR

– Appareil non alimenté.
– Touche « ▶ » enclenchée.
– Appliquer le palpeur d'un dynamomètre sur l'axe du galet presseur et exercer une force jusqu'à décoller celui-ci du cabestan.
– La valeur de la force mesurée doit être :

400 g < F < 600 g

– Si la valeur de la force mesurée est en dehors des tolérances, agir sur le ressort de tension ou le remplacer.

B - COUPLES D'ENTRAINEMENT

– Introduire une cassette dynamométrique puis mesurer les couples suivants :
- En « ▶ »

40 g/cm < $\mathcal{M}$ < 60 g/cm

- En « ▶▶ » et « ◀◀ »

90 g/cm ≤ $\mathcal{M}$ < 130 g/cm

– Si la valeur des couples mesurés est en dehors des tolérances, nettoyer à l'aide d'un coton tige imbibé d'alcool les courroies et poulies d'entrainement.

V - CONTROLES ET REGLAGES ELECTRIQUES

A - REGLAGE DU COURANT DE REPOS DES AMPLIFICATEURS (Fig. 2)

Conditions de réglage

Position des commandes :

- Potentiomètre « **volume** » et « **balance** » à **0**.

Réglage

Régler **R 422** (voie droite) et **R 423** (voie gauche) afin d'obtenir aux points de mesure une tension **V = 30 mV**

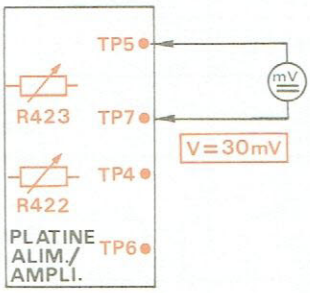


Fig. 2

B - REGLAGE DE LA VITESSE DE DEFILEMENT (Fig. 3)

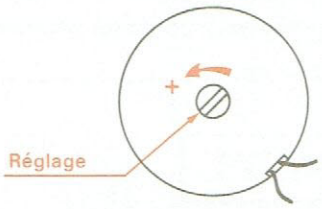


Fig. 3

C - REGLAGE DE L'AZIMUT DE LA TETE D'ENREG/LECT (Fig. 4)

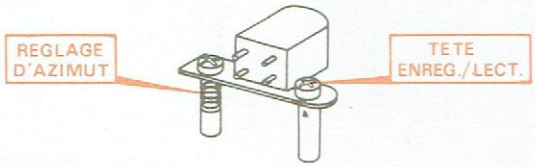


Fig. 4

D - REGLAGE DU GAIN EN LECTURE

Conditions de réglage

Position des commandes :

- Touche « ▶ » et « **sélecteur de bande** » enclenchées.
- Sélecteur « **entrées** » sur la position « ○ ○ ».

Réglage

Lire la cassette tests 933 TN 3333, régler **R 184** (voie droite) et **R 185** (voie gauche) afin d'allumer 4 voyants LED (– 15 à 0 dB) de l'enregistreur-lecteur de cassettes.

E - REGLAGE DE LA FREQUENCE DE PREMAGNETISATION (Fig. 5)

Conditions de réglage

– Introduire une cassette.
– Position des commandes :
  - Touches « **enreg** » et « ▶ » enclenchées.
  - Touches « **sélecteur de bande** » relâchées.
  - Commande anti-sifflement « **osc** » en position « **1** ».

Réglage

Régler **L 111** afin d'obtenir un signal de période **T ≃ 11,9 µs** ce qui correspond à une fréquence **f ≃ 84 kHz**

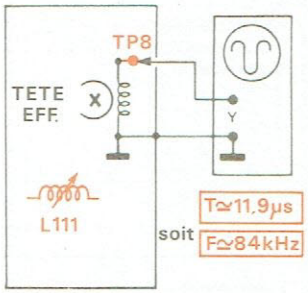


Fig. 5

F - REGLAGE DU COURANT DE PREMAGNETISATION (Fig. 6)

Conditions de réglage

Identiques au § E.

Réglage

Régler **R 206** (voie droite) et **R 207** (voie gauche) afin d'obtenir une tension **V = 170 mV**

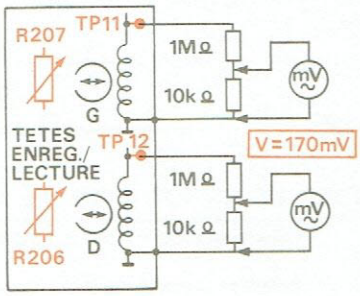


Fig. 6

G - REGLAGE DES REJECTEURS DE LA FREQUENCE DE PREMAGNETISATION (Fig. 7)

Conditions de réglage

Identiques au § E.

Réglage

Régler **L 106** (voie droite) et **L 107** (voie gauche) afin d'obtenir un minimum de tension aux points de mesure.

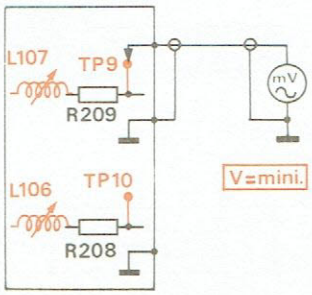


Fig. 7

SO-SU-SD-CO

VI - TABLEAU D'ALIGNEMENT

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 modulé à 30% - Voltmètre ∿	Antenne MA	Prises enceintes	- PO en service - Aiguille en bas de gamme	≃ 482 kHz (1)	FI1-FI2-FI3	Maximum d'amplitude
Osc. PO				- PO en service - Aiguille en bas de gamme - Aiguille en haut de gamme	520 kHz 1 620 kHz	Osc. PO/GO C4 (2)	
Acc. PO				- PO en service - Rechercher l'accord - Rechercher l'occord	574 kHz 1 400 kHz	L1 C3 (2)	
Osc. GO				- GO en service - Aiguille en haut de gamme	272 kHz	C218	
Acc. GO				- GO en service - Rechercher l'accord	210 kHz	L2	
FI-MF	- Wobulateur - Oscilloscope	TP1	TP3	- MF en service - Dessouder le pont P1	≃ 10,7 MHz (1)	MF101	Linéarité de la courbe en S
Osc. MF	- Géné. HF-MF Δf = 22,5 kHz - Voltmètre ∿	Antenne MF	Prises enceintes	- Rétablir le pont P1 - MF en service - Aiguille en bas de gamme	87,3 MHz	C1	Maximum d'amplitude
Acc. MF				- MF en sercice - Rechercher l'accord	98 MHz	C2-MF100	
Décodeur Stéréophonique	Fréquencemètre ou oscilloscope		TP2	- MF en service		R111	f = 19 kHz soit T ≃ 52,6 µs

NOTA : (1) Cet appareil est équipé de filtres céramiques ; l'accord peut se situer à une fréquence légèrement différente de 10,7 MHz pour la FI-MF et de 482 kHz pour la FI-MA.
(2) Parfaire ces réglages.

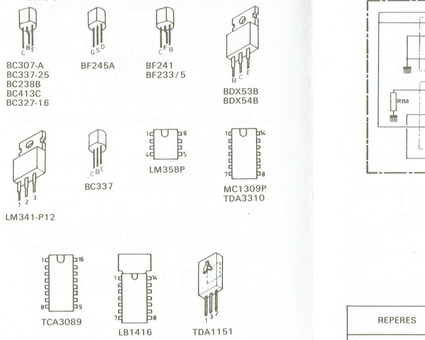
VII - SCHEMA DE PRINCIPE

LEGENDES ET CONDITIONS DE MESURES

- : Délimitation des circuits imprimés.
- : Points de raccordement des circuits imprimés.
- : Tensions continues relevées par rapport à la masse à l'aide d'un voltmètre de 40 kΩ/V.
- : Tensions continues relevées par rapport à la masse à l'aide d'un voltmètre électronique.
- : Tensions alternatives.
- : Points tests.

APPAREIL : - Sans signal à l'entrée, potentiomètre volume au minimum.
- Sélecteur d'entrée sur MF ou PO-GO.
- En position enregistrement, potentiomètre niveau d'enregistrement au minimum.

BROCHAGE DES SEMI-CONDUCTEURS



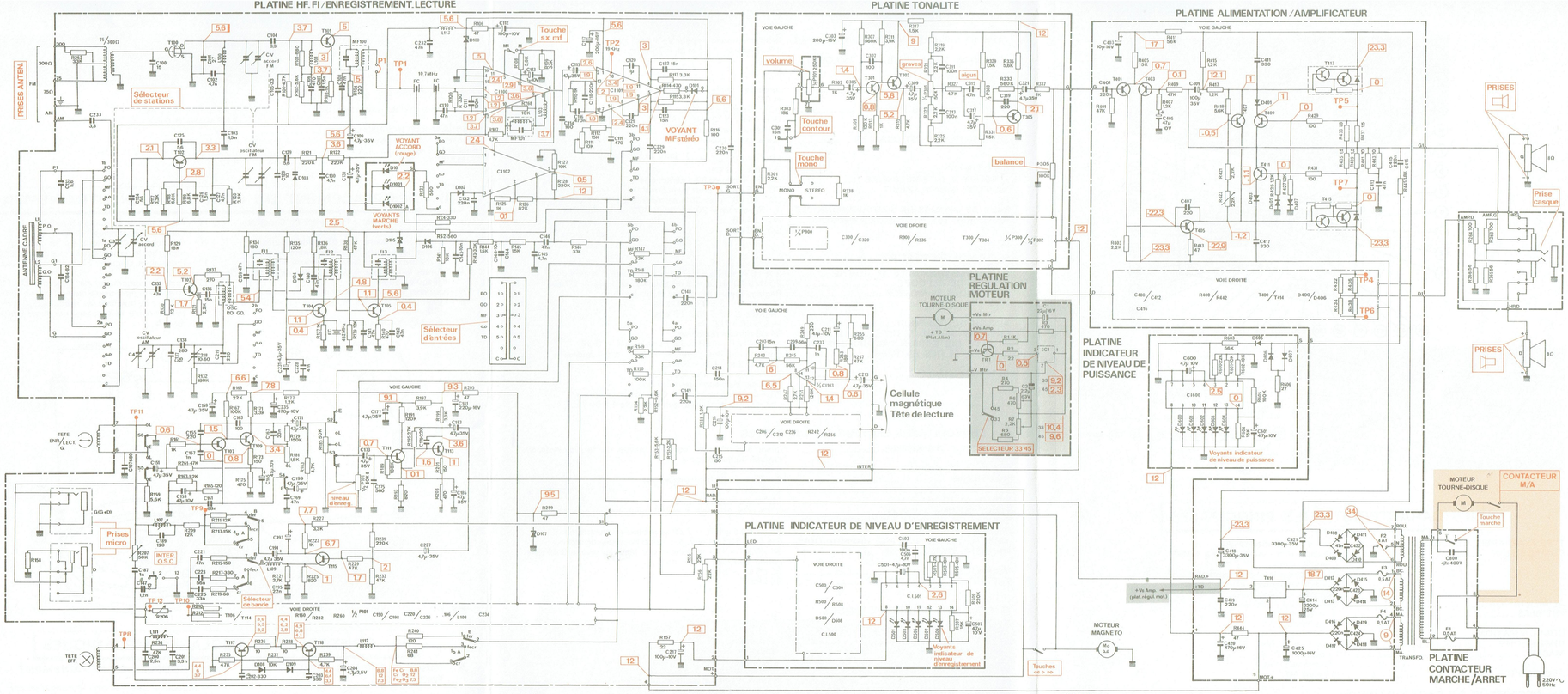
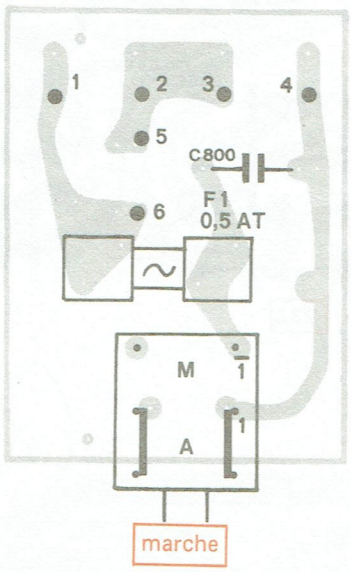


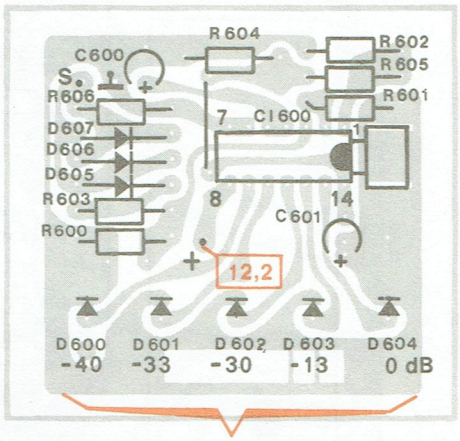
TABLEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

| | PLATINE ALIMENTATION/AMPLIFICATEUR | | | | | | | | | PLATIN HF-FI/ENREGISTREMENT-LECTURE | | | | | | | | |

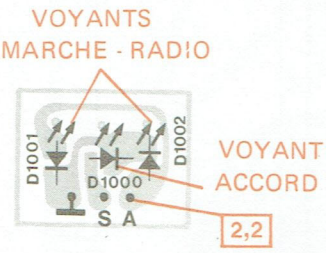
PLATINE CONTACTEUR MARCHE/ARRET
(côté éléments)



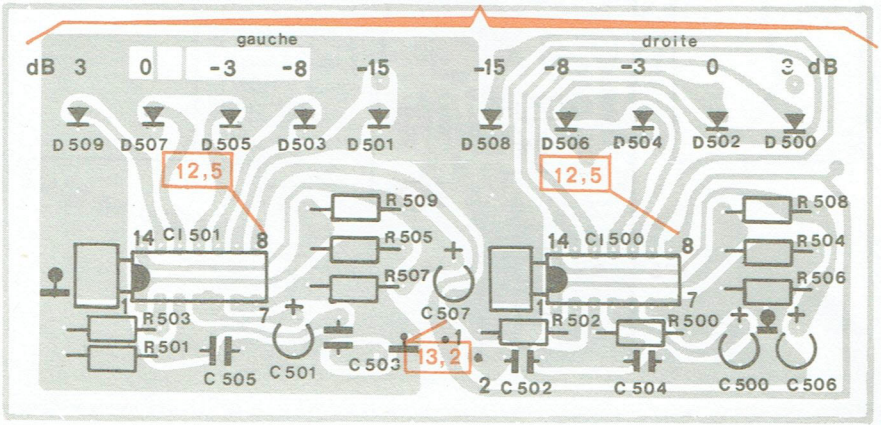
PLATINE INDICATEUR DE NIVEAU DE PUISSANCE
(côté éléments)



PLATINE DIODES LED
(côté éléments)

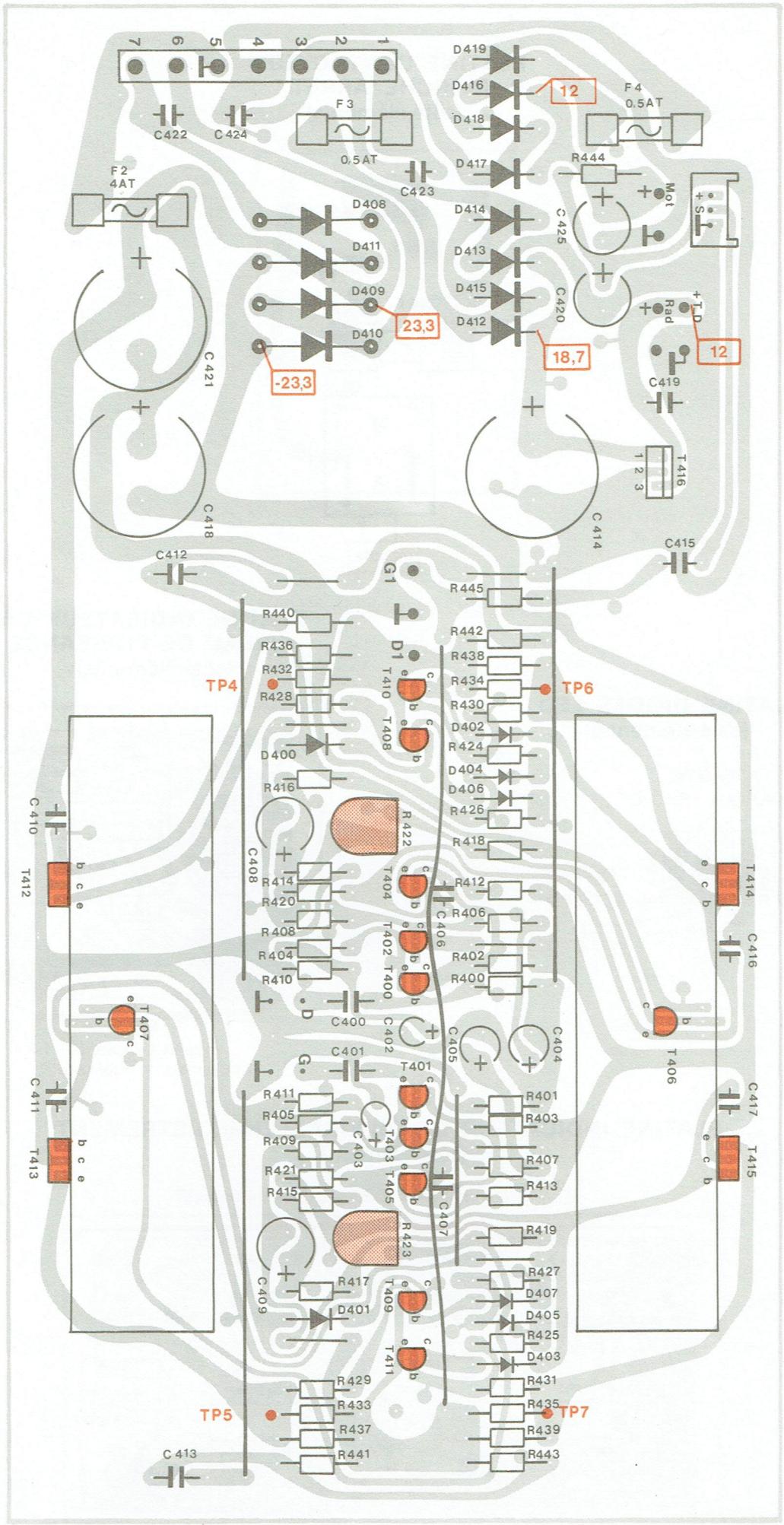


PLATINE INDICATEUR DE NIVEAU D'ENREGISTREMENT
(côté éléments)



SO-SU-SD-CO

PLATINE ALIMENTATION/AMPLIFICATEUR (côté éléments)



SAVEMA

Société d'Après-Vente ElectroMénager, Audiovisuel

N°001

INFORMATION TECHNIQUE

OBJET : CHAINES COMPACTES CRK 8151 TA - CT 9035P - PAT 1523 KA

PLATINE TOURNE-DISQUES P231

Pose et retour du bras de lecture

Dans le cas d'une intervention inhérante à un non-fonctionnement du système de pose et retour du bras de lecture ; nous vous suggérons de vérifier en priorité la présence du ressort à épingle sur l'axe du bras (Fig. 1).

En effet, après plusieurs cycles de fonctionnement il arrive que certains ressorts s'échappent.

PROCEDURE DE REMPLACEMENT

1° Récupérer impérativement le ressort d'origine pour éviter tout risque de court-circuit dans l'appareil.

2° Le remplacer par un nouveau ressort code 136 TX 2287 en ayant soin de bien l'engager, d'une part dans la fente de la palette sous l'axe du bras et d'autre part bien à fond dans la gorge de l'axe (Fig. 1).

3° Après avoir préalablement degraissé le ressort et son emplacement, l'immobiliser avec un point de colle (ex : cyano-crylate ou epoxie).

PLATINE P231 (VUE PARTIELLE DE DESSOUS)

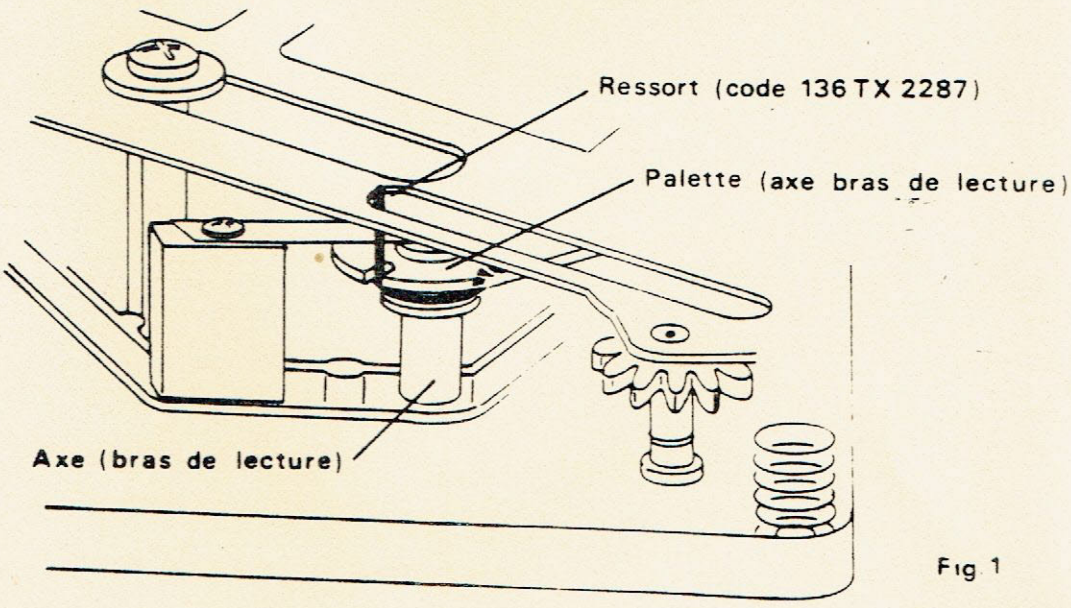
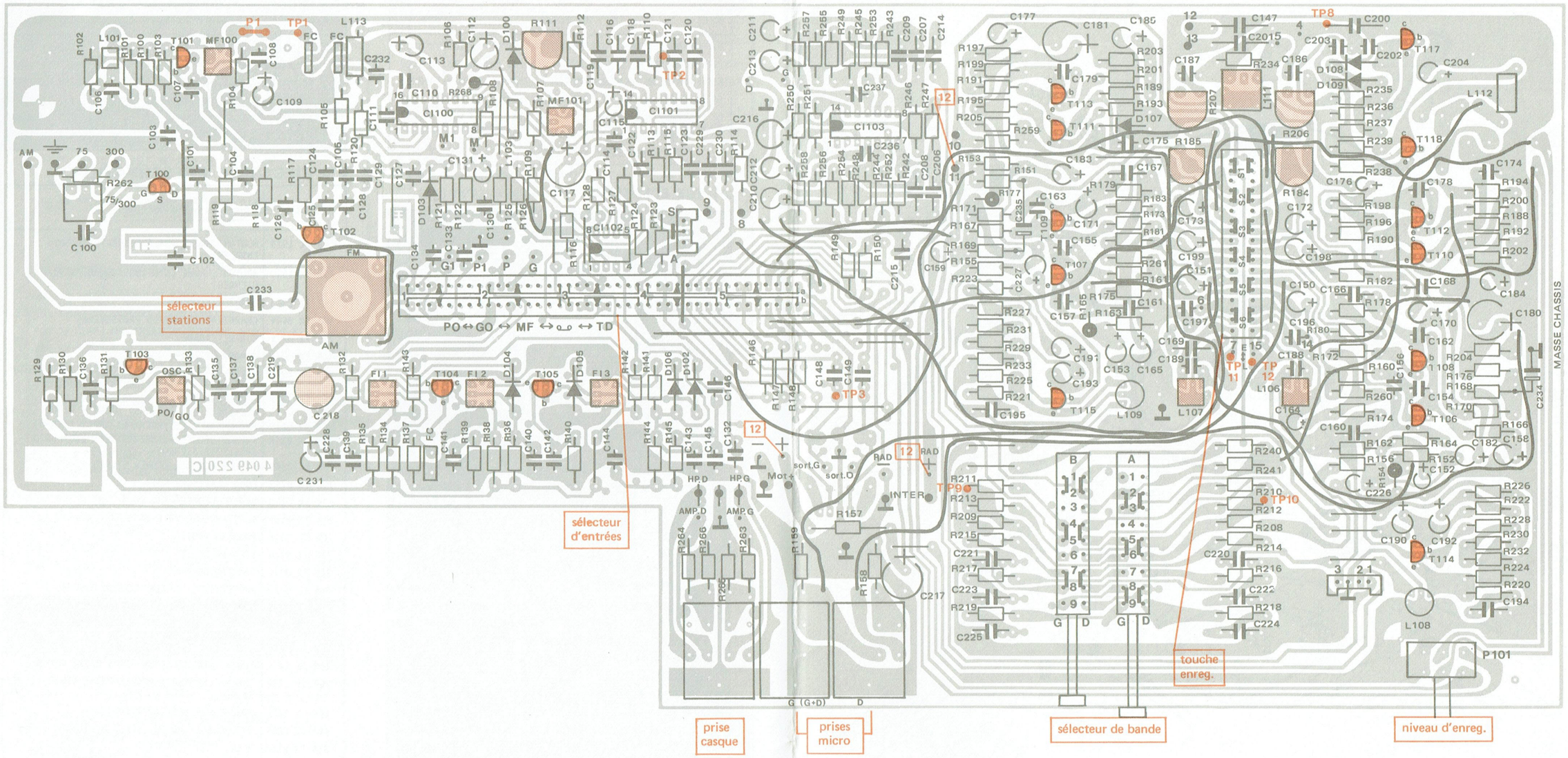


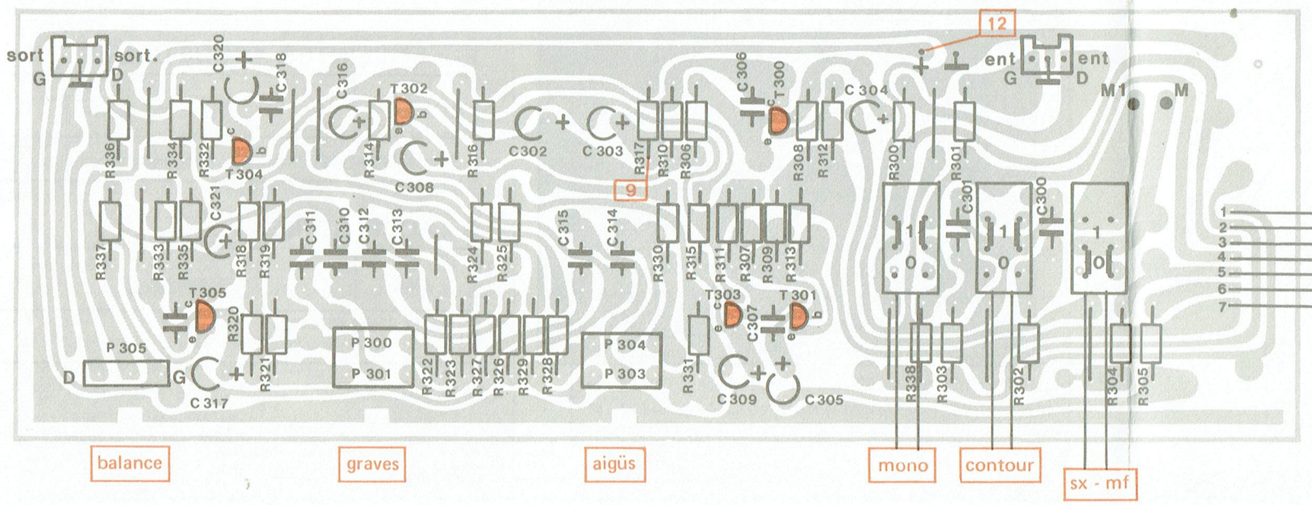
Fig. 1

SAVEMA SOCIETE ANONYME AU CAPITAL DE 15.000.000 F
SIEGE SOCIAL 166 RUE DU LANDY 93200 SAINT-DENIS
RCS PARIS B 321 193 525

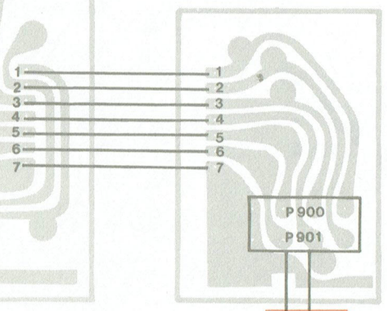
PLATINE HF-FI/ENREGISTREMENT-LECTURE (côté éléments)



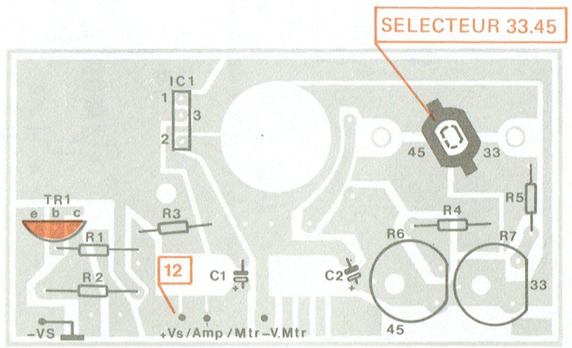
PLATINE TONALITE (côté éléments)



PLATINE POTENTIOMETRE VOLUME (côté éléments)



PLATINE REGULATION MOTEUR (côté éléments)



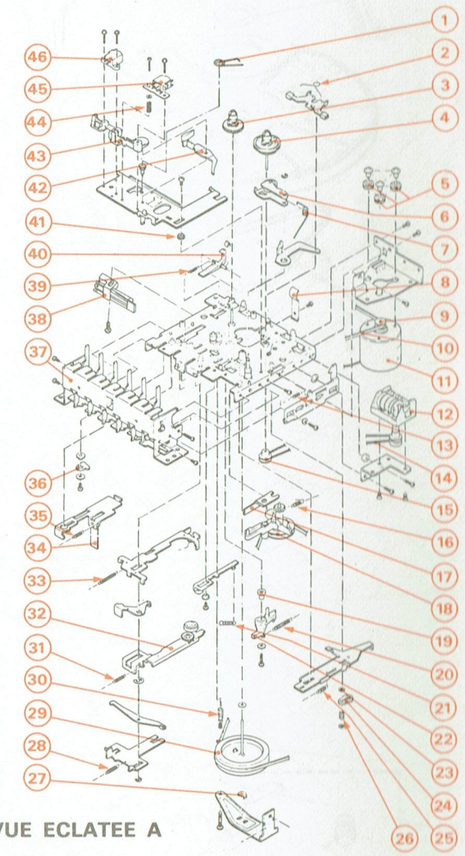
SO-SU-SD-CO

CRK 015/1501-02

LISTES DES PIECES DETACHEES

A - PIECES DE LA PLATINE ENREGISTREUR/LECTEUR DE CASSETTES - VUE ECLATEE A -

REP	DESIGNATION	CODE
	PLATINE ENREGISTREUR/LECTEUR DE CASSETTES COMPLETE	928 TX 0126
1	RESSORT A EPINGLE (TENSION COULISSEAU LECTURE)	136 TX 1908
2	RESSORT A EPINGLE (PRESSION LEVIER FREIN)	136 TX 1537
3	PORTE-BOBINE DEBITEUR EQUIPE	101 TX 6128
4	PORTE-BOBINE RECEPTEUR EQUIPE	101 TX 6124
5	AMORTISSEUR CAOUTCHOUC (MOTEUR)	101 TX 2190
6	GALET PRESSEUR EQUIPE	101 TX 5405
7	RESSORT A EPINGLE (PRESSION GALET 6)	136 TX 1391
8	RESSORT A LAME (BUTEE CASSETTE)	136 TX 1525
9	POULIE PLASTIQUE (MOTEUR)	101 TX 5391
10	COURROIE CAOUTCHOUC (MOTEUR)	101 TX 8137
11	MOTEUR	423 TX 0240
12	COMPTEUR	512 TX 0461
13	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER EJECTION)	136 TX 0914
14	COURROIE CAOUTCHOUC (COMPTEUR)	101 TX 2394
15	POULIE PLASTIQUE (AXE PORTE-BOBINE 4)	101 TX 8136
16	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL ENSEMBLE 18)	136 TX 1381
17	RESSORT A LAME (PRESSION COULISSEAU RETOUR RAPIDE)	136 TX 1532
18	ENSEMBLE LEVIER/POULIE INTERMEDIAIRE (RETOUR RAPIDE)	101 TX 6646
19	ENTRETOISE PLASTIQUE (LEVIER 22)	101 TX 8139
20	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER 22)	136 TX 1384
21	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL COULISSEAU RETOUR RAPIDE)	136 TX 1909
22	LEVIER PLASTIQUE (ARRET AUTOMATIQUE)	101 TX 6135
23	ENTRETOISE PLASTIQUE (COULISSEAU PAUSE)	101 TX 8138
24	CLIQUET PLASTIQUE (PAUSE)	101 TX 6134
25	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL COULISSEAU PAUSE)	136 TX 1536
26	RESSORT A BOUDIN (PRESSION CLIQUET 24)	136 TX 1535
27	BUTEE PLASTIQUE (VOLANT 29)	101 TX 6838
28	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL COULISSEAU AVANCE ET RETOUR RAPIDE)	136 TX 1932
29	VOLANT	101 TX 5395
30	RESSORT A BOUDIN (REGLAGE SUPPORT VOLANT)	136 TX 1833
31	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL ENSEMBLE 32)	136 TX 0906
32	ENSEMBLE LEVIER/POULIES (AVANCE RAPIDE)	101 TX 5397
33	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL COULISSEAU LECTURE)	136 TX 1534
34	COULISSEAU METALLIQUE EQUIPE (COMMANDE ENREGISTREMENT)	101 TX 6123
35	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL COULISSEAU 34)	136 TX 1042
36	CAME (SECURITE ENREGISTREMENT)	101 TX 6138
37	CLAVIER EQUIPE	512 TX 0462
38	INTERRUPTEUR A LAMES	101 TX 8411
39	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER 40)	136 TX 1526
40	LEVIER PLASTIQUE (SECURITE ENREGISTREMENT)	101 TX 2204
41	ENTRETOISE EPAULEE	101 TX 2185
42	LEVIER EQUIPE (TENSION DE LA BANDE)	101 TX 5402
43	SUPPORT PLASTIQUE (TETES 45-46)	101 TX 5401
44	RESSORT A BOUDIN (REGLAGE AZIMUT TETE 45)	136 TX 1642
45	TETE ENREGISTREMENT/LECTURE	908 TX 0359
46	TETE D'EFFACEMENT	908 TX 0086



VUE ECLATEE A

B - PIECES DE CHASSIS

CODE	DESIGNATION
101 TX 1569	AMORTISSEUR CAOUTCHOUC (PROTECTEUR PLATINE TOURNE-DISQUES)
101 TX 8126	AXE PLASTIQUE RIVETABLE (POULIES)
101 TX 5962	CAME PLASTIQUE (FREIN VOLET PORTE-CASSETTE)
196 TX 1439	CIRCUIT IMPRIME NU (POTENTIOMETRE VOLUME)
196 TX 1440	CIRCUIT IMPRIME NU (CONTACTEUR MARCHE/ARRET)
196 TX 1441	CIRCUIT IMPRIME NU (SUPPORT DIODES LED)
101 TX 7165	COMMUTATEUR (ANTI-SIFFLEMENT)
101 TX 8403	COMMUTATEUR ROTATIF (ENTREES)
101 TX 2320	CONNECTEUR FEMELLE 4 VOIES (PLATINE INDICATEUR DE NIVEAU D'ENREGISTREMENT)
101 TX 5709	CONNECTEUR FEMELLE 3 VOIES
101 TX 8131	CONNECTEUR FEMELLE 7 VOIES (TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION)

CODE	DESIGNATION
101 TX 8406	CONNECTEUR FEMELLE 4 VOIES (ALIMENTATION PLATINE TOURNE-DISQUES)
101 TX 8129	CONTACTEUR MARCHE/ARRET
101 TX 5963	COULISSEAU PLASTIQUE (FREIN VOLET PORTE-CASSETTE)
101 TX 8402	FLEXIBLE DE COMMANDE (COMMANDE COMMUTATEUR ENTREES)
291 TX 0002	FUSIBLE 500mA TEMPORISE
101 TX 8404	LEVIER PLASTIQUE (COMMANDE CONDENSATEUR VARIABLE)
101 TX 8405	LEVIER PLASTIQUE (COMMANDE COMMUTATEUR ENREGISTREMENT/LECTURE)
101 TX 8125	PALIER LAITON (AXE/VOLANT)
104 TX 6017	PASSE-FILS
101 TX 8127	PLAQUETTE CONNEXIONS ANTENNES
101 TX 8128	PLAQUETTE CONNEXIONS HAUT-PARLEURS
207 TX 1457	POTENTIOMETRE 2 X 250KΩ (VOLUME/P900/P901)
101 TX 1564	POULIE ALU Ø : 1cm (CORDONNET)
101 TX 6844	POULIE PLASTIQUE Ø : 9,4mm (CORDONNET)
101 TX 8400	POULIE PLASTIQUE (AXE VOLANT)
136 TX 1976	RESSORT A BOUDIN (TENSION CORDONNET)
136 TX 0508	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL TOUCHES)
136 TX 0897	RESSORT A LAME (VOLET PORTE-CASSETTE)
136 TX 1496	RESSORT A EPINGLE (OUVERTURE VOLET PORTE-CASSETTE)
116 TX 0013	SUPPORT FUSIBLE
101 TX 5961	SUPPORT PLASTIQUE (FLASQUE VOLET PORTE-CASSETTE)
715 TX 0716	SUPPORT PLASTIQUE (CONTRE FACADE)
614 TX 2155	TAMBOUR DE CONDENSATEUR VARIABLE
433 TX 0259	TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION
101 TX 8401	VOLANT EQUIPE

C - AUTRES PIECES DE CHASSIS

CODE	DESIGNATION	REPERE
596 TX 0810	PLATINE ALIMENTATION/AMPLIFICATEUR EQUIPEE	
276 TX 0591	CIRCUIT INTEGRE LM341-P12	T416
240 TX 0187	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10µF 25V	C402/403
207 TX 0050	CONDENSATEUR CHIMIQUE 47µF 10V	C404/405
207 TX 1217	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100µF 35V	C408/409
207 TX 1212	CONDENSATEUR CHIMIQUE 2200µF 25V	C414
207 TX 1174	CONDENSATEUR CHIMIQUE 470µF 16V	C420
207 TX 1524	CONDENSATEUR CHIMIQUE 3300µF 35V	C418/421
240 TX 0055	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1000µF 16V	C425
101 TX 5708	CONNECTEUR MALE 3 BROCHES	
273 TX 0001	DIODE 34P4	D400à407
273 TX 0776	DIODE SK4F02	D408à411
273 TX 0025	DIODE 1N4001	D412à419
291 TX 0002	FUSIBLE VERRE 500mA TEMPORISE	T0,5A
291 TX 0006	FUSIBLE VERRE 4A TEMPORISE	T4A
238 TX 0026	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 2,2kΩ	R422/423
116 TX 0013	SUPPORT FUSIBLE	
270 TX 0713	TRANSISTOR BC307A	T400à403 410/411
270 TX 0544	TRANSISTOR BC337-25	T404/405
270 TX 0013	TRANSISTOR BC238B	T406à409
270 TX 0875	TRANSISTOR APPARIE BDX53B/BDX54B	T412à415
796 TX 0333	PLATINE HF-FI/ENREGISTREMENT-LECTURE EQUIPEE	
321 TX 0001	BAGUE FERRITE	

CODE	DESIGNATION	REPERE
330 TX 0001	BOBINE	FI1/2
330 TX 0002	BOBINE	FI3
101 TX 5797	BOBINE	L106/107
101 TX 5803	BOBINE	L108/109
101 TX 5798	BOBINE	L111
101 TX 2332	BOBINE	MF100
330 TX 0067	BOBINE	MF101
101 TX 0224	BOBINE	MF102
330 TX 0069	BOBINE	OSCP0G0
276 TX 0197	CIRCUIT INTEGRE TCA3089	CI100
276 TX 0490	CIRCUIT INTEGRE MC1309P	CI101
276 TX 0351	CIRCUIT INTEGRE LM358P	CI102
276 TX 0190	CIRCUIT INTEGRE TDA3310	CI103
614 TX 1849	CADRE EQUIPE	
512 TX 0459	CLAVIER 2 TOUCHES (SELECTEUR DE BANDE)	
101 TX 5973	COMMUTATEUR ENREGISTREMENT/LECTURE	
101 TX 8407	COMMUTATEUR (ENTREES)	
207 TX 1456	CONDENSATEUR VARIABLE	
240 TX 0231	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7µF 50V	C109/115 131/150/ 151/158/ 159/170à 173/176/ 177/182/ 183/190à 193/198/ 199/204/ 212/213/ 226/227/ 231
240 TX 0167	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100µF 10V	C112/216
207 TX 1200	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1µF 50V	C113/120
240 TX 0229	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220µF 16V	C117/180 181
207 TX 0050	CONDENSATEUR CHIMIQUE 47µF 10V	C152/153 164/165/ 184/185/ 210/211
207 TX 0498	CONDENSATEUR CHIMIQUE 470µF 10V	C234/ 235
207 TX 0318	CONDENSATEUR AJUSTABLE 10/60pF	C218
101 TX 2338	CONNECTEUR MALE 4 BROCHES	
101 TX 5708	CONNECTEUR MALE 3 BROCHES	
273 TX 0394	DIODE BZX46C5V6	D100/105
273 TX 0174	DIODE 1N541	D102/104 106
273 TX 0331	DIODE BB142	D103
273 TX 0500	DIODE BZX46C9V1	D107
273 TX 0001	DIODE 34P4	D108/109
310 TX 0376	FILTRE CERAMIQUE	FC (10,7MhZ
101 TX 2177	FILTRE CERAMIQUE	FC (482kHz)
239 TX 0089	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 10kΩ	R111
238 TX 0077	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 50kΩ	R184/185 206/207
207 TX 1525	POTENTIOMETRE 50kΩ B (NIVEAU D'ENREG)	P101
101 TX 5711	PRISE JACK Ø 6,5mm (CASQUE)	
101 TX 5837	PRISE JACK Ø 6,35mm (MICRO DROIT)	
101 TX 8408	PRISE JACK Ø 6,35mm (MICRO GAUCHE)	
101 TX 2176	SELF	L101
101 TX 0226	SELF	L103
310 TX 0032	SELF	L112/113
120 TX 0064	SUPPORT PLASTIQUE (CADRE)	
270 TX 0617	TRANSISTOR BF245A	T100
270 TX 0126	TRANSISTOR BF241	T101/102
270 TX 0307	TRANSISTOR BF233/5	T103
270 TX 0079	TRANSISTOR BF233/4	T104

Tous droits de reproduction, de traduction, d'adaptation et d'exécution réservés pour tous pays.

C - AUTRES PIECES DE CHASSIS (suite)

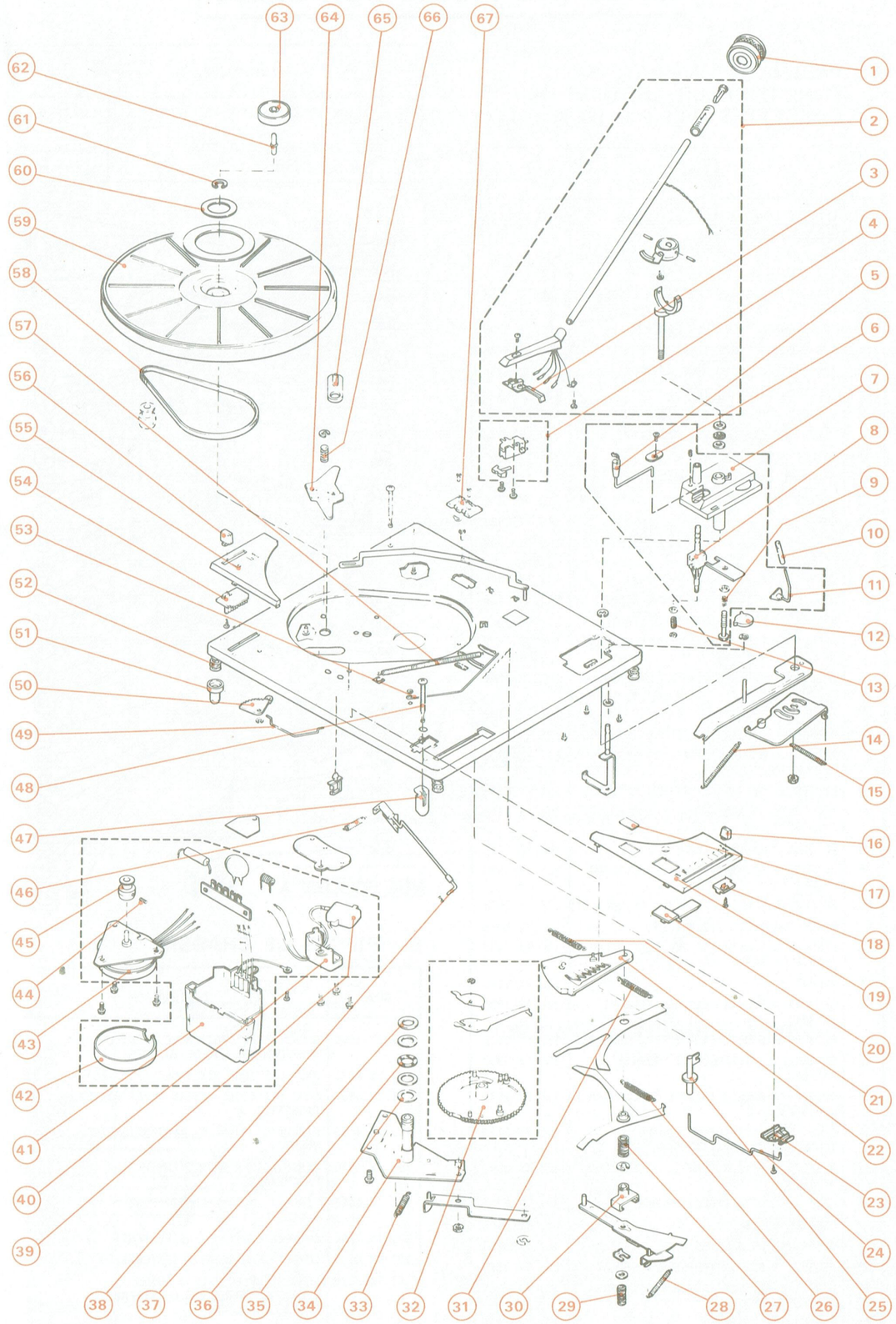
CODE	DESIGNATION	REPERE
270 TX 0013	TRANSISTOR BC238B	T105/110 à115
270 TX 0137	TRANSISTOR BC413C	T106à109
270 TX 0724	TRANSISTOR BC327-16	T117
270 TX 0544	TRANSISTOR BC337-25	T118
101 TX 8409	TRINGLE METALLIQUE (COMMANDE COMMUTATEUR ENREGISTREMENT/ LECTURE)	
196 TX 1323	PLATINE INDICATEUR DE NIVEAU D'ENREGISTREMENT EQUIPEE	
276 TX 0401	CIRCUIT INTEGRE LB1416	CI500/ 501
240 TX 0231	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7µF 50V	C500/501 506/507
273 TX 1003	DIODE LED ROUGE SLP155B	D500à509
101 TX 8410	SUPPORT DIODE LED	
240 TX 0167	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100µF 10 V	C508
196 TX 1322	PLATINE INDICATEUR DE NIVEAU DE PUISSANCE EQUIPEE	
276 TX 0401	CIRCUIT INTEGRE LB1416	CI600
240 TX 0231	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7µF 50V	C600/601
273 TX 1003	DIODE LED ROUGE SLP155B	D600à604
273 TX 0174	DIODE 1N541	D605
273 TX 0001	DIODE 34P4	D606/607
101 TX 8410	SUPPORT DIODE LED	
596 TX 0809	PLATINE TONALITE EQUIPEE	
512 TX 0460	CLAVIER 3 TOUCHES (MONO/CONTOUR/ SX.MF)	
240 TX 0229	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220µF 16V	C302/303
240 TX 0231	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7µF 50V	C304/305 308/309/ 316/317/ 320/321
101 TX 5708	CONNECTEUR MALE 3 BROCHES	
207 TX 1458	POTENTIOMETRE 2 X 50kΩ B (GRAVES/AIGUS)	P300/301 303/304
207 TX 1088	POTENTIOMETRE 100kΩ B (BALANCE)	P305
270 TX 0137	TRANSISTOR BC413C	T300à305

D - PIECES DE LA PLATINE TOURNE-DISQUES

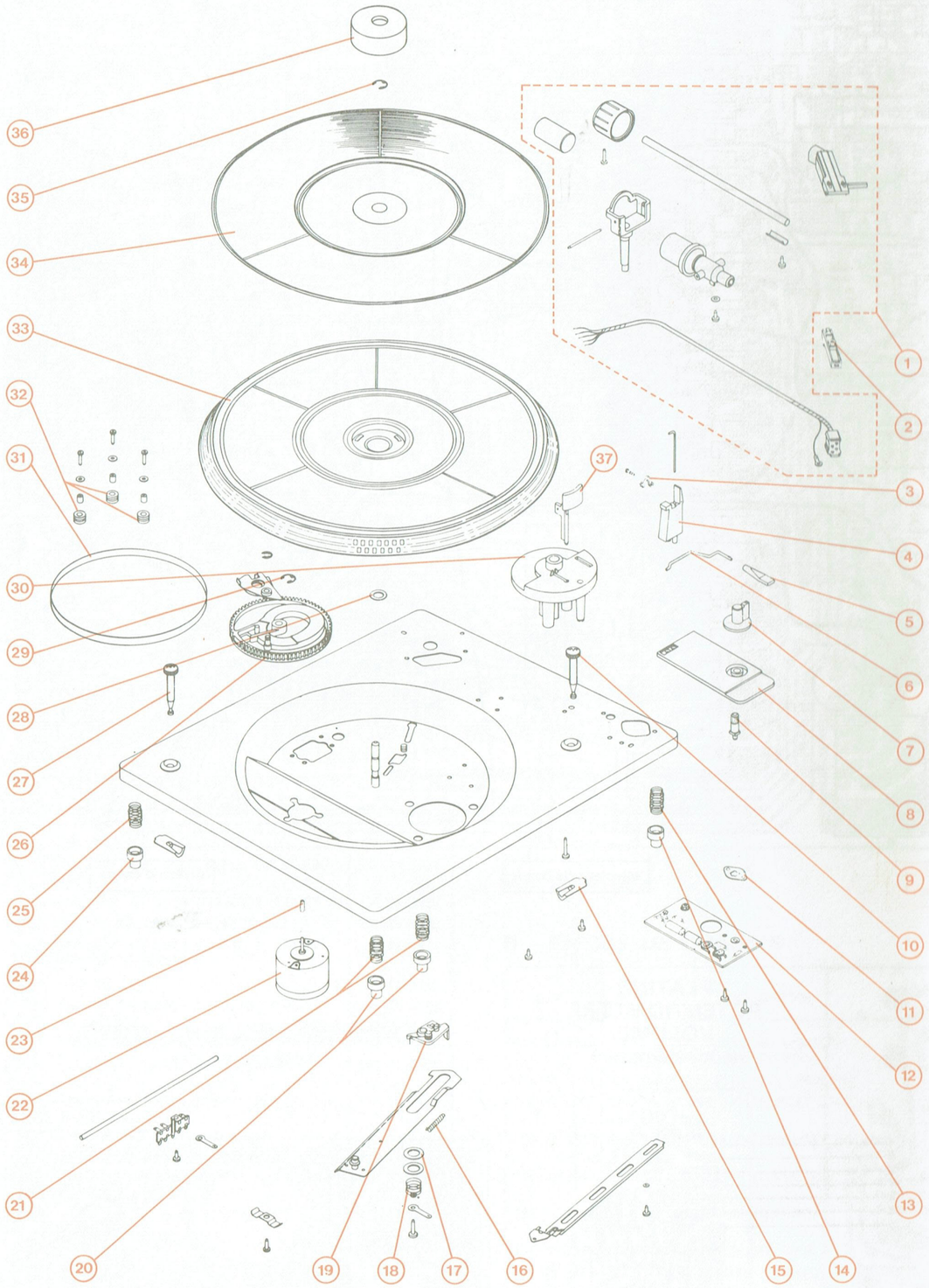
1°) VUE ECLATEE B

REP	DESIGNATION	CODE
	PLATINE TOURNE-DISQUES ST 203 COMPLETE	928 TX 0125
1	CONTREPOIDS	101 TX 8412
2	BRAS DE LECTURE EQUIPE	553 TX 0090
3	DOIGT DE PREHENSION	101 TX 8413
4	CELLULE DE LECTURE M74CS-M COMPRENANT	908 TX 0360
	POINTE DE LECTURE DIAMANT	908 TX 0361
	PROTECTEUR DE CELLULE DE LECTURE	101 TX 8416
5	ENSEMBLE VERROU DE BRAS DE LECTURE	101 TX 8414
6	PATTE DE FIXATION (ENSEMBLE 5)	101 TX 8415
7	ENJOLIVEUR DECORE (SUPPORT BRAS)	152 TX 2238
8	AXE POUSSOIR LEVE BRAS	101 TX 8417
9	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER 11)	136 TX 1933
10	EMBOUT PLASTIQUE (LEVIER 11)	101 TX 8418
11	LEVIER LEVE-BRAS	101 TX 8419
12	MANETTE (ANTISKATING)	166 TX 1515
13	RESSORT A BOUDIN (PRESSION AXE 8)	136 TX 1934
14	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL EMBASE METALLIQUE DE BRAS)	136 TX 1935
15	RESSORT A BOUDIN (ANTISKATING)	136 TX 1936
16	MANETTE (MANUEL/AUTOMATIQUE/REPETI-TION)	166 TX 1516
17	VIGNETTE	152 TX 2339
18	SUPPORT PLASTIQUE (MANETTE 16)	101 TX 8420
19	ENJOLIVEUR DECORE (PROGRAMMES/ LECTURE)	152 TX 2340
20	TOUCHE (ARRET/LECTURE)	166 TX 1517
21	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER 22)	136 TX 1937
22	LEVIER PLASTIQUE (SELECTION PROGRAMMES)	101 TX 8421
23	SUPPORT PLASTIQUE (FIXATION TRINGLE 24)	101 TX 8422
24	TRINGLE METALLIQUE (SUPPORT CLIQUET 25)	101 TX 8423
25	CLIQUET PLASTIQUE (COMMANDE LEVIER 22)	101 TX 8424
26	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER METALLIQUE 33/45T)	136 TX 1938
27	RESSORT A BOUDIN (PRESSION LEVIERS 33-45T/COMMANDE DESCENTE CLIQUET 25)	136 TX 1939
28	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL ENSEMBLE LEVIER D'ENTRAINEMENT)	136 TX 1940
29	RESSORT A BOUDIN (PRESSION ENSEMBLE LEVIER D'ENTRAINEMENT)	136 TX 1941
30	PIVOT PLASTIQUE (FIXATION ENSEMBLE LEVIER D'ENTRAINEMENT)	101 TX 8425
31	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER COMMANDE DESCENTE CLIQUET 25)	136 TX 1942
32	CAME PLASTIQUE	101 TX 8426
33	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER SUR SUPPORT EQUIPE 34)	136 TX 1940
34	SUPPORT EQUIPE	614 TX 2156
35	BAGUE CAOUTCHOUC	101 TX 8427
36	BUTEE A BILLES	101 TX 8428
37	BAGUE CAOUTCHOUC (PLATEAU)	101 TX 8429
38	TRINGLE METALLIQUE EQUIPE (COMMANDE ARRET/LECTURE)	101 TX 8430
39	MICRO CONTACTEUR (INTERRUPTEUR MOTEUR)	101 TX 8431
40	SUPPORT PLASTIQUE (MICRO-CONTACTEUR 39)	101 TX 8432
41	ENSEMBLE SUPPORT/PRISE ALIMENTATION (MOTEUR)	101 TX 8433
42	CACHE PLASTIQUE (MOTEUR)	101 TX 8434
43	MOTEUR EQUIPE	423 TX 0176
44	VIS (FIXATION POULIE 45)	147 TX 0210
45	POULIE METALLIQUE (MOTEUR)	101 TX 8435
46	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL TRINGLE 38)	136 TX 1943
47	CLIP (FIXATION PLATINE TOURNE-DISQUES)	111 TX 3019
48	VIS (FIXATION PLATINE TOURNE-DISQUES)	147 TX 0211
49	TRINGLE METALLIQUE (COMMANDE LEVIER 64)	101 TX 8436
50	CAME PLASTIQUE DENTEE (COMMANDE LEVIER 64)	101 TX 8437
51	COUPELLE PLASTIQUE (FIXATION PLATINE TOURNE-DISQUES)	128 TX 4050
52	RESSORT A BOUDIN (SUSPENSION PLATINE TOURNE-DISQUES)	136 TX 1944
53	RESSORT A EPINGLE (MAINTIEN CLIQUET 25)	136 TX 1945
54	COULISSEAU PLASTIQUE DENTEE (ENTRAI-NEMENT CAME 50)	101 TX 8438
55	ENJOLIVEUR DECORE (VITESSE)	152 TX 2341
56	MANETTE (33/45T)	166 TX 1518
57	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL CLIQUET 25)	136 TX 1946
58	COURROIE CAOUTCHOUC (POULIE 45/ PLATEAU 59)	101 TX 8439
59	PLATEAU	614 TX 2157
60	ENJOLIVEUR DECORE (PLATEAU)	152 TX 2342

SO-SU-SD-CO



VUE ECLATEE B



VUE ECLATEE C

REP	DESIGNATION	CODE
61	ANNEAU D'ARRET (PLATEAU)	101 TX 8440
62	CENTREUR DE DISQUE 33T	128 TX 2009
63	CENTREUR DE DISQUE 45T	128 TX 2008
64	LEVIER PLASTIQUE (SELECTION VITESSE)	101 TX 8441
65	SUPPORT PLASTIQUE (CENTREUR 45T)	101 TX 8442
66	RESSORT A BOUDIN (PRESSION LEVIER 64)	136 TX 1947
67	PRISE CINCH FEMELLE	101 TX 8443

2°) VUE ECLATEE C

REP	DESIGNATION	CODE
	PLATINE TOURNE-DISQUE P246 COMPLETE	928 TX 0142
1	BRAS DE LECTURE EQUIPE	553 TX 0104
2	CELLULE DE LECTURE QLM30MKIII COMPRENANT :	908 TX 0419
	POINTE DE LECTURE DIAMANT	
3	VERROU PLASTIQUE (BRAS DE LECTURE)	101 TX 9248
4	SUPPORT PLASTIQUE (BRAS DE LECTURE)	101 TX 9255
5	EMBOUT PLASTIQUE (LEVIER LEVE-BRAS)	101 TX 9253
6	LEVIER LEVE-BRAS	101 TX 9254
7	MANETTE (33/45T)	166 TX 1678
8	ENJOLIVEUR DECORE (SELECTION VITESSE)	152 TX 2588
9	AXE METALLIQUE (SELECTION VITESSES)	101 TX 9251
10	VIS (FIXATION PLATINE)	146 TX 0113
11	LAME-RESSORT (POSITIONNEMENT AXE 33/45T)	136 TX 2058
12	PLATINE REGULATION MOTEUR EQUIPEE COMPRENANT :	196 TX 1565
	CIRCUIT INTEGRE TDA 1151 (IC1)	276 TX 0178
	CONDENSATEUR CHIMIQUE 22µF 16 V (C1)	207 TX 1066
	CONDENSATEUR CHIMIQUE 2,2µF 63V (C2)	240 TX 0116
	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 470Ω (R6)	207 TX 0378
	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 2,2KΩ (R7)	207 TX 0658
	TRANSISTOR BC337 (TR1)	270 TX 0428
13	RESSORT (AMORTISSEUR PLATINE)	136 TX 0114
14	COUPELLE (AMORTISSEUR PLATINE)	128 TX 4050
15	CLIP (FIXATION PLATINE)	111 TX 3013
16	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL COULISSEAU RETOUR AUTOMATIQUE)	136 TX 2057
17	RONDELLE (RESSORT 18)	101 TX 9341
18	RESSORT A BOUDIN (PRESSION COULISSEAU RETOUR AUTOMATIQUE)	136 TX 2056
19	CAME PLASTIQUE (RETOUR AUTOMATIQUE)	101 TX 9250
20	COUPELLE (AMORTISSEUR PLATINE)	128 TX 4050
21	RESSORT (AMORTISSEUR PLATINE)	136 TX 0114
22	MOTEUR	423 TX 0212
23	POULIE PLASTIQUE (MOTEUR)	101 TX 9249
24	COUPELLE (AMORTISSEUR PLATINE)	128 TX 4050
25	RESSORT (AMORTISSEUR PLATINE)	136 TX 0114
26	CAME PLASTIQUE	101 TX 9246
27	VIS (FIXATION PLATINE)	146 TX 0113
28	RONDELLE PLASTIQUE (AXE PLATEAU)	101 TX 9247
29	CLIP (FIXATION CAME)	101 TX 9220
30	ENJOLIVEUR (SUPPORT BRAS)	152 TX 2589
31	COURROIE CAOUTCHOUC (PLATEAU)	101 TX 9244

REP	DESIGNATION	CODE
32	SUPPORT CAOUTCHOUC (MOTEUR)	101 TX 9243
33	PLATEAU	614 TX 2302
34	COUVRE PLATEAU CAOUTCHOUC	614 TX 2314
35	CLIP D'ARRET (PLATEAU)	101 TX 9220
36	CENTREUR DE DISQUES 45T	925 TX 0084
37	LEVE-BRAS DE LECTURE	101 TX 9252

E - PIECES DE PRESENTATION

CODE	DESIGNATION
166 TX 1519	BOUTON CHROME (BALANCE/GRAVES/AIGUS/ ENTREES)
166 TX 1520	BOUTON CHROME (STATIONS/VOLUME/NIVEAU D'ENREG)
152 TX 2343	CHARIOT AIGUILLE
101 TX 8444	CHARNIERE (FIXATION PROTECTEUR)
715 TX 0717	CONTRE FACADE
824 TX 0011	CORDON SECTEUR
273 TX 0974	DIODE LED ROUGE SLP144B (VOYANT MF STEREO/ INDICATEUR D'ACCORD) D101 - D1000
273 TX 1004	DIODE LED VERTE SLP254B (VOYANT DE RECHERCHE DE STATIONS) D1001 - D1002
705 TX 0347	FACADE DECOREE (PREAMPLI-AMPLI STEREO)
705 TX 0348	FACADE DECOREE (ENREGISTREUR LECTEUR DE CASSETTES STEREO)
705 TX 0349	FACADE DECOREE (TUNER STEREO PO-GO-MF)
715 TX 0718	FOND PLASTIQUE NOIR
614 TX 2159	GLACE BLEUTEE (FACADE TUNER)
614 TX 2158	GLACE VOLET PORTE-CASSETTE
705 TX 0346	PANNEAU ARRIERE
715 TX 0725	PANNEAU DROIT
715 TX 0726	PANNEAU GAUCHE
715 TX 0720	PROTECTEUR (PLATINE TOURNE-DISQUES)
715 TX 0722	SUPPORT PLASTIQUE DECORE (PLATINE TOURNE-DISQUES)
715 TX 0797	SUPPORT PLASTIQUE DECORE (PLATINE TOURNE-DISQUES)
166 TX 1449	TOUCHE CHROMEE (FONCTIONS MAGNETOPHONE)
166 TX 1450	TOUCHE CHROMEE (MARCHE/MONO-CONTOUR-SX.MF/SELECTEUR DE BANDE)
166 TX 1521	TOUCHE CHROMEE (COMPTEUR)
147 TX 0209	VIS MOLETEE NOIRE (VOLET PORTE-CASSETTE)
614 TX 2160	VOLET PORTE-CASSETTE

F - ENCEINTES ACOUSTIQUES

CODE	DESIGNATION
715 TX 0703	ENCEINTE ACOUSTIQUE COMPLETE

G - ACCESSOIRE

CODE	DESIGNATION.
925 TX 0145	ANTENNE FM

Tous droits de reproduction, de traduction, d'adaptation et d'exécution réservés pour tous pays.

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.

Code : 968 TN 0057 - Imp. Servant-Crouzet 64741 - 1281/2,5M - CRK 015/CRK 1501-02

SODAME - SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 34 000 000 F
SIÈGE SOCIAL : 102 AV. DE VILLIERS - 75017 PARIS
R.C.S. PARIS B 552137028