

documentation
technique



**TABLE DE LECTURE
P 25 F**

SODAME
service
après-vente

74, avenue marceau
93700 drancy
830 12 17

Brandt
électronique



SOMMAIRE

	Pages
I – CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	2
II – DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT EN AUTOMATIQUE	2
III – DEMONTAGE	4
IV – LUBRIFICATION ET ENTRETIEN	4
V – CONTROLES ET REGLAGES MECANIQUES	4
VI – CIRCUITS IMPRIMES : IMPLANTATION DES ELEMENTS	5
VII – SCHEMA DE PRINCIPE	7
– LISTES DES PIECES DETACHEES	I à IV

I – CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

TYPE D'APPAREIL	: Platine tourne-disques automatique.
TYPE D'ENTRAINEMENT	: Direct.
TYPE DE MOTEUR	: A courant continu, avec générateurs à effet HALL.
PLATEAU	: Ø 308 mm - masse 1,2 kg.
VITESSE DE ROTATION	: 33 et 45 tr/mn ± 0,02% avec contrôle stroboscopique.
FLUCTUATION TOTALE	: 0,05%.
RAPPORT SIGNAL/RONRONNEMENT	: 60 dB mesure pondérée courbe DIN B.
TYPE DU BRAS DE LECTURE	: Bras en S de longueur 233 mm, erreur de piste comprise entre - 1° 20' et + 2° 28'.
REGLAGE DU BRAS DE LECTURE	: - Force d'appui de 0 à 3 g. - Compensation de la force centripète « ANTI-SKATING ».
CELLULE DE LECTURE	: Type : AT 12 XE Force d'appui recommandée : 1 à 1,75 g Courbe de réponse : 15 Hz à 28 kHz + 2 dB - 3 dB Ecart de niveau entre voies : 1,5 dB Séparation des voies : 24 dB pour f = 1 kHz Sensibilité : 4,2 mV à 5 cm/s pour f = 1 kHz Type de la pointe de lecture : ATN 12 XE elliptique.
SORTIE	: Fiche DIN - Vs sur pôles 3 - 5 et 2.
ALIMENTATION	: Secteur 220 V - 50 Hz.
FUSIBLES	: 1 × 125 mAT (secteur). 1 × 800 mAT (secondaire transformateur).
CONSOMMATION	: 19 VA.
DIMENSIONS	: L.438 - H.143 - P.370 mm.
MASSE	: 6,5 kg.
ACCESSOIRE	: 1 centreur 45 tr/mn.

II – DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT EN AUTOMATIQUE

A - LEVEE, DEPLACEMENT ET POSE DU BRAS

● La commande manuelle « **DEPART** » entraîne deux actions simultanées repérées sur la figure par les flèches blanches 

- Le déverrouillage du levier (13) par l'intermédiaire du levier (12) et de la tringle (11). Le déplacement du levier (13) permettant la mise en position « 1 » de la commande « **REPET** », laquelle assure la fermeture de l'interrupteur moteur (9) au moyen des leviers (8) et (7).

- Validation de la came (1) au moyen des pièces de retour automatique (3), du levier (5) et de la tringle (10).

La came (1) se trouvant alors entraînée par l'engrenage de l'axe du plateau (2).

- Cycle de la came (1)
 - La biellette (4) transmet le mouvement de la came (1) à la came (17), laquelle effectue une rotation alternée de 90°, transmettant son mouvement à la came (15) par l'intermédiaire de l'engrenage (16).

— La rotation de la came (17) est à l'origine des séquences suivantes :

Rotation de la came (17) de 0° à 90° (flèches couleur →)

- 1° - Levée du bras (organes commandés : levier (6) et axe lève-bras).
- 2° - Verrouillage du levier (13) par la rotation de la came (15), laquelle maintient l'interrupteur moteur fermé jusqu'à la fin du cycle de la came (1).
- 3° - Déplacement de la commande de diamètre (19) commandée par la came (15).

Rotation de la came (17) de 90° à 0° (flèches noires →)

- 4° - Remise à « 0 » de la commande « REPET », commandée par la rotation de la came (15), laquelle maintient l'interrupteur moteur fermé jusqu'à la fin du cycle.
- 5° - Déplacement du bras commandé par la rotation de la came (17).
- 6° - Pose du bras (organes commandés : levier (6) et axe lève-bras).
- 7° - Déplacement de la commande de diamètre (19) commandé par la came (15).

B - RETOUR AUTOMATIQUE

— En fin de lecture du disque, l'axe de bras (18) provoque le déplacement du levier (5), ce qui entraîne l'engrenage de la came (1) sur le pignon d'axe de plateau (2).

— Les mouvements engendrés par la rotation de la came (1) sont identiques à ceux énumérés ci-dessus exceptés le verrouillage du levier (13) et la remise à « 0 » de la commande « REPET ».

C - COMMANDE REPETITION

- Au cours du cycle de levée, déplacement et pose du bras la rotation de la came (15) décrémente la commande « REPET » au moyen de la couronne dentée (14).
- La partie non dentée de la couronne (14), correspondant à la position « R » sérigraphiée sur l'appareil, permet une répétition infinie.

D - COMMANDE DE DIAMETRE

- La commande de diamètre (19) limite le déplacement de l'axe de bras (18).
- Cette limitation s'effectue selon 3 positions prédéterminées par la commande manuelle.

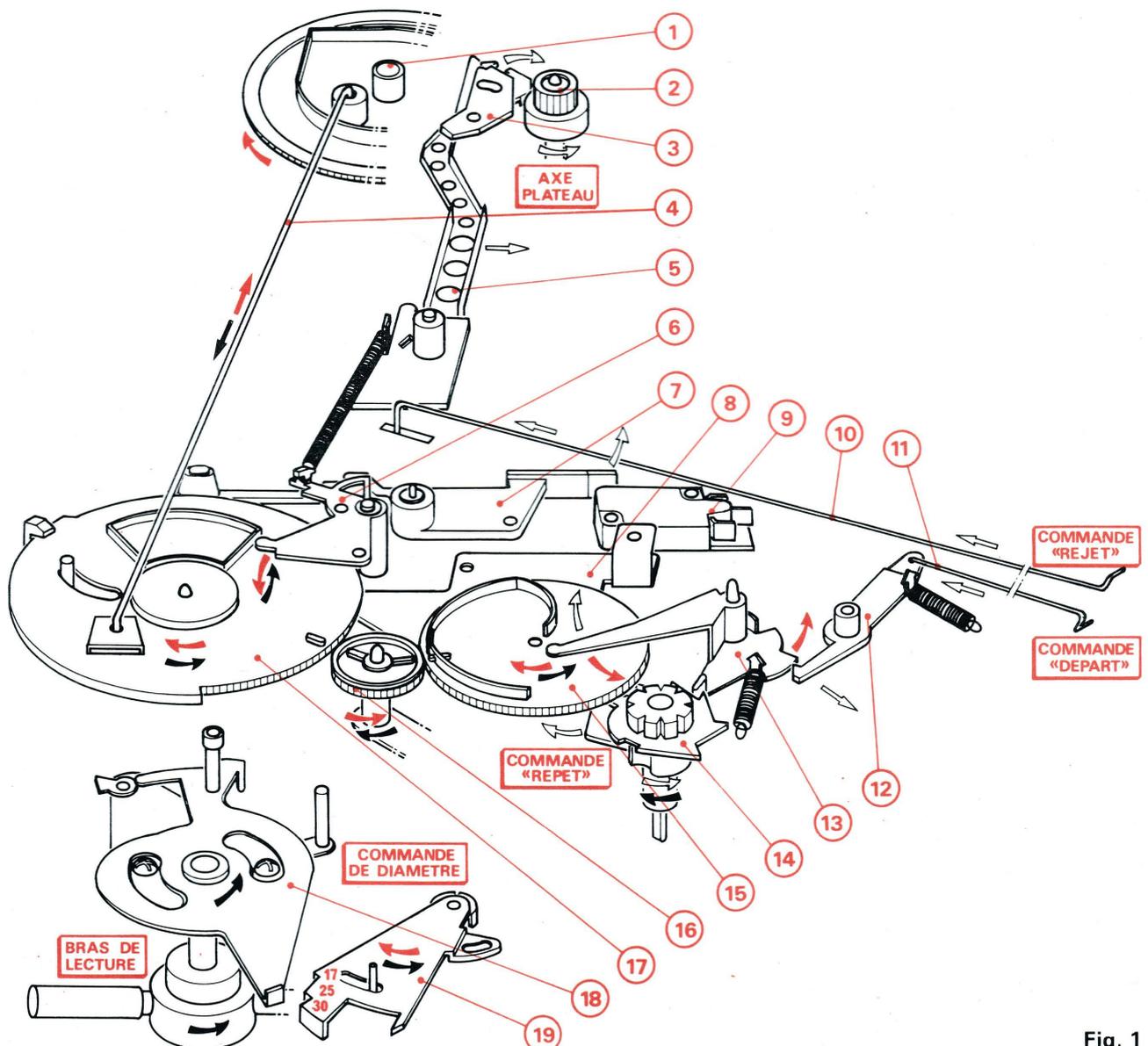


Fig. 1

III - DEMONTAGES

A - DEPOSE DU BRAS DE LECTURE (Fig. 2)

- 1° - Dévisser les vis (2) et enlever l'embase du bras (3).
- 2° - Dévisser les vis (6) et enlever le pivot du bras (5).
- 3° - Dévisser l'écrou (4) et enlever le bras de lecture (1).

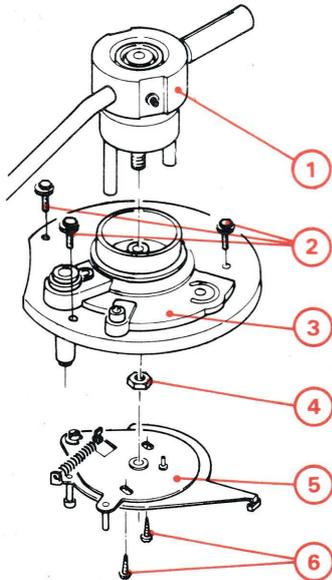


Fig. 2

B - DEMONTAGE DU MOTEUR (Fig. 3)

- 1° - Dévisser les vis (1) et enlever la plaquette métallique (2).
- 2° - Extraire l'anneau d'arrêt (3) et tirer l'engrenage (4).
- 3° - Retirer le rotor en ferrite (9).
- 4° - Extraire l'anneau d'arrêt (6).
- 5° - Dévisser les vis (8).
- 6° - Dissocier le circuit imprimé (7) de la plaque métallique (5).

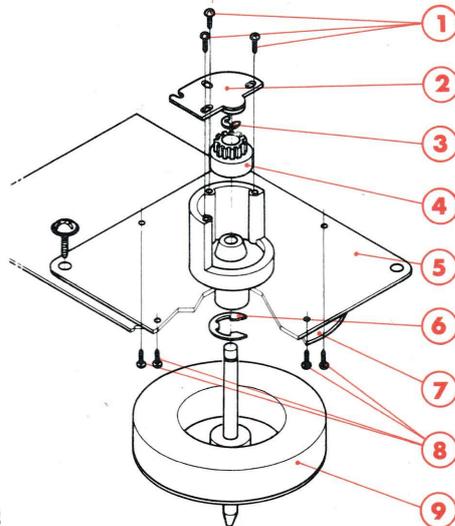


Fig. 3

IV - LUBRIFICATION ET ENTRETIEN

- Lors du montage de la platine tourne-disques, toutes les surfaces de guidage ont été convenablement lubrifiées. S'il s'avère nécessaire de regraisser certains points il faut le faire avec modération.
- La figure 4 rappelle les points de graissage
→ : graisse neutre de consistance moyenne type SOFRAPER 193.

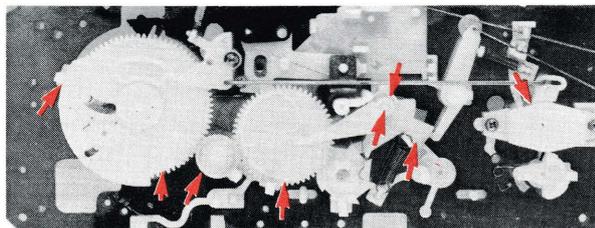


Fig. 4

V - CONTROLES ET REGLAGES MECANQUES

A - POSITIONNEMENT DE LA CELLULE (Fig. 5)

- 1° - Placer la cellule sur son support et serrer modérément les vis de fixation.
- 2° - Régler la position de la cellule en la déplaçant longitudinalement pour obtenir une distance $d = 48 \text{ mm}$ entre la pointe de lecture et l'épaulement du porte-cellule.

Nota : En cas de changement de cellule, il est indispensable de reprendre l'équilibrage du bras ainsi que les réglages de la force d'appui et de la compensation de la force centripète (voir § B et C).

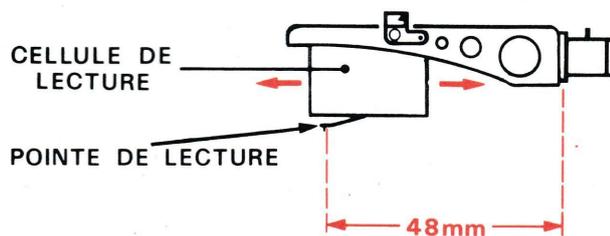


Fig. 5

B - EQUILIBRAGE DU BRAS (Fig. 6)

- 1° - Placer le chiffre « 0 » de la commande « ANTI-SKATING » (4) en regard du repère fixe « ► ».
- 2° - Engager le contrepoids (1) en le tournant dans le sens de la flèche A.
- 3° - Placer la commande du lève-bras sur la position « ▼ » et libérer le bras de son support.
- 4° - Visser ou dévisser le contrepoids (1) pour amener le bras à l'équilibre.

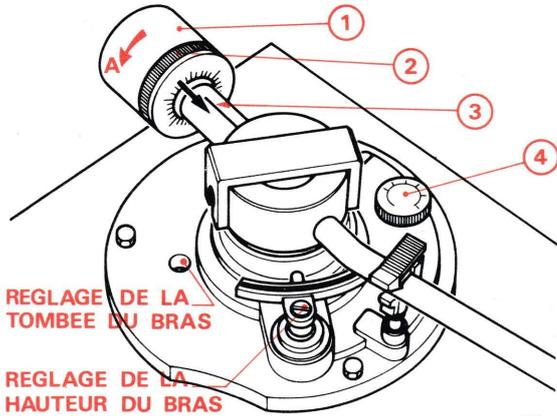


Fig. 6

C - REGLAGE COMBINE « FORCE D'APPUI ET COMPENSATION DE LA FORCE CENTRIPETE (ANTI-SKATING) »

a) Réglage de la force d'appui (Fig. 6)

- 1° - Procéder à l'équilibrage du bras (voir § B).
- 2° - Amener le repère « 0 » de la bague graduée (2) en regard de la fente (3) sans tourner le contrepoids (1).
- 3° - Régler la force d'appui à $F = 1,5 \text{ g}$ en tournant l'ensemble contrepoids et bague graduée pour amener le repère « 1,5 » en regard de la fente (3).

b) Réglage de la compensation de la force centripète « ANTI-SKATING » (Fig. 7)

- Amener le repère « 1,5 » de l'échelle B de la commande « ANTI-SKATING » en regard du repère « ► » sérigraphié sur l'appareil.

Nota : Si vous êtes amené à remplacer la cellule d'origine par une cellule d'un autre type ; il convient de régler la force d'appui et la compensation de la force centripète selon les valeurs données par le constructeur.

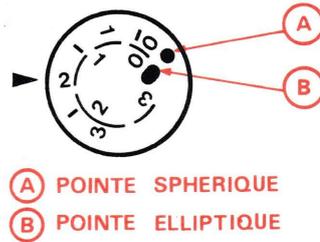


Fig. 7

D - REGLAGE DE LA HAUTEUR DU BRAS (Fig. 6)

- 1° - Platine non alimentée, poser un disque de 30 cm sur le plateau.
- 2° - Déverrouiller le bras de lecture de son support.
- 3° - Mettre la commande du lève-bras sur la position « ▼ ».
- 4° - Régler la distance entre la pointe de lecture et la surface du disque à $d = 6 \text{ mm}$ en agissant sur la vis repérée sur la figure.

E - REGLAGE DE LA TOMBEE DU BRAS (Fig. 6)

- 1° - Platine alimentée, poser un disque de 30 cm sur le plateau.
- 2° - Déverrouiller le bras de lecture de son support.
- 3° - Mettre la commande du lève-bras sur la position « ▼ ».
- 4° - Actionner la touche « DEPART » ; le bras se déplace et la pointe de lecture vient se poser sur le disque.

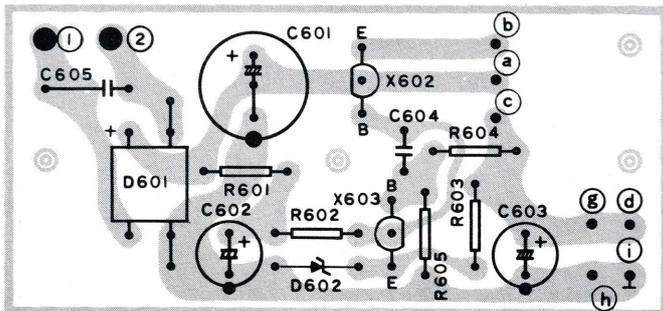
- La pointe de lecture doit se poser à $d = 3 \text{ à } 4 \text{ mm}$ du bord du disque.

Si tel n'est pas le cas régler la vis repérée sur la figure en procédant par essais successifs.

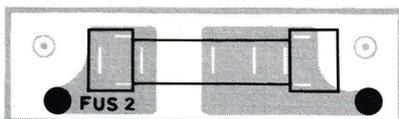
VI - CIRCUITS IMPRIMES : IMPLANTATION DES ELEMENTS

(côté éléments)

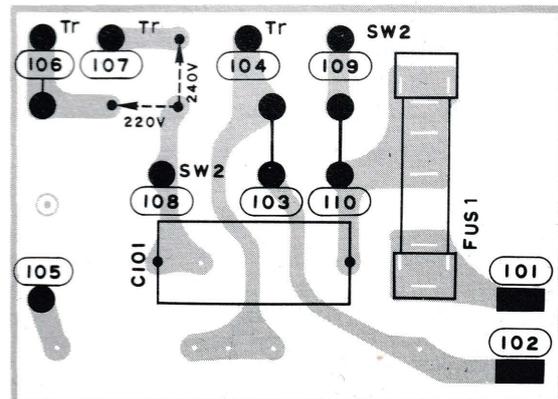
PLATINE ALIMENTATION



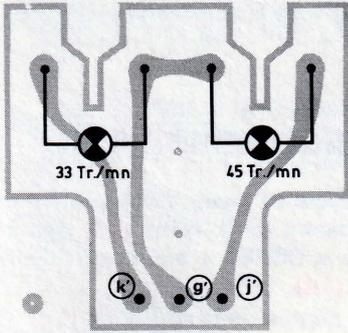
PLATINE FUSIBLE SECONDAIRE



PLATINE FUSIBLE PRIMAIRE



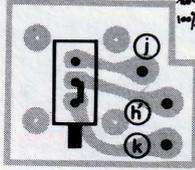
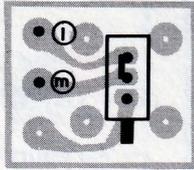
PLATINE VOYANTS 33 et 45 tr/mn



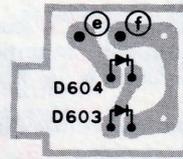
PLATINES COMMUTATION VITESSE

45 tr/mn

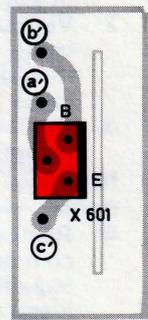
33 tr/mn



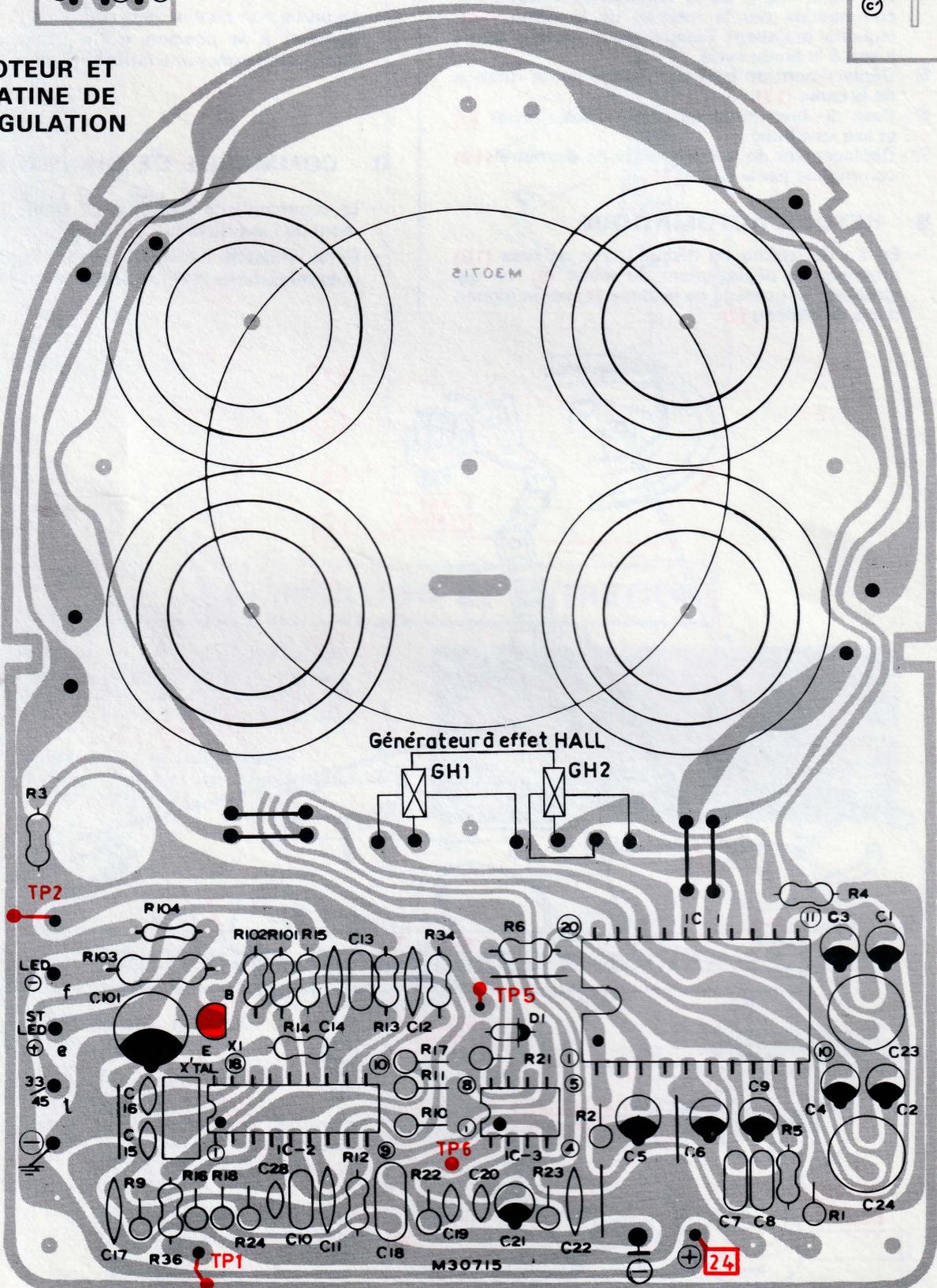
PLATINE DIODES LED



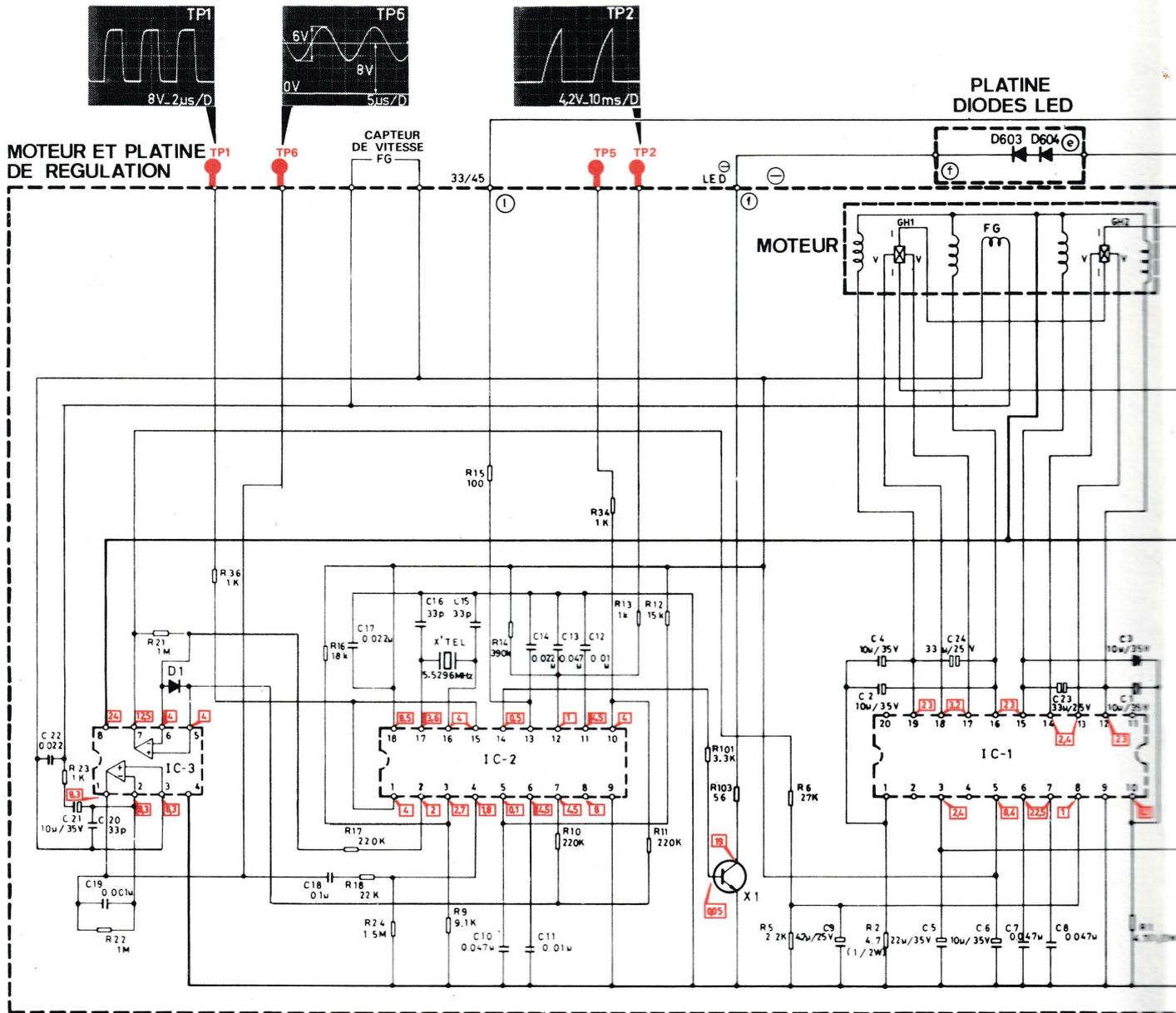
PLATINE TRANSISTOR DE PUISSANCE



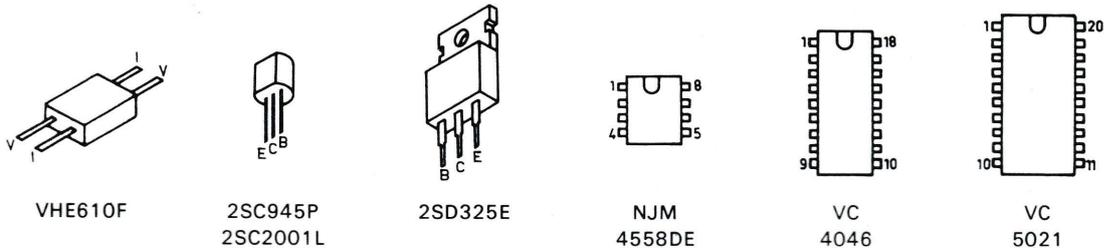
MOTEUR ET PLATINE DE REGULATION



VII - SCHEMA DE PRINCIPE



BROCHAGE DES SEMI-CONDUCTEURS



LEGENDES

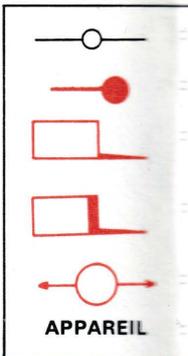
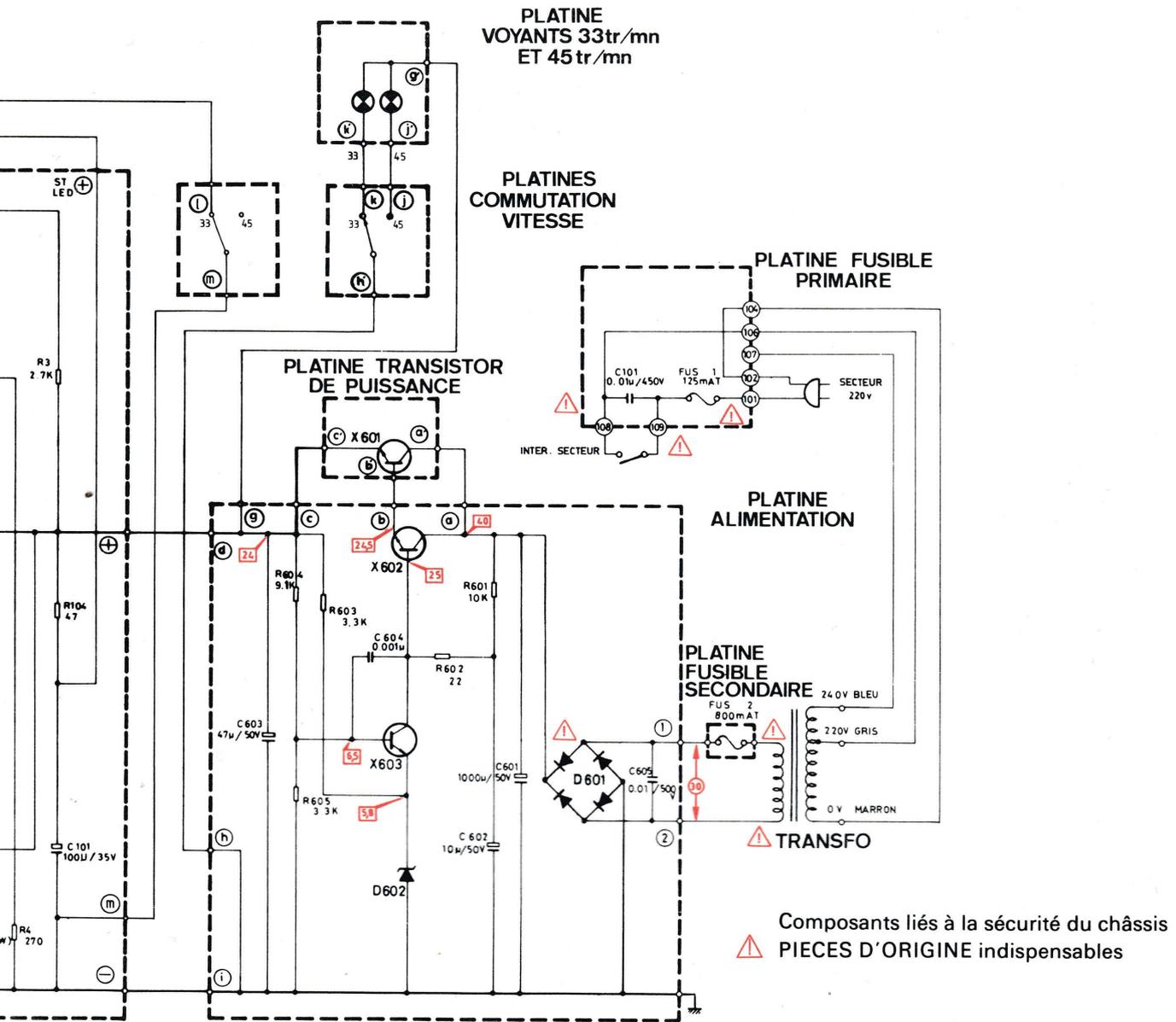


TABLEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

REPERES	X1	X601	X602	X603	D1	D601	D602	D603	D604	IC1	IC2	IC3	GH1-GH2
SEMI-CONDUCTEURS GERES	2SC 2001L	2SD 325E	2SC 945P	2SC 945P	1SS 53	ESAB03 02A	RD5,6 EB3	LN21 RPHL	LN21 RPHL	VC 5021	VC 4046	NJM 4558DE	VHE 610F
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT													



ET CONDITIONS DE MESURES

○ Points de raccordement des circuits imprimés.

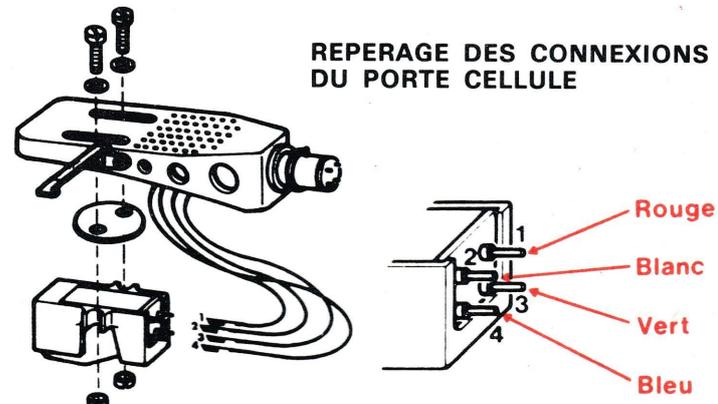
● Points tests.

○ Tensions continues relevées par rapport à la masse avec un voltmètre de 40 k Ω /V.

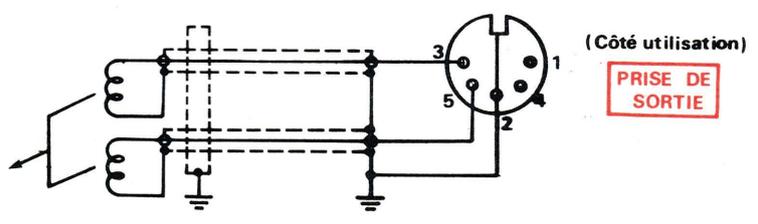
○ Tensions continues relevées par rapport à la masse avec un voltmètre électronique.

○ Tensions alternatives.

Sélecteur de vitesse en position 33 tr/mn.



SCHEMA DE LA CELLULE DE LECTURE



LISTES DES PIECES DETACHEES

A - PIECES DE CHASSIS

CODE	DESIGNATION	REPERE
423 TX 0101	MOTEUR EQUIPE (AVEC SA PLATINE DE REGULATION)	
276 TX 0403	CIRCUIT INTEGRE VC5021	IC1
276 TX 0404	CIRCUIT INTEGRE VC4046	IC2
276 TX 0177	CIRCUIT INTEGRE NJM4558D-E	IC3
276 TX 0468	CIRCUIT INTEGRE VHE610F	
207 TX 0982	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10µF 35V	C1a4/6/ 21
240 TX 0011	CONDENSATEUR CHIMIQUE 22µF 40V	C5
240 TX 0174	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7µF 25V	C9
207 TX 1010	CONDENSATEUR CHIMIQUE 33µF 25V NON POLARISE	C23/24
207 TX 0461	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100µF 35V	C101
273 TX 0657	DIODE 1S53	D1
101 TX 5337	QUARTZ LA0303	
270 TX 1066	TRANSISTOR 2SC2001 L	X1
147 TX 0168	VIS NYLON	
196 TX 0923	PLATINE ALIMENTATION EQUIPEE	
207 TX 0934	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1000µF 50V	C601
240 TX 0119	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10µF 63V	C602
207 TX 0384	CONDENSATEUR CHIMIQUE 47µF 63V	C603
273 TX 0709	DIODE ESAB03-02A	D601
273 TX 0729	DIODE RD5,6EB3	D602
270 TX 0685	TRANSISTOR 2SC945P	X602/603

B - AUTRES PIECES DE CHASSIS ET PIECES DE PRESENTATION (PLANCHE A)

REP	DESIGNATION	CODE
1	PROTECTEUR PLASTIQUE	705 TX 0138
2	VIS SIX PANS CHROME (FIXATION ENJOLIVEUR 3)	147 TX 0161
3	ENJOLIVEUR DECORE (SUPPORT BRAS 15 - PLANCHE C)	152 TX 1448
4	BOUTON CHROME (SELECTEUR DIAMETRE DES DISQUES - REPETITION)	166 TX 0923
5	CHARNIERE EQUIPEE	101 TX 5289
6	BOUTON CHROME (COMMANDE LEVE-BRAS)	166 TX 0924
7	COFFRET DECORE	715 TX 0517
8	MOTEUR EQUIPE (AVEC SA PLATINE DE REGULATION)	423 TX 0101
9	RONDELLE PLASTIQUE (FIXATION LEVIER 11)	101 TX 5290
10	LEVIER PLASTIQUE (FREIN CAME 12)	101 TX 5291
11	LEVIER PLASTIQUE (COMMANDE RETOUR AUTOMATIQUE)	101 TX 5292
12	CAME PLASTIQUE (RETOUR AUTOMATIQUE)	101 TX 5293
13	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER 10)	136 TX 1365
14	CORDON LIAISON BF	824 TX 0008
15	FOND DE COFFRET PLASTIQUE	715 TX 0508
16	TRINGLE METALLIQUE (COUPLAGE CAME 12/ POULIE 7 PLANCHE B)	101 TX 5295

REP	DESIGNATION	CODE
17	PIED CAOUTCHOUC	101 TX 5296
18	MICRO-CONTACTEUR	101 TX 5298
19	LEVIER PLASTIQUE (COMMANDE TRINGLE 21)	101 TX 5300
20	PLATINE TRANSISTOR DE PUISSANCE EQUIPEE COMPRENANT : TRANSISTOR 2SD325E (X601)	196 TX 0922 270 TX 0698
21	TRINGLE METALLIQUE (DEPART)	101 TX 5299
22	SUPPORT PLASTIQUE (FIXATION LEVIERS 19 ET 24)	101 TX 5301
23	TRINGLE METALLIQUE (REJET)	101 TX 5297
24	LEVIER PLASTIQUE (COMMANDE TRINGLE 23)	101 TX 5304
25	PLATINE ALIMENTATION EQUIPEE	196 TX 0923
26	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL TOUCHE 28)	136 TX 1366
27	ADAPTEUR DE TOUCHE (TOUCHE 28)	101 TX 5305
28	TOUCHE CHROME (DEPART-REJET)	166 TX 0920
29	PLATINE ECLAIRAGE VOYANTS EQUIPEE COMPRENANT : AMPOULE	196 TX 0920 101 TX 5362
	CACHE-AMPOULE BLEU	101 TX 5363
	CACHE-AMPOULE VERT	101 TX 5364
30	SUPPORT PLASTIQUE (VOYANTS 31 - 34)	101 TX 5360
31	VOYANT ROUGE (33 TOURS)	101 TX 5366
32	AMORTISSEUR CAOUTCHOUC (TRANSFORMATEUR 33)	101 TX 5306
33	TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION	433 TX 0161
34	VOYANT BLANC (45 TOURS)	101 TX 5367
35	PLATINE COMMUTATION 33 TOURS EQUIPEE COMPRENANT : CONTACTEUR	196 TX 0929 101 TX 5307
36	RESSORT A BOUDIN (PRESSION BILLE 38)	136 TX 1367
37	PLATINE COMMUTATION 45 TOURS EQUIPEE COMPRENANT : CONTACTEUR	196 TX 0930 101 TX 5307
38	BILLE ACIER Ø 4mm	121 TX 0277
39	SUPPORT PLASTIQUE (TOUCHE 41)	101 TX 5308
40	ADAPTEUR DE TOUCHE (TOUCHE 41)	101 TX 5309
41	TOUCHE CHROME (33/45 TOURS)	166 TX 0925
42	ENJOLIVEUR DECORE "33/45 TOURS"	152 TX 1449
43	LEVIER PLASTIQUE (COMMANDE CONTACTEURS 35 - 37)	101 TX 5310
44	PLATINE FUSIBLE SECONDAIRE EQUIPEE COMPRENANT : FUSIBLE VERRE 800mA TEMPORISE	196 TX 0924 101 TX 2245
	SUPPORT FUSIBLE	116 TX 0007
45	SUPPORT PLASTIQUE (PLATINE 46)	101 TX 5357
46	PLATINE DIODES LED EQUIPEE COMPRENANT : DIODE LED ROUGE LN21RPHL (D603/604)	196 TX 0931 273 TX 0713
47	ENJOLIVEUR DECORE "DEPART - REJET"	152 TX 1450
48	PASSE-FIL	101 TX 5311
49	PLATINE FUSIBLE PRIMAIRE EQUIPEE COMPRENANT : FUSIBLE VERRE 125mA TEMPORISE	196 TX 0925 291 TX 0003
	SUPPORT FUSIBLE	116 TX 0007
50	CORDON SECTEUR	824 TX 0011
51	PLATEAU	614 TX 1379
52	COUVRE-PLATEAU CAOUTCHOUC PLAQUE SIGNALETIQUE	614 TX 1382 152 TX 1435

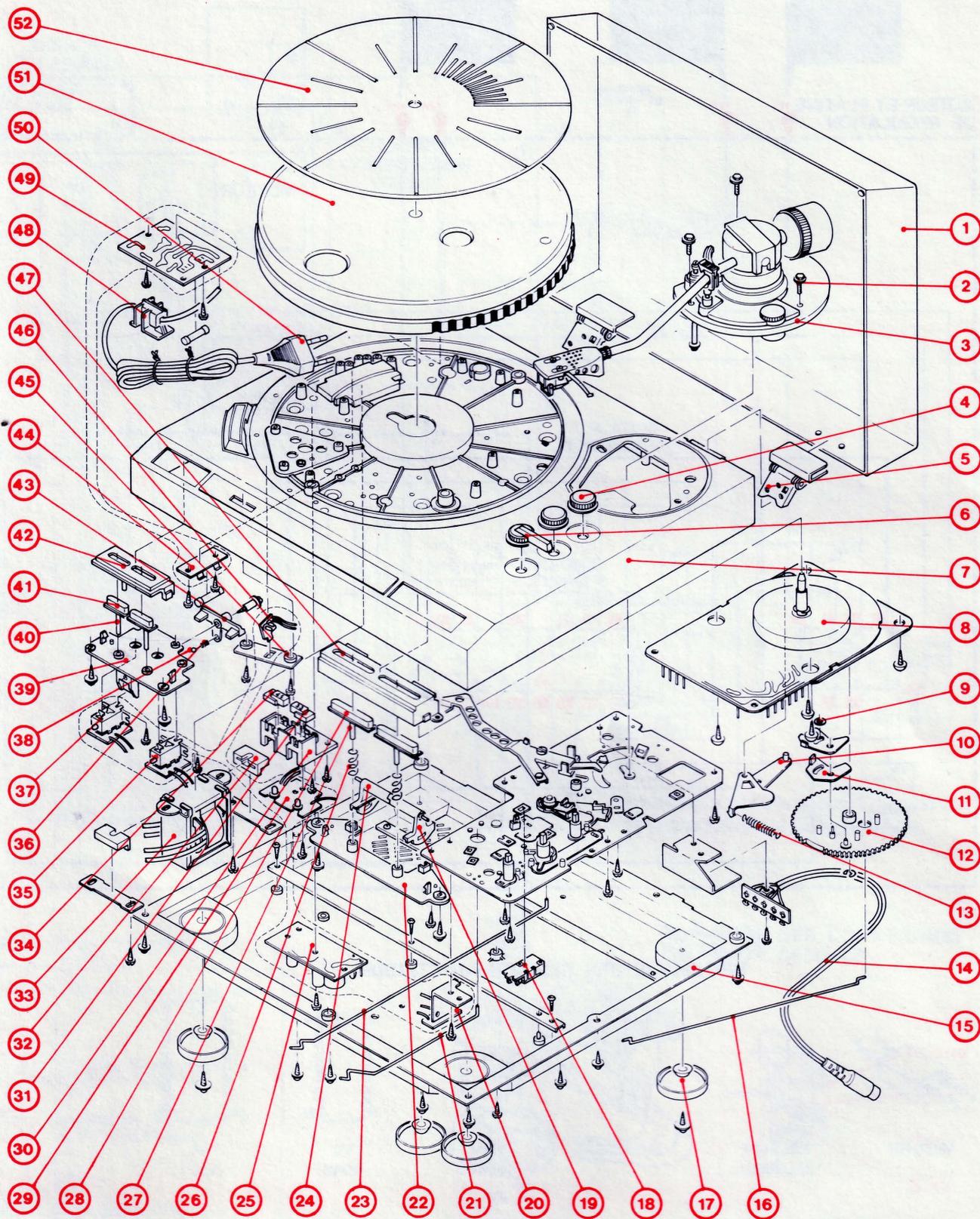


PLANCHE A

C - AUTRES PIÈCES DE CHASSIS (PLANCHE B)

REP	DESIGNATION	CODE
1	RESSORT A EPINGLE (RAPPEL LEVIER 3)	136 TX 1372
2	LEVIER PLASTIQUE (SELECTEUR DE DIAMETRE)	101 TX 5319
3	LEVIER PLASTIQUE (SELECTEUR DE DIAMETRE)	101 TX 5320
4	BILLE ACIER Ø 4mm	121 TX 0277
5	RESSORT A BOUDIN (PRESSION BILLE 4)	136 TX 1367
6	COULISSEAU PLASTIQUE (SELECTEUR DE DIAMETRE)	101 TX 5321
7	POULIE PLASTIQUE EQUIPEE (COMMANDE DE BRAS)	101 TX 5313
8	RONDELLE NYLON (POULIE 7)	101 TX 5327
9	POULIE PLASTIQUE CRANTEE (REPETITION)	101 TX 5316
10	POULIE PLASTIQUE EQUIPEE (DEPART)	101 TX 5315
11	ENSEMBLE LEVIERS (COMMANDE MICRO-CONTACTEUR 17)	101 TX 5312
12	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER 13)	136 TX 1373

REP	DESIGNATION	CODE
13	LEVIER PLASTIQUE (COMMANDE LEVE-BRAS)	101 TX 5323
14	POULIE PLASTIQUE INTERMEDIAIRE	101 TX 5314
15	TRINGLE METALLIQUE (COMMANDE LEVIER 13)	101 TX 5325
16	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER 18)	136 TX 1370
17	MICRO-CONTACTEUR (INTERRUPTEUR MOTEUR)	101 TX 5298
18	LEVIER PLASTIQUE (DEPART)	101 TX 5317
19	RESSORT A EPINGLE (RAPPEL ENSEMBLE LEVIERS 11)	136 TX 1368
20	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER 21)	136 TX 1371
21	LEVIER PLASTIQUE (VERROUILLAGE LEVIER 18)	101 TX 5318
22	LEVIER PLASTIQUE (COMMANDE LEVE-BRAS)	101 TX 5324
23	ENSEMBLE LEVIER PLASTIQUE (COMMANDE LEVE-BRAS)	101 TX 5326
24	RESSORT A EPINGLE (RAPPEL LEVIER 22)	136 TX 1374
25	RESSORT A LAME (PRESSION POULIE 9)	136 TX 1369
26	LEVIER PLASTIQUE (SELECTEUR DE DIAMETRE)	101 TX 5322

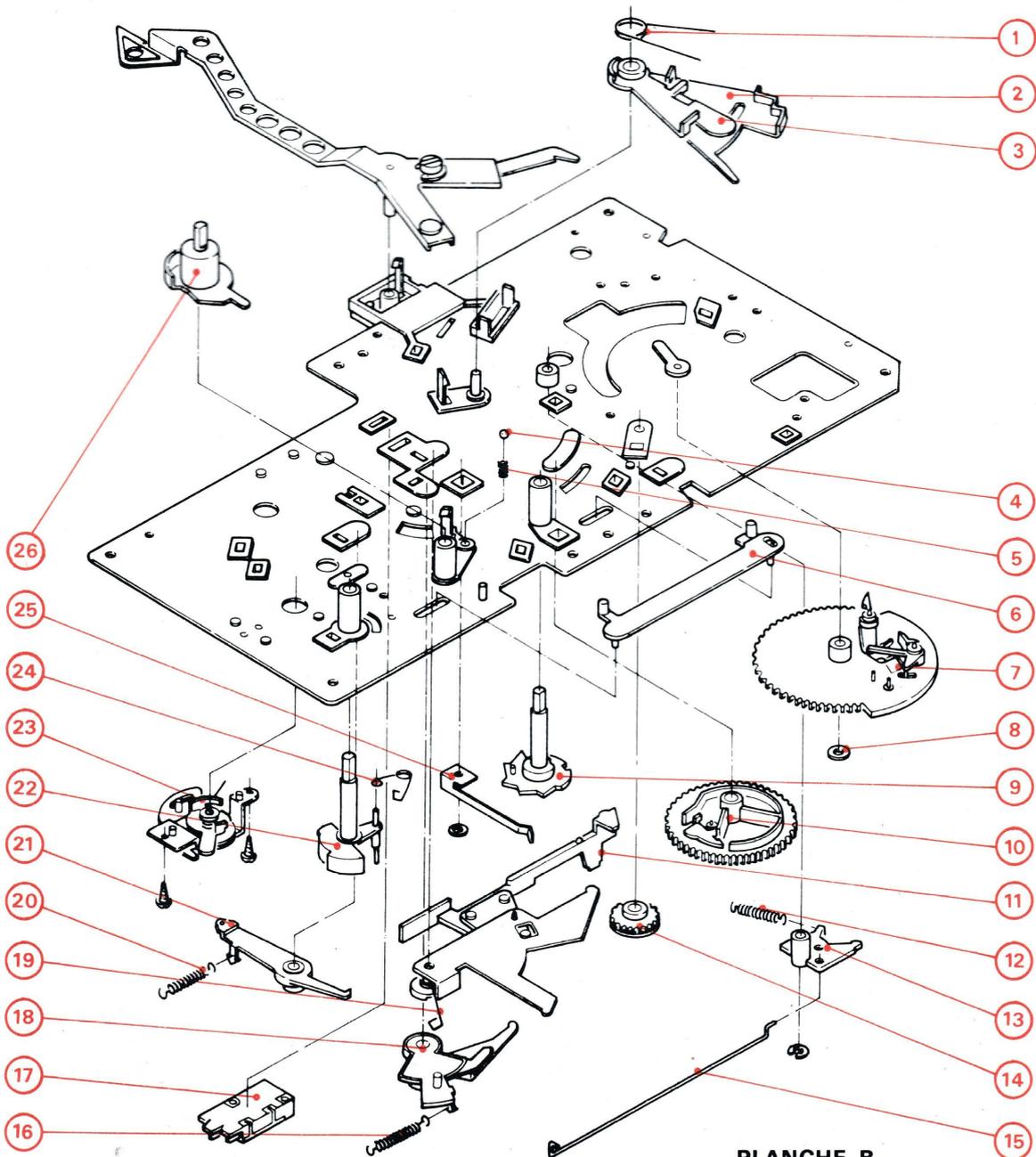


PLANCHE B

D - AUTRES PIÈCES DE CHASSIS ET DE PRESENTATION (PLANCHE C)

REP	DESIGNATION	CODE
1	CONTRE-POIDS	101 TX 5369
2	VERROU DE BRAS	101 TX 5329
3	BOUTON NOIR (ANTISKATING)	166 TX 0912
4	RONDELLE RESSORT (BOUTON 3)	101 TX 5331
5	ENJOLIVEUR DECORE (SUPPORT BRAS 15)	152 TX 1448
6	LEVIER PLASTIQUE (ANTISKATING)	101 TX 5330
7	RONDELLE PLASTIQUE (BOUTON 3)	101 TX 5332
8	RESSORT A EPINGLE (RAPPEL LEVIER 6)	136 TX 1375
9	RONDELLE PLASTIQUE (BOUTON 3)	101 TX 5333
10	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL AXE SUPPORT 17)	136 TX 1377
11	PIVOT DE BRAS EQUIPE	101 TX 5335
12	CELLULE DE LECTURE AT12XE	908 TX 0222
13	POINTE DE LECTURE ATN12XE	908 TX 0223

REP	DESIGNATION	CODE
14	PORTE-CELLULE DE LECTURE	101 TX 5372
15	BRAS DE LECTURE COMPLET	553 TX 0070
16	RESSORT A BOUDIN (PRESSION SUPPORT 17)	136 TX 1376
17	SUPPORT PLASTIQUE (LEVE-BRAS)	101 TX 5334
18	VIS CHROMEE (FIXATION SUPPORT 17)	147 TX 0162
19	CAPOT CHROME	152 TX 1452
20	PION CHROME	101 TX 5370

E - ACCESSOIRE

CODE	DESIGNATION
128 TX 2008	CENTREUR 45 TOURS

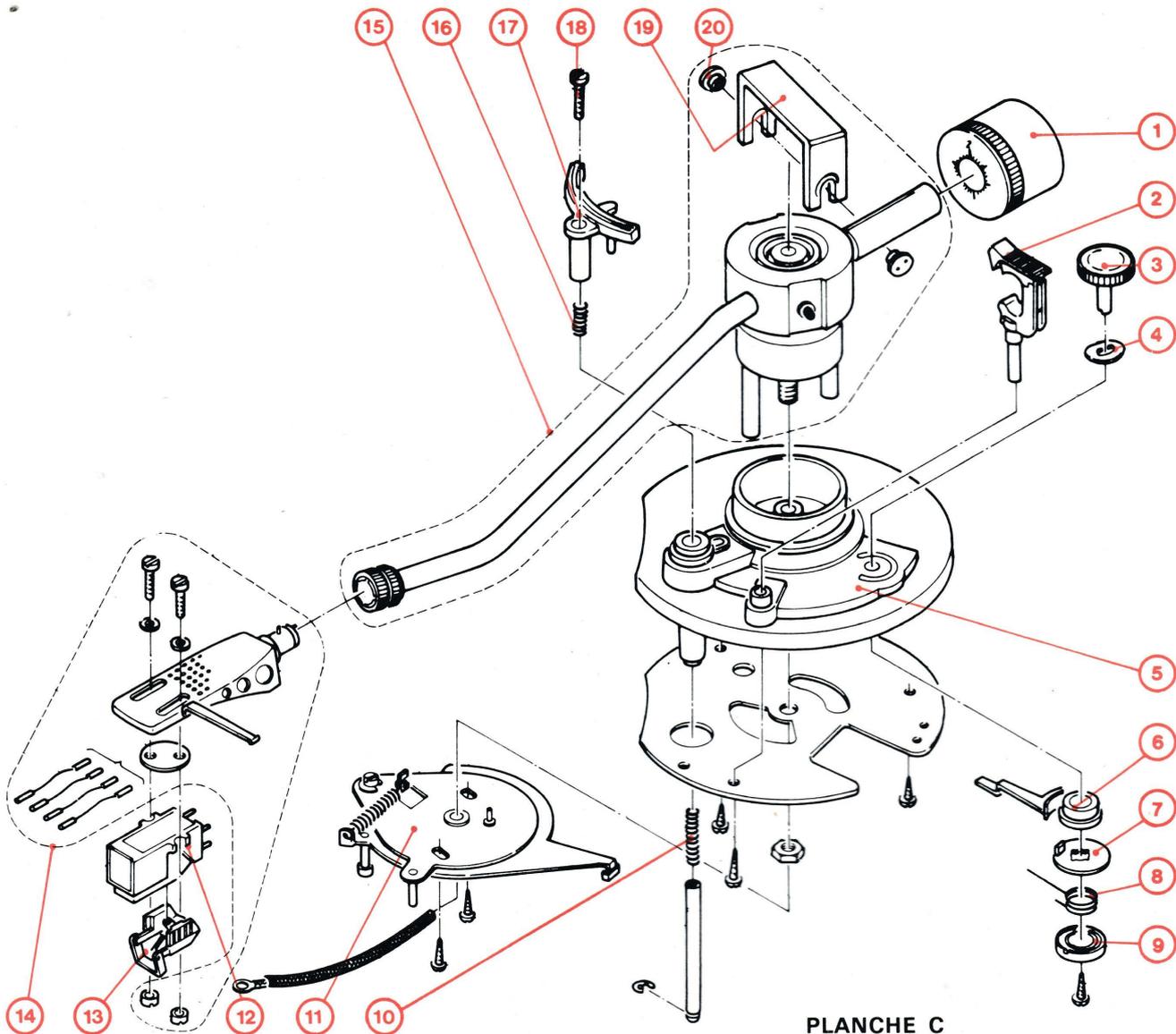


PLANCHE C

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.

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