

# documentation technique

**radio électro acoustique**



**TABLE  
DE LECTURE  
P 41 L**

**SODAME**  
service  
après-vente

74, avenue marceau  
93700 drancy  
830 12 17

***Brandt***  
*électronique*



# SOMMAIRE

	Pages
I - CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES .....	2
II - ENTRAÎNEMENT A MOTEUR LINÉAIRE .....	3
III - DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT EN AUTOMATIQUE .....	6
IV - DÉMONTAGES .....	7
V - CONTRÔLES ET RÉGLAGES MÉCANIQUES .....	8
VI - CONTRÔLES ET RÉGLAGES ÉLECTRIQUES .....	10
VII - SCHÉMA DE PRINCIPE .....	11
VIII - CIRCUITS IMPRIMÉS - IMPLANTATION DES ÉLÉMENTS .....	13
IX - LUBRIFICATION ET ENTRETIEN .....	13
X - SCHÉMA DE CÂBLAGE .....	14
XI - LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES .....	16

## I - CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

TYPE D'APPAREIL .....	: Platine tourne-disques semi-automatique.
TYPE D'ENTRAÎNEMENT .....	: Direct.
TYPE DE MOTEUR .....	: Moteur linéaire synchrone 120 pôles.
PLATEAU .....	: Ø : 312 mm - Poids : 1 kg.
VITESSES DE ROTATION .....	: 33 tr/mn } ajustables ± 2,5 % 45 tr/mn }
FLUCTUATIONS TOTALES .....	: 0,05 % en pondéré efficace (W.M.S)
RAPPORT SIGNAL/RONRONNEMENT .....	: 63 dB pondéré.
RÉGLAGE DU BRAS DE LECTURE .....	: — Équilibrage et force d'appui de 0 à 3 g. — Compensation de la force centripète (« antiskating »)
TYPE DE LA CELLULE .....	: MG 35 V magnétique.
TYPE DE LA POINTE .....	: ST 35 VD sphérique.
IMPÉDANCE .....	: 50 kΩ
FORCE D'APPUI CONSEILLÉE .....	: 2 à 2,5 g.
COURBE DE RÉPONSE .....	: 20 Hz à 25 kHz.
ÉCARTS DE NIVEAU ENTRE VOIES .....	: 2 dB.
SÉPARATION DES VOIES .....	: 28 dB à 1 kHz.
SENSIBILITÉ .....	: 2,7 mV à 5 cm/s pour 1 kHz.
ALIMENTATION .....	: 110/220 V - 50/60 Hz.
CONSOMMATION .....	: 4 VA.
DIMENSIONS .....	: L : 450 - H : 150 - P : 364 mm.
MASSE .....	: 7,8 kg.
ACCESSOIRE .....	: 1 centreur 45 tr/mn.

## II - ENTRAÎNEMENT A MOTEUR LINÉAIRE

### A - INTRODUCTION

Le système d'entraînement utilisé dans la présente platine se caractérise par l'absence de tout élément de transmission mécanique entre le moteur et l'axe du plateau ; l'énergie de rotation est transmise sur une portion de la périphérie du plateau par l'intermédiaire d'un champ magnétique.

L'entraînement est continu, progressif et est susceptible d'agir en rectiligne : il est linéaire.

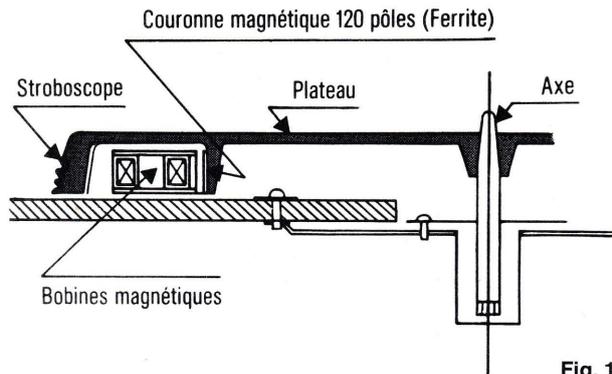


Fig. 1

### B - CONCEPTION

Le plateau suspendu sur un axe usiné avec précision comporte sur un diamètre de 210 mm une couronne de ferrite constituée de 120 pôles magnétiques (ou 60 aimants Nord-Sud) ; il constitue le ROTOR du moteur.

Le stator est constitué de 25 masses polaires en forme de triangle alternativement inversées et soumises à un champ magnétique engendré par trois bobines magnétiques dont les courants respectifs décalés de  $\frac{2\pi}{3}$  sont fournis par un générateur triphasé.

Ce dernier comporte trois capteurs magnétiques décalés de  $2^\circ$  chacun et excités par la rotation du plateau.

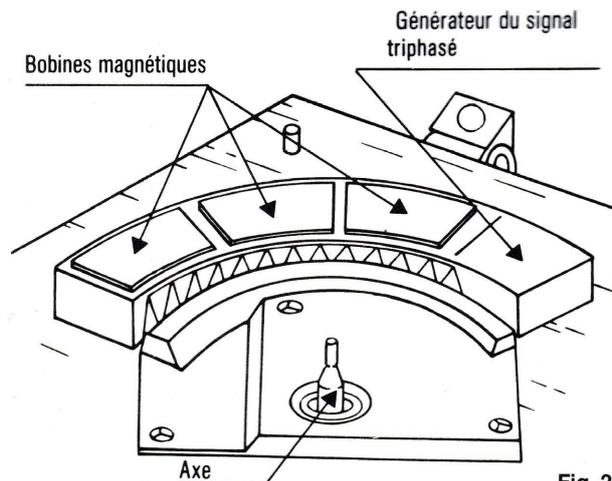


Fig. 2

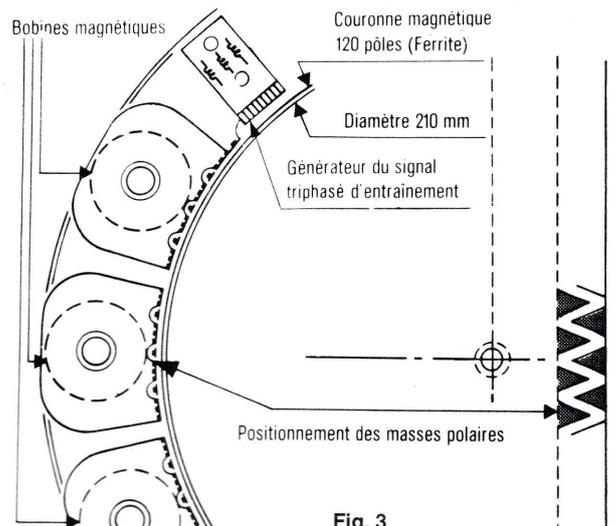


Fig. 3

### C - PRINCIPE D'ENTRAÎNEMENT (Fig. 4)

Considérons l'un des circuits du système d'entraînement (représenté en couleur en fig. 4a) et envisageons le cas particulier où le capteur est en regard d'un pôle nord de la couronne aimantée. Par l'intermédiaire des circuits électroniques, la bobine excitatrice en correspondance, génère un pôle nord sur la masse polaire centrale. Ce pôle faisant face à une transition sud-nord de la couronne aimantée, des forces d'attraction ( $F_3$ ) et de répulsion ( $F_4$ ) vont s'exercer et la résultante va être une force de traction ( $\sum F$ ) du plateau dirigé dans le même sens.

Dans le cas particulier où le capteur fait face à un pôle sud (Fig. 4b) on va retrouver un pôle sud sur la masse polaire centrale qui maintenant va être en regard d'une transition nord-sud. Des forces d'attraction et de répulsion vont également s'exercer et la résultante est une force de traction du plateau dirigée dans le même sens. Enfin si le capteur est en regard d'une transition nord-sud ou sud-nord (Fig. 4c) il retransmet un champ nul sur la masse polaire centrale.

Notons que chacun de ces circuits constitue une boucle d'entraînement ou d'auto-excitation car lorsqu'un capteur « voit » un pôle de la couronne aimantée, il détermine par l'intermédiaire des circuits électroniques un courant dans la bobine d'excitation associée. Le courant détermine au niveau des masses polaires un champ magnétique qui entraîne la couronne. Celle-ci se déplaçant, va, selon le même principe générer un autre champ qui, à son tour, va exercer une force de déplacement.

La figure 4 illustre le mécanisme dans son ensemble où l'on a envisagé trois cas pour lesquels la couronne s'est déplacée de  $2^\circ$ .

On peut observer que dans chacun des cas, les masses polaires sont en bonne correspondance de polarité vis-à-vis des pôles de la couronne pour entraîner le plateau dans le sens horaire et que dès qu'il est alimenté électriquement, le système est auto-démarrant.

# ENTRAÎNEMENT LINEAIRE

MECANISME D'ENTRAÎNEMENT DE LA COURONNE AIMENTÉE DE 2° EN 2°

Fig. 4

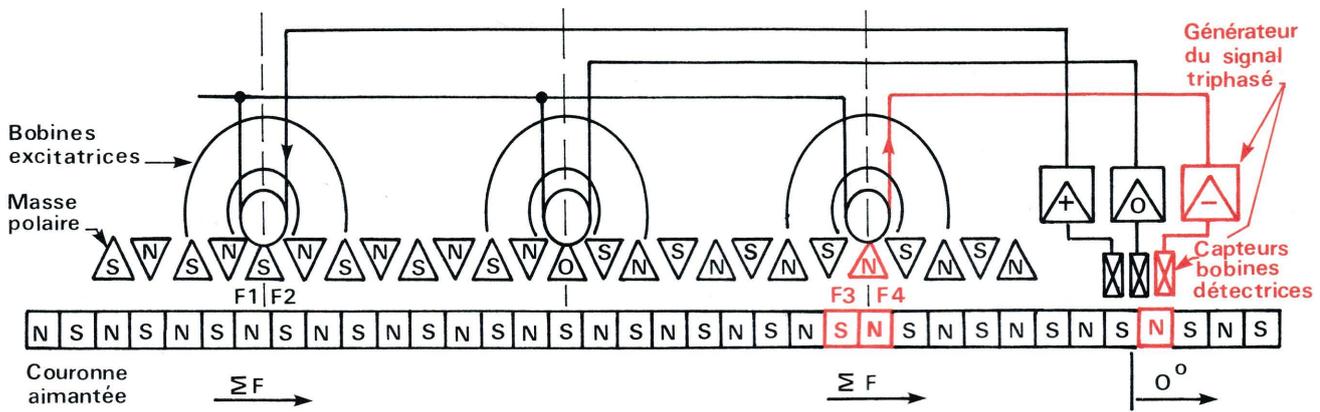


Fig. 4 a

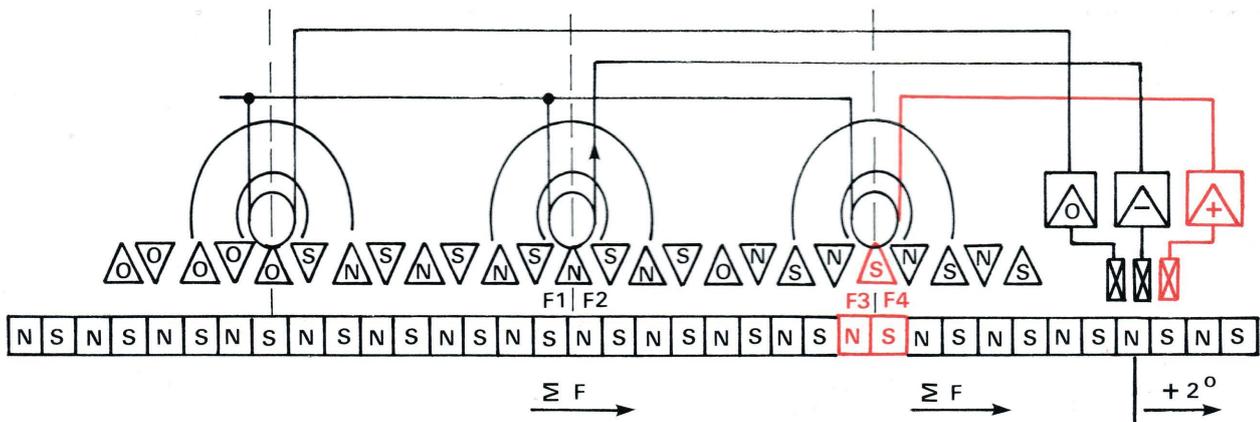


Fig. 4 b

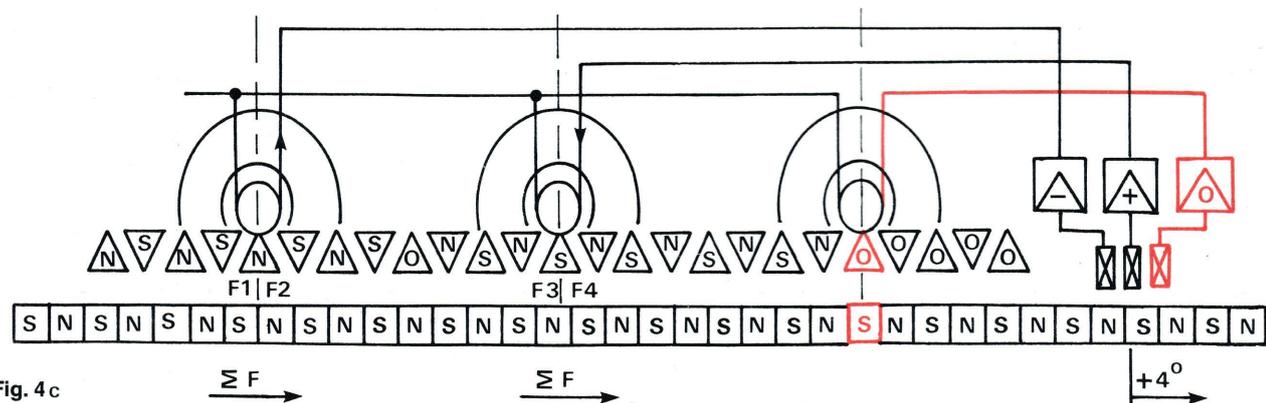


Fig. 4 c

## D - SYNOPTIQUE (Fig. 5)

### 1) Courants de commandes

Les bobines des capteurs sont alimentées par un courant porteur sinusoïdal de fréquence  $f = 60 \text{ kHz}$  fourni par un oscillateur L.C.

Le déplacement de la couronne aimantée, va modifier la distribution des flux pénétrant dans les noyaux des capteurs, phénomène ayant pour conséquence de faire varier la valeur de l'inductance des bobines. Ces variations d'inductance vont moduler en amplitude la porteuse de 60 kHz selon un taux de modulation (50 %) constant quelle que soit la vitesse.

La modulation de chacun des trois canaux est envoyée après adaptation dans un étage détecteur-intégrateur qui permet de restituer chaque enveloppe de modulation.

Après amplification de puissance, les trois signaux détectés de fréquence 45 Hz ou 33 1/3 Hz vont alors attaquer les bobines excitatrices.

Le taux de modulation étant constant, l'amplitude des signaux détectés ne va dépendre que de l'amplitude du signal HF de 60 kHz.

### 2) Asservissement

Le système permet au plateau d'atteindre une vitesse choisie par l'utilisateur (45 tr/mn ou 33 1/3 tr/mn) et de s'y maintenir.

Or cette vitesse dépend du courant dans les bobines génératrices soit de l'amplitude du signal HF dans les capteurs modulateurs.

L'information en entrée du système d'asservissement est la fréquence. La référence est une tension ajustée par l'opérateur à partir de l'étalon néon-stroboscope. Après amplification et mise en forme du signal d'entrée, on convertit la fréquence en tension et la comparaison s'effectue dans un étage différentiel. La tension d'erreur résultante agit directement sur l'alimentation de l'oscillateur donc sur le niveau du signal de 60 kHz.

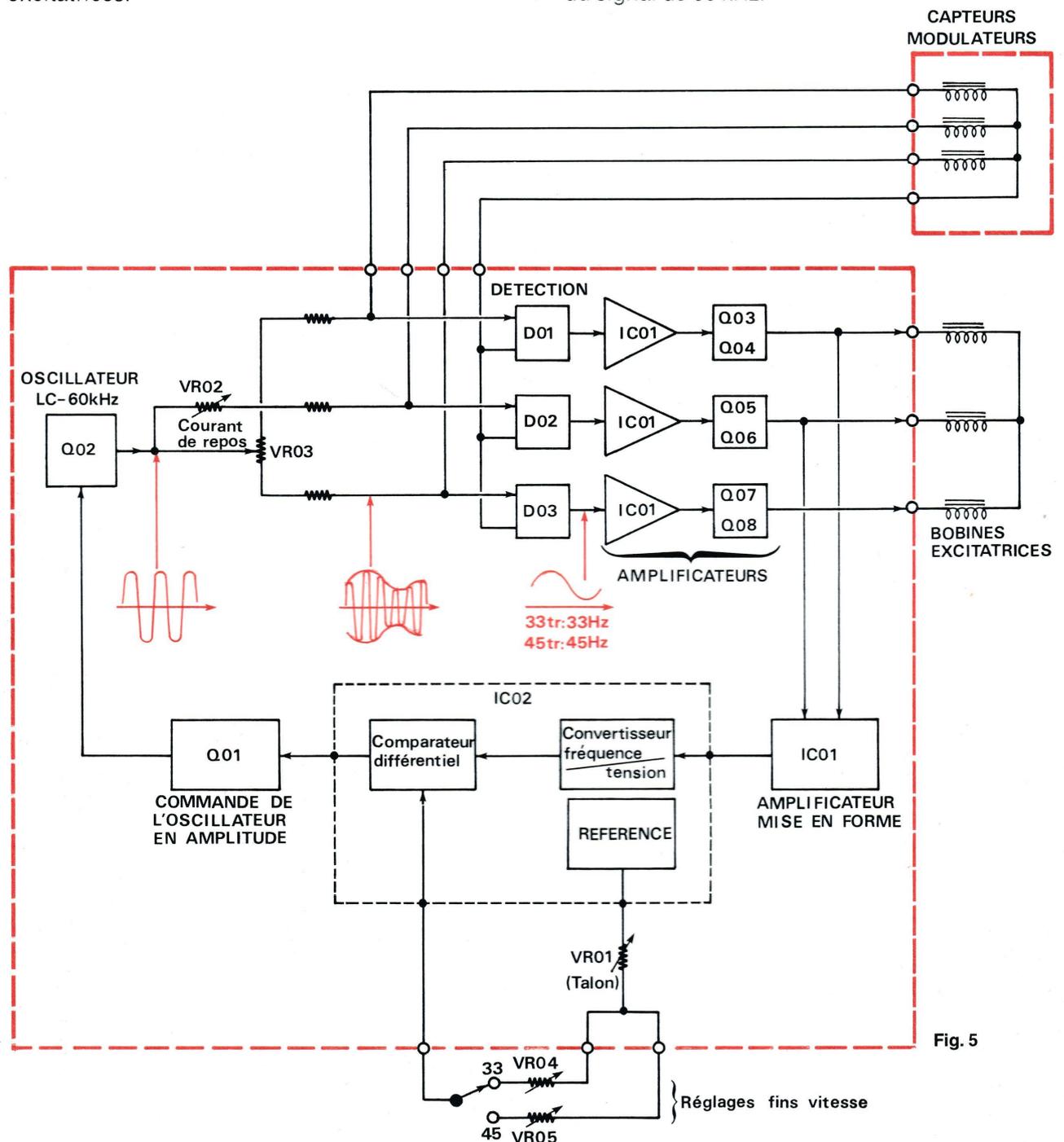


Fig. 5

### III - DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT EN AUTOMATIQUE

#### A - FIN DE LECTURE

##### 1) Levée du bras de lecture (Fig. 6)

- Lorsque la pointe de lecture arrive en fin de sillon, le levier (2) entraîné directement par le bras, agit sur le levier intermédiaire (1) qui pousse le cliquet de came (8).
- La butée d'axe du pignon (7) entraîné par le plateau, agit sur le cliquet, obligeant la came à s'engrener et à tourner.
- L'ergot (6) suit le chemin de distribution inférieur de la came et actionne le coulisseau (5) qui transmet son mouvement à l'ensemble lève-bras (4), soulevant ainsi le bras de lecture (3).

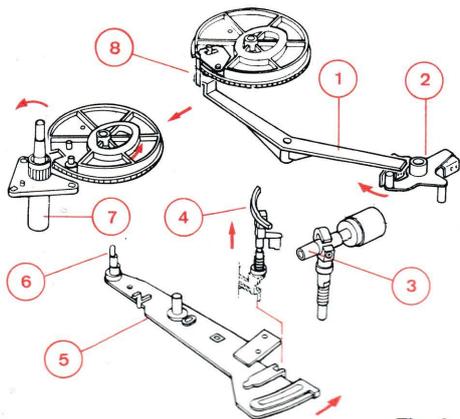


Fig. 6

##### 2) Retour du bras de lecture sur son support (Fig. 7)

- Une fois le bras de lecture levé, la came (1) entraîne par son mouvement l'ergot (8) dans le chemin de distribution, déplaçant ainsi le coulisseau métallique (6).
- Le coulisseau métallique (6) commande par l'intermédiaire du levier (3) le retour du bras au-dessus de son support.

##### • Arrêt du moteur

- Lorsque le mouvement de la came (1) se termine, le coulisseau métallique (6), soumis à l'action du ressort (7) reprend sa position initiale, amenant le contacteur moteur (4) sur la came (2). Le moteur s'arrête. A noter, que lors de cette opération, l'ensemble lève-bras (5) revient en position basse permettant au bras de se poser sur son support.

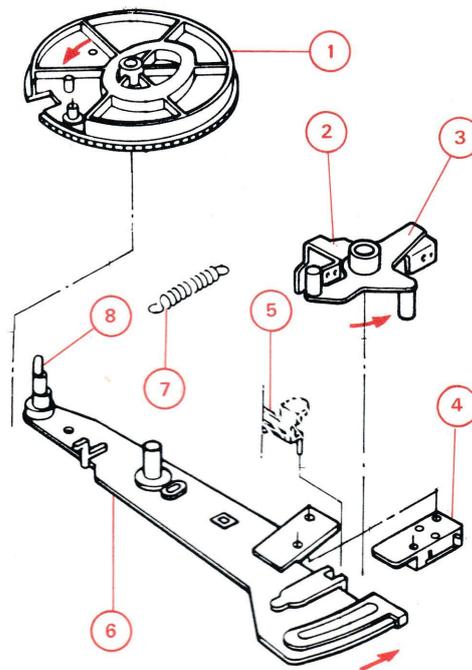


Fig. 7

#### B - FONCTION REJET (Fig. 8)

- Pour arrêter l'audition d'un disque appuyer puis relâcher la touche « REJET ».
- Ce mouvement actionne le levier (2) et la tringle (3), poussant ainsi le levier (1).
- Le fonctionnement reste identique au paragraphe A.

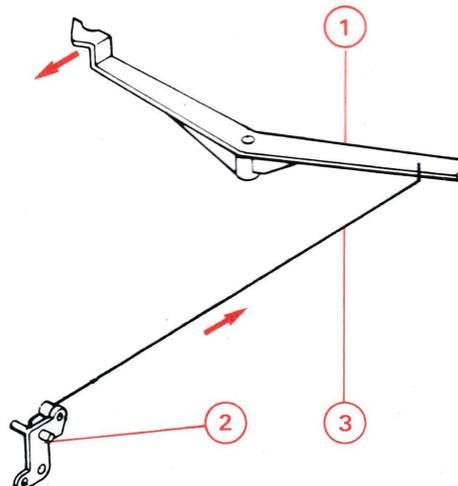


Fig. 8

## IV - DÉMONTAGES

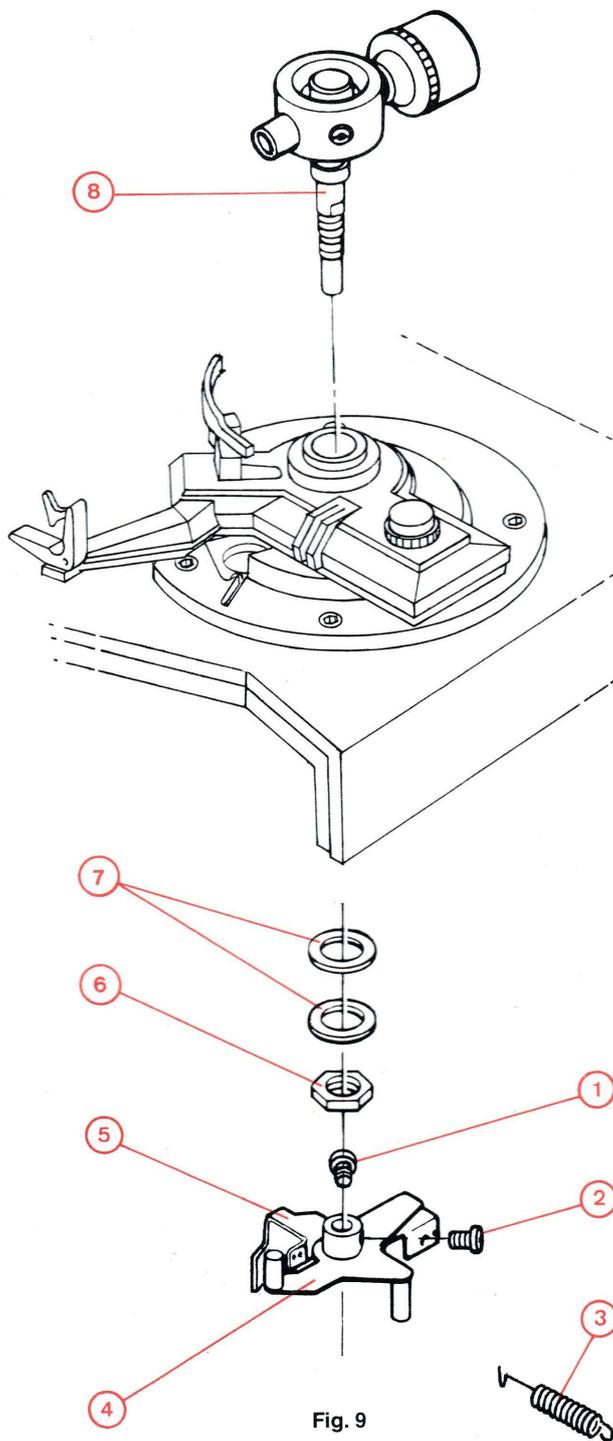
### A - DÉMONTAGE DU BRAS DE LECTURE (Fig. 9)

- 1° - Retirer les vis de fixation de la plaque de fond de coffret pour accéder aux organes mécaniques.
- 2° - Dessouder les fils de liaison aboutissant à la cellule de lecture.

3° - Dégager le ressort de compensation de la force centripète (3) du levier (4).

4° - Desserrer les vis (1) et (2) et déboîter le levier (4).

5° - Retirer l'écrou (6) et les rondelles (7) puis enlever de son axe le bras de lecture (8).



**Nota :** Lors du remontage, bloquer le bras de lecture sur son support et positionner le levier (4) de façon à ce que la came (5) vienne prendre appui sur le contacteur moteur, les

différents mécanismes étant au repos. Après remplacement du bras de lecture, vérifier et reprendre les réglages (voir chapitre V, CONTRÔLES ET RÉGLAGES MÉCANIQUES).

## B - DÉMONTAGE DE LA CAME (Fig. 10)

- 1° - Enlever le plateau.
- 2° - Retirer les vis (6), (7) et (8) et enlever le carter (9).
- 3° - Enlever l'anneau d'arrêt (1) et déboîter l'ensemble came (2) et cliquet d'arrêt (3).
- 4° - Retirer l'anneau d'arrêt (5) et la rondelle (4) pour séparer l'ensemble cliquet d'arrêt (3) de la came (2).

**Nota :** Lors du remontage, procéder en sens inverse, et orienter la came de façon à faire coïncider sa partie non dentée avec le pignon d'entraînement.

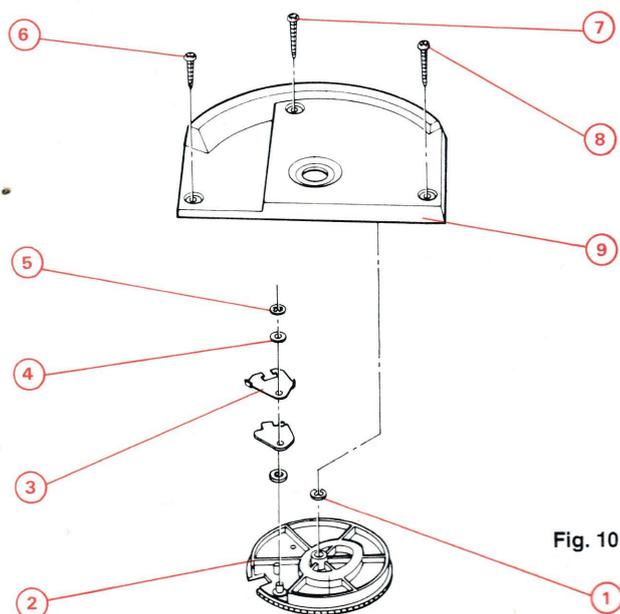


Fig. 10

## C - DÉPOSE DU STATOR (Fig. 11)

- 1° - Enlever le plateau.
- 2° - Retirer les vis de fixation de la plaque de fond de coffret puis la déposer.
- 3° - Dessouder et dégager les fils d'alimentation des bobines génératrices et réceptrices.
- 4° - Enlever les écrous (3) et rondelles (2) et dégager de la platine le stator (6) et son protecteur plastique (7).
- 5° - Retirer les vis (1), (4), (5) et enlever le protecteur plastique (7).

**Nota :** Lors du remontage, avant de bloquer les écrous (3), positionner à l'aide d'une cale, l'ensemble stator (6)/protecteur plastique (7) à une distance de 1 mm de la périphérie de la couronne magnétique du plateau. (Voir chapitre V, § E).

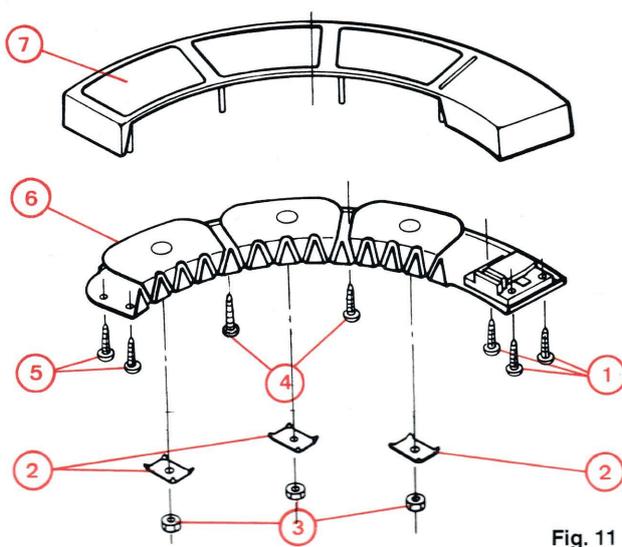


Fig. 11

## V - CONTRÔLES ET RÉGLAGES MÉCANIQUES

- Avant de contrôler et de parfaire les différents réglages, débrancher le cordon secteur.

### A - POSITIONNEMENT DE LA CELLULE (Fig. 12)

- 1° - Placer la cellule dans le porte-cellule et serrer modérément les vis de fixation (A).
- 2° - Placer le levier lève-bras sur la position haute et déplacer le bras de lecture de façon à amener la pointe de lecture au-dessus de l'axe du gabarit (B).
- 3° - Régler la position de la cellule en la déplaçant longitudinalement dans le porte-cellule de sorte que l'axe de la pointe coïncide avec l'axe du gabarit (B).
- 4° - Vérifier que la cellule est rigoureusement dans l'axe du porte-cellule.
- 5° - Serrer les vis de fixation (A) de la cellule.

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

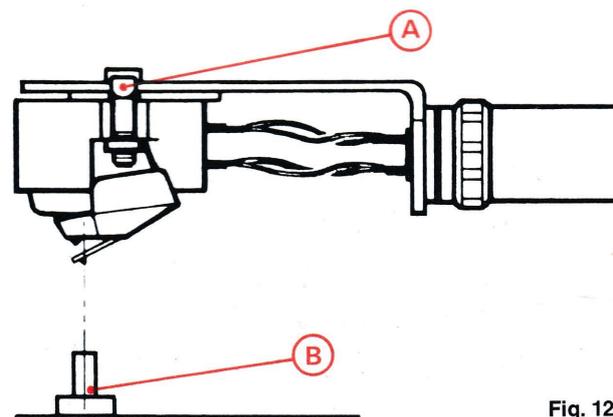


Fig. 12

## B - ÉQUILIBRAGE DU BRAS (Fig. 13)

- 1°- La tête de lecture étant fixée sur le bras, retirer la coquille de protection de la pointe de lecture.
- 2°- Placer le repère « **B** » de la commande du réglage de compensation de la force centripète en regard du chiffre zéro.
- 3°- Engager le contrepois (**A**) sur l'extrémité libre du bras, en le tournant dans le sens de la flèche (**a**).
- 4°- Libérer le bras de son support puis amener le levier lève-bras en position basse.
- 5°- Visser ou dévisser le contrepois (**A**) pour amener le bras à l'horizontale.
- 6°- Replacer le bras de lecture sur son support.

**Attention :** Pour éviter la détérioration de la pointe de lecture, placer votre doigt sous le bras pour éviter que la tête de lecture ne tombe sur le socle.

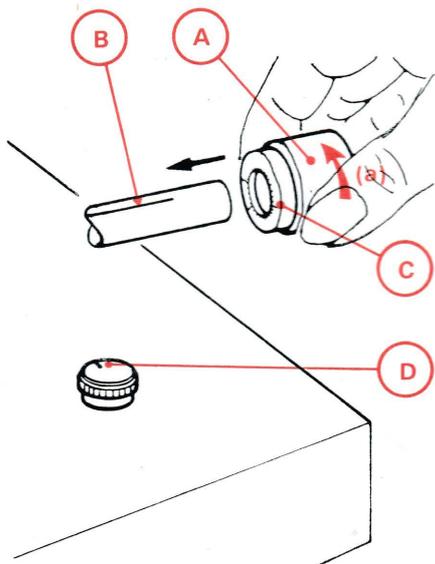


Fig. 13

## C - RÉGLAGE COMBINÉ « FORCE D'APPUI ET COMPENSATION DE LA FORCE CENTRIPÈTE (ANTISKATING) » (Fig. 13)

- 1°- Réglage de la force d'appui  
— Régler la force d'appui de la pointe de lecture à :

$$F = 2g$$

- Pour cela, tourner la bague graduée (**c**) du contrepois, pour faire coïncider le chiffre zéro en face du repère (**B**).
- Tourner l'ensemble contrepois (**A**) et bague (**C**) dans le sens de la flèche (**a**) pour mettre en coïncidence le chiffre (**2**) de la bague (**C**) avec le repère (**B**).

## 2°- Réglage de la compensation de la force centripète (antiskating)

- Amener le repère « **B** » du bouton de commande « antiskating » (**D**) en face du chiffre (**2**).

**Nota :** Si vous êtes amené à remplacer la cellule d'origine sur votre appareil par une cellule d'un autre type, il convient de régler la force d'appui et la compensation de la force centripète en fonction des valeurs données par le constructeur de celle-ci et de reprendre les opérations des § A, B de ce chapitre.

## D - RÉGLAGE DU POINT DE RETOUR AUTOMATIQUE (Fig. 14)

- 1°- Retirer les vis de fixation de la plaque de fond de coffret pour accéder à la vis de réglage (**1**) du point de retour automatique.
- 2°- Pour un serrage de la vis (**1**) le déclenchement du retour automatique du bras se fera en (**A**).
- 3°- Pour un desserrage de la vis (**1**) le déclenchement du retour automatique du bras se fera en (**B**).
- 4°- Pour un fonctionnement normal, la vis (**1**) doit écarter les deux mâchoires du levier (**2**) d'une distance d'environ **16 mm**.

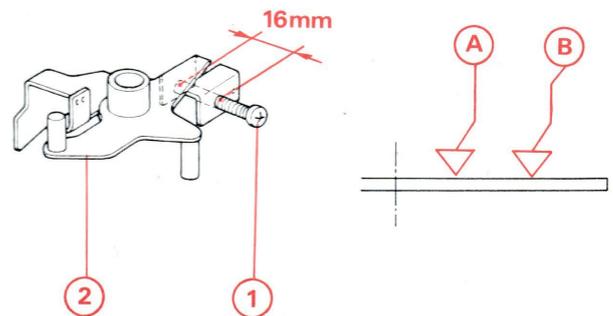


Fig. 14

## E - POSITIONNEMENT DU STATOR (Fig. 15)

- 1°- Retirer les vis de fixation de la plaque de fond de coffret pour accéder aux écrous de blocage (**2**), du stator (**1**).
- 2°- Desserrer les écrous (**2**) pour libérer le stator.
- 3°- Positionner à l'aide d'une cale, le stator (**1**) à une distance de **1 mm** de toute la périphérie de la couronne magnétique (**3**).
- 4°- Serrer les écrous (**2**).

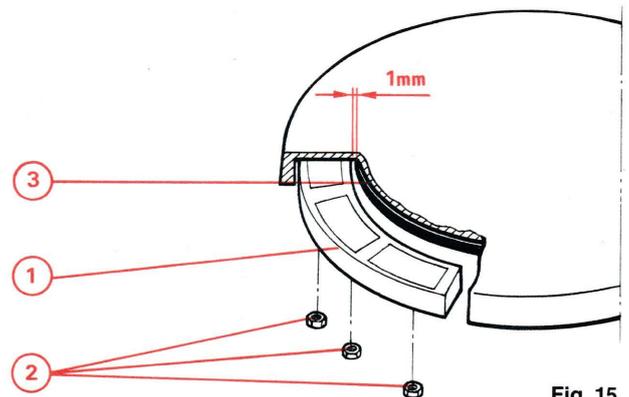


Fig. 15

## VI - CONTRÔLES ET RÉGLAGES ÉLECTRIQUES

Retirer les vis de fixation de la plaque de fond de coffret et déposer cette dernière pour accéder aux organes électriques.

### A - RÉGLAGE DE LA FRÉQUENCE DE L'OSCILLATEUR (Fig. 16 et 19)

- Alimenter la platine.
- Brancher un oscilloscope ou un fréquence-mètre entre le collecteur de Q02 et le point 15 (—) du circuit imprimé.
- Régler L. OSC pour obtenir une fréquence :

$$f = 60 \text{ kHz soit } T \approx 16,6 \mu\text{s}$$

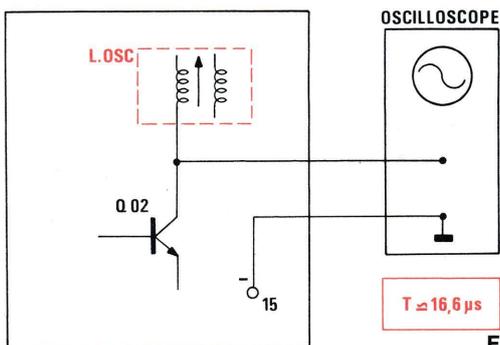


Fig. 16

### B - CONTRÔLE ET RÉGLAGE DE LA VITESSE (Fig. 17 et 19)

- Mettre à mi-course les potentiomètres de réglages fin 45 tr/mn « - 45 + » (VR05) et 33 tr/mn « - 33 + » (VR04) situés sur la platine.
- Placer la platine à l'horizontale et alimenter celle-ci.
- Sélectionner la vitesse de 45 tr/mn.
- Régler l'ajustable VR01 de sorte que la couronne « B » soumise à l'éclairage stroboscopique paraisse immobile.
- Sélectionner la vitesse de 33 tr/mn et contrôler la vitesse obtenue à l'aide de la couronne « A » soumise à l'éclairage stroboscopique.

**Nota :** Après ces opérations, ajuster avec le plus de précision possible les vitesses à l'aide des potentiomètres de réglage fin « - 45 + » ou « - 33 + » suivant le cas.

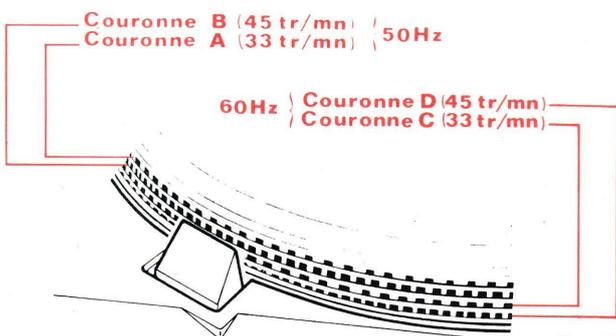


Fig. 17

### C - ÉQUILIBRAGE DES COURANTS DE REPOS (Fig. 18 et 19)

- Alimenter la platine.
- Brancher un millivoltmètre électronique continu à zéro central entre le point test TP et le point 10 du circuit imprimé « commandes-asservissement ».
- Régler VR03 pour obtenir un minimum de tension (< 10mV).
- brancher ensuite le millivoltmètre entre le point test TP et le point 7 du circuit imprimé « commandes-asservissement ».
- Régler VR02 pour obtenir un minimum de tension (< 10 mV).
- Parfaire les réglages VR02 et VR03.

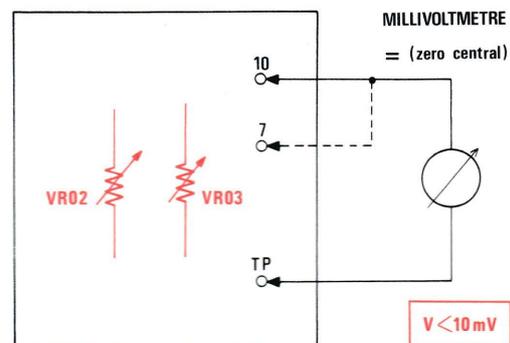


Fig. 18

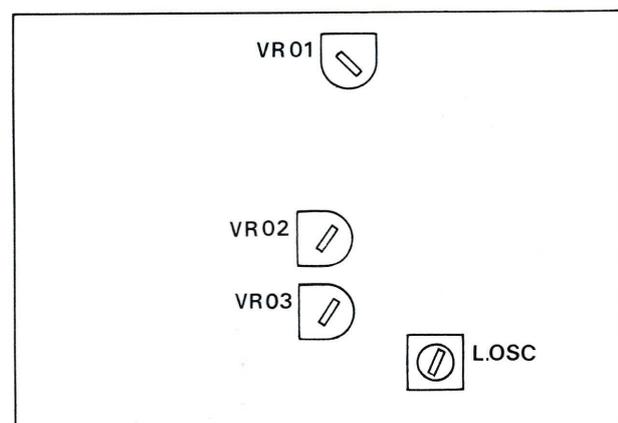
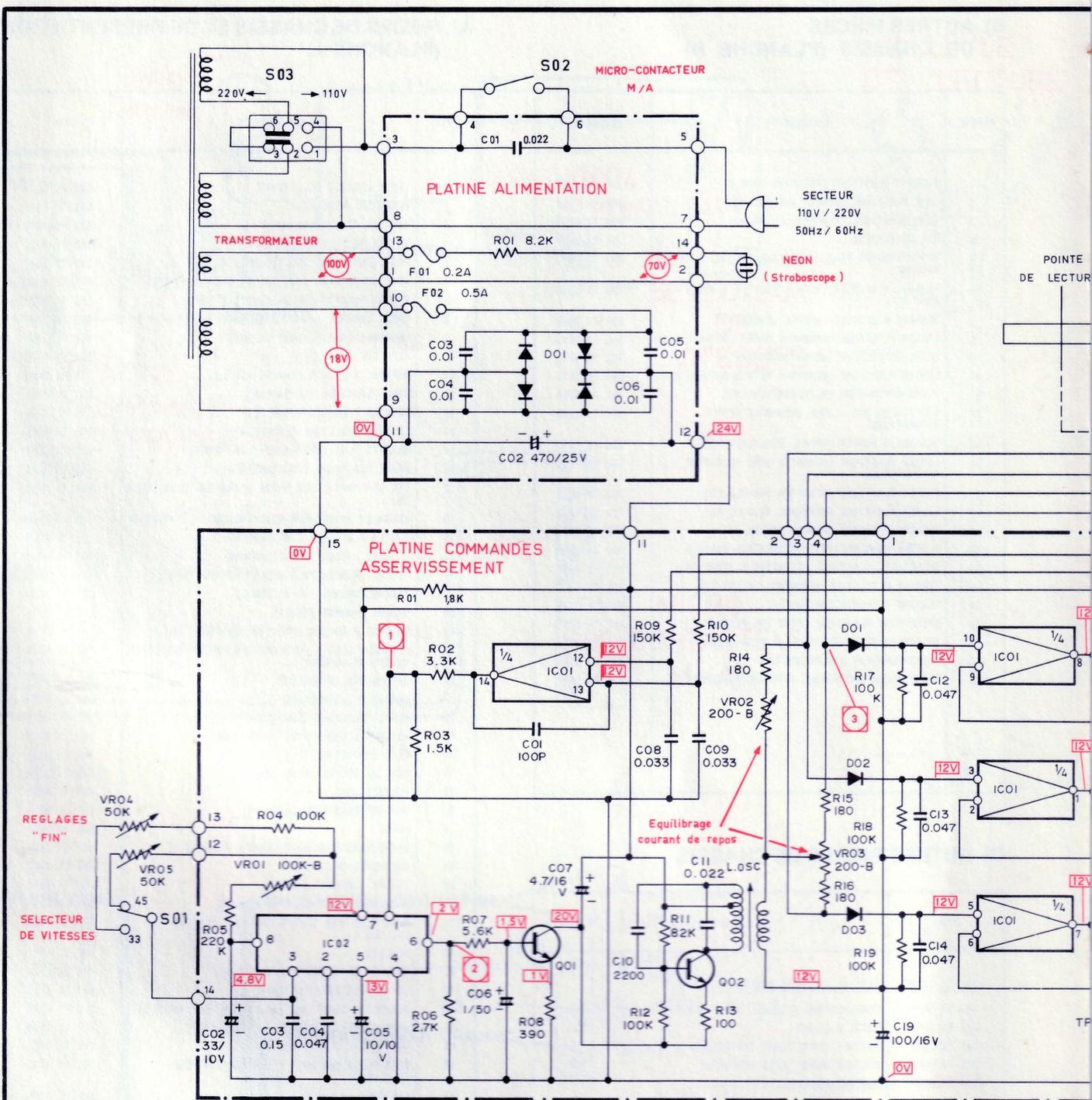


Fig. 19

# VII - SCHÉMA DE PRINCIPE



## LEGENDES ET CONDITIONS DE MESURES

- — — : DELIMITATION DES CIRCUITS IMPRIMES.
  - — — — : POINTS DE RACCORDEMENT DES CIRCUITS IMPRIMES.
  - : TENSIONS CONTINUES RELEVÉES PAR RAPPORT AU POTENTIEL 0V AVEC UN VOLTMETRE DE 40kΩ/V.
  - : TENSIONS CONTINUES RELEVÉES PAR RAPPORT AU POTENTIEL 0V AVEC UN VOLTMETRE ELECTRONIQUE.
  - ⊕ ⊖ : TENSIONS ALTERNATIVES RELEVÉES AVEC UN VOLTMETRE DE 40kΩ/V.
  - ① : RELEVÉ D'OSCILLOGRAMME.
- PLATINE
- : MOTEUR EN SERVICE.
  - : TENSION D'ALIMENTATION : 220V / 50Hz.

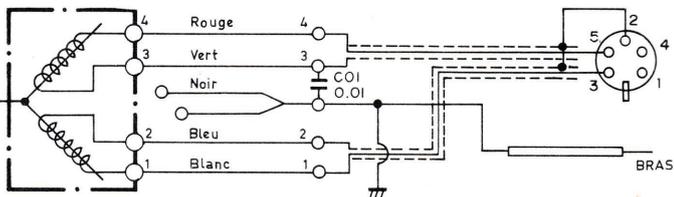
## TABLEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

### PLATINE COMMANDES ET ASSERVISSEMENT

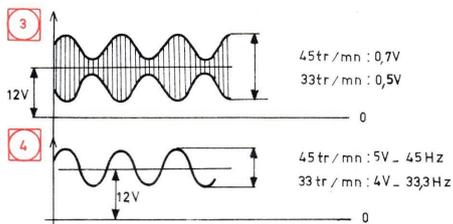
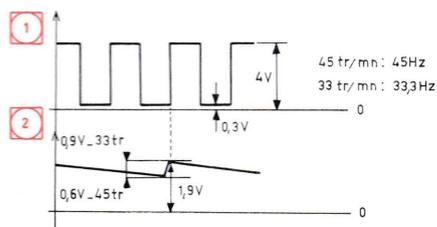
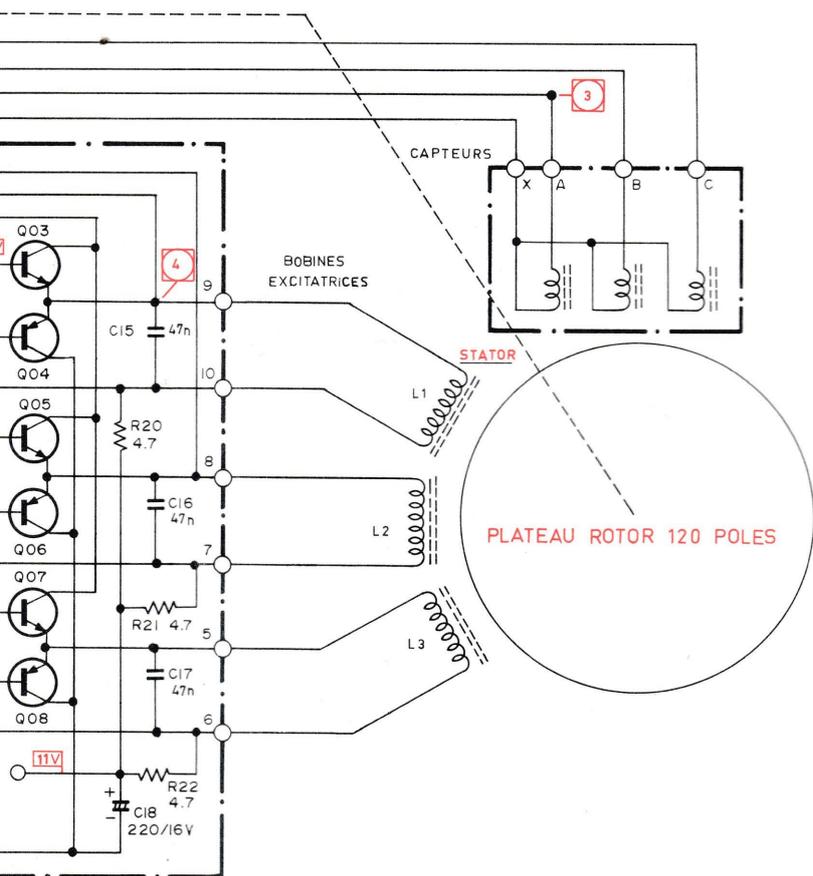
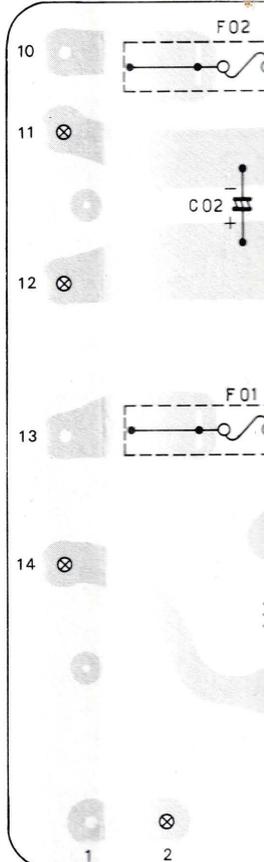
REPERES	Q01	Q02	Q03	Q04	Q05	Q06	Q07
SEMI-CONDUCTEURS GERES	2SC 536F	2SC 536F	2SD 400E	2SB 544	2SD 400E	2SB 544	2SD 400E
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT							

PLATINE ALIMEN

PRISE DE RACCORDEMENT DIN  
(COTE UTILISATION)



REPERAGE DES CONNEXIONS DU  
PORTE CELLULE



Lors du mo  
toutes les su  
blement lubr  
S'il s'avère  
points, il faut

► : grais

URS

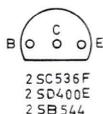
PLATINE  
ALIMENTATION

Q07	Q08	D01	D02	D03	IC01	IC02	D01
2SB544	1S188 FM-1	1S188 FM-1	1S188 FM-1	LM324	CX065A		S1RBA 20

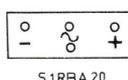
BROCHAGE

DES SEMI-CONDUCTEURS

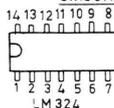
TRANSISTORS  
(côté soudures)



PONT REDRESSEUR  
(côté soudures)

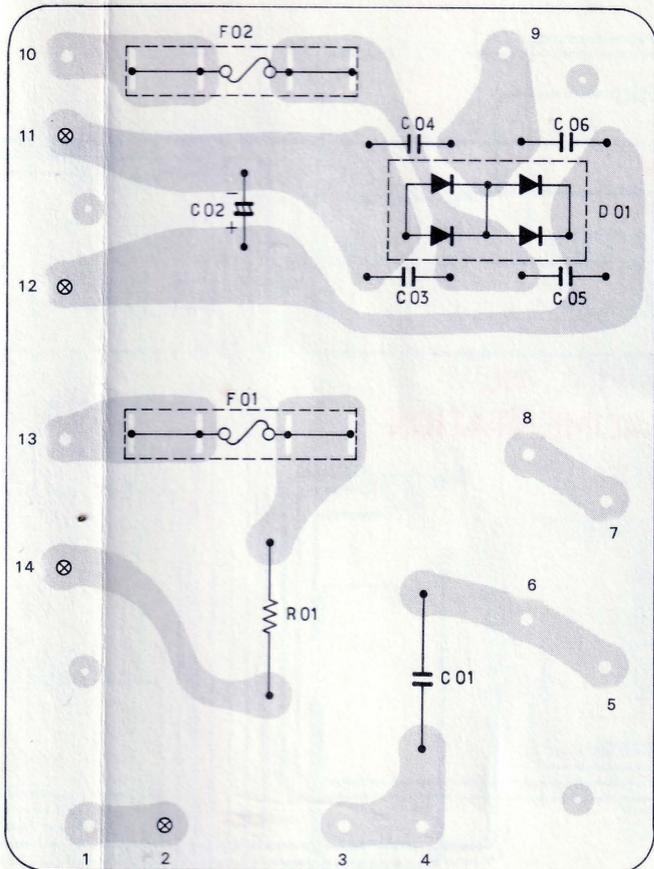


CIRCUITS INTEGRES (côté éléments)

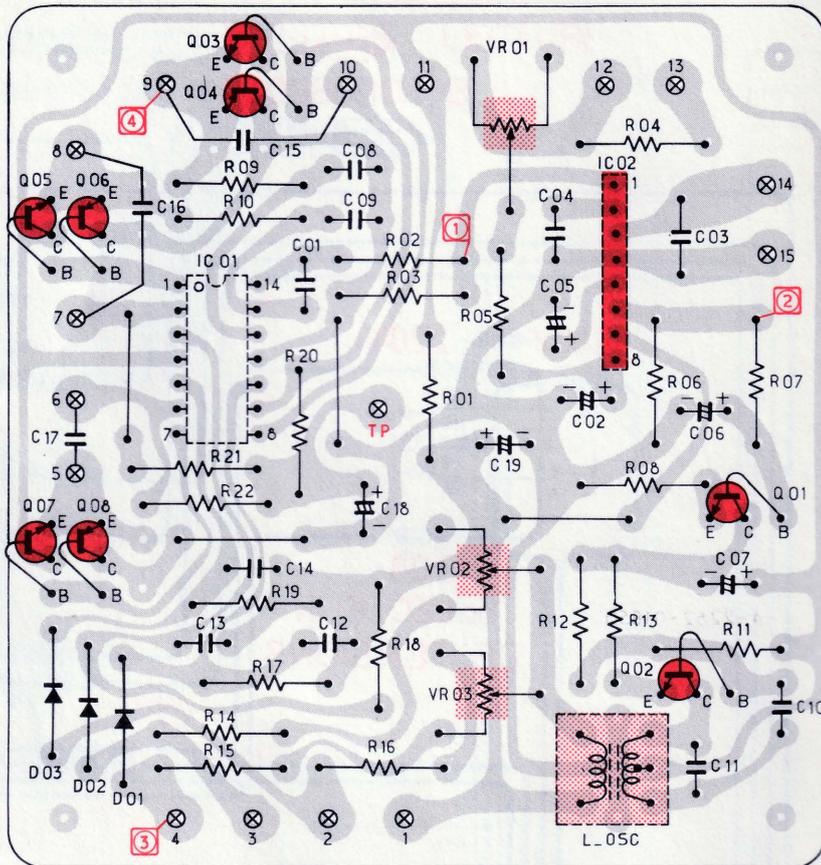


## VIII - CIRCUITS IMPRIMÉS

PLATINE ALIMENTATION (côté éléments)



PLATINE COMMANDES/ASSERVISSEMENT (côté éléments)



## IX - 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.

▶ : graisse de consistance moyenne.



Fig. 20

### GRAISSAGE DU PALIER D'AXE DU PLATEAU

Pour accéder à la partie interne du palier de l'axe du plateau, desserrer la vis (A) et sortir l'axe de son logement pour le graisser.

Les figures (20) et (21) rappellent les points de graissage.

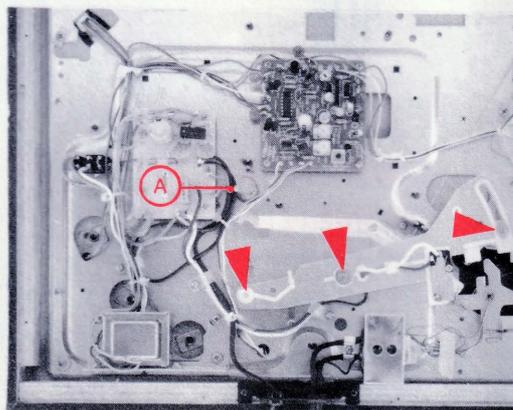
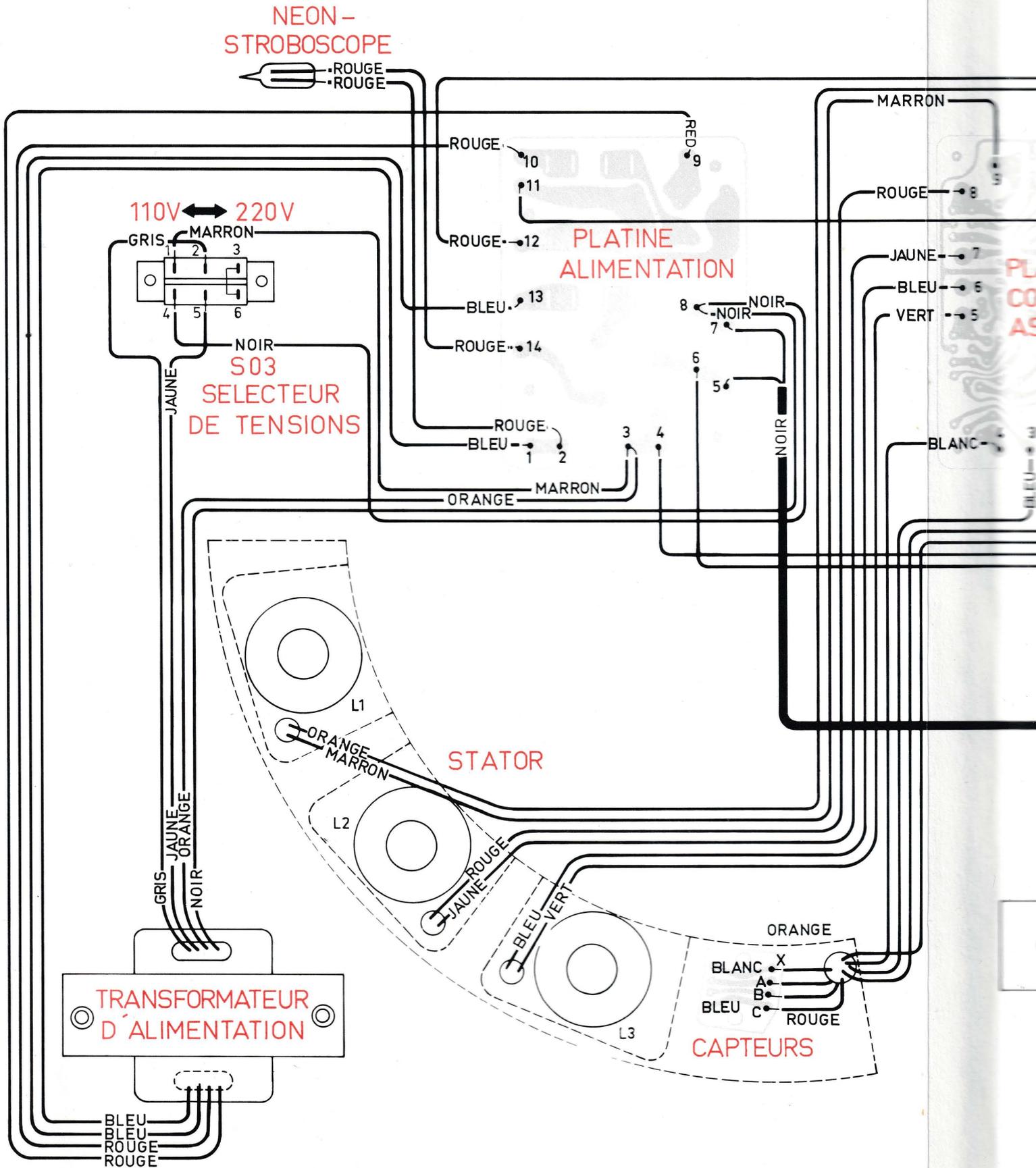


Fig. 21

# X - SCHÉMA DE CÂBLAGE





# XI - LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

## B) AUTRES PIÈCES DE CHASSIS (PLANCHE B)

REPÈRE	DESIGNATION	CODE
1	SUPPORT PLASTIQUE (FRICTION CAME 2)	101 TX 1020
2	CAME PLASTIQUE (RETOUR AUTOMATIQUE)	101 TX 4252
3	PION PLASTIQUE (POUSSEE LEVIER 10)	101 TX 4253
4	AXE DE PLATEAU	101 TX 4254
5	POTENTIOMETRE 50kΩ B (REGLAGE FIN 33/45 TOURS-VR04/05)	207 TX 0871
6	RESSORT A EPINGLE (RAPPEL PALETTE A FRICTION CAME 2)	136 TX 1205
7	RESSORT A EPINGLE (RAPPEL LEVIER 8)	136 TX 0802
8	LEVIER PLASTIQUE (COMMANDE MICRO-CONTACTEUR 9)	101 TX 1595
9	MICRO-CONTACTEUR (33/45 TOURS-S01)	101 TX 4255
10	LEVIER PLASTIQUE (COMMANDE RETOUR AUTOMATIQUE)	614 TX 0271
11	MICRO-CONTACTEUR (ALIMENTATION-S02)	101 TX 4256
12	COULISSEAU METALLIQUE (COMMANDE RETOUR AUTOMATIQUE)	614 TX 1129
13	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL COULISSEAU 12)	136 TX 0643
14	LEVIER PLASTIQUE (REMONTEE BRAS EN RETOUR AUTOMATIQUE)	101 TX 4261
15	EMBOUT PLASTIQUE (FIXATION TRINGLE 20)	101 TX 4257
16	LEVIER PLASTIQUE (COMMANDE TRINGLE 20)	101 TX 4258
17	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL LEVIER 16)	136 TX 0803
18	PLATINE COMMANDES/ASSERVISSEMENTS EQUIPEE	196 TX 0728
19	ENTRETOISE PLASTIQUE (FIXATION PLATINE 18)	101 TX 1186
20	TRINGLE METALLIQUE (COMMANDE LEVIER 10)	101 TX 4259
21	PLATINE ALIMENTATION EQUIPEE	196 TX 0729
22	ENTRETOISE PLASTIQUE (FIXATION PLATINE 21)	101 TX 4260
23	SELECTEUR DE TENSIONS (110V/220V-S03)	101 TX 4166
24	TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION	433 TX 0113
25	AMORTISSEUR CAOUTCHOUC (TRANSFORMATEUR 24)	101 TX 1591

## A) PIÈCES DE CHASSIS ET DE PRÉSENTATION (PLANCHE A)

REPÈRE	DESIGNATION	CODE
1	PORTE CELLULE DE LECTURE	101 TX 4139
2	DOIGT DE PREHENSION	101 TX 4140
3	CELLULE DE LECTURE MG35V	908 TX 0038
4	POINTE DE LECTURE ST35VD	908 TX 0037
5	PROTECTEUR PLASTIQUE (POINTE 4)	101 TX 1022
6	COULISSEAU PLASTIQUE (BUTÉE AXE LEVE-BRAS)	101 TX 4242
7	BOUTON PLASTIQUE NOIR (ANTISKATING)	166 TX 0728
8	BAGUE CHROMÉE (PIVOT BRAS 56)	152 TX 1114
9	ENSEMBLE EMBASE/PIVOT DE BRAS	553 TX 0053
10	AXE LEVE-BRAS	101 TX 4243
11	RESSORT A BOUDIN (RAPPEL AXE 10)	136 TX 0645
12	CAME PLASTIQUE (LEVE-BRAS)	101 TX 4244
13	RESSORT A BOUDIN (CAME 12)	136 TX 1216
14	LEVIER METALLIQUE (LEVE-BRAS)	142 TX 4245
15	MANETTE PLASTIQUE NOIRE (LEVE-BRAS)	166 TX 0268
16	BUTÉE PLASTIQUE (COULISSEAU 6)	101 TX 4246
17	VIS SIX PANS CREUX NOIRE (FIXATION ENJOLIVEUR 18)	147 TX 0142
18	ENSEMBLE ENJOLIVEUR NOIR/TABLEAU DE COMMANDES	614 TX 1128
19	LEVIER PLASTIQUE (ANTISKATING)	101 TX 4229
20	RESSORT A BOUDIN (ANTISKATING)	136 TX 0799
21	TOUCHE CHROMÉE (REGLAGE FIN 33/45 TOURS)	166 TX 0729
22	TOUCHE CHROMÉE (33/45 TOURS)	166 TX 0730
23	TOUCHE CHROMÉE (REJET)	166 TX 0731
24	RESSORT A BOUDIN (PRESSION ENSEMBLE 25)	136 TX 0798
25	ENSEMBLE LEVIER (COMMANDE MICRO-CONTACTEUR 11/LEVIER 10 PLANCHE B)	101 TX 4230
26	CORDON D'ALIMENTATION	824 TX 0011
27	CORDON DE LIAISON BF	824 TX 0008
28	PASSE FIL CAOUTCHOUC (CORDON 27)	101 TX 0979
29	PASSE-FIL CAOUTCHOUC (CORDON 26)	104 TX 6017
30	PIED CAOUTCHOUC	101 TX 4153
31	FOND DE COFFRET PLASTIQUE	715 TX 0384
32	COFFRET GRIS	715 TX 0387
33	SUPPORT PLASTIQUE (NEON 34)	101 TX 4231
34	NEON	101 TX 4232
35	CACHE PLASTIQUE NOIR (CAME 2 PLANCHE B)	614 TX 1122
36	DIFFUSEUR DE LUMIERE	101 TX 4250
37	STATOR (MOTEUR LINEAIRE)	423 TX 0078
38	PROTECTEUR PLASTIQUE (STATOR 37)	614 TX 1123
39	PION PLASTIQUE CHROME (GABARIT REGLAGE CELLULE 3)	101 TX 1009
40	PLATEAU	614 TX 1127
41	ENJOLIVEUR DECORE (STROBOSCOPE)	705 TX 0124
42	COUVRE PLATEAU CAOUTCHOUC	614 TX 1125
43	PLAQUETTE PLASTIQUE (SELECTEUR 23 PLANCHE B)	101 TX 4234
44	AMORTISSEUR CAOUTCHOUC (PROTECTEUR 45)	101 TX 1569
45	PROTECTEUR PLASTIQUE	705 TX 0121
46	PION PLASTIQUE NOIR (FIXATION CENTREUR 45 TOURS)	101 TX 4235
47	CENTREUR DE DISQUES 45 TOURS	128 TX 2008
48	CHARNIERE NOIRE	101 TX 4236
49	ENJOLIVEUR NOIR (PROTECTEUR 45)	152 TX 0490
50	SUPPORT PLASTIQUE (RANGEMENT PORTE-CELLULE)	101 TX 0996
51	PLAQUE SIGNALETIQUE	152 TX 1113
52	CHARNIERE CHROMÉE	101 TX 4237
53	VERROU DE BRAS	101 TX 4145
54	SUPPORT PLASTIQUE (LEVE-BRAS)	101 TX 4247
55	AMORTISSEUR CAOUTCHOUC (SUPPORT 54)	101 TX 1605
56	BRAS DE LECTURE COMPLET	553 TX 0055
57	CONTREPOIDS	101 TX 4251

## C) AUTRES PIÈCES DE CHASSIS

CODE	DESIGNATION	REPÈRE
<u>196 TX 0729</u>	<u>PLATINE ALIMENTATION EQUIPEE</u>	
240 TX 0226	CONDENSATEUR CHIMIQUE 470µF 35V	C02
273 TX 0457	DIODE 1SRBA20	D01
101 TX 0899	FUSIBLE VERRE 200mA TEMPORISE	F01
291 TX 0002	FUSIBLE VERRE 500mA TEMPORISE	F02
116 TX 0007	SUPPORT FUSIBLE	
<u>196 TX 0728</u>	<u>PLATINE COMMANDES/ASSERVISSEMENTS EQUIPEE</u>	
101 TX 4262	BOBINE	L.05C
276 TX 0320	CIRCUIT INTEGRE LM324	IC01
276 TX 0321	CIRCUIT INTEGRE CX065A	IC02
240 TX 0171	CONDENSATEUR CHIMIQUE 33µF 10V	C02
240 TX 0164	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10µF 16V	C05
240 TX 0216	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1µF 50V	C06
240 TX 0231	CONDENSATEUR CHIMIQUE 4,7µF 25V	C07
240 TX 0221	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220µF 16V	C18
240 TX 0097	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100µF 16V	C19
273 TX 0213	DIODE 1S188FM1	D01803
207 TX 0231	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 100kΩ	VR01
207 TX 0872	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 200Ω	VR02/03
270 TX 0606	TRANSISTOR 2SC536F	Q01/02
270 TX 0700	TRANSISTOR 2SD400E	Q03/05/07
270 TX 0949	TRANSISTOR 2SB544	Q04/06/08

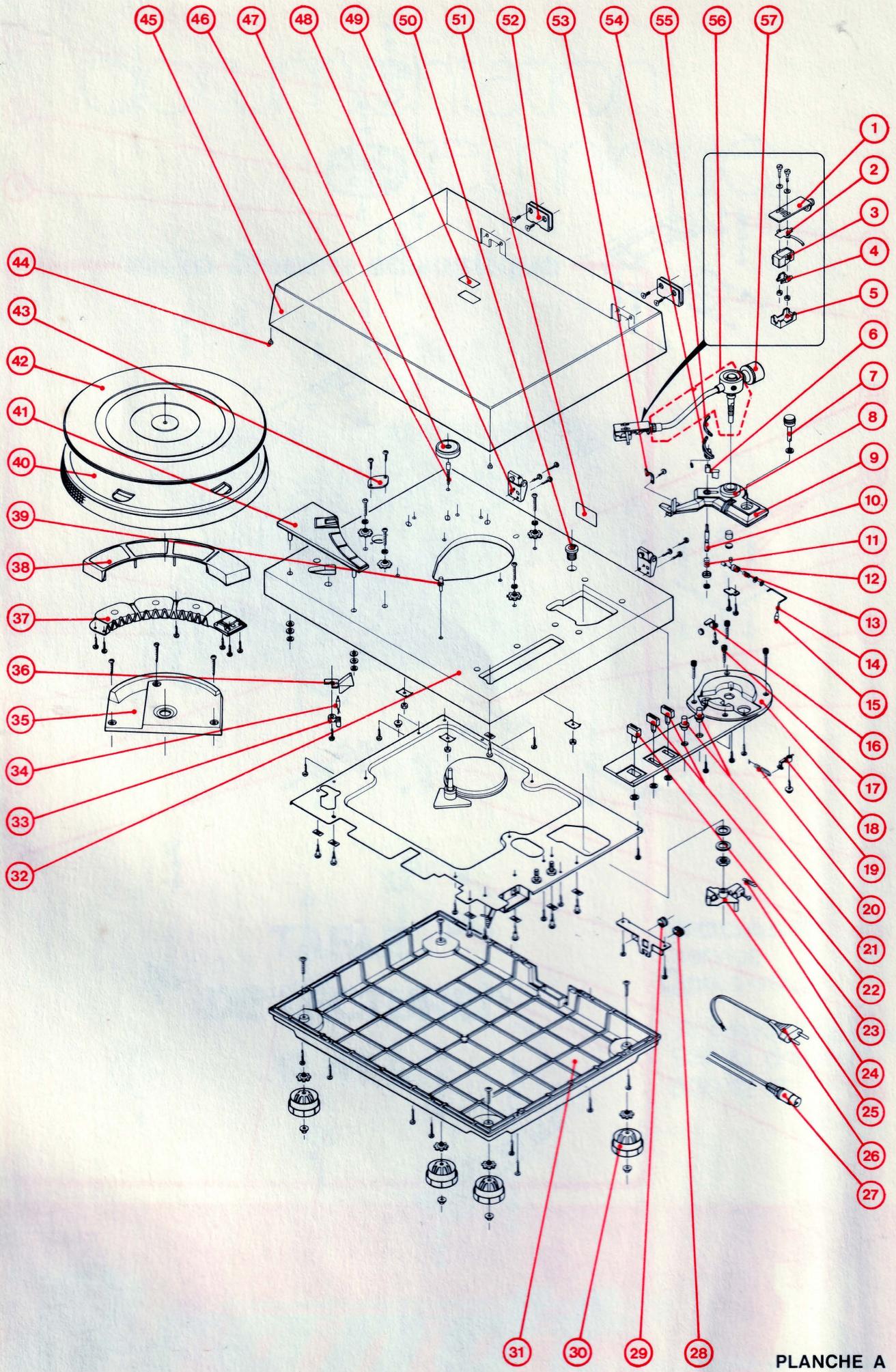
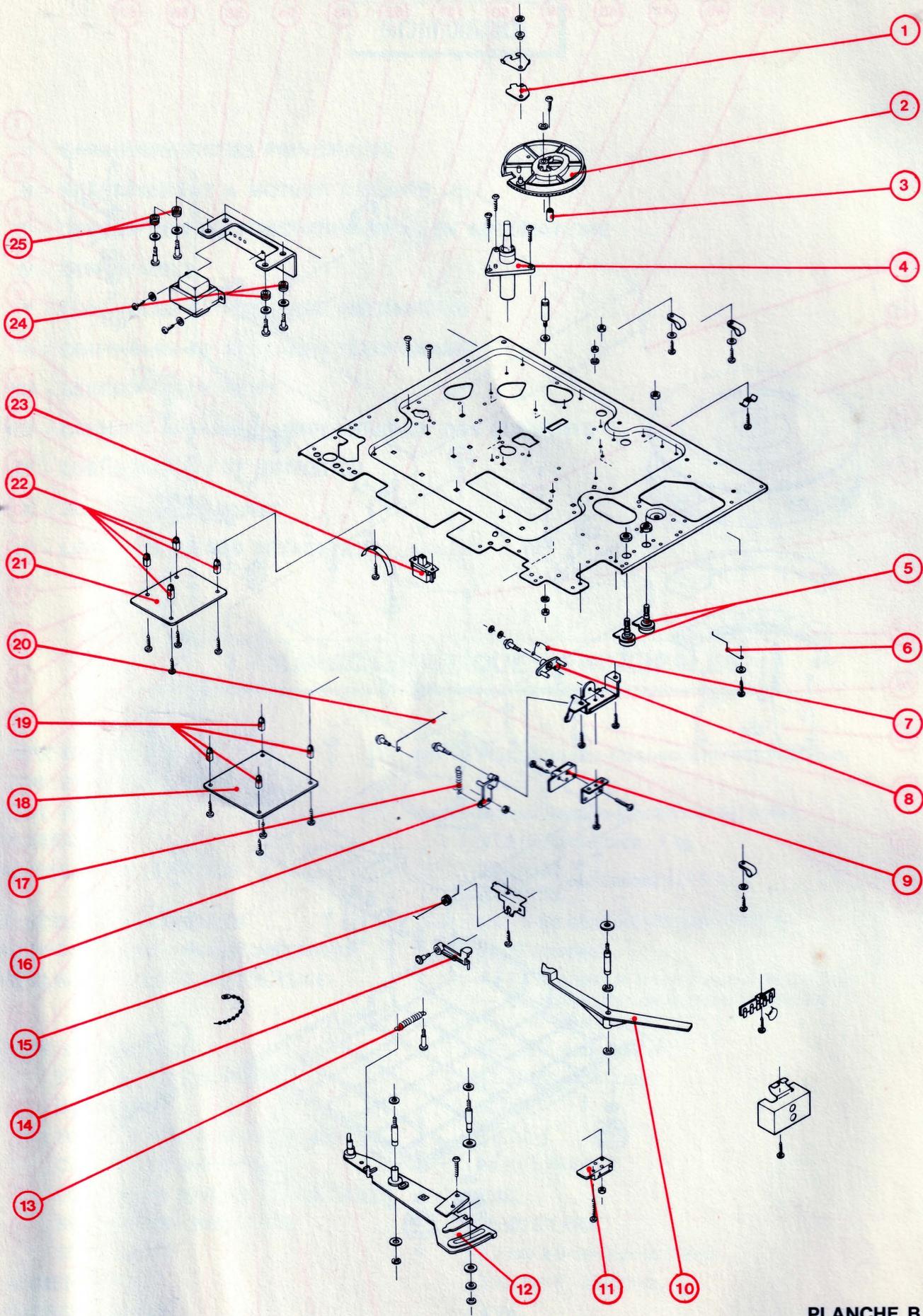


PLANCHE A



**PLANCHE B**

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

SODAME - SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 16 000 000 F  
 SIEGE SOCIAL: 102 AV. DE VILLIERS 75017 PARIS  
 R.C.S. PARIS B 552.137.028