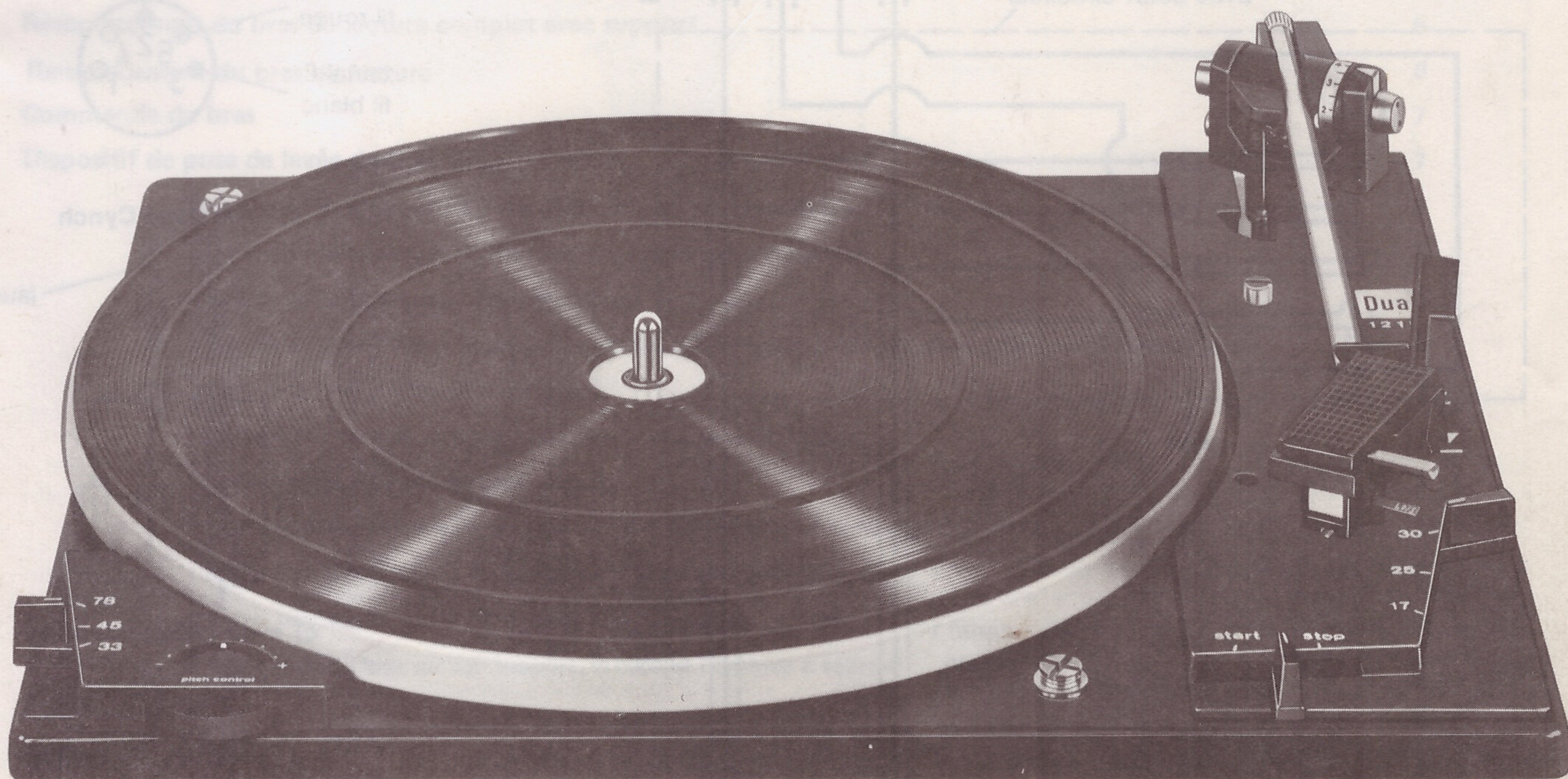


# Dual

Edition Juin 1971

## Dual 1210A Instruction de service



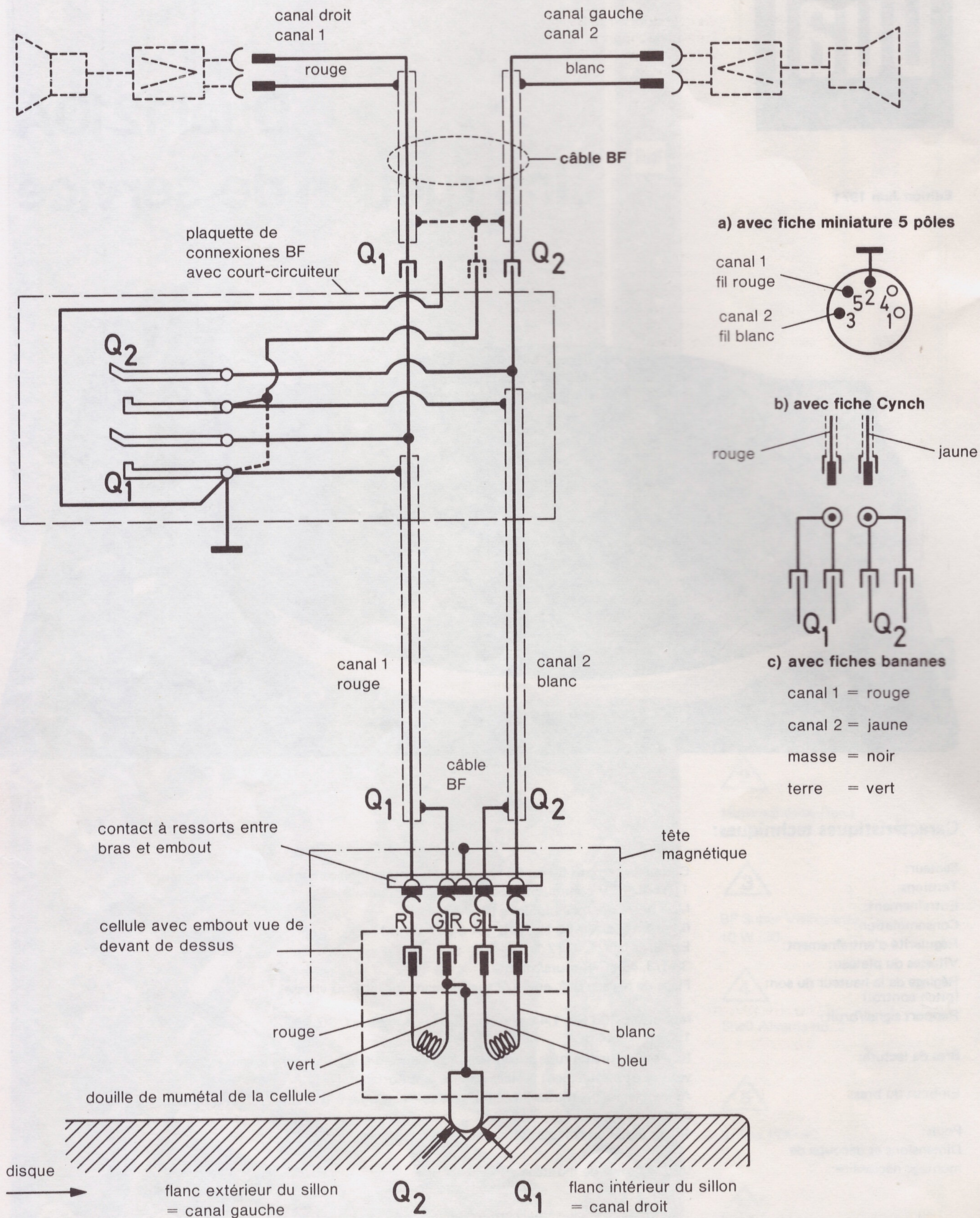
### Caractéristiques techniques:

|                                                  |                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Secteur:                                         | Courant alternatif 50 ou 60 Hz, adaptable par remplacement de la poulie moteur                                                     |
| Tensions:                                        | 110 ou 220 V commutable par fiches sans soudure                                                                                    |
| Entraînement:                                    | Moteur monophasé bipolaire Dual                                                                                                    |
| Consommation:                                    | 60 mA à 220 V / 50 Hz, 115 mA à 117 V / 60 Hz                                                                                      |
| Régularité d'entraînement:                       | Erreur totale $< 0,17 \%$                                                                                                          |
| Vitesses du plateau:                             | 33 1/3, 45 et 78 tours/minute                                                                                                      |
| Réglage de la hauteur du son:<br>(pitch control) | Plage de réglage 6 %, env. 1/2 ton, agissant sur les trois vitesses                                                                |
| Rapport signal/bruit:                            | rapporté à 100 Hz, 1,4 cm/s avec disque de mesure DGG 99012<br>100 Hz $> 44$ dB                                                    |
| Bras de lecture:                                 | Bras de lecture de tube antitorsion à suspension à aiguilles dans le sens vertical et à roulement à billes dans le sens horizontal |
| Embout du bras:                                  | Amovible, reçoit toutes les cellules piézo-électriques à fixation 1/2" et d'un poids propre de 8 g max.                            |
| Poids:                                           | 4,4 kg (appareil complet sans emballage)                                                                                           |
| Dimensions et découpe de montage nécessaire:     | Voir la notice de montage                                                                                                          |

**Dual Gebrüder Steidinger · 7742 St. Georgen/Schwarzwald**



Fig. 1 Branchement BF





## Sommaire

### Caracteristiques techniques

### Branchement électrique de la cellule et du bras

### Moteur et entraînement

### Contrôle de la hauteur du son (pitch control)

Le plateau ne tourne pas après branchement et action de la touche de démarrage

Le plateau n'atteint pas la vitesse nominale

La reproduction est gênée par des bruits mécaniques

La vitesse nominales se trouve à la limite de la plage de réglage de la variation de hauteur du son

L'aiguille saute du sillon

Réaction acoustique

### Bras de lecture et support

### Remplacement du bras de lecture complet avec support

### Remplacement du bras de lecture

### Commande du bras

### Dispositif de pose de levée du bras (lift)

Le frottement horizontal de la suspension est trop grand

Le mouvement vertical du bras lors de la pose se trouve gênée

Le bras ne se pose pas au bord du disque

Le bras est gênée lorsqu'il passe au-dessus du disque, par un disque, se trouvant sur l'axe changeur

Le bras se pose à côté de son support

Après manoeuvre du dispositif de pose, le bras ne descend pas

Le bras descend trop vite sur le disque

Après la pose manuelle, le bras revient immédiatement sur son support

Bruits parasites pendant le changement, le pose et la levée du bras

Pas de reproduction. Le court-circuit BF n'est pas supprimé

Après pose du bras sur son support, le moteur continue à tourner

### Fonction "start"

### Démarrage manuel

### Fonction "stop"

### Court-circuiteur

### Tombée des disques

### Fonctions arrêt et changement de disques

### Arrêt final

Lorsqu'on pousse la touche de commande sur "start", aucun disque ne tombe (changement de disques hors fonction).

Après la pose automatique du bras, le plateau s'arrête

Lorsqu'on pousse la touche de commande sur "stop", un disque tombe

La touche de commande se verrouille en position "stop" lorsque le bras se trouve sur son support

Pas de tombée de disque

Répétition sans fin du dernier disque d'une pile

### Pièces détachées avec représentations explosées

### Instructions pour la lubrification

Page

1

2

4

5

5

5

5

5

5

5

6

6

6

7

7

8

8

8

8

8

8

8

8

8

8

8

9

9

10

10

10

11

11

12

12

12

13

13

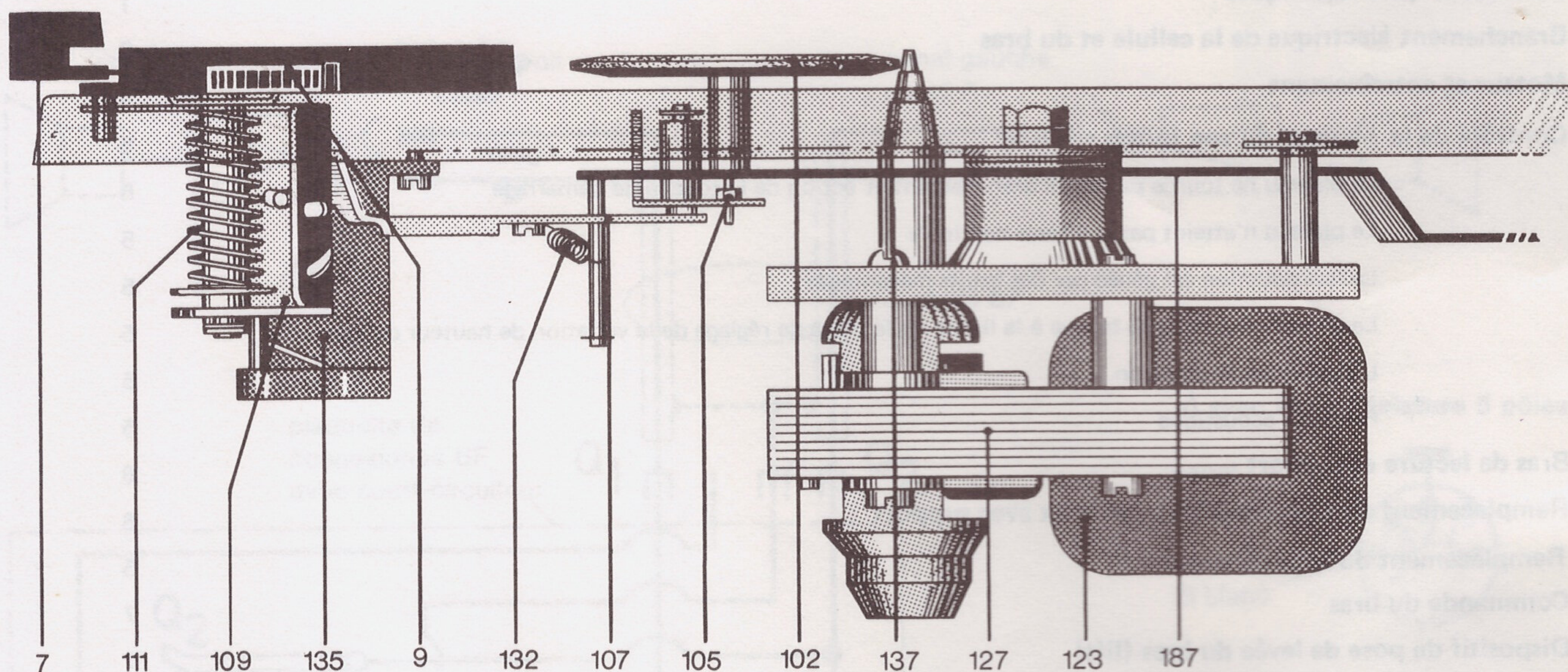
13

14 - 19

19 - 20



Fig. 2 Suspension du moteur et entraînement du plateau



## Moteur et entraînement

L'entraînement du plateau et de la cinématique est assuré soit par un moteur asynchrone bipolaire (127) avec rotor équilibré dans deux plans, paliers supertraités et fonctionnement sans vibrations.

Le nombre de tours du moteur est constant à l'intérieur d'une plage de  $\pm 10\%$  de la tension nominale. Des écarts existent en fonction et proportionnellement à la fréquence du secteur. L'adaptation du moteur à l'appareil pour des fréquences du secteur différentes (50 ou 60 Hz) s'effectue en utilisant des poulies différentes (134).

Poulie moteur 50 Hz 212 135  
Poulie moteur 60 Hz 212 136

La poulie est fixée par une vis sur l'axe du moteur. Lors d'un remplacement d'une poulie, il convient de la placer à la bonne hauteur.

L'entraînement du plateau est effectué à travers le galet (102) qui est débrayé en position de repos afin d'éviter une usure du bandage. Le réglage de la vitesse du plateau 33 1/3, 45 et 78 t/m se fait par déplacement vertical du galet le long de la poulie moteur.

En correspondance avec le mouvement de la touche de commutation (12), le segment de commutation (109) décrit un mouvement rotatif ce qui éloigne la bascule (107) supportant le galet et donc ce dernier de la poulie moteur puis le déplace verticalement pour le mettre en regard de l'étage correspondant de la poulie.

Fig. 3 Branchement de la bobine du moteur (sans sélecteur de tension)

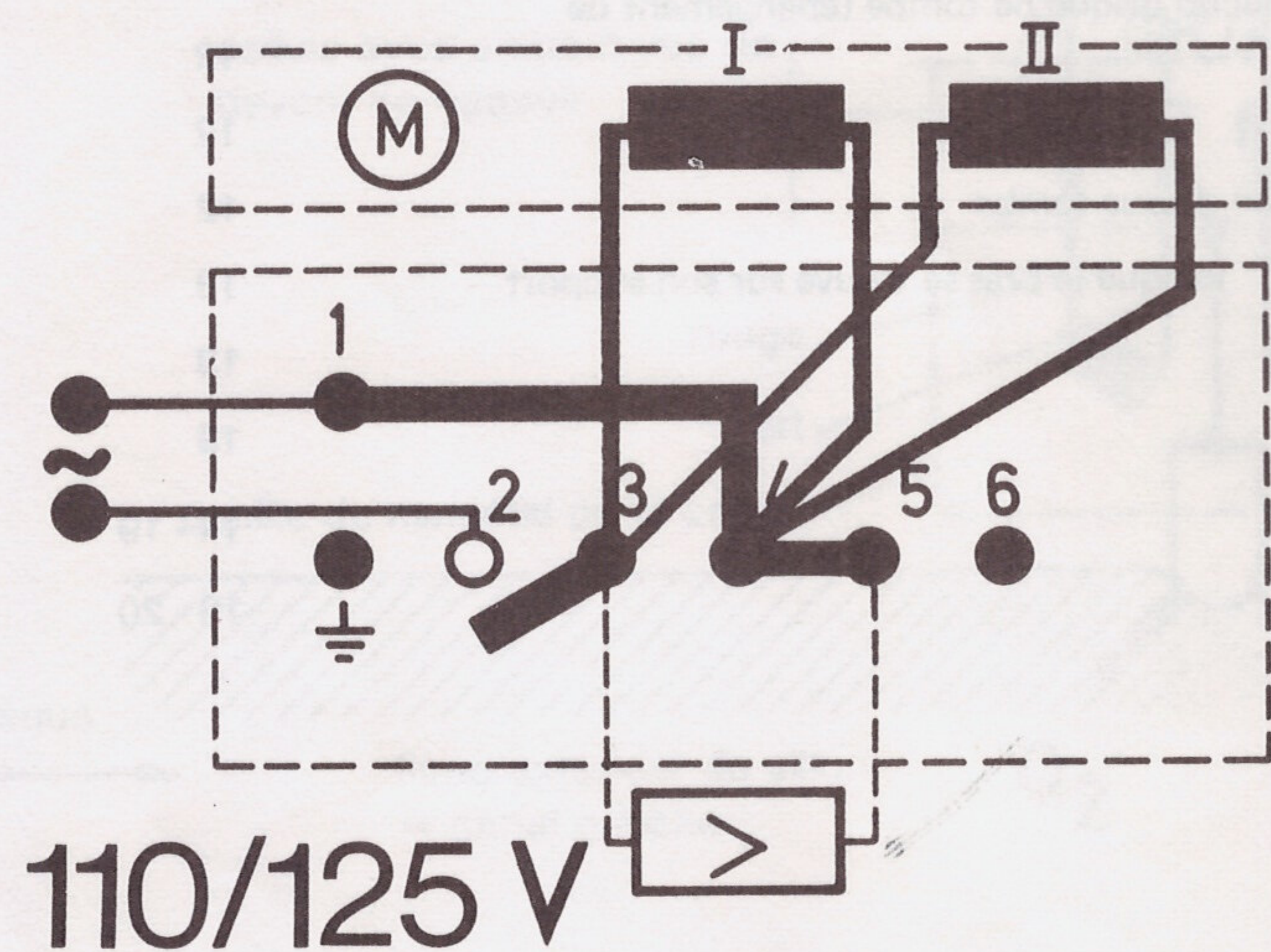
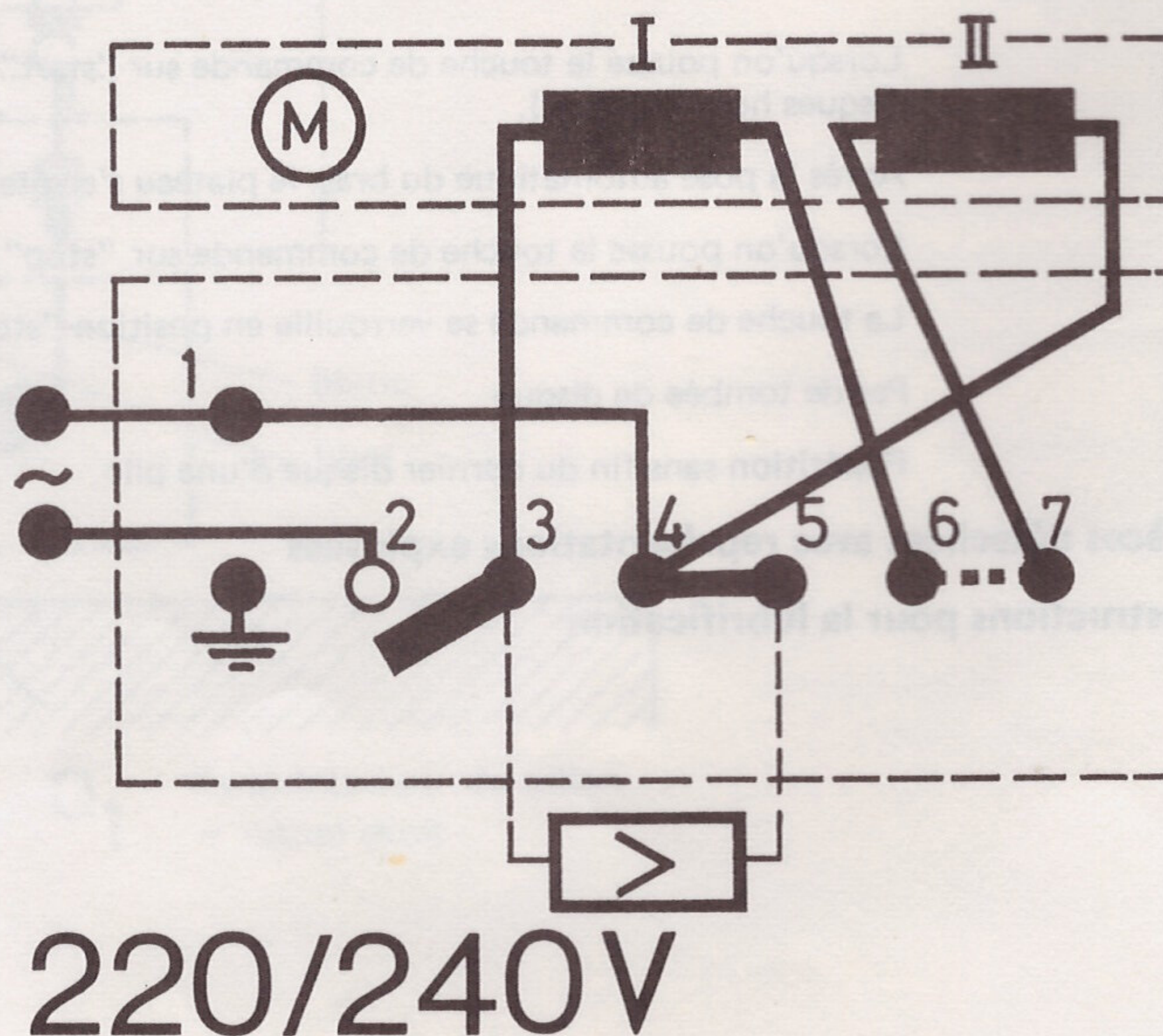


Fig. 4 Branchement de la bobine du moteur (avec sélecteur de tension)

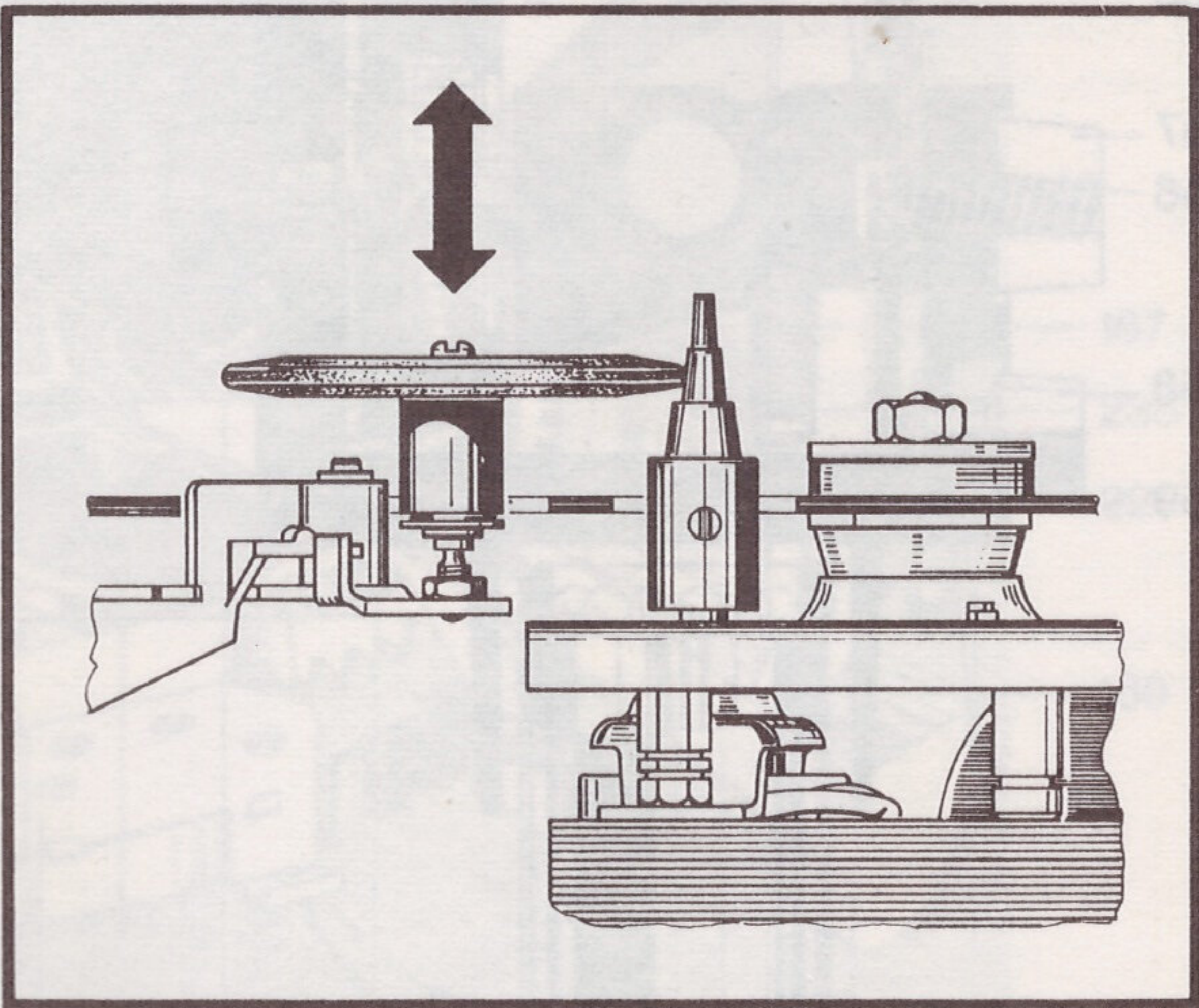




Contrôle de la hauteur du son  
(pitch control)

L'appareil est équipé d'un réglage de la hauteur du son sans absorption de puissance agissant sur les vitesses de 33 1/3, 45 et 78 t/m et permettant une variation de 6 % (env. 1/2 ton). En tournant la molette de réglage (9), le segment de commutation (109) avec la bascule (107) se trouve déplacé vers le haut ou le bas. Ce mouvement déplace le galet le long de l'étage de la poulie dont la surface de contact est conique, provoquant ainsi une variation de  $\pm 3\%$ .

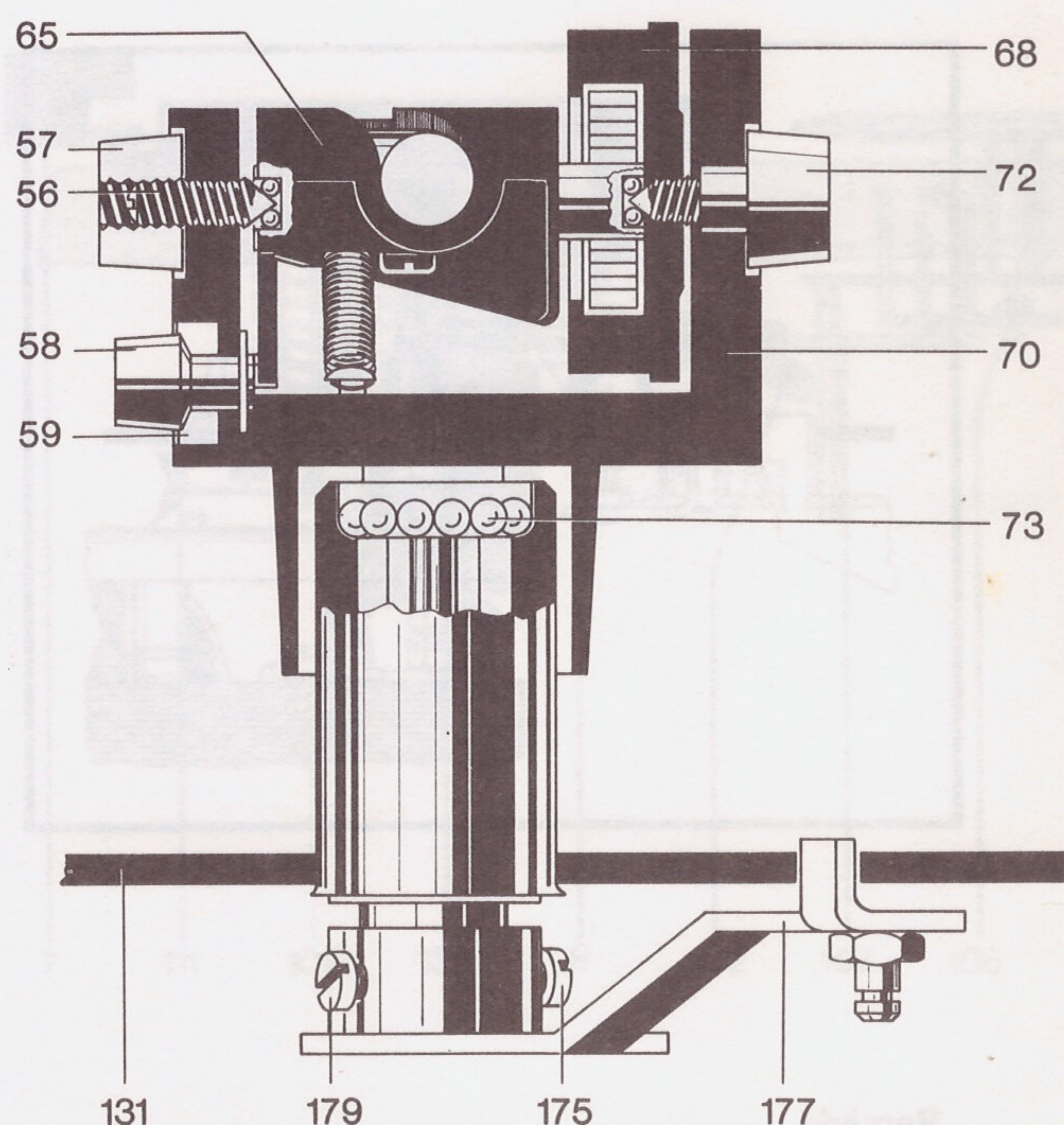
Fig. 5 La position de la poulie d'entraînement



| Défaut                                                                                             | Cause                                                                                                                                                                                                     | Remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le plateau ne tourne pas après branchement et action de la touche de démarrage                     | a) La liaison avec le secteur est interrompue<br>b) Le galet (102) n'est pas en contact avec le plateau<br>c) La poulie n'est pas fixée sur l'axe du moteur                                               | a) Vérifier le branchement secteur<br>b) Vérifier le fonctionnement de la bascule (107)<br>c) Remplacer la poulie                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Le plateau n'atteint pas la vitesse nominale                                                       | a) La poulie moteur est prévue pour une autre fréquence du secteur<br>b) Glissement entre galet (102) et plateau ou poulie<br>c) Frontement trop important dans le moteur, le galet ou le plateau         | a) Remplacer la poulie-moteur<br>b) Nettoyer les surfaces de contact de la poulie, du galet et du plateau. Si nécessaire, remplacer les pièces défectueuses.<br>Attention lors de la pose du plateau, ne plus toucher le bord intérieur.<br>c) Nettoyer les paliers puis lubrifier.                                                                                 |
| La reproduction est gênée par des bruits mécaniques                                                | Usure du galet                                                                                                                                                                                            | Remplacer le galet (102). Nettoyer les surfaces de contact du galet, de la poulie et du moteur avec un solvant de graisse (ne plus toucher le bord intérieur du plateau et la poulie).                                                                                                                                                                              |
| La vitesse nominale se trouve à la limite de la plage de réglage de la variation de hauteur du son | La position du galet par rapport à la poulie est incorrecte                                                                                                                                               | Après avoir desserré la vis (140), ajuster verticalement la poulie ou corriger la position du galet après avoir desserré le contre-écrou (130). Le réglage est à peu près exact, lorsque la flèche du cadran étant en position médiane, le galet se trouve au centre de l'étage correspondant de la poulie moteur. Après un réglage fin, resserrer le contre-écrou. |
| L'aiguille saute du sillon                                                                         | a) Le bras n'est pas équilibré<br>b) La force d'appui est trop faible<br>c) Aiguille défectueuse<br>d) Frottement de la suspension du bras trop important<br>e) La bille (29) pour le rail d'arrêt manque | a) Voir notice d'emploi<br>b) Régler la force d'appui pour la valeur demandée par la cellule utilisée<br>c) Remplacer l'aiguille<br>d) Vérifier la suspension du bras<br>e) Remplacer la bille (29)                                                                                                                                                                 |
| Réaction acoustique                                                                                | a) Des parties du châssis ou des connexions touchent la planche de montage<br>b) Des connexions sont trop tendues                                                                                         | a) Déplacer des connexions, agrandir la découpe suivant le gabarit de montage.<br>b) Donner du mou aux connexions.                                                                                                                                                                                                                                                  |



Fig. 6 Suspension du bras de lecture



## Bras de lecture et support

Le bras de lecture du Dual 1210 A est équilibré par ressort et monté verticalement sur pivot, horizontalement sur roulement à billes. Avant de régler la force d'appui correspondant au système de lecture incorporé, on équilibre le bras pour la position 0 sur l'échelle de la force d'appui. Ceci s'effectue en tournant la vis moletée (62). En tournant vers la gauche on soulève le bras de lecture (déchargé), tandis qu'en tournant vers la droite on l'abaisse (en regardant l'appareil de face). On peut équilibrer des systèmes de lecture avec un poids propre de 1 à 8 g. Le réglage de la force d'appui s'effectue en tournant le barillet (68) muni d'une graduation, et ainsi en tendant ou en relâchant le ressort spiral qui y est fixé. La force d'appui peut être réglée de manière continue de 0 à 5,5 g.

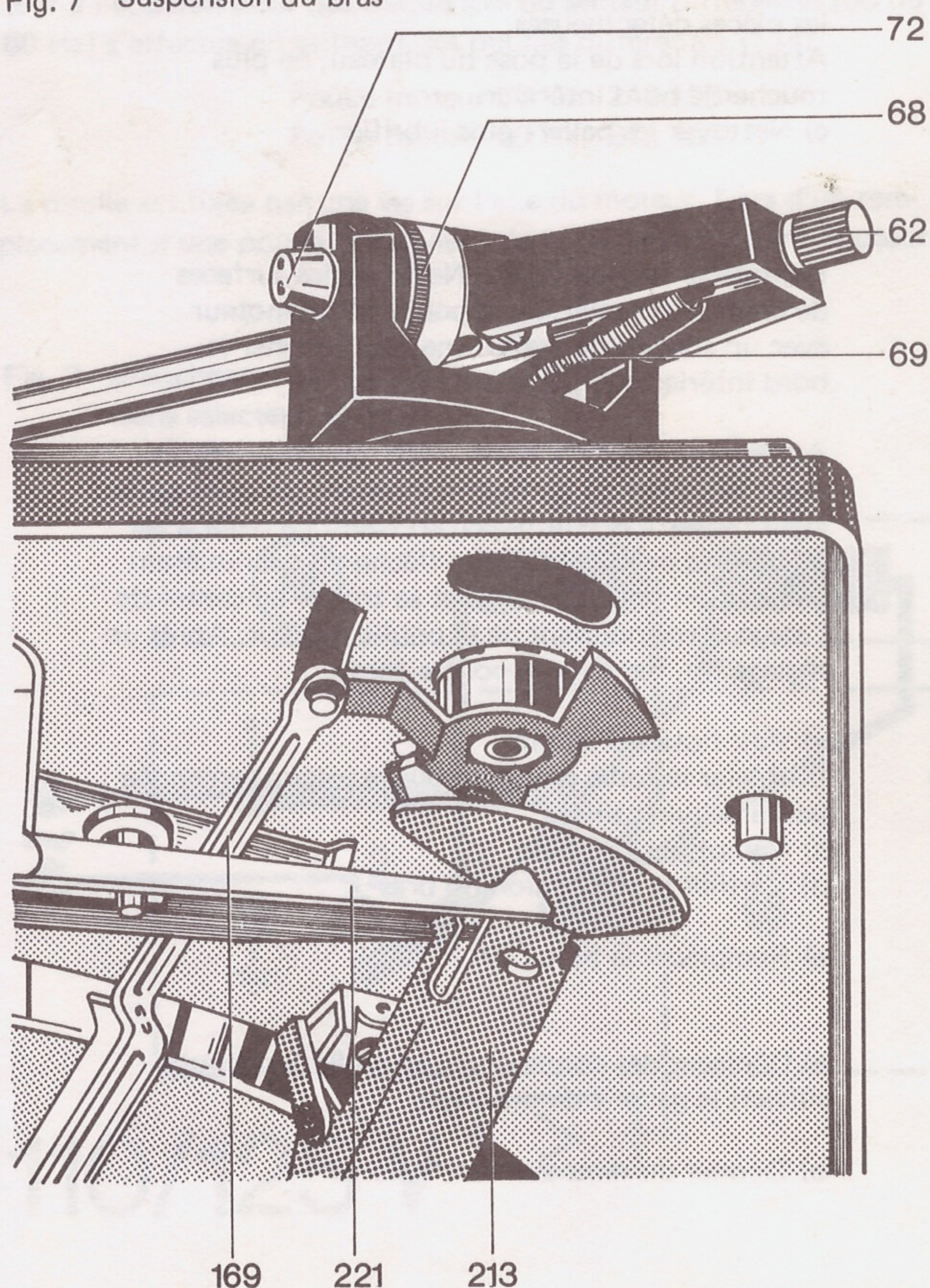
## Remplacement du bras de lecture complet avec support

Pour remplacer le bras de lecture complet avec support, il convient de procéder comme suit:

1. Fixer l'appareil dans le support de réparation, amener l'échelle de la force d'appui dans la position 0 et verrouiller le bras de lecture.
2. Retourner l'appareil et dessouder les connexions du bras.
3. Retirer le levier principal (213) et le levier de liaison (221).
4. Retirer la rondelle circlip (183) et la rondelle (182), enlever la barre d'arrêt (169) du boulon d'excentrique du segment.
5. Enlever les vis cylindriques (175/179) et retirer le segment (177) avec le boulon (180).
6. Après avoir retiré la rondelle circlip remettre l'appareil dans sa position normale et dégager le bras complet avec son support vers le haut.

Pour remettre le bras de lecture en place avec son support, il faut inverser l'ordre des opérations. L'appareil se trouve tout d'abord en position normale. Vérifier si le roulement à billes est complet (14 billes d'acier de 2 mm de diamètre), puis introduire le bras complet avec son support et le verrouiller. Le bras étant fixé, retourner l'appareil et introduire la rondelle circlip dans la rainure prévue sur l'axe du support. Monter le segment (177) et avant de fixer les vis (175/179), vérifier la position du bras de lecture sur le support. Celle-ci est correcte lorsque le bras s'abaisse sans ralentissement dans le support.

Fig. 7 Suspension du bras



## Remplacement du bras de lecture

Pour remplacer le bras du support il faut tout d'abord, après avoir dessoudé les connexions du bras, amener l'échelle de la force d'appui dans la position 0. Retirer le contre-écrou (57) et la goupille (56) ainsi que la vis du palier (72) (pas à gauche). Retirer avec précaution le bras du support. Enlever le ressort de tension.



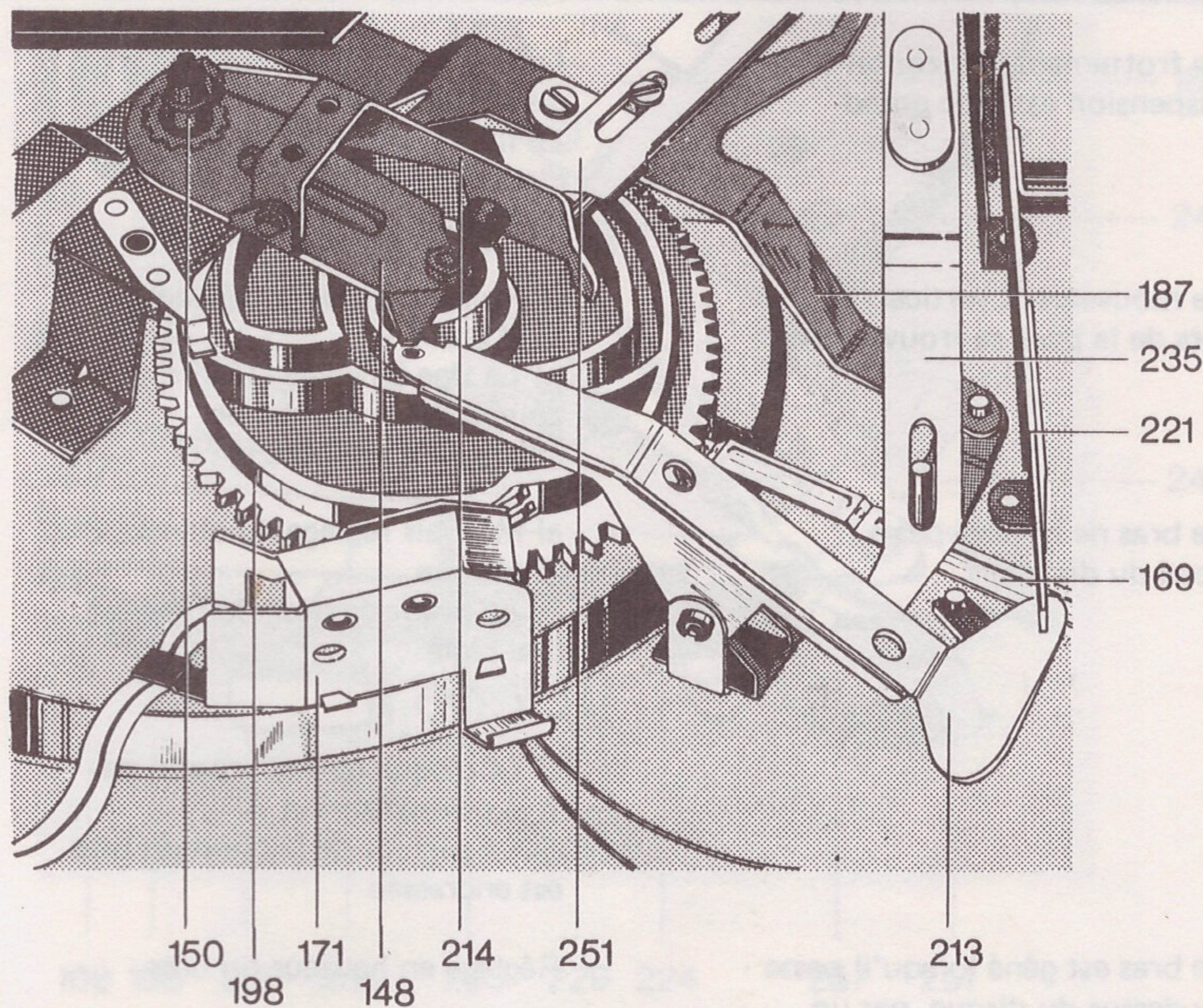
## Commande du bras

Fig. 8 Ensemble de la commande automatique du bras

Les mouvements du bras pour la pose et la levée automatiques sont commandés par des cames de commande situées à la face inférieure de la roue à cames (198) lorsque celle-ci décrit une rotation de  $360^\circ$ . L'organe de commande pour la pose et la levée est le levier principal (213) avec la tige de levée (180) et pour le mouvement horizontal du bras, le levier principal (213) avec le segment (177).

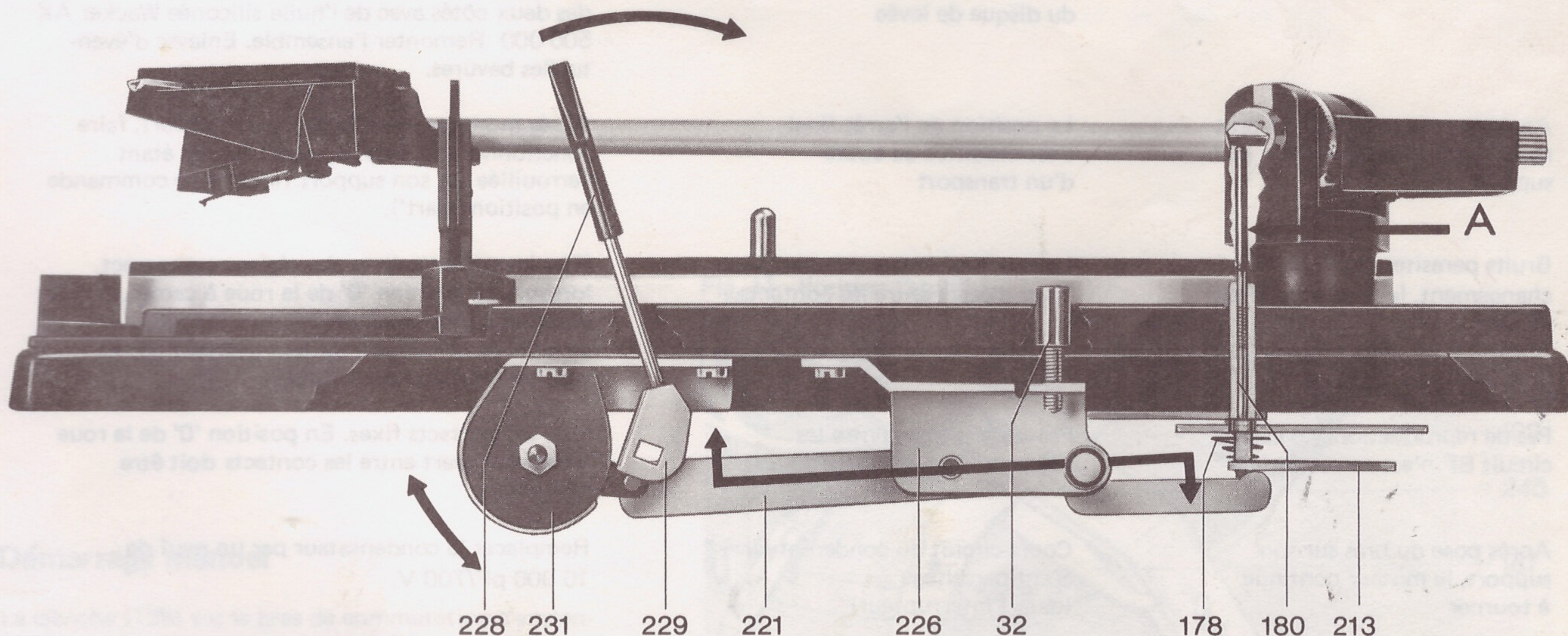
Un réglage par la touche de commande (78) est nécessaire pour obtenir la pose du bras dans le premier sillon des disques de diamètre différent (17, 25 ou 30 cm). Le point de pose du bras est déterminé par la butée de l'excentrique du rail de réglage (235) contre le levier de réglage (237). La limitation du mouvement horizontal du bras est obtenue par la butée du segment (177) contre le rail de réglage (235) soulevé uniquement pendant le changement de disques par le levier principal (213), entrant ainsi dans le rayon d'action de la tige à ressort (173) fixée sur le segment.

A la fin de l'opération de pose ou de changement (pose du bras sur le disque), le rail (235) est libéré et revient dans sa position normale, sortant ainsi du rayon d'action de la tige à ressort (173), libérant le bras pour son mouvement horizontal nécessaire à la lecture du disque.



## Dispositif de pose de levée du bras (lift)

Fig. 9 Dispositif de pose et de levée du bras (bras soulevé)



Ce dispositif permet la pose avec une grande douceur du bras sur le disque et ce à n'importe quel endroit (en dehors du rayon d'action de l'arrêt final).

En poussant la tige de commande vers l'avant, le disque de levée (233) tourne. Le levier de liaison solidaire (221) transmet ce mouvement sur le levier principal (213) qui provoque la levée du bras par l'intermédiaire de la tige de levée (180).

Lorsque le bras se trouve au-dessus de l'endroit où la pose doit avoir lieu, un léger attouchement de la tige de commande vers

l'arrière déclenche la pose. Le levier de liaison est libéré et le levier principal (213) revient sous l'action d'un ressort plat (210) dans sa position normale, le bras descend. Le mouvement de descente du bras est retardé par un enduit siliconé sur le disque de levée.

La hauteur de la pointe de lecture au-dessus du disque peut être ajustée par la vis de réglage entre 0 et 6 mm. En tournant vers la droite, l'écart augmente, il diminue lorsqu'on tourne vers la gauche.



| Défaut                                                                                              | Cause                                                                                                                                                                                             | Remède                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le frottement horizontal de la suspension est trop grand                                            | La hauteur du bras (sur le lift) est réglée trop haute.<br>Le lift pousse le levier principal contre le pilon de commande la tige de levée                                                        | Maintenir ou ne pas dépasser l'écart maximum entre aiguille et disque (6 mm).                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Le mouvement vertical du bras lors de la pose se trouve gêné                                        | a) Frottement de la suspension trop grand<br>b) La tige de levée (180) est coincée dans le tube de guidage du segment (177)                                                                       | a) Supprimer le frottement par réglage de la vis (56) et vérifier l'équilibrage.<br>b) Enlever la tige de levée et la nettoyer.                                                                                                                                                                                                                                          |
| Le bras ne se pose pas au bord du disque                                                            | a) Mauvais réglage du diamètre du disque<br>b) Le point de pose du bras est mal réglé<br><br>c) Le disque ne correspond pas à la normalisation<br>d) La surface de friction du bras est encrassée | a) Amener la touche de commande dans la position adéquate.<br>b) Régler suivant instructions de la notice d'emploi pour que le bras se pose à environ 1,5 mm du bord du disque. Faire ce réglage pour un disque 45 tours – 17 cm $\phi$ , il sera exact alors pour tous les diamètres.<br>c) Utiliser des disques normalisés.<br><br>d) Nettoyer la surface de friction. |
| Le bras est gêné lorsqu'il passe au-dessus du disque, par un disque, se trouvant sur l'axe changeur | Réglage en hauteur du bras                                                                                                                                                                        | En agissant sur la vis (58). Le bras étant enlevé de son support, il doit y avoir un écart entre le capot (77) et la pointe de l'aiguille de 2 à 3 mm.                                                                                                                                                                                                                   |
| Le bras se pose à côté de son support                                                               | Le segment (177) est dérégulé                                                                                                                                                                     | Corriger la position du segment (177) en le tournant après avoir desserré les vis (175/179). Serrer ensuite la vis (175) et contrôler le réglage. Le bras doit descendre librement sur son support. Ensuite, serrer les deux vis.                                                                                                                                        |
| Après manoeuvre du dispositif de pose, le bras ne descend pas                                       | L'enduit siliconé sur le disque de levée est encrassé                                                                                                                                             | Enlever l'écrou (232) et le disque (231) ainsi que le disque de levée, enduire ce dernier des deux côtés avec de l'huile siliconée Wacker AK 500 000 puis remonter. Enlever les éventuelles bavures.                                                                                                                                                                     |
| Le bras descend trop vite sur le disque                                                             | Amortissement trop faible par suite d'une lubrification du disque de levée                                                                                                                        | Enlever l'écrou (232) et le disque (231) ainsi que le disque de levée (233). Bien nettoyer puis enduire des deux côtés avec de l'huile siliconée Wacker AK 500 000 Remonter l'ensemble. Enlever d'éventuelles bavures.                                                                                                                                                   |
| Après la pose manuelle, le bras revient immédiatement sur son support                               | La position de l'arrêt final s'est modifiée au cours d'un transport                                                                                                                               | Après montage et après chaque transport, faire fonctionner une fois l'appareil le bras étant verrouillée sur son support (touche de commande en position 'start').                                                                                                                                                                                                       |
| Bruits parasites pendant le changement, le pose et la levée du bras                                 | Le court-circuiteur est dérégulé.<br>Trop d'écart entre les contacts.                                                                                                                             | Plier les contacts fixes. Le réglage est correct, lorsque, en position '0' de la roue à cames, l'écart entre les contacts est de 0,5 mm. Atomiser un produit de nettoyage (p. ex.: Kontakt 61) et vérifier l'ajustage des contacts.                                                                                                                                      |
| Pas de reproduction. Le court-circuit BF n'est pas supprimé                                         | Pas assez d'écart entre les contacts du court-circuiteur                                                                                                                                          | Plier les contacts fixes. En position '0' de la roue à cames, l'écart entre les contacts doit être de 0,5 mm.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Après pose du bras sur son support, le moteur continue à tourner                                    | Court-circuit du condensateur d'antiparasitage (dans l'interrupteur)                                                                                                                              | Remplacer le condensateur par un neuf de 10 000 pF/700 V.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



## Fonction 'start'

En manoeuvrant la touche de commande (78), le levier de commutation (249) se trouve déplacé en direction de la roue à cames. Ceci déclenche les fonctions suivantes:

- La vis de réglage fixée dans le levier de commutation (245) tourne le bras de commutation (187) sur l'axe rainuré (191). Ce bras embraye par l'intermédiaire du ressort (132), de la bascule (107) et le galet (102) le plateau et la poulie moteur. Simultanément l'interrupteur est actionné par le rail de commutation (160). Le plateau tourne.
- Le levier de commutation (249) est amené dans le rayon d'action du levier de déviation de sorte que celui-ci est amené lors de la rotation de la roue à cames dans sa position de changement.

L'action de la touche de commande libère également le levier de démarrage (251), qui est tiré par le ressort (240) en direction de la roue à cames. De ce fait, le ressort amène le levier d'arrêt (194) dans le rayon d'action de l'entraîneur sur l'ergot du plateau et la roue à cames est entraînée.

Afin d'éviter des erreurs de manoeuvre, la touche de commande est bloquée pendant la rotation de la roue à cames. Juste avant que cette dernière atteigne la position '0' (fin de changement), le levier de démarrage est repoussé par la tige de démarrage ramenant ainsi la touche de commande et le levier de commutation en position de repos. Après montage et après chaque transport, faire marcher une fois l'appareil, le bras étant verrouillé sur son support. L'arrêt final se trouve ainsi ajusté automatiquement.

Fig. 10 Position "start"

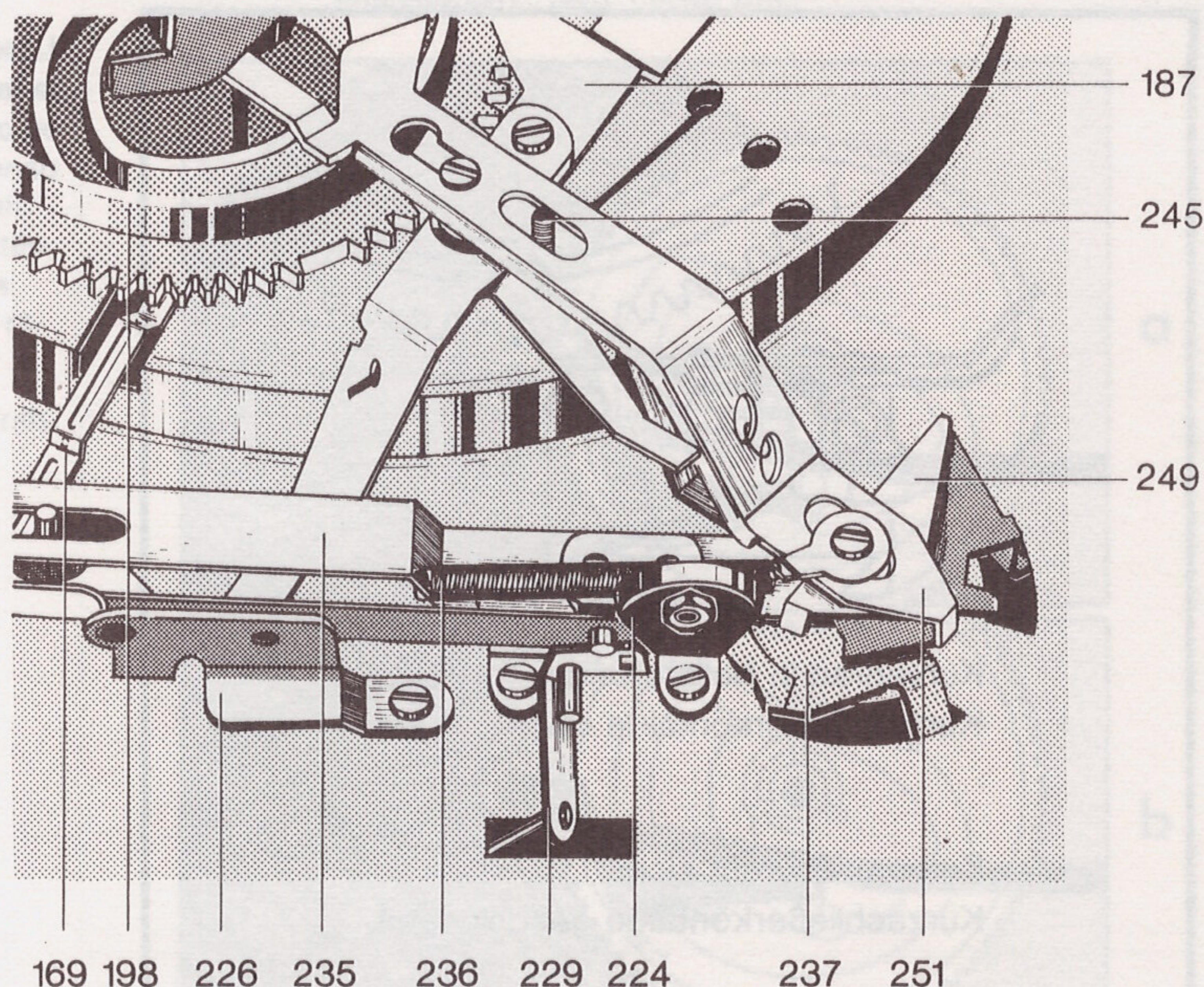
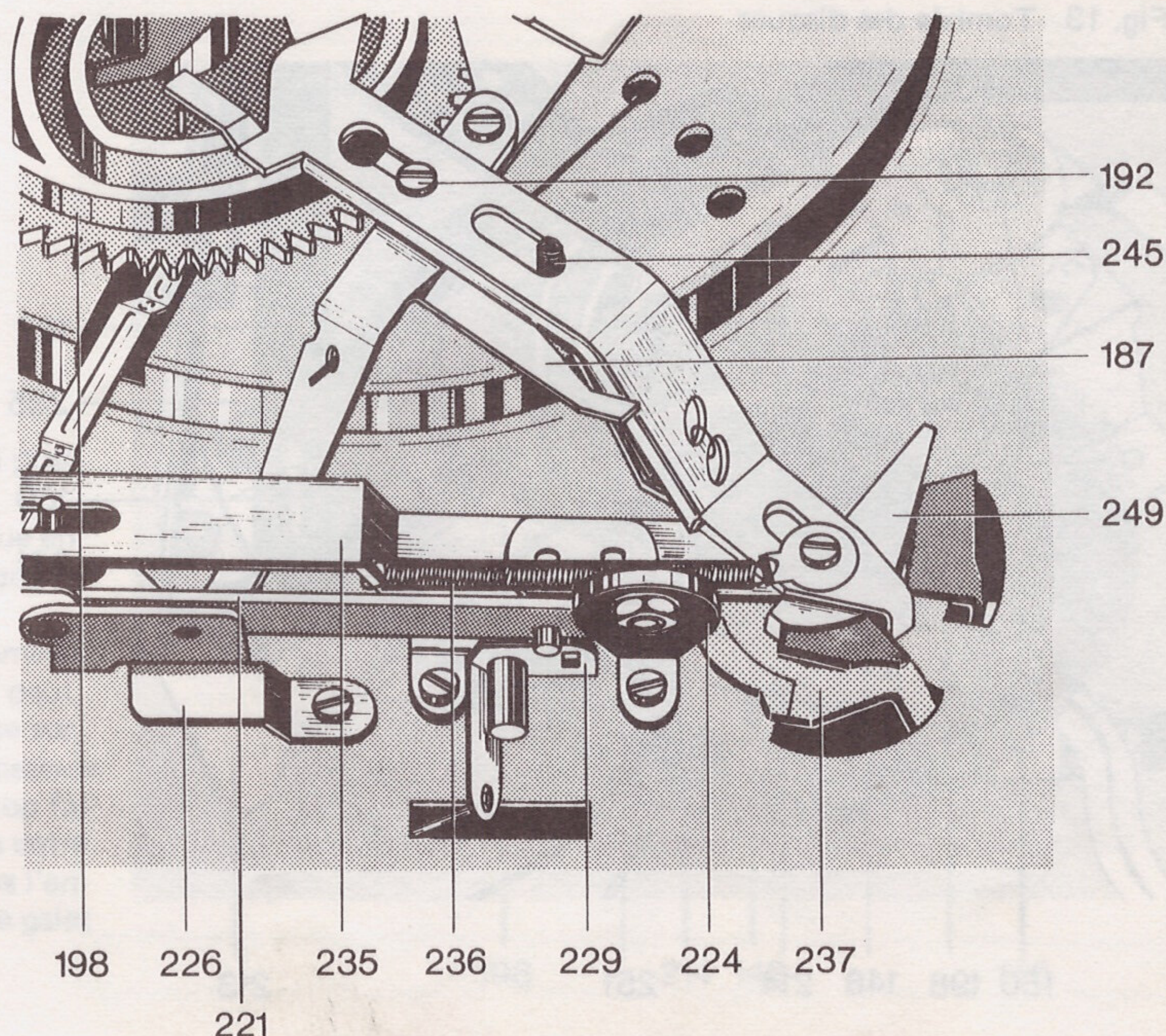


Fig. 11 Position "stop"



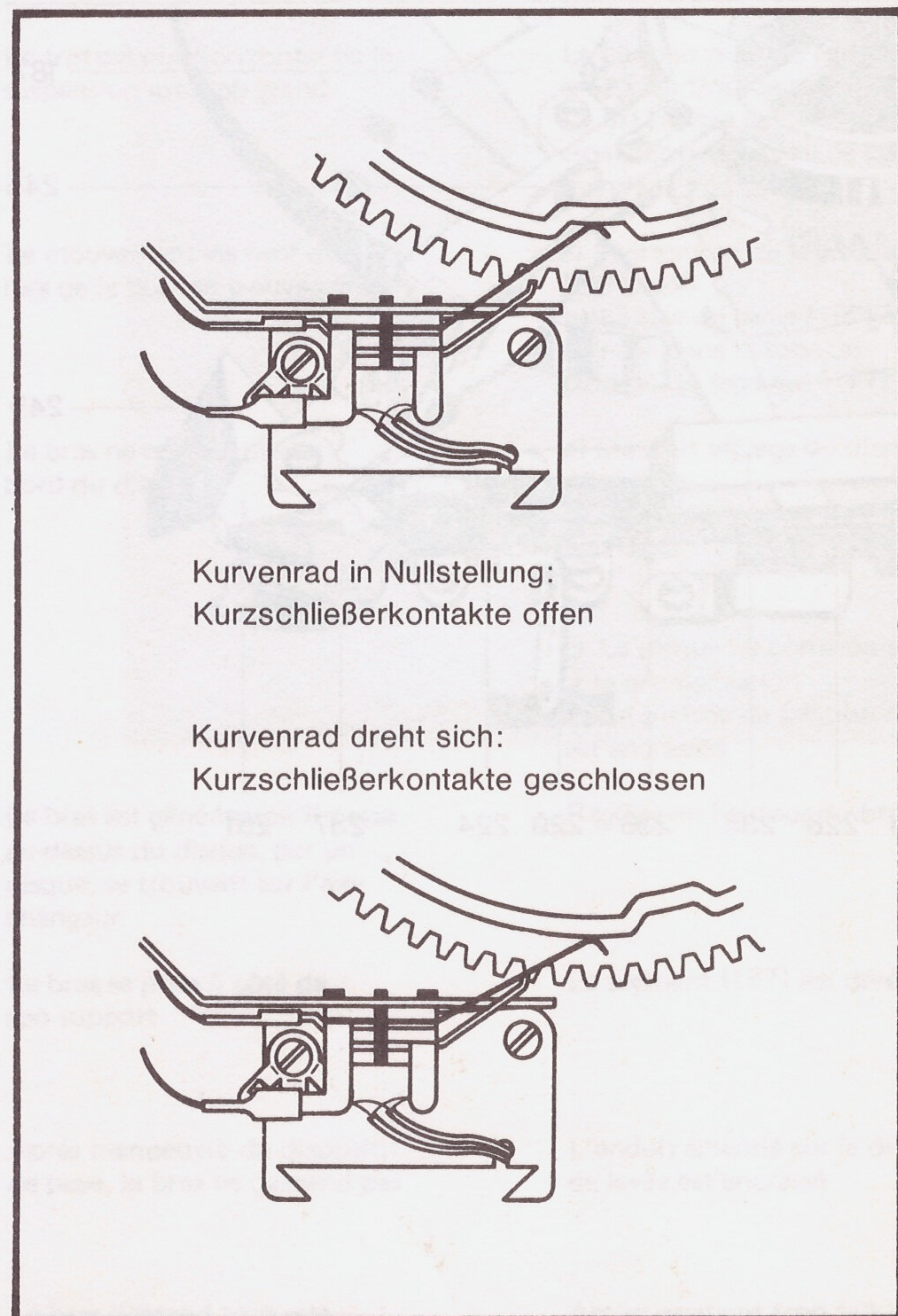
## Démarrage manuel

La clenche (185) sur le bras de commutation s'enclenche, lorsqu'on amène le bras sur le disque, dans l'étrier maintenant ainsi le bras de commutation dans cette position, embrayant le plateau. Le rail de commutation (160), couplé au bras de commutation actionne l'interrupteur. Lorsque le bras atteint le sillon terminal, le retour du bras et l'arrêt final de l'appareil s'effectuent automatiquement (voir arrêt final).

Lorsque le bras est soulevé avant la fin du disque et ramené sur son support, la tige du segment (177) supprime l'enclenchement de la clenche (185) et par un ressort (186) le bras de commutation (187) est ramené en position d'origine. Ceci coupe le courant et débraye l'appareil.



Fig. 12 Court-circuiteur



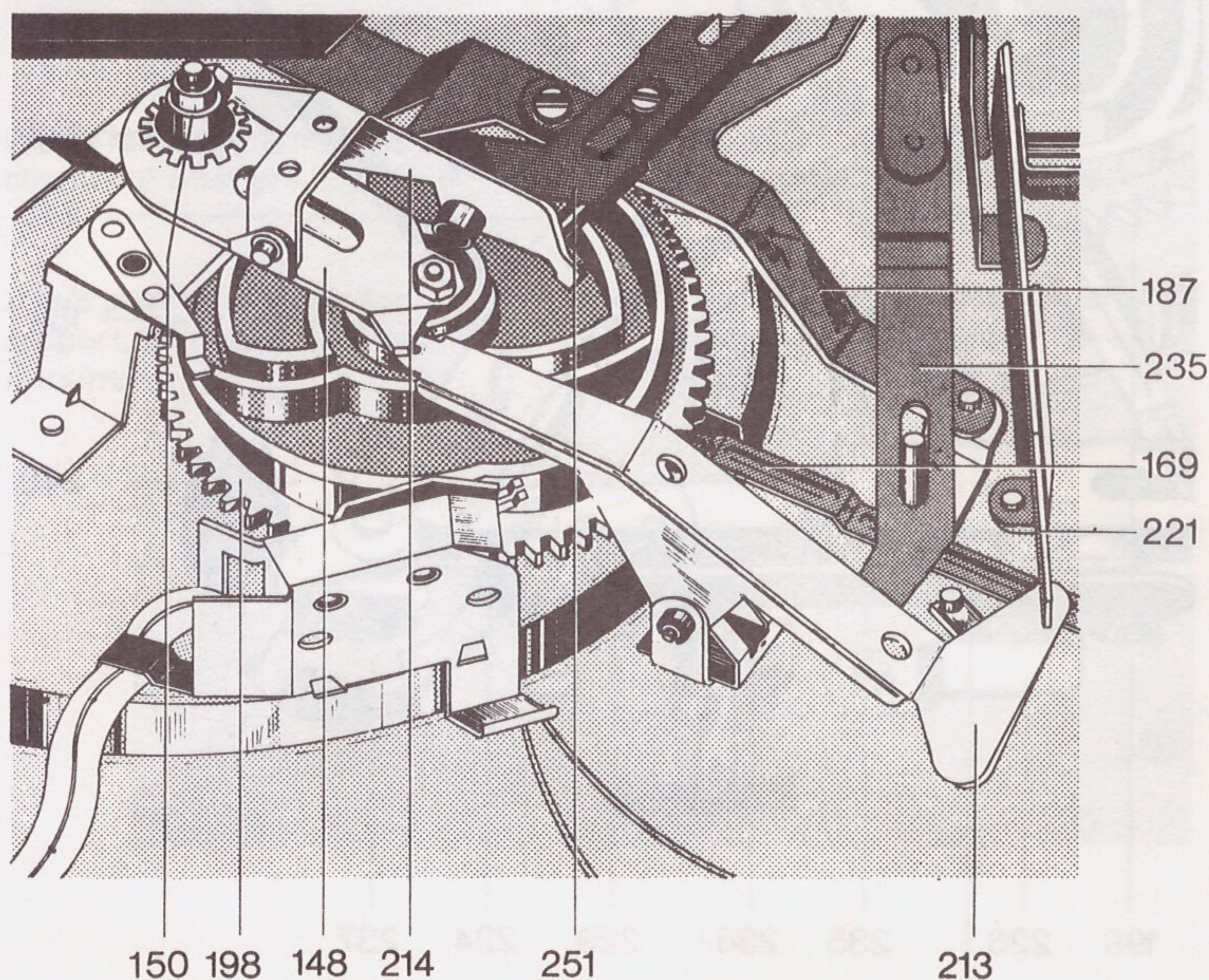
## Fonction 'stop'

Lorsqu'on amène la touche de commande en position 'stop', seul le levier de démarrage est poussé vers l'avant. L'arrêt final entre en contact avec la roue à cames. Le levier de déviation (146) reste dans sa position 'stop'.

## Court-circuiteur

Afin d'éviter des bruits parasites pendant le changement de disques et la pose et la levée automatiques du bras, l'appareil est muni d'un court-circuiteur (171). La commande des contacts pour les deux canaux est assurée par la roue à cames (198). Au repos de l'appareil, le court-circuit des lignes BF est supprimé.

Fig. 13 Tombée des disques



## Tombée des disques

Pour l'empilage et la tombée des disques, on utilise l'axe changeur AW 3 pour les disques à trou de 7 mm et la colonne AS 12 pour les disques 45 tours à trou de 38 mm.

La tombée du disque débute par la rotation de la roue à cames (198) dont la came de tombée commande la bascule de tombée (214) et la tige de changement (150). Le mouvement de descente ainsi provoqué de la tige de changement déclenche par l'intermédiaire de l'axe changeur ou de la colonne changeuse, la tombée d'un disque. La came de tombée est disposée de telle sorte qu'un disque ne peut tomber que lorsque le bras se trouve en dehors du plus grand diamètre de disque possible (30,5 cm).



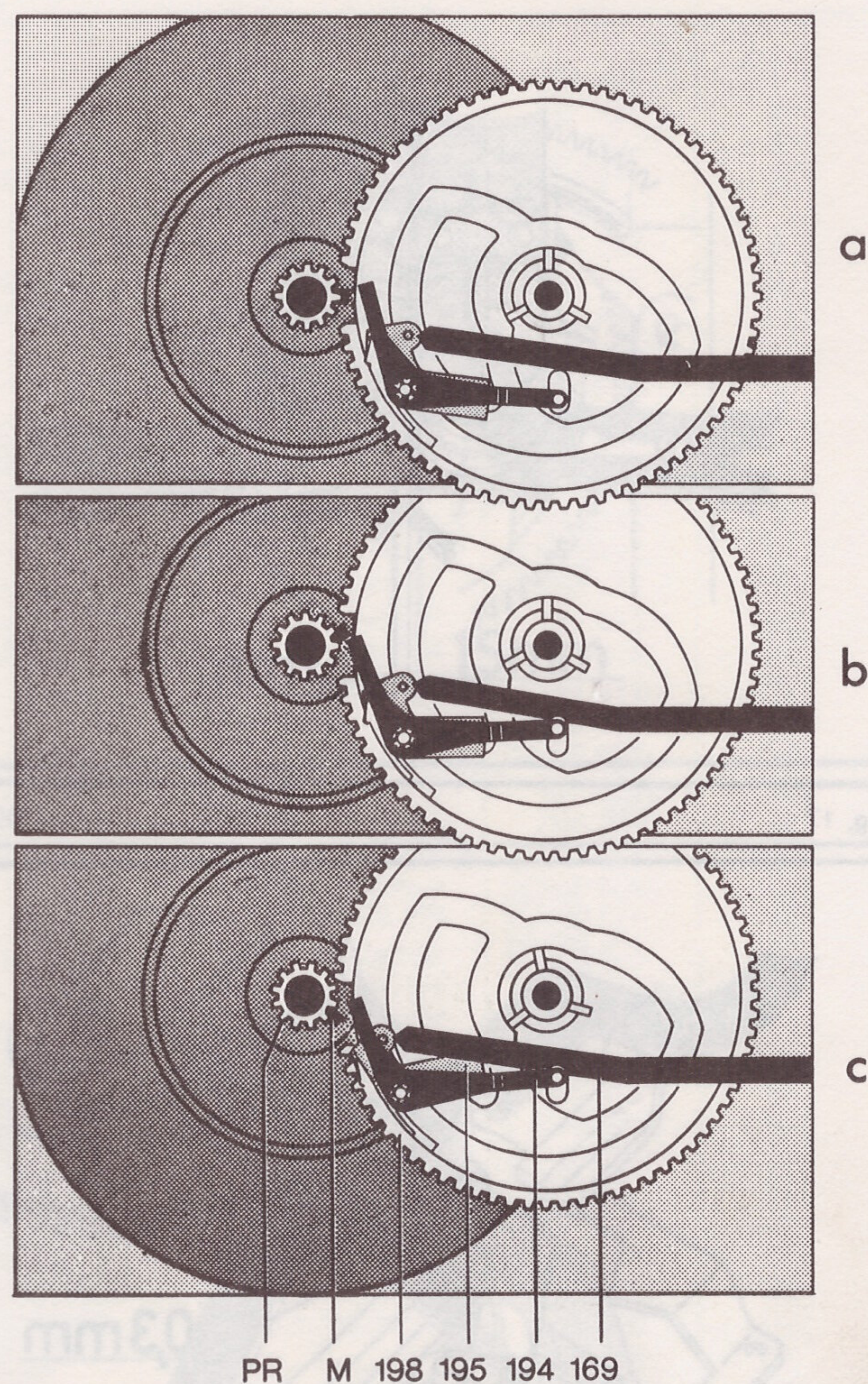
## Fonctions arrêt et changement de disques

L'introduction de la fonction changement de disque après reproduction d'un disque et l'arrêt à la fin du dernier disque sont provoqués par l'entraîneur (M) de l'axe rainuré du plateau (PR) et le levier d'arrêt (194).

Le levier d'arrêt est amené par l'avance du bras et à l'aide du rail d'arrêt (169) vers l'entraîneur. Seul le pas plus grand du sillon terminal provoque un enclenchement, tandis que le pas des sillons est trop faible de sorte que l'entraîneur à fixation excentrique repousse le levier d'arrêt à chaque rotation (fig. 14 a et 14 b).

La roue à cames (198) est entraînée de sa position '0' et entraînée par le pignon du plateau (fig. 14 c).

Fig. 14 Introduction des fonctions "changement" resp. "arrêt final"



## Arrêt final

Les fonctions arrêt final et changement sont déterminées par la position du levier de déviation (146).

Ce levier est amené après chaque démarrage ou tombée de disque en position de 'stop' par le levier principal (l'extrémité la plus longue vers le centre de la roue à cames).

Lors de la tombée du disque suivant, le levier de déviation est amené en position 'start' par la bascule de tombée de sorte que le bras peut aller sur le disque après la tombée. Lorsqu'il n'y a plus de disque sur l'axe, le mouvement de descente de ce dernier est bloqué et la bascule ne peut commuter le levier de déviation qui reste en position stop faisant descendre le bras sur son support. Lorsque la roue à cames entre en position '0', l'ergot du bras de commutation peut entrer dans l'encoche prévue sur la roue et actionne l'interrupteur et débraye le galet d'entraînement.

Fig. 15 Changement

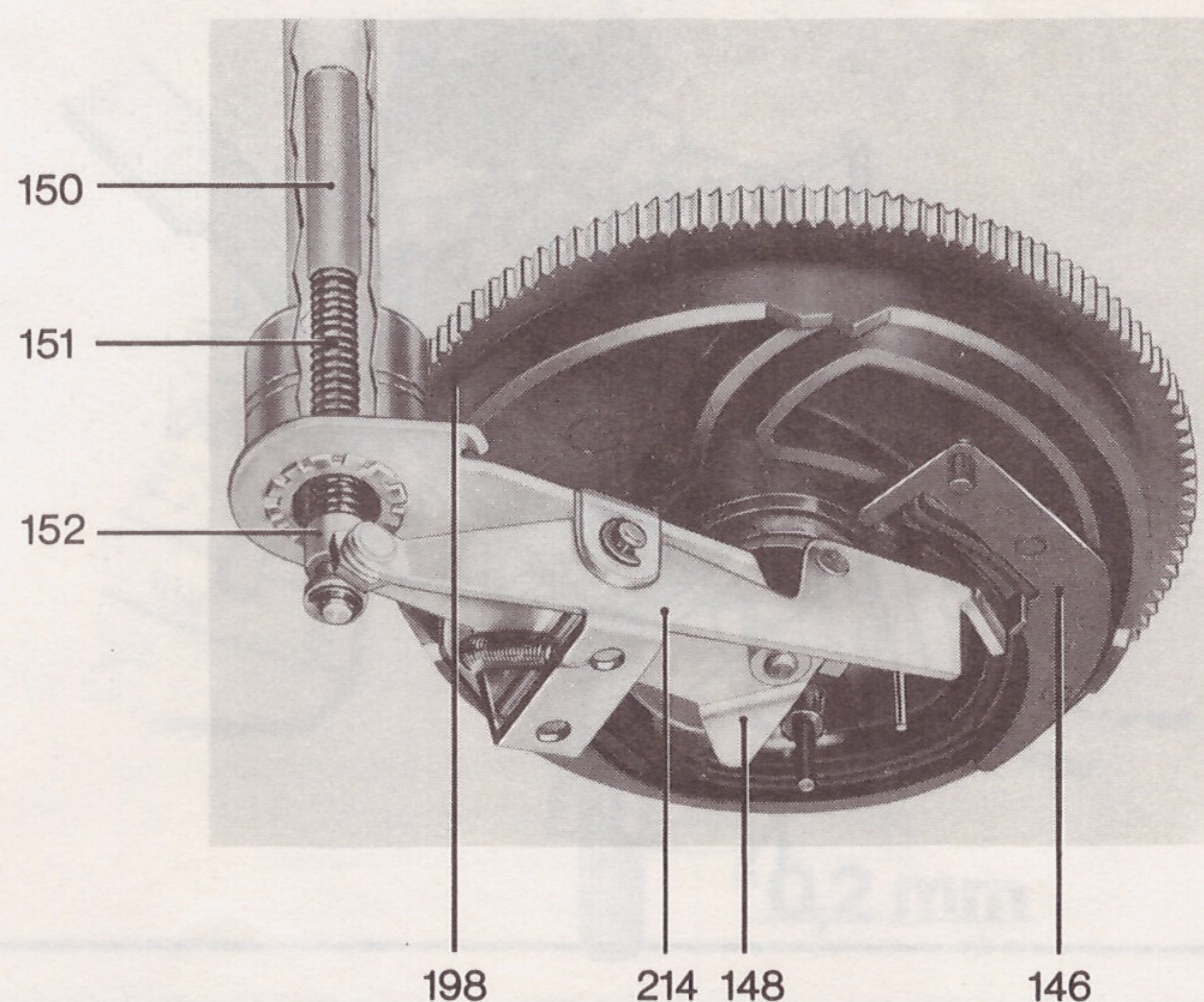




Fig. 16

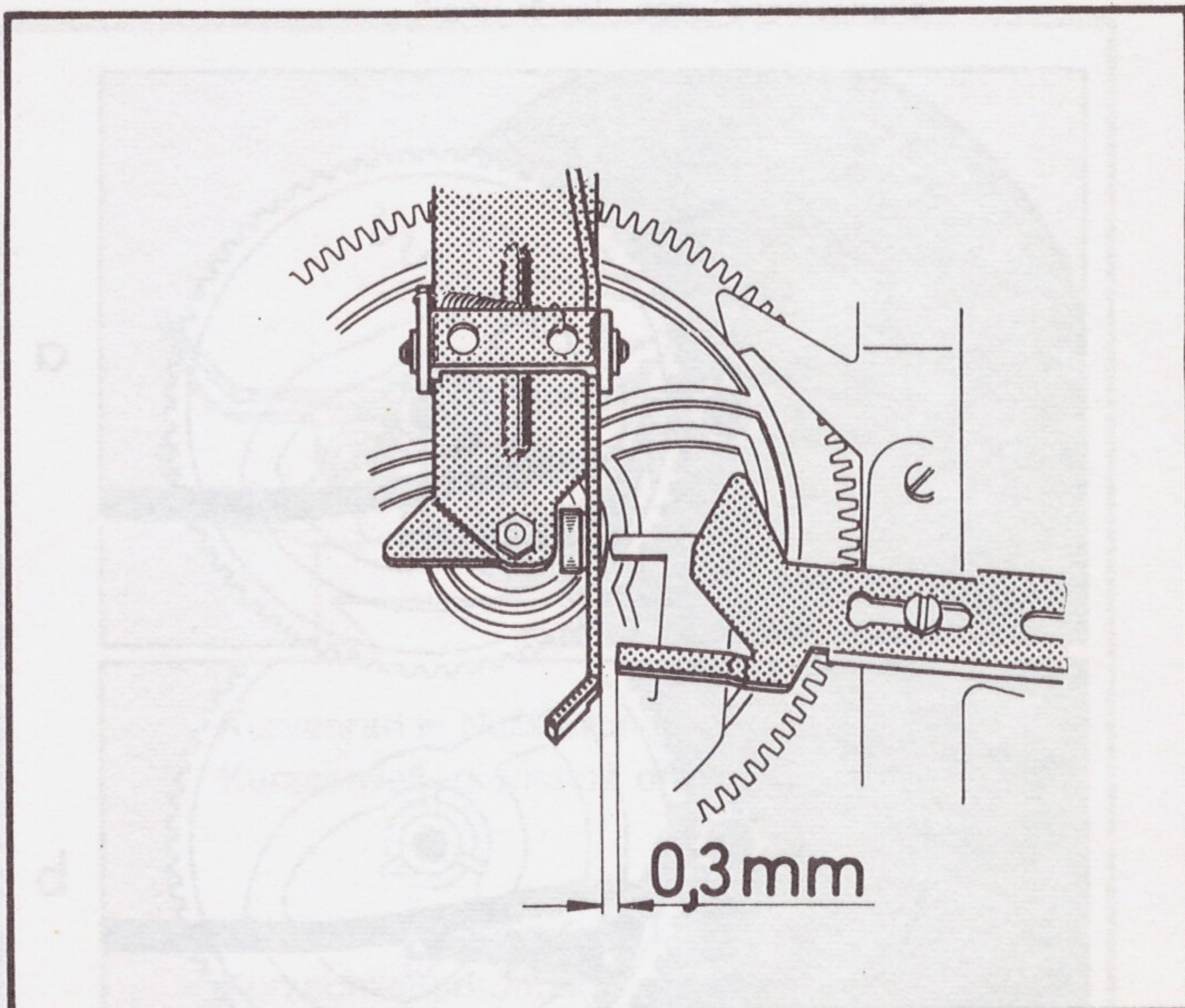


Fig. 17

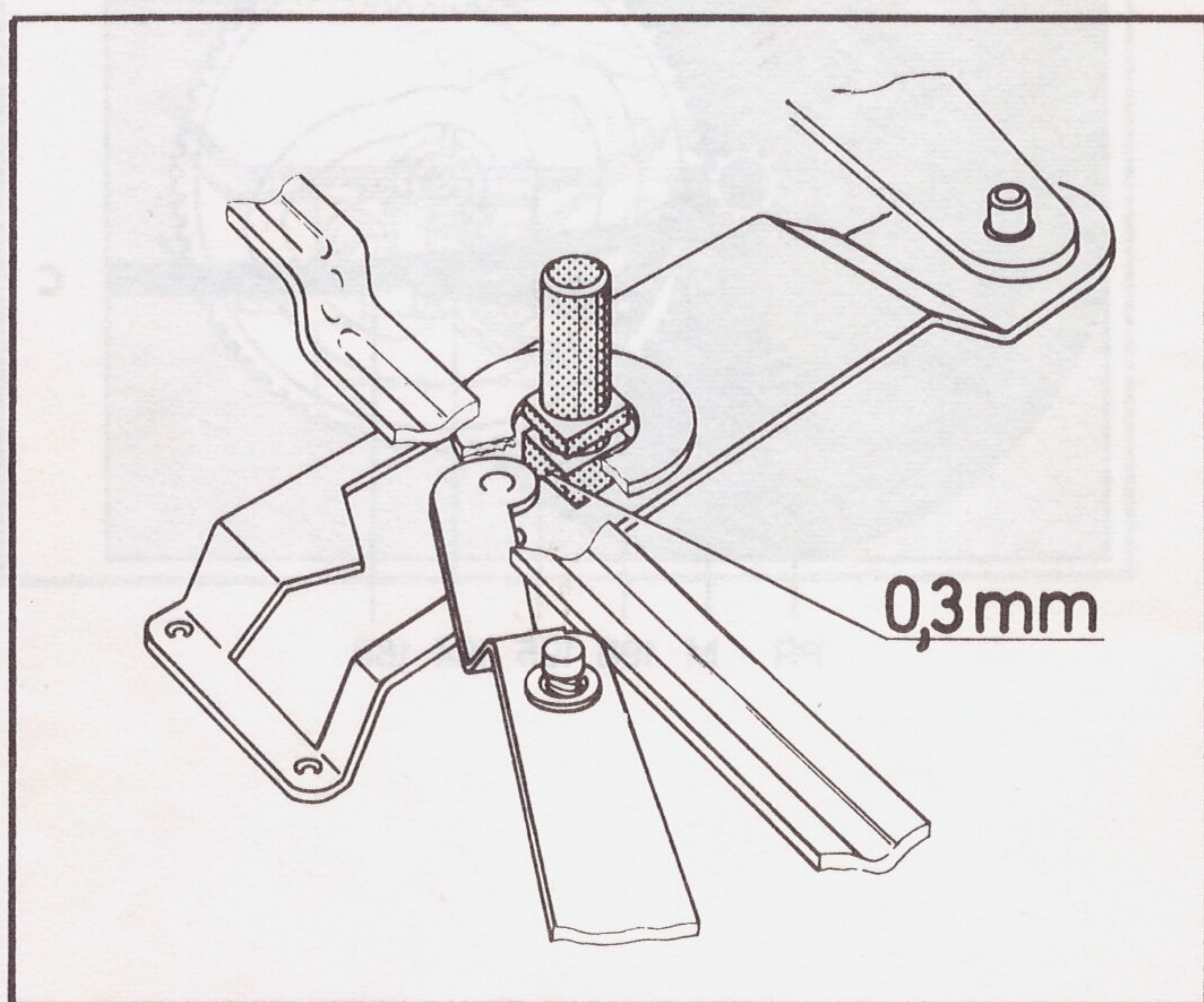
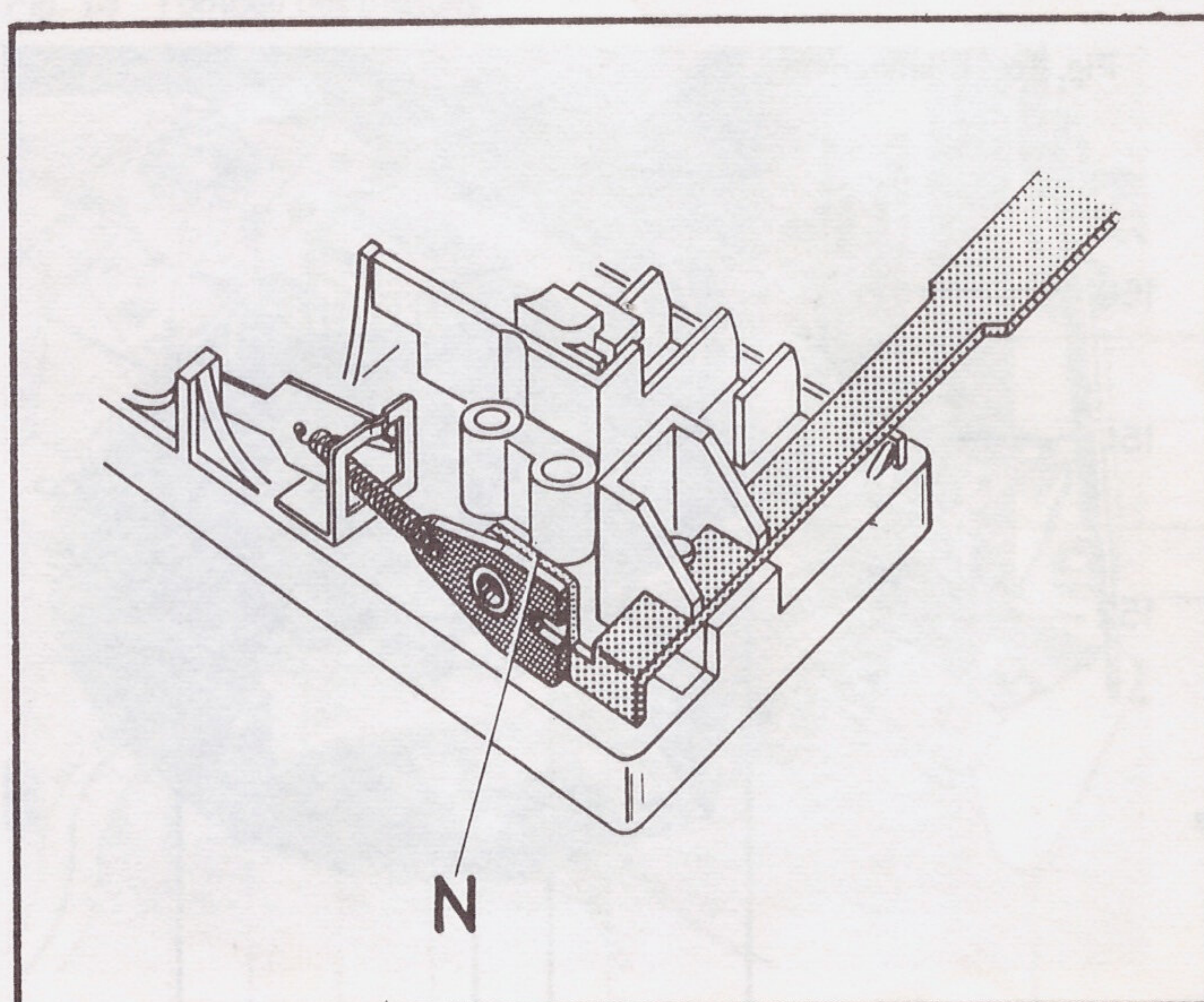


Fig. 18



#### Défaut:

Lorsqu'on pousse la touche de commande sur 'start' aucun disque ne tombe (changement de disques hors fonction).

#### Cause:

La bascule de tombée (214) est bloquée par le levier de démarrage.

#### Remède:

Corriger la position de la bascule pour qu'il y ait un écart minimum de 0,3 mm entre le levier de démarrage et la bascule en position 'start' (voir fig. 16)

#### Défaut:

Après la pose automatique du bras, le plateau s'arrête.

#### Cause:

- a) Le bras de commutation (187) n'est pas verrouillé par la clenche (185).
- b) L'interrupteur à coupé le courant.

#### Remède:

- a) Enlever la vis (192) et tourner la partie courte sur la partie longue de bras de commutation. Le réglage est correct lorsque, en tournant la roue à cames à la main, la clenche présente un écart de 0,3 mm par rapport au boulon carré dans le châssis (fig. 17) .
- b) Lorsque le bras passe sur le disque, le rail de commutation (160) doit présenter une surlevée de 0,3 à 0,5 mm. Suivant besoin, ajuster l'ergot (N) du rail de commutation (160) dans l'interrupteur (fig. 18) .

#### Défaut:

Lorsqu'on pousse la touche de commande sur "stop", un disque tombe

#### Cause:

La bascule de tombée (214) n'est pas bloquée par le levier de démarrage

#### Remède:

Ajuster la bascule de tombée de sorte que le levier de démarrage passe à env. 1,5 mm sous la bascule lorsqu'on déclenche la fonction 'stop' (fig.19) .



**Défaut:**

La touche de commande se verrouille en position 'stop' lorsque le bras se trouve sur son support.

**Cause:**

Ecart entre ergot du bras de commutation (187) et levier de démarrage (251) trop grand.

**Remède:**

En position '0' de la roue à cames, ajuster l'ergot du bras de commutation de sorte que l'écart vers le levier de démarrage soit d'environ 0,3 mm (fig. 20).

Fig. 19

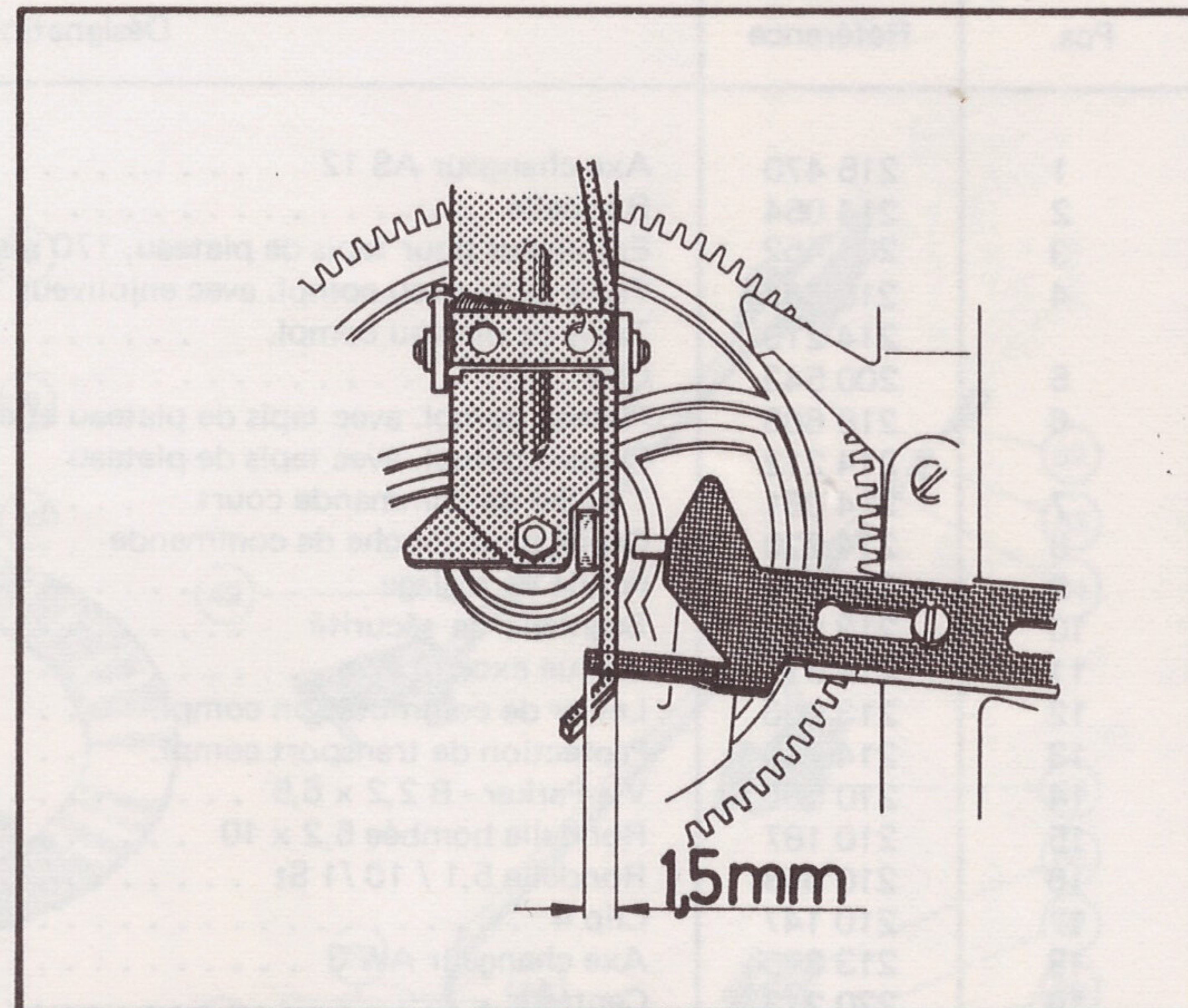
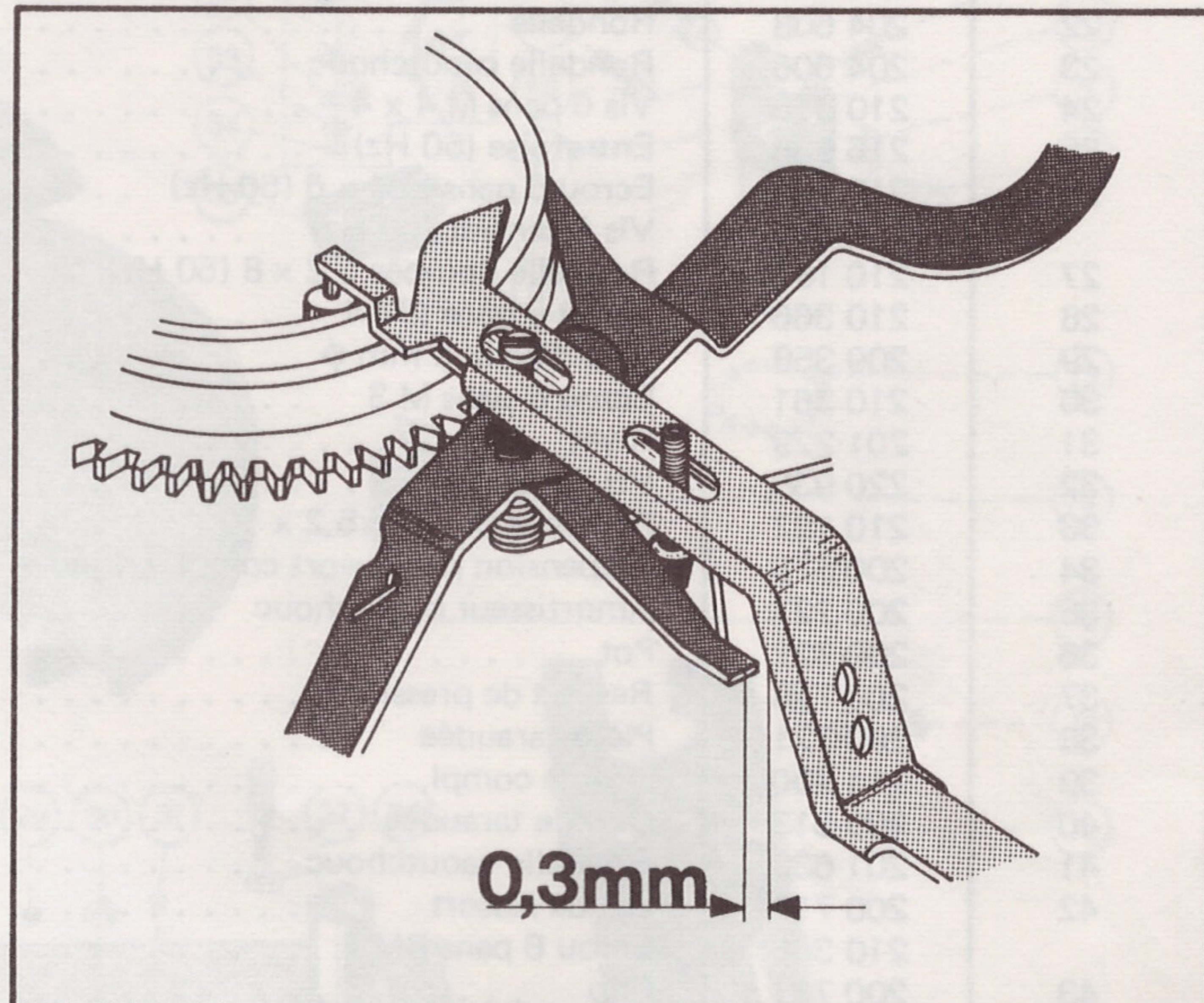


Fig. 20

**Défaut:**

Pas de tombée de disque.

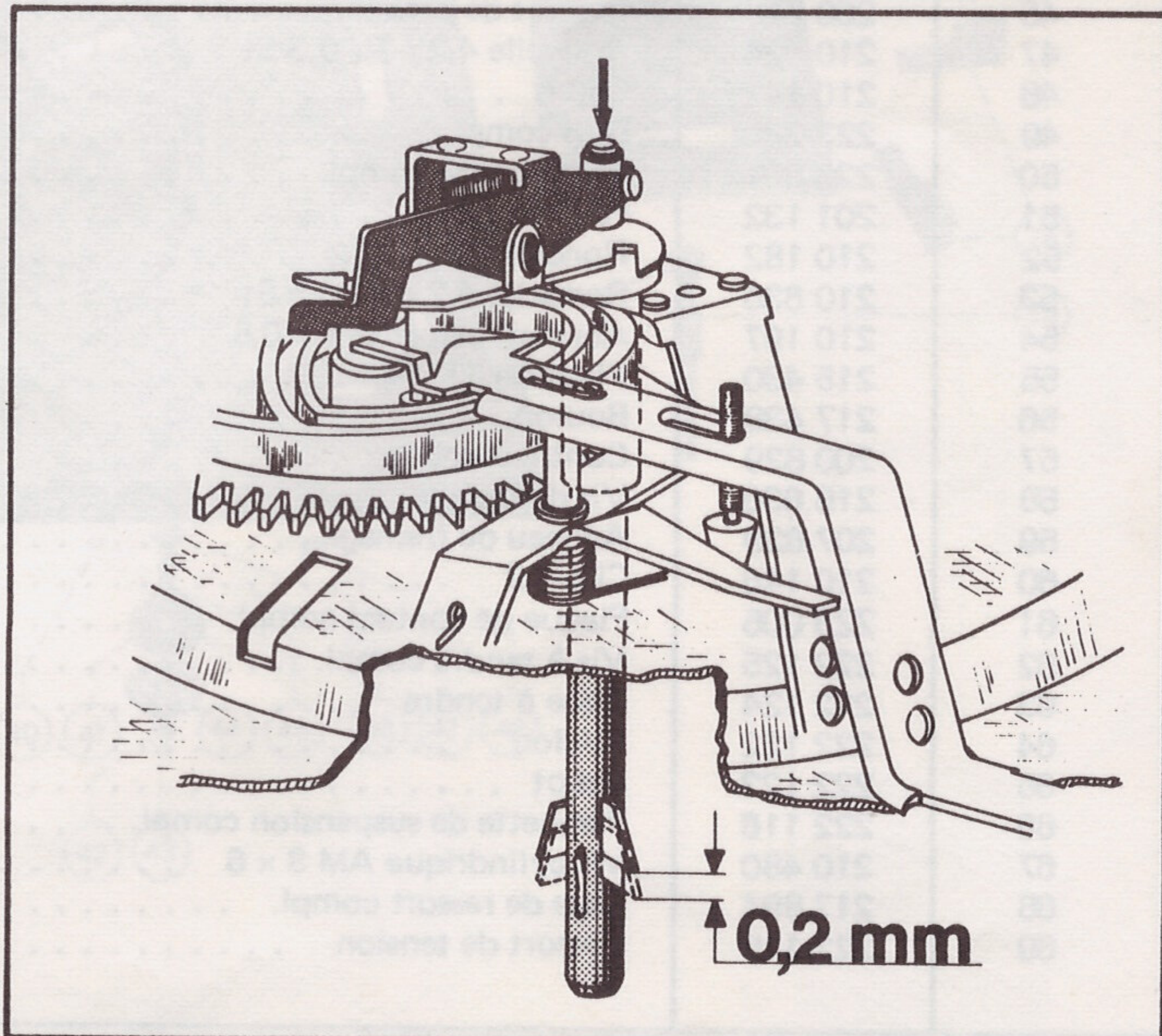
**Cause:**

Pas assez de levée de la bascule de tombée.

**Remède:**

Ajuster la levée à l'aide de la vis excentrique. Le réglage est correct lorsque, en position '0' de la roue à cames, l'axe changeur étant verrouillé, les trois supports de l'axe changeur effectuent un déplacement de 0,2 mm lorsque l'on pousse vers le haut la tige de changement (fig. 21).

Fig. 21

**Défaut:**

Répétition sans fin du dernier disque d'une pile

**Cause:**

Axe changeur défectueux

**Remède:**

Remplacer l'axe changeur.



# Pièces détachées

| Pos. | Référence | Désignation                                                      | Nombre |
|------|-----------|------------------------------------------------------------------|--------|
| 1    | 215 470   | Axe changeur AS 12                                               | 1      |
| 2    | 214 054   | Rondelle                                                         | 1      |
| 3    | 201 452   | Enjoliveur pour tapis de plateau, 170 mm $\phi$                  | 1      |
| 4    | 218 667   | Tapis de plateau compl. avec enjoliveur 170 mm $\phi$            | 1      |
|      | 214 213   | Tapis de plateau compl.                                          | 1      |
| 5    | 200 543   | Clip                                                             | 1      |
| 6    | 218 666   | Plateau compl. avec tapis de plateau et enjoliveur 170 mm $\phi$ | 1      |
|      | 214 212   | Plateau compl. avec tapis de plateau                             | 1      |
| 7    | 214 051   | Touche de commande court                                         | 1      |
| 8    | 214 220   | Capot pour touche de commande                                    | 1      |
| 9    | 213 912   | Poulie de réglage                                                | 1      |
| 10   | 213 910   | Segment de sécurité                                              | 1      |
| 11   | 213 911   | Disque excentrique                                               | 1      |
| 12   | 213 906   | Levier de commutation compl.                                     | 1      |
| 13   | 214 210   | Protection de transport compl.                                   | 2      |
| 14   | 210 535   | Vis Parker - B 2,2 x 6,5                                         | 2      |
| 15   | 210 187   | Rondelle bombée 5,2 x 10                                         | 2      |
| 16   | 210 658   | Rondelle 5,1 / 10 / 1 St                                         | 1      |
| 17   | 210 147   | Clip 4                                                           | 3      |
| 18   | 213 895   | Axe changeur AW 3                                                | 1      |
| 19   | 220 213   | Centreur                                                         | 1      |
| 20   | 200 709   | Axe de plateau                                                   | 1      |
| 21   | 210 369   | Ecrou 6 pans M 5                                                 | 1      |
| 22   | 204 608   | Rondelle                                                         | 1      |
| 23   | 204 606   | Rondelle caoutchouc                                              | 1      |
| 24   | 210 816   | Vis 6 pans M 4 x 4                                               | 1      |
| 25   | 216 936   | Entretoise (50 Hz)                                               | 1      |
| 26   | 218 155   | Ecrou 6 pans M 4 x 6 (50 Hz)                                     | 1      |
|      | 217 374   | Vis à centrer (60 Hz)                                            | 1      |
| 27   | 210 184   | Rondelle bombée 5,2 x 8 (50 Hz)                                  | 3      |
| 28   | 210 366   | Ecrou 6 pans BM 4                                                | 3      |
| 29   | 209 358   | Bille d'acier 4 mm $\phi$                                        | 1      |
| 30   | 210 361   | Ecrou 6 pans M 3                                                 | 2      |
| 31   | 201 229   | Rivet                                                            | 1      |
| 32   | 220 935   | Vis de réglage                                                   | 1      |
| 33   | 210 187   | Rondelle bombée 5,2 x 10                                         | 2      |
| 34   | 200 579   | Suspension par ressort compl. ( 1 jeu = 3 pièces)                | 1      |
| 35   | 200 723   | Amortisseur caoutchouc                                           | 3      |
| 36   | 200 722   | Pot                                                              | 3      |
| 37   | 200 728   | Ressort de pression                                              | 3      |
| 38   | 200 721   | Pièce taraudée                                                   | 3      |
| 39   | 214 200   | Platine compl.                                                   | 1      |
| 40   | 200 613   | Douille taraudée                                                 | 2      |
| 41   | 201 632   | Rondelle caoutchouc                                              | 2      |
| 42   | 200 712   | Pot de ressort                                                   | 2      |
|      | 210 366   | Ecrou 6 pans BM 4                                                | 4      |
| 43   | 200 711   | Clip                                                             | 2      |
| 44   | 200 713   | Rondelle                                                         | 2      |
| 45   | 210 624   | Rondelle 4,2 / 7 / 0,3 St                                        | 4      |
| 46   | 200 718   | Ressort de pression                                              | 2      |
| 47   | 210 624   | Rondelle 4,2 / 7 / 0,3 St                                        | 4      |
| 48   | 210 147   | Clip 4                                                           | 3      |
| 49   | 223 230   | Bras compl.                                                      | 1      |
| 50   | 223 001   | Tête de bras compl.                                              | 1      |
| 51   | 201 132   | Poignée                                                          | 1      |
| 52   | 210 182   | Rondelle bombée                                                  | 1      |
| 53   | 210 630   | Rondelle 4,2 / 8 / 0,5 St                                        | 1      |
| 54   | 210 197   | Anneau-ressort G 4 x 0,8                                         | 1      |
| 55   | 215 430   | Fixation TK 14                                                   | 1      |
| 56   | 217 438   | Boulon                                                           | 1      |
| 57   | 200 829   | Contre-ecrou                                                     | 1      |
| 58   | 218 636   | Vis de réglage                                                   | 1      |
| 59   | 207 839   | Anneau de freinage                                               | 1      |
| 60   | 210 146   | Clip 3,2                                                         | 3      |
| 61   | 223 005   | Plaque de contact compl.                                         | 1      |
| 62   | 222 125   | Vis à tendre compl.                                              | 1      |
| 63   | 222 124   | Pièce à tendre                                                   | 1      |
| 64   | 222 122   | Boulon                                                           | 1      |
| 65   | 222 123   | Capot                                                            | 1      |
| 66   | 222 116   | Plaquette de suspension compl.                                   | 1      |
| 67   | 210 480   | Vis cylindrique AM 3 x 6                                         | 2      |
| 68   | 217 894   | Cage de ressort compl.                                           | 1      |
| 69   | 222 115   | Ressort de tension                                               | 1      |



Fig. 22 Représentation explosée, pièces au-dessus de la platine

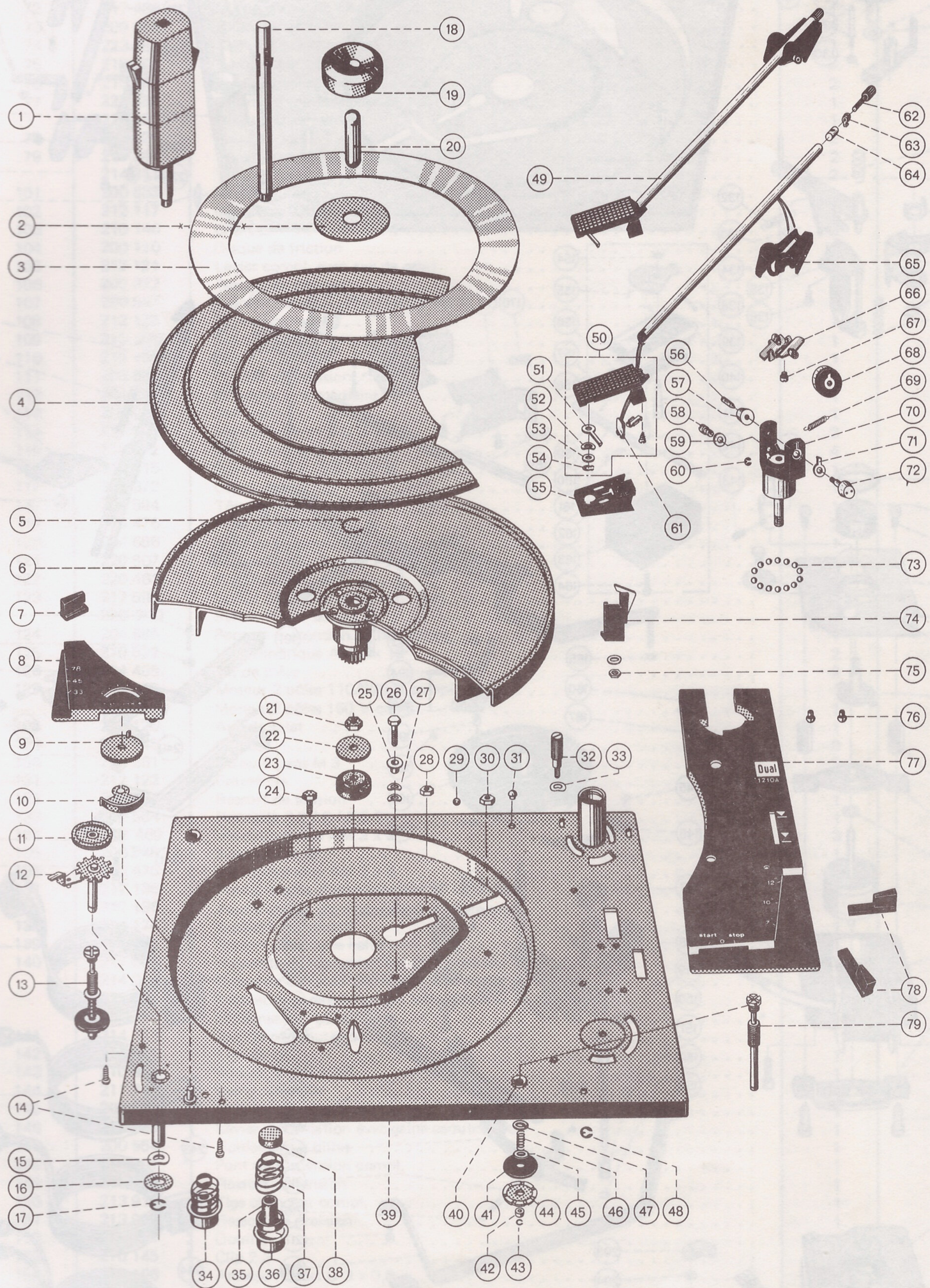
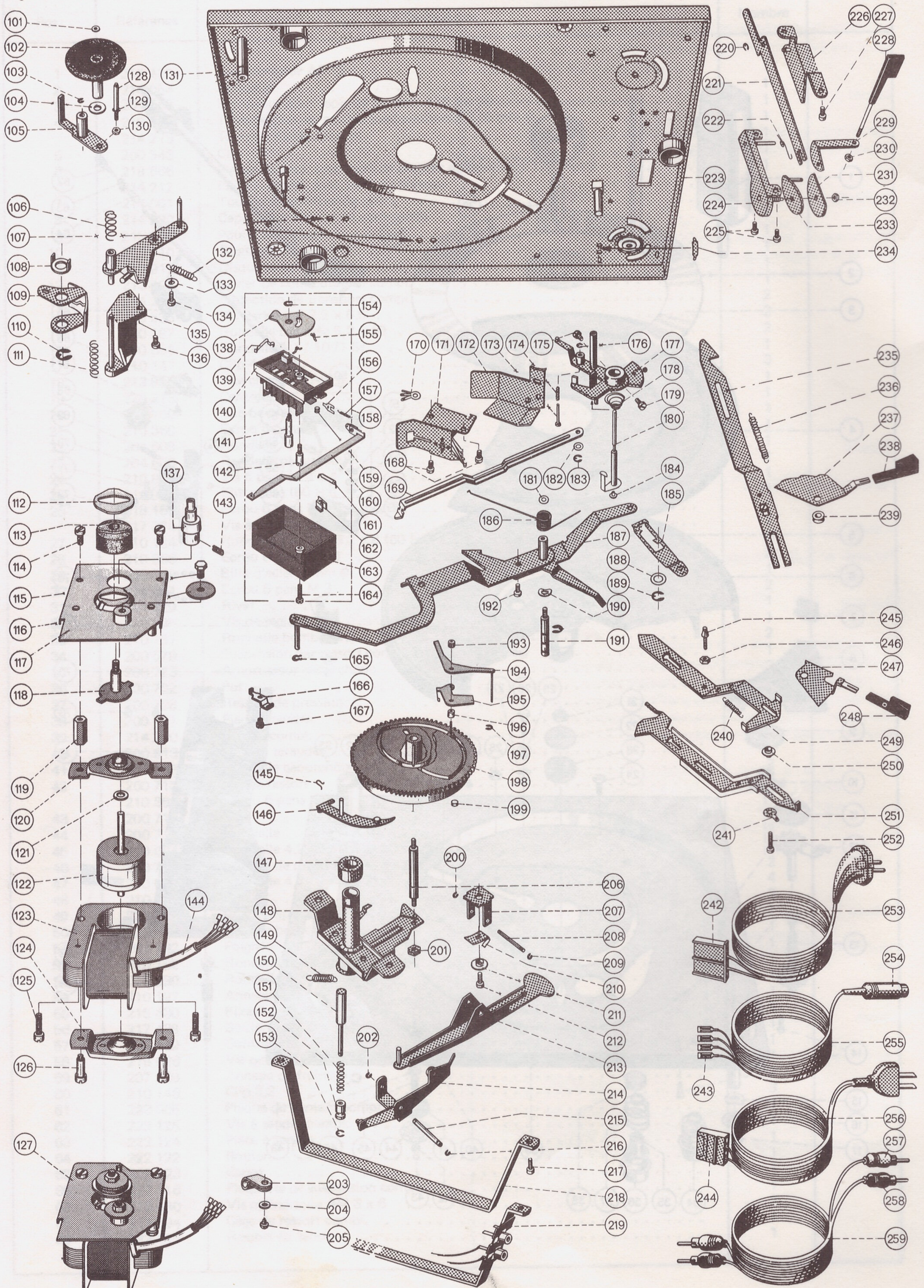




Fig. 23 Représentation explosée, pièces en-dessous de la platine





| Pos. | Référence | Désignation                                                                         | Nombre |
|------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 70   | 223 231   | Support de suspension compl. . . . .                                                | 1      |
| 71   | 216 504   | Aiguille . . . . .                                                                  | 1      |
| 72   | 217 436   | Vis de suspension compl. . . . .                                                    | 1      |
| 73   | 209 353   | Bille d'acier 2 mm $\phi$ . . . . .                                                 | 14     |
| 74   | 223 482   | Support de bras compl. . . . .                                                      | 1      |
| 75   | 210 362   | Ecrou 6 pans BM 3 . . . . .                                                         | 2      |
| 76   | 213 260   | Clou de coche, demi-ronde 2 x 6 . . . . .                                           | 2      |
| 77   | 223 480   | Capot (centimètre) compl. . . . .                                                   | 1      |
|      | 223 481   | Capot (pouce) compl. . . . .                                                        | 1      |
| 78   | 214 020   | Touche . . . . .                                                                    | 2      |
| 79   | 214 047   | Vis a col, avec perçage pour clip . . . . .                                         | 2      |
|      | 214 211   | Vis a col (pas de vis) . . . . .                                                    | 2      |
| 101  | 200 633   | Rondelle . . . . .                                                                  | 1      |
| 102  | 212 117   | Galet d'entraînement compl. . . . .                                                 | 1      |
| 103  | 210 146   | Clip 3,2 . . . . .                                                                  | 3      |
| 104  | 200 110   | Disque de friction . . . . .                                                        | 1      |
| 105  | 212 121   | Levier compl. avec axe de galet . . . . .                                           | 1      |
| 106  | 200 622   | Ressort de pression . . . . .                                                       | 1      |
| 107  | 200 547   | Bascule compl. . . . .                                                              | 1      |
| 108  | 212 123   | Tôle de réglage . . . . .                                                           | 1      |
| 109  | 213 926   | Segment de commutation . . . . .                                                    | 1      |
| 110  | 210 151   | Clip 7 . . . . .                                                                    | 1      |
| 111  | 200 621   | Ressort de pression . . . . .                                                       | 1      |
| 112  | 204 607   | Rondelle intermédiaire . . . . .                                                    | 1      |
| 113  | 202 042   | Tampon . . . . .                                                                    | 1      |
| 114  | 210 507   | Vis cylindrique AM 3,5 x 6 . . . . .                                                | 2      |
| 115  | 210 472   | Vis cylindrique AM 3 x 4 . . . . .                                                  | 4      |
| 116  | 210 615   | Rondelle 3,2 / 20 / 1,5 St . . . . .                                                | 1      |
| 117  | 204 372   | Capot compl. . . . .                                                                | 1      |
| 118  | 204 594   | Tôle de fixation compl. . . . .                                                     | 1      |
| 119  | 204 476   | Pilier de moteur . . . . .                                                          | 2      |
| 120  | 204 686   | Pont de suspension en haut compl. . . . .                                           | 1      |
| 121  | 220 807   | Rondelle 4,5 / 9 / 1,2 F . . . . .                                                  | 1      |
| 122  | 220 461   | Rotor compl. . . . .                                                                | 1      |
| 123  | 217 593   | Stator 110 / 220 V compl. . . . .                                                   | 1      |
|      | 220 200   | Stator 150 V compl. . . . .                                                         | 1      |
| 124  | 204 685   | Pont de suspension en bas compl. . . . .                                            | 1      |
| 125  | 210 522   | Vis cylindrique AM 4 x 18 . . . . .                                                 | 2      |
| 126  | 204 468   | Vis de pièce . . . . .                                                              | 2      |
| 127  | 217 585   | Moteur 2 pôles 110/220 V compl. . . . .                                             | 1      |
|      | 220 199   | Moteur 2 pôles 150 V compl. . . . .                                                 | 1      |
| 128  | 212 125   | Axe de galet . . . . .                                                              | 1      |
| 129  | 210 145   | Clip 2,3 . . . . .                                                                  | 9      |
| 130  | 210 361   | Ecrou 6 pans M 3 . . . . .                                                          | 2      |
| 131  | 212 122   | Entretoise . . . . .                                                                | 1      |
| 132  | 200 664   | Ressort de tension . . . . .                                                        | 1      |
| 133  | 210 584   | Rondelle 3,2 / 6 / 0,5 St . . . . .                                                 | 1      |
| 134  | 210 469   | Vis cylindrique AM 3 x 3 . . . . .                                                  | 3      |
| 135  | 200 548   | Support compl. . . . .                                                              | 1      |
| 136  | 210 475   | Vis cylindrique AM 3 x 5 . . . . .                                                  | 5      |
| 137  | 212 135   | Poulie étagée d'entraînement 50 Hz compl. . . . .                                   | 1      |
|      | 212 136   | Poulie étagée d'entraînement 60 Hz compl. . . . .                                   | 1      |
| 138  | 214 174   | Support de contact . . . . .                                                        | 1      |
| 139  | 214 176   | Ressort pour faire halte . . . . .                                                  | 1      |
| 140  | 217 060   | Plaquette de raccordement avec sélecteur de tension compl. . . . .                  | 1      |
|      | 214 206   | Plaquette de raccordement sans sélecteur de tension . . . . .                       | 1      |
|      | 223 006   | Plaquette de raccordement avec sélecteur de tension et condensateur SEMKO . . . . . | 1      |
| 141  | 214 173   | Axe de commutation . . . . .                                                        | 1      |
| 142  | 214 181   | Tige de vis . . . . .                                                               | 1      |
| 143  | 210 220   | Boulon M 2,6 x 3,5 . . . . .                                                        | 1      |
| 144  | 211 747   | Gaine silicone . . . . .                                                            | 1      |
| 145  | 200 522   | Ressort d'encliquetage . . . . .                                                    | 1      |
| 146  | 214 203   | Levier de déviation avec gaine caoutchouc . . . . .                                 | 1      |
| 147  | 200 554   | Roulement à billes . . . . .                                                        | 1      |
| 148  | 214 201   | Pont de suspension compl. . . . .                                                   | 1      |
| 149  | 213 925   | Ressort de tension . . . . .                                                        | 1      |
| 150  | 213 918   | Tige changeur compl. . . . .                                                        | 1      |
| 151  | 213 920   | Ressort de pression . . . . .                                                       | 1      |
| 152  | 213 921   | Douille . . . . .                                                                   | 1      |
| 153  | 210 145   | Clip 2,3 . . . . .                                                                  | 9      |
| 154  | 210 196   | Anneau-ressort G 3 x 0,6 . . . . .                                                  | 1      |
| 155  | 214 175   | Ressort de contact . . . . .                                                        | 2      |
| 156  | 213 966   | Ressort d'encliquetage . . . . .                                                    | 1      |
| 157  | 213 968   | Ressort de tension . . . . .                                                        | 1      |



| Pos. | Référence | Désignation                                                                              | Nombre |  |
|------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|
| 158  | 217 059   | Interrupteur avec sélecteur de tension compl. . . . .                                    | 1      |  |
|      | 214 205   | Interrupteur sans sélecteur de tension compl. . . . .                                    | 1      |  |
|      | 222 997   | Interrupteur avec sélecteur de tension et condensateur SEMKO compl. . .                  | 1      |  |
| 159  | 218 986   | Rouleau pour poussoir de commutation . . . . .                                           | 1      |  |
| 160  | 213 970   | Rail de commutation compl. . . . .                                                       | 1      |  |
| 161  | 203 725   | Condensateur anti-parasites . . . . .                                                    | 1      |  |
|      | 221 186   | Condensateur SEMKO . . . . .                                                             | 1      |  |
| 162  | 213 978   | Pièce à déclic petite . . . . .                                                          | 1      |  |
|      | 213 979   | Pièce à déclic grande . . . . .                                                          | 1      |  |
| 163  | 217 062   | Couvercle pour interrupteur avec sélecteur de tension . . . . .                          | 1      |  |
|      | 214 207   | Couvercle pour interrupteur sans selecteur de tension . . . . .                          | 1      |  |
|      | 223 007   | Couvercle pour interrupteur avec sélecteur de tension et<br>condensateur SEMKO . . . . . | 1      |  |
| 164  | 210 492   | Vis cylindrique AM 3 x 15 . . . . .                                                      | 1      |  |
| 165  | 210 145   | Clip 2,3 . . . . .                                                                       | 9      |  |
| 166  | 200 447   | Serre-câble . . . . .                                                                    | 1      |  |
| 167  | 210 475   | Vis cylindrique AM 3 x 5 . . . . .                                                       | 5      |  |
| 168  | 210 472   | Vis cylindrique AM 3 x 4 . . . . .                                                       | 4      |  |
| 169  | 200 688   | Rail d'arrêt . . . . .                                                                   | 1      |  |
| 170  | 211 614   | Cosse à souder . . . . .                                                                 | 1      |  |
| 171  | 207 447   | Court-circuiteur compl. . . . .                                                          | 1      |  |
| 172  | 201 240   | Capot . . . . .                                                                          | 1      |  |
| 173  | 200 686   | Tige-ressort . . . . .                                                                   | 1      |  |
| 174  | 201 174   | Ressort de pression . . . . .                                                            | 1      |  |
| 175  | 210 480   | Vis cylindrique AM 3 x 6 . . . . .                                                       | 2      |  |
| 176  | 210 143   | Clip 1,5 . . . . .                                                                       | 2      |  |
| 177  | 214 209   | Segment avec tige-ressort compl. . . . .                                                 | 1      |  |
| 178  | 201 179   | Ressort conique . . . . .                                                                | 1      |  |
| 179  | 210 482   | Vis cylindrique AM 3 x 6 . . . . .                                                       | 1      |  |
| 180  | 218 703   | Tige de levée compl. . . . .                                                             | 1      |  |
| 181  | 210 586   | Rondelle 3,2 / 7 / 0,5 St . . . . .                                                      | 2      |  |
| 182  | 201 187   | Rondelle de friction . . . . .                                                           | 1      |  |
| 183  | 210 145   | Clip 2,3 . . . . .                                                                       | 9      |  |
| 184  | 200 527   | Pilon de commande . . . . .                                                              | 1      |  |
| 185  | 213 942   | Clenche compl. . . . .                                                                   | 1      |  |
| 186  | 213 940   | Ressort à bras . . . . .                                                                 | 1      |  |
| 187  | 214 204   | Bras de commutation compl. . . . .                                                       | 1      |  |
| 188  | 202 043   | Rondelle 5,8 / 12 / 0,5 St . . . . .                                                     | 1      |  |
| 189  | 210 146   | Clip 3,2 . . . . .                                                                       | 3      |  |
| 190  | 210 184   | Rondelle bombée 5,2 x 8 . . . . .                                                        | 3      |  |
| 191  | 200 658   | Pignon . . . . .                                                                         | 1      |  |
| 192  | 210 472   | Vis cylindrique AM 3 x 4 . . . . .                                                       | 4      |  |
| 193  | 220 235   | Vis de réglage . . . . .                                                                 | 1      |  |
| 194  | 220 232   | Levier d'arrêt . . . . .                                                                 | 1      |  |
| 195  | 220 690   | Plaquette de friction compl. . . . .                                                     | 1      |  |
| 196  | 221 935   | Douille . . . . .                                                                        | 1      |  |
| 197  | 210 145   | Clip 2,3 . . . . .                                                                       | 9      |  |
| 198  | 220 332   | Roue à came compl. . . . .                                                               | 1      |  |
| 199  | 200 650   | Gaine caoutchouc . . . . .                                                               | 1      |  |
| 200  | 210 145   | Clip 2,3 . . . . .                                                                       | 9      |  |
| 201  | 210 366   | Ecrou 6 pans BM 4 . . . . .                                                              | 3      |  |
| 202  | 210 145   | Clip 2,3 . . . . .                                                                       | 9      |  |
| 203  | 220 152   | Collier plastique pour cordon secteur . . . . .                                          | 1      |  |
|      | 210 099   | Collier plastique pour cordon moteur . . . . .                                           | 1      |  |
| 204  | 210 586   | Rondelle 3,2 / 7 / 0,5 St . . . . .                                                      | 2      |  |
| 205  | 210 475   | Vis cylindrique AM 3 x 5 . . . . .                                                       | 5      |  |
| 206  | 200 519   | Support de palier . . . . .                                                              | 1      |  |
| 207  | 201 185   | Etrier de palier . . . . .                                                               | 1      |  |
| 208  | 200 528   | Axe . . . . .                                                                            | 1      |  |
| 209  | 210 145   | Clip 2,3 . . . . .                                                                       | 9      |  |
| 210  | 201 186   | Ressort à lame . . . . .                                                                 | 1      |  |
| 211  | 200 458   | Entretoise . . . . .                                                                     | 1      |  |
| 212  | 210 481   | Vis cylindrique M 3 x 6 . . . . .                                                        | 1      |  |
| 213  | 201 094   | Levier principal compl. . . . .                                                          | 1      |  |
| 214  | 213 922   | Bascule de tombée . . . . .                                                              | 1      |  |
| 215  | 217 813   | Axe . . . . .                                                                            | 1      |  |
| 216  | 210 145   | Clip 2,3 . . . . .                                                                       | 9      |  |
| 217  | 210 475   | Vis cylindrique AM 3 x 5 . . . . .                                                       | 5      |  |
| 218  | 202 082   | Support . . . . .                                                                        | 1      |  |
| 219  | 211 448   | Support avec douilles cinch compl. . . . .                                               | 1      |  |
| 220  | 210 145   | Clip 2,3 . . . . .                                                                       | 9      |  |
| 221  | 201 203   | Levier de liaison . . . . .                                                              | 1      |  |
| 222  | 201 196   | Ressort à bras . . . . .                                                                 | 1      |  |
| 223  | 214 200   | Chassis compl. . . . .                                                                   | 1      |  |
| 224  | 201 037   | Equerre-support compl. . . . .                                                           | 1      |  |



| Pos. | Référence | Désignation                                                          | Nombre |  |
|------|-----------|----------------------------------------------------------------------|--------|--|
| 225  | 210 469   | Vis cylindrique AM 3 x 3                                             | 3      |  |
| 226  | 201 042   | Tréteau de support                                                   | 1      |  |
| 227  | 210 478   | Vis cylindrique AM 3 x 5,5                                           | 1      |  |
| 228  | 214 042   | Tige-poignée                                                         | 1      |  |
| 229  | 201 040   | Came de levée compl.                                                 | 1      |  |
| 230  | 210 353   | Ecrou 6 pans BM 2                                                    | 1      |  |
| 231  | 201 195   | Rondelle                                                             | 1      |  |
| 232  | 210 366   | Ecrou 6 pans BM 4                                                    | 3      |  |
| 233  | 201 039   | Disque de levée                                                      | 1      |  |
| 234  | 200 687   | Ressort de maintien                                                  | 1      |  |
| 235  | 218 797   | Rail de réglage compl.                                               | 1      |  |
| 236  | 200 453   | Ressort de tension                                                   | 1      |  |
| 237  | 213 946   | Levier de réglage                                                    | 1      |  |
| 238  | 214 020   | Touche                                                               | 1      |  |
| 239  | 200 666   | Entretoise court                                                     | 1      |  |
| 240  | 200 103   | Ressort de tension                                                   | 1      |  |
| 241  | 209 974   | Cosse à souder                                                       | 1      |  |
| 242  | 213 980   | Etui des douilles pour fiche Dual                                    | 1      |  |
|      | 213 982   | Douille pour fiche AMP                                               | 2      |  |
| 243  | 209 436   | Fiche plate                                                          | 4      |  |
| 244  | 209 457   | Etui intérieur pour fiches AMP                                       | 1      |  |
|      | 209 458   | Douille pour fiche AMP                                               | 3      |  |
| 245  | 207 286   | Vis de réglage compl. avec roule au conique                          | 1      |  |
| 246  | 210 361   | Ecrou 6 pans M 3                                                     | 2      |  |
| 247  | 213 947   | Levier de mise en marche                                             | 1      |  |
| 248  | 214 020   | Touche                                                               | 2      |  |
| 249  | 213 950   | Levier de commutation                                                | 1      |  |
| 250  | 200 672   | Entretoise longue                                                    | 1      |  |
| 251  | 213 951   | Levier de démarrage                                                  | 1      |  |
| 252  | 210 491   | Vis clindrique AM 3 x 14                                             | 1      |  |
| 253  | 220 142   | Cordon secteur avec etui des douilles Dual compl.                    | 1      |  |
|      | 207 312   | Cordon secteur avec etui des douilles AMP compl.                     | 1      |  |
| 254  | 209 424   | Fiche miniature pour câble BF                                        | 1      |  |
| 255  | 207 303   | Câble BF avec fiche miniature compl.                                 | 1      |  |
| 256  | 207 311   | Cordon secteur avec câble de terre et etui AMP et fiche plate compl. | 1      |  |
|      | 213 984   | Cordon secteur avec câble de terre et etui Dual et fiche plate       | 1      |  |
| 257  | 209 425   | Fiche Cinch (jaune)                                                  | 2      |  |
| 258  | 209 426   | Fiche Cinch (rouge)                                                  | 2      |  |
| 259  | 207 299   | Câble BF avec fiches Cinch compl.                                    | 1      |  |
| **   | 214 120   | Entretoises vis et écrous pour fixation cellule                      | 1      |  |
| **   | 201 633   | Equerre pour stop                                                    | 1      |  |
| **   | 211 473   | Disque stroboscopique 50/60 Hz                                       | 1      |  |
| **   | 214 219   | Carton d'emballage compl.                                            | 1      |  |
| **   | 222 524   | Notice d'emploi en 4 langues                                         |        |  |

\*\* Pièce non représentée

Modifications réservées

# **Instruction de lubrification** (voir figure page 20)

L'appareil est lubrifié en usine à tous les endroits en mouvement de sorte, qu'en service normal, une relubrification ne devient nécessaire qu'au bout de deux ans environ, les paliers du moteur étant équipés de coussinets autograisseurs.

Lubrifier plutôt avec parcimonie en évitant surtout tout contact des lubrifiants avec les surfaces d'entraînement du galet, de la poulie moteur et du plateau. Pour la même raison, il convient d'éviter de toucher ces parties. Pour la lubrification, utiliser les produits ci-après.

Afin d'éviter des troubles dûs à la lubrification, ne pas mélanger des lubrifiants différents, pouvant entraîner des réactions chimiques mais utiliser exclusivement les lubrifiants indiqués plus haut.



Huile adhésive Renotac no. 342



BP Super Viskostatic 10 W/30



Shell Alvania no. 2



Isoflex PDP 40



Huile siliconée AK 500 000



Fig. 24 Places au-dessus de la platine

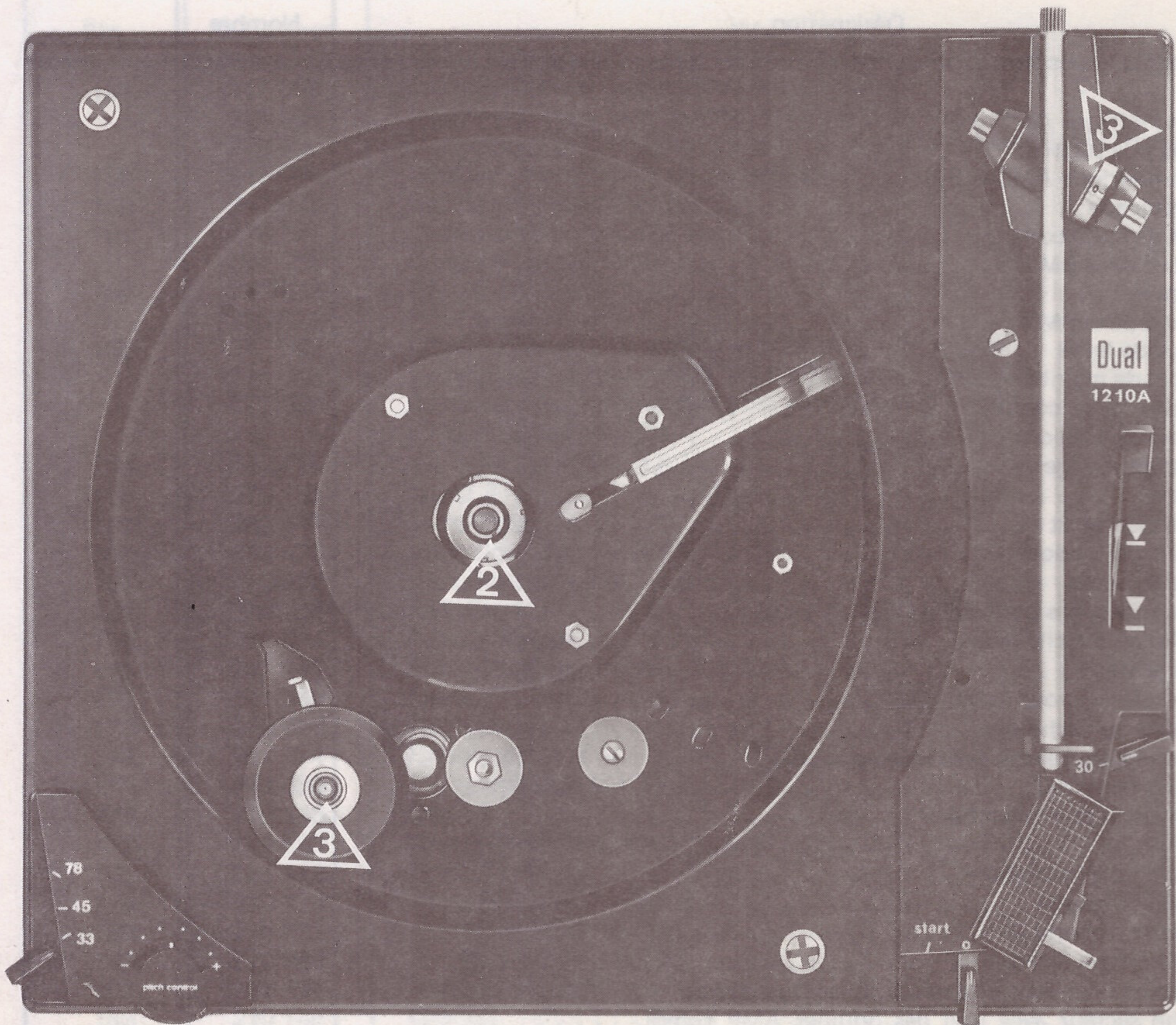
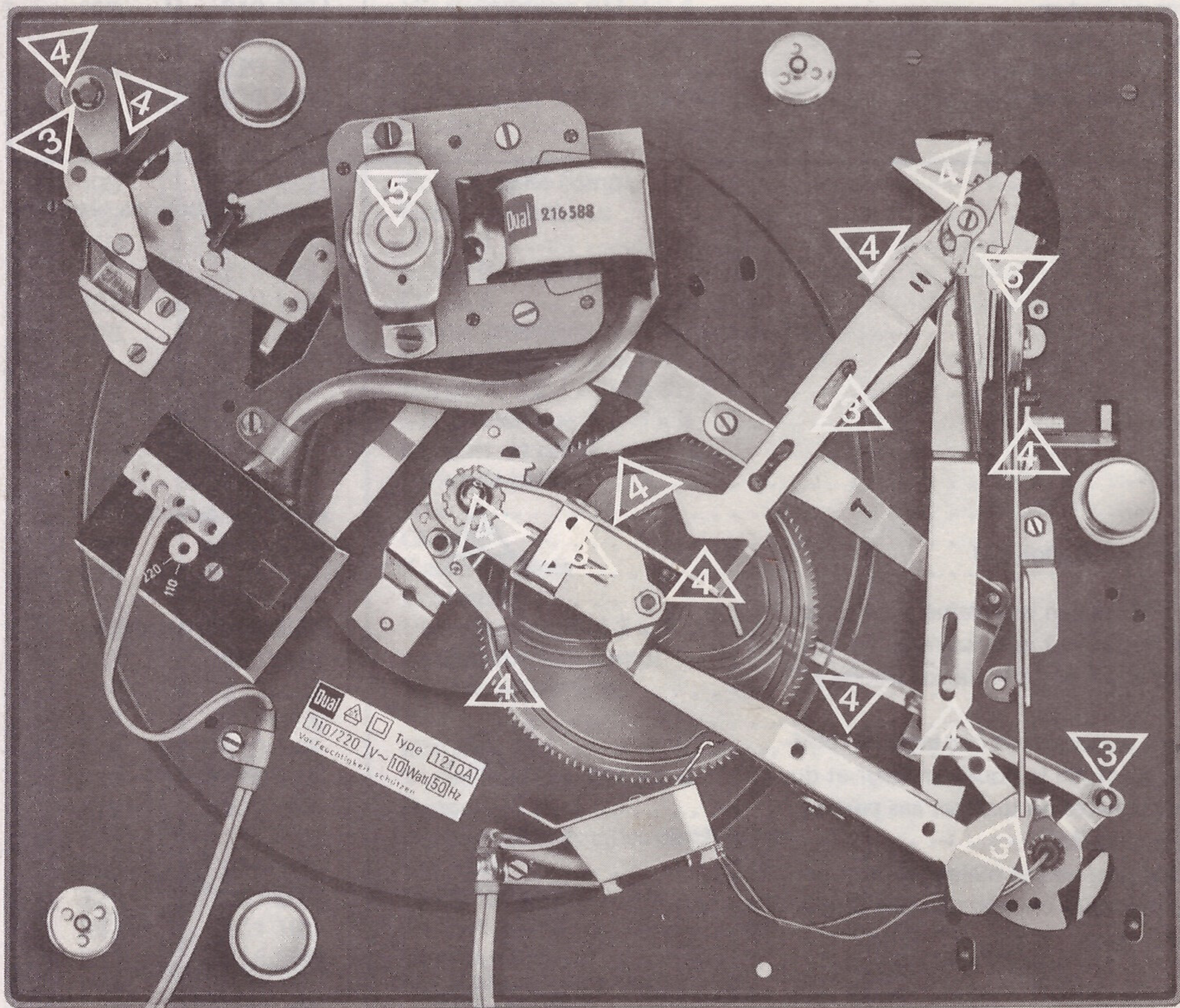


Fig. 25 Places en-dessous de la platine



2

Huile adhésive Reno  
tac no. 342

3

BP Super Viskostatic  
10 W /30

4

Shell Alvania no. 2

5

Isoflex PDP 40

6

Huile siliconée  
AK 500 000