

PHILIPS

DOCUMENTATION DE SERVICE

pour le tourne-disques

AG 2009-95



1958

*pour enlever le plateau
Tourner celui-ci avec le petit
bout vers l'avant, au moyen d'un
tourne vis appuyer sur une lame de ressort
(8) et tirer le plateau en même temps.*

Tensions de secteur	: 110 - 127 - 220 et 240 V
Fréquence de secteur	: 50 Hz
Consommation	: environ 8 W
Vitesse du plateau tourne- disques	: 16, 33, 45 et 78 t/m
Réglage de la vitesse du rotor	: continu de 2% moins jusqu'à 2% plus
Résistance terminale de la tête de pick-up	: tête de pick-up à cristal: 220 kohms tête de pick-up magnéto dynamique: 68 kohms tête de pick-up céramique: aucune
Têtes de pick-up à utiliser avec cet appareil	: AG 3016 pression d'aiguille: 6-9 g AG 3020, AG 3021, pression d'aiguille: 6-9 g AG 3209 pression d'aiguille: 10-13 g

Réglage de la pression d'aiguille: réglage continu
Débrayage du galet intermédiaire: automatique

93 995 65.1.32

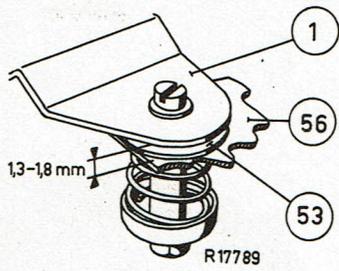


Fig.4

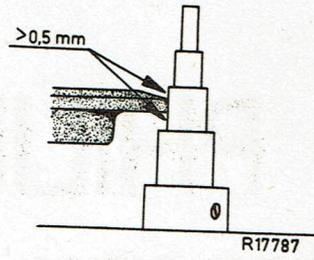


Fig.5

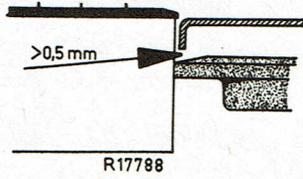


Fig.6

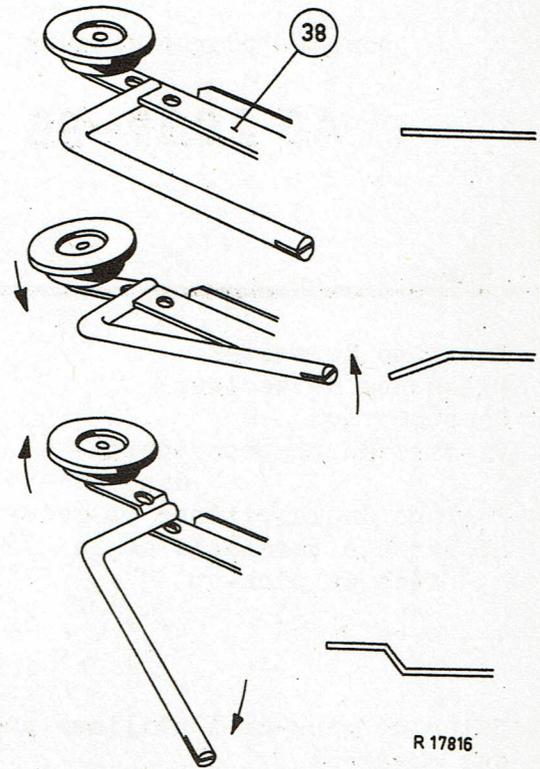


Fig.7

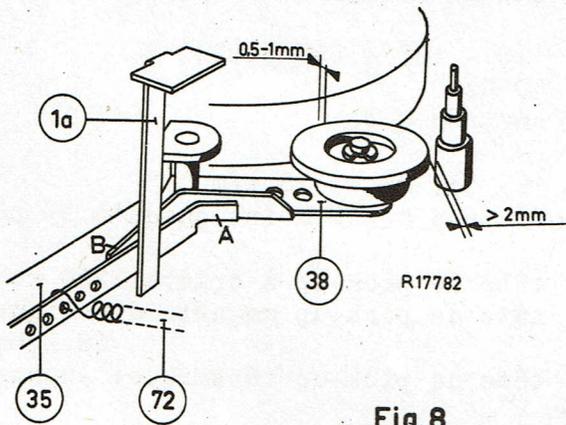


Fig.8

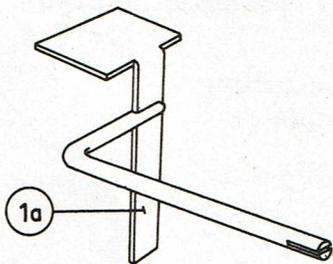
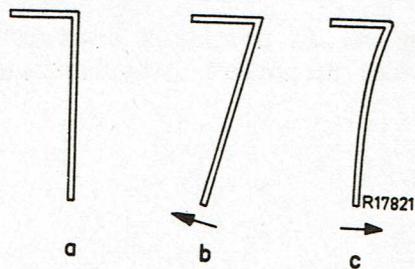


Fig.9



Contrôle et réglage

1. Suspension de moteur

Contrôler d'abord la suspension de moteur. C'est indispensable pour les réglages ultérieurs du dispositif de commutation. La distance entre la platine de montage de moteur 56 et la platine de montage 1 ou l'étrier de renforcement 48, doit être de 1,3 - 1,8 mm près des points de suspension (voir la fig. 4). (L'épaisseur de l'anneau de caoutchouc 53 est comprise).

Réglage

Cette distance peut être réglée par rotation des sièges du ressort 55.

2. Hauteur du galet intermédiaire

Dans les quatre positions de passage, le galet intermédiaire doit être perpendiculaire par rapport à la poulie de moteur et le plateau et il doit y avoir un écart minimum de 0,5 mm entre le galet et les étages de poulie voisine (voir la fig. 5). Dans la position supérieure, 16 2/3 t/m, il doit y avoir un écart minimum de 0,5 mm entre le galet et le bord de la platine de montage (voir la fig. 6).

Réglage

Au cas où le galet se trouve trop bas sur les étages de poulie, plier l'étrier de galet 38 dans les directions indiquées par la fig. 7.

Lorsque le galet se trouve trop haut, plier dans le sens contraire à celui indiqué par les flèches.

Nota. Ce réglage est possible à l'aide d'un fer à plier spécial. Cet outil peut être facilement fabriqué avec une barre ronde de 6 mm. Les dimensions de ce fer à plier sont indiquées par la fig. 25.

3. Etrier de commutation 35 et cosse d'arrêt 1a

La cosse d'arrêt 1a se trouvant au-dessous de la platine de montage doit être réglée pour n'importe quelle position de l'appareil en circuit, de façon que l'espace entre la cosse et l'étrier de commutation soit de 0,5 - 1 mm. (Voir la fig. 8).

Réglage

Si cet espace est trop faible dans la position de 16 2/3 t/m, de sorte que le ressort de traction 72 ne peut exercer de force sur l'étrier de commutation 35, plier la cosse d'arrêt 1a à l'aide du fer à plier dans la direction indiquée par la fig. 9b. La distance mentionnée sera alors trop grande dans la position de 78 t/m, de sorte que l'extrémité de la cosse d'arrêt doit être légèrement pliée. La fig. 9c représente la forme de la cosse d'arrêt après le pliage.

Contrôler ensuite l'espace entre la cosse d'arrêt et l'étrier de commutation dans toutes les positions.

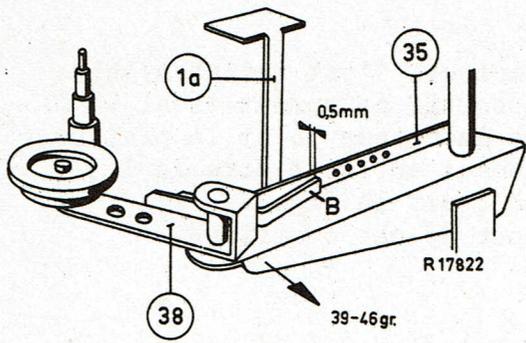


Fig.10

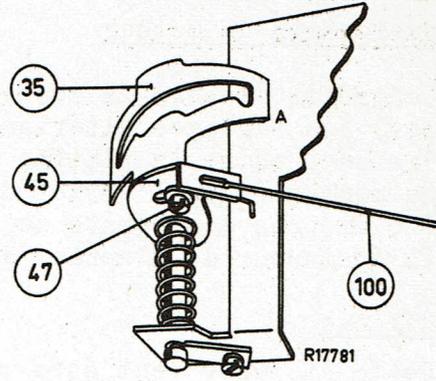


Fig.11

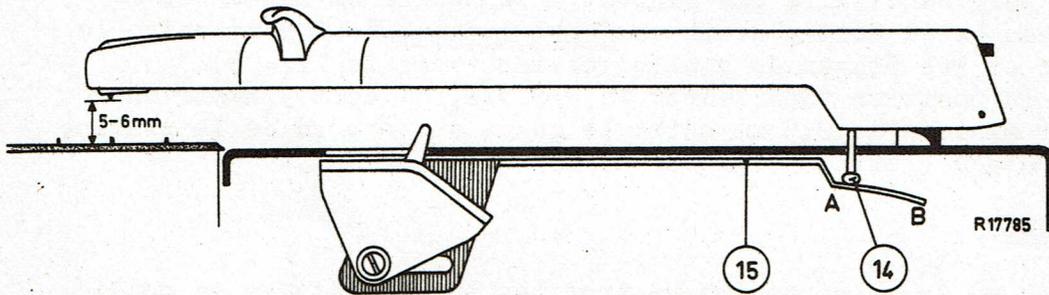


Fig.12

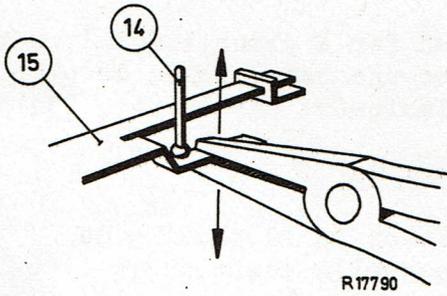


Fig.13

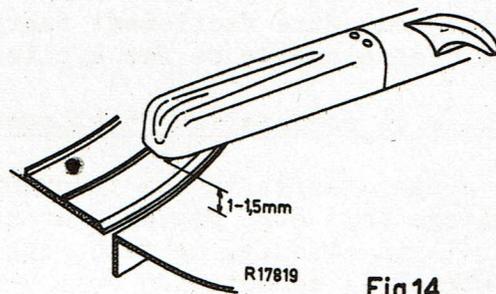


Fig.14

Remarque

Un réglage correct de la cosse d'arrêt empêche qu'en cas de passage de 78 à $16 \frac{2}{3}$ t/m, le galet intermédiaire ne soit pressé contre la poulie et le plateau.

Il es alors également impossible que le galet intermédiaire saute au-dessus ou au-dessous du bord de plateau, par exemple en cas de freinage brusque du plateau respectivement à 78 et à $16 \frac{2}{3}$ t/m.

4. Cosse de l'étrier de galet

Lorsque l'appareil est mis en circuit il doit y avoir, dans la position de 78 t/m, un écart d'au moins 0,5 mm entre la cosse B se trouvant sur l'étrier de galet 38 et l'étrier de commutation 35 (voir la fig. 10).

Réglage

Par pliage de cette cosse.

5. Débrayage automatique du galet

Lorsque l'appareil est mis hors circuit (le galet est alors libre) le galet ne doit pas pouvoir toucher le plateau ni l'étage le plus épais de la poulie. Sans déplacement de l'étrier de commutation 35, il doit y avoir un écart d'au moins 2 mm entre le galet et la poulie de moteur dans les positions extrêmes de l'étrier de galet et un écart d'au moins 0,5 mm et d'au plus 1 mm entre le galet et le plateau (voir la fig. 8).

Les positions extrêmes de l'étrier de galet sont déterminées par la cosse B de l'étrier de galet et la cosse A de l'étrier de commutation A (voir la fig. 8).

Réglage

Contrôler si le ressort monté sur le commutateur de secteur sert en effet la tige 100.

(La languette de nylon doit se trouver contre la butée. Desserrer la vis 47, de sorte que l'étrier de réglage 45 puisse être tourné par rapport à l'étrier de commutation 35. Presser alors la cosse B de l'étrier de galet 38 contre l'étrier de commutation 35 et maintenir le tout dans une position telle qu'il y a entre le galet et le plateau un écart de 0,5 - 1 mm. Serrer encore la vis 45.

Contrôler d'abord la distance entre le galet et le plateau, ensuite la distance entre le galet et l'étage le plus épais de la poulie. Lorsque cette distance est inférieure à 2 mm, plier la cosse A de l'étrier de commutation dans la direction du plateau jusqu'à ce que cette distance minimum soit atteinte.

Nota. Après la mise en circuit de l'appareil, contrôler si le galet touche en effet la poulie et le plateau.

6. Pression du galet contre la poulie et le plateau

Cette pression est mesurée sur le rebord près du point de rotation de l'étrier de galet et elle est comprise entre 39 et 46 g (voir la fig. 10).

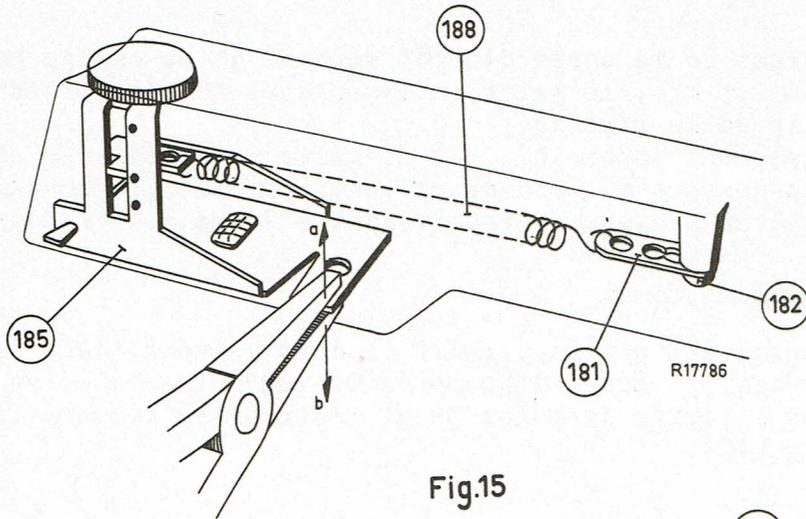


Fig.15

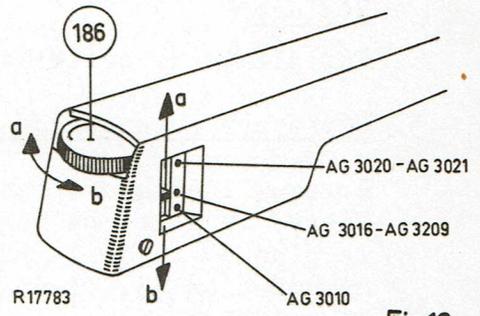


Fig.16

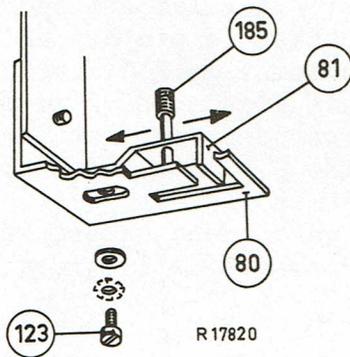


Fig.17

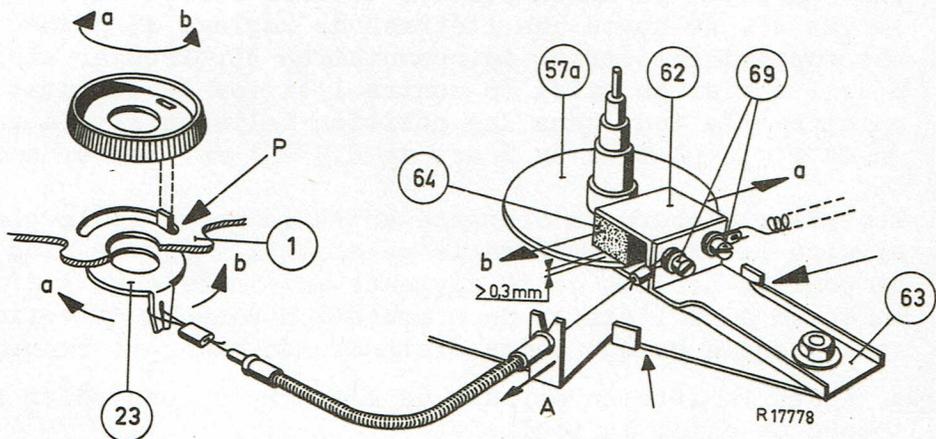
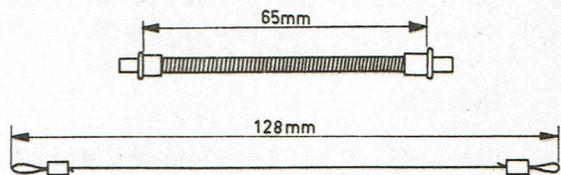


Fig.18

Réglage

On peut régler cette pression en déplaçant le ressort 72 dans les trous pratiqués dans le rebord de l'étrier de commutation 35.

7. Position supérieure du bras de pick-up

Lorsqu'on déplace le levier 16 vers l'axe du bras de pick-up jusqu'à ce qu'il tombe dans la fente, l'ergot 14 doit dépasser la platine de montage de façon que:

- a. l'ergot ne soulève pas la partie postérieure du bras de pick-up, lorsque le bras repose sur le support.
- b. la distance entre l'aiguille et le tapis de caoutchouc du plateau soit de 5 - 6 mm, lorsque le bras est enlevé du support et déplacé sur le plateau (voir la fig. 12).

Réglage

Par le pliage de la cosse de l'étrier 15 près du point A (voir les figs. 12 et 13).

8. La position inférieure du bras de pick-up

Lorsque la butée dans le bras de pick-up repose sur la cosse de l'étrier du bras de pick-up et que le levier 16 se trouve dans la partie antérieure de la fente, la distance entre la pointe d'aiguille et la platine de montage doit être de 1 - 1,5 mm (voir la fig. 14).

Réglage

Par pliage de l'étrier du bras de pick-up (fig. 15).

En suivant la direction indiquée par la flèche a on règle le bras de pick-up à une hauteur plus élevée.

L'ergot 14 ne doit pas toucher le bras de pick-up. Le point B de la fig. 12 doit donc être réglé le plus bas possible.

9. Pression d'aiguille

La pression d'aiguille est mesurée lorsque la pointe d'aiguille se trouve à la hauteur du tapis de caoutchouc.

La pression d'aiguille pour $\begin{cases} \text{(AG3020)} \\ \text{(AG3021)} \\ \text{(AG3016)} \end{cases}$ doit être de 6 - 9 g

La pression d'aiguille pour AG 3209 doit être de 10 - 13 g,

Réglage

- a. Par la rotation de la vis de réglage 186 (voir la fig. 16).
- b. Par le déplacement de la plaque de réglage 189; à cet effet dévisser la vis 182 (voir le fig. 15).
- c. Par le raccourcissement ou l'allongement du ressort 188, lorsque le réglage selon b ne suffit pas.

10. Déplacement horizontal du bras de pick-upRéglage

Dévisser la vis 123 (fig. 17). L'étrier de réglage 81 peut alors être déplacé par rapport à l'étrier 80.

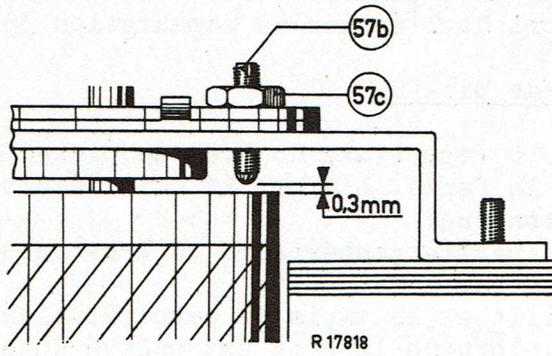


Fig.19

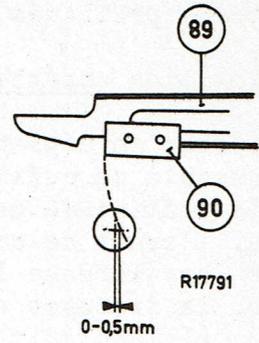


Fig.20

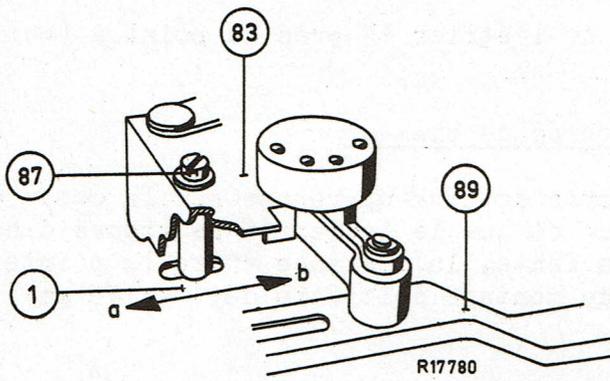


Fig.21

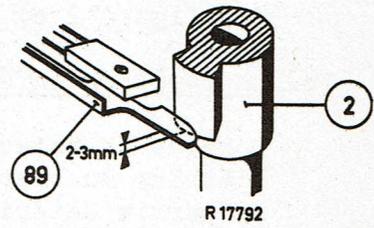


Fig.22

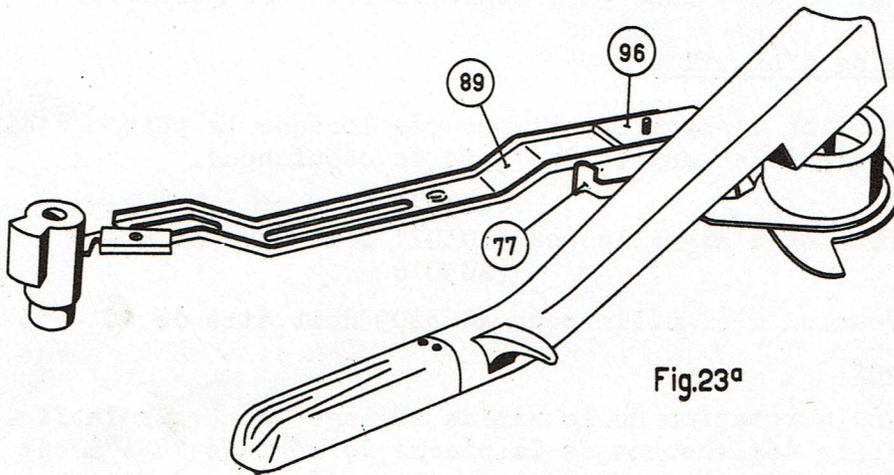


Fig.23^a

Régler alors l'étrier de façon que l'axe du bras de pick-up 185 soit en position verticale. Serrer ensuite la vis 123. Le bras de pick-up subit alors un frottement minimum dans son déplacement horizontal.

Contrôle

Plier la cosse de l'étrier du bras de pick-up 185 de façon que la tête de pick-up soit réglée à environ 1-2 mm au-dessus d'un disque placé sur le plateau.

Lorsqu'on déplace alors le bras de pick-up de l'extérieur vers l'intérieur et que l'aiguille s'approche du disque, l'étrier de réglage 81 doit être déplacé dans la direction du plateau.

Si l'aiguille s'approche du disque, lorsque le bras de pick-up est déplacé de l'intérieur vers l'extérieur, l'étrier de réglage doit être écarté du plateau.

Ce réglage doit se faire de façon que l'aiguille puisse être déplacée horizontalement au-dessus du disque. Serrer encore la vis 123 et replier ensuite l'étrier du bras de pick-up et le régler dans sa position inférieure selon le point 8.

11. Etrier d'aimant

L'étrier d'aimant doit frapper d'abord contre les cosses de la platine de montage, avant que la cosse du bouton de réglage de la platine de montage frappe (voir la fig. 18).

La fig. 18 indique les dimensions du fil d'acier et du câble bowden.

12. Hauteur d'aimant

L'entrefer entre la face supérieure du disque de freinage 57a et la face inférieure de l'aimant de freinage doit toujours être plus large que la course de rotor du moteur, c'est-à-dire plus large que 0,3 mm (voir les figs. 18 et 19).

Réglage

Deux trous ovalisés sont pratiqués dans l'étrier 63. Après desserrage des vis 69, l'assemblage aimant 62 + 64 peut être réglé horizontalement à la hauteur correcte. Serrer ensuite les vis 69.

13. Vitesses de plateau

Contrôler les vitesses de plateau à l'aide du disque d'essai A9 867 44.

Par rotation du bouton de réglage de nombre de tours chacune des trois bandes médianes doit pouvoir être arrêtée selon les trois vitesses indiquées.

14. Levier

Il faut que le levier 16 ne soit pas trop lourd et qu'il puisse être déplacé sans chocs.

Réglage

Par le desserrage de l'écrou 20 (fig. 2).

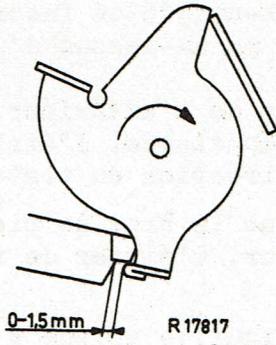


Fig.23b

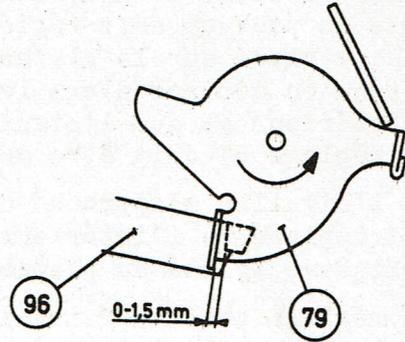


Fig.23c

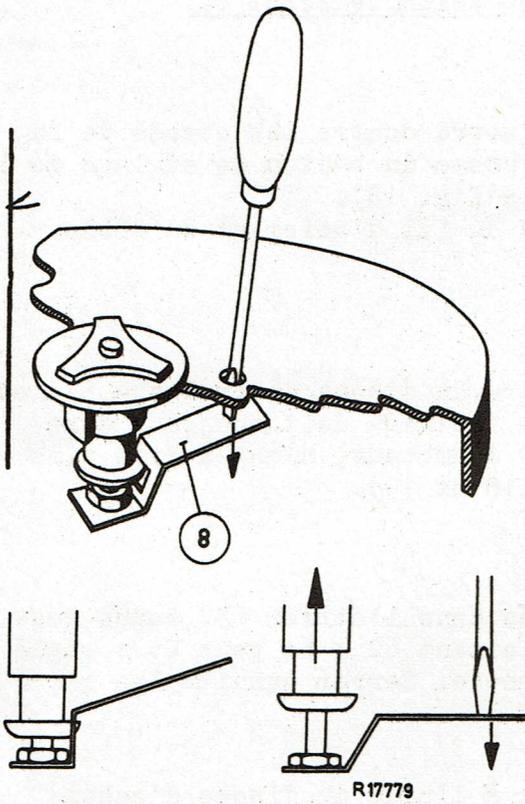


Fig.24

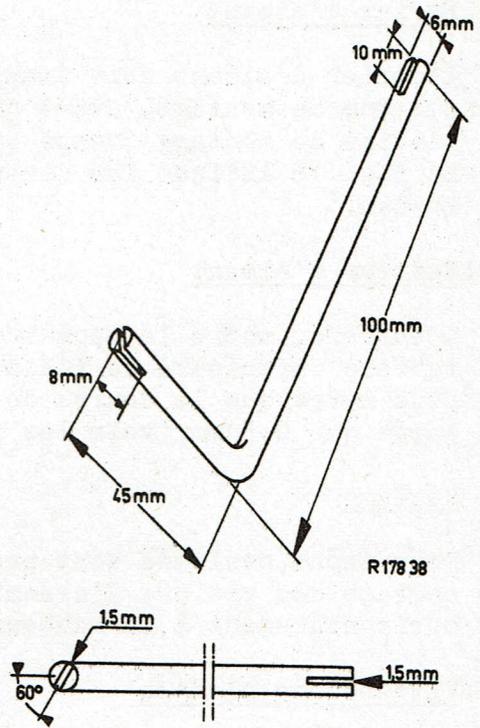


Fig.25

15. Palpeur

- a. Lorsque l'appareil est mis en circuit, la face avant du bloc de nylon monté sur le palpeur 89 doit se trouver à 0 - 0,5 mm devant le centre de l'axe du plateau. (Cerclé à partir du point de rotation du palpeur), voir la fig. 20.

Réglage

Le commutateur de secteur SK1 est mobile dans le trou ovalisé de la platine de montage, lorsqu'on desserre la vis 87. Lorsqu'on déplace le commutateur dans le trou ovalisé, le palpeur est entraîné. La distance susmentionnée peut alors être réglée avec précision; serrer ensuite la vis 87 (fig. 21).

- b. La face inférieure du bloc de nylon du palpeur doit se trouver à 2 - 3 mm au-dessus de la face inférieure de la came de plateau (voir la fig. 22).

Réglage

Par pliage du palpeur.

- c. Le palpeur doit être très mobile. La force nécessaire pour déplacer le palpeur, mesurée au point où l'entraîneur le touche, doit être de 0,2 - 0,8 g.

Contrôle

Nettoyer l'axe du palpeur et l'enduire légèrement d'huile d'os de boeuf.

16. Entraîneur 77

La force exercée par l'entraîneur sur le palpeur doit être d'au moins 0,5 - 1 g et d'au plus 2 g.

Contrôle

Lorsque cette force est trop grande, enduire légèrement le point de rotation de l'entraîneur.

17. Palpeur 89 et plaque 79

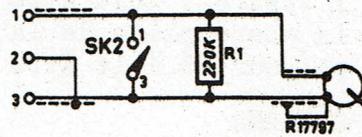
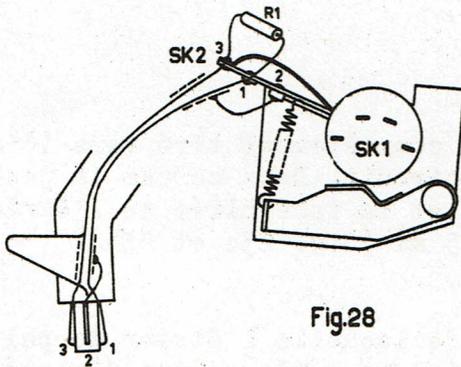
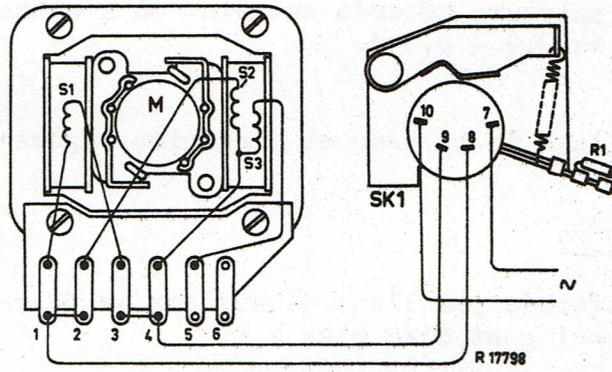
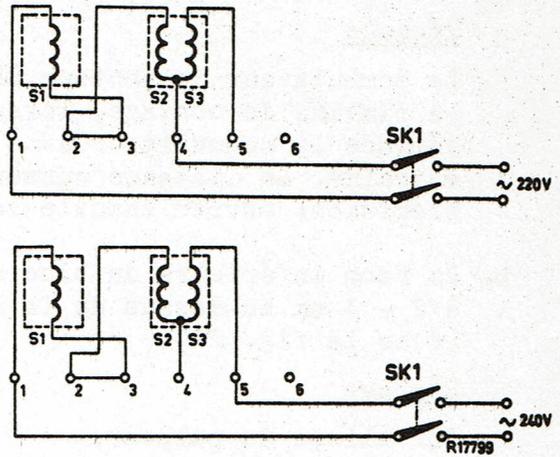
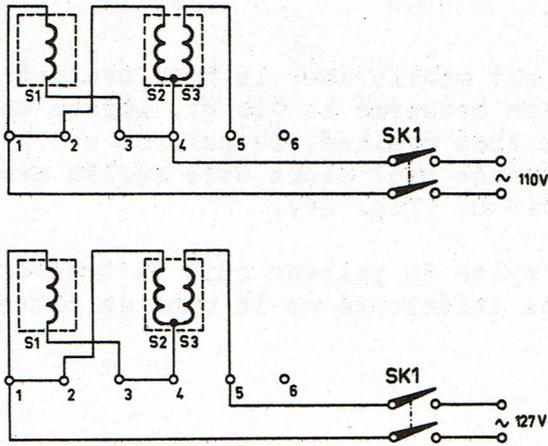
Lorsque le bras de pick-up est complètement tiré vers l'intérieur, l'appareil doit être mis hors circuit. Dans ce cas le jeu entre la cosse pliée de la plaque 79 et la face pliée de l'étrier de palpeur 96 doit être de 0 - 1,5 mm (fig. 23a et 23b).

Réglage

Desserrer la vis 97, à l'aide de laquelle l'étrier de palpeur 96 est fixé sur le palpeur. L'étrier peut alors être déplacé par rapport au palpeur

Contrôler le jeu dans l'autre extrême position du bras de pick-up. La cosse d'arrêt de la plaque 79 bute contre l'étrier d'arrêt monté sur la platine de montage. L'appareil doit alors être mis en circuit.

Le jeu entre la face oblique de l'étrier de palpeur 96 et le rebord de la plaque 79 doit être également de 0 - 1,5 mm (voir la fig. 23).



18. Déclenchement automatique

Contrôle

Mettre l'appareil en circuit (ne pas le brancher cependant sur le secteur). Tourner le plateau de façon que la came ne se trouve pas en face du bloc de nylon sur le palpeur. Placer alors l'aiguille à une distance de 63,5 mm du centre du plateau. Lorsqu'on tourne alors le plateau, l'appareil ne doit pas se mettre hors circuit. Lorsqu'on répète les manipulations ci-dessus, mais avec l'aiguille à une distance de 60,5 mm du centre, l'appareil doit se mettre en effet hors circuit.

Réglage.

Par pliage de l'entraîneur.

19. Le plateau ne doit pas toucher le ressort 8. Lorsqu'on veut enlever le plateau de l'appareil, on doit repousser le ressort 8 en passant un tournevis par le trou (au-dessus du tapis de caoutchouc) prévu dans le plateau (voir la fig. 24).

20. Réglage du rotor

L'entrefer entre le stator et le rotor est de 0,2 mm. Pour pouvoir bien centrer le rotor on peut utiliser trois petites cales de 0,2 mm. Celles-ci sont placées sous un angle de 120° les unes par rapport aux autres entre le stator et le rotor. Ces cales peuvent être commandées sous le numéro de code A9 600 22.

Remarque.

Le remplacement de la poulie

A cet effet démonter tout le bloc de moteur comme suit:

- Sortir la douille de ressort 71d de la cosse de la platine de montage.
- Décrocher le fil d'acier 71a de la cosse de l'étrier 23.
- Desserrer les écrous 52 et ensuite les sièges de ressort 55.
- Enlever les ressorts de pression 54.
- On peut alors démonter tout le bloc de moteur.
- Enlever le ressort de traction 68 et enlever l'aimant de freinage du disque de freinage.
- Desserrer la vis 57i.
La poulie peut alors être enlevée.
- Contrôler la course verticale du rotor. Celle-ci doit être de 0,3 mm (voir la fig. 19).
- Placer la nouvelle poulie sur l'axe de façon que la vie de réglage, lorsqu'on la serre vienne se placer dans la rainure de l'axe de moteur. La distance entre la face supérieure du disque de freinage et la platine de montage de moteur est d'environ 5 mm.
- Vérifier que le disque de freinage ne touche pas la vis de réglage de rotor.
- Le cas échéant, régler à nouveau la hauteur d'aimant selon le point 12.
- Contrôler ensuite les points concernant la suspension de moteur, la hauteur entre le galet et de dispositif de commutation.

<u>Pos.</u>	<u>Fig.</u>	<u>Désignation</u>	<u>Numéro de code</u>
2	1	Ensemble plateau rotatif	AE 605 45
7	1	Disque	P7 520 09/000
8	1	Ressort à lame	AE 005 87
9	1	Axe avec boîte	AE 006 76
10	2	Ecrou	B 020 EE/8
11	2	Bague de fermeture flexible	B 051 BH/8
12	2	Bague	AE 006 80
14	2	Goupille de levage	PE 005 30
16	2	Levier	P5 510 62/159
17	2	Ressort à lame	AE 005 86
18	2	Bague de fermeture	988/3
19	2	Bague de pression flexible	986/3
20	2	Ecrou M3	993/M3
21	2	Vis cylindrique	999/3x15
25	1	Bouton (plat)	P5 510 61/159
26	1-2	Bague de pression flexible	B 046 AA/10
27	1	Anneau de sûreté extérieure	B 045 BF/10
28	1	Bouton	P5 510 58/931
29	1	Vis à tête d'ajustage	997/3x10
31	2	Ressort de pression	49 897 74
32	2	Rondelle	985/6
34	2	Vis cylindrique	999/3x10
35+36	2	Ensemble étrier commutation	AE 605 47.1
38+41	2	Ensemble étrier du galet inter- médiaire	AE 605 58
39	2	Rondelle	988/3
40	2	Rondelle	985/4
42	2	Bague	P5 515 93/16
43	2	Ensemble galet intermédiaire	AE 153 011
44	2	Rondelle	985/3
46	2	Bague dentée ext-flexible	987/3
47	2	Vis cylindrique 3x5	999/3x10
49	1	Vis cylindrique	999/3x30
50	1	Bague dentée ext. flexible	987/3
51	2	Entretoise	990/3.5x35
52	2	Ecrou M3	993/M3
53	2	Bague	P5 510 27/150
54	2	Ressort de pression	49 952 68
55	2	Disque à ressort	49 935 31
57	2	Moteur	49 917 05
		Poulie Service 50 c/s	49 917 73
		Poulie Service 60 c/s	49 917 74
57b	3	Vis d'ajustage du rotor	49 893 41
57c	3	Ecrou M2.6	993/M2.6
57e	3	Bille 1/8"	89 205 02
57h	3	Vis cylindrique 3x18	999/3x30
57i	3	Vis d'ajustage (poulie)	997/3x4

<u>Pos.</u>	<u>Fig.</u>	<u>Désignation</u>	<u>Numéro de code</u>
57k	3	Vis cylindrique 2,6x5	999/2.6x15
57l	3	Roulement supérieur (avec traversée)	49 916 37
57n	3	Roulement inférieur (sans traversée)	49 916 36
57p	3	Vis cylindrique 2.6x5	999/2.6x15
58	2	Vis cylindrique 4x30	999/4x50
59	2	Vis cylindrique 4x35	999/4x50
60	2	Rondelle flexible	989/4
62+64	2	Ensemble aimant	AE 605 46.1
65	2	Boîte fileté	AE 005 44
66	2	Bague de pression flexible	986/5
67	2	Vis cylindrique 3x5	999/3x10
68	2	Ressort de traction	49 938 54
69	2	Vis cylindrique 3x5	999/3x10
70	2	Rondelle	988/3
71a	2	Fil d'acier	N 449 KA/07
71b	2	Câble Bowden	965/RW2,2
71c	2	Pince à corde	28 118 57
71d	2	Boîte de serrage	A3 674 27
72	2	Ressort de traction	49 952 60
74	2	Rondelle flexible	989/3
75	1	Rondelle	985/5
76-79	2	Ensemble mécanisme d'arrêt	AE 605 44
83	2	Ensemble interrupteur	AE 152 63
83a	2	Ressort de traction	49 952 58
84	2	Levier de commutation	P5 510 59/148
85	2	Rondelle	989/3
87	2	Vis cylindrique 3x20	999/3x30
88	2	Bague dentée ext. flexible	987/3
89-90			
96-99	2	Ensemble palpeur	AE 605 48
94	2	Disque	P5 515 64/304
95	2	Rondelle	985/4
103		Ressort de pression	AE 005 68
108	2	Bague dentée ext. flexible	987/3
109	2	Entretoise	990/4.5x50
121	2	Ecrou M3	993/M3
123	2	Vis cylindrique	999/3x10
124	2	Bague dentée ext. flexible	987/3
125	2	Rondelle	989/3
127	2	Rondelle	989/3
128	2	Bague dentée ext. flexible	987/3
171-190	1	Ensemble bras de p.u.	AE 152 59
177	1	Vis cylindrique 3x6	999/3x10
178	1	Rondelle	989/3
179	1	Ressort de serrage	AE 005 46
188	1	Ressort de traction	AE 005 53.

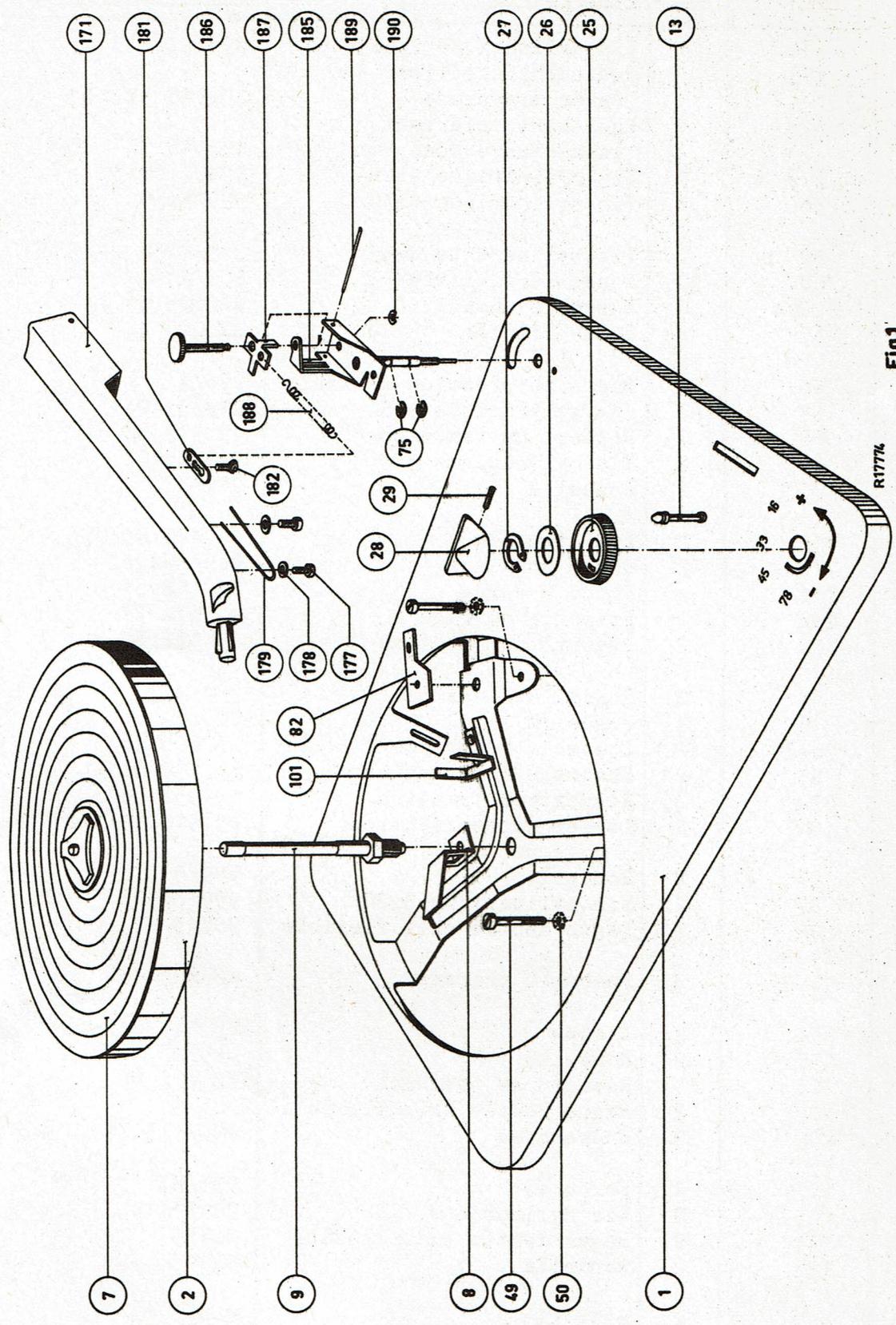


Fig.1

R1777A

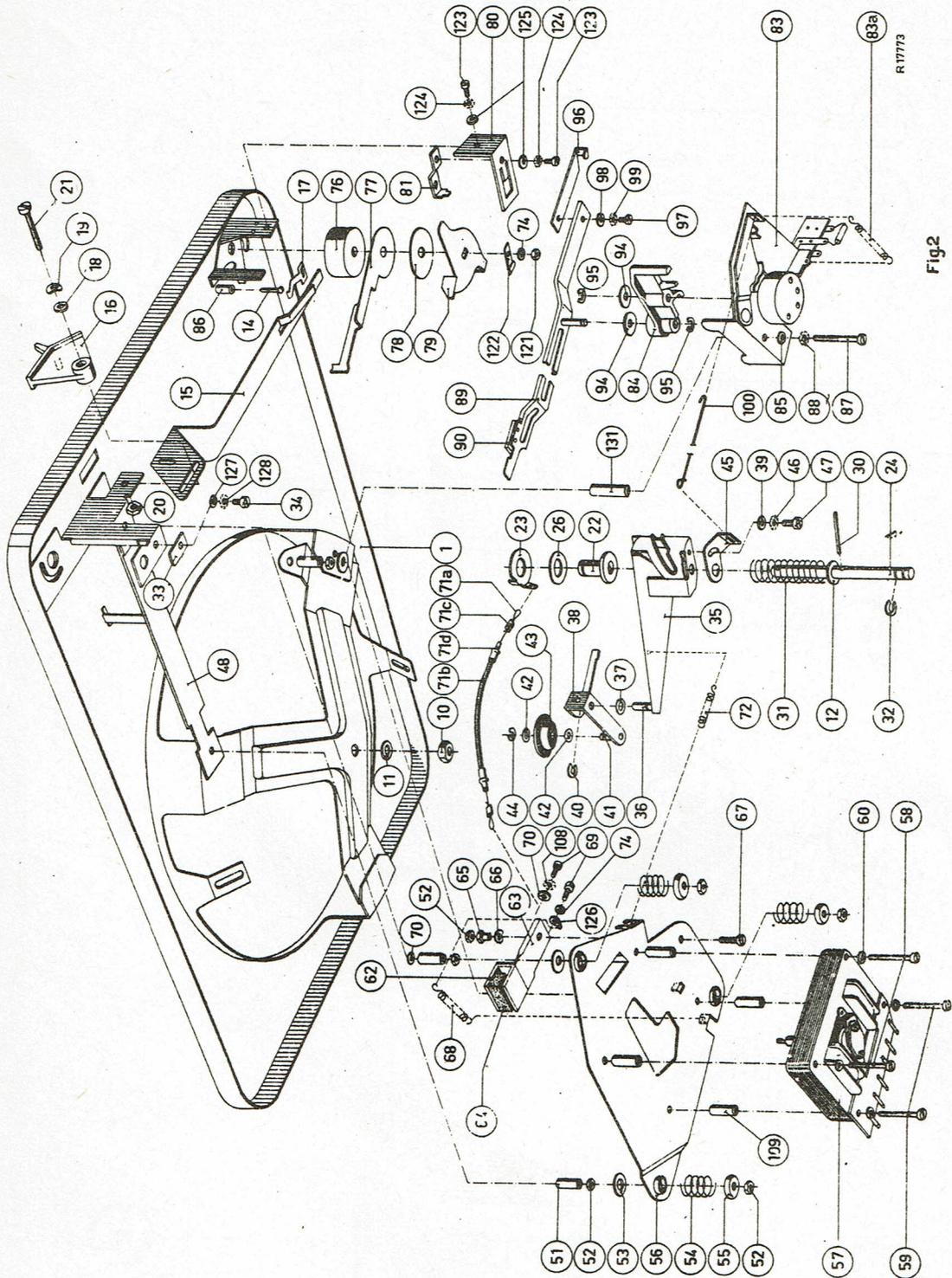
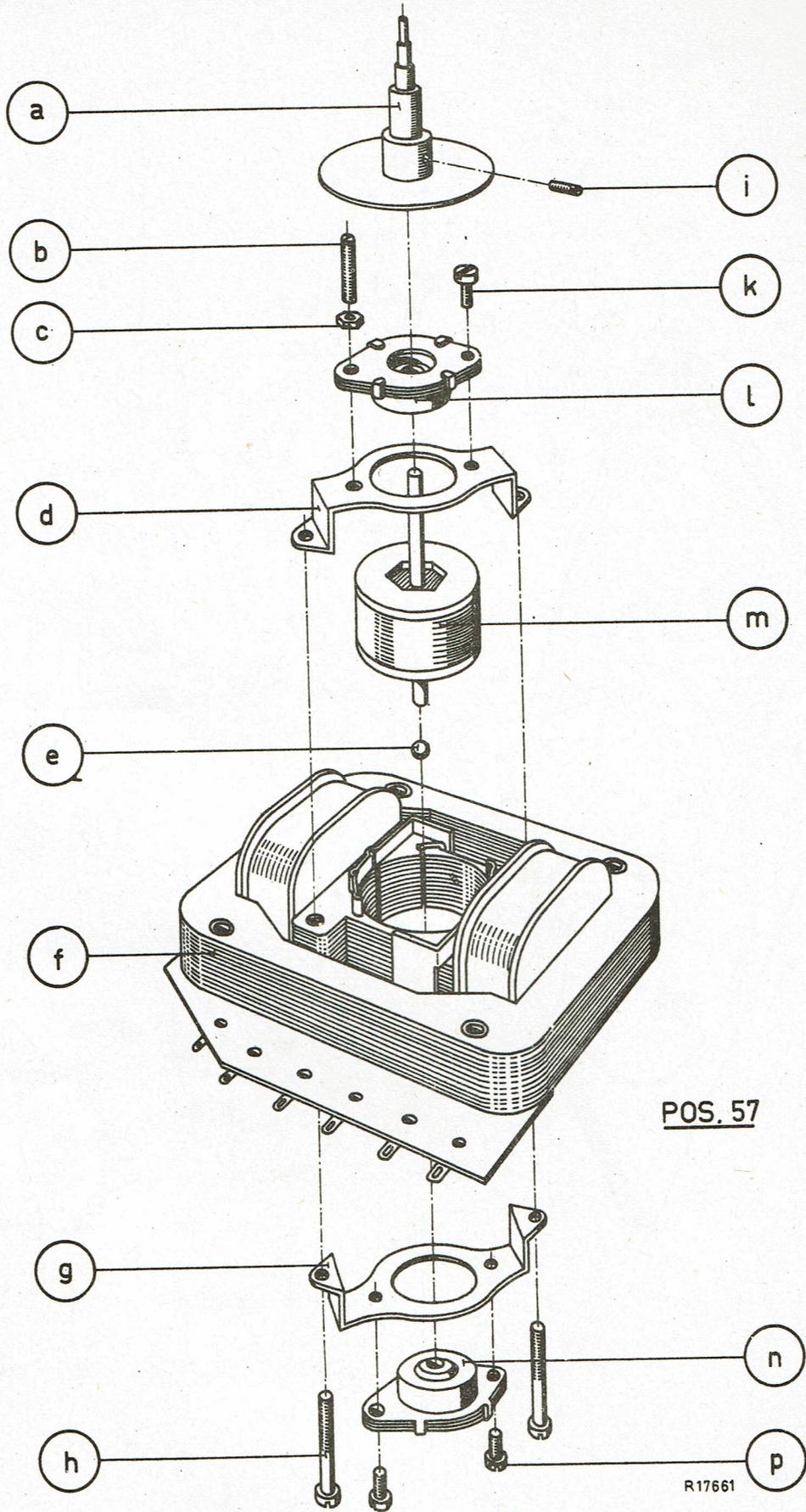


Fig2



POS. 57

R17661

Fig.3

Prises

Les figures 26 et 27 indiquent les prises pour le moteur pour 110, 127, 220 et 240 V, tandis que les figures 28 et 29 indiquent les prises pour le pick-up.

Instructions de graissage:Graissage avec de la graisse pour palier à billes

	<u>X 020 92</u>	Numéro pos.
Montage de l'axe de commutation dans le palier, étrier de commutation, étrier sur platine de montage et barrette de calage		24+22+35+ 1+33
Face de frottement de levier et plaque de fixation du commutateur de secteur		83
Palier du plateau	x)	2+9

Graissage avec de la graisse graphitée X 013 58

Rainure-guide de la tige de tension dans l'étrier de commutation		30+35
Face de frottement de l'extrémité de l'étrier et du ressort à lame (graisseur les deux côtés de l'étrier)		15+17
Face de contact de l'étrier de commutation et de l'étrier sur la platine de montage		35+1
Face supérieur de l'étrier pour le réglage précis du nombre de tours et le trou dans la platine de montage		23+1

Graissage avec de l'huile d'os de boeuf X 007 12

Axe (sur l'étrier de commutation), disque et étrier de galet		36+37+38
Axe (sur le commutateur de secteur), levier de commutation et disque		83+84+94
Axe (sur le palpeur), levier de commutation et disque		89+84+94
Tige filetée, étrier fileté et étrier du bras de pick-up	x)	186+187+ 185
Axe horizontal du bras de pick-up et étrier du bras de pick-up	x)	189+185
Came sur plateau et plaque de nylon sur palpeur	x)	7+90
Broche et rivet tubulaire dans la platine de montage		14+86
Axe vertical du bras de pick-up, platine de montage étrier palpeur et étrier de palier	x)	185+1+ 80+81
Entraîneur et anneau de "cellone" (enduire avec un chiffon imbibé d'huile)		77+78

Graissage avec de l'huile d'imprégnation X 018 17

Palier et galet	x)	43+41
-----------------	----	-------

Graissage avec lubrifiant 4 X 019 57

Face de frottement de l'étrier d'aimant et de la platine de montage de moteur		63+56
---	--	-------

Douille filetée et trou dans platine de montage de moteur	65+56
Face de contact de la cosse sur le levier de commutation et levier sur commutateur de secteur	84+83
Trous ovalisés dans l'étrier, levier et vis cylindrique	15+16+21
Face de contact de la broche et de l'étrier	14+15
Anneaux de blocage (3) face inférieure du plateau	x) 2

Les points marqués x) doivent être graissés légèrement.