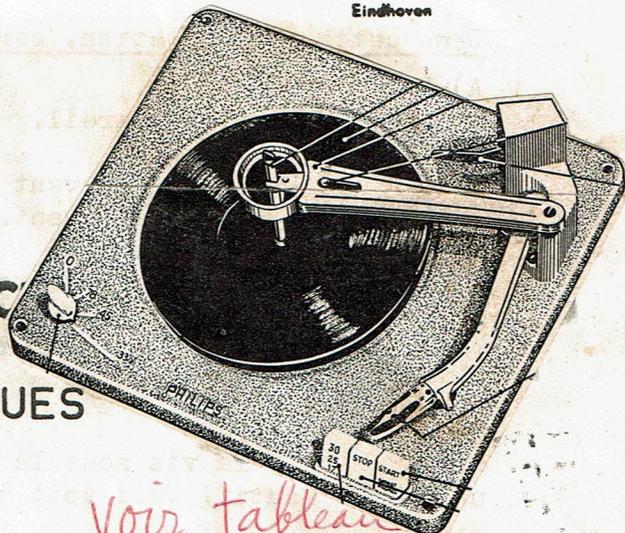


PHILIPS

DOCUMENTATION DE SERVICE POUR LE CHANGEUR DE DISQUES AG1003



-19-33-44-46-47-48-75-78-95-97

*Voir tableau
graissage page 7.*

1955. Pour secteurs alternatifs.

Spécification

- AG1003-19 pour 110-127 et 220 V et 50 c/s (exécution spéciale pour la Suède).
AG1003-33 pour 110 V et 50 c/s
AG1003-44 pour 110 et 220 V et 40 c/s
AG1003-46 pour 110-220 V et 60 c/s
AG1003-47 pour 110-220 V et 60 c/s
Exécution spéciale pour Canada.
AG1003-48 pour 110 V et 25 c/s.
Exécution spéciale pour Canada.
AG1003-75 pour 110 V - 220 V et 50 c/s.
AG1003-95 pour 110-127-220 V et 50 c/s.

AG1003-87 = AG1003-46
AG1003-97 = AG1003-95

Dans ces exécutions seul le presse-disques et le bras de p.u. ont une forme un peu différente.

Données techniques

Tensions de réseau 110-127-220 V) Dépendant du numéro d'exécution
Fréquences de réseau 25-40-50-60 c/s) Voir la spécification.
Consommation : 8 W approx.
Vitesse du plateau : 33 1/3 - 45 et 78 tours/ min.
Diamètres de disques qui peuvent être changés mélangés:
7" (17,5 cm), 10" (25 cm) et 12" (30 cm).
Adaptation du p.u. : 0,5MΩ.
Pression de l'aiguille sur le disque 11 gr. approx.
Poids : 3,7 kg. approx.
Nombre maximum qui peut être mis sur l'axe central : 10 pièces.
Dimensions maximum : 350 x 305 x 191 cm.
Ici la hauteur au dessus de la plaque de base est 125 cm et au dessous de celle-ci 66 cm.

STEREO pour transformation en Stereo voir notice
RS4a - RS4b - RS4c à la fin de la documentation de
AG1003

93 983 50.1.28

Dans cette documentation, seront traités les sujets suivants:

- A) Liste des figures.
- B) Connexion de l'appareil.
- C) Commande.
- D) Têtes de p.u. qui peuvent être utilisées pour l'appareil.
- E) Pièces livrées séparément.
- F) Transport.
- G) Ordre d'échange des diverses pièces.
- H) Schéma de graissage.
- I) Description du fonctionnement, l'ajustage et le contrôle du mécanisme.

Attention

Dans la fig.1 la vis sous la position numéro 154 a obtenu par erreur un numéro fautif. Ceci doit être 157 au lieu de 154.

A) Liste des figures

- Fig.1: Vue explosée de la partie du changeur qui est monté au dessus de la plaque de base.
- Fig.2: Vue explosée de la partie du changeur qui est monté au dessous de la plaque de base.
- Fig.3: Vue explosée du moteur.
Le mécanisme d'entraînement et de commande.
Connexion du moteur aux diverses tensions et fréquences.
- Fig.4: Vue explosée du mécanisme éleveur.
Vue explosée du commutateur SK1.
- Fig.5: Vue explosée du mécanisme de boutons poussoirs.
- Fig.6: Commutateur de p.u. SK2 avec connexions vers le bras.
Schémas de connexion pour l'utilisation de cordon de p.u. à un ou deux conducteurs.
Connexion du cordon de réseau.
Suspension à ressort de l'appareil au montage.
- Fig.7 à fig.52 inclus: Figure pour éclaircir la description sur le fonctionnement et l'ajustage du mécanisme.

Pour plus de commodité les figures 1 et 2 ont été placées à la fin de la documentation, parce qu'elles se trouvent sur une feuille qui doit être dépliée.

Puis, l'ordre des figures est numérique.

B) Connexion de l'appareil

Le cordon d'alimentation est connecté au bloc 227 à la partie inférieure de la plaque de base (voir la fig.6).

Avant que l'appareil soit connecté à la tension de réseau au moyen de la fiche, vérifier d'abord si la tension de réseau indiquée sur le caroussel ou éventuellement sur la plaque de type correspond à la tension sur place.

Le cordon de p.u. est connecté au commutateur de p.u. près du mécanisme élévateur (voir la fig.6).

Comme il est indiqué dans cette figure, il faut, en utilisant un cordon à deux conducteurs, connecter le conducteur "sensible" à la cosse 1 et le conducteur "insensible" à la cosse 3.

Le blindage est connecté à la cosse 2.

En utilisant un cordon de p.u. à un conducteur, avec gaine, le conducteur est connecté à la cosse 1 et la gaine aux cosses 2 et 3. Le p.u. se termine par une résistance de 470 k Ω entre les points 1 et 3 pour obtenir une adaptation satisfaisante.

C) Commande

Avertissement!

Le plateau ne doit jamais être tourné à la main vers la gauche, donc en sens inverse des aiguilles d'une montre.

Ceci peut causer des dommages dans le mécanisme.

Le bouton de démarrage non plus ne doit pas être retenu plus longtemps que nécessaire pour le démarrage du mécanisme de changement.

L'axe pour disques

Après avoir soulevé et repoussé le presse-disques, l'axe pour disques peut être inséré dans l'axe creux du plateau. Puis l'axe pour disques est tourné jusqu'il descend et ne peut plus être tourné encore (le nez de l'axe pour disques est dirigé alors obliquement à droite en arrière). Les disques peuvent être empilés maintenant sur le nez de l'axe pour disques, à quelle occasion le premier doit être tenu horizontalement, afin que celui-ci ne glisse pas sous le palpeur de disques.

Le presse-disques qui est tourné alors sur l'axe pour disques, descend jusqu'aux disques, les tient ensuite horizontalement aussi et fait que l'appareil est débranché automatiquement après que le dernier disque a été joué.

Une fois joués, les disques peuvent être enlevés facilement si d'abord on a tiré l'axe pour disques.

Remarque

Pour le passage automatique des disques, l'épaisseur de ceux-ci doit satisfaire à certaines exigences.

L'épaisseur de disques mesurée au trou central, doit être comprise entre 1,7 et 2,5 mm.

Le diamètre du trou central mentionné doit être compris entre 7 et 7,5 mm.

POUR JOUER UN NOMBRE DE DISQUES (CHANGEMENT AUTOMATIQUE)

1. Soulever le presse-disques et le tourner vers l'avant.
2. Mettre un nombre de disques (10 au maximum) sur l'axe pour disques.
3. Puis tourner en sens contraire le presse-disques et le placer sur l'axe sur les disques.
4. Régler le sélecteur de vitesse d'accord avec l'indication sur l'étiquette du disque (78,45 ou 33 1/3); les disques avec sillon normal sans indication de vitesse sur l'étiquette sont destinées à 78 tours/min.
5. Glisser la tête de p.u. exacte sur le bras.
Eventuellement régler la tête de p.u. à deux aiguilles à vert(N) pour sillon normal ou rouge (M) pour micro-sillon.
6. La touche pour jouer des plaques séparées, doit être dans sa position la plus haute. Si ce n'est pas le cas, alors enfoncer complètement la touche d'arrêt.
7. Enfoncer la touche de démarrage.

Après ces opérations, le nombre de disques empilé est joué sans interruption.

Interruption immédiate et passage au disque suivant se fait en enfonçant la touche de démarrage après que l'aiguille est venue sur le disque.

L'interruption (débranchement) à chaque moment désiré se fait en enfonçant la touche de démarrage et puis la touche d'arrêt.

Si l'on désire une interruption après la terminaison d'un disque, il suffit d'enfoncer la touche d'arrêt.

N.B.: Pour jouer un nombre de disques de 17 cm avec un grand trou central (disques à micro-sillon pour 45 tours/min.) la pièce spéciale de mise en place est glissée sur l'axe pour disques et tournée jusqu'elle descend sur le nez de l'axe sur le plateau. La disposition du presse-disques se fait suivant le point 3 (sous "changement mécanique"), en quel cas, toutefois la coulisse sur ce presse-disques doit être glissée temporairement en arrière. La commande ultérieure et la reproduction de disques se font alors exactement comme il est indiqué pour d'autres disques.

JOUER DES DISQUES SEPARES (L'UN APRES L'AUTRE)

1. Soulever le presse-disques et le tourner vers l'avant.
2. Tirer l'axe pour disques et mettre un disque sur l'appareil (pour jouer un disque de 17 cm avec un grand trou central, des plaques de remplissage sont en vente chez le commerce).
3. Régler le sélecteur de vitesses (78,45 ou 33 1/3 tours par minute) et glisser la tête de p.u. exacte sur le bras, éventuellement régler la tête de p.u. à deux aiguilles.

4. Fonctionnement automatique

Touche pour jouer des disques séparés: ne pas enfoncer pour des disques de 17 cm, à demi pour les disques de 25 cm et enfoncer entièrement pour des disques de 30 cm; puis enfoncer la touche de démarrage.

Fonctionnement manuel

Enlever le p.u. de son support et mettre l'aiguille sur le disque (éventuellement de format anormal).

5. Enfoncer entièrement la touche d'arrêt (après que l'aiguille est venue ou est amenée sur le disque) sinon le mécanisme continue à répéter sans interruption.

N.B.: N'oublier pas qu'en jouant des disques de format anormal, l'enfoncement de cette touche doit être fait absolument!

Remarque: A chaque moment désiré le fonctionnement peut être interrompu (débranché) en enfonçant la touche de démarrage et puis la touche d'arrêt. Pour la répétition de parties déterminées d'un disque, le bras de p.u. peut être commandé à la main sans prendre des mesures spéciales.

D) Têtes de p.u. qui peuvent être utilisées pour cet appareil

La table ci-dessous comprend la liste des têtes de p.u. qui peuvent être utilisées avec ces changeurs de disques. Les aiguilles pour ces têtes sont interchangeables. L'aiguille pour disques à sillon "standard" est de couleur verte et celle pour "micro" sillon de couleur rouge. Conformément un point vert et rouge est prévu sur le p.u. qui est muni de deux aiguilles. La tête peut être tournée sur le bras, en suite de quoi l'aiguille "micro" ou l'aiguille "normale" peut venir sur le disque. Le p.u. muni d'une seule aiguille est marqué d'un point rouge ou vert dépendant de la sorte d'aiguille dans la tête. Dans la table, la qualité de reproduction est indiquée par la lettre M ou H. La lettre M signifie une reproduction moyenne et la lettre H une reproduction de haute fidélité.

Type du p.u.	P.U. marqué	Pour sillon	Qualité de reproduction	Numéro de type aiguille*	Aiguille marquée
AG3010	vert rouge	normal micro	M M	AG5008 AG5009	vert rouge
AG3012	vert	normal	H	AG5005	vert
AG3013	rouge	micro	H	AG5006	rouge
AG3015	rouge	micro	H		argent
AG3025	rouge	micro	H		argent

Le p.u. AG3025 est complètement identique au AG3015, cependant ce dernier a un autre emballage.

E) Pièces qui sont livrées séparément avec l'appareil

1. Broche centrale pour le changement de disques avec un petit diamètre de trou.
- 1 Adaptateur pour le changement de disques avec un grand diamètre de trou. (les dits disques à 45 tours).
(Celui-ci est glissé sur la broche de changement mince).
- 1 Adaptateur pour jouer les disques susmentionnés à 45 tours en cas de commande à la main de l'appareil. Celui-ci s'emboîte autour du raccord sur le plateau.
- 1 P.U. emballé.
- 1 Ensemble de: 1 vis en matière plastique, 1 ressort et 1 plaque de fixation pour la suspension à ressort de l'appareil au montage.

F) Transport

Si l'appareil est incorporé dans un coffret ou sur une cuvette, il est désiré au transport de l'ensemble de fixer le changeur de disque. Ceci peut se faire en vissant une vis à bois dans chacun des trous dans les vis en matière plastique sur les 4 coins de la plaque de base. Ainsi, la plaque de base peut être serrée fermement sur le support. Les 4 ressorts sur lesquels est suspendu élastiquement le changeur, ne sont pas suffisamment forts pour résister aux chocs pendant le transport.

Le moteur est placé dans la position zéro par le bouton pour éviter l'endommagement de la roue intermédiaire.

Le bras de p.u. est lié au support du commutateur. Pour cela, un trou est prévu dans le support.

Le presse-disques aussi doit être lié à l'appareil ou retiré de l'appareil.

G) L'ordre d'échange des diverses pièces en cas de réparation

A l'aide de la vue explosée fig.1 à 6 inclus, l'appareil peut être démonté.

Pour l'enlèvement du plateau 165

- a) Placer le mécanisme de changement dans la position de repos.
- b) Tourner le mécanisme d'entraînement dans la position zéro au moyen du bouton 189.
- c) Enlever le ressort 169.

Pour l'enlèvement du bras de p.u. 54

- a) Retirer la colonne 68 au moyen des vis 74.
- b) Dessouder le cordon de p.u. du commutateur de p.u. SK2.
- c) Retirer le ressort 67.
- d) Dévisser la vis de réglage, 65.

Pour l'enlèvement du bloc de boutons poussoirs, voir la fig.5

- a) Retirer l'anneau de serrage 47 aux équerres 23 et 24.
- b) Dévisser les vis 36.

Pour l'enlèvement du levier de changement 148 et le levier d'arrêt 151 (voir la fig.2).

- a) Enlever le ressort de démarrage 38 du levier d'arrêt 151.
- b) Dégager le ressort 155.
- c) Retirer le ressort de pression 154.
- d) Retirer la plaque 158 au moyen des vis 159.

Pour l'enlèvement du bloc de moteur (voir la fig.2)

- a) Enlever le bouton 189 au moyen de la vis de réglage 192.
- b) Dévisser les trois écrous 224.
- c) Dévisser les anneaux 220 pour ressort.

Pour l'enlèvement de l'équerre du palpeur 144 (voir la fig.2)

- a) Glisser le ressort de démarrage 38 hors de la rainure dans l'équerre d'arrêt 151.
- b) En recourbant un peu l'équerre du palpeur, celle-ci peut être poussée hors des raccords 164.

Pour l'enlèvement d'une des pièces de la combinaison: roue tangente 137, disque à cames 133, l'axe de commande 124, rouleau de commande 128 et équerre levier 126.

- a) Retirer le plateau au moyen du ressort 169 (voir la fig.1).
- b) Glisser le ressort de démarrage 38 hors du levier d'arrêt 151.
- c) Courber l'équerre du palpeur 144 hors des paliers 164.
- d) Dévisser trois vis 157 (dans la fig.1 par erreur 154).
- e) Retirer le trépied 147.
- f) Enlever l'équerre 111 au moyen de la vis 118.
- g) Dévisser l'écrou 132.
- h) Tourner l'axe de commande 124 de façon à ce que la broche 125 se trouve exactement en face du trou oblong dans l'équerre levier 126.
- i) Puis, tirer l'axe de commande 124 hors du rouleau de commande 128.

Pour l'enlèvement d'une des pièces de la combinaison: équerre 91, ressort de pression 99, plaque de friction 101 et entraîneur 105

- a) Enlever l'équerre de protection 176 au moyen de la vis 175.
- b) Dessouder le cordon de p.u. chez SK2.
- c) Retirer la colonne 68 au moyen des vis 74.
- d) Retirer le ressort 67 chez la broche de levage.
- e) Enlever le bras de p.u. en dévissant la vis 65.
- f) Dégager le ressort 103.
- g) Dégager le ressort 107.
- h) Repousser la plaque 108.
- i) Retirer la rondelle de fermeture 109 au dessus du ressort 99.
- j) Retirer la rondelle de fermeture 109 au dessus de l'entraîneur 105.
- k) Retirer l'axe du p.u. 90 en dessous de l'appareil.
- l) Pour l'enlèvement de l'équerre 91, il faut dégager aussi les pièces mentionnées sous la combinaison: roue tangente 137, disque de came 133, axe de commande 124 et rouleau de commande 128.

H) Prescriptions de graissage

ENDROITS A LUBRIFIER: A = huile de graissage X 0075 120 pos. 252
 B = graisse pour roulements à billes A9 866 79.0, pos. 254.
 C = graisse graphitée X 013 58.0 pos. 255.

	Pos.Nr.	PAGES
<u>Centre de rotation horizontal bras de p.u.</u>	66,64,63	A 30 -37
<u>Centre de rotation vertical bras de p.u., en plaque de montage et équerre de palier</u>	90,1	B 12-9-16-28
<u>Pointe de la broche de levage, côté de la broche de levage en équerre de réglage, ressort</u>	92,63,67	C 9-16/28/37 30
<u>Axe de p.u. vertical dans l'équerre de levage extérieure, raccord de laiton, ressort</u>	90,91,100,99	B 9-12-16-18 24-28
<u>Plaque de friction</u>	101	B 9-16-18
<u>Pointe de l'axe de commande, équerre</u>	124,111	C 14-30-38
<u>Pointe de l'axe de commande en trépied</u>	124,147	C 14-38
<u>Surfaces de roulement rouleau de commande</u>	128	C 18-30-38 16
<u>Centres de rotation équerre du palpeur</u>	144,164	A 24-38
<u>Came de renvoi pour palpeur sur le disque de commande</u>	133	B 14-38
<u>Surface de contact de la dent à ressort contre roue dentée en nylon</u>	139,137	B 14-38
<u>Pointe et cosse convertie de la dent à ressort</u>	139	B 14-38
<u>Dents de la roue dentée en nylon</u>	137	B 14-38
<u>Vis sans fin du plateau</u>	165	B 12-28-30-37
<u>Came du plateau</u>	165	A 12-28-30-37
<u>Crapaudine du plateau</u>	161,162,163	B 37
<u>Palier vertical du plateau</u>	147	B 38
<u>Surfaces de roulement du disque de commande</u>	133	C 14-38
<u>Centres de rotation de rouleaux en laiton</u>	150,152	B 14
<u>Centre de rotation du levier d'arrêt</u>	151,149	B 14-24-38
<u>Centre de rotation du levier de changement</u>	148,149,147	B 38
<u>Surfaces de friction du levier d'arrêt par rapport au levier de changement</u>	148,151	B 14-24-38
<u>Surfaces de friction levier de changement par rapport à la plaque de support</u>	148,158	B 38
<u>Centre de rotation levier d'arrêt 10" et 12"</u>	44,53	B 20-22-38
<u>Ressorts à lames sur levier d'arrêt</u>	49,50	B 20-22-38
<u>Surface d'appui 10" et 12" sur levier d'arrêt</u>	44	A 20-22-38
<u>Surfaces d'appui 10" et 12" sur ressort à lames</u>	95	A 9-20-22
<u>Partie inférieure butée 7" et ressort à lame</u>	237,94	B 7-20-22-38
<u>Cosse d'arrêt sur l'équerre de levage extérieure</u>	93	B 7-24
<u>Centre de rotation cliquet d'arrêt</u>	43,41,42	B 10-24
<u>Came d'arrêt sur cliquet d'arrêt</u>	41	B 2-24
<u>Pointe d'équerre d'arrêt en colonne de commande</u>	44	A 20-22-38
<u>Centres de rotation des équerres de boutons poussoirs</u>	29,45	B 70
<u>Guides et arrêts d'équerres de boutons poussoirs</u>	1,31,40,17,21	C 24 10-20-22
<u>Centres de rotation des plaques à bascule</u>	19,18	B 10
<u>Extrémités des plaques à bascule</u>	18	C 10
<u>Centre de rotation du palpeur dans la colonne</u>	69,70	B 20-22-37
<u>Surface de contact du palpeur avec équerre d'arrêt</u>	69,44	A 20-22-37-38
<u>Tige du presse-disques (graisser légèrement)</u>	85	B 26-37
<u>Surface de roulement de broche de tension sur levier de commande</u>	183,186	C 8
<u>Axe de roue intermédiaire</u>	194,195,196	B 8
<u>Centre de rotation des équerres de la roue intermédiaire</u>	183,184,193	B 8

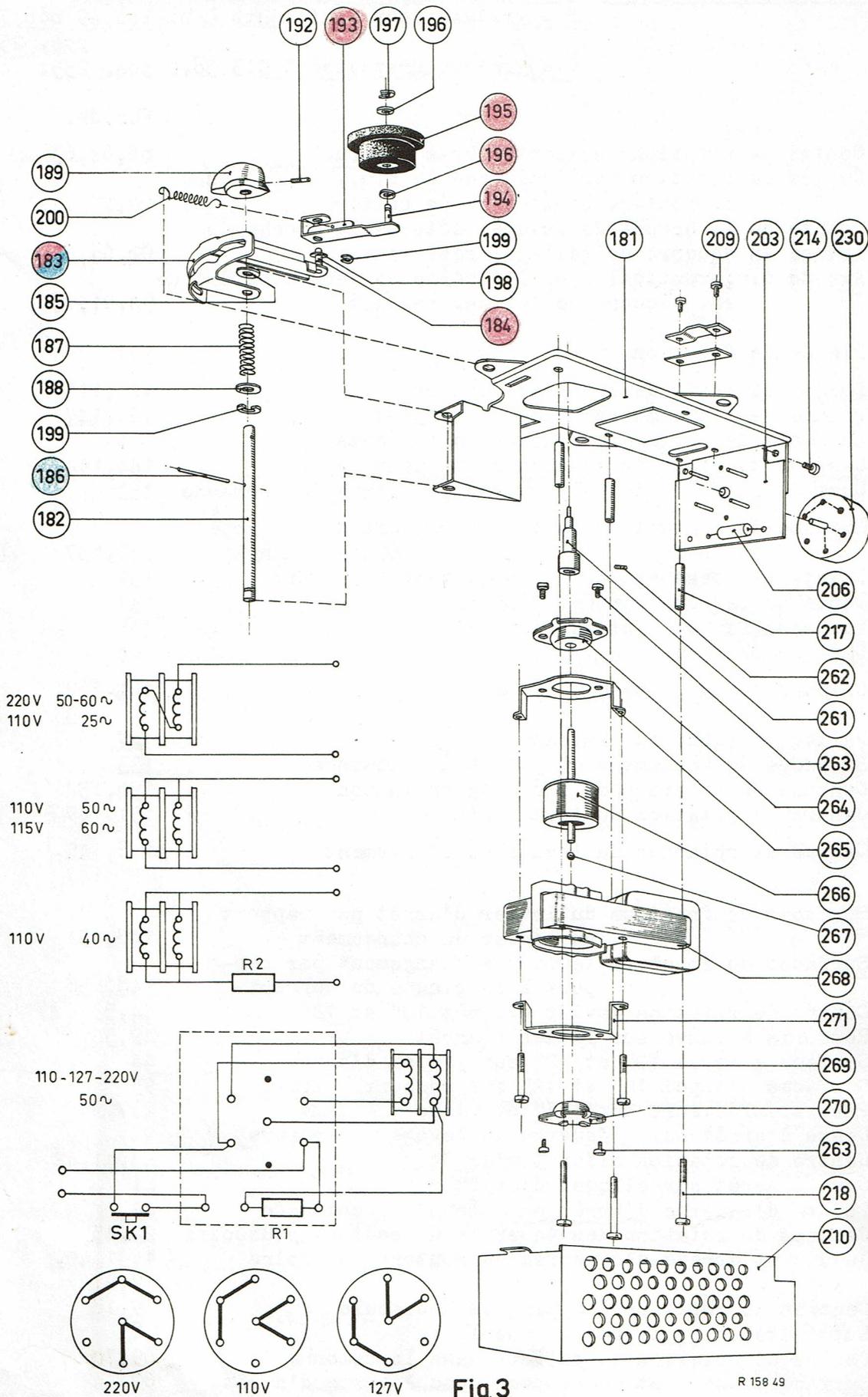


Fig. 3

R 158 49

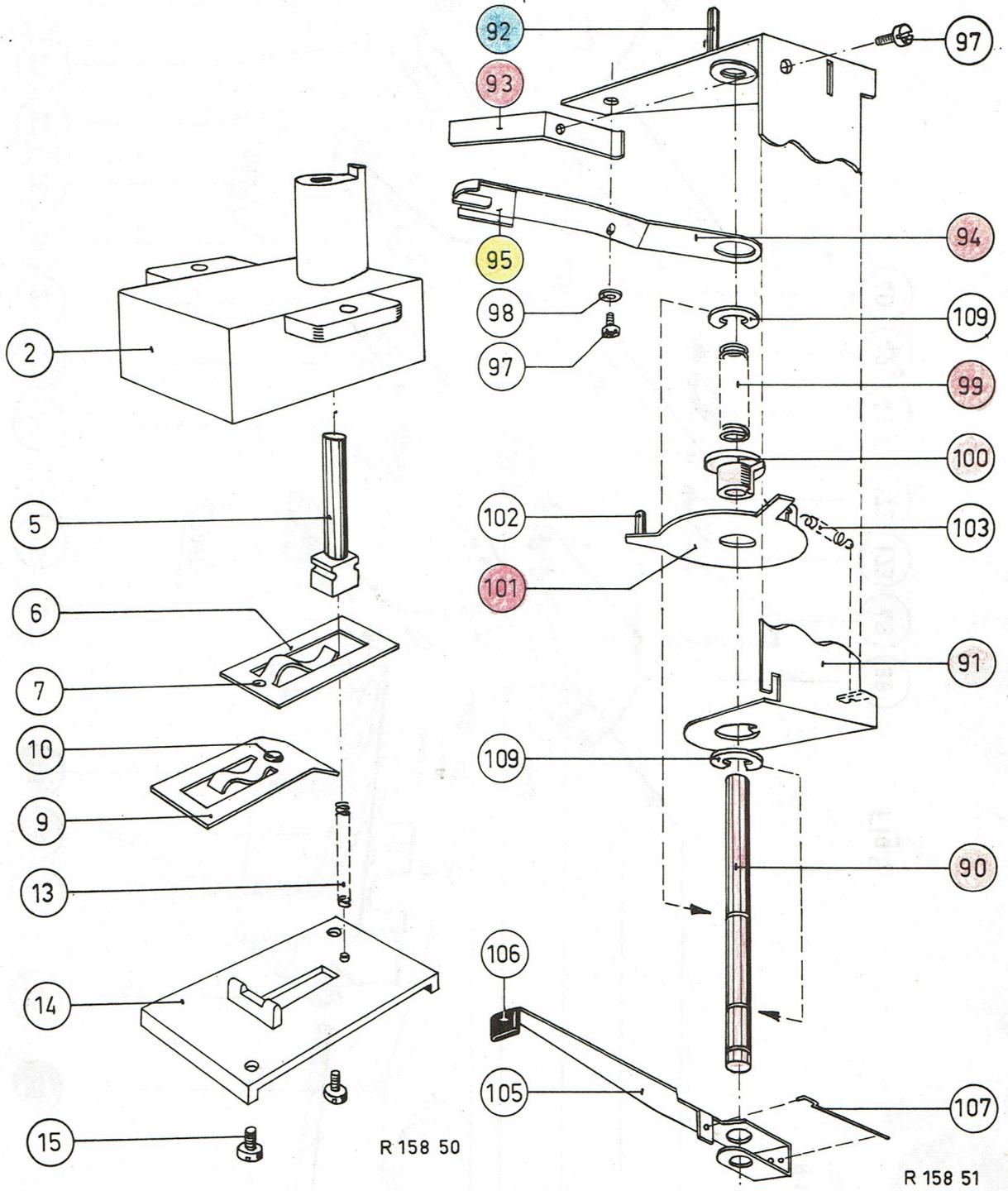


Fig.4

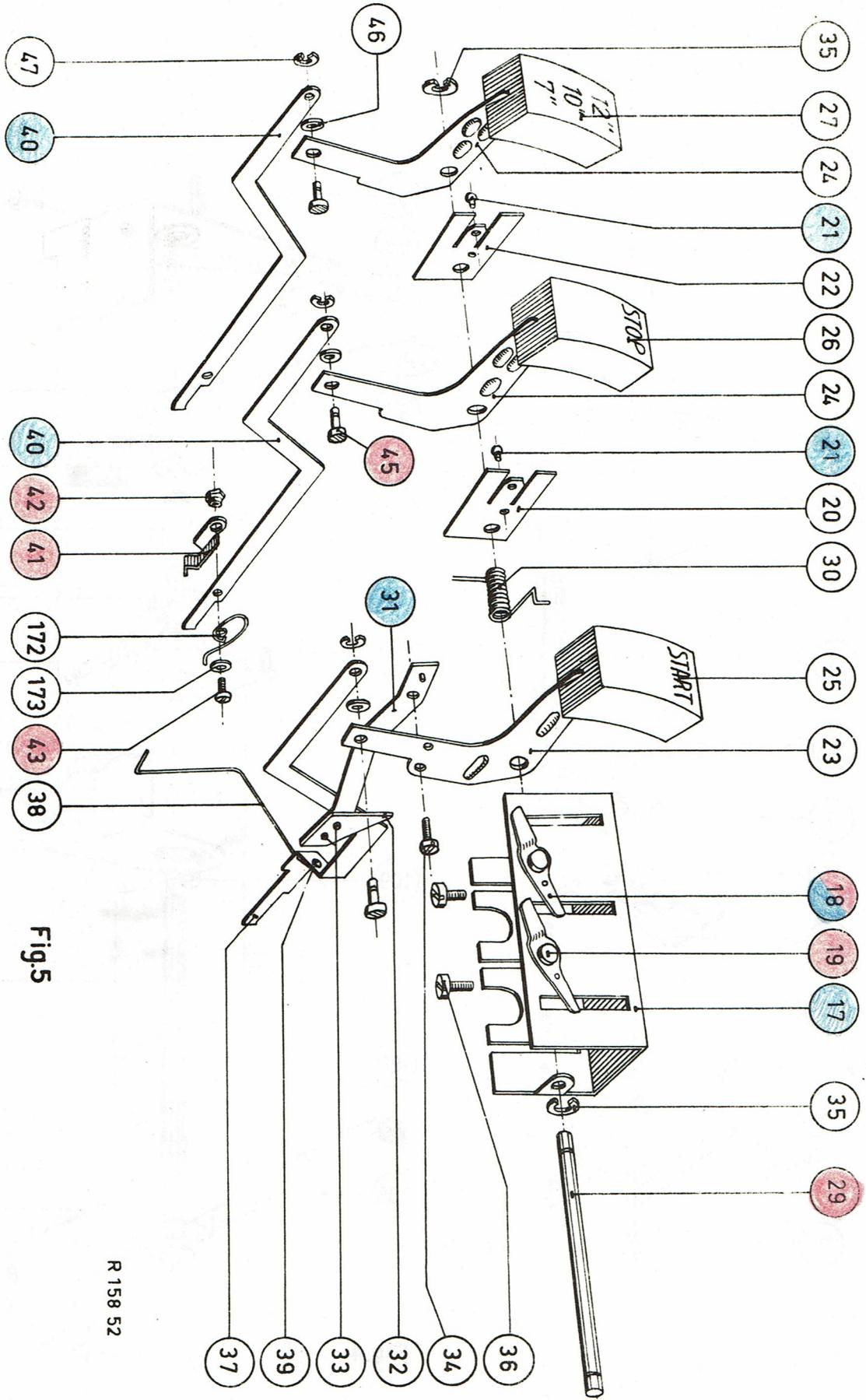
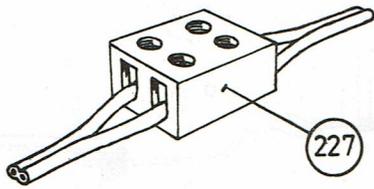
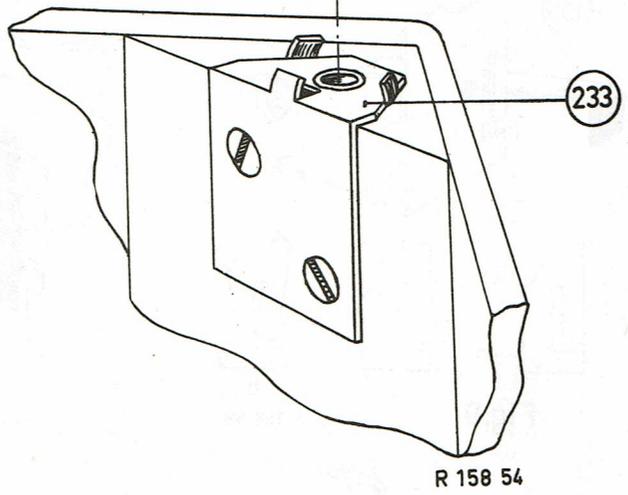
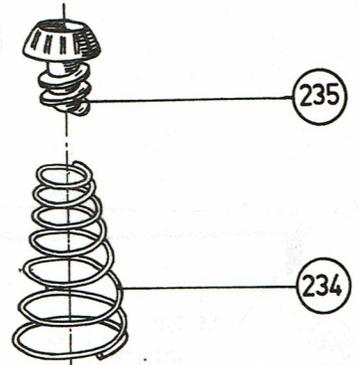
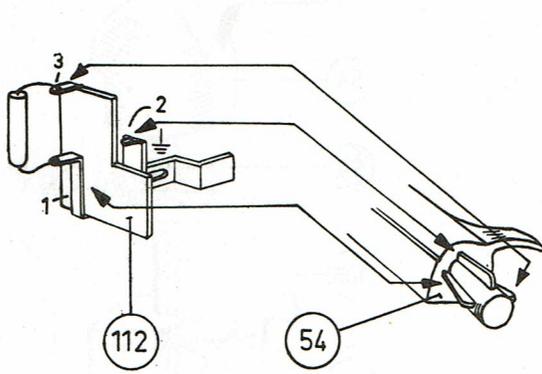


Fig.5

R 158 52



R 158 55

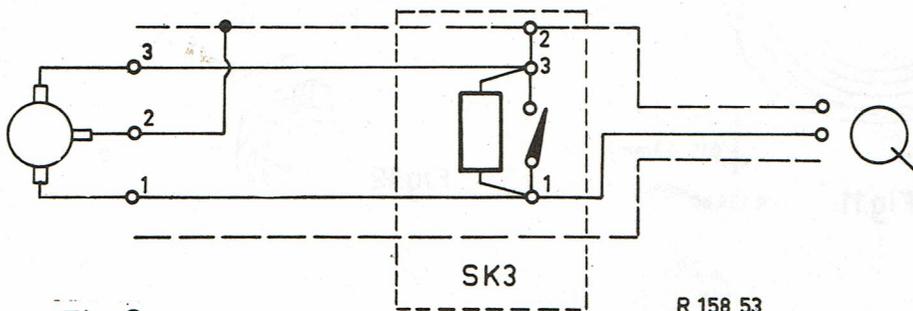
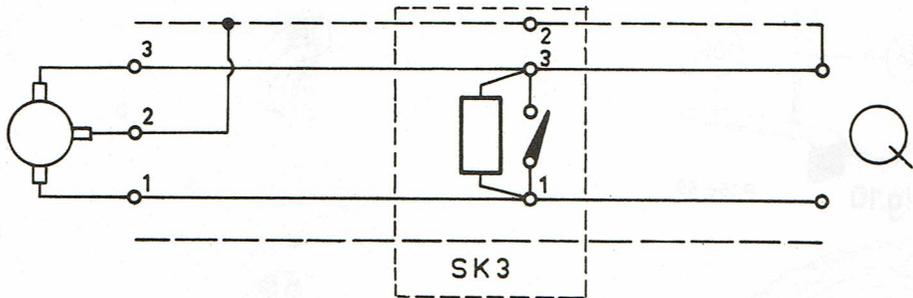


Fig.6

R 158 53

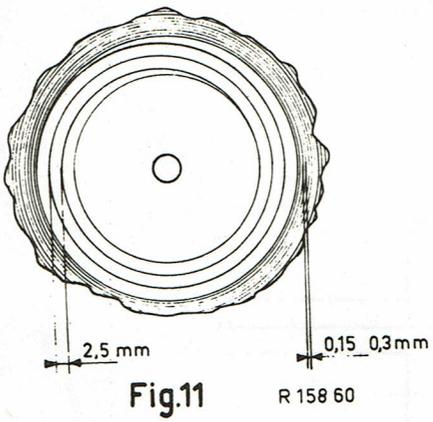
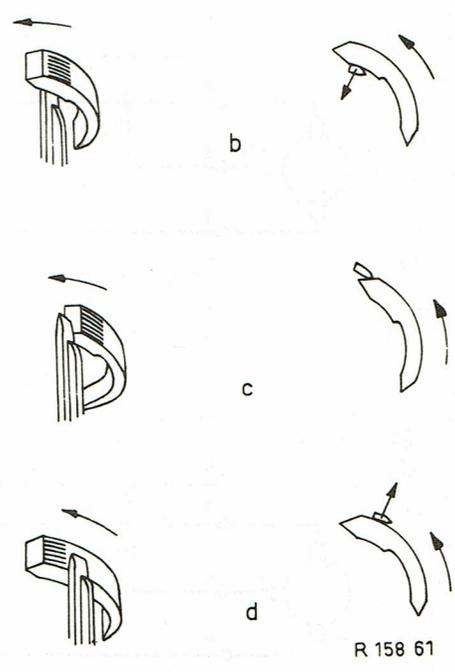
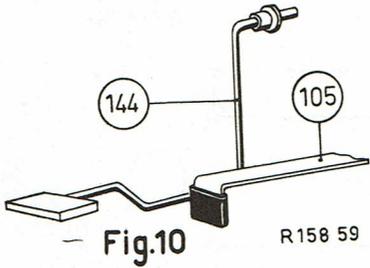
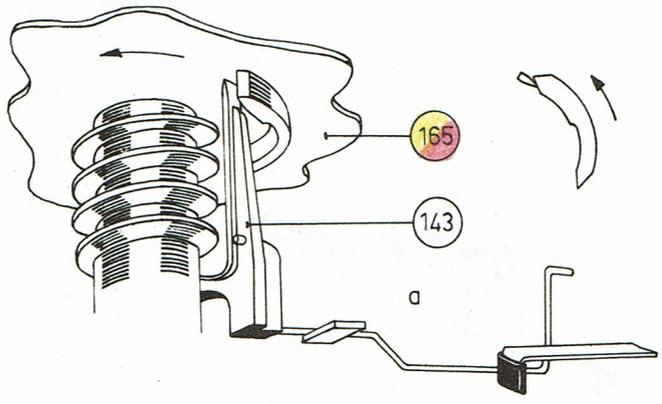
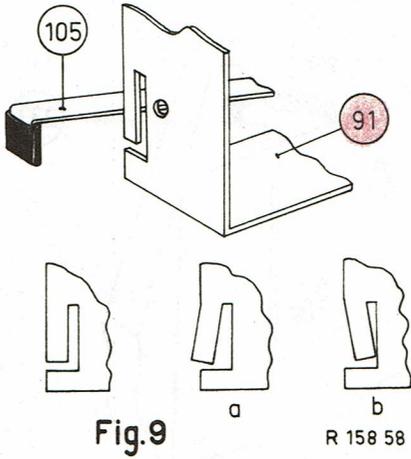
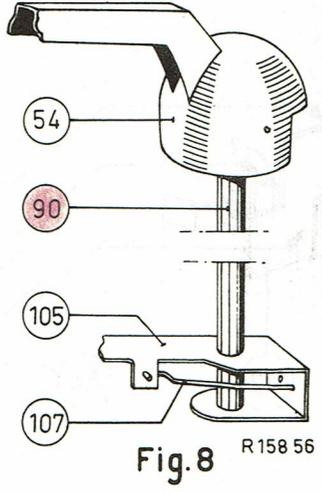
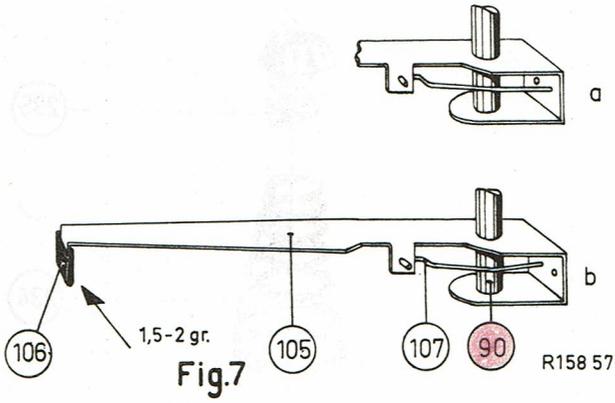


Fig. 12

Description du fonctionnement, l'ajustage et le contrôle du mécanisme

Mécanisme de changement

En tournant la combinaison: bras 54 et axe 90, tournera aussi l'entraîneur 105 par la présence du ressort de friction 107 (voir la fig.7). Si la friction de l'entraîneur n'est pas suffisamment forte suivant a), le ressort 107 peut être ajusté suivant b) (voir la fig.8).

La force pour déplacer l'entraîneur à la position 106 doit être comprise entre 1,5 et 2 gr.

Si le bras 54 se tourne vers l'extérieur, l'entraîneur 105 se heurte à la cosse d'arrêt de l'équerre de montage (voir la fig.9) et obtient, si le bras est déplacé entièrement vers l'extérieur, un angle déterminé par rapport au bras 54.

Cette cosse doit être ajustée de telle façon que la pointe du palpeur 143 est "brusque", lorsque la pointe de l'aiguille se trouve à 65 mm du centre du plateau (voir la fig.10).

S'il est désiré que l'entraîneur 105, lorsque le bras de p.u. tourne vers l'intérieur, touche plus tôt l'équerre de palpeur 144, (la dite mise au point) la cosse doit être courbée un peu dans le sens suivant a. L'angle entre le bras de p.u. 54 et l'entraîneur 105 devient ainsi plus grand, si l'entier tourne vers l'extérieur.

Si plus tard le mécanisme doit être réglé à "brusque", la cosse est courbée en sens inverse (suivant b).

Le bras de p.u. est tourné maintenant vers l'intérieur et placé dans les sillons de musique du disque.

Si l'on a joué une partie du disque, la pointe de l'entraîneur 105 viendra contre l'équerre de palpeur 144 (la dite mise au point) (voir la fig.10).

Cette équerre est poussée légèrement de sa position neutrale avec le palpeur y relié 143.

Si l'aiguille suit les sillons de musique qui sont situés tout près les uns des autres, à savoir entre 0,15 et 0,3 mm, alors l'entraîneur sera toujours repoussé un peu par l'équerre de démarrage 144, (voir la fig.11).

Ceci se fait de la façon suivante:

Au dessous du plateau 165, on a fondu un profil cunéiforme (voir la fig.12). A chaque révolution du plateau, ce profil tourne juste le long de la pointe supérieure du palpeur 143 (voir a). Alors, le palpeur est déplacé un peu vers le profil, parce que l'entraîneur 105 pousse contre l'équerre de palpeur 144 (voir b). Par le bord bisauté à ce profil, le palpeur 143 est repoussé à nouveau légèrement à chaque révolution du plateau. Alors, l'équerre du palpeur repousse à nouveau l'entraîneur, ce qui est possible par la friction entre l'entraîneur 105 et l'axe 90. Cependant, si l'aiguille descend dans les sillons de sortie dont la vitesse est beaucoup plus grande (à savoir une distance mutuelle d'au moins 2,5 mm) la vitesse avec laquelle le bras 54 tourne vers l'intérieur par révolution du plateau, est plus grande.

Par conséquent, le palpeur avec l'équerre est poussé en même temps encore plus de la position neutrale par l'entraîneur 105.

Alors, la pointe du palpeur 143 a l'occasion de venir derrière la pointe du profil cunéiforme dans une révolution du plateau, voir c).

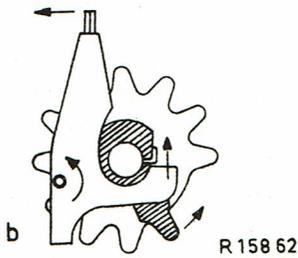
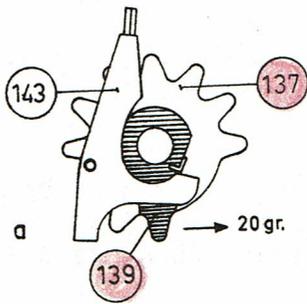


Fig.13

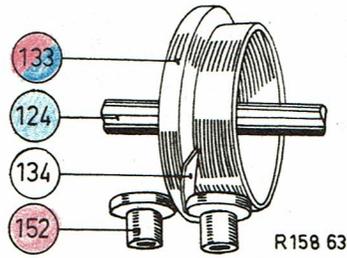


Fig.14

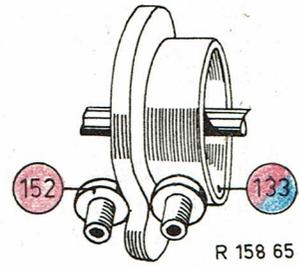


Fig.16

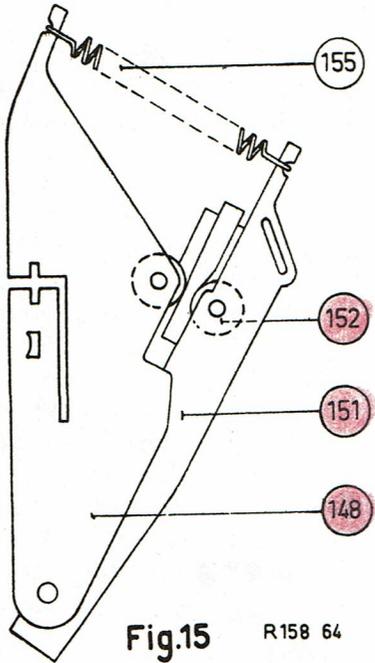


Fig.15

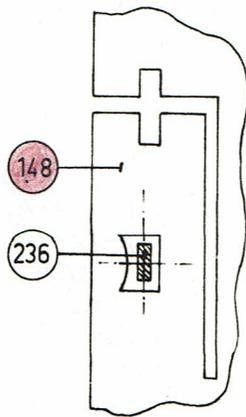
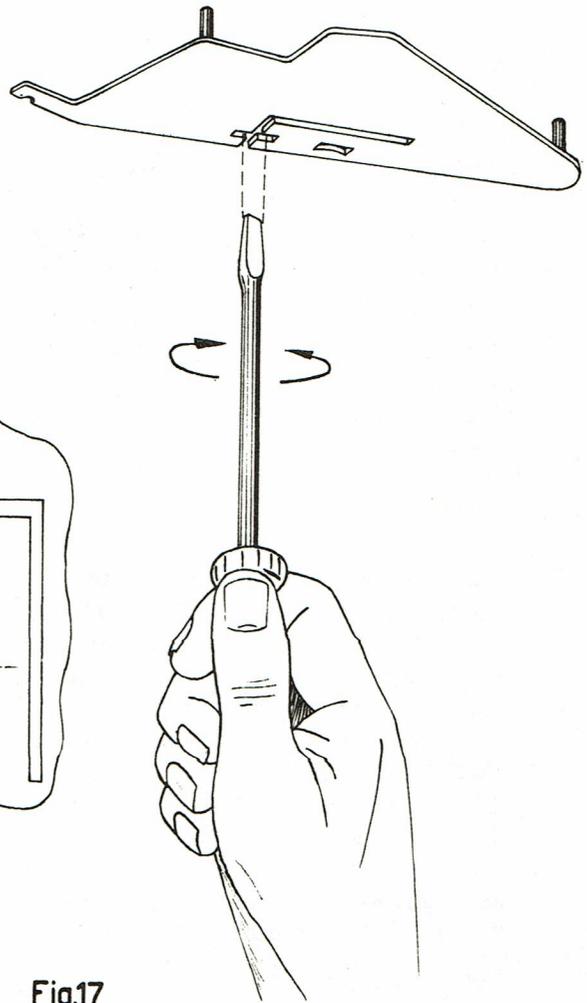


Fig.17



R 158 66

Une fois la pointe du palpeur à l'extérieur du coin, l'entraîneur sera poussé encore plus vers l'extérieur par le déplacement du profil, parce que ce bord du profil est aussi bisauté, voir d).

La dernière opération du palpeur exige un peu plus de force, parce qu'alors celui-ci pousse vers l'extérieur la dent de commande 139. La force qui est nécessaire pour déplacer cette dent tangentielllement vers l'extérieur, (mesurée à la pointe) doit être environ 20 gr. (voir la fig.13a).

La dent 139 poussée vers l'extérieur s'engage dans la vis sans fin sur l'axe du plateau et entraîne la roue tangente 137 par l'entraînement de la vis sans fin mentionnée (voir la fig.13b).

Si la dent de commutation 139 est tournée maintenant hors de la vis sans fin, elle resaute dans la position neutrale par le ressort y fixé 138.

Après que la roue tangente 137 a fait une révolution complète, la partie dépourvue de dents de cette roue vient à nouveau devant la vis sans fin et la roue tangente reste stationnaire.

Le mécanisme d'arrêt

A la roue tangente 137 ont été accouplés l'axe de commande 124 et le disque de cames 133.

Dans la voie sur le disque de cames 133, on a fait un étranglement dans lequel est fixé le ressort à lames 134 (voir la fig.14).

Dans la position d'arrêt du disque de cames 133, le rouleau 152 sur le levier d'arrêt 151 se trouve, juste dans le creux de la voie contre le ressort à lames 134. A l'autre côté de la voie sur le disque de cames 133, presse le rouleau 152 qui est fixé sur le levier de changement 148.

Le levier d'arrêt 151 et le levier de changement 148 sont tirés l'un vers l'autre par le ressort 155 (voir la fig.15). Les rouleaux 152 sont donc poussés avec force contre la voie du disque à cames 133. Ainsi le disque à cames est retenu dans la position d'arrêt par les rouleaux 152. Le ressort 134 sert à étouffer le son qui se produit, lorsque le rouleau 152 saute dans la position d'arrêt.

Le mécanisme pour la descente des disques

La voie sur le disque à cames 133 n'est pas droite sur toute la circonférence. A une partie déterminée cette voie a une déviation (voir la fig.16). Lorsque le disque à cames 133 se tourne, les rouleaux 152 suivront cette déviation.

Aussi le levier de changement 148 et le levier d'arrêt 151 sur lesquels les rouleaux 152 sont fixés, seront déplacés une distance déterminée. Dans le trou dans le levier de changement se trouve la partie mobile de la broche de changement 236.

Si donc le levier de changement 148 suit la forme de la voie sur le disque à cames, alors aussi la partie mobile de la broche de changement 236 est entraînée. La languette sur le levier de changement 148 doit être ajustée de telle façon que dans la position de repos du mécanisme de changement, la pointe de la broche centrale 236 aux deux côtés dans le trou dans le levier 148 a autant de jeu (voir la fig.17).

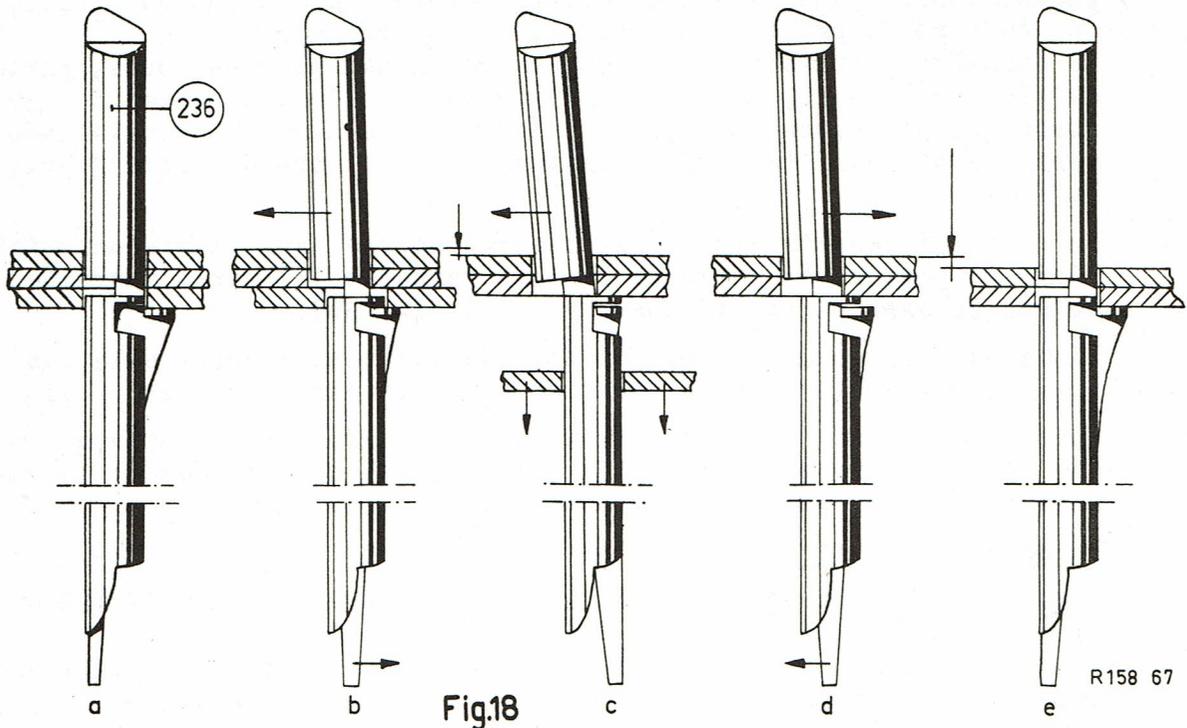


Fig.18

R 158 67

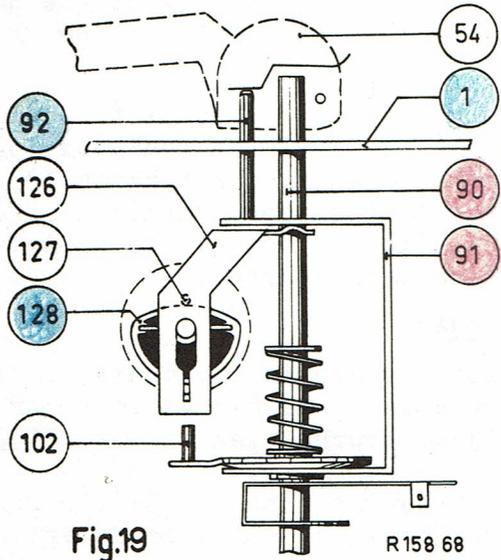


Fig.19

R 158 68

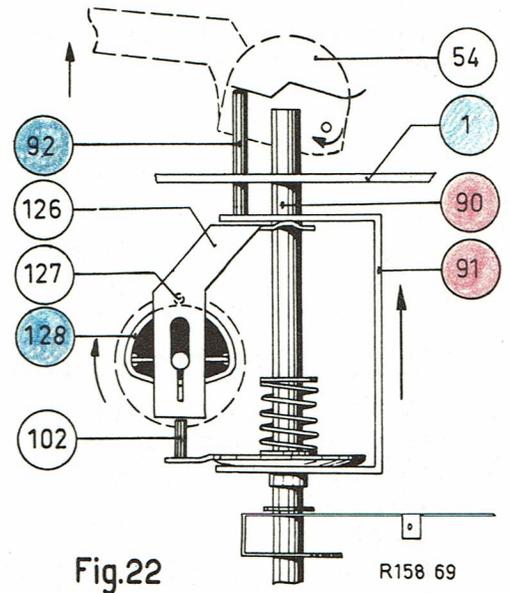


Fig.22

R 158 69

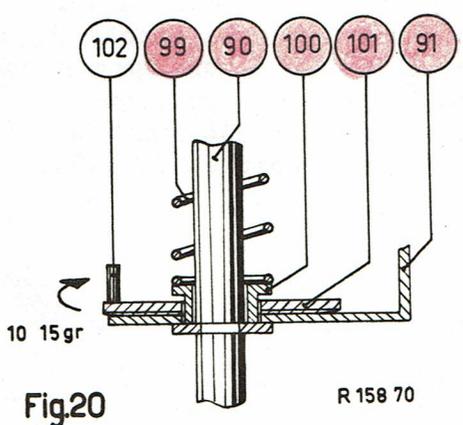


Fig.20

R 158 70

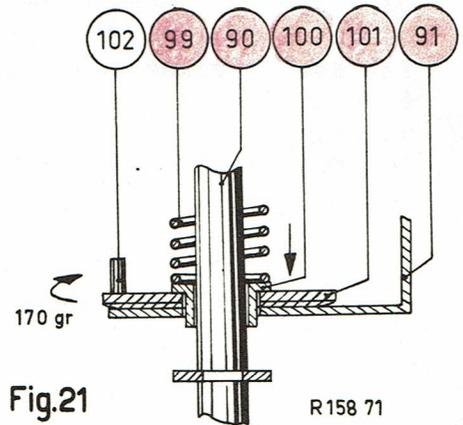


Fig.21

R 158 71

La broche de changement

Sur la came à la partie mobile de la broche de changement reposent les disques à jouer encore.

Etant donné que la broche centrale 236 ne soutient le paquet de disques qu'à un seul côté, le trou prendra une position oblique (voir la fig.18).

Le presse-disques 75 cependant maintient le paquet de disques en position horizontale (voir a). Si alors la partie mobile de la broche centrale est tirée vers l'intérieur, l'entier paquet de disques sera amené, à l'exception du disque inférieur (voir b).

Celui-ci reste suspendu derrière la came de la partie fixe de la broche centrale. Le disque inférieur tombera seulement vers le bas, si la came mobile est glissée entièrement dans la partie fixe de la broche (voir c).

A ce moment, l'entier paquet descend, jusqu'à ce que le disque inférieur repose sur la came de la partie fixe de la broche (voir d).

Or, si la partie mobile est déplacée à nouveau vers l'extérieur, l'entier paquet est amené.

Si la partie mobile est venue entièrement vers l'extérieur, l'entier paquet descend encore un peu jusqu'à ce que le disque inférieur repose sur la came de la partie mobile de la broche de changement (voir e).

Mécanisme de levage et de mouvement

Dans ce qui suit, on est parti du fait que l'aiguille du p.u. se trouve sur le disque.

A la roue tangente 137 a été accouplé aussi le rouleau de commande 128 au moyen de l'axe 124. Les circonférences des extrémités de ce rouleau de commande sont excentriques. Dans la position d'arrêt du disque à cames 133, le rouleau de commande 128 se trouve dans une position telle, que la distance du centre du rouleau de commande jusqu'à la circonférence de ce rouleau, mesurée verticalement vers le haut, est la plus petite (voir la fig.19).

Par l'excentricité du rouleau 128, ce rouleau en tournant, touchera avec les circonférences extérieures les broches 127 de l'équerre de levage 126 et poussera celles-ci en haut.

Après un peu plus moins qu'un quart de tour du rouleau de commande 128, l'équerre de levage 126 est poussée dans la position la plus haute.

L'équerre de levage 126 s'engage tout en haut avec 2 cames autour de l'axe de p.u. 90. Les dites cames poussent en même temps en haut l'étrier 91 pendant le soulèvement de l'équerre de levage 126.

A l'étrier 91 a été fixée aussi la goupille de levage 92.

Cette goupille de levage pousse en haut alors le bras de p.u. 54 lequel fait charnière dans un palier (voir la fig.19).

Pendant le soulèvement, la plaque de friction 101 et le raccord 100 sont poussés contre le ressort 99 par l'étrier 91 (voir la fig.19, 20 et 21). Ce ressort 99 pousse donc, en position levée de l'étrier 91, la plaque de friction 101 avec une force assez grande contre l'étrier 91 (voir la fig.21). Dans cette position, la force mesurée tangentiellement à la goupille 102 doit être au moins 160gr. (En position desaccouplée de la plaque de friction 101, elle doit être comprise entre 10-15 gr) (voir la fig.20).

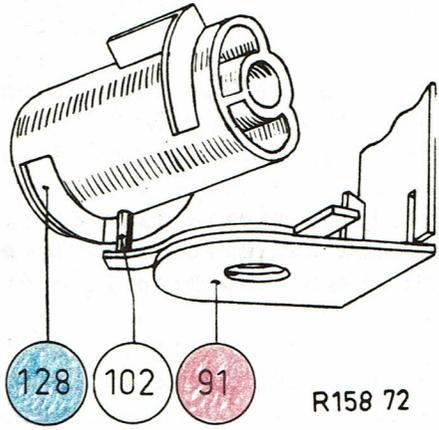


Fig. 23

R 158 72

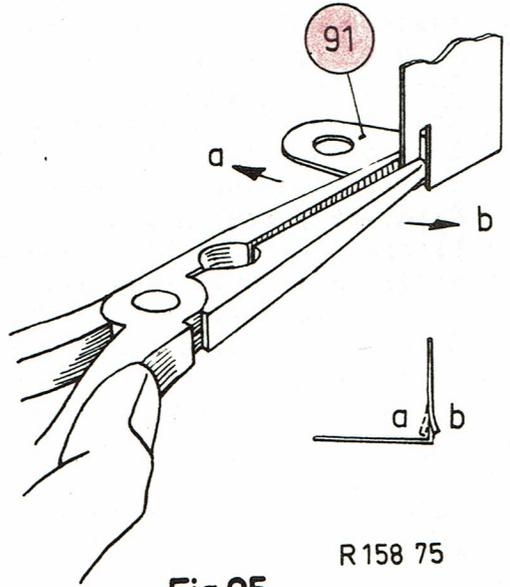


Fig. 25

R 158 75

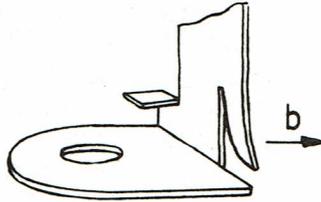
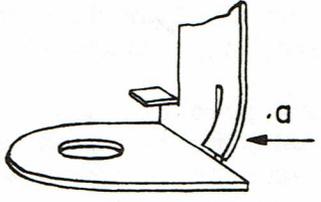
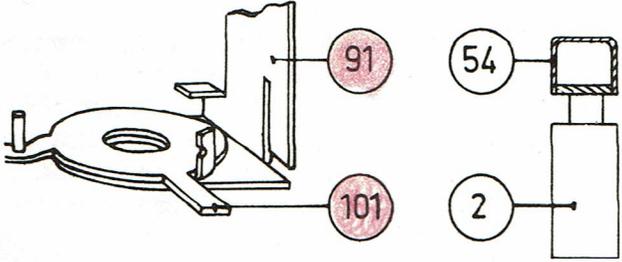


Fig. 24

R 158 73

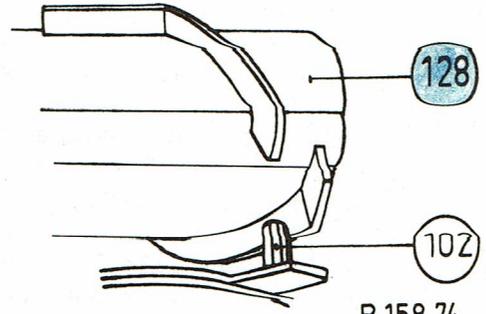


Fig. 26

R 158 74

Ceci fait naître donc un accouplement assez ferme entre la friction 101 et l'étrier 91 (voir la fig.22).

En position levée de l'étrier 91, la goupille 102 arrive sur la plaque de friction 101 à une hauteur telle que les voies en spirale sur le rouleau de commande 128 peuvent toucher la goupille 102 (voir la fig. 23).

Or, si le rouleau de commande 128 tourne, la dite voie en spirale sur celui-ci viendra contre la goupille 102 sur la plaque de friction 101 et la poussera de côté.

Par l'accouplement décrit déjà entre la plaque de friction 101 et l'étrier 91, aussi le bras 54 sera entraîné.

Le bras de p.u. 54 est donc tourné vers l'extérieur.

La distance sur laquelle le bras 54 est tourné vers l'extérieur, dépend de: En premier lieu la longueur de la voie en spirale sur le rouleau de commande 128. En second lieu de la position de la plaque de friction 101 par rapport à l'étrier 91, avant le soulèvement de cet étrier. Supposons que le bras 54 est tourné entièrement vers l'intérieur et la plaque de friction 101 est ajustée à un angle déterminé par rapport à l'étrier 91 par la languette à l'étrier 91 (voir la fig.24 et 25). Alors, la languette à l'étrier 91 est courbée vers l'extérieur, donc le ressort 103 tire la plaque de friction plus loin vers l'intérieur. Alors, la voie en spirale sur le rouleau de commande 128 ne repoussera la goupille 102 que lorsque le rouleau s'est tourné déjà un certain angle. Dans ce cas, la déviation que le reste de la voie donne encore à la plaque de friction ne pas amènera le bras 54 suffisamment loin vers l'extérieur.

Pour amener le bras encore plus loin vers l'extérieur, la languette à l'étrier 91 doit être courbée dans le sens a), et inversement dans le sens b).

Si la voie sur le rouleau de commande 128 par lequel la goupille 102 est repoussée, est terminée, une voie suit pas laquelle la goupille 102 et donc aussi le bras de p.u. 54 est poussé en sens inverse (voir la fig.26).

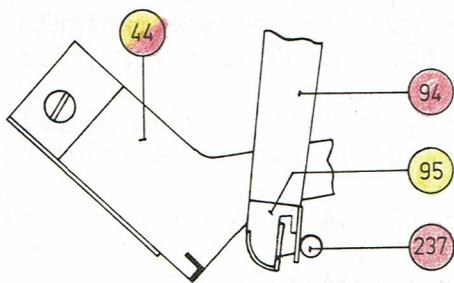
La distance sur laquelle le bras de p.u. est amené vers l'intérieur dépend aussi de la longueur de la voie sur le rouleau de commande 128. En outre la distance mentionnée dépend de la position du mécanisme de mise en place dont la description suit ci-après.

Si donc le bras de p.u. est tourné à nouveau vers l'intérieur, dans cet intervalle le rouleau de commande 128 est tourné à nouveau si loin que les goupilles 127 de nouveau viennent à peu près devant la partie plane de ce rouleau.

L'étrier de levage 126 et l'étrier 91 avec la goupille de levage 92 commencent à descendre maintenant, jusqu'à ce que l'aiguille du bras de p.u. se trouve à nouveau sur le disque.

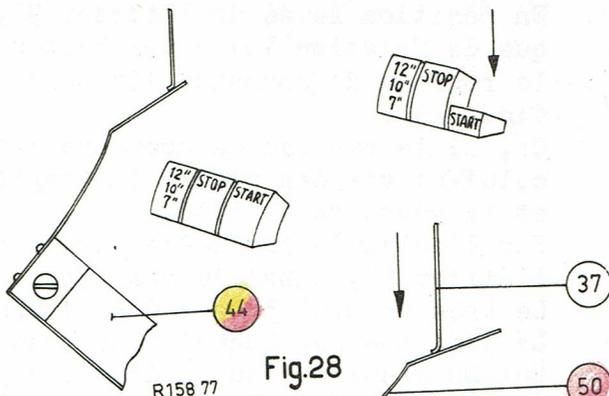
Si la combinaison mentionnée est venue dans la position la plus basse, le disque à cames 133 resaute dans la position d'arrêt.

Aussi la plaque de friction 101 est tirée à nouveau dans la position neutrale contre la cosse d'arrêt de l'étrier 91 par le ressort 103.



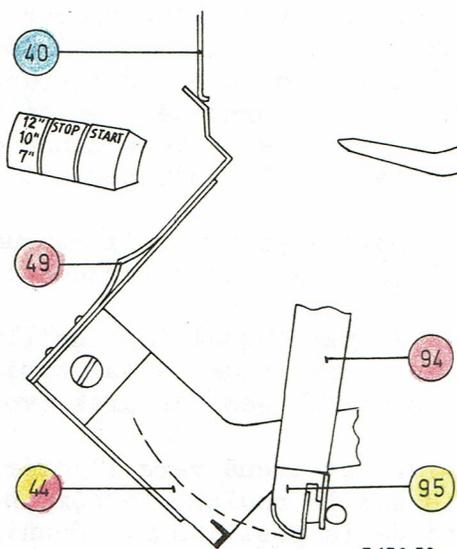
R 158 76

Fig.27



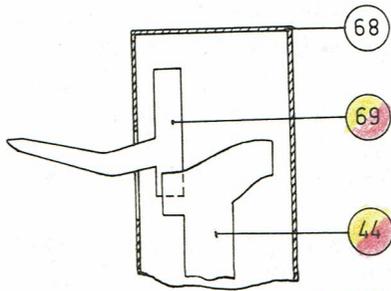
R158 77

Fig.28



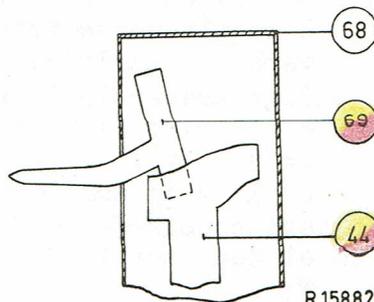
R 158 79

Fig.29



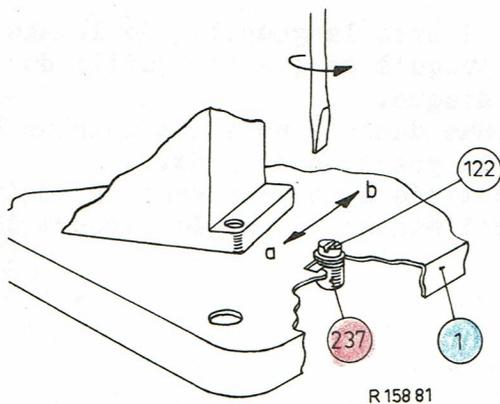
R 15880

Fig.30



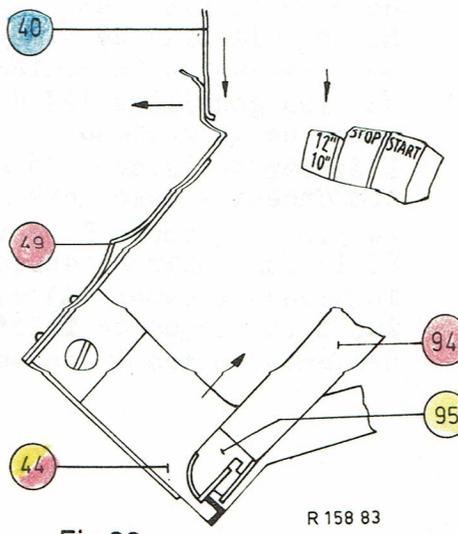
R15882

Fig.32



R 15881

Fig.31



R 158 83

Fig.33

MECANISME DE MISE EN PLACE

Comme il a été expliqué déjà, la distance sur laquelle le bras de p.u. 54 est amené vers l'intérieur, est limitée maximum par la longueur de la voie sur le rouleau de commande 128.

La distance en question cependant est plus grande que nécessaire, même pour la dimension la plus petite à poser, celle des disques de 7" (17½cm). Pour faire tourner le bras moins loin vers l'intérieur, on a fait des arrêts pour les dimensions à poser des trois diamètres, à savoir 7" (17½cm), 10" (25cm) et 12" (30cm).

A l'étrier 91 a été fixé un ressort à lames 94 avec plaque d'arrêt 95. En position levée de l'étrier 91, cette plaque d'arrêt 95 se heurte ou à la came d'arrêt 237 ou à la came sur l'équerre d'arrêt 44 (voir la fig.27).

Ceci dépend de la position de l'équerre d'arrêt 44 qui est ajustée par le bouton poussoir 27 ou par le palpeur 69 lors de la descente d'un disque d'un diamètre déterminé.

Par les arrêts mentionnés 237 et 44, le bras 54 est arrêté. Ceci est possible par la friction entre l'étrier 91 et la plaque de friction 101. Si donc la combinaison: bras 54, étrier 91, ressort d'arrêt 94 et plaque d'arrêt 95 est retenue, seule la plaque de friction 101 sera entraînée par la goupille (102), jusqu'à ce que cette goupille (102) soit venue sur la fin de la voie sur le rouleau de commande 128.

Le palpeur 69 commande dépendant du diamètre du disque tombé, jusqu'à quel point l'équerre d'arrêt 44 est tournée.

Ceci se fait de la façon suivante:

En enfonçant le bouton "start", l'équerre d'arrêt 44 est placée dans la dite position "neutrale". Alors, l'équerre 37 presse contre le ressort à lames 50 qui est fixé à l'équerre d'arrêt 44 (voir la fig.28).

La position "neutrale" mentionnée de l'équerre d'arrêt 44 est en même temps pour la dimension à poser de disques de 7" (7 1/2 cm). L'indication sur le bouton poussoir 27 mentionne cela aussi (voir la fig. 29).

Egalement lorsque un disque de 7" (7 1/2 cm) tombe, le bord extérieur de ce disque ne touche pas le palpeur, donc il n'y aura aucun changement dans l'ajustage de l'équerre d'arrêt 44 (voir la fig.30).

Alors, la plaque d'arrêt 95 ne touche pas la came sur l'équerre 44 si le bras de p.u. tourne vers l'intérieur et peut tourner librement jusqu'à la came d'arrêt 237 (voir la fig.29).

Cette came 237 est ajustée de telle façon que par l'arrêt du disque 95 contre cette came, le bras de p.u. est arrêté juste sur la dimension à poser des disques de 7".

En dévissant la vis 122, la came 237 peut être ajustée (voir la fig. 31).

Si l'aiguille vient trop loin vers le centre du disque, la came 237 doit être déplacée dans le sens b). Si l'aiguille se pose hors du disque, la came 237 est déplacée dans le sens a).

Si toutefois un disque de 10" (25 cm) descend, le bord de ce disque poussera le palpeur 69 un peu vers le bas, (voir la fig.32). Ce palpeur détourné l'équerre d'arrêt de telle façon que, lorsque le bras de p.u. est tourné vers l'intérieur, la languette "y" sur la plaque d'arrêt 95 derrière la came s'attrape à l'équerre d'arrêt 44 (voir la fig.33).

Réglage chute 25 et 30 cm

