

# PHILIPS *Service*

## TOURNEDISQUES

### AG 2101 D/24



#### DONNEES TECHNIQUE

Tension d'alimentation : 6 V; 12 V  
Consommation : ca. 50 mA  
Nombre de révolutions : 45 r.p.m.  
Diamètre du disque : 17,5 cm (7") avec grand trou central  
Pression de l'aiguille : 10-12 gr.  
Bloc de pick-up : AG 3114  
Adaptateur pour alimentation de 24 V : AG 7019

SERVICE INFORMATION										
------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE DES MATIERES

- A. Instructions de graissage.
- B. Bras de pick-up.
- C. Manette de verrouillage 113 et  
    equerre de verrouillage 108.
- E. Palpeur 36.
- F. Capot de centrage 43.
- G. Bouton de commande et tige de commande.
- H. Levier 26.
- I. Equerre d'arrêt 15.
- J. Equerre de guidage du disque 54.
- K. Régulateur.
- L. Mécanisme d'entraînement.
- M. Porte balai 18.
- N. Schéma de fonctionnement.
- O. Remplacement de la tête de pick-up.
- P. Commutateur pick-up/radio.
- Q. Garniture de caoutchouc 643.
- R. Fenêtre d'insertion 49.
- S. Circuit.
- T. Interrupteur d'accu 44.
- U. Poids 51.
- V. Suspension à ressort et amortissement.
- W. Incorporation dans le boîtier.

A. INSTRUCTIONS DE GRAISSAGEGraissage avec de l'huile anti-rouille X 004 58

Tête rivetée de l'axe du disque de commande 21.

Tête rivetée de l'axe du palpeur 36.

Les deux se trouvent au côté supérieur du châssis.

Graissage avec de l'huile hydrolique X 018 16

Axe du disque de commande 21.

Coussinet cylindrique 807 du bras de pick-up.

Axe 209 a de l'équerre de la roue intermédiaire 209.

Axe du palpeur 36.

Axe creux du plateau 39.

Axe du capot de centrage 43.

Palier de la manette basculant 806.

Palier du support de tête de pick-up 802.

Ressort 808 à l'endroit où il est situé sur l'axe.

Goupille de levage 12.

Les deux coussinets sur le disque de commande 21.

Graissage avec de la graisse de roulement à bille X 018 91

Les surfaces de contact des ressorts basculants 23 et 24 avec les différentes goupilles à sertir.

Surfaces de contact de l'équerre de verrouillage 108.

Manette de verrouillage 113; Surface de guidage de la goupille et la surface de contact avec la plaque de montage.

Surface de guidage dans l'équerre de guidage 202.

Surface de guidage sur le disque de commande 21.

La fourchette de la manette 26.

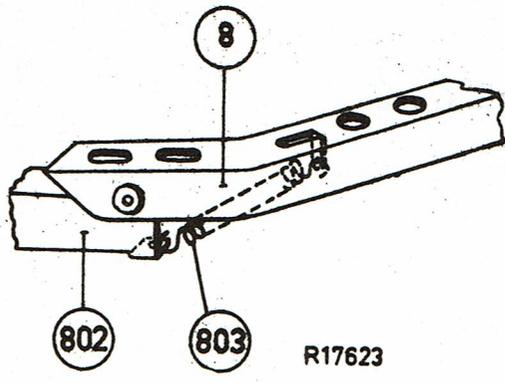


Fig.2

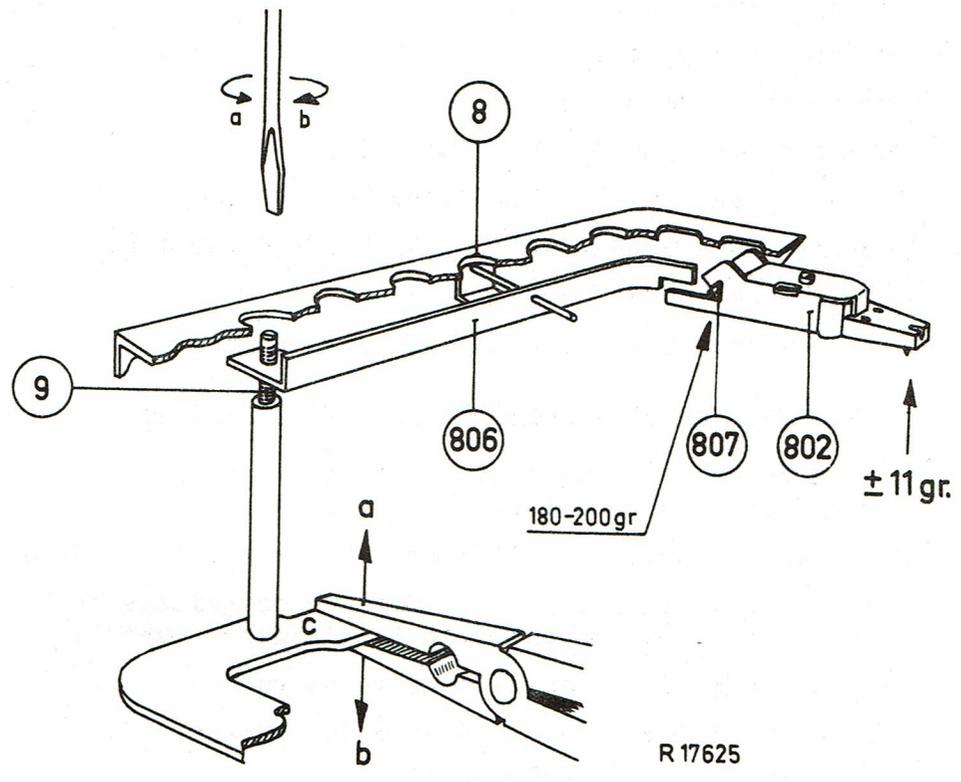


Fig.3

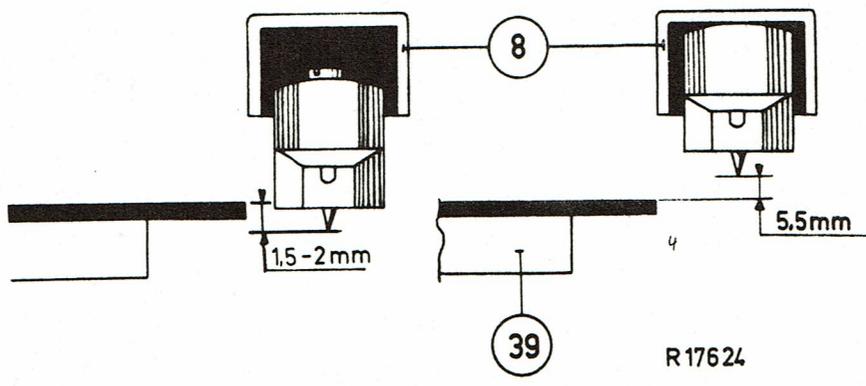


Fig.4

B. BRAS DE P.U., POS. 8

1. Le support de tête 802 doit avoir un jeu de 0,15 à 0,3 mm aux deux côtés de l'axe 807h par rapport au bras de p.u.
2. Le ressort 808 doit exercer une pression telle sur le support de tête qu'une force de 180 - 200 gr est nécessaire pour pousser le support 802 plus loin dans le bras de p.u. (voir fig.3).
3. Le ressort de traction 803 doit exercer une telle force sur le support de tête 802 qu'une force d'env. 11 gr est nécessaire (mesurée à la pointe de l'aiguille) pour pousser le système vers le haut. Ajuster éventuellement en recourbant la languette au bras de pick-up.
4. La friction sur le point giratoire 807 du support de tête doit être très petite.
5. La distance de la pointe de l'aiguille jusqu'au disque, mesurée dans la position "déconnecté" de la goupille de contact 21f doit s'élever au moins à 5,5 mm (voir fig. 4).
6. Lorsque la tête a une position trop basse, la vis de réglage 9 doit être tournée un peu vers le bas (voir fig.3). Dans la position la plus haute il doit être possible de pousser la tête encore toujours un peu plus loin vers le haut par la main.  
Ceci pour éviter des tensions indésirées dans le mécanisme levier.
7. La pointe de l'aiguille, en position "connecté" de la goupille de contact 21f (tête de p.u. vers le bas) doit venir 1,5 à 2 mm au dessous du côté supérieur du disque (voir fig. 4).  
Pour ce contrôle ne glisser le disque que partiellement dans l'appareil.  
Lorsque la tête se trouve trop haut, la languette C au disque de commande 21 doit être recoubée un peu dans le sens b.  
Lorsque la tête se trouve trop bas, recourver un peu la languette c dans le sens a.  
Après cet ajustage répéter le point 6.

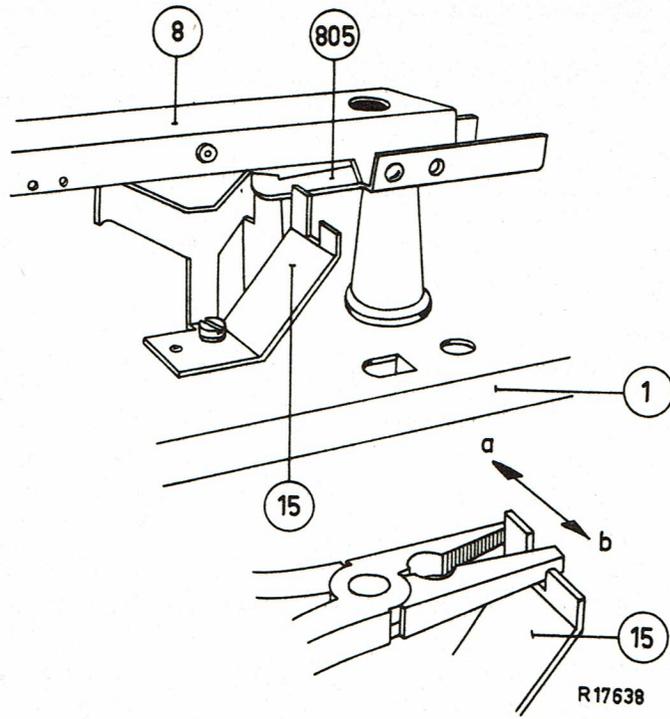


Fig.5

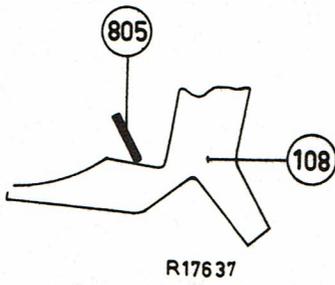


Fig.6

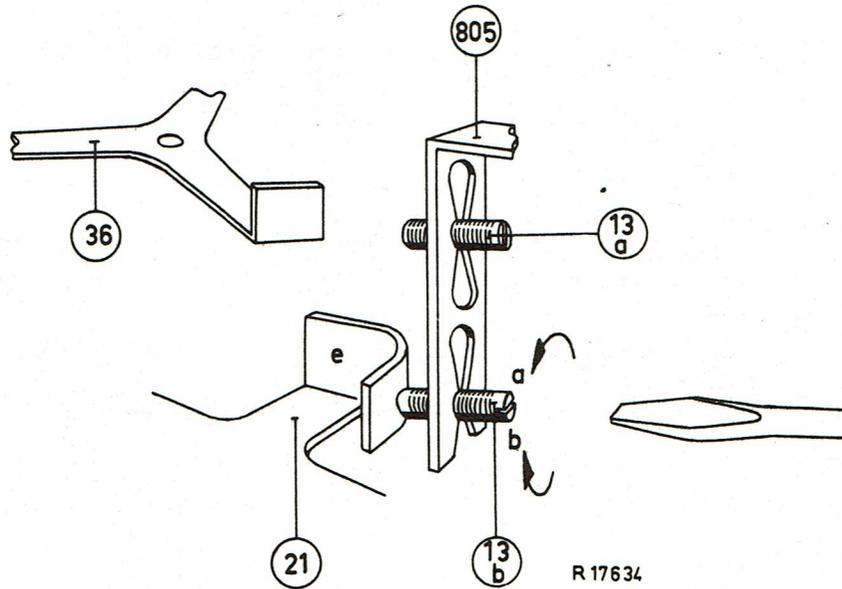


Fig.7

8. Le levier 806 doit pouvoir tourner légèrement et avoir latéralement un jeu de 0,15 à 0,3 mm par rapport au bras de p.u. sur l'axe.
9. Le palier du bras de p.u. doit avoir un jeu axial de 0,15 à 0,3 mm.
10. Les connexions nues des points de soudure à la tête de p.u. doivent être éloignées au moins  $1\frac{1}{2}$  mm de toutes les pièces métalliques.
11. La languette de réglage à l'équerre 15 doit être ajustée de façon à ce que, lorsque le bras de p.u. est tourné entièrement vers l'extérieur, celui-ci soit arrêté à un diamètre de 170 mm (voir fig. 5).
12. Ceci est 85 à  $85\frac{1}{2}$  mm mesuré à partir de la pointe de l'aiguille jusqu'au centre du capot de centrage 43.
13. L'équerre 805 doit mouvoir librement dans le trou oblong dans la plaque de montage et ne doit toucher celui-ci nulle part.
14. Lorsque le bras de p.u. est tourné entièrement vers l'extérieur, l'équerre 805 ne doit pas toucher la plaque de montage 1.
15. L'équerre 805 doit alors être ajustée de façon à ce que le côté de celle-ci s'appuie contre la partie oblique de l'équerre 108 (voir fig. 6).  
L'équerre 805 ne doit absolument pas parvenir à l'angle de l'équerre 108, puisqu'alors le levier peut serrer.  
Par là le mécanisme de commande peut s'immobiliser.

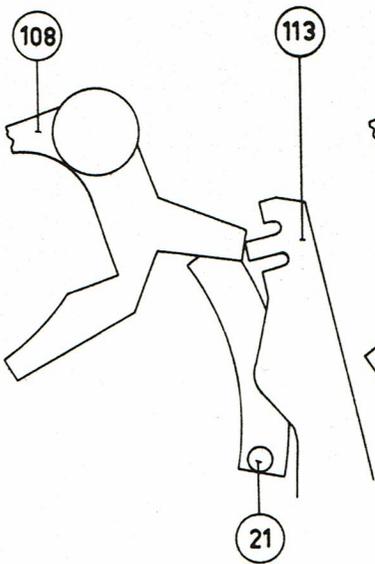


Fig. 8

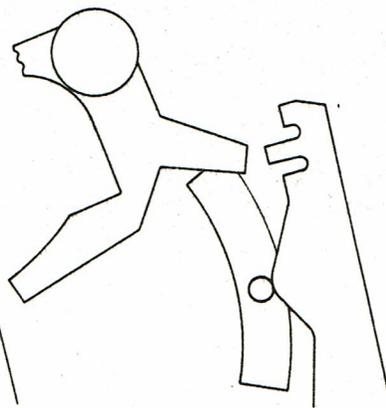


Fig. 9

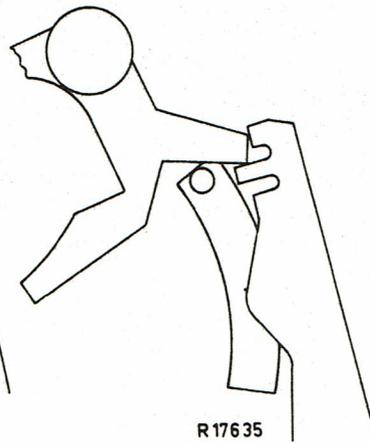


Fig. 10

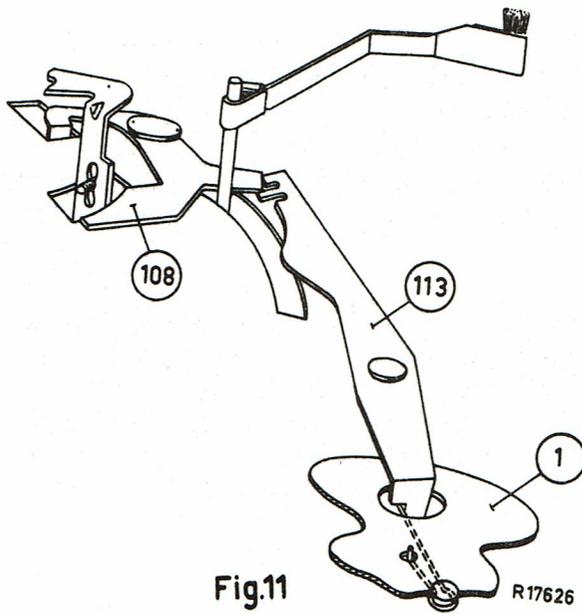


Fig. 11

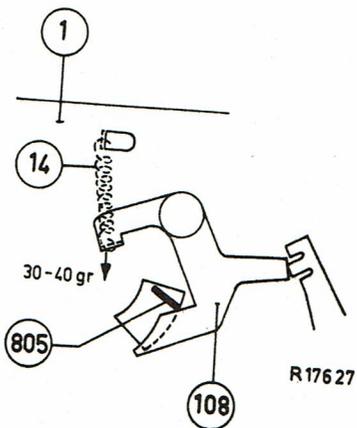


Fig. 12

C. MANETTE DE VERROUILLAG. 113 ET ÉQUERRE DE VERROUILLAGE 108  
(fig. 11)

1. La manette 113 ne doit pas toucher la tête à sertir se trouvant au-dessous de cette manette dans la plaque de montage. Ajuster éventuellement en recourbant un peu la manette.
2. La force pour mouvoir la manette 113, mesurée au point de contact avec la manette de verrouillage 108, doit être comprise entre 20 et 40 gr. Ceci peut être ajusté en recourbant un peu le ressort qui pousse contre le bout de l'équerre.
3. La manette 113 et l'équerre 108 ne doivent pas avoir tant de jeu dans le palier qu'elles peuvent glisser l'une sur l'autre. A ajuster éventuellement en recourbant un peu ces pièces.
4. La distance du bout de la manette 113 jusqu'à la plaque de montage ne doit pas être plus grande que 0,3 mm. A ajuster éventuellement en recourbant la manette.
5. La languette de la manette 108 qui se trouve au dessous de la plaque de montage doit être située à une distance d'au moins un mm de la plaque de montage. Ceci peut être ajusté en recourbant la languette.
6. La tension du ressort de traction 14 qui est fixé à l'équerre de verrouillage 108, doit être comprise entre 30 et 40 gr. Ceci mesuré dans la position "hors circuit" à l'endroit où le ressort est accroché dans l'équerre 108 (voir la fig. 12).

Contrôle

1. Déplacer lentement la goupille de contact 21f manuellement de la position "connecté" vers la position "déconnecté". Alors le levier 113 ne doit libérer l'équerre 108 qu'au moment où l'aiguille dans la tête de p.u. se trouve au moins 1 mm au-dessus du disque. (17 d vers 17 b).
2. Déplacer la goupille de contact 21f lentement par la main de la position "déconnecté" vers la position "connecté".
3. Lorsque la goupille 21f a parcouru environ 3/4 de la voie, celle-ci doit parcourir automatiquement le restant de la voie par la force du ressort 24.

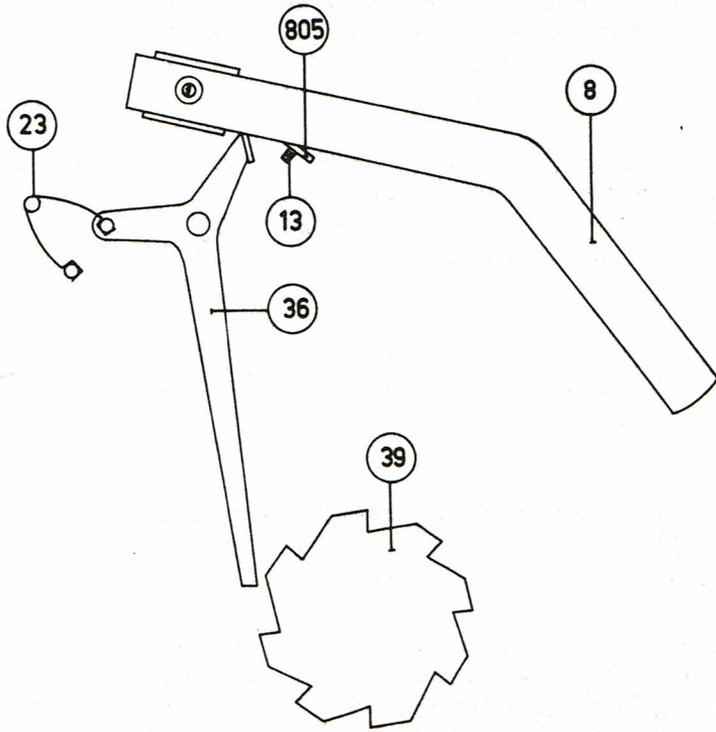


Fig.13

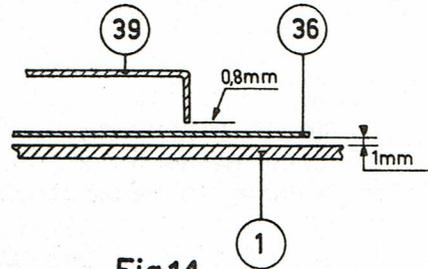
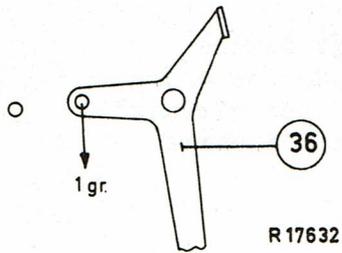


Fig.14



R 17632

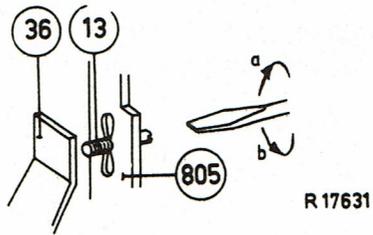


Fig.16

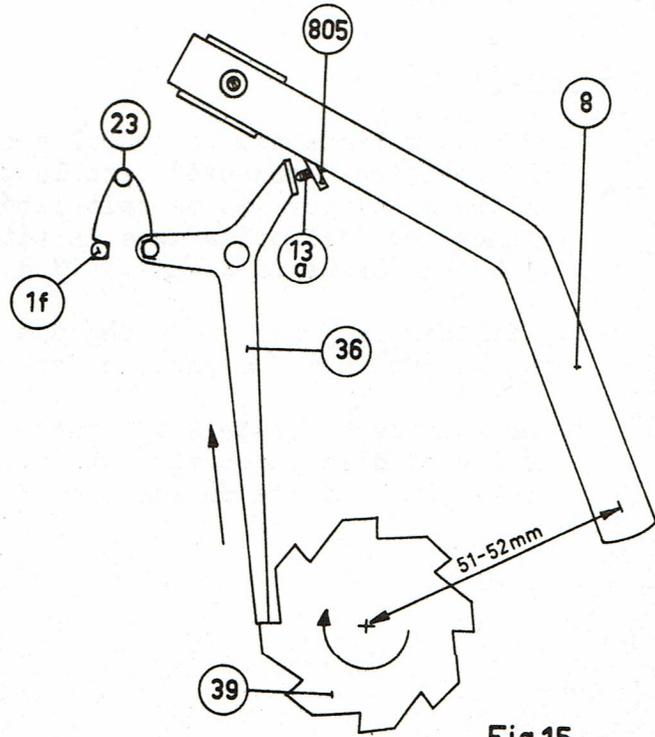


Fig.15

E. PALPEUR 36

1. Le palpeur 36 doit avoir un petit jeu axial juste perceptible dans le palier sur le disque de commande 21.
2. C'est parce qu'il doit être possible de déplacer facilement le palpeur 36.

La force pour mouvoir le palpeur 36, mesurée à la goupille 36a, doit être env. 1 gr (sans ressort 23).

Le palpeur 36 doit marcher parallèlement à la plaque de montage 1 et avoir une distance d'au moins 1 mm.

A l'extrémité le palpeur 36 ne doit pas se trouver trop loin au-dessus de la plaque de montage. Alors celui-ci peut sauter par-dessus des cames pour le limitation de la course à la plaque de montage, en suite de quoi le mécanisme d'interruption ne fonctionne plus.

3. Les crochets du ressort basculant doivent être situés dans le même plan sinon il y aura plus de friction à cause d'un serrage dans les rainures du support.
4. La distance du palpeur jusqu'au bord du plateau doit être au moins 0,8 mm.  
Avec la vis de réglage 13a le moment d'interruption du palpeur 36 doit être ajusté comme suit:

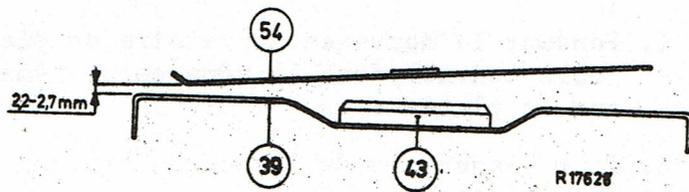
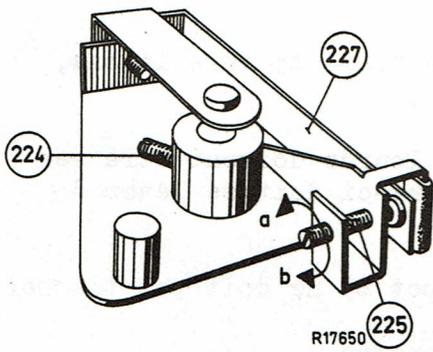
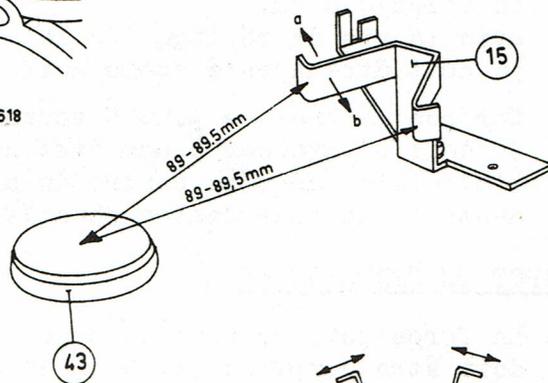
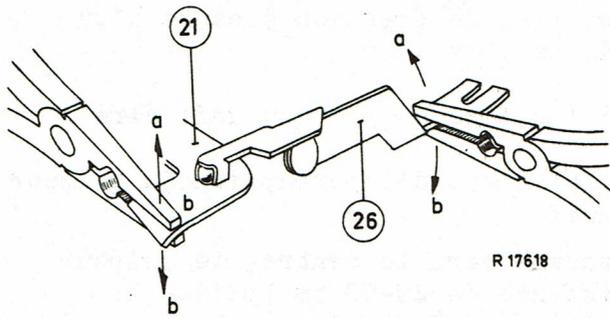
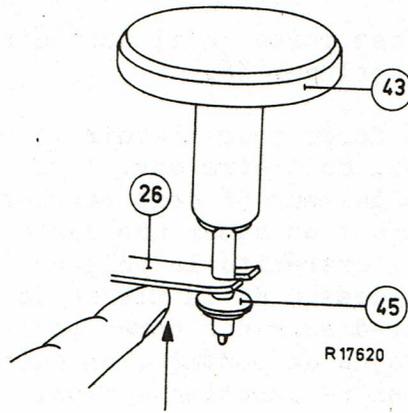
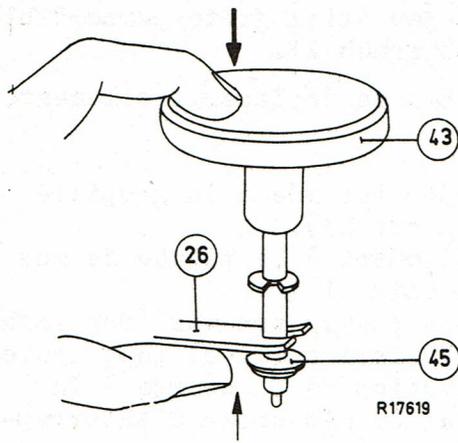
Lorsque le bras de p.u. 8 tourne vers le centre, le palpeur 36 doit s'inverser à une distance de 49-50 mm (pointe de l'aiguille jusqu'au centre du disque) et s'engager dans les dents de la roue dentée sous le plateau (voir fig. 15).

F. CAPOT DE CENTRAGE 43

1. La force pour pousser le capot de centrage 43 vers le bas, doit être comprise entre 35 et 40 gr.
2. En enfonçant le capot pas de points lourds doivent être sensibles et en relâchant le capot, celui-ci doit se lever à nouveau sans accrocher.
3. Dans la position "en circuit" le capot 43 ne doit pas toucher l'équerre 54.  
Recourber éventuellement un peu l'équerre.
4. Pendant le mouvement giratoire du plateau, le capot doit toujours tourner dans le même sens, même s'il n'y a pas un disque sur le plateau.
5. Pour l'ajustage de la course maximum du capot de centrage, voir le chapitre H.

G. BOUTON DE COMMANDE ET TIGE DE COMMANDE

Il doit être possible que le bouton se déplace librement dans le trou du coffret. La tige ne doit pas serrer en glissant.



LEVIER 26

1. Placer l'appareil dans la position "hors circuit" (voir fig.17).
2. Pousser le capot de centrage 43 de dessus avec le doigt entièrement vers le bas, jusqu'à ce qu'on sent un arrêt.  
Avec le doigt de l'autre main pousser très légèrement contre la fourchette du levier 26 pour supprimer l'intervalle mort dans le point giratoire du levier 26. Entre la fourchette du levier 26 et l'anneau 45 sur l'axe il faut être un jeu d'env. 0,2 mm, maintenant.  
Ajuster éventuellement en recourbant un peu le fourchette 26 dans le sens désirée. (Voir fig.19).
3. Mettre l'appareil dans la position "en circuit" (voir fig.18).
4. Pousser très légèrement avec le doigt contre la fourchette du levier 26 pour supprimer l'intervalle mort dans le point giratoire du levier 26. Entre la fourchette et l'anneau 45 il faut être également un jeu d'env. 0,2 mm.  
Ajuster éventuellement en recourbant un peu la languette b au disque de commande 21.
5. Si l'on fait l'ajustage suivant le point 2, contrôler aussi le point 4 et réciproquement.
6. Le levier 26 doit être ajusté de façon à ce que la fourchette ne touche pas l'axe du capot de centrage 43.

I. EQUERRE D'ARRET 15 (voir fig. 20)

1. Ajuster les languettes à l'équerre 15 (symétriquement) de façon à ce que la distance: centre du plateau jusqu'à ces languettes soit de 89 à 89,5 mm.
2. Pour la languette d'ajustage pour la limitation de la course du bras de p.u. vers l'extérieur, voir chapitre B: bras de p.u.

J. EQUERRE DE GUIDAGE POUR LE DISQUE (voir fig.21)

L'extrémité de l'équerre 54, qui est dirigée vers la goupille de contact 21f, doit se trouver à 2,2 à 2,7 mm au-dessus de la surface du plateau. L'autre bout doit se trouver 11 à 12 mm au-dessus du plateau. A ajuster éventuellement en recourbant un peu l'équerre.

K. RÉGULATEUR

1. Tourner le rotor de façon à ce que la vis de réglage 225 soit accessible à travers le trou dans le boîtier du moteur 201.
2. Lorsque la plateau marche trop rapidement la vis 225 doit être tournée vers la gauche. Direction a de la flèche dans la fig.22. Dans le cas contraire où le plateau marche trop lentement la vis 225 doit être tournée vers la droite donc suivant la direction b de la flèche dans la fig. 22.
3. Après ce réglage sceller la vis 225 avec de la cire.

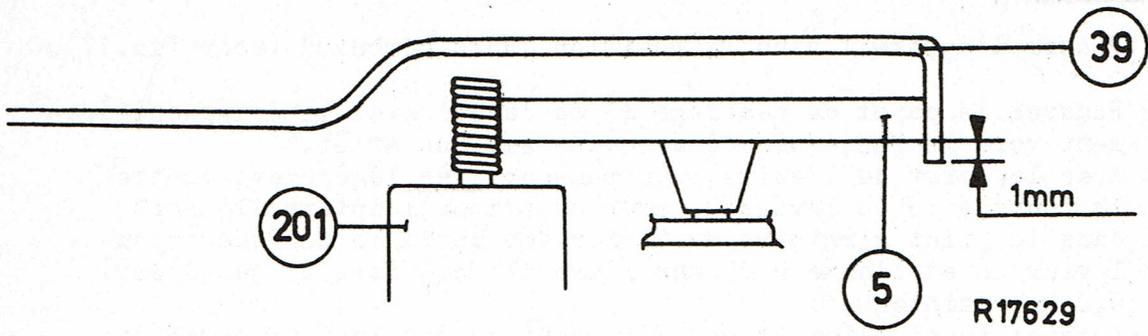


Fig.23

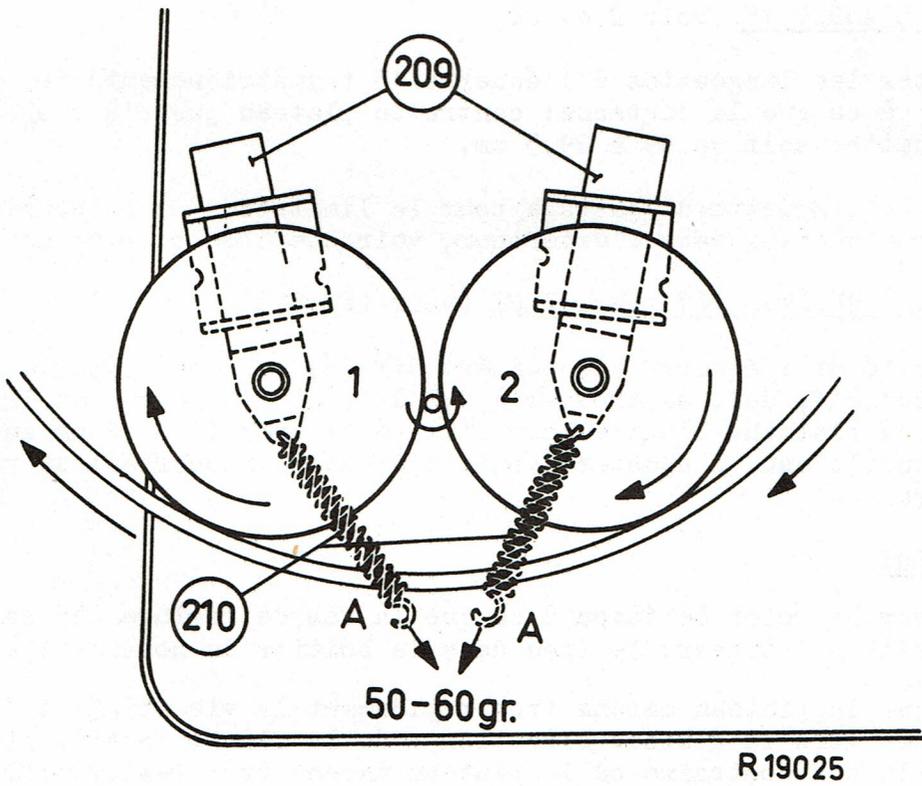


Fig.24

## L. MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT

Ce tourne-disque est destiné à l'incorporation dans une voiture. A cette fin, prévisions spéciales ont été faites aussi en ce qui concerne la construction de l'entraînement. C'est parce qu'il y a deux roues intermédiaires. Ainsi l'on atteint que le plateau maintient la vitesse correcte par rapport à la plaque de montage avec toutes les manoeuvres qui fait l'auto.

S'il n'y avait qu'une roue intermédiaire il se produirait du pleurage chez la courbe gauche ou droite dépendant de la position de cette seule roue intermédiaire. (voir la fig.24).

Supposons que l'auto décrive une courbe droite. La plaque de montage tourne avec l'auto. La plaque de montage pour ainsi dire rattrappe le plateau. Le nombre de tours du plateau par rapport à la plaque de montage décroît par conséquent. Par le retardement du plateau la roue intermédiaire 1 est pressée plus ou moins entre la poulie du moteur et le bord du plateau. Ainsi la friction est agrandie et le plateau maintient le nombre de tours correct. En cas d'une courbe à gauche il se produit la même chose par la roue intermédiaire 2. Dans ce cas, le plateau serait accéléré en faisant la courbe si la roue intermédiaire 2 n'était pas présente.

### Ajustage

1. Les axes des roues intermédiaires doivent marcher parallèlement à l'axe du plateau. A ajuster éventuellement en recourbant un peu les équerres de la roue intermédiaire.
2. Le côté inférieur de la surface de roulement des roues intermédiaires doit marcher un mm au minimum au-dessus du côté inférieur du plateau (voir la fig. 23 et 24). A ajuster éventuellement en recourbant légèrement les équerres 209.
3. Les tensions des ressorts mesurées au point A (voir la fig.24) doivent être 50 à 60 gr.
4. L'axe du moteur doit être situé parallèlement à l'axe du plateau. A ajuster éventuellement en recourbant une des suspensions de la plaque du moteur.
5. Les côtés inférieurs des surfaces de roulement des roues intermédiaires doivent marcher au moins 1 mm au-dessus du côté inférieur de la partie plane de la poulie du moteur. A ajuster éventuellement en recourbant les équerres de la roue intermédiaire.
6. La plaque du moteur 202 doit être pressée par les conons de caoutchouc et n'y doit pas avoir de jeu axial.
7. Les surfaces de roulement de la poulie de la roue intermédiaire et du plateau doivent être libre de graisse, d'impuretés et de détériorations.
8. Le jeu axial des roues intermédiaires doit être 0,2 mm au maximum.
9. La friction de l'entraînement doit être telle qu'en tournant le plateau à la main le rotor du moteur est entraîné sans glissement. Pour cela contrôler les tensions du ressort suivant le point 3.

