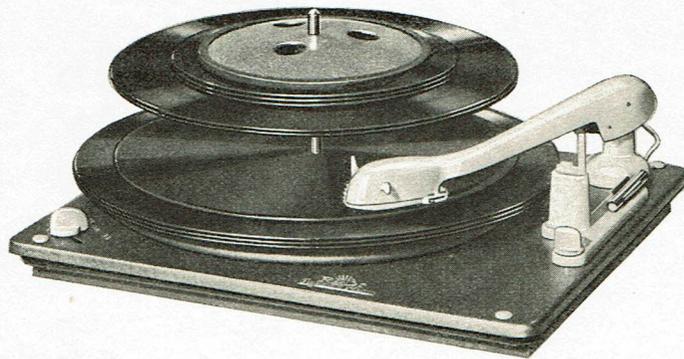


Pour régler chute bras voir
figures page 15.

PE Perpetuum-Ebner



Notice technique du changeur « REX A »

Les perfectionnements apportés et l'expérience acquise par la production du changeur — 10 disques, trois vitesses — type REX ont amené le développement du nouveau type REX A qui se distingue du précédent par le fait que tous les disques ayant un diamètre compris entre 15 et 31 cm. peuvent être joués, mélangés dans un ordre quelconque.

Aucun dérèglement ne peut se produire quand on déplace le bras pendant le processus de changement, sa position étant à présent fixée par un organe à friction. Autre changement: l'entraînement du mécanisme de changement se fait par pignons au lieu de roulettes de caoutchouc.

Mécanisme d'entraînement

1 Moteur:

« REX A », moteur à condensateur KM 3 pour différentes tensions.

- a) Exécution normale avec commutateur de tension pour les groupes de tension de 110—125 / 220—240 V. (commutation par couplage en série et en parallèle — voir figures 1 et 2).
Dans la nouvelle exécution, le condensateur avec les résistances en série ne sont plus montés sur le moteur mais les résistances, le condensateur et le commutateur de tensions forment un bloc à part (voir figure 2a III).
- b) Exécution à 4 tensions pour 110 — 125 — 160 — 220 V, courant alternatif. Le moteur est prévu pour 110 V, les résistances en série fonctionnant comme transformateur pour adapter l'appareil à la tension du secteur (voir figure 2a III).
- c) Exécution Industrie:
Le moteur n'est conçu que pour 110 ou 220 V, l'adaptation aux autres tensions se fait par le transformateur du poste de TSF (voir figure 2a I).
- d) « REX A » HORS CLASSE, moteur à condensateur KM 3 pour 110 V, courant alternatif. L'adaptation aux tensions du réseau se fait par un transformateur incorporé. Le moteur est pourvu d'un frein magnétique permettant un réglage de précision de la vitesse de rotation (voir figures 3 et 4).

2 Transmission du plateau:

Se fait pour les châssis 3310, 3311, 3332 PE et les changeurs « REX », par le système éprouvé KM 3 à galets cylindriques et à commande à courroie caoutchouc des galets.

L'appareil est normalement prévu pour 50 cps. Les moteurs peuvent cependant être utilisés sur 42 et 60 cps., sans modification.

La vitesse de rotation désirée est obtenue par embrayage du pignon à friction correspondant. Pour satisfaire aux plus grandes exigences à l'égard de l'écart de tension de décharge, les appareils pour 60 cps., fournis par l'usine directement, sont équipés de moteurs spéciaux pour 60 cps. qui ne sont plus utilisables pour 42 et 50 cps.

II. Déplacement des disques

1 Axes d'éjection:

Tant pour le petit axe (7 mm.) que pour le gros (38 mm.), l'éjection est commandée par le glissement latéral d'une tige d'éjection (figs. 5—12).

2 Arrêt automatique:

La commande de l'arrêt de l'appareil se fait en principe de manière diamétralement opposée à celle du changeur « REX Standard ». Quand aucun disque ne repose plus sur l'axe d'éjection, le levier d'affaissement remonte à sa position de repos et le mouvement de translation du bras ne se produit plus.

3 Mode d'opération de l'axe de 7 mm.: (voir figs. 5, 6, 7, et 8)

Les disques qui reposent sur l'encoche de l'axe sont maintenus en position horizontale par le plateau de maintien. Le disque de dessous de la pile est éjecté en trois phases.

- a) La figure 6 montre comment le disque inférieur est poussé par l'ergot de la tige d'éjection hors de l'épaule de soutien de l'axe d'éjection, ce qui lui permet de glisser le long de l'axe vers le bas.
- b) Un ergot apparaissant par une fente empêche cependant la chute complète du disque. Le poids de celui-ci presse la tige d'éjection vers le bas et actionne le levier d'affaissement qui à son tour met le levier de chute en position de travail et opère ainsi la translation du bras (fig. 7). Pendant que le disque occupe cette position intermédiaire, le bras vient toucher le bord du disque et mesure ainsi ses dimensions exactes.
- c) La targette d'éjection revient à sa position antérieure de retrait et libère l'ergot de maintien ce qui permet au disque de glisser vers le plateau respectivement vers la pile des disques déjà joués. Simultanément la tige d'éjection remonte (voir fig. 8).

4 Mécanisme de l'axe de 38 mm.: (voir figs. 9, 10, 11 et 12)

Aucun plateau de maintien n'est nécessaire pour cet axe. Son mécanisme est en principe le même que celui de l'axe de 7 mm. La seule différence consiste dans la poussée qui se fait par deux disques à la fois.

III. Mouvements du bras de lecture

1 Levée et dépose du bras de lecture:

La levée du bras, reposant sur son support, se fait par la tige de levée et le levier basculeur de la came longitudinale. Le levier basculeur doit pouvoir se mouvoir par son propre poids et reposer contre la came longitudinale (fig. 15).

En position de repos de la came il faut que le levier basculeur repose sur le point le plus bas du profil de celle-ci. Lorsque la came quitte sa position de repos, le levier basculeur presse le cône d'entraînement et le bras se soulève.

La hauteur de mouvement du bras est définie par la vis de réglage au support du bras de lecture (ceci à partir de l'appareil B 40500), de telle sorte que le bras, lors de son mouvement vers l'extérieur soit à 3—5 mm. du disque inférieur du magasin (voir fig. 13).

Noter s.v.p.:

A partir de l'appareil no. B 29 600, le joint d'entraînement n'est plus vissé au levier basculeur mais il est retenu par un ressort coudé afin que le cône d'entraînement ne puisse se dérégler quand le bras est retenu par force durant son mouvement.

2 Mouvement tangentiel du bras jusqu'à la butée de son support:

Le mouvement du bras depuis le centre du disque est produit par le levier et la tige de déplacement (voir figs. 14 et 15). Celle-ci entraîne le toc dont les surfaces ad-hoc doivent être sous friction. Le bras heurte le pilier de butée du support du bras. Le toc continue à dévier jusqu'à ce que son ergot de butée entre en contact avec le pied du bras.

3 Rotation du bras jusqu'au bord du disque:

Le bras de lecture mesure les dimensions du disque en touchant de sa tête le bord de celui-ci. Le bras est déplacé par l'action de la came de réglage, du levier qu'elle actionne, ainsi que du levier de chute. Le déplacement du toc se produit jusqu'à l'entrée en contact de la tête de lecture avec le bord du disque.

Came et leviers continuent à se mouvoir, mais leur mouvement ne se traduit plus que par la friction des surfaces du toc. Selon le diamètre des disques, cette friction est de courte ou de longue durée (pour les grands disques beaucoup, pour les petits, peu).

Nous avons déjà dit au paragraphe II/2 que le poids du disque enfonce la tige d'éjection et met ainsi le levier de chute, par l'intermédiaire du levier d'affaissement, dans sa position de travail (voir figs. 7, 11 et 15). Dans cette position le levier de chute doit toucher la cheville du toc (voir fig. 15). Quand il n'y a plus de disque et la tige d'éjection n'est pas soumise à une pression, le levier de chute se met en position mise à l'arrêt pour laquelle il doit se déplacer librement au dessus du toc.

4 Déplacement du bras jusqu'au premier sillon:

La deuxième phase du déplacement du bras débute lorsque le disque s'est déposé sur le plateau. Le bras doit en effet parcourir horizontalement l'arc de cercle séparant le lecteur de la pointe de saphir de la cellule, afin que celle-ci se trouve exactement au dessus de l'endroit où il convient que l'aiguille entre en contact avec le disque. C'est la partie hachurée de la came qui opère cette commande.

5 Pression du bras sur le disque:

On règle la pression du bras en tournant dans un sens ou l'autre la tête moletée, après avoir déserré la vis de blocage (fig. 13).

La pression doit être de 10 g. sur le cinquième disque reposant sur le plateau. Resserrer la vis de blocage.

IV. Actions des cames

L'arbre de commande monté sur double équerre mobile et actionné par la roue dentée entraîne 4 cames qui lui sont solidaires: la came de réglage, la came principale, la came d'éjection et la came longitudinale.

1 Rôle de la came principale:

Le mouvement du mécanisme changeur se transmet par la prise du pignon du plateau avec la roue dentée. Cette prise est réalisée en actionnant le bouton de mise en marche ou par le heurtement au levier de déclenchement. Pignon et roue dentée sont maintenus en prise par la force du ressort de déviation. L'ensemble des opérations de changement s'accomplit en un tour de la roue dentée.

Le processus de changement terminé, le ressort de rappel ramène la double équerre en position de repos ce qui dégage la roue dentée du pignon.

La levée du levier de déviation fait sauter le segment d'arrêt de la came principale devant l'encoche ce qui fait presser le crochet du levier de déviation contre le segment d'arrêt et occasionne la déviation de la double équerre. Un tour de la came principal étant accompli, le

segment de fermeture libère l'encoche et la pression du levier de déviation sur la came principale cesse. Le ressort de rappel remet alors la double équerre au repos et découple la roue dentée. La came principale commande de plus le déplacement vers l'extérieur du bras (voir paragraphe III/2).

2 **Came de réglage:**

Elle commande le réglage de la position du bras (voir paragraphe III/3).

3 **La came d'éjection:**

La came d'éjection commande le glissement, le maintien en position intermédiaire et la dépose du disque (voir paragraphes II/3 et 4).

4 **Came longitudinale:**

Elle commande la levée et la descente du bras (voir paragraphe III/1).

V. Déclenchement automatique du mécanisme de changement après chaque disque

1 **Refolement**

Lorsque la distance entre le saphir et le centre du disque devient inférieure à 65 mm. se manifeste le refolement insensible du levier de déclenchement. Le levier à friction reposant sur la surface du toc (le degré de frottement est augmenté par la charge d'une rondelle pesante) amène constamment le levier de déclenchement en position telle qu'il soit refoulé par le crochet.

Noter s.v.p.:

Le levier de déclenchement est réalisé en fer au lieu d'en aluminium à partir de l'appareil n° B 5300, ceci afin qu'il soit moins déformable.

Le contrepoids butée a été augmenté, le levier de déclenchement devant être parfaitement équilibré (voir fig. 14).

Le ressort de rappel a pu être supprimé à partir de l'appareil n° B 5300, celui du levier fourche le rendant inutile.

Le levier à friction est réalisé à partir de l'appareil n° B 5300 en acier laminé. De plus pour augmenter la friction les fentes ont été supprimées (fig. 13).

Si pendant le processus de refolement le crochet touche tangiellement à la courbure du levier de déclenchement, celui-ci n'est repoussé par la lente progression du bras à la lecture des sillons que de ce qu'il faut pour que le crochet, après un tour du plateau, parcourre à nouveau la courbure du levier de déclenchement et le repousse à nouveau quelque peu.

2 **Déclenchement automatique du mécanisme de changement:**

Lorsque le saphir atteint le sillon terminal, la déviation du levier de déclenchement est telle que le crochet attaque celui-ci de l'autre côté de son extrémité (fig. 14). Celui-ci attaque le levier intercalaire qui à son tour déclenche le changement en agissant sur le levier de déviation.

3 **Arrêt automatique**

Le mécanisme de changement est à nouveau actionné automatiquement après l'audition du dixième disque (voir V. 2).

Comme aucun disque ne repose plus sur la tige d'éjection, le levier d'affaissement remonte à sa position de repos. Le levier de chute qui repose sur celui d'affaissement reste ainsi en position mise à l'arrêt (voir fig. 15), de sorte qu'il n'atteint plus la masse du levier d'entraînement et que le bras de lecture n'accomplit plus son mouvement d'aller. La came longitudinale commande la dépose du bras sur son support et débranche le moteur.

VI. Processus de changement depuis la mise en marche

Pression sur le levier de mise en marche, levée du bras de son support, les contacts de l'interrupteur se ferment, le moteur se met en marche, le plateau commence à tourner. Le levier de mise en marche actionne le levier de déviation, le segment de fermeture tombe devant l'encoche, la came principale presse la double équerre, la roue dentée s'engrène dans le pignon, la roue dentée tourne dans le sens inverse aux aiguilles d'un montre.

La came longitudinale lève le bras. La came d'éjection commande la chute du disque au tiers de la hauteur, le poids du disque presse l'ergot de la tige d'éjection vers le bas, le levier de chute se met en position travail.

La came de réglage déplace le bras vers l'intérieur. L'ergot du bras entre en contact avec le bord du disque. La friction maintient l'angle entre bras et toc ainsi réalisé.

La came d'éjection permet au disque de tomber sur le plateau, le bras dévie jusqu'à hauteur du début du disque et s'y dépose par l'action de la came longitudinale.

Les organes de commande de la position dans le plan vertical et horizontal sont débrayés. Le mouvement du bras est libre. La masselote du levier de déviation s'engage dans l'évidement de la came principale. Le mécanisme changeur est entièrement découplé. Le bras entraîne dans sa course le levier de friction.

L'audition du disque est terminée.

Lorsque la distance entre la pointe de saphir et le centre du disque atteint 65 mm. commence le refoulement du levier de déclenchement. La pointe de saphir parcourt le dernier sillon, le levier de déclenchement déclenche un nouveau processus de changement, et ainsi de suite jusqu'au dernier disque.

Plus aucun disque dans le magasin. Tige d'éjection non chargée, le levier de chute se met en position d'arrêt. Le bras ne dévie plus vers l'intérieur mais se dépose sur son support. Le moteur s'arrête, de même que le plateau.

VII. Prescriptions pour l'entretien

1 Moteur:

Les roulements du moteur sont munies d'une provision de graisse rendant inutile un graissage ultérieur.

2 Roulettes de transmission:

Leurs paliers peuvent être lubrifiés avec une goutte d'huile spéciale, après avoir retiré les roulettes. Ne pas oublier en remettant les roulettes d'intercaler au dessus et en dessous les rondelles en matière plastique.

3 Roue de friction:

Lubrifier l'axe de la roue de friction avec de l'huile spéciale; en même temps nettoyer les surfaces de glissement et y remettre de la nouvelle graisse spéciale.

4 Roulement à billes et coussinets du plateau:

Lubrifier les paliers avec de la graisse spéciale après avoir enlevé le plateau. Veiller à ce qu'aucune bille ne manque dans le roulement (marche régulière).

5 Tiges et leviers:

Lubrifier tous les paliers des leviers et des cames avec de la graisse ou de l'huile spéciale afin qu'ils glissent plus facilement.

Le fonctionnement impeccable de l'appareil ne peut être assuré qu'en utilisant l'huile et la graisse spéciales Perpetuum-Ebner. En cas de besoin demandez les directement à l'usine.

VIII. Points importants pour un correct fonctionnement

Le bras doit pouvoir être mu facilement après le processus de changement à une distance du centre correspondant à celle d'un disque de 30 cm., tant dans le sens vertical que dans le sens horizontal et à 10 cm. du centre, il doit reposer horizontalement sur le cinquième disque de la pile sur le plateau. La tige d'éjection doit présenter un jeu dans les deux sens dans la fourche de la targette d'éjection. Le poids d'un disque léger doit pousser vers le bas le levier d'affaissement suffisamment pour que le levier de chute se mette à la hauteur du toc, que soit utilisé l'axe de 7 mm. ou le gros axe.

Les appareils fabriqués à partir du numéro 80 925 possèdent une vis destinée à ce réglage (voir fig. 5 et fig. 9).

IX. Données pour le réglage

1 Levée du bras:

Le bras doit se lever à une hauteur telle qu'il puisse glisser au dessus d'une pile de 28 mm. et que la distance de son dessus au disque inférieur du magasin soit de 3 à 5 mm. Il doit de plus se déposer correctement sur le premier disque.

Le mouvement vertical est réglé, à partir de l'appareil n° B 40 500, au moyen de la vis de réglage au support du bras (voir fig. 13).

2 Déplacement horizontal du bras:

Si le bras ne rencontre aucun disque à jouer dans sa course il doit dévier jusqu'à 8 cm de l'axe du plateau. Corriger éventuellement au levier de chute.

3 Déplacement du bras après qu'il ait pris les dimensions du disque:

Si le bras se dépose plus loin que le premier sillon, il convient de modifier l'angle de l'ergot de correction de la came de réglage: le plier un peu plus vers le haut (utiliser dans ce but l'outil spécial de Perpetuum-Ebner).

Attention. 0,1 mm. à cet ergot fait 1 mm. à la pointe du saphir.

4 Déclenchement automatique:

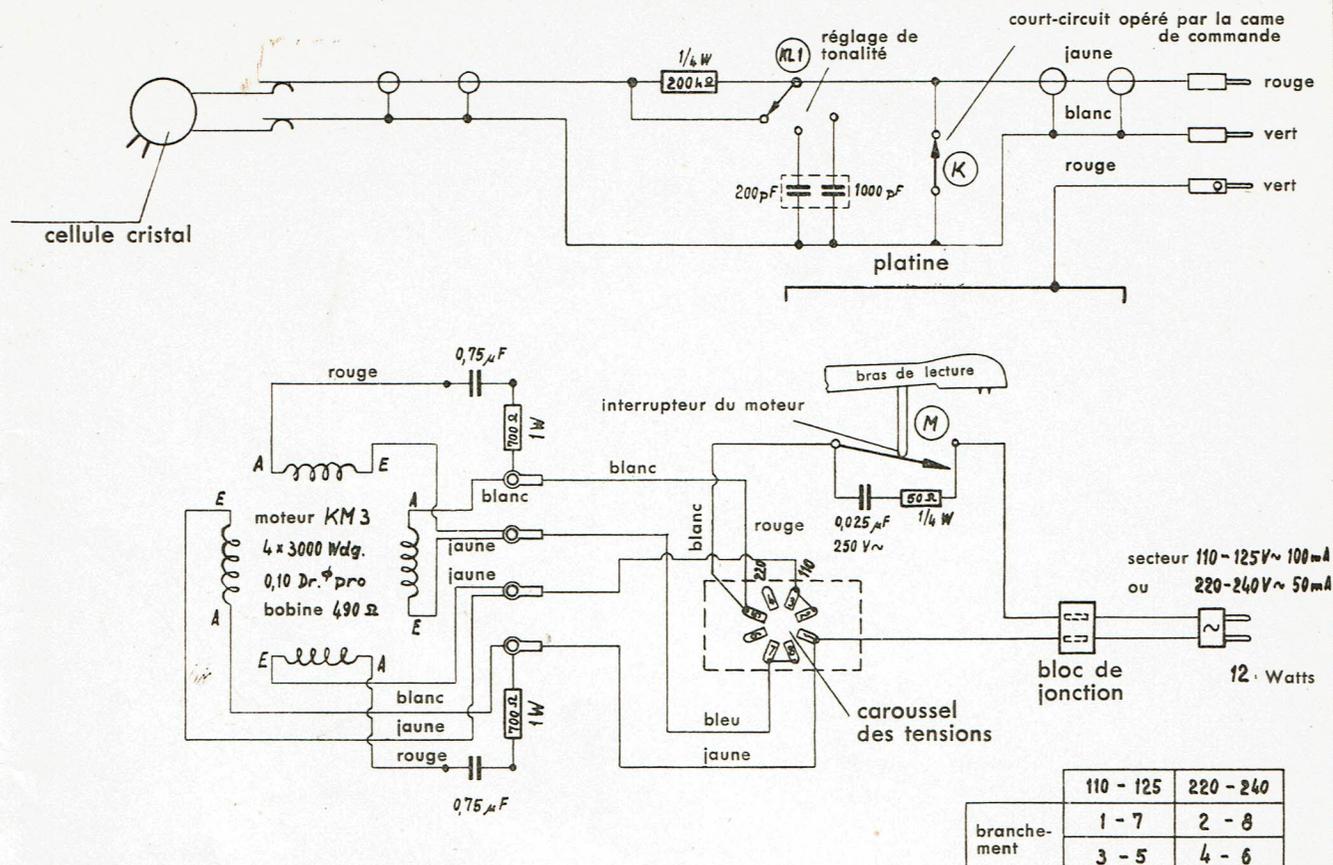
En immobilisant le levier de déclenchement et en faisant revenir en arrière le crochet, la distance entre ces deux pièces doit être de 0,5 à 0,6 mm. (voir figure 14 — acquérir l'outil de réglage spécial pour cette correction chez Perpetuum-Ebner).

St. Georgen/Forêt Noire, le 1^{er} mai 1957



Schéma de principe « REX A »

1



Plan de câblage

2

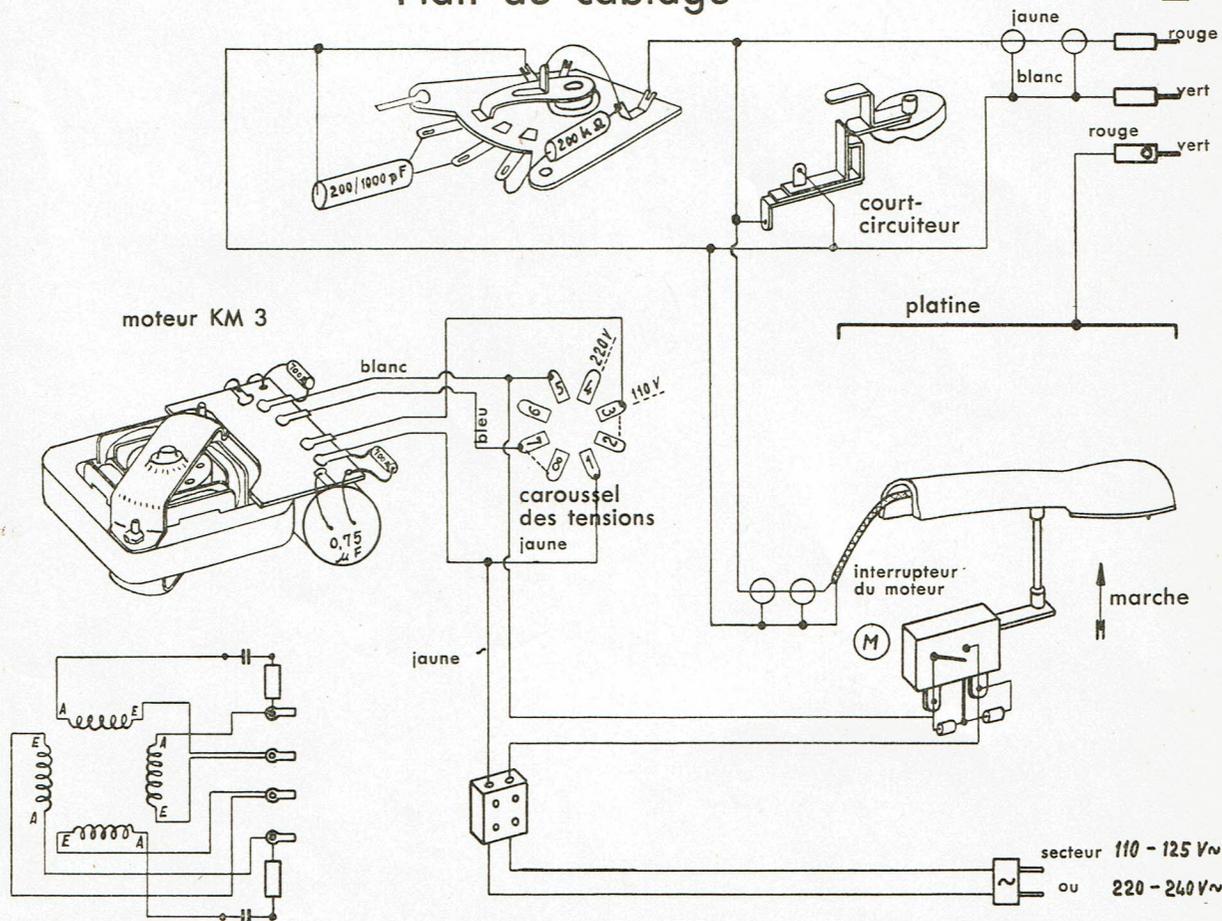
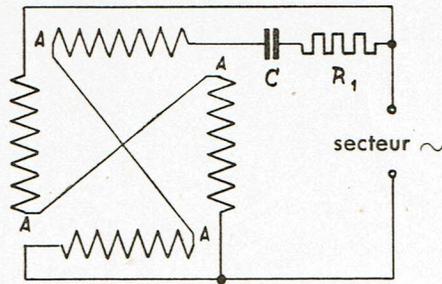


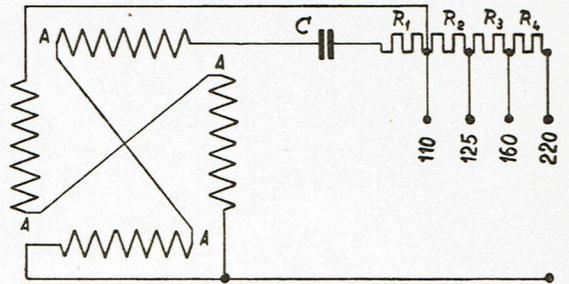
Schéma de branchement pour moteurs KM 3

2a

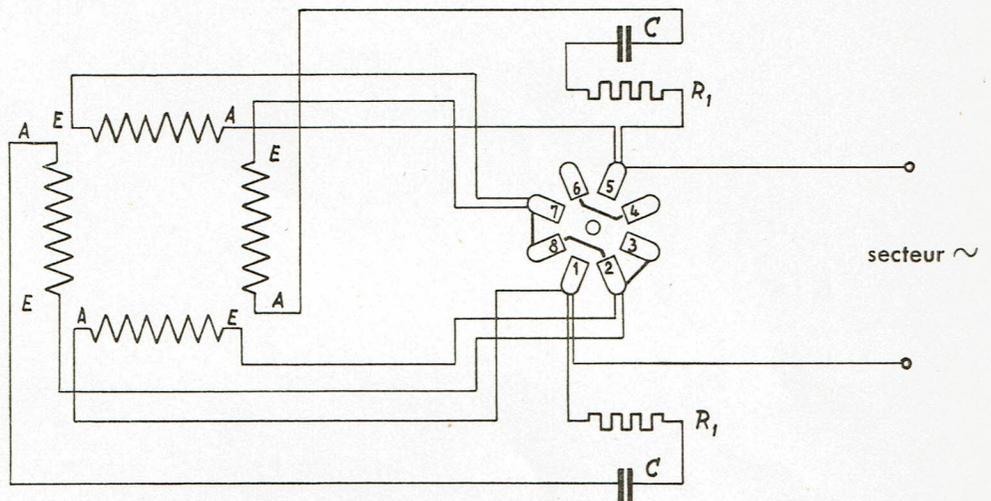
I



II



III

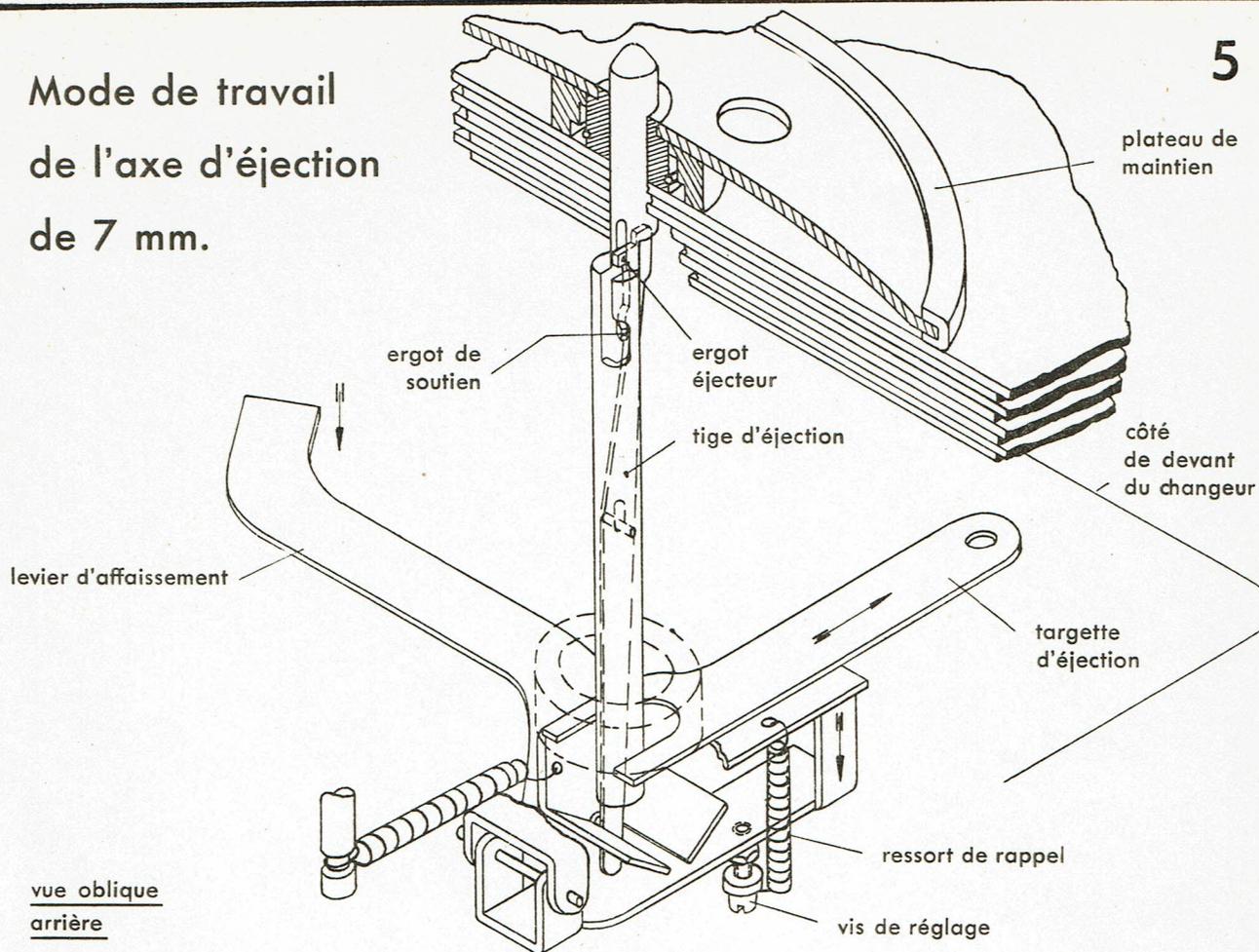


	110-125	220-240
branchement des bornes	1-7	2-8
	3-5	4-6

type		KM 3							
fréquences (cps)	50 cps				60 cps				
volts	110	220	110 / 220	110 / 125 / 160 / 220	110	220	110 / 220	110 / 125 / 160 / 220	
croquis	I	I	III	II	I	I	III	II	
C (μF)	1,4	0,35	0,75	1,4	1,4	0,35	0,75	1,4	
R ₁ (Ω)	700 3 W	2560 3 W	1 kΩ 1 W		700 3 W	2560 3 W	1 kΩ 1 W	700 3 W	
R ₁ / R ₂ R ₃ / R ₄ (Ω)				700 / 150 350 / 600				- / 135 290 / 500	
Ohm / bobine	150	550	490	150	125	400	400	125	
Intensité d'alimentation	110 V 100 mA 220 V	50 mA	100 mA 50 mA	100 mA 100 mA	120 mA	60 mA	120 mA 60 mA	120 mA 120 mA	
alimentation watt	110 V 12 220 V	12	12 12	12 24	13,5	13,5	13,5 13,5	13,5 27	



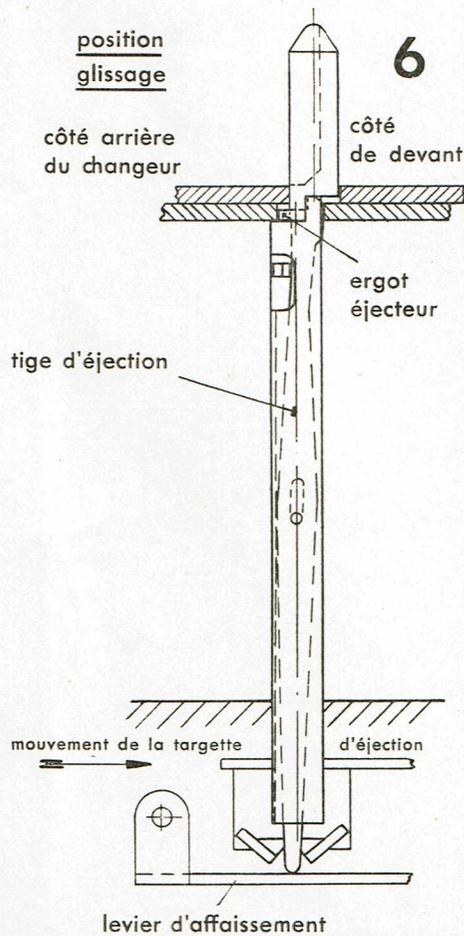
Mode de travail
de l'axe d'éjection
de 7 mm.



vue oblique
arrière

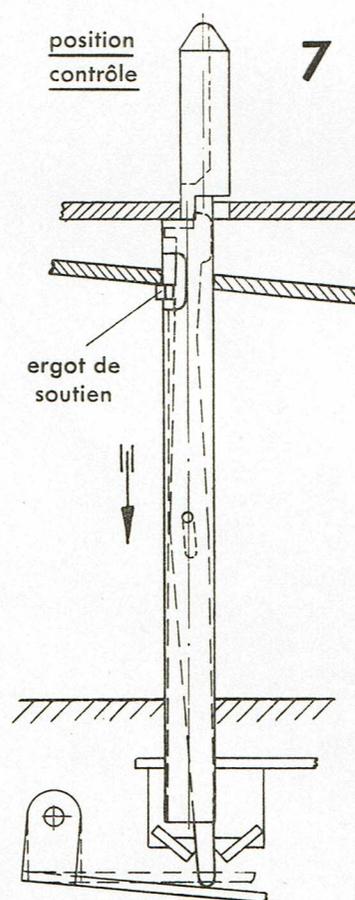
position
glissage

6



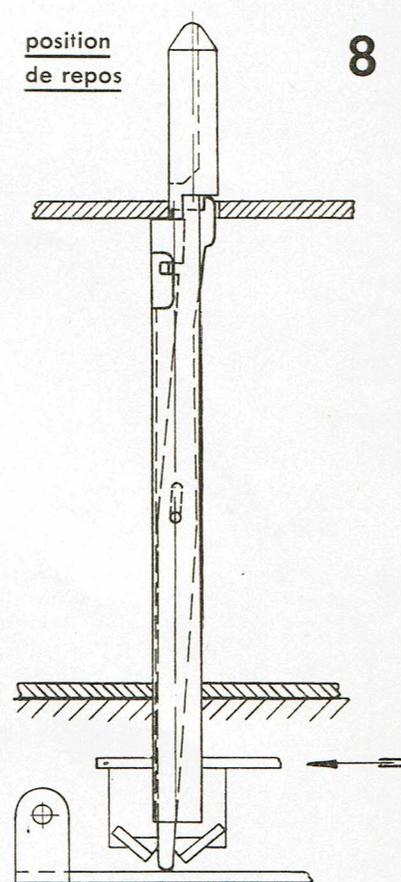
position
contrôle

7



position
de repos

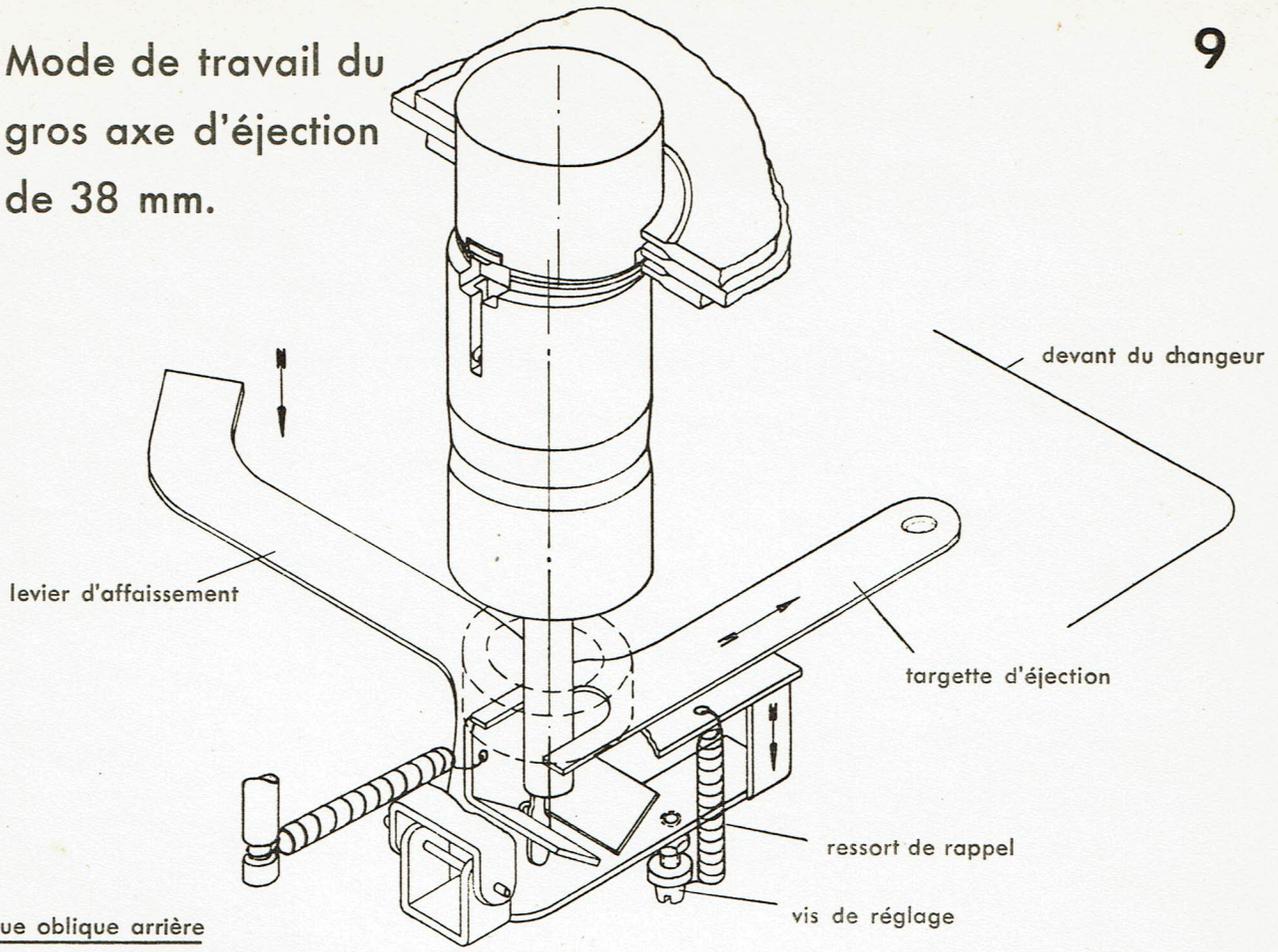
8



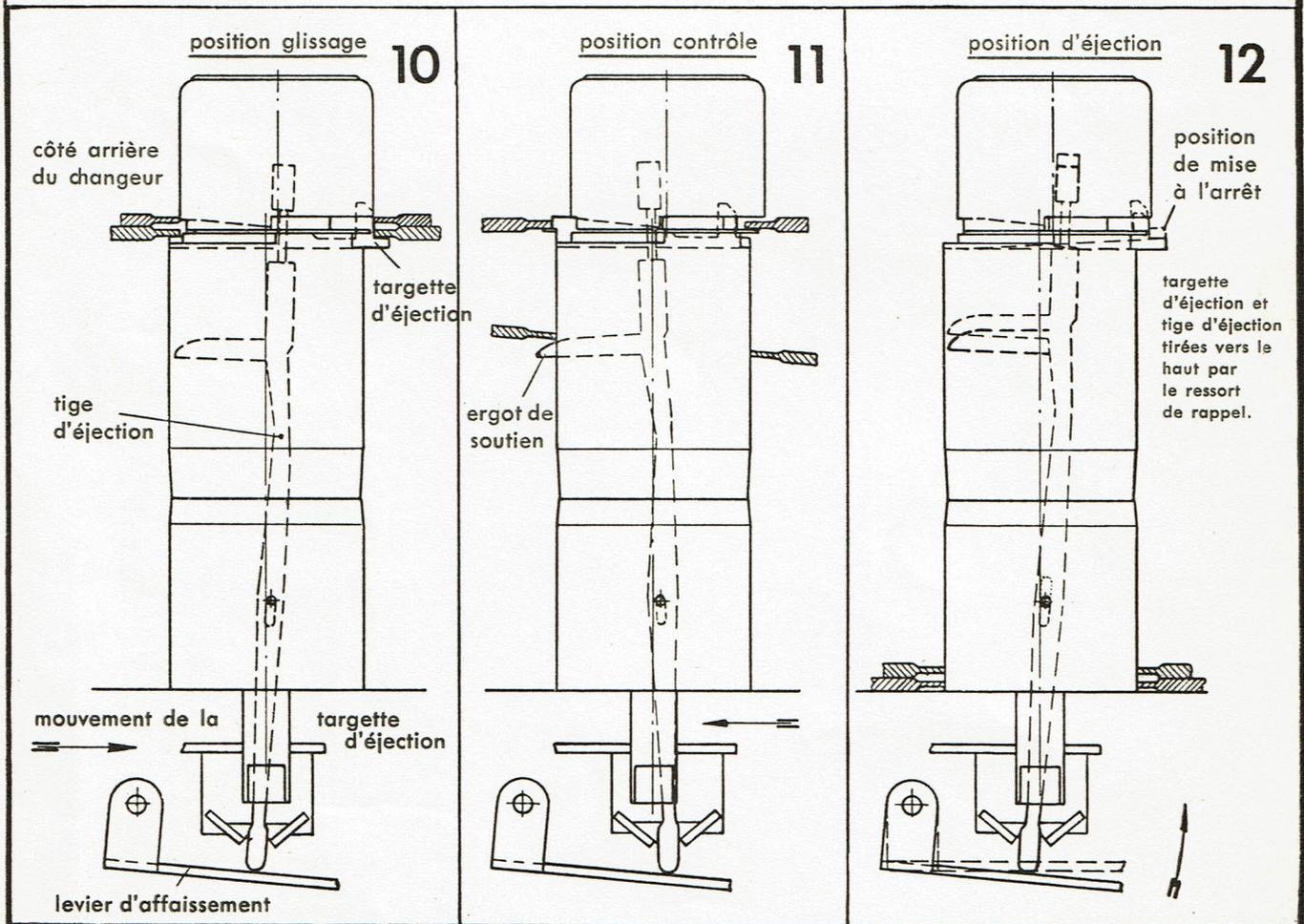
PE

Perpetuum-Ebner

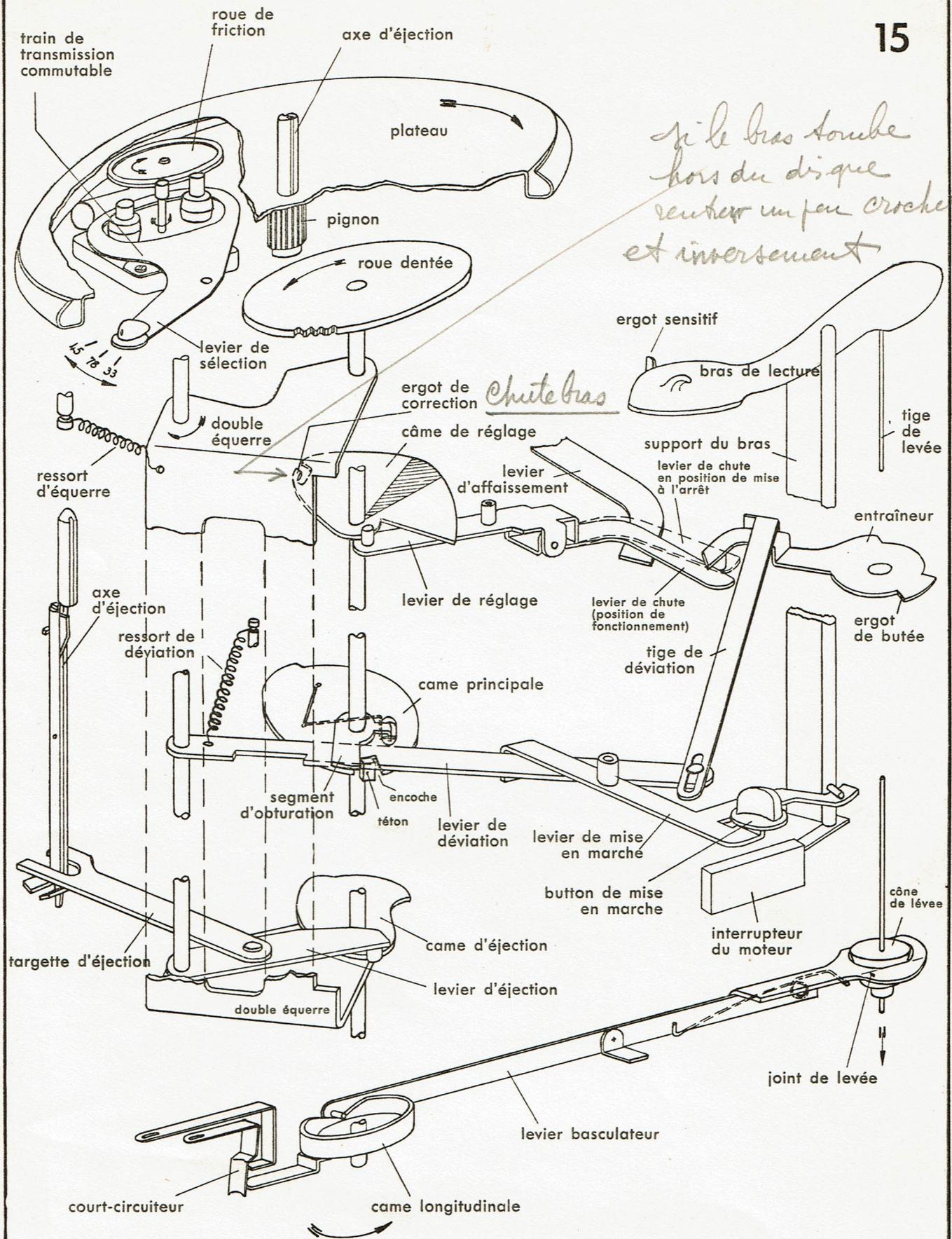
Mode de travail du gros axe d'éjection de 38 mm.



vue oblique arrière



Perpetuum-Ebner



si le bras touche hors du disque rentrer un peu crochets et inverser

Chute bras

Mode de travail des canes



Dérangements possibles sur le changeur de 10 disques « REX A » et leurs remèdes

- 1 Le bras de lecture se remet sur son support après la mise en marche.**
Cause: Le levier de déviation ne sort pas suffisamment de l'encoche de la came principale.
Remède: Le levier de mise en marche doit soulever suffisamment le levier de déviation pour permettre le déclenchement du segment d'obturation.
- 2 Le bras de lecture ne revient pas vers l'intérieur après la chute du disque.**
Cause: Levier d'affaissement ou de chute déréglé.
Remède: Ajuster le levier d'affaissement ou de chute. Il est important pour le bon fonctionnement que le levier de chute tombe jusque dans la moitié inférieure du téton du levier entraîneur et qu'il existe un espace de 1 à 2 mm. entre le levier d'affaissement et celui de chute.
- 3 Le bras de lecture s'écarte de trop vers l'intérieur ou vers l'extérieur.**
Cause: L'ergot de correction à la came de réglage n'est pas bien réglé.
Remède: Si le bras se place trop à l'intérieur, plier l'ergot un peu vers l'extérieur.
Si le bras se place trop à l'extérieur, plier l'ergot légèrement vers l'intérieur.
- 4 Le changement de disque se fait prématurément et le disque n'est pas joué jusqu'au bout.**
Cause 1: L'amplitude du repoussement est trop minime.
Remède: En le pliant légèrement, allonger quelque peu le levier de déclenchement. (Le levier de déclenchement doit être repoussé à une distance correspondant à l'épaisseur du crochet).
Cause 2: Le levier de friction se meut trop difficilement dans son coussinet.
Remède: Enlever le surplus de graisse entre le disque de couplage et le levier de friction.
- 5 Le changement de disque ne s'opère pas.**
Cause 1: Le crochet du pignon au plateau est forcé ou manque.
Remède: Redresser le crochet ou le remplacer.
Cause 2: L'amplitude du repoussement est trop importante.
Remède: En le pliant légèrement vers l'arrière, raccourcir quelque peu le levier de déclenchement.
Cause 3: Le crochet (spirale) est distordu.
Remède: Replier le crochet dans sa position initiale.
- 6 Le bras de lecture revient sur le disque immédiatement après le changement.**
Cause: Le levier de déviation sort trop de l'encoche.
Remède: En le pliant légèrement, raccourcir quelque peu le levier intercalaire.
- 7 Après le changement le disque tombe sur le bras de lecture.**
Cause: La hauteur du bras est déréglée.
Remède: La hauteur du bras est commandée par le réglage du cône de levée qui doit être ajusté de manière à permettre au bras de se mouvoir à environ 1—2 mm. sous le presse-disques (stabilisateur).
Eventuellement remplacer l'axe d'éjection (distance de couture: 2,5 mm. à neuf).
- 8 Le bras de lecture revient sur son support et arrête ainsi le cycle.**
Cause: Au moment de la chute du disque, le levier de chute rebondit et glisse sur celui de l'entraînement.
Remède: Ajuster les leviers d'affaissement et de chute (voir sous le n° 2).
- 9 Le changement s'effectue aussitôt après la pose du bras sur le disque.**
Cause: Le ressort du double équerre est trop faible.
Remède: Remplacer le ressort.
- 10 Le bras de lecture ne se remet pas sur son support après l'audition du dernier disque mais continue à répéter celui-ci.**
Cause: Le levier de chute ne revient pas sur la position coupure.
Remède: Régler les leviers d'affaissement et de chute. Le levier de chute doit passer au dessus du levier entraîneur dans la position coupure. Vérifier si les leviers de chute et d'affaissement se meuvent librement dans leurs attaches.

Quelques conseils importants pour le bon fonctionnement du changeur de disques du type « REX A »

Compléments au dossier service clients n° 1 et 1a

Il est un fait vérifié que certains disques dévient des normes convenues et sont susceptibles de causer des dérangements dans le bon fonctionnement des changeurs de 10 disques.

Notre mécanisme d'arrêt qui réagit aux moindres sillons de fin d'audition, est extrêmement sensible à toute déviation excentrique possible de sillons d'où pourra résulter, le cas échéant, un début prématuré de l'opération de changement, avant donc la fin réelle de l'audition.

Pour obtenir un maximum de sûreté dans le fonctionnement de l'appareil, il suffira d'observer les recommandations ci-dessous:

- 1 L'opération de changement de disque se déclenche prématurément. Le disque n'est pas joué jusqu'au bout.

Remède: La rondelle de toile huilée ajoutée sous le levier de friction à partir de l'appareil n° B 40 500 (voir schéma n° 13), sera enlevée à l'aide d'une pincette. Il faut veiller à ce qu'aucune particule de cette rondelle ne reste dans le mécanisme.

Le n° de l'appareil est inscrit sur le levier de déviation.

Après enlèvement de la rondelle de toile huilée on obtient un degré de friction qui, précisément à l'égard de disques légèrement défectueux, offre une plus grande régularité de fonctionnement de l'appareil.

Le levier de déclenchement devra être repoussé de 0,9 mm. \pm 0,1 mm. (voir schéma 14). Le renseignement dans le dossier des clients n° 1 et 1a, schéma n° 14, indiquant une poussée de 0,5 + 0,6 mm., devient ainsi caduc. Cette nouvelle distance de repoussement n'étant pas obtenue, on pourra la réaliser par un allongement approprié du levier.

- 2 Le mécanisme de changement ne se déclenche pas.

a) Cause: Amplitude exagérée du repoussement.

Remède: Raccourcir légèrement le levier de déclenchement. (Ce levier devra être repoussé de 0,9 mm. \pm 0,1 mm.)

b) Cause: Le crochet est distordu.

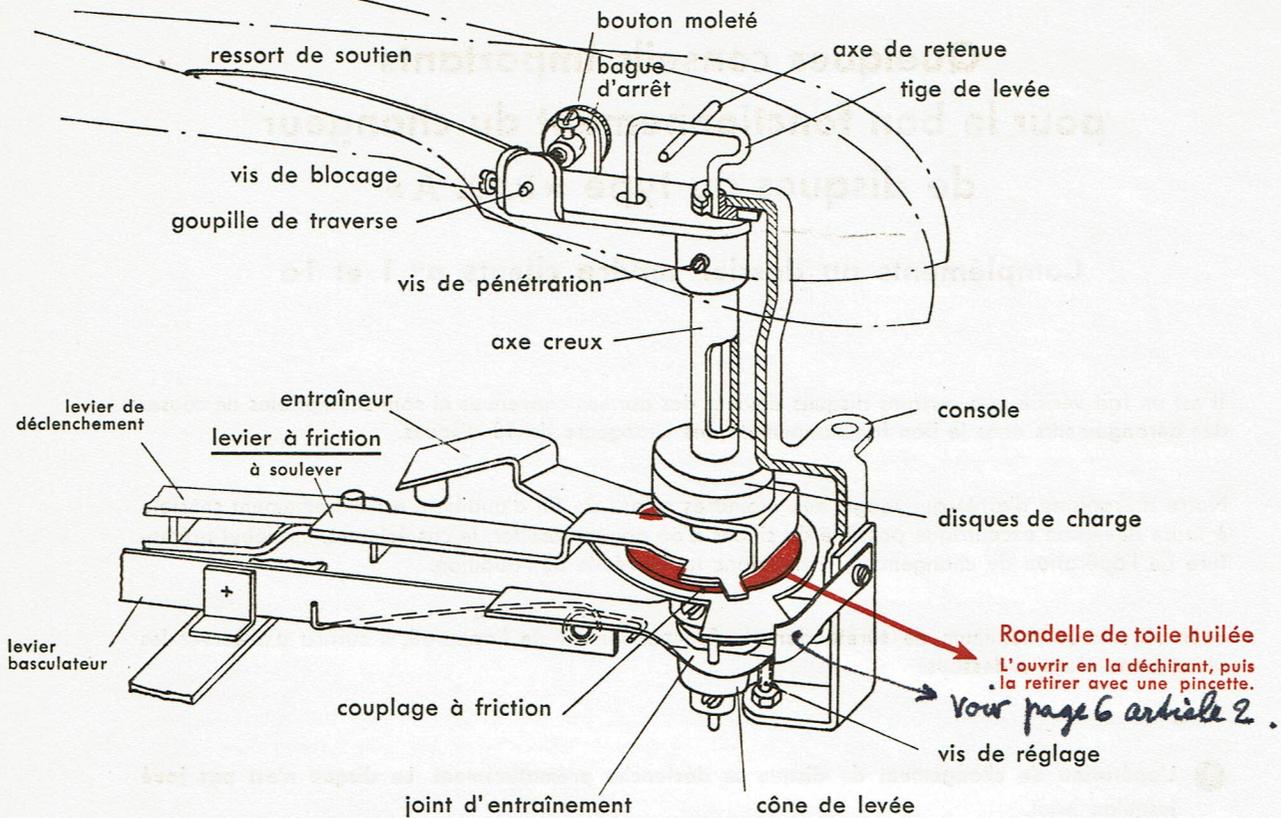
Remède: Redresser le crochet qui doit être à angle droit.

De plus il y a lieu de veiller à ce que l'enlèvement de même que le remplacement du plateau se fasse avec une légère impulsion rotative dans le sens de la marche de l'aiguille d'une montre.

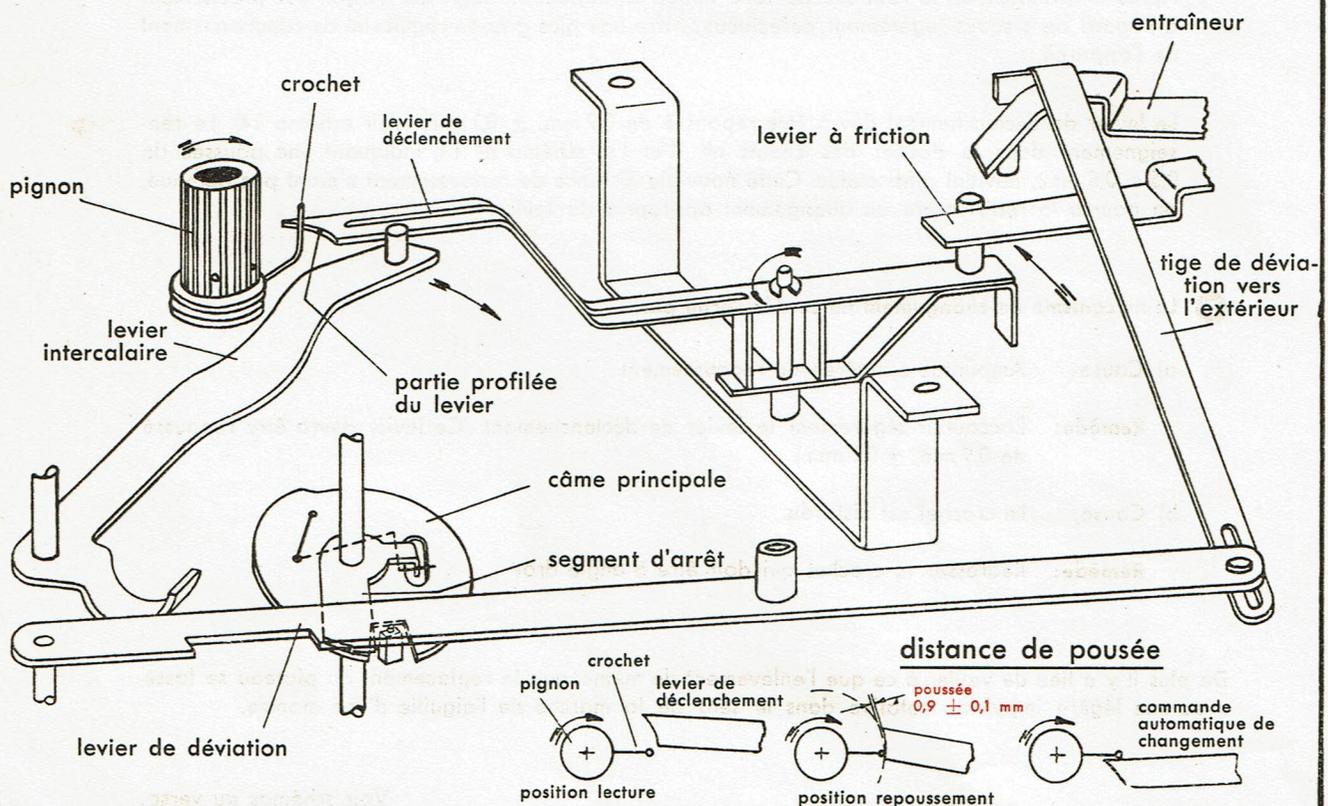
Voir schémas au verso.

Actionnement du bras de lecture

13



Mécanisme déclenchant les opérations de changement 14



Compléments au dossier service clients n° 1 et 1a

Changeur de 10 disques, type « REX A »

à partir du n° 200 000

Pour nos appareils au delà du n° 200 000 nous avons modifié le mécanisme d'arrêt et changeur de la sorte que même des disques à sillons excentriques plus accusés ne pourront plus exercer d'influence sur le fonctionnement exacte du mécanisme de repoussement et d'arrêt.

Le mécanisme changeur représenté dans les schémas 13a et 14a remplit les fonctions suivantes:

Le levier de déclenchement est amovible sur la languette du levier de sorte que la poussée peut être réglée sur l'excentrique d'ajustage. Le ressort de maintien serre tout le mécanisme de repoussement contre l'excentrique d'ajustage.

Le retour sur le disque du levier de déviation s'effectue par le levier du bras de lecture fixé à présent d'une manière rigide sur l'axe du bras. En actionnant le bras de réglage, le levier de repoussement, appliqué à la tige de friction sera modifié dans sa position.

De son côté, le levier de déclenchement se trouve également sous friction sur le bras de guidage du levier de repoussement. L'opération même du repoussement ainsi que la commande automatique du changement s'effectuent suivant les renseignements de la page 4, alinéa V, 1 et 2.

Les différents mouvements de commande terminés, le levier de déclenchement d'une part et le levier de repoussement d'autre part, sont ramenés en position de repos par leurs ressorts de rappel correspondants.

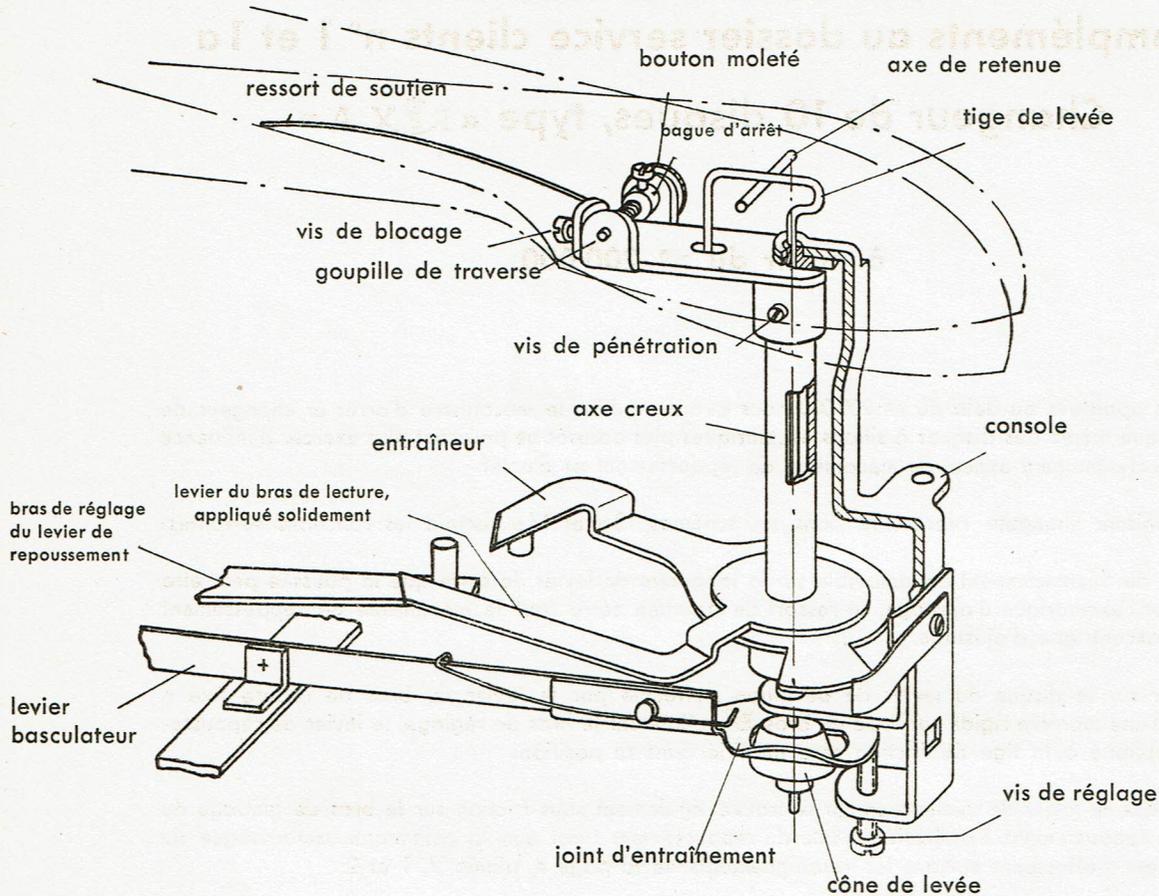
Indications pour l'ajustage.

- 1 L'opération de repoussement, c'est-à-dire le repoussement du levier de déclenchement par le crochet, doit se faire à une distance de 62 mm. de la pointe du saphir au centre du plateau. L'ajustage se fera par simple déplacement du bras de réglage après desserrement de la vis de fixation.
- 2 Après avoir desserré la vis et réglé l'excentrique d'ajustage, l'amplitude du repoussement sera fixée à $0,5 \pm 0,2$.
- 3 La friction du levier de repoussement sur la tige de friction doit être supérieure à celle du levier de déclenchement sur le bras de guidage.

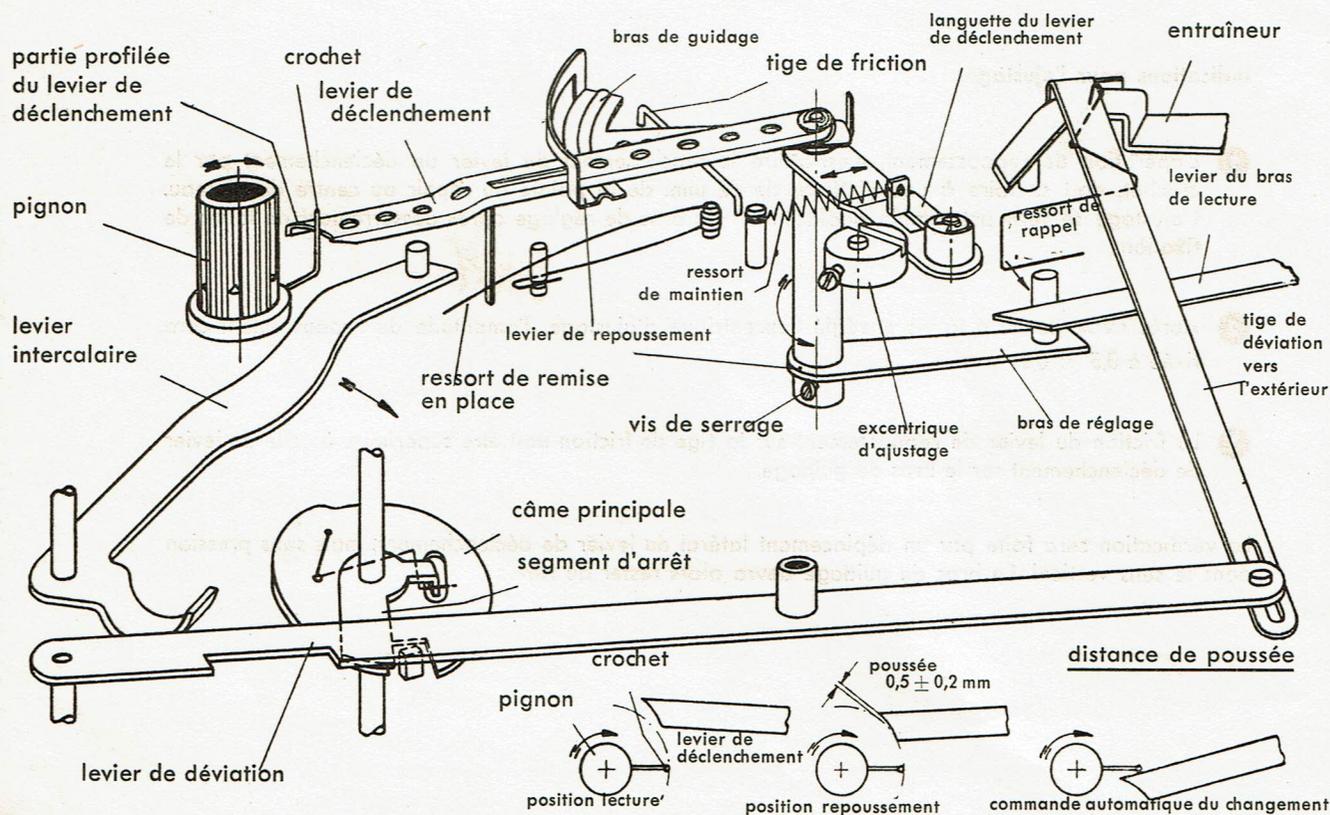
La vérification sera faite par un déplacement latéral du levier de déclenchement, mais sans pression dans le sens vertical. Le bras de guidage devra alors rester au repos.

Actionnement du bras de lecture

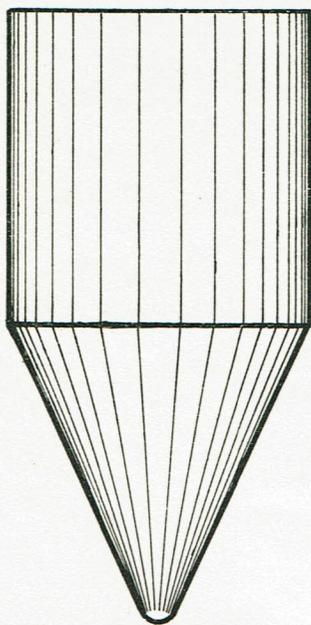
13a



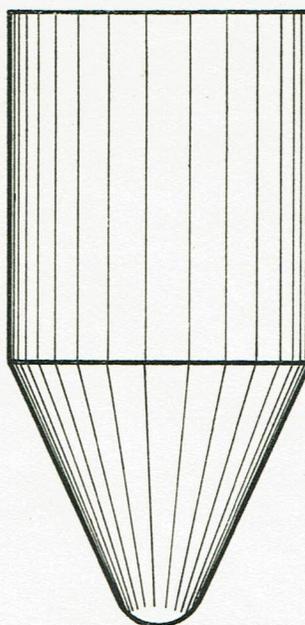
Mécanisme déclenchant les opérations de changement 14a



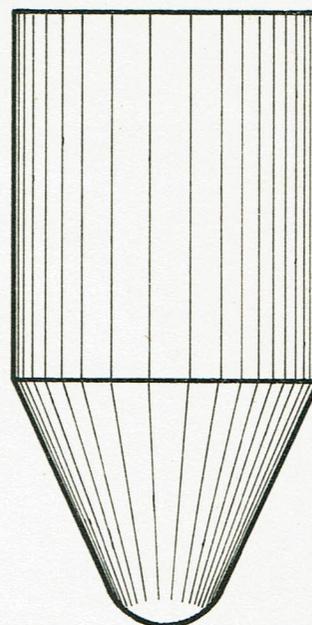
Pointes de saphir et leurs degrés d'usure



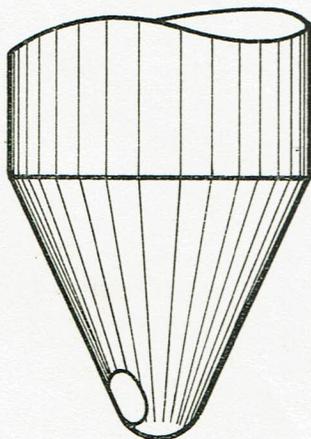
Saphir « Micro »
($16\frac{2}{3}$, $33\frac{1}{3}$ et 45 t/m.)
Arrondi de la pointe
23 - 27 Microns



Saphir « Normal »
(78 t/m.)
Arrondi de la pointe
55 - 65 Microns

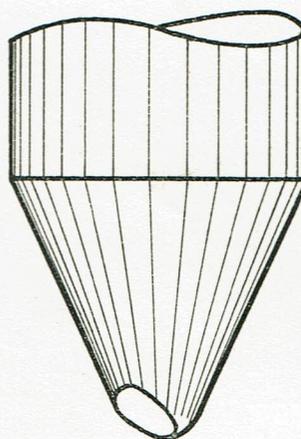


Saphir « Spécial »
(78 t/m.,
ancienne gravure)
Arrondi de la pointe
80 - 90 Microns



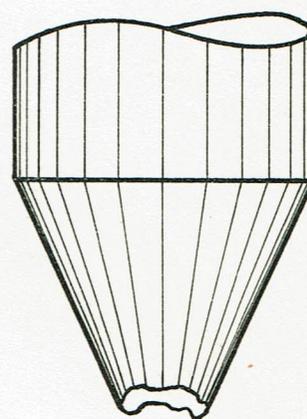
Pointe dont l'arrondi est entamé sur les deux faces par usure naturelle.

Dès que la largeur du plat correspond au rayon de l'arrondi, l'usure du saphir engendre des distorsions considérables dans l'aiguë.



Pointe complètement usée.

De fortes distorsions sont audibles non seulement dans l'aiguë mais elles commencent déjà à être également perceptibles dans le médium.



Pointe rendue inutilisable par détérioration mécanique.

Elle détruira les disques avec certitude.