

DEROULEURS
ST 200 - ST 270

I. GENERALITES

Le dérouleur sans rebobinage est utilisé pour les projections cinématographiques. Par rapport aux bobines ordinaires, cette installation présente les avantages suivants:

Les programmes les plus longs peuvent être projetés sans interruptions (environ 4 heures).

Pour la version standard, la longueur maximale du film est d'environ 6000 m et de 7000 m pour une version spéciale.

Le rebobinage n'est plus nécessaire ce qui réduit considérablement le risque d'endommager le film. En fin de programme, le film est toujours prêt pour une nouvelle séance. Le film ne subit aucune force de traction.

De ce fait, le frottement de film est supprimé et les collages de film ne subissent pas d'efforts.

Par rapport aux bobines de grande capacité, le film ne subit pas d'endommagements.

AUTOMATISATION

Les caractéristiques précitées de cette installation ouvrent des perspectives idéales pour le processus d'automatisation qui s'effectue dans la cabine de projection.

L'utilisation du dérouleur sans rebobinage en combinaison avec un pupitre à matrice-diode permet d'assurer des séances de projection 100/100 automatique.

Les commandes de l'éclairage de la salle, des caches, de l'ouverture et de la fermeture des rideaux et la mise en et hors service des sources sonores "non synchro" peuvent également être effectuées en combinaison avec le programmeur à cartes perforées.

Le projecteur à utiliser doit convenir pour le changement de l'objectif et du cache, pour les différents formats, cinémascope, panoramique, standard etc. etc. Lorsque le projecteur n'est pas nanti d'un dispositif de changement automatique d'objectif, on doit utiliser deux projecteurs.

Tout projecteur peut être combiné avec un dérouleur sans rebobinage. Celui-ci sera adapté au projecteur qui doit projeter des films du même type (par exemple, cinémascope) les plus longs. L'autre projecteur fonctionne alors avec les carters habituels.

VERSIONS

Le dérouleur sans rebobinage se fait en deux versions, à savoir une version convenant pour les films 35 mm et une version pour les films 35/70 mm.

Un dérouleur complet sans rebobinage se compose:

- d'un pupitre de commande
- d'un support à trois plateaux horizontaux.

- d'une table de bobinage (montage/démontage)
- d'un jeu de galets de guidage pour projecteurs(s)

Les diverses unités portent les numéros de type suivants: le poids net a été également mentionné. La fig. 13 représente les dimensions.

ST200	support pour les films 35 mm	- 139 kg
ST201	pupitre de commande pour les films 35 mm	- 18 kg
ST202	table de bobinage pour les films 35 mm	- 44 kg
ST270	support pour films 35/70 mm	- 150 kg
ST271	pupitre de commande pour les films 35/70 mm	- 18 kg
ST272	table de bobinage pour les films 35/70 mm	- 45 kg

Les pupitres de commande ST201 et ST272 sont identiques du point de vue électrique. La seule différence est le réglage (SK7/SK8) pour les films 35 mm seulement et celui pour une version combinée pour les films 35/70 mm. Pour le plateau récepteur, deux unités enfichables et deux bagues enfichables sont livrées avec chaque version.

Etant donné les composants différents pour les films 35 mm et 70 mm, les ensembles 35/70 sont livrés avec un jeu complet pour les films 35 mm et un jeu complet pour films 70 mm.

Des bras supports récepteurs et débiteurs de film avec galets de guidage sont livrés (dans ce but, voir chapitre II - "Installation"). En ce qui concerne les projecteurs Philips les numéros de commande suivants sont valables pour les galets de guidage complets:

FP20: dessus - à l'avant	: 5322 705 30977
dessus - à l'arrière:	: 5322 705 30978
galet de guidage inférieur	: 5322 705 30981
DP70: galets de guidage supérieurs	: 5322 705 30982
galets de guidage auxiliaire	: 5322 705 30983
galets de guidage inférieurs	: 5322 705 30984
DP75: galets de guidage supérieurs	: 5322 705 30985
galets de guidage inférieurs	: 5322 705 30986
entretoise spéciale p. DP70 et DP75	: 5322 705 30987

Pour la version combinée 35/70 mm, la longueur du support dépasse légèrement celle de la version pour les films 35 mm, parce que, pour faire un demi-tour au film 70 mm, le trajet doit être plus long, ce qui doit être effectué devant les galets de guidage supérieurs.

Pour monter les galets de guidage sur le projecteur, tenir compte de la hauteur des galets de guidage inférieur et supérieur sur le support. Pour bien guider le film, les galets de guidage sur le projecteur et sur le support doivent se trouver à la même hauteur. Il est possible de fournir une table de bobinage à 2 plateaux qui peut servir de bobineuse. Un dispositif de bobinage ordinaire dans la cabine de projection peut ainsi être supprimé.

Le dérouleur sans rebobinage ne fonctionne que sur un secteur de 220 V (50/60 Hz).

Pour les autres tensions secteur utiliser un transformateur d'adaptation, pour les secteurs sans fil neutre, appliquer (au besoin) un transformateur d'isolement.

L'application d'un transformateur est en fonction des prescriptions locales. Pour cela il vaut commander ce transfor-

mateur localement. Les appareils sont emballés dans quatre caisses de dimensions différentes, à savoir:

1060 x 900 x 100 mm
 1750 x 550 x 1080 mm
 850 x 560 x 1000 mm
 124 x 80 x 120 mm

Le poids brut total s'élève à 290 kg.

FONCTIONNEMENT

Les trois disques horizontaux du support, dont le diamètre est de 124 cm pour la version 35 mm et de 132 cm pour la version combinée 35/70 mm peuvent servir de plateaux récepteurs et débiteurs. Le plateau débiteur est équipé d'un régulateur de commande enfichable réglant la vitesse de ce plateau.

Par l'intermédiaire de cette unité le film arrive par les galets de guidage fixé sur le support au projecteur.

Une bague permettant la réception du film est montée sur le plateau récepteur. La vitesse du plateau récepteur est réglée par un grand bras pivotable agissant sur un transformateur variable.

Ce bras pivotant est tiré dans sa position max. par un ressort et ce bras pivotant est retenu par le film passant sur le galet de guidage. L'équilibre ainsi obtenu assure que la tension du film allant vers le plateau récepteur est constante.

L'installation est programmée à partir du pupitre de commande.

Ce pupitre comprend trois rangées de commutateurs assurant de gauche à droite la commande des plateaux supérieur - intermédiaire et inférieur. Ces commutateurs déterminent si un plateau est utilisé comme récepteur ou comme débiteur.

Le diamètre d'un film sur les plateaux changera constamment pendant une séance.

La vitesse pour le plateau débiteur est adaptée au moyen du régulateur de commande enfichable à deux microrupteurs.

Ces microrupteurs se commutent lorsque la boucle de film entrant dans cette unité est trop courte ou trop longue.

La tension du moteur est ainsi électriquement retouché et permet d'obtenir une vitesse de défilement constante pendant tout la durée de la séance. En fin d'un programme complet,

le dérouleur sera de nouveau prêt pour une nouvelle séance après changement du régulateur enfichable et de la bague enfichable et après la programmation correcte des plateaux sur le pupitre de commande. Un programme éventuellement composé de diverses copies est établi au moyen de la table de bobinage. Cette table permet également de supprimer un programme, ce qui est effectué au moyen du plateau intermédiaire.

Pour les films 35 mm il est également possible d'utiliser le plateau inférieur du support pour recevoir le film à partir de la table de bobinage.

La table de bobinage est commandée par les divers commutateurs prévus sur son panneau de commande. Ce panneau comprend un régulateur de la vitesse de bobinage et de rebobinage.

REMARQUE: Le réglage de la vitesse de bobinage n'est possible que lorsque SK10 est un commutateur bipolaire.

Pour adapter d'autres installations, tenir compte du fait que les points a5 et a6 de la fiche III peuvent être changés l'un pour l'autre (normalement la phase est en 6, voir fig. 27). A partir du no. de série 330, la vitesse de bobinage est réglée pareillement, seulement la table de bobinage peut être opérée, si on met le transformateur dans la position de zéro.

Pour les installations ordinaires, le dérouleur sans rebobinage est intercalé entre les deux projecteurs.

Les galets de guidage sur le support ont été de façon à déplacer le film vers la gauche ou, au besoin, vers la droite. Un commutateur prévu pour le dernier galet de guidage sur le support assure la commutation électrique sur un des projecteurs.

La position du bouton de ce commutateur indique en même temps le sens correct de la pose du film ou empêche que la pose de film sur le dernier galet de guidage ne soit incorrecte. Les projecteurs accouplés avec un dérouleur sans rebobinage doivent être adaptés de façon que le film soit correctement amené et ramené. Le nombre de galets de guidage dépend du type de projecteur utilisé et du local disponible.

Pour les installations normales avec les projecteurs Philips FP20-DP70-DP75 on livre des jeux complets de bras avec galets de guidage. Pour d'autres types des bras sont livrables sur demande.

Si, étant donné les circonstances locales, il est impossible d'insérer le support du dérouleur sans rebobinage entre les projecteurs, ni de part et d'autre de ceux-ci, il faut faire une adaptation spéciale du trajet de film.

Les galets de guidage sont séparément livrables (composés de deux parties) comme composants service et, au besoin, les bras supports peuvent être livrés selon les besoins locaux.

II. INSTALLATION

1. Les appareils sont emballés dans quatre caisses, à savoir une caisse comprenant la table de bobinage, pupitre de commande, régulateurs enfichables, commutateur à pédale et jeu de galets pour le(s) projecteur(s), une caisse comprenant les trois plateaux à film et le socle en A et une caisse contenant la colonne.

2. Après déballage, fixer le socle au support au moyen des quatre vis à six pans creux livrées.

Puis on monte le commutateur à pédale sur le socle en A et on établit la connexion électrique.

3. Mettre le support à l'endroit convenable et mettre à niveau les trois roues-support servant à la fixation des plateaux à film.

Suivre l'ordre de succession suivante: contrôler d'abord si le support est en position verticale en mesurant des deux côtés au moyen d'un niveau. Puis, contrôler si les roues-support se trouvent dans une position horizontale.

Le nivellement du socle en V n'est pas nécessaire. Tout le procédé de nivellement doit être effectué avec précision pour assurer une charge régulière des roulements, la rotation libre du bras pivotable sur le régulateur enfichable et pour éviter qu'aucune copie de film ne glisse du plateau en l'absence d'une bague enfichable.

4. La position du support est fonction de l'espace disponible dans la cabine de projection. Dans des circonstances normales, le support est intercalé entre les deux projecteurs ou du côté latéral des projecteurs. Dans ce cas, Philips fournit pour ses projecteurs FP20 - DP70 et DP75 des jeux complets de galets de guidage qui doivent être fixés sur les projecteurs pour bien amener et ramener le film.

Lorsque le dérouleur sans rebobinage est inséré les deux projecteurs, veiller à ce qu'il reste en espace suffisant pour la commande du projecteur.

5. Au moyen des vis de fixation livrées monter les trois plateaux horizontaux sur les roues d'appui du support.

6. Détacher le grand bras pivotable et contrôler si le transformateur T2 (fig. 6) est entraîné pendant le pivotement du bras. Dans la position minimale du bras, le curseur du transformateur se trouve presque à zéro en dans la position maximale le curseur est approximativement à mi-chemin.

7. Pour les premières versions de 35 mm du dérouleur sans rebobinage (jusqu'au no de série 255) veiller à ce que le repère sur la roue dentée du transformateur se trouve en face du repère sur la crémaillère, lorsque la roue dentée et le segment s'engrènent l'un dans l'autre.

Le bras pivotable occupe approximativement la position minimale.

8. Régler la hauteur des galets de guidage sur la tige verticale du bras pivotable. Ces trois galets de guidage doivent être alignés avec les plateaux à film. Pour la version pour films 35/70 mm du dérouleur sans rebobinage, régler aussi les bagues 23 (fig. 6) pour permettre la commutation des films 35 mm sur films 70 mm.

9. Mettre en place le pupitre de commande et la table de bobinage et les relier au support par les câbles livrés. Les fiches et les prises de courant portent les mêmes

repères. La longueur des deux câbles entre la voie de commande et le support est de 4,5 m et celle entre la table de bobinage et le support est de 3,75 m (fig. 14).

10. Au besoin, le pupitre de commande peut être fixé au mur, par exemple, en démontant les pieds du pupitre et en les remplaçant par les boulons de fixation.

11. Le disque enrouleur de la table de bobinage doit être aligné avec le plateau intermédiaire du support.

L'alignement peut être le mieux effectué en enroulant ou en déroulant un film entre la table de bobinage et le support.

12. Le montage des jeux de galets sur les projecteurs est en fonction du projecteur utilisé et de l'espace disponible. Les fig. 15, 17 et 19 représentent l'endroit où les galets de guidage supplémentaires doivent être montés sur les projecteurs FP20 - DP70 - DP75 dans le cas d'une installation normale.

Lorsque, étant donné les circonstances locales, le dérouleur sans rebobinage ne peut pas être normalement placé par rapport aux projecteurs monter des galets de guidage supplémentaires pour assurer le défilement. Sur demande, on livre des étriers de montage pour d'autres types de projecteurs.

13. Pour le projecteur Philips FP20 retirer les carters enrouleurs inférieur et supérieur et monter les trois étriers sur la colonne du projecteur selon la fig. 15.

Les trous de montage à pratiquer peuvent être déterminés en alignant au moyen d'un morceau de film entre le projecteur et la installation "non-rewind".

La hauteur des galets de guidage supérieurs est d'environ 185 cm et celle des galets inférieurs est de 65 cm.

Les galets de guidage munis d'un galet-support peuvent être placés dans une autre position pour permettre le défilement vers le dérouleur sans rebobinage (c'est-à-dire à gauche ou à droite du projecteur).

Lorsque le projecteur se trouve sur un haut socle, monter un galet de guidage auxiliaire pour éviter que la longueur entre le mécanisme de projecteur et le galet de guidage inférieur ne soit trop grande. Ce galet de guidage est alors aligné avec le galet de guidage inférieur.

14. Pour le projecteur Philips DP70 laisser les carters enrouleurs supérieur et inférieur en place. Le film est transporté par le mécanisme de projection par l'intermédiaire des trous pratiques dans les deux carters, à savoir un trou de 20 x 80 mm pour le tambour supérieur et de 80 x 80 mm pour le tambour inférieur.

Ces ouvertures doivent être ébavurées et nanties d'un bord synthétique. L'étrier pour les galets guide-film assurant l'introduction du film dans le projecteur, est fixé près du pivot supérieur. Par rapport au sol, la hauteur maximale des galets de guidage est d'environ 195 cm. La hauteur du galet de guidage inférieur est d'environ 63 cm. Les galets de guidage sont nantis d'un galet-support assurant que le film reste en place.

Ce galet-support est différent pour les versions de film 35 mm et de 70 mm. Ces galets sont réglables au moyen du bouton y prévu. Les galets de guidage sur les étriers et le galets pivotable supplémentaire dans le carter enrouleur inférieur doivent être bien alignés au moyen d'un morceau

- de film. Les entretoises livrées doivent être montées entre le galet de guidage et l'étrier de fixation, si le film est amené vers le projecteur à partir du côté commande (voir fig. 17).
15. Pour le projecteur Philips DP75 deux étriers doivent être montés avec les galets de guidage. Les étriers sont montés contre le projecteur par l'intermédiaire des trous taraudés servant d'abord à la fixation des carters enrouleurs supérieur et inférieur à la colonne. (voir fig. 19).
Comme pour le DP70, utiliser une entretoise, lorsque le dérouleur sans rebobinage se trouve du côté commande du projecteur. Lorsque les projecteurs sont dressés vers le haut ou vers le bas, retoucher les galets de guidage de façon qu'ils se trouvent toujours en position verticale.
 16. Mettre ensuite le câblage entre le pupitre de commande et les projecteurs conformément au schéma de raccordement, fig. 14. Ne pas oublier d'interconnecter les bornes de masse du pupitre et du projecteur utilisé.
 17. Appliquer la tension secteur de 220 V (phase!!) dans le projecteur par l'intermédiaire d'un contact de travail inutilisé du relais de moteur du projecteur vers la borne 61E du pupitre de commande.
Dans le cas d'application de deux projecteurs, effectuer cela tant pour le projecteur X (borne 61EX) que pour le projecteur Y (borne 61EY). Voir également le schéma de principe, fig. 28.
 18. Interrompre le circuit du relais de moteur du projecteur en supprimant le shunt entre les bornes 61C et 61D.
Relier les bornes aux bornes correspondantes du pupitre de commande pour permettre la mise hors service du projecteur dans le cas d'une rupture de film.
 19. Pour les premières versions de 35 mm du dérouleur sans rebobinage (voir le schéma de principe fig. 27) monter un second relais avec contact de repos dans le projecteur. Le contact de repos doit être inséré dans le circuit du relais de moteur, par exemple, entre les bornes 61C et 61D. Par l'intermédiaire de la borne 61H le pupitre de commande fournit la tension au relais.
 20. La tension d'alimentation de 220 V pour le dérouleur sans rebobinage doit être appliquée en 60 et 20 du pupitre de commande.
60 est la phase et 20 est le zéro-contrôler au moyen d'un voltmètre. La consommation maximum pour tout le dérouleur sans rebobinage est d'environ 400 W.
 21. Le dérouleur sans rebobinage ne fonctionne que sur une tension secteur de 220 V. Pour les autres tensions secteur utiliser un transformateur d'adaptation.
Pour les secteurs sans fil neutre et dont la phase est sur les deux fils, il est recommandé d'utiliser un transformateur d'isolement.
Comme les prescriptions diffèrent par pays, cela doit être défini localement.
 22. Après avoir établi les connexions électriques, la tension peut être appliquée et, après pose de film, le dérouleur sans rebobinage peut être mis en service.
Lorsque le projecteur et le dérouleur sans rebobinage sont arrêtés, le film amené vers le plateau récepteur ne doit pas présenter de boucle. Cependant, dans le cas d'un temps d'arrêt différent, ajuster le relais de temps RE4, dans le pupitre de commande. Le retard est réglable au moyen d'un disque prévu sur le relais.
23. Les relais RE3 - RE10, les résistances R1-R2 et les commutateurs de fin de course du moteur SK7-SK8 sont réglés à l'usine. Normalement ces composants ne doivent pas être ajustés à l'installation. Ne réajuster que:
 - RE3 Si le film presse trop longtemps contre un des deux microrupteurs sur le régulateur enfichable. Le temps de réglage est alors d'environ 3-4 secondes.
 - RE 10 Si, à la séparation d'une copie, il se forme une boucle vers la table de bobinage au cours de l'arrêt, même si le frein sur le débiteur fonctionne correctement.
 - SK7-SK8 à une vitesse de démarrage trop grande ou trop petite (SK7) ou, pour une quantité minimale de film sur l'enrouleur, la vitesse à atteindre est peu suffisante (SK8).
Le réglage des commutateurs de fin de course est effectué en tournant la bague sur l'axe de moteur muni d'une came. Le réglage de ces commutateurs est différent pour la version de film de 35 mm et la version combinée 35/70 mm.

III. COMMANDE

1. Composition d'un programme
2. Préparation à la projection
3. Projection
4. Suppression d'un programme
5. Commutation du projecteur X sur Y
6. Commutation de 35 mm sur 70 mm
7. Parasites
8. Maintenance
9. Observations générales

Remarque:

Les trois plateaux du dérouleur sans rebobinage doivent être mis correctement de niveau. Pour éviter des endommagements ne pas appuyer sur les plateaux ni placer des objets déterminés sur ceux-ci.

1. COMPOSITION D'UN PROGRAMME

- . Placer la première bobine (soit un film publicitaire, un film de première partie ou le premier acte du grand film) la bande d'amorce du côté extérieur sur le plateau de la table de bobinage.
- . Lorsque la longueur de l'amorce est insuffisante du fait que le trajet est agrandi, retirer l'amorce et la remplacer par un morceau de film noir.
- . Mettre la bague enfichable (35 ou 70 mm) au milieu du plateau récepteur.
Pour les films 70 mm, utiliser le plateau intermédiaire étant donné la hauteur égale par rapport à la table de bobinage. Pour les films 35 mm, il est également possible d'utiliser le plateau inférieur, parce que la table de bobinage est nantie de galets de guidage supplémentaires.
- . La bande de démarrage doit être fixée à la bague enfichable au sens opposé des aiguilles d'une montre.
Ne pas utiliser de ruban adhésif pour la fixation du film contre la bague, pour éviter que la bague enfichable ne doive être remplacée par l'unité enfichable à la préparation de la projection.
- . L'interrupteur secteur sur le pupitre de commande doit être enclenché. La lampe témoin sur la voie de commande indique la présence de la tension secteur.
- . Le plateau muni de la bague enfichable est entraîné en enfonçant la touche 4 du commutateur SKB (ou SKC) sur le pupitre de commande et le commutateur SK10 sur le panneau de commande de la table de bobinage (voir fig. 10 et 12).
- . A partir du no de série 255 pour la version de 35 mm et à partir du no de série 507 pour la version de 35/70 mm, la vitesse du bobinage est réglable au moyen du transformateur variable sur le panneau de commande de la table de bobinage (T3 - fig. 12).
- . Après passage de la première partie de film, l'entraînement du plateau récepteur peut être mis hors service en relâchant le commutateur SK10. La partie de la bande d'arrêt sur le film peut être retirée.
- . Poser la seconde bobine sur la table de bobinage. Coller celle-ci à la suite de la précédente en supprimant le film

amorce. Au moyen d'une colleuse, le début de la seconde bobine est directement collé à la fin de la première bobine.

- . Lorsque la seconde bobine est un film autonome et qu'il y a un entr'acte entre les deux films, veiller à ce que la quantité de film amorce entre les deux films soit suffisante pour permettre l'arrêt et le redémarrage du projecteur.
- . La troisième bobine et, éventuellement, les bobines suivantes sont collées de la même façon pour obtenir un programme complet, pour la dernière bobine ne pas détacher la bande de fin du film qui permettra l'arrêt du projecteur.
- . La fin du film est fixée sur le plateau du dérouleur sans rebobinage par la cornière livrée qui sera placée sous la bobine et pressée contre le film.
- . Après enfoncement de la touche de déverrouillage 5 du commutateur SKB sur le pupitre de commande, le programme est prêt et le film peut être chargé pour la nouvelle séance.

2. PREPARATION A LA PROJECTION

- . A supposer que le programme entier se trouve sur le plateau intermédiaire.
- . La bague enfichable sur le plateau intermédiaire doit être retirée et placée sur le plateau récepteur. Au besoin, sur le plateau inférieur ou supérieur.
Lorsqu'un autre plateau inutilisé comprend déjà un film enrouleur, il est également possible d'utiliser la bague enfichable pour film de 70 mm pour un film de 35 mm.
- . Le plateau sans bague servira alors de débiteur.
Dans ce but, introduire l'unité enfichable (comprenant entre autres les microrupteurs) au centre du plateau.
- . Après mise en service de l'interrupteur secteur enfoncer les touches 1 et 2 de SKB (voir fig. 10) sur le pupitre de commande. La touche B2 reste verrouillée et la touche B1 est relâchée. La touche B2 ne peut être enfoncée que après la touche B1.
- . Le début du film à l'intérieur de la bobineuse sur le plateau intermédiaire doit être amené vers les galets de guidage sur le support par l'intermédiaire du régulateur enfichable. Pour obtenir un chargement correct, suivre le pointillé sur le régulateur enfichable (voir également fig. 2, 3 et 4).
- . Placer le commutateur SK2 (proj. X - proj. Y) dans la position correcte et amener le film vers un des projecteurs.
- . Lorsque le film s'avère trop court, le plateau peut être mis en marche en tirant sur le film. Lorsque la longueur de la boucle du film amené vers le régulateur enfichable est correcte, le plateau s'arrête automatiquement.
- . Les galets de guidage supplémentaires sur le projecteur sont munis d'un galet-support. Lorsque le projecteur

convient également pour les films 70 mm, le rouleau doit se trouver contre le galet de guidage correspondant au format de film appliqué.

- . A partir du projecteur le film est amené vers le galet de guidage inférieur vertical sur le support, lorsque le plateau inférieur est utilisé comme récepteur ou, vers le galet de guidage inférieur horizontal, lorsqu'un des plateaux superposés est utilisé.
- . Après avoir été amené vers le support par l'intermédiaire du galet pivotant, le film est amené vers la bague enfichable par l'intermédiaire d'un galet de guidage sur la tige verticale du bras pivotable et fixé.
- . Le galet inférieur horizontal est réglable en fonction du sens d'amenée du film (gauche ou droite).
- . Pour la version 35/70 mm placer le galet de guidage sur la tige verticale dans la position correcte en mouvant cette tige vers le haut ou vers le bas jusqu'à contre la butée (23, fig. 6).
- . Mettre en service la commande du disque récepteur sur le pupitre de commande en enfonceant les touches A3 ou C3 de SKA ou SKC.
SKA est pour le plateau supérieur et SKC pour le plateau inférieur.
- . L'autre partie du film donnant lieu à la formation d'une boucle dans les films amenés vers le disque enrouleur peut être tendue en enfonceant la touche sur le pied du support.
- . Pour éviter des erreurs il est recommandé de maintenir enfoncées les touches sur le pupitre de commande, lorsque la projection n'est pas immédiatement démarrée.

3. PROJECTION

- . Le démarrage du projecteur entraîne automatiquement celui du dérouleur sans rebobinage.
La rupture du film arrête automatiquement le projecteur et le dérouleur sans rebobinage.
- . Avant le démarrage du projecteur, veiller à ce que la lampe de contrôle sur le support soit allumée. Cette lampe indique que la commande du plateau débiteur est prête à l'emploi. Après enfoncement de la touche 1 de SKA à SKC sur le pupitre de commande, il faut quelque temps avant que les plateaux ne soient entraînés à pleine vitesse immédiatement après démarrage.
- . Pour un arrêt nécessaire pendant le défillement, par exemple dans d'une entr'acte, ne pas réenfoncez la touche 1 de SKA à SKC, parce que la commande du moteur du plateau débiteur est maintenue dans la position correspondant à la partie de film encore disponible sur le plateau débiteur.
- . En fin d'une séance, le dérouleur sans rebobinage est mis hors service en enfonceant les touches 5 de SKA à SKC

et l'interrupteur secteur du panneau de commande du pupitre.

- . Pour les nouvelles séances il est recommandé que le film travaille entre le plateau inférieur et le plateau supérieur et inversement.

De ce fait, le plateau intermédiaire reste disponible pour amener ou ramener un second film, par exemple pour une séance nocturne ou matinale.

- . Pour ce mode opératoire, l'opérateur doit monter le film entre les deux séances. Si, pour une raison quelconque, il est déconseillé de faire cela (par exemple il y a un opérateur pour deux cinémas) le film peut être monté pendant l'entr'acte entre le programme de première partie et le grand film.

Dans ce but, le grand programme doit constituer le début de l'enrouleur et le programme de première partie la fin. Entre les deux films coller la quantité de film nécessaire à l'arrêt et le redémarrage du projecteur.

- . Pour la version pour films 35/70 mm du dérouleur sans rebobinage il est impossible d'enrouler ces deux films (35 et 70 mm) sur la même bobine.

On dispose alors d'une bobine de 35 mm (programme de première partie) et une bobine de 70 mm (grand film).

Pour le changement de format le film doit être monté pendant les entr'actes disponibles.

4. SUPPRESSION D'UN PROGRAMME

- . A l'encontre du bobinage, à l'enlèvement le film doit toujours se trouver sur le plateau intermédiaire.
- . Sur le panneau de commande de la table de bobinage on enfonce le commutateur SK 10 et par réglage du transformateur SK 9, de sorte que le moteur d'entraînement est écarté du plateau intermédiaire et qu'il peut, de ce fait, tourner librement sur son palier.
- . Une bobine vide doit être prévue sur le plateau de la table de bobinage. Le film du plateau intermédiaire peut alors être connecté à cette bobine.
- . Le régulateur sur le panneau de commande permet d'ajuster la vitesse du rebobinage.
- . Dans le cas d'arrêt, mettre en service le frein sur le plateau intermédiaire en enfonceant le bouton poussoir SK11. Le régulateur doit être lentement retourné.

COMMUTATION DE X SUR Y

Lorsque le dérouleur sans rebobinage est couplé aux deux projecteurs, le commutateur SK2 sur le support (voir fig. 11) permet de choisir entre le couplage avec le projecteur de droite ou le projecteur de gauche.

La position du bouton de ce commutateur indique également le sens de la pose de film sur le dernier galet de guidage.

Sur le côté inférieur du support se trouve un étrier muni d'un galet de guidage vertical et horizontal.

Le galet de guidage horizontal est réglable et devra être déplacé dans le sens du support, lorsque le projecteur se trouve à gauche du dérouleur sans rebobinage.

Ce réglage peut être effectué, parce que le galet de guidage est fixé dans une fente sur l'étrier. Le galet peut être fixé à l'aide d'un bouton prévu à l'arrière de l'étrier. Pour certaines versions le galet de guidage est vissé dans un trou taraudé. A la commutation le galet de guidage doit être vissé dans un trou taraudé voisin.

5. COMMUTATION DE FILMS 35 mm SUR FILMS 70 mm

Cette commutation n'est possible que pour la version combinée ST270 du dérouleur sans rebobinage. Il faut procéder comme suit:

- Munir le débiteur d'un autre type de régulateur enfichable.
- Munir l'enrouleur d'un autre type de bague enfichable.

La bague enfichable de 70 mm est également utilisable pour le film de 35 mm.

- Les galets de guidage sur la tige verticale de bras pivotable doivent être alignés avec les plateaux horizontaux.

Après dévissage de la vis hexagonale, glisser la tige vers le haut pour les films 70 mm et vers le bas pour les films 35 mm. La position finale est obtenue par des butées.

- La hauteur de l'étrier portant les deux galets de guidage du côté inférieur du support est réglable.

La position supérieure est pour les films 70 mm et la position inférieure pour les films 35 mm.

L'étrier est fixé au moyen d'une vis hexagonale.

- Les galets de guidage sur les projecteurs sont nantis d'un galet-support pour éviter que le film ne se dégage.

Après dévissage du bouton prévu sous l'étrier, le galet-support recherché peut être déplacé.

- Afin d'augmenter la traction sur le film, le deuxième ressort 5322 705 30894 prend effet aussi, si on distord le disque excentrique. Le disque excentrique est situé au boulon de la suspension du moteur.

- Dans le cas de changement de format utiliser un autre plateau sur la table de bobinage. Cet plateau se trouve du côté latéral de la table (voir fig. 9).

7. PARASITES

Plateau débiteur

Lorsque l'entraînement du plateau débiteur tombe en panne pendant le fonctionnement, contrôler d'abord si le défaut se trouve dans le régulateur enfichable et au besoin, le remplacer.

Lorsque le défaut ne doit pas être dû au régulateur enfichable mais à la commande du moteur, la vitesse du plateau débiteur est réglable à main en utilisant le transformateur variable sur la table de bobinage et en enfonçant la touche 4 au lieu de la touche 2 du commutateur correspondant sur le pupitre de commande. (voir fig. 12 - T3). S'assurer que le commutateur SK10 sur le panneau de commande est en service.

Cette procédure n'est possible que pour les versions munies d'un commutateur SK10 bipolaire, c'est-à-dire à partir du no de série 255 pour le ST202 et du no de série 507 pour le ST272.

Lorsque SK10 est unipolaire ou que le moteur est en panne, le moteur peut être enlevé du plateau en retirant le ressort presseur de moteur ou en intercalant un objet (un écrou par exemple) entre l'étrier du moteur et le bras support.

La poulie ne fait alors pas de contact avec la roue-support du plateau et le plateau peut être tourné à main.

La séance peut être reprise en mettant en marche le débiteur simultanément avec le démarrage du projecteur.

De temps en temps le plateau doit être accéléré à condition que la boucle de film pour l'unité enfichable ne devienne trop petite.

Plateau récepteur

Lorsque l'entraînement du plateau récepteur est en panne, réenfoncer la touche 3 et contrôler si le défaut est dû au commutateur. Le défaut peut également être dû au moteur ou au transformateur de réglage. Lorsque le moteur est défectueux, le plateau peut être entraîné à main en découplant le moteur.

Cet entraînement manuel doit être effectué en continu, parce que le ressort de traction du bras de réglage tend à tirer le bras pivotable dans sa position maximale ce qui provoque la mise hors service du projecteur (rupture de film).

Une autre méthode sert à éliminer l'enroulement sur le dérouleur sans rebobinage et à enrouler directement le film sur un carter de 1800 m sur le projecteur.

Dès que le carter est plein, le film est coupé et le bobinage est poursuivi sur une bobine vide remplaçant la bobine pleine.

Lorsque le transformateur est défectueux, pour la version actuelle (à partir du no de série 255 pour la version de 35 mm et depuis 507 pour la version combinée de 35/70 mm) la vitesse du plateau récepteur est également réglable au

moyen du transformateur variable sur le panneau de commande de la table de bobinage. Enfoncer la touche 4 au lieu de 3 sur le pupitre de commande et le commutateur S:10 sur la table de bobinage doit être en service.

8. MAINTENANCE

L'entretien du dérouleur sans rebobinage ne concerne que le nettoyage régulier des plateaux à film, des galets de guidage et des commutateurs. Les roulements à billes ne doivent jamais être graissés. Le roulement à billes du bras pivotable du régulateur enfichable ne doit jamais être lubrifié pour ne pas influencer sur le fonctionnement de l'appareil.

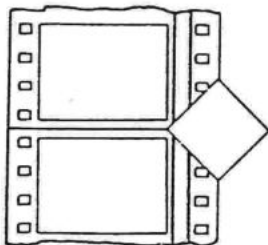
Pour éviter le plus possible les parasites, il est recommandé de contrôler annuellement et, au besoin, de remplacer les balais au charbon dans les moteurs de courant continu.

9. OBSERVATIONS GENERALES

a. Il est recommandé de repérer les endroits sur la bobineuse où les diverses copies ont été collées l'une sur l'autre, de sorte qu'il est facile de trouver l'endroit d'arrêt lorsque les copies doivent être démontées.

Par exemple, ce repérage peut être effectué en collant un morceau de ruban autocollant de couleur de 10x10 mm sur la piste sonore et la perforation et en les courbant et en les attachant à l'arrière du film.

Voir la figure ci-dessous.



La perforation qui est couverte peut être dégagée en à l'aide d'une colleuse.

Comme la piste sonore est ainsi interrompue obliquement, tout crachement gênant sera supprimé.

b. A la fin de la pose du film, introduire la première partie de ce film dans la bague enfichable du plateau récepteur.

En tournant le plateau le film peut être tendu autour de la bague. Ne pas fixer le film à la bague au moyen d'un ruban adhésif pour éviter que le changement de la bague avec le régulateur enfichable n'offre pas de problèmes pour une nouvelle séance.

c. Ne pas utiliser non plus du ruban adhésif pour la dernière partie de film sur le plateau débiteur, mais appliquer la cornière d'équerre. Un côté de cette cornière est bien pressé contre le film, l'autre côté étant glissé sous la bobine.

Avec l'application d'un ruban adhésif, il peut arriver que la dernière partie du film soit introduite avec violence dans le régulateur enfichable ce qui donne lieu à une rupture de film ou à la détérioration de la perforation.

d. Certains travaux à effectuer dans la bobine, comme le renouvellement d'une collure de film ou d'une feuille de contact ne nécessitent pas le bobinage du film.

Dans le cas d'endommagement ou de rupture, les deux extrémités du film sont provisoirement collées l'une sur l'autre par ruban adhésif. Le projecteur est redémarré et un morceau de plastique mousse d'environ 2 cm d'épaisseur et de 1 à 2 mètres de longueur est enroulé avec le film.

En fin de la séance, cette barrette est enlevée du film et l'endroit endommagé peut être soulevé et réparé.

e. Tous les morceaux de film peuvent être enlevés de façon identique. Dans ce but repérer la fin et le début du film à sortir en enroulant simultanément un morceau de plastique mousse au cours de la séance.

En fin de la séance, les morceaux de mousse plastique sont enlevés et les collures dans le film sont défaites. Le film peut être retiré et des films très courts peuvent être enroulés à main sur une bobine.

Un film trop long peut être monté sur le plateau intermédiaire, lorsque celui-ci est vide, et déroulé par l'intermédiaire de la table de bobinage. Lorsque l'endroit libre n'est pas muni d'un autre film, les deux extrémités peuvent être interconnectées par un collage.

f. Dans le cas de réparations à l'intérieur de la bobineuse et lorsqu'on n'applique pas du plastique mousse comme pour les cas cités sous d, il peut être nécessaire d'effectuer un bobinage rapide.

Le film peut être amené vers le plateau récepteur par l'intermédiaire de galets de guidage au lieu du projecteur.

Le film peut être rebobiné à la plus grande vitesse en commandant à la main le bras de réglage. Cependant, dans ce cas le film ne passe pas par le projecteur.

IV. DESCRIPTION

Le support est muni de trois plateaux à film horizontaux dont chacun est entraîné par un moteur de courant continu, dont le champ est mis sur une tension constante et dont le rotor reçoit une tension variable commandée. Le couplage du moteur vers le plateau s'effectue par l'intermédiaire d'une boîte d'engrenage et d'une roue de friction. Lorsqu'un plateau doit fonctionner comme débiteur, une unité enfichable est introduite au centre du plateau et cette unité sert au réglage de vitesse de ce plateau. Une bague enfichable est glissée sur l'enrouleur.

Le trajet du film est alors tel que le film du débiteur est amené vers les galets guide-film sur le support par l'intermédiaire de l'unité enfichable. L'unité enfichable est munie d'un bras pivotable à travers duquel le film est amené (voir fig. 2-3).

Deux microrupteurs sont accouplés à ce bras pivotable. Dans le cas d'une boucle de film trop petite ou trop grande, le bras pivotable est pressé vers un des deux côtés et enfonce ainsi un des deux microrupteurs assurant la correction électrique de la vitesse du débiteur.

L'installation est livrée avec un jeu de galets de guidage qui sont fixés sur le projecteur. Par l'intermédiaire de ces galets, le film est introduit et sorti du projecteur. A partir du projecteur le film est amené vers la bague enfichable sur l'enrouleur par l'intermédiaire du grand bras pivotable. Fonction de la boucle du film le bras pivotable occupera une certaine position compte tenu de la vitesse de l'enrouleur.

Lorsque le film complet a traversé le projecteur, le programme est de nouveau prêt à l'emploi en remplaçant le régulateur enfichable et la bague enfichable.

Le troisième plateau fonctionne comme plateau de réserve ou également à la composition d'une autre copie ou la suppression d'une autre copie.

Pour composer ou supprimer un programme, utiliser de préférence le plateau intermédiaire, parce que celui-ci se trouve à la hauteur de la table de bobinage. En outre, des aimants de levage pour le découplage du plateau et le freinage du plateau sont utilisés, lorsque le programme est supprimé par l'intermédiaire de la table de bobinage. Le pupitre de commande est relié au support par l'intermédiaire de deux câbles.

Ce pupitre est muni de trois rangées de touches permettant de choisir la fonction des disques de film. De gauche à droite: le plateau supérieur A, le plateau intermédiaire B, le plateau inférieur C.

Lorsque le plateau B est utilisé comme débiteur, enfoncer la touche 2 de SKB (fig. 10). Cependant, cette touche est verrouillée et n'est relâchée que lorsque la touche 1 est enfoncée.

Lorsque le plateau A est utilisé comme récepteur, enfoncer la touche 3 de SKA. Pour monter ou supprimer un programme complet, enfoncer la touche 4 de SKB. Les touches 5 des trois commutateurs servent au déverrouillage des touches 2 - 3 ou 4.

Pour expliquer le schéma de principe - fig. 28 - nous traiterons successivement les parties suivantes:

1. bobinage d'un film; établissement d'une copie
2. rebobinage du film; suppression d'une copie
3. pose du film dans le projecteur
4. démarrage et arrêt
5. rupture du film

6. contrôle de vitesse des plateaux

7. choix du projecteur

8. sûreté de fonctionnement

Les relais figurant sur le schéma de principe sont munis d'un chiffre. Cela signifie que les contacts de relais à utiliser doivent correspondre à ce chiffre. L'indication "t" signifie qu'il s'agit d'un relais de retard.

1. BOBINAGE DU FILM

Pour monter une copie fermer le commutateur SK10 sur la table de bobinage. Enfoncer la touche 4 du commutateur SKB sur le pupitre de commande. En général on utilise le plateau B, parce que celui-ci et la table de bobinage se trouvent à la même hauteur par rapport au sol.

La tension alternative de 220 V est alors appliquée au redresseur GR3 de sorte que le moteur M3 tourne à pleine vitesse et que le film est enroulé sur la bague enfichable du plateau B à partir de la table de bobinage. Pour les versions ultérieures de dérouleurs sans rebobinage - voir fig. 27 et 28 - le commutateur SK10 est bipolaire.

De ce fait, la vitesse du plateau B est réglable au moyen du transformateur variable T3.

C'est surtout intéressant lorsque le plateau comprend déjà beaucoup de film. La vitesse de bobinage peut alors devenir trop grande. Le film est alors entraîné à une tension de traction constante évitant toute formation de boucle, parce que le plateau de la table de bobinage est freiné par son propre moteur d'entraînement M5.

2. REBOBINAGE DU FILM

Pour enlever une copie il est nécessaire d'utiliser le plateau B parce que les aimants de levage sont utilisés pour écarter le moteur d'entraînement du plateau de sorte que celui-ci peut librement tourner sur les roulements à billes et pour freiner le plateau, lorsque le film est terminé.

En fermant le commutateur SK9, l'aimant de levage RE12 est excité de sorte que le moteur est écarté.

Le moteur M5 de la table de bobinage est entraîné par l'intermédiaire du transformateur variable T3. Pour arrêter le rebobinage, enfoncer la touche SK11.

Le relais RE9 est excité et le frein sur le plateau B est mis en service par l'intermédiaire de l'aimant de levage RE11. Le frein reste excité, parce que RE9 reste attiré par l'intermédiaire de son contact de maintien.

La désexcitation du relais RE10 est retardée, de sorte que le moteur M5 ne peut plus être commandé par l'intermédiaire

du transformateur variable T3.

Ce retard est nécessaire pour éviter la formation de boucle. Après rebobinage, SK9 est mis hors service et la lampe témoin LA3 s'éteint.

3. LA POSE DU FILM DANS LE PROJECTEUR

Le film est amené à partir du plateau débiteur vers le régulateur enfichable, les galets de guidage sur le support, les galets de guidage sur le projecteur et, à travers le projecteur, vers le bras pivotant par l'intermédiaire des galets et puis enroulé sur la bague enfichable du plateau récepteur. Lors du chargement, le projecteur est arrêté, de sorte que le relais RE1 dans le pupitre de commande n'est pas excité. Sur le pupitre de commande enfoncer la touche 2 pour le plateau débiteur et 3 pour le plateau récepteur. Pour passer le film à travers le projecteur, tirer sur le film de sorte que la longueur de la boucle pour le régulateur enfichable devient trop petite et que le microrupteur SK5 est commandé.

Le relais RE5 sera excité, de sorte que la tension alternative de 220 V est appliquée au redresseur en pont du moteur d'entraînement du plateau débiteur par l'intermédiaire des contacts fermés du relais RE7 et du contact 3re5.

Le plateau est entraîné tant que le film est tiré et le microrupteur SK5 est commandé. Lorsque la quantité de film déroulée suffit pour former une boucle après fixation du film à la bague enfichable du plateau récepteur entre le projecteur et le dérouleur sans rebobinage commander le commutateur à pédale SK4.

La tension appliquée au redresseur du moteur de l'enrouleur est fournie par le transformateur T2, le commutateur à pédale SK4, la touche 3 sur le pupitre de commande.

Pour une grande boucle, le bras pivotable occupe sa position maximale, de sorte que la pleine tension secteur est fournie par le transformateur T2. Le plateau s'arrêtera, lorsque le bras pivotable et donc le transformateur T2, occupe la position minimale.

4. DEMARRAGE ET ARRET

Après démarrage, le plateau débiteur doit tourner à pleine vitesse. La pleine tension doit être fournie au redresseur du moteur d'entraînement étant donné la quantité de film disponible, ce qui est effectuée au moyen du verrouillage mécanique de la touche 2 sur la voie de commande.

D'abord enfoncer la touche 1, de sorte que RE7 est excité et maintenu excité par l'intermédiaire de son contact de maintien 1re7.

Le moteur M1 accouplé au transformateur de commande T1 est placé en position max. par l'intermédiaire du contact 2re7. Le transformateur T1 commande le redresseur du plateau débiteur par l'intermédiaire de divers contacts. En position max. du moteur M1, la tension est appliquée à

la lampe LA1 par l'intermédiaire du commutateur de fin de course de moteur SK7. Cela signifie que l'opérateur peut démarrer le projecteur. La vitesse du plateau récepteur doit également être maximale au cours du démarrage. Comme la formation de boucle provoque la déviation du bras pivotable couplé au transformateur T2, la tension de T2 sera appliquée au redresseur du plateau récepteur par l'intermédiaire de la touche 3 et du contact 3re1. A l'arrêt (pendant un entr'acte par exemple) les temps d'arrêt du projecteur et du dérouleur sans rebobinage doivent être identiques pour éviter toute formation de boucle pour qu'un redémarrage éventuel ne pose pas de problèmes. Dans ce but, le pupitre de commande est muni d'un relais "timing" RE4 réglable et assurant que le récepteur reste sous tension pour éviter toute formation de boucle. T2 et le redresseur sont alors interconnectés par l'intermédiaire de 1re4, 3re7 et de la touche 3. Par l'intermédiaire du contact 2re1 le relais RE4 est en parallèle avec RE1; donc, dès que le projecteur est mis hors service, la désexcitation de RE4 sera retardée.

5. RUPTURE DE FILM

Dans le cas d'une rupture de film, le film n'atteint plus le plateau récepteur, de sorte que le bras pivotable couplé au transformateur T2 occupera sa position maximale.

Le microrupteur SK3 est enfoncé et le relais RE8 ou RE9 est excité par l'intermédiaire du sélecteur SK2. Ces relais interrompent le circuit du relais de moteur dans le projecteur X ou le projecteur Y. Le projecteur et le dérouleur sans rebobinage sont ainsi mis hors service.

Pour les premières versions du dérouleur sans rebobinage (voir fig. 27) la mise hors service était effectuée par un relais supplémentaire incorporé dans le projecteur.

Le relais RE8 fonctionnait alors comme commutateur entre les deux projecteurs (X et Y).

6. CONTROLE DE LA VITESSE DES PLATEAUX

En cours de fonctionnement, le diamètre des bobines passe de 41 à 110 cm. Pour obtenir une vitesse de défilement constante, la vitesse des plateaux doit toujours être adaptée.

Plateau débiteur

Le centre de ce plateau est alors muni d'une unité enfichable comprenant divers galets de guidage, un bras pivotable à travers duquel le film est conduit entre deux microrupteurs.

Lorsque la boucle permettant d'introduire le film dans l'unité enfichable est trop petite ou trop grande, le microrupteur SK6 ou SK5 sera enfoncé par l'intermédiaire du bras pivotable.

Il en résulte que le relais RE5 ou RE6 seront excités.

Par l'intermédiaire du contact 2re5 ou 2re6 le relais d'impulsions RE2 est excité. Le branchement du moteur sur la tension de 220 V sera de courte durée.

Lorsque le microrupteur SK5 est fermé, le moteur M1 avance par l'intermédiaire du contact 1re5 et lorsque SK6 est enfoncé le moteur retourne. Le moteur est accouplé au transformateur T1 qui, à son tour, commande le moteur du débiteur.

Comme le contact de relais RE2 ne se ferme qu'un instant, il peut arriver que le changement de vitesse du plateau ne suffit pas encore pour obtenir la longueur correcte de boucle, de sorte qu'aucun microrupteur (SK5 ou SK6) n'est ouvert. Si, après 3 secondes, un des deux microrupteurs est encore fermé, le relais RE3 sera excité, de sorte que le moteur M1 est entraîné de façon à obtenir la longueur correcte de boucle.

Le réglage de vitesse précité est légèrement retardé, parce que le moteur n'occupe pas directement sa position finale. Dans ce but, il est prévu un second réglage de vitesse.

La tension du transformateur T1 n'est pas directement appliquée au redresseur du moteur du plateau débiteur, mais appliquée par l'intermédiaire d'une résistance de façon à obtenir une division de tension. A l'état de repos, une résistance est en service, à savoir R1.

Lorsque la longueur de boucle diminue, SK5 est enfoncé. Le contact 3re5 court-circuite la résistance R1 et la tension fournie par le transformateur T1 est directement appliquée au redresseur.

Le moteur du plateau débiteur marchera plus vite. Lorsque SK6 est enfoncé, les deux résistances R1 et R2 seront connectées en série entre T1 et le redresseur.

Plateau récepteur

Le centre de ce plateau est nanti d'une bague enfichable.

Le film venant du projecteur atteint cette bague par l'intermédiaire d'un galet prévu sur le grand bras pivotable.

Ce bras est accouplé au transformateur T2. Le plateau récepteur est alors commandé par la tension fournie par le transformateur T2 par l'intermédiaire du contact 3re1 et de la touche 3 de SKA, B ou C. Si le plateau récepteur tourne trop vite, la boucle dans le film diminuera excessivement et le bras pivotable est placé dans la position minimale, de sorte que la tension fournie par le transformateur T2 diminue.

7. CHOIX DU PROJECTEUR

Le commutateur SK2 se trouve du côté supérieur du support.

Celui-ci permet le choix entre le couplage du dérouleur sans rebobinage avec le projecteur X ou le projecteur Y.

Les premières versions du dérouleur sans rebobinage étaient différentes des versions récentes, voir fig. 27 et 28.

8. SURETE DE FONCTIONNEMENT

Pour les versions actuelles du dérouleur sans rebobinage, le circuit autour du commutateur SK10 sur la table de bobinage est modifié. Dans ce cas, le transformateur variable est utilisé pour régler la vitesse de bobinage et de rebobinage.

En outre, si la commande des plateaux est défectueuse, ce transformateur variable à commande manuelle peut être utilisé pour commander le plateau débiteur ouvert.

Pour le plateau débiteur, enfoncer la touche 4 au lieu de la touche 2 sur le pupitre de commande. Pour le plateau récepteur, enfoncer la touche 4 au lieu de la touche 3. De petites variations de vitesse nécessaires pendant le fonctionnement sont réglables à l'aide du régulateur 3 sur la table de bobinage.

V. RECHERCHE DES DEFAUTS

PHENOMENE	CAUSE	REMEDE
Aucun moteur de plateau ne tourne lors du bobinage et rebobinage	Fusible défectueux	Remplacer le fusible VL1
	Phase supprimée	
	Les moteurs n'ont pas de tension de champ, le redresseur de champ est défectueux	Contrôler si GR1 est court-circuitée Remplacer GR1
	RE1 n'est pas excité	Contrôler si SK2 est placé dans la position correcte.
Aucun des trois moteurs de plateau ne tourne lors du rebobinage	SK1 défectueux	Contrôler si SK1 es commuté sur phase et zéro, remplacer le commutateur
	Transformateur de commande défectueux, T1	Remplacer T1
Le moteur débiteur marche trop vite et n'est pas réglable à une vitesse plus petite.	Comme le microrupteur SK6 s'accroche, le moteur ne s'arrête pas à la butée ni dans la position finale du transformateur. La goupille creuse de l'axe d'entraîment est cassée	Contrôler si le transformateur et l'entraîment ne sont pas endommagés et, au besoin, contrôler le microrupteur dans l'unité enfichable et remplacer. Remplacer la goupille creuse.
	SK6 ne commute pas, RE6 n'est pas excité et le moteur de commande ne reçoit aucune tension	Remplacer SK6
Le moteur débiteur marche trop lentement et n'est pas réglable à une vitesse plus grande.	Comme le microrupteur SK5 s'accroche le moteur de commande M1 ne s'arrête pas à la butée dans la position finale du transformateur. La goupille creuse de l'axe d'entraîment est cassée.	Contrôler si le transformateur et l'entraîment ne sont pas endommagés et, au besoin, remplacer. Contrôler le microrupteur SK5 dans l'unité enfichable et remplacer. Renouveler la goupille creuse.
	RE6 défectueux.	Remplacer RE6
Le moteur débiteur marche irrégulièrement, c'est-à-dire, il ne fonctionne que après commutation de SK5.	SK5 défectueux.	Remplacer SK5
	RE5 défectueux.	Remplacer RE5
La vitesse de démarrage du plateau débiteur est trop petite	La résistance R1 est défectueuse, la phase de T1 ne s'effectue que lorsque RE5 est excité.	Remplacer R1, régler la prise à environ 200 Ω .
	La pression du moteur sur la friction est trop faible, le plateau patine. La vitesse de base est trop petite. La roue de friction est encrassée.	Contrôler le ressort de pression, augmenter la pression du ressort. Tourner SK7 vers la gauche. Nettoyer la roue de friction.
La vitesse de démarrage du plateau débiteur est trop grande.	Vitesse de base trop grande.	Tourner SK7 vers la droite.
Le film sur le plateau débiteur excite trop longtemps le commutateur SK6.	La valeur de la résistance R2 est trop faible.	Retoucher la prise de R2.
	SK6 n'est pas bien ajusté et commute trop tard.	Ajuster SK6.

PHENOMENE	CAUSE	REMEDE
	R2 est défectueuse. le moteur de commande ne reçoit aucune impulsion.	Contrôler R2 et, au besoin, remplacer.
La vitesse de rebobinage du film du plateau débiteur est trop petite.	Le bras commutation de l'unité enfichable fonctionne trop lentement.	Remplacer la roulement à billes.
La lampe témoin indiquant le retour du transformateur T1 ne s'allume pas.	LA1 défectueuse	Remplacer LA1.
	Microrupteur - la touche de blocage est défectueuse. RE7 n'est pas excité.	Enfoncer une autre touche de verrouillage. RE7 doit être excité.
	Les microrupteurs SK5 ou SK6 ou SK7 sont défectueux.	Contrôler si le transformateur et l'entraînement ne sont pas endommagés.
	Goupille creuse de l'axe d'entraînement est défectueuse.	Remplacer la goupille creuse.
Pour projecteur "STOP" le transformateur T1 se trouve en position de démarrage et la lampe témoin s'allume.	Le levier de la touche de verrouillage du microrupteur s'est accroché.	Remplacer SK7. remplacer SK5 ou SK6. Ajuster le levier.
Aucun des trois moteurs de plateau ne tourne lors du bobinage.	Le transformateur T2 est défectueux.	Remplacer T2. Régler la vitesse de base lorsque le bras est tout à fait retiré. le compteur ne tourne que minimalement.
	Le balai de charbon de la prise du transformateur ne fait plus de contact.	Réajuster le ressort de la prise du transformateur.
La vitesse de démarrage plateau récepteur est trop petite.	La roue dentée de T2 s'est dérégulée.	Retirer le bras de réglage. La roue dentée ne doit plus s'engrèner. Réajuster la roue dentée.
La lampe témoin "REBOBINAGE" ne s'allume pas.	LA3 est défectueuse.	Remplacer LA3.
Rebobinage - freinage - formation de boucles.	Le temps de réglage du relais de retard est trop court	Ajuster RE10.
	T2 n'est pas bien fixé.	Ajuster le transformateur. Serrer la vis de fixation.
Le moteur d'entraînement d'un des trois plateaux ne tourne pas.	L'induit de moteur du redresseur est défectueux.	Remplacer ce redresseur.
	Les balais de charbon de collecteur du moteur sont usés.	Retirer les balais de charbon de collecteur.
Le projecteur et le dérouleur ne sont pas mis hors service dans le cas de rupture	SK3 s'accroche ou est défectueux.	Contrôler et, au besoin, remplacer.
Le plateau récepteur s'arrête trop vite lorsque le projecteur occupe la position "STOP", la boucle de film est trop grande.	Le relais de retard RE4 n'est pas suffisamment excité.	Ajuster RE4.
Le film sur le plateau débiteur ne déroule que très lentement de SK5 ou SK6.	RE3 est trop longtemps excité.	Ajuster RE3. Le temps de réglage est compris entre environ 3 et 4 secondes.
Le transformateur T1 ne régle plus.	RE3 défectueux.	Remplacer RE3.
	Jeu excessif dans la boîte d'engrenage.	Remplacer la boîte d'engrenage du moteur M1.
Le plateau à bobine B est bloqué.	Le microrupteur de la touche B3 "REBOBINAGE" est défectueux.	Remplacer le microrupteur et, au besoin, l'ens. touches.
Rebobinage impossible.	Le fusible VL2 est défectueux.	Remplacer le fusible.
	Le relais de retard RE10 n'est pas excité.	Ajuster les contacts de RE9.

VI. COMPOSANTS

Dans le cas de commande de pièces détachées indiquer le n° de commande, le numéro de type et de série de l'appareil et s'adresser à:

CINELUME
T.A.C.C.
8, rue du Fg Poissonnière
75010 PARIS
TEL : 48.24.72.10

Vieo de commande ST201 et ST271 (Fig. 1)

E1	Relais service 50 Hz	5322 705 30835
RE1	Relais service 60 Hz	5322 705 30836
E2	Relais d'impulsions	5322 705 30837
RE3	Relais de temps	5322 705 30838
RE4	Relais de temps 50 Hz	5322 705 30839
E4	Relais de temps 60 Hz	5322 705 30841
RE5+RE8	Relais	5322 705 30842
GR1-GR4	Redresseur à partir du no série 255	5322 705 30852
GR1-GR4	Redresseur jusqu'au no de série 255	5322 705 30853
T1	Transformateur de commande à partir du no de série 255	5322 705 30854
T1	Transformateur de commande jusqu'au no de série 255	5322 705 30855
SK1	Interrupteur secteur	5322 705 30872
SKA+SKC	Commutateur à boutons poussoirs	5322 705 30873
	Touche pour SKA+SKC blanche	5322 705 30874
	Touche pour SKA+SKC rouge	5322 705 30875
K7-SK8	Microrupteur	5322 705 30884
M1	Moteur de commande	5322 361 60022
LA2	Lampe 220 V	5322 705 30866
VL1	Fusible 3, 15 A	5322 705 30868
C1	Condensateur de moteur	5322 120 51167
R1-R2	Résistance	5322 705 30864
1	Ressort de serrage pour RE5+RE8	5322 705 30844
2	Pied de relais pour RE5+RE8	5322 705 30843
3	Barrette à bornes 12 pol.	5322 705 30891
4	Câble à 18 conducteurs	5322 705 30892
5	Support de lampe	5322 705 30867
6	Porte-fusible	5322 705 30871
7	Boîte d'engrenage	5322 705 30857
8	Bague de commutation avec came pour SK8	5322 705 30886
9	Bague de commutation avec came pour SK7	5322 705 30885
	Connecteur femelle 30 pol.	5322 267 60004
	Capuchon pour connecteur 30 pol.	5322 268 40003

Rep.	Désignation	Numéro de code
R3	Résistance	5322 705 30990
VL1	Fusible 3 A US-norm	5322 705 30991
6	Fusible	5322 705 30992
	Douille de serrage	5322 705 30993
	<u>Unité enfichable pour 35 mm (Fig. 2 et 3)</u>	
SK5-SK6	Microrupteur	5322 705 30883
1	Unité enfichable, complète	5322 705 30907
2	Galet de guidage sans conduction	5322 705 30908
3	Demi-galet de guidage, grand	5322 705 30909
4	Axe pour galet de guidage	5322 705 30911
5	Disque de commutation	5322 705 30912
6	Bras de commutation avec roulement à billes et étrier	5322 705 30913
7	Capuchon pour microrupteur	5322 705 30914
8	Etrier	5322 705 30915
9	Butée épaisseur de 6 mm	5322 705 30916
10	Galet de guidage avec conduction	5322 705 30917
	Connecteur mâle 13 pol.	5322 265 40013
11	Axe pour galet de guidage avec conduction	5322 705 30993
12	Axe pour galet de guide sans conduction	5322 705 30958
13	Rondelle pour galet de guidage	5322 705 30994
14	Plaque d'écartement pour galet de guidage	5322 705 30995
15	Bague de réglage pour galet de guidage	5322 705 30955
16	Sole avec bague enfichable	5322 705 30997
	<u>Unité enfichable pour 70 mm (Fig. 4)</u>	
SK5-SK6	Microrupteur	5322 705 30883
Fig. 4	Unité enfichable, complète	5322 705 30918
1	Roulement à billes	5322 705 30919
2	Roulement axial pour galet Combi	5322 705 30921
3	Axe pour galet Combi	5322 705 30922
4	Demi-galet de guidage supérieur	5322 705 30923
5	Demi-galet de guidage inférieur	5322 705 30924
6	Galet de guidage conique	5322 705 30925
7	Disque de commutation	5322 705 30926
8	Butée d'une épaisseur de 10 mm	5322 705 30927
9	Capuchon pour microrupteur	5322 705 30914
10	Bras de commutation avec roulement à billes	5322 705 30928
11	Galet de guidage sans conduction	5322 705 30929
12	Capuchon pour microrupteur	5322 705 30914
13	Galet de guidage sans conduction	5322 705 30929
14	Connecteur mâle 13 pol.	5322 265 40013
15	Galet de guidage avec conduction	5322 705 30931
	<u>Support pour 35/70 mm</u>	
	ST270, Fig. 5-6-7	
SK2	Sélecteur pour projecteur	5322 705 30876
SK3	Microrupteur - rupture de film	5322 705 30881
SK4	Commutateur à pédale	5322 705 30882
LA1	Lampe	5322 705 30865
RE11-RE12	Aimant de levage	5322 705 30847
T2	Transformateur de commande	5322 705 30854

p.	Désignation	Numéro de code	Rep.	Désignation	Numéro de code	
	M4	Moteur	5322 705 30931	9	Plateau - version spéciale 132 cm Ø	5322 705 30941
1	Balai de charbon pour M2-M4	5322 705 30861			Plateau - version spéciale 100 cm Ø	5322 705 30895
3	Boulon sur bague enfichable	5322 705 30935	10	Roulement à billes de plateau	5322 705 30942	
4	Bouton à bille sur bague enfichable	5322 705 30933	11	Segment denté avec plaque (jusqu'au no de série 255)	5322 705 30961	
5	Demi-bague enfichable, complète	5322 705 30932	12	Poulie pour plateau	5322 705 30944	
6	Connecteur femelle 12 p	5322 267 50015	6-Fig. 5	Connecteur femelle 12 p	5322 267 50015	
7	Boîte pour connecteur 12 p	5322 705 30898	7-Fig. 5	Boîte pour connecteur 12 p	5322 705 30898	
8	Connecteur mâle 30 p	5322 265 50003	8-Fig. 5	Connecteur mâle 30 p	5322 265 50003	
9	Boîte pour connecteur 30 p	5322 705 30901	9-Fig. 5	Boîte pour connecteur 30 p	5322 705 30901	
11	Plateau 132 cm Ø	5322 705 30941	12-Fig. 5	Bouton p. SK2 (à partir du no de série 255)	5322 705 30878	
12	Bouton de SK2	5322 705 30878	12-Fig. 5	Bouton p. SK2 (jusqu'au no de série 255)	5322 705 30879	
13	Ressort pour RE11	5322 705 30849	13-Fig. 7	Ressort pour RE11	5322 705 30851	
	Ressort pour RE11 court	5322 705 30894	14-Fig. 7	Sabot de freinage complet	5322 705 30946	
14	Sabot de freinage, complet	5322 705 30946	15-Fig. 7	Chaîne pour transformateur de commande	5322 705 30947	
15	Chaîne p. transformateur de commande	5322 705 30947	16-Fig. 7	Roue à chaîne	5322 705 30948	
16	Roue à chaîne	5322 705 30948	17-Fig. 7	Axe pour galet de guidage (sur support)	5322 705 30958	
17	Axe pour galet combi	5322 705 30922	7-Fig. 7	Axe pour galet inverseur de sens du film	5322 705 30911	
18	Roulement à billes	5322 705 30957	18-Fig. 7	Roulement à billes	5322 705 30957	
19	Capot protecteur pour transformateur commande	5322 705 30945	19-Fig. 7	Capot protecteur pour transformateur de commande	5322 705 30945	
20	Demi-galet combi	5322 705 30923	20-Fig. 7	Demi-galet de guidage	5322 705 30909	
23	Bague de réglage	5322 705 30954	23-Fig. 7	Bague de réglage	5322 705 30955	
24	Boîte d'engrenage pour les moteurs	5322 705 30862	25-Fig. 6	Fil d'acier	5322 705 30949	
25	Fil acier	5322 705 30949	28-Fig. 6	Fiche de connexion - regulateur enfichable 13 pol.	5322 267 50017	
26	Ressort de traction du bras de réglage, normal	5322 705 30951	30-Fig. 6	Ressort de pression moteurs	5322 705 30953	
27	Roulement à billes du plateau	5322 705 30942		Sachet contenant des vis	5322 705 30959	
28	Fiche de connexion-unité enfichable 13 p	5322 267 50017	32-Fig. 8	Coihte de protection contre huile pour boîte d'engrenoge	5322 705 30999	
29	Poulie pour plateau	5322 705 30943		<u>Table de bobinage 35/70 mm</u>		
30	Ressort de pression pour les moteurs	5322 705 30952		ST272 (Fig. 9)		
	Sachet comprenant des vis	5322 705 30959	SK9	Commutateur de sortie de film	5322 705 30887	
31	Axe pour galet combi	5322 705 30956	SK9	Commutateur de sortie de film (à partir de serie 330)	5322 705 30998	
	<u>Support pour 35 mm</u>		SK10	Commutateur amenée de film (à partir no de série 507)	5322 705 30888	
	ST200 (Fig. 8)		SK10	Commutateur amenée de film (jusqu'au no de série 507)	5322 705 30887	
K2	Sélecteur pour projecteur (à partir du no de série 255)	5322 705 30876	SK11	Commutateur à boutons poussoirs	5322 705 30889	
K2	Sélecteur pour projecteur (jusqu'au no de série 255)	5322 705 30877	SK11	Touche	5322 705 30996	
SK3	Microrupteur - rupture de film	5322 705 30881	RE9	Relais	5322 705 30845	
K4	Commutateur à pédale	5322 705 30882		Contact pour RE9	5322 705 30846	
A1	Lampe	5322 705 30865	RE10	Relais (européen)	5322 705 30839	
RE11-RE12	Aimant de levage	5322 705 30848	RE10	Relais (américain)	5322 705 30841	
2	Transformateur de commande (à partir du no de série 255)	5322 705 30854	M5	Moteur	5322 705 30859	
T2	Transformateur de commande (jusqu'au no de série 255)	5322 705 30855		Balai de charbon pour M5	5322 705 30861	
2-M4	Moteur	5322 705 30859	T3	Transformateur de réglage	5322 705 30854	
1	Balai de charbon pour M2...M5	5322 705 30861	GR5-GR7	Redresseur	5322 705 30852	
2	Boîte d'engrenage pour M2...M4	5322 705 30863	LA1	Lampe	5322 705 30866	
3	Ressort de traction du bras de réglage	5322 705 30951	VL2	Fusible 2 A	5322 705 30869	
4	Roue dentée (jusqu'au no de serie 255)	5322 705 30962		Fusible 2 A (américain)	5322 705 31001	
5	Bague enfichable complète	5322 705 30936	1	Demi-galet de guidage (35 mm)	5322 705 30909	
6	Bouton sur bague enfichable avec boulon	5322 705 30937	2	Axe pour galet de guidage	5322 705 30958	
7	Boulon sur gabue enfichable	5322 705 30938	3	Bride de changement pour 70 mm avec goupilles d'entraînement	5322 705 30972	
8	Plateau ordinaire 124 cm Ø	5322 705 30939				

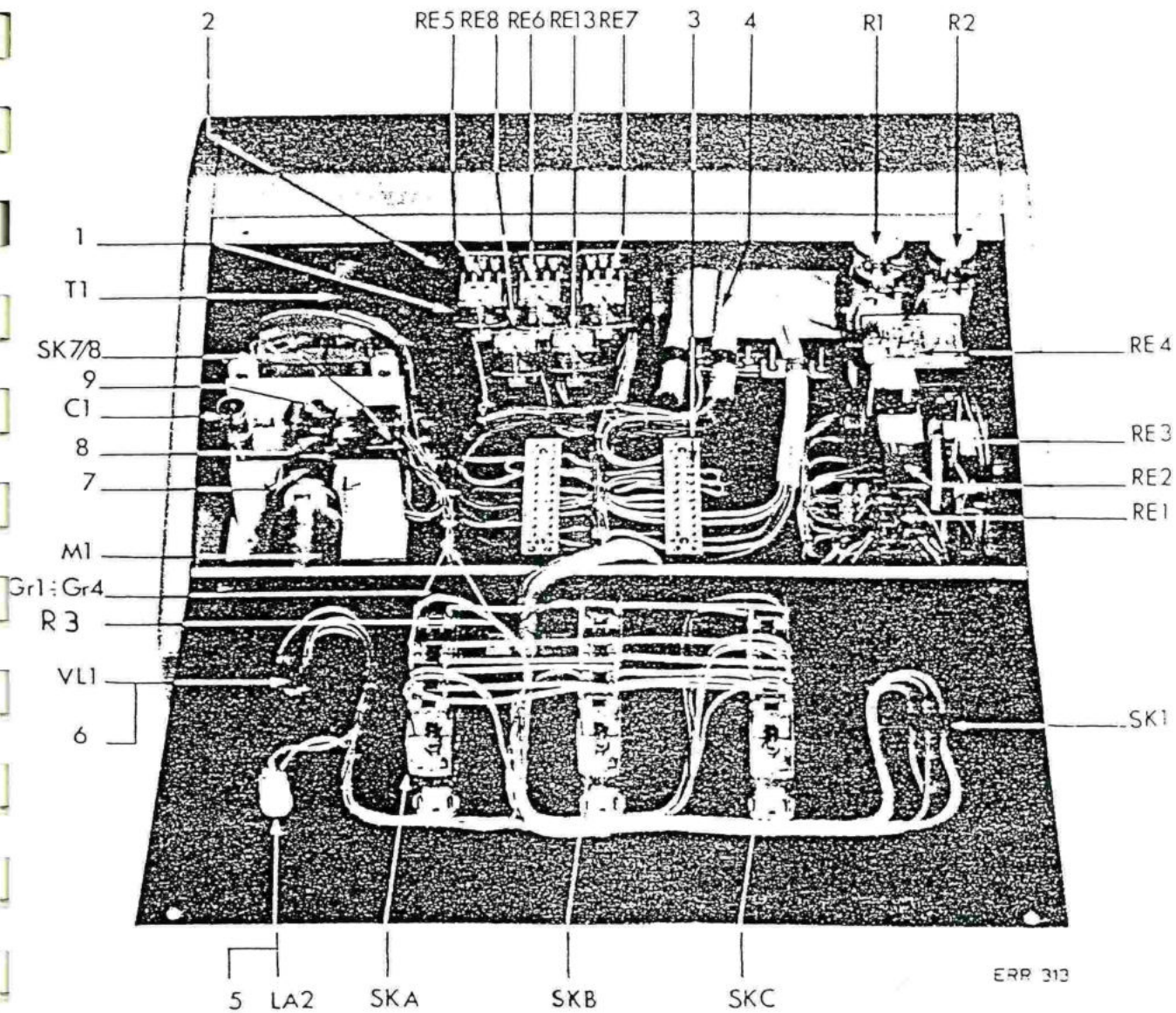
ep.	Désignation	Numéro de code
4	Support de lampe	5322 705 30867
5	Bride de changement pour 35 mm avec goupilles d'entraînement	5322 705 30971
6	Bouton pour T3	5322 413 40223
7	Porte-fusible	5322 705 30871
	Porte-fusible (américaine)	5322 705 30992
	Bride de base (européen)	5322 705 30968
	Axe récepteur 9 Ø (européen)	5322 705 30969
	Bride de base à axe raccourci (américaine)	5322 705 30974
	Baladeur (américain)	5322 705 30973
	Courroie en V	5322 705 30963
	Poulie en V-moteur	5322 705 30964
	Poulie en V-disque	5322 705 30965
	Câble à 12 conducteurs	5322 705 30893
	Connecteur mâle 12 pole	5322 265 40008
	Capuchon pour connecteur 12 pol	5322 705 30899
	<u>Table de bobinage pour 35 mm</u> ST202 (Fig. 9)	
SK9	Commutateur de sortie de film	5322 705 30887
SK10	Commutateur amenée de film (à partir du no de série 255)	5322 705 30888
SK10	Commutateur amenée de film (jusqu'au no de série 255)	5322 705 30887
SK9	Commutateur de sortie de film à partir du no. de série 330	5322 705 30992
SK11	Commutateur à boutons poussoirs	5322 705 30889
SK11	Touche	5322 705 30996
RE9	Relais	5322 705 30845
	Contact pour RE9	5322 705 30846
RE10	Relais (européen)	5322 705 30839
RE10	Relais (américain)	5322 705 30841
M5	Moteur	5322 705 30859
	Balai de charbon pour M5	5322 705 30861
T3	Transformateur de réglage (à partir du no de série 255)	5322 705 30854
T3	Transformateur de réglage (jusqu'au no de série 255)	5322 705 30855
GR5+GR7	Redresseur (à partir du no de série 255)	5322 705 30852
GR5+GR7	Redresseur (jusqu'au no de série 255)	5322 705 30853
LA3	Lampe	5322 705 30866
VL2	Fusible 2 A	5322 705 30869
	Fusible 2 A (américaine)	5322 705 31001
1	Demi-galet de guidage (35 mm)	5322 705 30909
2	Axe pour galet de guidage	5322 705 30958
	Galet support	5322 705 30967
4	Support de lampe	5322 705 30867
6	Bouton pour T5	5322 413 40223
7	Porte-fusible	5322 705 30871
	Porte-fusible (américaine)	5322 705 30992
	Bride avec poupille (européenne)	5322 705 30975
	Axe récepteur 9 mm Ø (européenne)	5322 705 30969
	Axe récepteur avec baladeur	5322 705 30976
	Courroie en V	5322 705 30963
	Poulie en V-moteur	5322 705 30964
	Poulie en V-disque	5322 705 30965
	Câble à 12 conducteurs	5322 705 30893
	Connecteur mâle 12 pol	5322 265 40008
	Capuchon pour connecteur	5322 705 30899

TABLE DES MATIERES

I. GENERALITES
II. INSTALLATION
III. COMMANDE
IV. DESCRIPTION
V. RECHERCHE DES DEFAUTS
VI. COMPOSANTS
VII. FIGURES

FIGURES

Fig. 1	Photo du pupitre de commande
Fig. 2	Photo du régulateur enfichable pour films 35 mm
Fig. 3	Photo du régulateur enfichable pour films 35 mm
Fig. 4	Photo du régulateur enfichable pour films 70 mm
Fig. 5	Photo du support pour films 35/70 mm
Fig. 6	Photo du support pour films 35/70 mm
Fig. 7	Photo du support pour films 35/70 mm
Fig. 8	Photo du support pour films 35 mm (jusqu'au no de série 255)
Fig. 9	Photo de la table de bobinage (montage/démontage)
Fig. 10	Position des composants du pupitre de commande
Fig. 11	Position des composants du support
Fig. 12	Position des composants de la table de bobinage
Fig. 13	Dimensions
Fig. 14	Schéma de raccordement
Fig. 15	Galets de guidage sur FP20
Fig. 16	Schéma de principe FP20
Fig. 17	Galets de guidage sur DP70
Fig. 18	Schéma de principe DP70
Fig. 19	Galets de guidage sur DP75
Fig. 20	Schéma de principe DP75
Fig. 21	Schéma du pupitre de commande (jusqu'au no de série 255).
Fig. 22	Schéma du pupitre de commande (à partir du no de série 255)
Fig. 23	Schéma du support (jusqu'au no de série 255)
Fig. 24	Schéma du support (à partir du no de série 255)
Fig. 25	Schéma de la table de bobinage (jusqu'au no de série 255)
Fig. 26	Schéma de la table de bobinage (à partir du no de série 255)
Fig. 27	Schéma de principe général (jusqu'au no de série 255)
Fig. 28	Schéma de principe général (à partir du no de série 255)
Fig. 29	Schéma de la table de bobinage à partir du no. de série 330



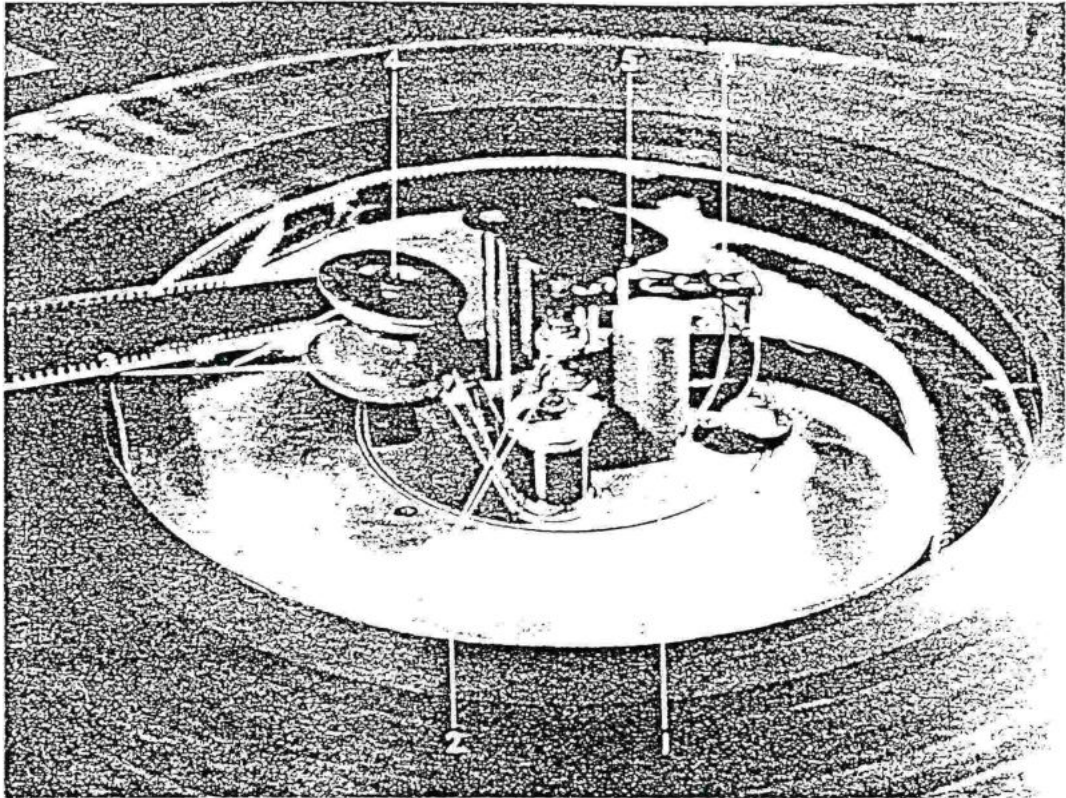


Fig 2

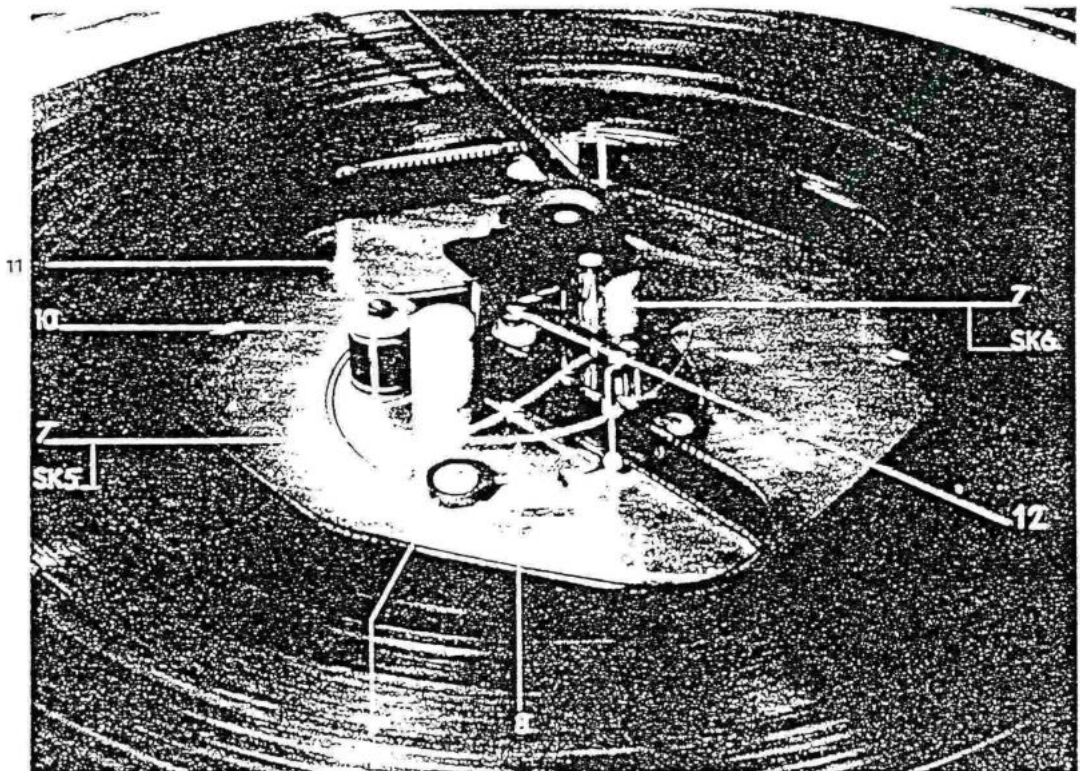


Fig 3

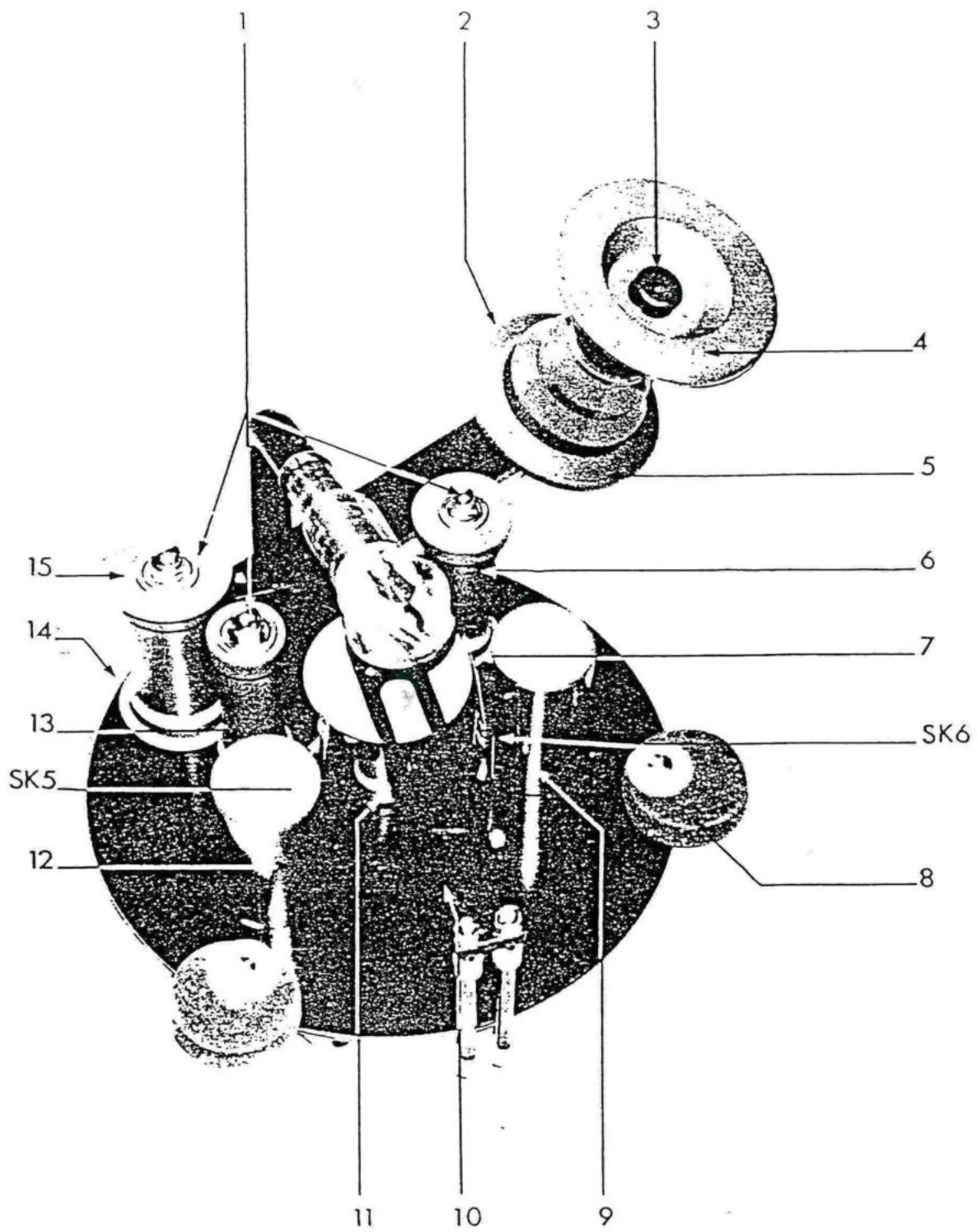


Fig 4

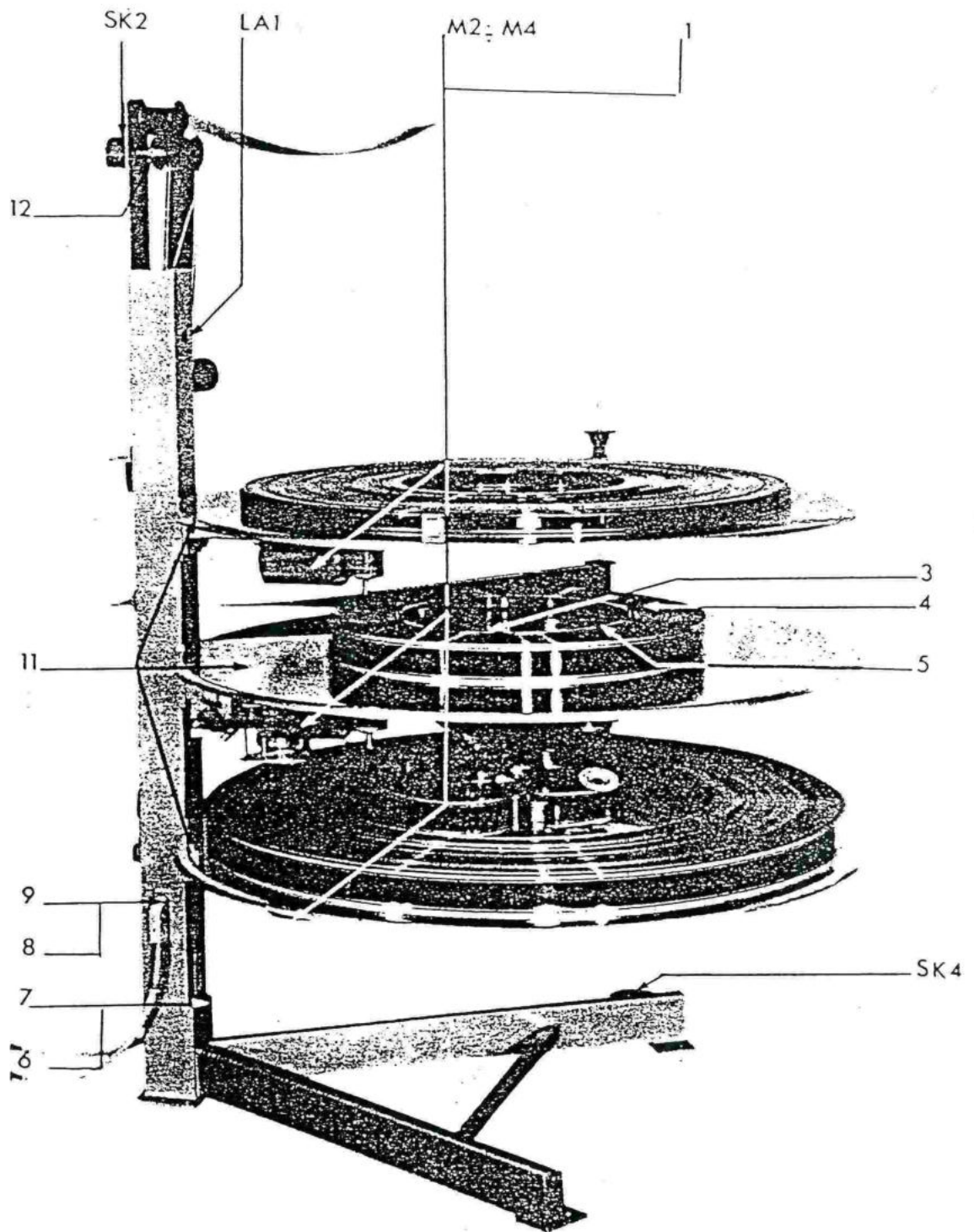
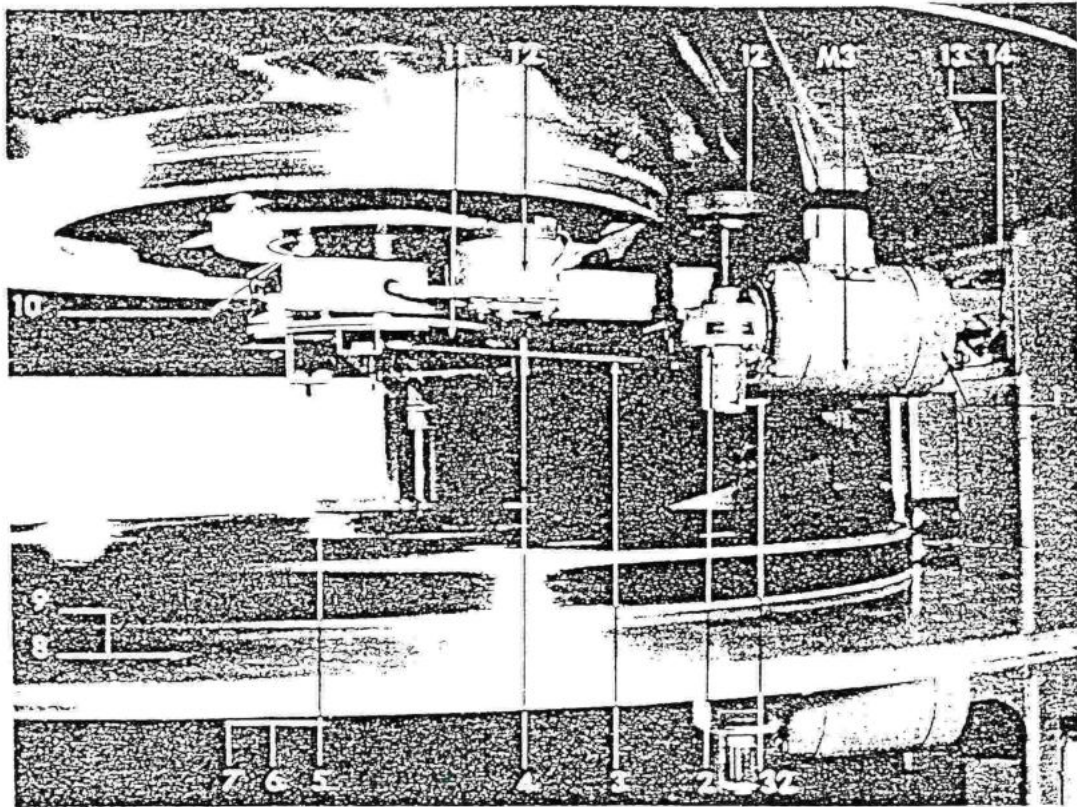


Fig 5



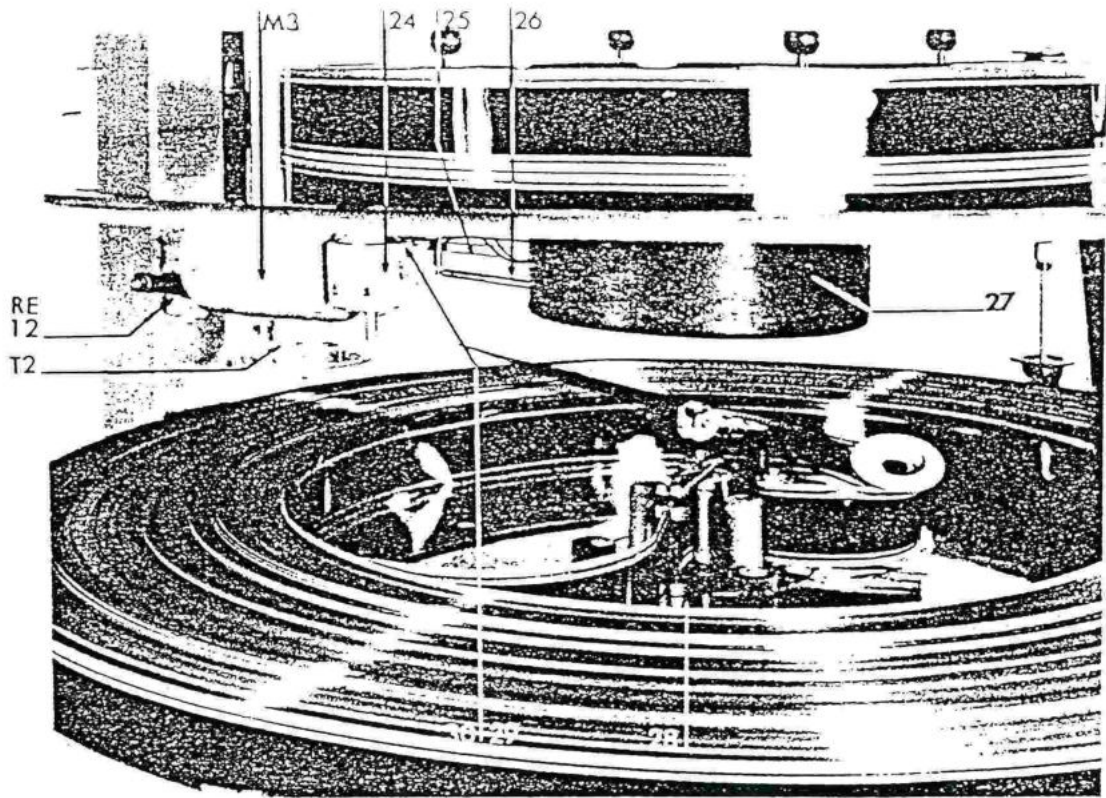


Fig 6

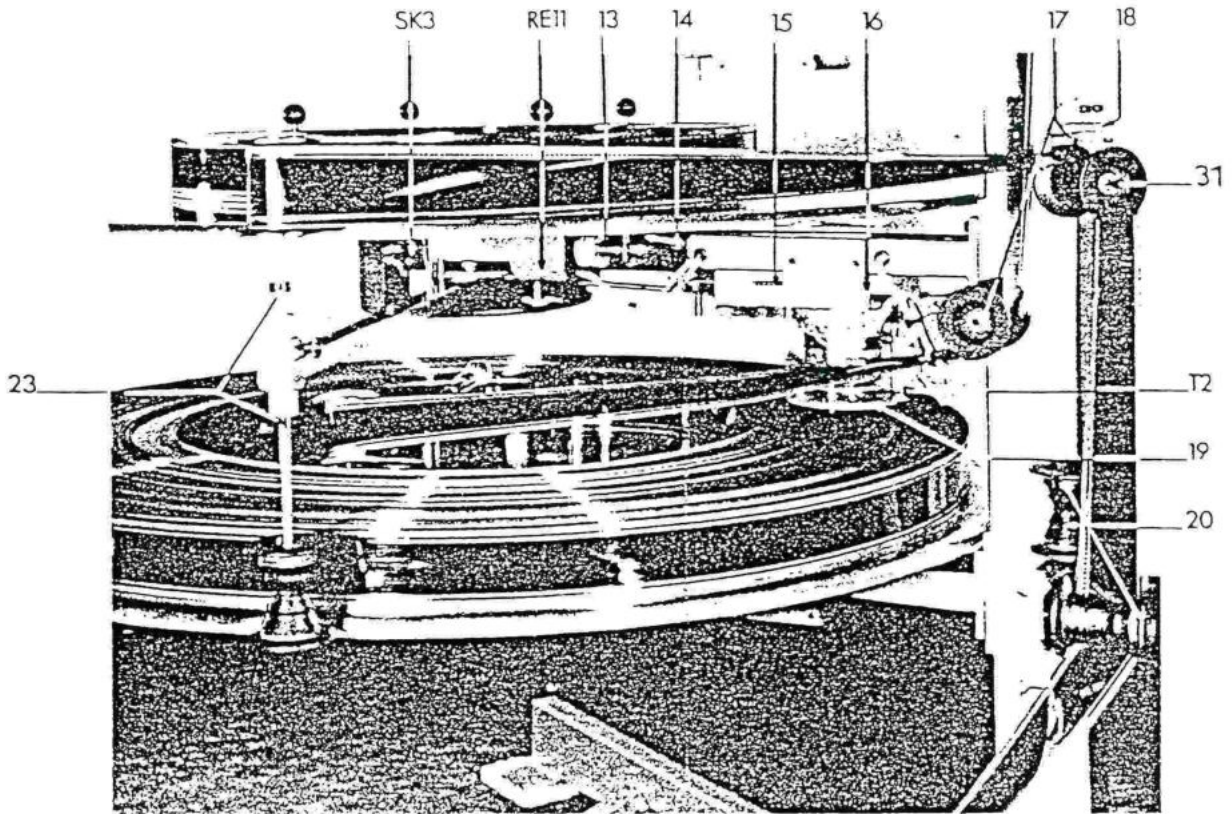


Fig 7

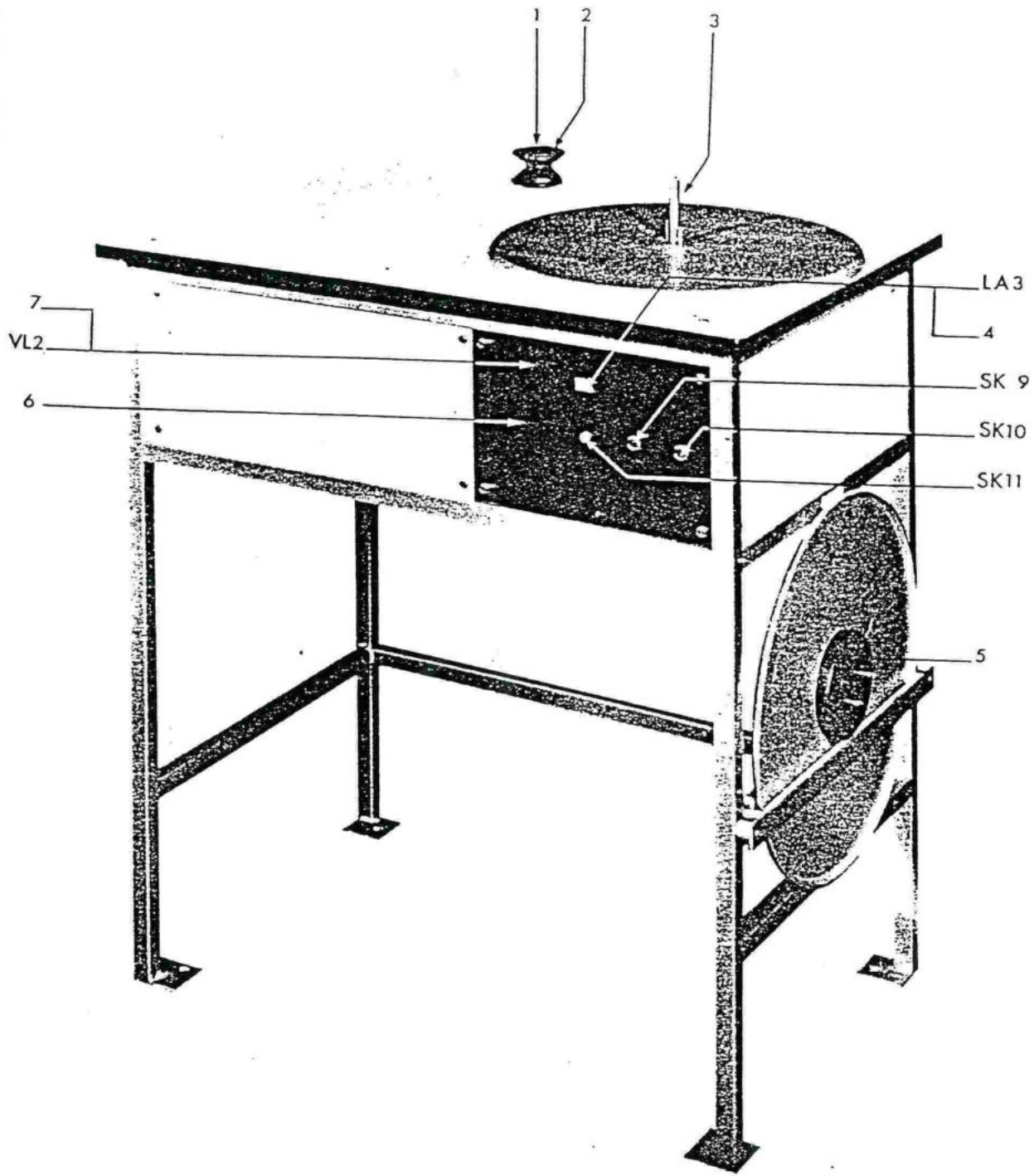
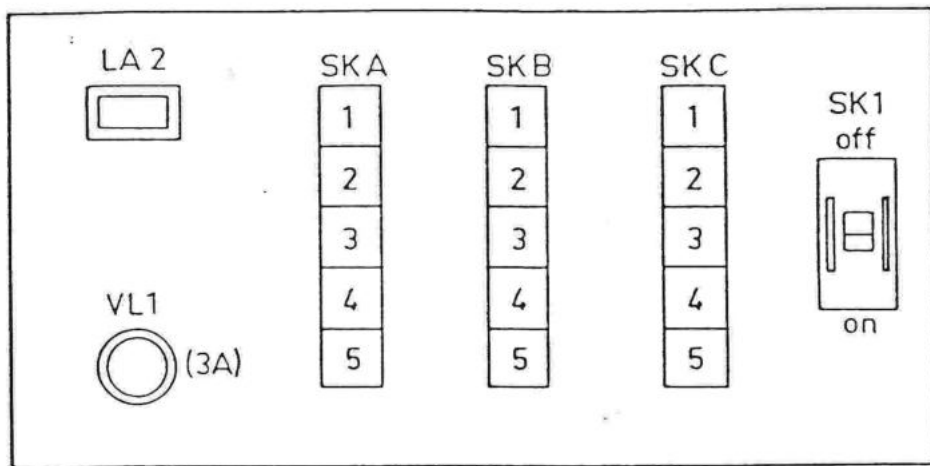
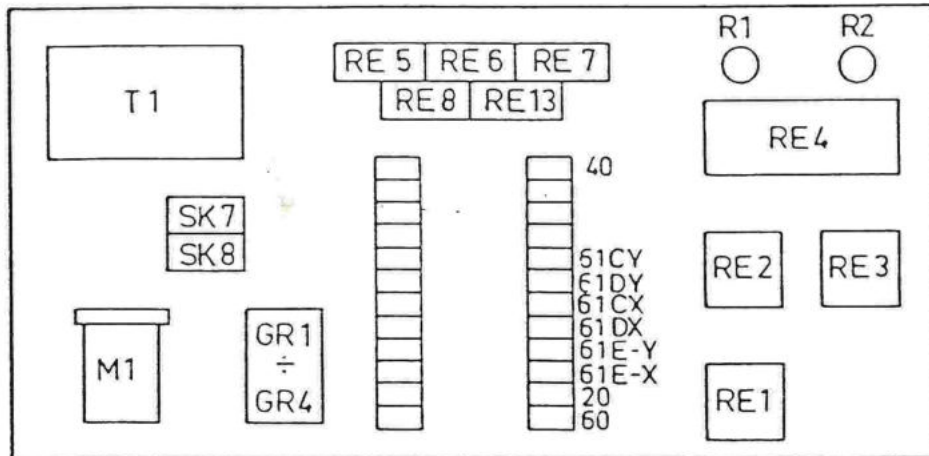


Fig. 9



new version



old version

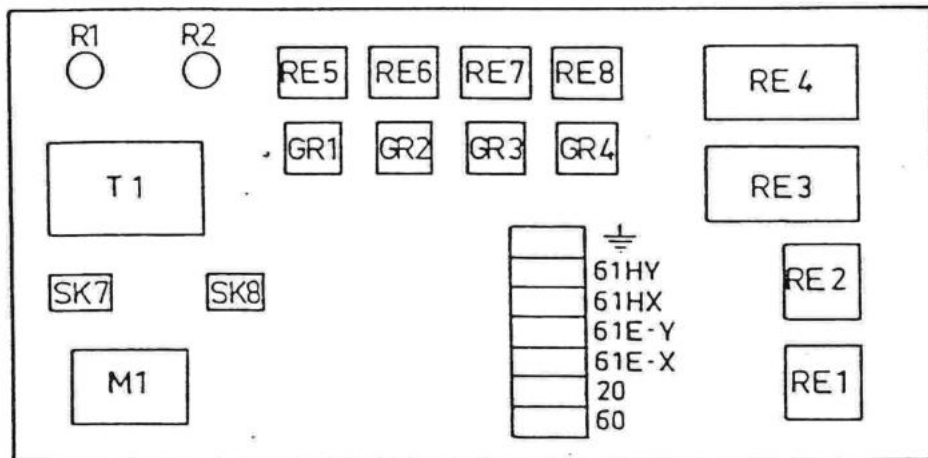
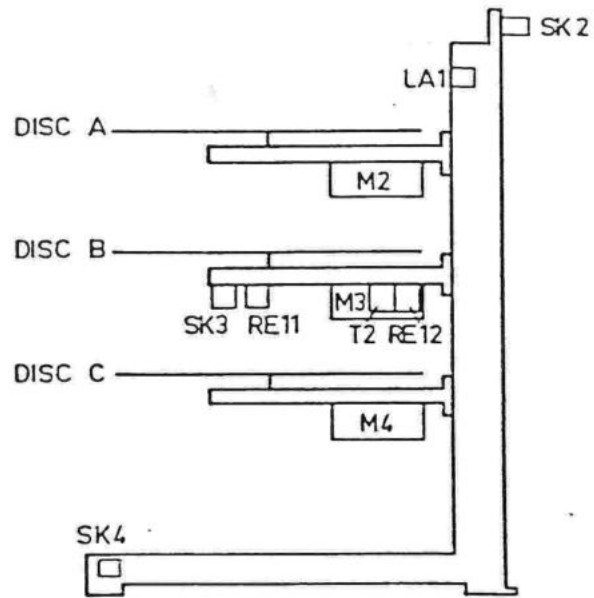


Fig. 10



35 mm

± 70 mm

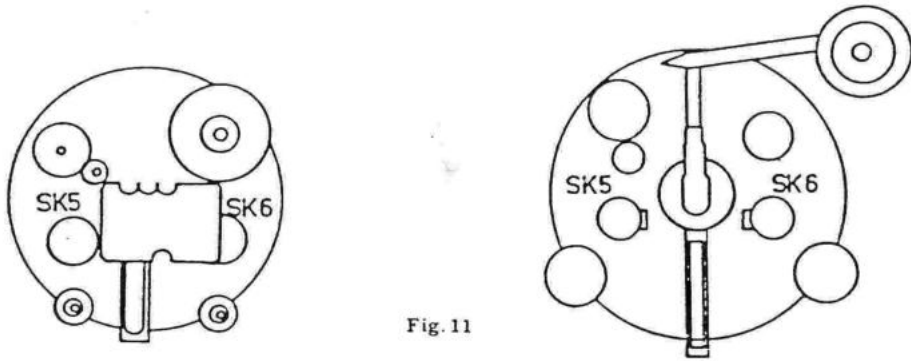


Fig. 11

PROGRAMME TABLE

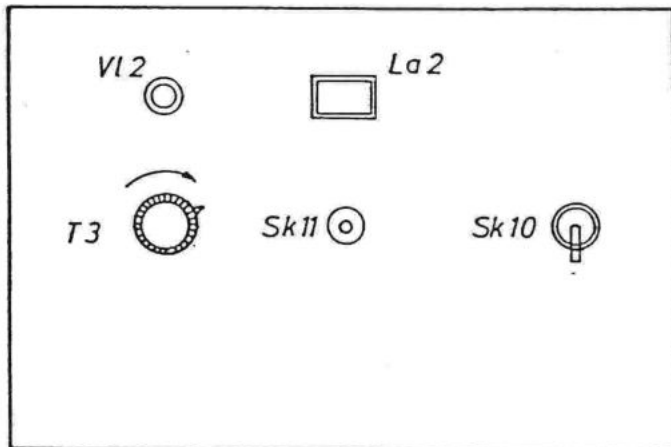
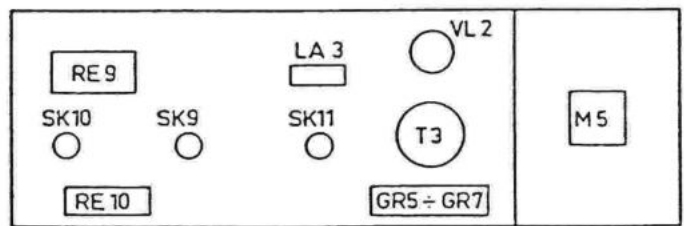
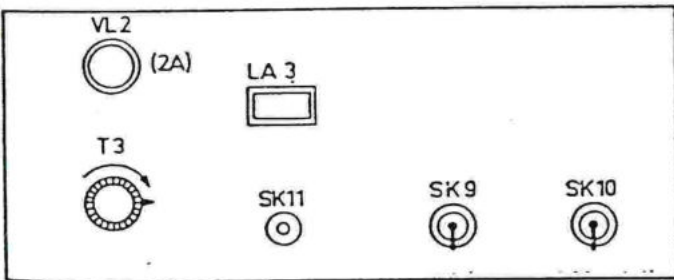


Fig. 12

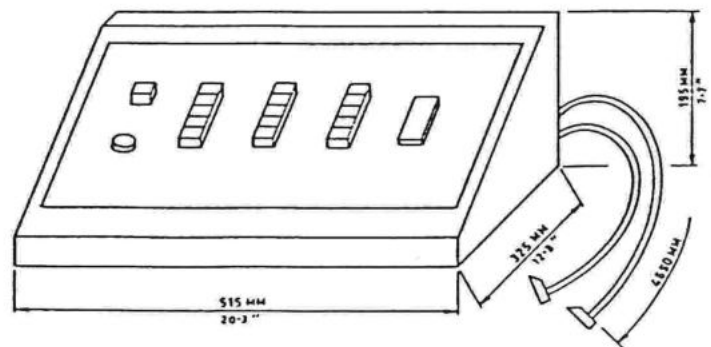
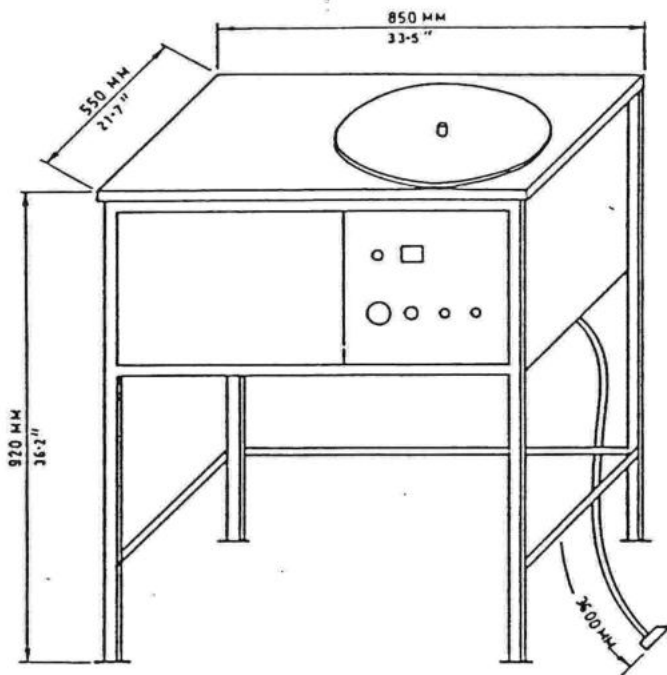
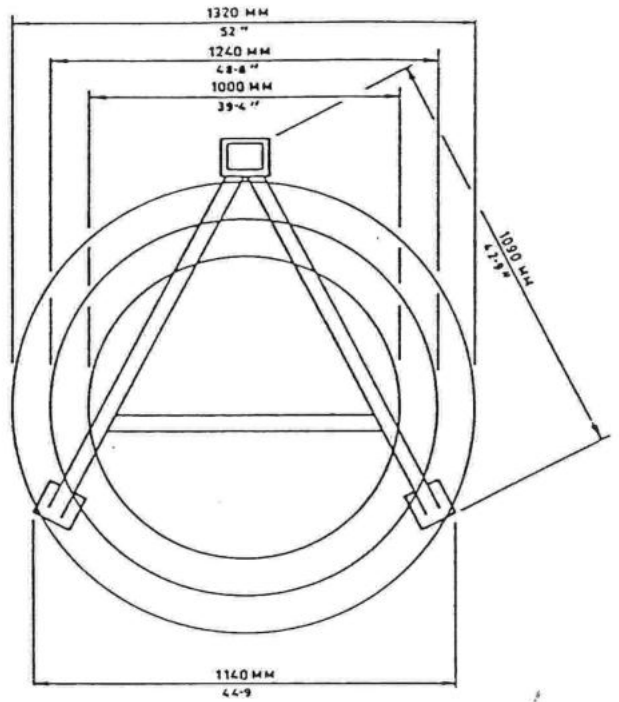
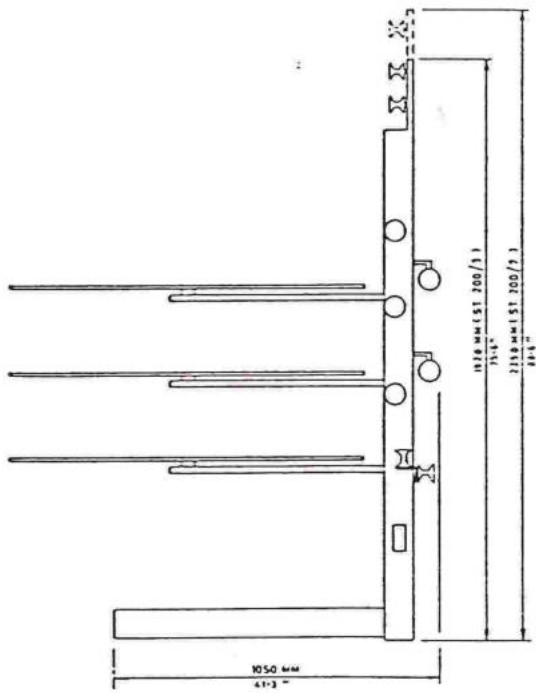


Fig. 13

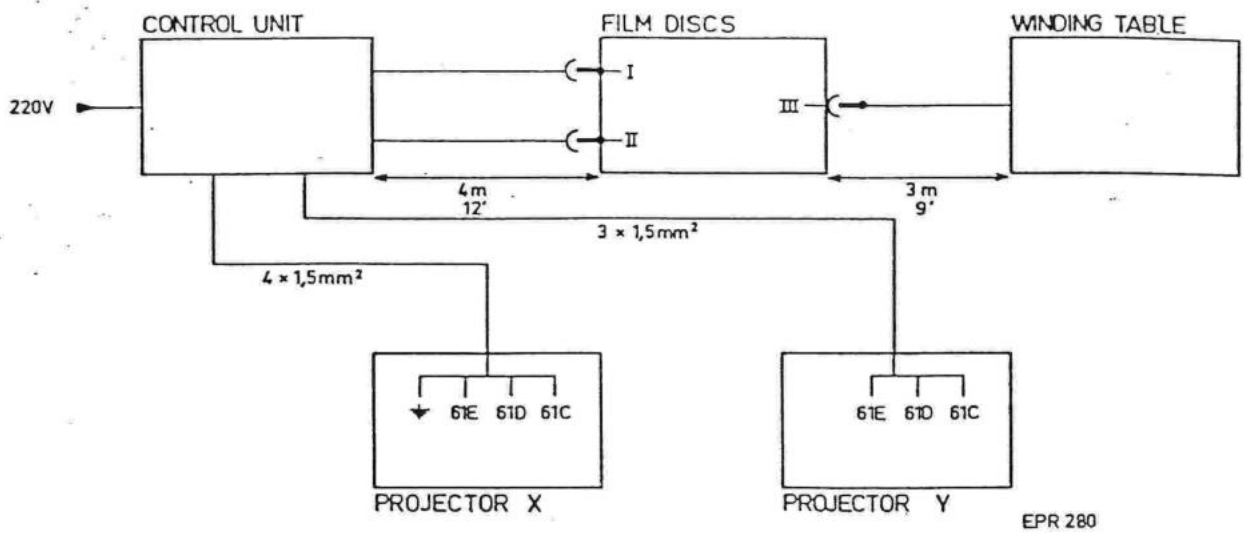
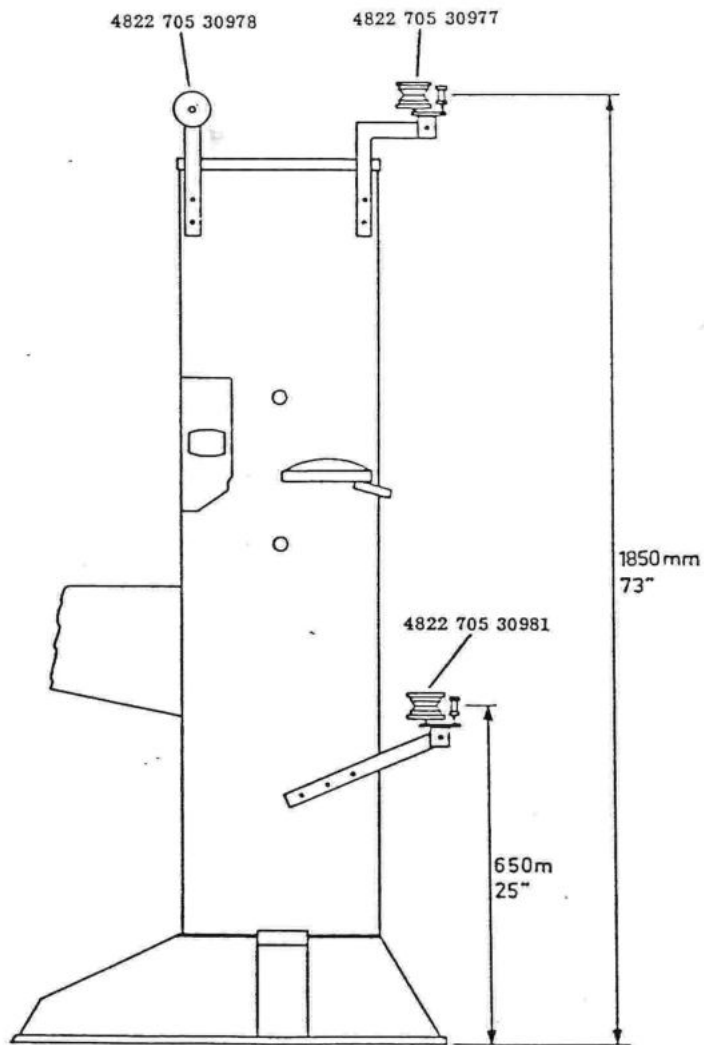
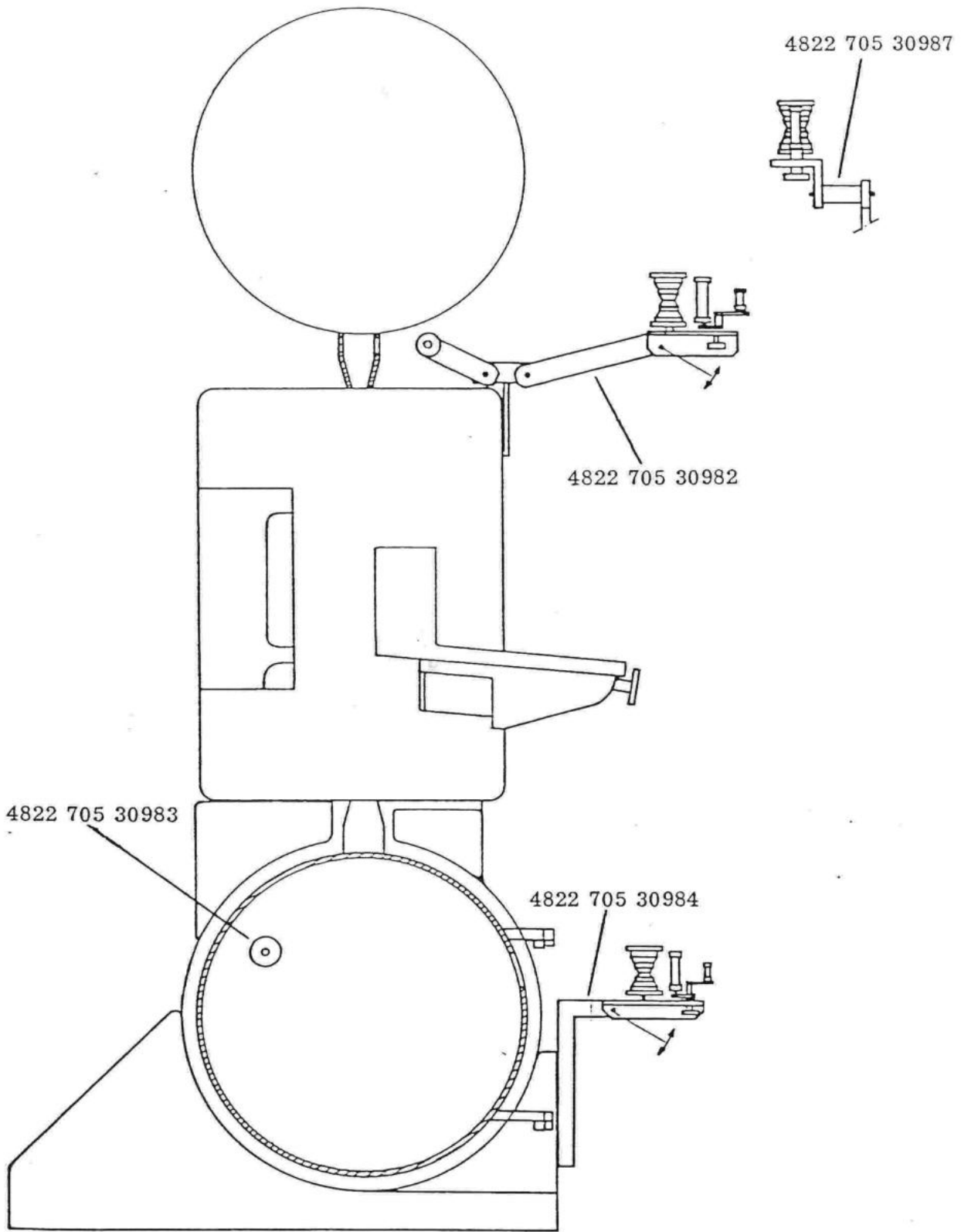


Fig. 14



FP 20



DP 70

Fig. 17

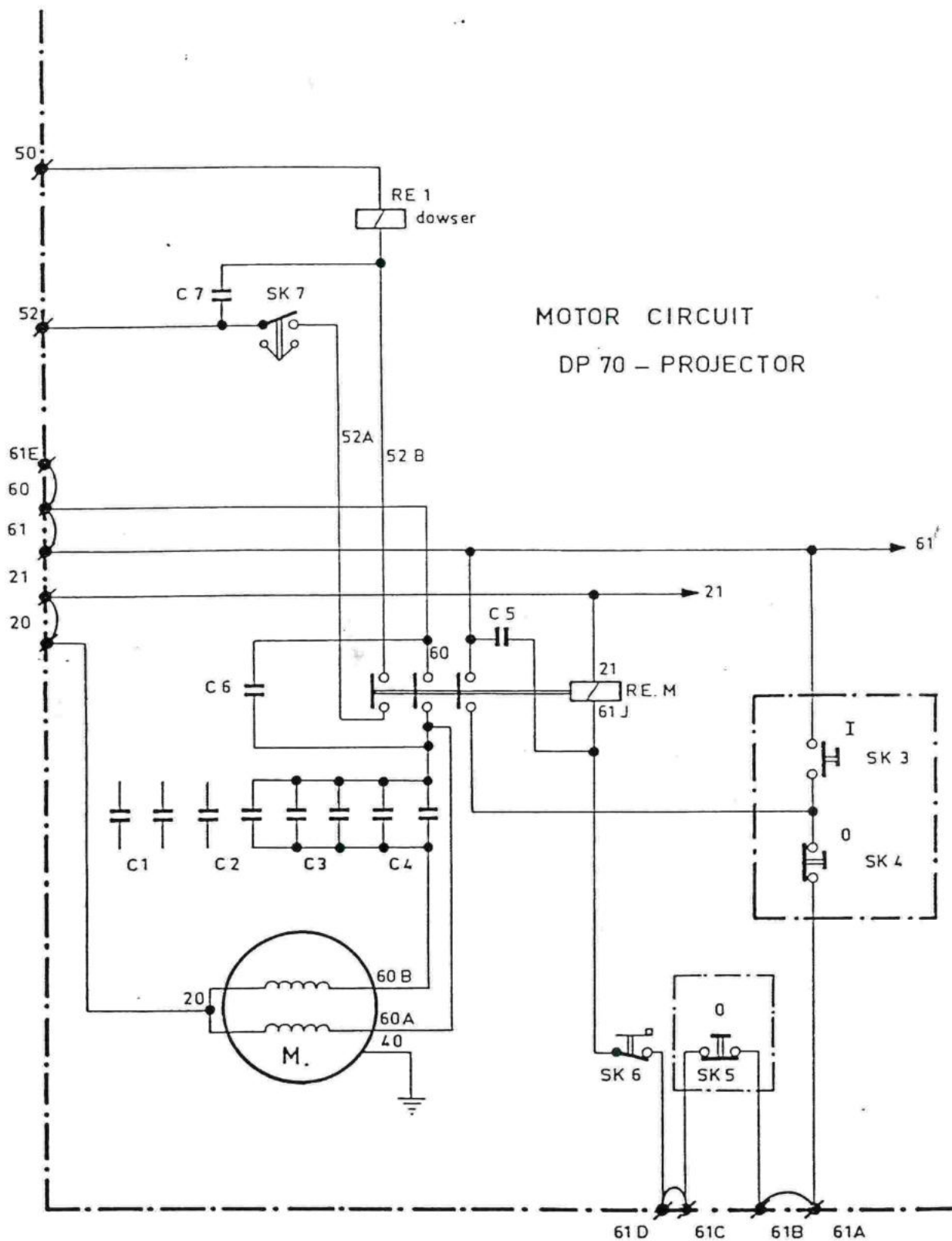
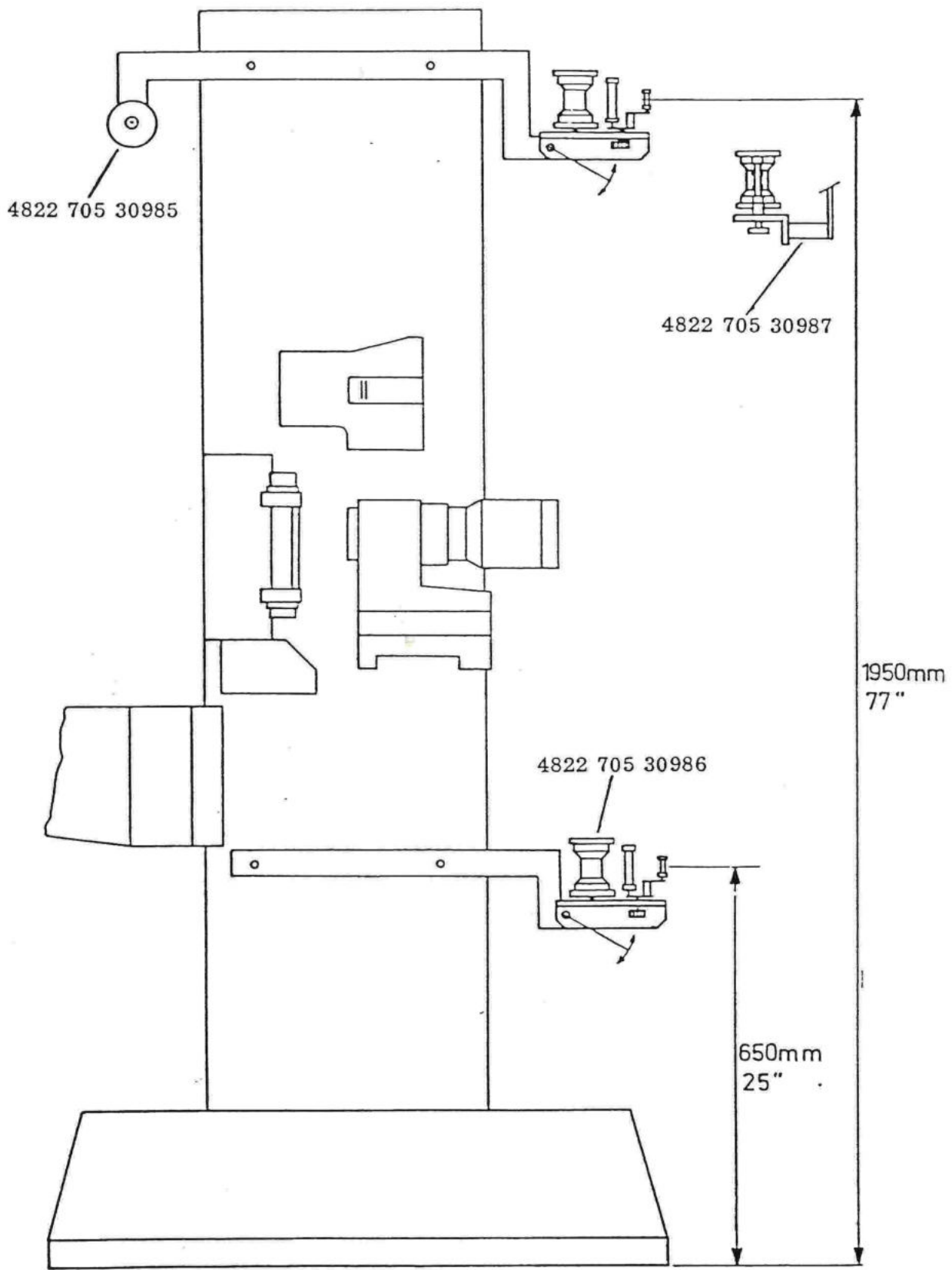


Fig. 18



DP 75

Fig. 19