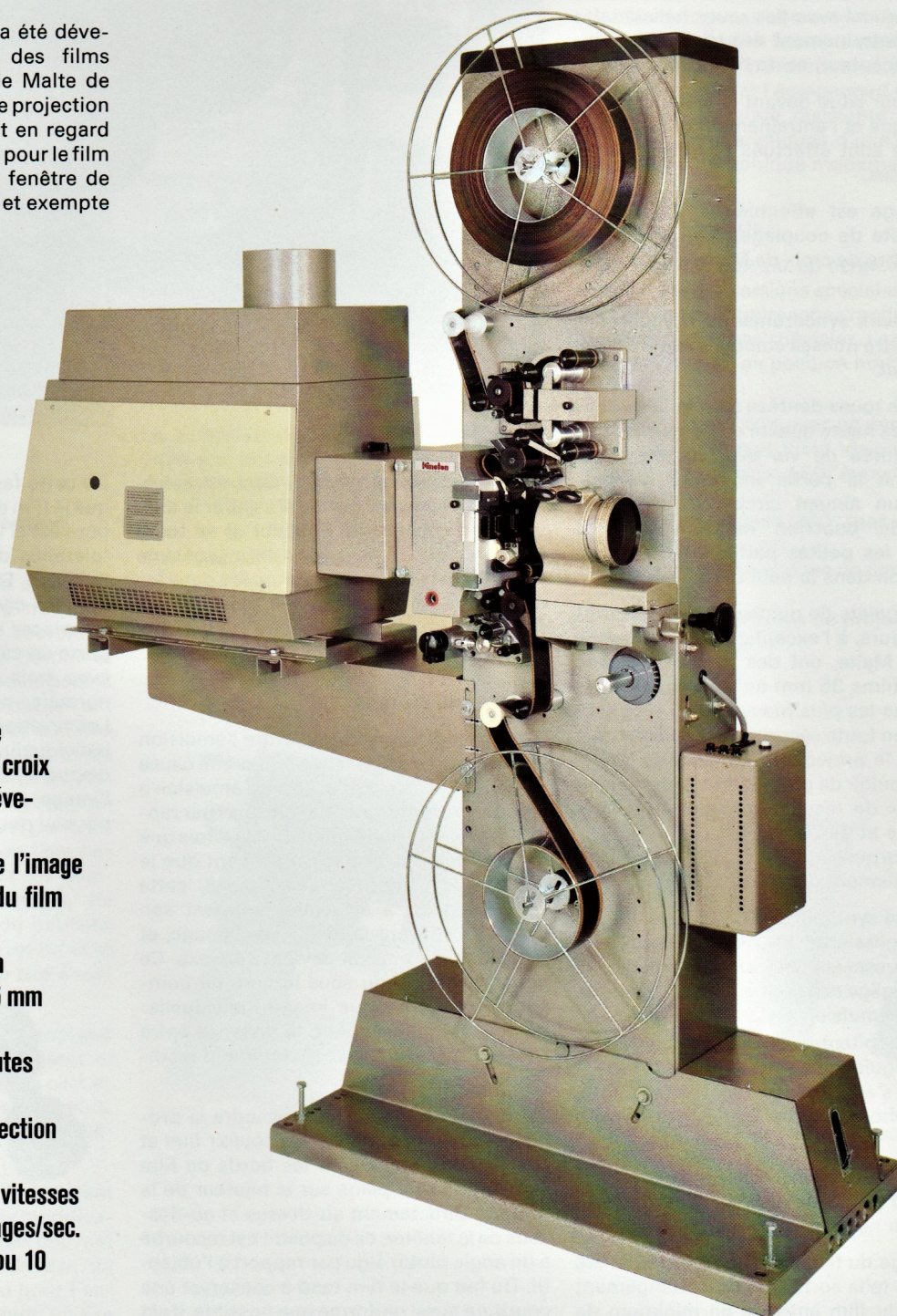




Projecteur DP 75

Le projecteur universel DP 75 a été développé pour la reproduction des films 35 mm et 70 mm. La croix de Malte de haute qualité et le mécanisme de projection ont été construits spécialement en regard des critères mécaniques, exigés pour le film 70 mm. La construction de la fenêtre de l'image assure un image stable et exempte de pompage.



- Conception en colonne rigide
- Mécanisme de projection et croix de Malte particulièrement développés pour le film 70 mm
- Construction de la fenêtre de l'image supprimant toute distortion du film due à la chaleur
- Glissières et patins en Delrin
- Conversion rapide du film 35 mm au film 70 mm
- Remplacement simple de toutes les pièces
- Versions spéciales pour projection 180° et 360°
- Versions spéciales pour des vitesses de projection jusqu' à 60 images/sec. ainsi que pour un pas de 8 ou 10 perforations

Construction

Le projecteur DP 75 est composé d'un boîtier rigide en tôle, d'un mécanisme de projection avec lecteur de son magnétique et lecteur de son optique, d'arbres de bobines et du câblage complet, y inclus les connexions pour la lanterne.

La projection peut s'effectuer sous un angle de 15° max. vers le haut, jusqu'à 25° max. vers le bas, en faisant pivoter tout le boîtier par rapport à sa base.

Mécanisme de projection

Le mécanisme de projection ainsi que la croix de Malte sont enfermés dans un bain d'huile fermé.

La croix de Malte est entraînée par un moteur au moyen d'une courroie trapézoïdale ou d'une courroie dentée. Un arbre de renvoi vertical avec des roues hélicoïdales assure l'entraînement des tambours débiteur et récepteur, et de l'obturateur.

Le tambour situé devant le lecteur de son magnétique et l'entraînement de la bobine inférieure sont effectués par des chaînes silencieuses.

Le cadrage est effectué par la rotation d'une boîte de couplage, qui est montée entre l'arbre de croix de Malte et l'arbre du tambour.

Des moteurs synchrones ou asynchrones peuvent être utilisés comme moteurs d'entraînement.

Toutes les roues dentées sont taillées dans un acier de haute qualité afin d'assurer une longue durée de vie avec un minimum d'usure. A la partie inférieure du bain d'huile, un aimant circulaire est monté autour du bouchon de vidange pour recueillir les petites particules d'acier en suspension dans le bain d'huile.

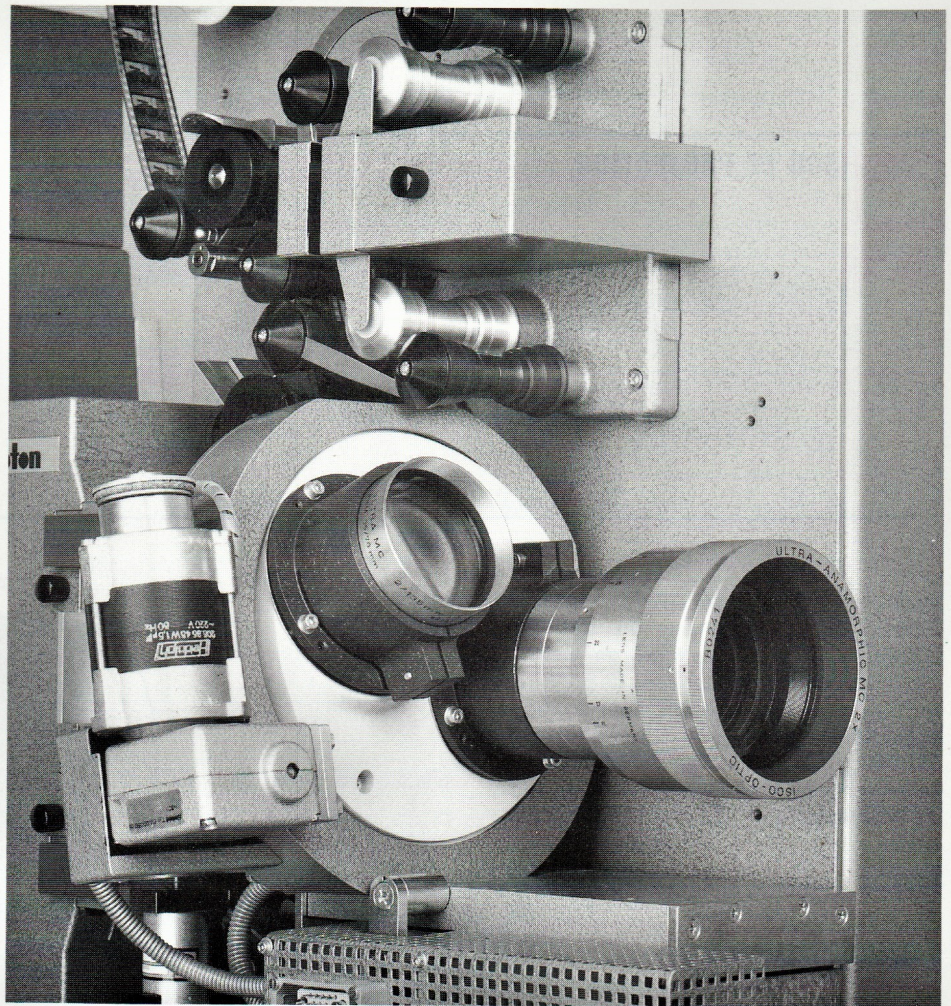
Tous les galets de guidage, ainsi que tous les débiteurs, à l'exception du tambour de croix de Malte, ont des joues aussi bien pour les films 35 mm ou 70 mm, de sorte que même les plus mauvaises copies sont guidées en toute sécurité dans tout le trajet à travers le projecteur. Le guidage latéral dans le couloir de projection est obtenu par deux jeux de disques céramiques placés au-dessus et au-dessous de la fenêtre de l'image, ce qui empêche le film de se déplacer latéralement devant celle-ci.

La matière synthétique Delrin a été utilisée pour les glissières, les patins presseurs et les compresseurs, qui empêchent que le film se dégage des débiteurs dentés, car les résidus d'émulsion n'y adhèrent pas.

Tous les débiteurs, couloirs de son rotatifs et galets-guides ne sont en contact avec le film, qu'il s'agisse de 35 mm ou de 70 mm, qu'en dehors de l'image et de la piste sonore.

Sur le reste des surfaces, ces galets sont profilés si profondément que toute rayure sur le film ne peut jamais se produire.

Le passage du film dans le projecteur a été conçu de telle sorte que tout changement de sens du film entraîne un minimum de courbure et que tout changement de



Objectif de changement

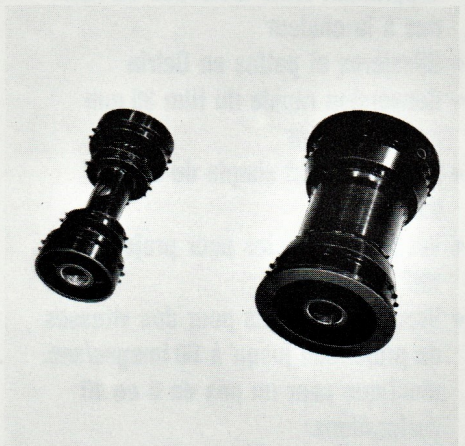
courbe est très progressif. Ceci est extrêmement important en vue d'assurer le passage des collages en douceur et en toute sécurité. Toutes les pièces du mécanisme d'entraînement ont été fabriquées dans les conditions de précision les plus élevées possibles, afin de pouvoir être remplacées simplement.

Fenêtre de l'image

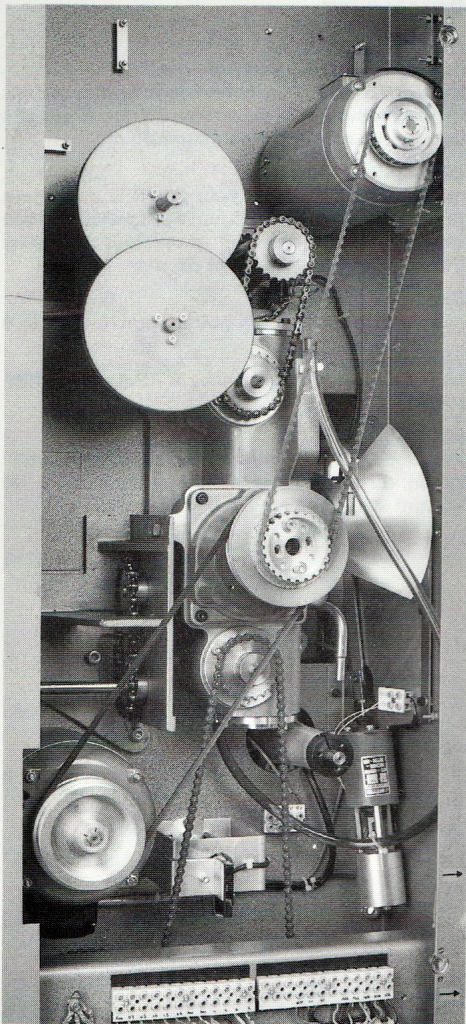
Il est normal que le retrait entre l'émulsion et le support de film tende à être une cause de pompage de l'image. Le côté émulsion a une courbure concave à angle droit par rapport au sens de défilement. Chaque fois que le flux lumineux et par conséquent que le rayonnement thermique est élevé, cette émulsion tend à se dilater pendant son exposition devant la fenêtre de l'image, et la surface d'émulsion devient convexe. Ce phénomène, connu sous le nom de pompage, affecte chaque image individuellement et par conséquent, la distance entre l'objectif et le film est constamment modifiée.

La méthode utilisée pour résoudre le problème consiste à monter un couloir film et des patins qui pressent les bords du film dans une partie plane sur la hauteur de la fenêtre. Directement au-dessus et au-dessous de la fenêtre, ce dispositif est recourbé à un angle plutôt aigu par rapport à l'objectif. Du fait que le film tend à conserver une courbure aussi uniforme que possible, il est courbé au centre de l'image vers la lumière.

De cette façon, le pompage est évité lorsque le film est soumis à la chaleur et la courbure est si légère que l'image reste dans la tolérance de la profondeur de champ de l'objectif. La fenêtre de l'image pour le film 70 mm comporte un seul cache facile à remplacer et la fenêtre pour 35 mm comporte un cache se déplaçant verticalement avec trois ouvertures pour la projection normale, panoramique et CinémaScope. Les positions choisies pour les ouvertures individuelles sont conservées grâce à un dispositif de verrouillage. La fenêtre de l'image est équipée d'un refroidissement par eau pour éviter une surchauffe du film.



Tambour et galet d'entraînement



Le système d'entraînement

Conversion rapide de la projection 70 mm à 35 mm

Tous les tambours conviennent aux deux types de film. Le tambour de transport intermittent comporte deux couronnes munies de 16 dents pour le film 35 mm et deux couronnes munies de 20 dents pour le film 70 mm. Tous les autres tambours ont deux couronnes de 24 dents pour les films de 35 mm et deux couronnes de 30 dents pour les films de 70 mm. Tous les galets-guides et les couloirs de son présentent un profil double, de sorte qu'ils sont parfaitement adaptés aux deux types de film. Les seules pièces à remplacer sont les compresseurs de débiteurs, la fenêtre de l'image, l'objectif et les axes de bobines. Les compresseurs sont faciles à retirer et ils sont maintenus en place par un clip à ressort.

La fenêtre de l'image complète comprend un plaque porteuse avec des glissières et des galets-guides en céramique, les caches et la porte de film avec les patins presseurs. Cet élément en totalité se change facilement.

Des bagues d'arrêt aux objectifs assurent un changement de l'objectif sans modification du focus. Les axes de bobines peuvent être changés sans outillage. Un axe de 12,7 mm de diamètre est prévu pour l'entraînement des bobines de 70 mm, un axe de 9 mm pour les bobines standard de

35 mm. En outre un axe de 5/16" peut être fourni pour les bobines américaines standard.

Porte-Objectif

Les objectifs d'un diamètre de 101,6 mm peuvent être montés directement dans le porte-objectif. Afin de conserver la distance focale pendant le changement d'objectif, ceux-ci sont munis d'une bague d'arrêt et la position centrale du porte-objectif comporte un repère central de référence.

Des objectifs de plus petits diamètres peuvent être montés dans un manchon intermédiaire, qui est muni également d'une bague d'arrêt garantissant ainsi la position exacte de l'objectif par rapport à la fenêtre de l'image.

Au lieu du porte-objectif 101,6 mm Ø pour le format 35 mm, une tourelle motorisée pour 2 objectifs d'un diamètre de 70,6 mm avec changement automatique des caches peut être montée.

Unité électrique

L'unité électrique du projecteur DP 75 est située à la face du boîtier du projecteur, facilement accessible, et peut être équipée pour toutes les tensions de réseau désirées ainsi que pour 50 ou 60 Hz.

Les boutons-poussoirs pour le démarrage et l'arrêt ainsi que pour la double exposition sont assemblés à la face du projecteur.

Le projecteur DP 75 peut être contrôlé aussi par télécommande ainsi que par un programmeur et des senseurs.

Sources lumineuses

Les câbles pour la lanterne sont déjà intégrés dans le faisceau des câbles du projecteur. Les lanternes pour des lampes au

xénon de 1600 W, 2000-4000 W, 6000 W et 7000 W peuvent être montées sur le support de lanterne, au projecteur.

Une lentille cylindrique peut être montée dans le cône pour adaptation du faisceau lumineux au format de 70 mm.

Reproduction du son

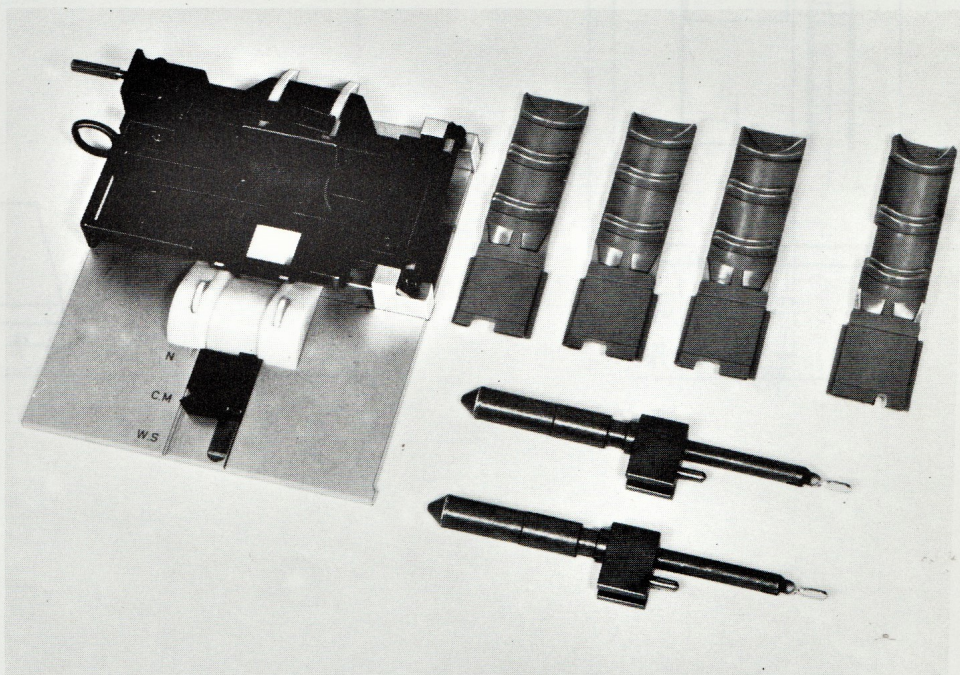
Le lecteur de son magnétique à 6 pistes est une unité complète, vissée au boîtier. Elle utilise un débiteur entraîné, fonctionnant entre le carter dérouleur et le premier couloir-son rotatif. Avec deux volants indépendants, un galet à pression à ressort et un passage de film soigneusement conçu, ce type d'entraînement garantit une reproduction sonore exempte de pleurage.

Le lecteur de son optique comportant un couloir son rotatif assure une période de démarrage extrêmement courte. Le système optique à fente, la possibilité de remplacer la lampe excitatrice préajustée en une seconde et l'équipement d'une cellule solaire presque résistante à l'usure, sont des caractéristiques d'une technologie cinématographique moderne.

Versions spéciales

Pour la projection sur un écran large et de dôme il y a des versions spéciales différentes, équipées d'engrenages modifiés, et de fenêtres de l'image spéciales. Le projecteur peut être monté en position horizontale ou verticale.

- projection 35 mm avec un pas de 8 perforations (format Vista-Vision)
- projection 70 mm 180° (pas de 5 perforations)
- projection 70 mm 360° (pas de 10 perforations)
- projection 70 mm avec un pas de 8 perforations
- version pour vitesse de projection avec 60 images/sec.



Les pièces spéciales pour film 35 mm

Données techniques

Vitesse de transport de film: 24 images/sec.

Capacité des carters: 1200 m

Cellule solaire: type 5322 130 90005

Lampe excitatrice: type 7251 C

Consommation: 300 VA

Consommation d'eau: environ 1 litre par min.

Poids net: env. 250 kg

Poids brut: env. 425 kg

Alimentation: 110-125-220-245 V

50 Hz ou 60 Hz

Moteur

Fréquence

Tension

Tours/min

Puissance

Asynchrone		Synchrone	
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
95 V	115 V	95 V	115 V
1400	1680	3000	3600
120 W	120 W	120 W	120 W

Accessoires

8990 240 80009

matériel de conversion pour modifier un projecteur DP 75 muni d'un lecteur de son optique dans un projecteur DP 75 pour films 35 mm avec piste optique et avec 4 pistes magnétiques

8990 240 81009

matériel de conversion pour modifier un projecteur DP 75 pour films 35 mm avec pistes optique et magnétique dans un projecteur universel DP 75 pour films de 70 et 35 mm

8990 242 40009

manchon pour objectifs de 70,6 mm de diamètre

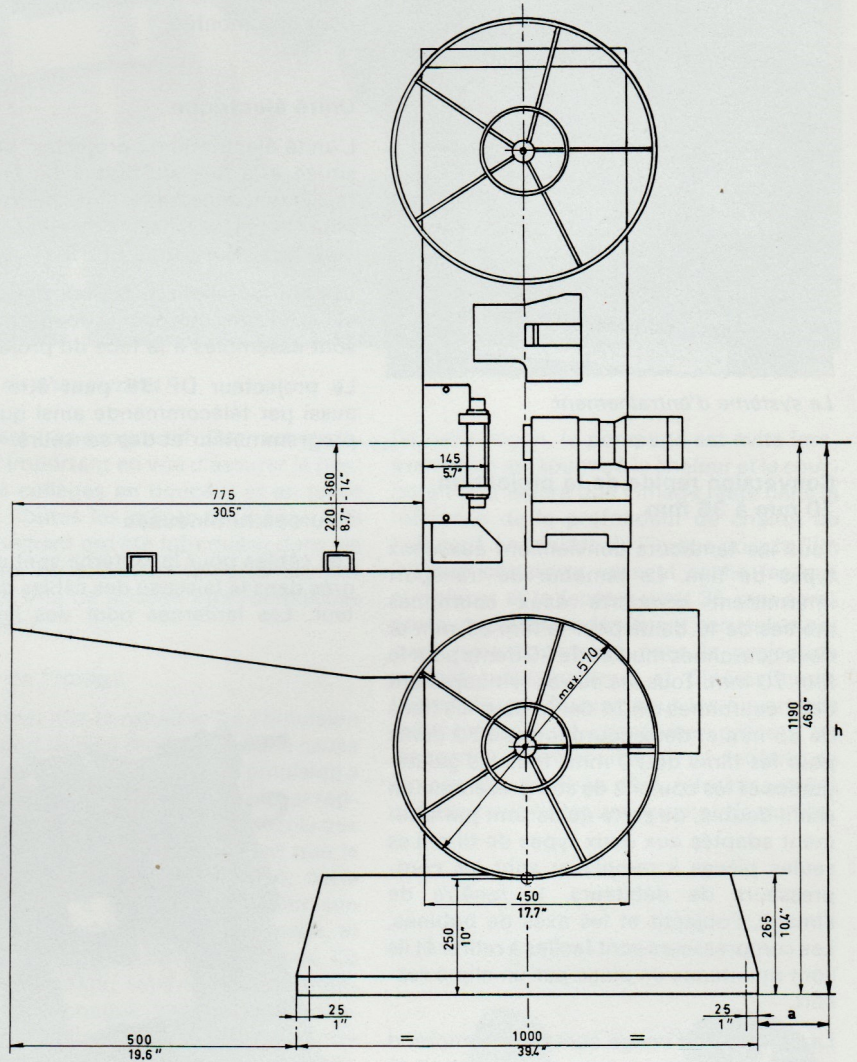
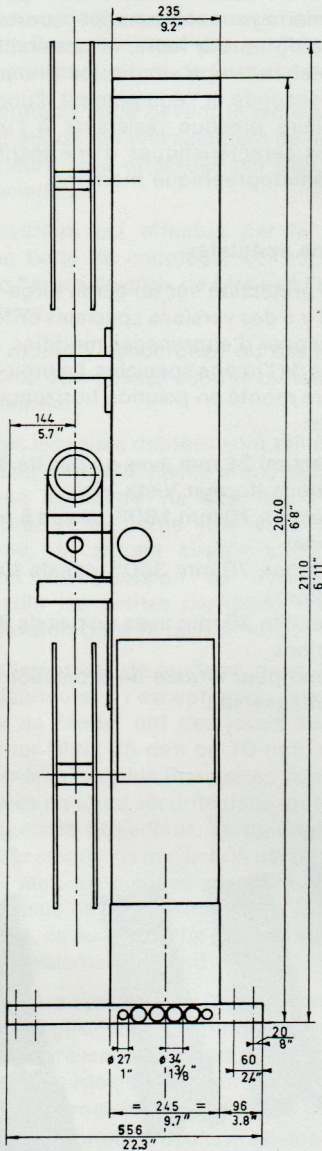
3922 326 00550

bague d'arrêt pour objectifs de 101,6 mm de diamètre

5322 693 50067

axe de 5/16" de diamètre pour permettre l'utilisation de bobines américaines pour films de 35 mm sur le projecteur DP 75

Croquis coté



Kineton^{GM}_{BH}

Filmtheater- und Studiotechnik

Industriestraße 20a

D-8034 Germering bei München

Telefon (0 89) 84 50 64 · Telex 5 213 050

Telefax (0 89) 8 40 20 02