

Fig. 1

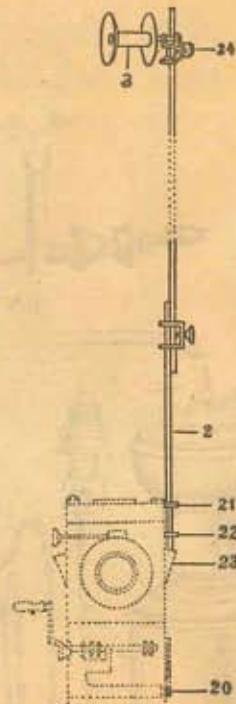


Fig. 2

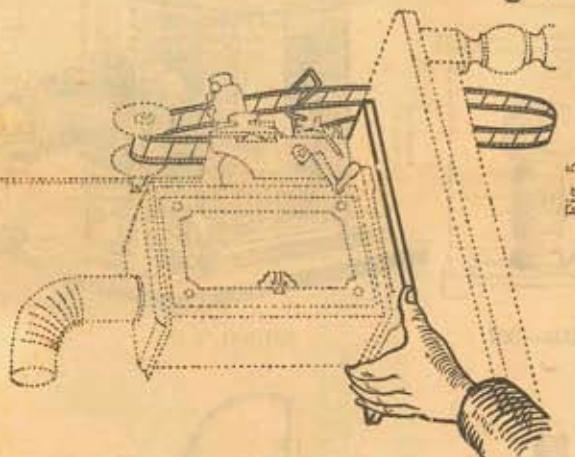


Fig. 5

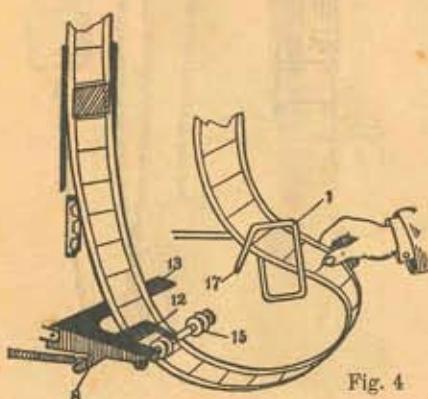


Fig. 4

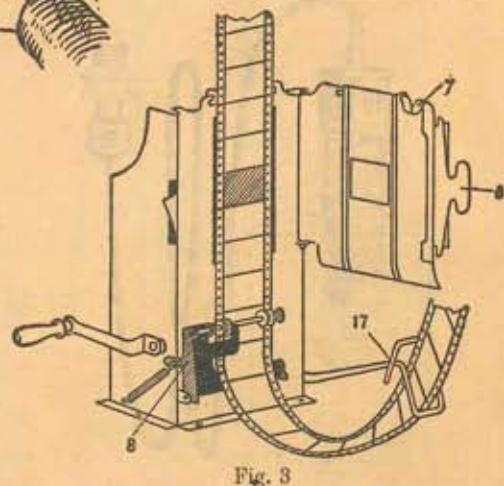


Fig. 3



Fabrik-Marke.

## Gebrauchsanweisung

Mehrere  
D. R. G. M.

# Kinematographen.

Hauptnummer 321.

Größe $2\frac{1}{2}$	3	$8\frac{1}{2}$	4	$4\frac{1}{2}$	5	6
Bildbreite $2\frac{1}{2}$	3	$3\frac{1}{2}$	4	$4\frac{1}{2}$	5	6 cm

Mit dem Apparat „Kinematograph“ ist man im Stande, eine Reihe von Bildern, welche in sich eine Bewegung darstellen, zu projizieren.

Die Drahtführungsschleife Nr. 1 wird mit dem flachen Ende in das rechts und unten vom Stativ befindliche längliche Flachrohr Nr. 20, (Fig. 2) fest eingesteckt und zwar derart, daß das andere Ende der Schleife oben, also nicht nach unten steht. Diese Drahtschleife dient zum Führen des Filmsstreifens, damit solcher bei der Vorführung sich nicht vor das Objektiv stellt und der Projektion nicht hinderlich ist. Die kleine Vierkantstange Nr. 2 wird in die zwei viereckigen Löcher rechts oben am Stativ Nr. 21 und 22 fest eingesteckt, bis das untere Ende der Stange sich auf die im Stativ befindliche kleine Erhöhung Nr. 23 festklemmt. Auf diese Stange wird nun die Führungsrolle Nr. 3 aufgeschraubt, indem man das mit den zwei viereckigen kleinen Löchern versehene Metallstück Nr. 24 unterhalb der Rollenachse hält und die Stange durch diese zwei Löcher einschiebt. Diese Rolle steht richtig, wenn, wie dies aus den Abbildungen ersichtlich, deren Achse sich parallel zur Drahtschleife Nr. 1 stellt. Diese Rolle Nr. 3 wird vorerst an der Stange entlang heruntergelassen und noch nicht festgeschraubt.

In einem vollkommen dunklen Zimmer wird die eine Wand mit einem etwa 1,5 Meter langen und etwa 1,5 Meter breiten, vollkommen weißen Tuch oder Papier ganz glatt bespannt. Bei den größeren Apparaten, besonders, wenn der Apparat mit einer starken Lichtquelle versehen, darf die aufzuspannende Leinwand mindestens  $2 \times 2$  Meter sein für die Bilder der Zauberlaterne.

Alle optischen Linsen und die an der hinteren Wand der Laterne befindliche Blende, sowie der Zylinder der Lampe müssen sauber gereinigt werden. Die Lampe ist mit Petroleum zu füllen, der Docht genau gerade abzuputzen und mit dem Brennergriff nach der Türe zu in die Bodenöffnung der Laterne zu stellen. Hierauf zündet man an, stecke den Zylinder durch das Loch im Laternendach auf den Brenner, sodann den Schlot auf die Laterne. Die Flamme stellt man so ein, daß sie möglichst groß ist, ohne aber zu röhnen. Jetzt mache man die Türe der Laterne zu.

Nachdem die Laterne soweit hergerichtet ist, stelle man sie etwa 1,5 bis 2 Meter von der weißen Wand entfernt auf einen feststehenden Tisch derart, daß der Lichtschein auf die Mitte der aufgespannten Leinwand fällt. Dazu müssen die Flügel des Lichtunterbrechers Nr. 18 offen, d. h. derart stehen, daß das Licht unverhindert durch die runden und viereckigen Öffnungen geht, was, wenn dies nicht der Fall wäre, durch eine kleine Teildrehung an der Kurbel Nr. 19 sofort erreicht wird.

Hierauf drehe man den ganzen vorderen Objektiv-Teil, indem man entweder auf Griff 6 oder besser auf den Nocken 7 drückt. Die mit viereckigen Öffnungen versehenen Blenden 4 und 5 müssen heruntergeklappt sein, wie dies auf Fig. 4 gezeigt ist. Der Druckrollenhalter 8 wird nach unten gedreht und bleibt von selbst einstellten in dieser Stellung. Nun wird ein Filmsstreifen eingeführt und zwar Bilder nach unten gerichtet. Der Streifen wird zwischen Metallteil 12 und 13 geführt, dann auf das Metallstück 4 zwischen dessen aufgebogenen Kanten so gelegt, daß die Zähne der Zahnräder 9 und 10 sich durch die Löcher links und rechts des Streifens gut durchstecken. Man sieht von vorn, ob das zwischen zwei Linien befindliche einzelne Bild genau vor der viereckigen Öffnung steht, d. h., daß nicht eine von den beiden jedes Bild begrenzenden Linien in der Mitte oder unterhalb oder oberhalb der Öffnung steht, was man richtig stellt, wenn man den Filmsstreifen je nachdem höher oder tiefer um ein oder mehrere Löcher weiter einhängt. Wenn dies geschehen, so klappe man wieder den Druckrollenhalter 8 nach oben zu, wobei ganz besonders darauf zu achten ist, daß der Streifen zwischen den Metallstücken 12 und 13 sich befindet, damit später beim Drehen der Filmsstreifen sich nicht fängt und reißt.

Diese Stellung ist aus Fig. 3 gut ersichtlich. Alsdann hängt man den Streifen über die Führungsrolle Nr. 3 und schließe den ganzen Objektiv-Teil wieder zu, indem der Nocken 7 gut einschnappen muß. Der Filmsstreifen wird nun mit der rechten Hand laut Fig. 4 unter das Drahtende Nr. 17 in die Drahtschleife ganz hineingeschoben, sodaß der Filmsstreifen, wie in Fig. 3 gezeigt, darin ganz frei hängt. Nun wird die Führungsrolle 3 nach oben samt Streifen darauf geschoben, damit der Streifen etwas, aber nicht fest, sondern etwas locker gespannt wird. Die Rolle wird nun durch Anziehen der Schraube 24 in dieser Stellung festgehalten.

Um ein klares deutliches Bild auf der Leinwand zu bekommen, muß das Objektiv durch Herausziehen oder Hineinschieben des vorderen Okulares eingestellt werden. Bei den größeren Apparaten ist das vordere Rohr mit Zahn und Trieb versehen und wird das Einstellen durch Drehen der Schraube Nr. 16 erreicht. Ist das Bild nun scharf eingestellt, so halte man mit der linken Hand das Brett des Apparates auf dem Tisch fest (Fig. 5) und drehe mit der rechten Hand die Kurbel Nr. 19. Durch langsames oder schnelleres wie auch mittendrin Rück- und Vorwärtsdrehen erzielt man die mannigfältigsten Wirkungen. Bei ganz langen Streifen liefern wir auf Bestellung längere Stangen (321 S) oder auch Verlängerungsstangen mit Klemmvorrichtung Nr. 321 KS laut Fig. 2, damit man den Filmsstreifen über die Führungsrolle noch leiten kann. Man kann aber auch ohne solche auskommen — was ohnedies bei sehr langen Streifen der Fall sein muß — und verfährt hierzu wie folgt. Der Apparat muß ganz vorn an der Tischkante stehen, derart, daß die Kante des Brettes mit der Kante der Tischplatte gleich steht. Die Führungsrolle Nr. 3 wölbt man fast ganz herunterrutschen bis beinahe zum Objektiv-Teil und schraube solche wieder fest. Den Filmsstreifen lasse man durch die Drahtschleife Nr. 1, wie dies in Fig. 5 gezeigt, ganz herunterhängen, aber in keiner anderen Weise, da sonst beim Rückwärtsdrehen der Streifen sich über die Schleife und auch vor das Objektiv stellen könnte.

Um einen Filmstreifen wieder abzunehmen, schraubt man die Rolle 3 etwas herunter, zieht den Streifen aus der Schleife 1 laut Fig. 4 heraus, klappt den Rollenhalter 8 herunter und öffnet den Objektivteil 7.

Die Lager der beweglichen Teile des Transport-Mechanismus müssen von Zeit zu Zeit mit sehr wenig, aber ganz feinem Öl geschmiert werden, um ein leichtes, ruhiges Laufen zu ermöglichen.

Wir machen den Inhaber dieses Apparates darauf aufmerksam, daß wir folgende Serien wirkungsvoller Bilderstreifen (Films) in vollständigen Serien unter der betreffenden Seriennummer liefern, und bitten dabei auf die Fabrikmarke G. C. & Co. N. zu achten:

Serie Nr. 329/11 wird in schwarz: Nr. 329/11 S und auch farbig: 329/11 C ausgeführt und wird bei den Apparaten je nach der Preislage mit 6 oder mit 8 Bildern mitgeliefert; dieselbe besteht aus:

Nr. 329/11 S, schwarz (210 Bilder)	Nr. 329/11 C, farbig (321 Bilder)
1. Ein guter Tropfen.	1. Ein guter Tropfen.
2. Maurer.	2. Maurer.
3. Preller.	3. Preller.
4. Ringer.	4. Ringer.
5. Schmied.	5. Schmied.
6. Die Wippe.	6. Wippe.
7. Serpentintänzerin.	7. Serpentintänzerin.
8. Der Zauberer.	8. Der Zauberer.

Wer die 8 Streifen noch nicht voll besitzt, kann die fehlenden auf Bestellung nachträglich erhalten.

Weitere Serien, nur in farbig ausgeführt, können wie folgt auf Bestellung, jedoch nur complet, also nicht in einzelnen Streifen, geliefert werden. Die hinten angegebene Zahl ist die Anzahl der einzelnen Bilder, welche der Streifen enthält.

Wir behalten uns vor, Änderungen in den Serien wie auch in der Anzahl der einzelnen Bilder eintreten lassen zu dürfen.

### Extra-Serien von bunten Filmstreifen.

ganze Serien: halbe Serien:		bestehend aus:				
Nr. 329/12	{ Nr. 329/12 A }	Freiübung	Seilspringerin	Kegler	Ententeich	
M.	{ M. }	30	35	46	47 = 158 Bilder.	
8 Streifen	{ Nr. 329/12 B }	Reiter	Automobil	Schleifenbahn	Handstand	
M.	{ M. }	35	35	42	46 = 158 Bilder.	
Nr. 329/13	{ Nr. 329/13 A }	Seilläuferin	Barren	Bankaffäre	Schusterbab	
M.	{ M. }	40	52	54	62 = 208 Bilder.	
8 Streifen	{ Nr. 329/13 B }	Kinder mit Treppe	Böttcher	Bockspringer	Reigen	
M.	{ M. }	48	53	55	58 = 214 Bilder.	

Nr. 329/14	{ Nr. 329/14 A }	Leiter	Handläufer	Reckturner	Elefanten
M.	{ M. }	66	70	80	105 = 321 Bilder.
8 Streifen	{ Nr. 329/14 B }	Süßigkeit	Schnuppern	Kinder mit Wagen	Pyramide
M.	{ M. }	62	73	90	94 = 319 Bilder.

Nr. 329/15	{ Nr. 329/15 A }	Kahn- und Schwimmpartie	Parterre-	Gartenspritzer
M.	{ M. }	76	105	132 = 318 Bilder.
6 Streifen	{ Nr. 329/15 B }	Verschwinden einer Dame	155 = 155 Bilder.	M.

### Photographische Filmstreifen

nach Original-Aufnahmen liefern wir in 1, 2, 3, 5 und 10 Meter Länge à Meter M.....  
Man verlange hierüber Spezial-Verzeichnis.

Wenn die Films lange Zeit unbenutzt an einem trocknen Ort aufbewahrt wurden, so ziehen sich die Filmstreifen derart zusammen, daß die Löcher nicht mehr in die Zahnräder passen. Diesem Uebel kann man dadurch abhelfen, daß man während zirka 12 Stunden die Streifen über ein nasses Tuch legt, sodaß sie Feuchtigkeit anziehen. Hat ein Streifen einen scharfen Bug, oder ist er verkrümmt, so lege man ihn zwischen zwei glatte Papiere und fahre mit einem angewärmten Eisen über das Papier, wodurch der Streifen an der betreffenden Steile wieder glatt wird. Oder wenn der Streifen nur zusammengerollt und verbogen ist, läßt man ihn 2 Stunden in senkrechter Lage hängen und beschwert ihn, daß er gespannt bleibt. Um einen etwa abgerissenen oder an der Naht aufgegangenen Streifen wieder zusammenzukleben, braucht man nur einige Tropfen Eisessig als Klebstoff anzuwenden.

Die Films dürfen nicht geknickt sein, d. h. scharfe Büge haben, da sonst solche durch die Führungsblenden und Transportvorrichtung nicht gut geführt werden können und leicht über die Zähne der Zahnräder überspringen. Deswegen muß darauf gesehen werden, daß die Streifen möglichst glatt bleiben.

### Laterna Magica.

Will man den Apparat als Laterna Magica (Zauberlaterne) benützen, so ist mit dem ganzen Apparat noch etwa einem Meter von der Wand zurückzugehen, die Blenden 4 und 5 sind in die Höhe zu stellen und, nachdem der vordere Objektivteil wieder zugemacht ist, nach vorn herüberzulegen. Die Flügel des Lichtunterbrechers müssen so eingestellt sein, daß das Licht der Laterne durch das Objektiv ungehindert gehen kann. Alsdann werden die Glasbilder — Bild stets verkehrt — in den Rahmenhalter Nr. 6 eingeschoben. Es ist nur darauf zu achten, daß die Bilder gerade parallel zum Apparat und nicht schräg darin gehalten werden, um ein ganz scharfes Bild zu erzielen. Im vorderen Linsenrohr wird durch Ein- und Ausschieben so lange gerichtet, bis das Bild sich am klarsten und Deutlichsten darstellt. Für Laterna-Magica-Bilder, welche eine Bewegung darstellen und deren Rahmen stärker sind als die Glasbilder, muß die Blende Nr. 6 herangesogen werden. Diese Blende dient zum Geradehalten der dünnern Glasbilder. Je weiter man mit dem Apparat zurückgeht, desto größer erscheinen die Bilder, je näher, desto kleiner, aber intensiver.

### Extra-Bilder.

Auch für die Laterna Magica sind Extra-Bilder in großartiger Auswahl vorhanden unter der Marke „G. C. & Co. N.“ und zwar in 8 neuen Extra-Serien, welche ganz verschieden von denjenigen, welche mit dem Apparat geliefert wurden. Außerdem sind noch Mirchenbilder mit Text (Nr. 429 und 449), Heilige Bilder aus dem neuen und alten Testamente (Nr. 447), das Leben und Treiben in den Vereinigten Staaten von Amerika (Nr. 438), Reise um die Erde (Nr. 439), die Entdeckung Amerikas (Nr. 447 c), Sehenswürdigkeiten verschiedener Länder (Nr. 424, 425, 450, 456, 440).

Laterna-Magica-Bilder mit Bewegung sind wie folgt zu haben:

12 verschiedene Komische Verwandlungsbilder Nr. 411.

12 verschiedene Landschaften mit vorüberziehenden Figuren Nr. 413.

6 verschiedene Bilder mit Rotations-Mechanik Nr. 415.

15 verschiedene Bilder mit Hebelbewegung Nr. 416.

12 verschiedene Chromatropen (Farbenspiel) Nr. 428.

Bei Bestellung von Laterna-Magica-Bildern muß stets die zulässige Breite der Bilder mit angegeben werden, z. B. 3 3,5 4 4,5 5 6 7 oder 8 cm Breite.

**Beleuchtung:** Obgleich wir unsere Apparate mit einer entsprechend der Größe und dem Preise sehr guten Lichtquelle versehen, kann man, besonders die größeren Apparate, mit einer intensiveren Lichtquelle versehen, wodurch man in den Stand gesetzt wird, mit dem Apparat bedeutend weiter von der Wand zurückzutreten und damit wesentlich größere Projektions-Bilder zu erreichen, was auch eine entsprechende größere weiße Leinwand erfordert. Dies ist besonders bei Projektionen von kinematographischen Bildern sehr zu empfehlen. Wir haben deswegen die hintere Wand des Laternenkörpers unserer Apparate von der Größe 4 an mit einem Schlitz versehen, welcher die Anwendung eines einfachen Azetylen-Brenners Nr. 455/2 und des dazu speziell angefertigten gefahr- und gernlosen Azetylen-Gaserzengers Nr. 455/4 für eine Brenndauer von etwa 3 Stunden, und Nr. 455/5 für eine Brenndauer von etwa 6 Stunden, ohne weiteres gestattet.

Bei den größeren Apparaten (Größe 5 und 6) ist auch der Doppelbrenner No. 455/2 D mit dem größeren Gaserzenger (455/5) zu empfehlen. Eine ausführliche Gebrauchsanweisung wird mit dieser zuverlässigen arbeitenden Beleuchtung geliefert. Mit einfacherem oder doppeltem Acetylen-Brenner kann man mit Apparaten, Größe 6 ein Kinemato-Bild von etwa  $2 \times 1,50$  Meter, oder ein Laternenbild von etwa 4 Meter Durchmesser erzielen bei einer Entfernung von etwa 5 Meter; dagegen bei einer Entfernung von etwa 10 Metern erzielt man ein Kinemato-Bild von  $3 \times 2,60$  Meter und ein Laternenbild von etwa 5–6 meter Durchmesser. Es lassen sich auch die Apparate von der Größe 4 an mit elektrischen Kohlenfaden-Glühlampen in Funktion bringen, und liefern wir hierzu die Vorrichtung Nr. 321 E mit einem Anschluß-Stöpsel (Gewinde und Steckkontakt kombiniert) sowie 2 Meter Doppellitzen versehen, womit jede Gefahr des Starkstroms durch das Hantieren vermieden ist.

Zu unseren Apparaten Nr. 321/5 und 6 liefern wir auch speziell konstruierte passende „Nernst“- und Projektionslampen mit 2 Meter Litzen und kombiniertem Kontakt-Stöpsel, fertig in den Apparat einzustellen, und zwar für elektrischen Starkstrom, sei es Gleichstrom oder Wechselstrom, womit man eine starke vorzügliche Vergrößerung erzielt. Die selben geben ein Licht von 32 bzw. 80 Normalkerzen bei 110 bzw. 220 Volt-Spannung und werden wie folgt geliefert:

### Stehlampen

mit 2 Meter Doppellitzen und kombiniertem Kontaktstöpsel

für Gleichstrom: Fig. 306–307.  
110 Volt.

Nr. 307 G/110 = 32 Kerzenstärke, komplet M.....  
" 308 BG/110 = Ersatzbrenner hierzu ....."  
" 308 RG/15 = Ersatzwiderstand hierzu ....."

220 Volt.

Nr. 306 G/220 = 32 Kerzenstärke, komplet M.....  
" 308 BG/220 = Ersatzbrenner hierzu ....."  
" 308 RG/20 = Ersatzwiderstand hierzu ....."

Nr. 307 G/220 = 80 Kerzenstärke, komplet M.....  
" 309 BG/220 = Ersatzbrenner hierzu ....."  
" 309 RG/20 = Ersatzwiderstand hierzu ....."

Wer bereits die Nernstsche Lampe mit Edison-Gewinde besitzt, kann dazu eine Vorrichtung laut Abbildung Nr. 308 E bestellen; dieselbe kostet M..... Eventuell liefern wir auch die Lampen hierzu und können dann solche komplet wie folgt bestellen:

### Hängelampen

mit 2 Meter Doppellitzen und kombiniertem Kontaktstöpsel

für Gleichstrom: für Wechselstrom:

Nr. 308 G/110 oder 308 G/220 M..... | Nr. 308 W/110 oder 308 W/220 M.....

Zu Kinematographen 321/5 und 6 liefern wir auch einen vorzüglichen sparsamen **Gasglühlicht-Brenner** von 75–80 Normalkerzen und zwar laut Abbildung Nr. 321 G zu M.....

Sowohl mit den elektrischen Nernstschen wie auch mit den Gasglühlicht-Lampen kann eine Vergrößerung, wie bei der Azetylenbeleuchtung bereits angegeben, nahezu erreicht werden.

## CINÉMATOGRAPHES.



Numéro de fabrique 321.

Plusieurs  
modèles déposés.

Marque de fabrique.

Grandeur et largeur des vues:  
2 1/2 3 3 1/2 4 4 1/2 5 6 cm.

### Mode d'emploi.

Avec l'appareil „cinématographe“ il est possible de projeter une série d'images dont la succession représente un mouvement.

La boucle de guidage en fil métallique no. 1 s'engage, par son extrémité plate, dans le tube plat allongé no. 20 (fig. 2) situé à la partie inférieure du socle, à droite; on la pousse à fond en ayant soin que l'autre extrémité de la boucle soit dirigée vers le haut, et non vers le bas. Cette boucle sert à guider la bande de film, afin qu'elle ne vienne pas se placer devant l'objectif quand l'appareil fonctionne, ce qui dérangerait la projection. La petite tige carrée no. 2 est engagée à fond dans les 2 trous carrés nos. 21 et 22 situés à la partie supérieure du socle, à droite, jusqu'à ce que la partie inférieure de la tige vienne se caler contre la petite saillie du socle no. 23. On visse ensuite sur cette tige la roulette de guidage no. 3 en tenant la petite pièce en métal no. 24 percée de 2 petits trous carrés au-dessous de l'axe de la roulette et en faisant passer la tige par ces deux trous. La roulette est bien placée lorsque son axe est parallèle à la boucle no. 1, comme le montrent les figures. On fait glisser provisoirement cette roulette no. 3 le long de la tige sans la fixer au moyen de la vis.

Dans une pièce parfaitement obscure on tend sur un mur un drap ou une feuille de papier très blanc d'environ 1 mètre  $\frac{1}{2}$  de longueur sur environ 1 mètre  $\frac{1}{2}$  de largeur, en ayant soin que la surface en soit bien lisse. Avec les grands appareils, surtout lorsqu'ils sont munis d'une forte lampe, la toile tendue peut très bien avoir  $2 \times 2$  m pour les images de la lanterne magique.

Toutes les lentilles doivent être soigneusement nettoyées, ainsi que le réflecteur qui se trouve à l'arrière de la lanterne et le verre de la lampe. La lampe doit être remplie de pétrole, la mèche coupée bien droit, puis on la place dans l'ouverture du fond de la lanterne, la clef du bec tournée vers l'ouverture de la porte. On allume ensuite la lampe, on met le verre en place par l'ouverture du dessus de la lanterne, puis on met la cheminée sur la lanterne. On règle la flamme de manière qu'elle soit aussi grande que possible, sans fumer. Cela fait on ferme la porte de la lanterne.

La lanterne une fois préparée de la sorte, on la pose à une distance d'environ 1 m  $\frac{1}{2}$ , à 2 m de l'écran blanc sur une table solide, de manière que la lumière tombe au milieu de la toile tendue. En même temps il faut que les ailettes de l'obturateur optique no. 18 soient ouvertes, c'est-à-dire placées de manière que la lumière passe librement à travers les ouvertures rondes et les ouvertures carrées. Au besoin il suffit pour cela d'imprimer à la manivelle no. 19 un léger mouvement de rotation pour obtenir immédiatement ce résultat.

Faire tourner ensuite toute la partie antérieure avec l'objectif, en appuyant sur la clef 6, ou mieux encore sur le crochet 7; les diaphragmes 4 et 5 munis d'ouvertures carrées doivent être rabattus comme le montre la figure 4. Faire tourner vers le bas le support de la roulette de pression 8, qui reste de lui-même dans cette position. Introduire ensuite une bande de film, les images tournées vers le bas. Cette bande est engagée entre les parties métalliques 12 et 18, puis posée sur la pièce métallique 4 entre les bords recourbés de cette dernière de manière que les dents des roues dentées 9 et 10 s'engagent bien dans les trous de droite et de gauche de la bande. Regarder par l'avant si l'image qui se trouve entre deux traits apparaît bien exactement dans l'ouverture carrée, c'est-à-dire s'assurer que l'un des traits qui encadrent l'image ne se trouve pas au milieu de l'ouverture, ni au-dessus ni au-dessous. Au besoin il faut rectifier la position de la bande en engageant les dents quelques trous plus haut ou plus bas suivant le cas. Cela fait, relever le support de la roulette de pression 8, en ayant bien soin que la bande se trouve entre les pièces métalliques 12 et 18 afin qu'elle ne s'accroche pas en tournant, ce qui pourrait la déchirer. Cette position se reconnaît très bien sur la fig. 3. Passer ensuite la bande sur la roulette de guidage no. 3 et refermer toute la partie qui

6 sujets différents **Vues tournantes** no. 415.

15 sujets différents **Vues à mouvement par un levier** no. 416.

12 sujets différents **Chromatropes** (effets de couleurs changeantes) no. 426.

Lorsqu'on commande des vues de lanterne magique, il faut toujours indiquer la largeur des verres, par exemple 3, 3 $\frac{1}{2}$ , 4, 4 $\frac{1}{2}$ , 5, 6, 7 ou 8 cm.

**Éclairage:** Bien que nos appareils soient munis, suivant leur grandeur et leur prix, d'une lampe suffisamment forte, on peut les munir, surtout les grands appareils, d'une source lumineuse plus intense permettant de reculer l'appareil davantage afin d'obtenir des images projetées d'une grandeur beaucoup plus forte, ce qui nécessite naturellement l'emploi d'une toile plus grande. C'est surtout pour la projection des images cinématographiques qu'il est bon de procéder ainsi. Pour cela nous avons munie la paroi postérieure de nos appareils, à partir de la grandeur 4, d'une fente qui permet d'employer un bec à acétylène simple no. 455/2 avec un générateur d'acétylène no. 455/4 spécialement construit pour ce bec pour une durée d'environ 3 heures.

Dans les appareils plus grands (grandeur 5 et 6) on peut recommander aussi l'emploi du bec à acétylène double no. 455/2D avec le générateur plus grand no. 455/5 pour une durée d'environ 6 heures. Ces appareils sont accompagnés d'un mode d'emploi détaillé.

Avec un bec à acétylène simple ou double et un appareil grandeur 5 ou 6, on peut obtenir des images de

cinématographe d'environ 2 m sur 1,50 m

lanterne magique " 4 m de diamètre

à une distance d'environ 5 m, et des images de

cinématographe d'environ 3 m sur 2,60 m

lanterne magique " 5 m de diamètre

à une distance d'environ 10 m.

Les appareils à partir de la grandeur 4 peuvent être également éclairés à **électricité** (lampe à incandescence). Nous fournissons pour cela l'appareil nécessaire no. 321 E avec bouchon de prise de courant (fiche et bouchon combiné) avec 2 m de conducteur double, qui exclut tout danger dans le maniement.

Nous livrons aussi une **lampe électrique „Nernst“** de source très lumineuse de 32 ou de 80 bougies, spécialement construite pour nos appareils, grandeur 5 et 6, que nous fournissons avec 2 mètres de conducteur double et avec bouchon de prise de courant (fiche et bouchon combiné) qui exclut tout danger dans le maniement comme suit:

#### Lampes à pied, fig. 306—307.

110 volts courant continu

lampe complète, 32 bougies no. 307 G/110 Frs.

brûleur en remplacement. " 308 BG/110 "

résistance " 308 RG/15 "

220 volts courant continu

lampe complète, 32 bougies no. 306 G/220 Frs.

brûleur. " 308 BG/220 "

résistance " 308 RG/20 "

lampe complète, 80 bougies no. 307 G/220 Frs.

brûleur. " 309 BG/220 "

résistance " 309 RG/20 "

Pour celui qui possède déjà avec l'éclairage électrique une lampe Nernst à pas d'Edison nous livrons l'appareil no. 308 E à Frs. sans lampe. Nous le fournissons aussi avec lampes sur commande comme suit:

#### Lampes-Suspension

avec 2 m de conducteur double et avec fiche et bouchon combiné.  
courant continu: courant alternatif:

No. 308 G/110 ou 308 G/220 . Frs.

No. 308 W/110 ou 308 W/220 Frs.

On peut de même avoir **l'éclairage au gaz** avec **Brûleur à incandescence** no. 321 G à Frs. donnant un pouvoir lumineux de 75 à 80 bougies et s'adaptant facilement aux appareils 321/5 et 6.

Avec les lampes Nernst et le brûleur à incandescence au gaz on obtient presque la même projection ci-devant désignée pour l'éclairage à l'acétylène.

# Cinematographs



No. 321/2 $\frac{1}{2}$  3 3 $\frac{1}{2}$  4 4 $\frac{1}{2}$  5 6 Registered.

Trade Mark. Size of glass slides: 1 1 $\frac{1}{2}$  1 $\frac{1}{2}$  1 $\frac{1}{2}$  1 $\frac{1}{2}$  2 2 $\frac{1}{2}$  in.

## INSTRUCTIONS

for working

### Cinematograph and Magic Lantern.

By means of this apparatus a series of "living pictures" as well as the ordinary lantern slides can be projected.

The wire loop No. 1 is fastened firmly with its flat end in the oblong flat tube, found on the right at the bottom of the lantern body, so that the loop is above, and not below the other end of the wire. This loop prevents the film passing in front of the lantern objective. The small rectangular rod No. 2 is slipped into the two rectangular holes on the right, and near the top of the body. The rod is pushed down until the end rests firmly on the small projection 23 jutting out of the body below the holes. The roller No. 3 is slipped on to the rod, the latter passing through the two small rectangular holes 24 below the spindle carrying the roller. The drawing shows the correct position, the spindle or axle of the roller must be parallel to the wire loop. The roller is clamped into position, later, by means of the screw 24.

On the wall of a room, that can be perfectly darkened when the lantern exhibition takes place, a sheet of white cloth about 5 feet square is spread out quite evenly; with the larger size lanterns provided with a powerful light the sheet may be 6 or 7 feet square.

See that all the lenses, the reflector at the back of the lantern, as well as the lamp chimney, are well cleaned. The lamp is then filled with best paraffin, the wick evenly trimmed, the lantern door opened, and the lamp placed in the hole in the bottom of the lantern; after lighting the lamp the chimney is put on, by putting the top first of all through the hole in the roof of the lantern and then lowering the glass on to the burner.

The flame is turned up as high as possible without smoking the glass; close the lantern door.

Set the lantern on the edge of a firm heavy table or stand about 5 or 6 feet away from the screen, arrange the lantern so that the light falls on the centre of the screen. The crank handle 19 must be turned if the shutter is in the way and stopping the light. The whole of the front of the lantern must be swung open by pressing on No. 6, or by releasing the spring catch No. 7. The plates of the carrier 4 and 5 must be flapped down as shown in fig. 4. The spring 8 is turned downwards and will remain for a time in this position. The film is placed between the metal guides 12 and 13 and laid along the plate 4. The teeth of the cogwheels 9 and 10 engage in the notches along each side of the film. It is necessary to notice whether each picture stands quite central with the opening in the carrier. If the edge of a picture is a little too high or too low the film must be shifted up or down a few notches until the pictures are right. When this is done turn the spring 8 up again, take special care that the film passes between the metal guides 12 and 13 or else the film will catch tear when working. Fig. 3 shows how the film should be arranged.

The film is passed over the roller No. 3, then the front portion of the lantern is shut and tightly fastened with the spring catch 7. The film is then slipped under the end of wire 17 into the loop. The roller No. 3 can now be fastened allowing the film to move easily without being tightly stretched.

6 sujets différents Vues tournantes no. 415.

15 sujets différents Vues à mouvement par un levier no. 416.

12 sujets différents Chromatropes (effets de couleurs changeantes) no. 426.

Lorsqu'on commande des vues de lanterne magique, il faut toujours indiquer la largeur des verres, par exemple 3, 3 $\frac{1}{2}$ , 4, 4 $\frac{1}{2}$ , 5, 6, 7 ou 8 cm.

**Éclairage:** Bien que nos appareils soient munis, suivant leur grandeur et leur prix, d'une lampe suffisamment forte, on peut les munir, surtout les grands appareils, d'une source lumineuse plus intense permettant de reculer l'appareil davantage afin d'obtenir des images projetées d'une grandeur beaucoup plus forte, ce qui nécessite naturellement l'emploi d'une toile plus grande. C'est surtout pour la projection des images cinématographiques qu'il est bon de procéder ainsi. Pour cela nous avons mini la paroi postérieure de nos appareils, à partir de la grandeur 4, d'une fente qui permet d'employer un bec à acétylène simple no. 455/2 avec un générateur d'acétylène no. 455/4 spécialement construit pour ce bec pour une durée d'environ 3 heures.

Dans les appareils plus grands (grandeur 5 et 6) on peut recommander aussi l'emploi du bec à acétylène double no. 455/2 D avec le générateur plus grand no. 455/5 pour une durée d'environ 6 heures. Ces appareils sont accompagnés d'un mode d'emploi détaillé.

Avec un bec à acétylène simple ou double et un appareil grandeur 5 ou 6, on peut obtenir des images de

cinématographe d'environ 2 m sur 1,50 m

lanterne magique " 4 m de diamètre

à une distance d'environ 5 m, et des images de

cinématographe d'environ 3 m sur 2,60 m

lanterne magique " 5 m de diamètre

à une distance d'environ 10 m.

Les appareils à partir de la grandeur 4 peuvent être également éclairés à **électricité** (lampe à incandescence). Nous fournissons pour cela l'appareil nécessaire no. 321 E avec bouchon de prise de courant (fiche et bouchon combiné) avec 2 m de conducteur double, qui exclut tout danger dans le maniement.

Nous livrons aussi une **lampe électrique „Nernst“** de source très lumineuse de 32 ou de 80 bougies, spécialement construite pour nos appareils, grandeur 5 et 6, que nous fournissons avec 2 mètres de conducteur double et avec bouchon de prise de courant (fiche et bouchon combiné) qui exclut tout danger dans le maniement comme suit:

#### Lampes à pied, fig. 306—307.

110 volts courant continu

lampe complète, 32 bougies no. 307 G/110 Frs.

brûleur en remplacement. " 308 BG/110 "

résistance " 308 RG/15 "

220 volts courant continu

lampe complète, 32 bougies no. 306 G/220 Frs.

brûleur. " 308 BG/220 "

résistance " 308 RG/20 "

lampe complète, 80 bougies no. 307 G/220 Frs.

brûleur. " 309 BG/220 "

résistance " 309 RG/20 "

courant alternatif

No. 307 W/110 Frs.

" 308 BW/110 "

" 308 RW/110 "

courant alternatif

No. 306 W/220 Frs.

" 308 BW/220 "

" 308 RW/20 "

No. 307 W/220 Frs.

" 309 BW/220 "

" 309 RW/20 "

Pour celui qui possède déjà avec l'éclairage électrique une lampe Nernst à pas d'Edison nous livrons l'appareil no. 308 E à Frs. sans lampe. Nous le fournissons aussi avec lampes sur commande comme suit:

#### Lampes-Suspension

avec 2 m de conducteur double et avec fiche et bouchon combiné.

courant continu:

No. 308 G/110 ou 308 G/220 . Frs.

No. 308 W/110 ou 308 W/220 Frs.

courant alternatif:

On peut de même avoir l'**éclairage au gaz** avec Brûleur à incandescence no. 321 G à Frs. donnant un pouvoir lumineux de 75 à 80 bougies et s'adaptant facilement aux appareils 321/5 et 6.

Avec les lampes Nernst et le brûleur à incandescence au gaz on obtient presque la même projection ci-devant désignée pour l'éclairage à l'acétylène.

## Cinematographs



Trade Mark.

No. 321/2½ 3 3½ 4 4½ 5 6 Registered.

Size of glass slides: 1 1½ 1¾ 1½ 1¼ 2 2½ in.

## INSTRUCTIONS

for working

### Cinematograph and Magic Lantern.

By means of this apparatus a series of "living pictures" as well as the ordinary lantern slides can be projected.

The wire loop No. 1 is fastened firmly with its flat end in the oblong flat tube, found on the right at the bottom of the lantern body, so that the loop is above, and not below the other end of the wire. This loop prevents the film passing in front of the lantern objective. The small rectangular rod No. 2 is slipped into the two rectangular holes on the right, and near the top of the body. The rod is pushed down until the end rests firmly on the small projection 23 jutting out of the body below the holes. The roller No. 3 is slipped on to the rod, the latter passing through the two small rectangular holes 24 below the spindle carrying the roller. The drawing shows the correct position, the spindle or axle of the roller must be parallel to the wire loop. The roller is clamped into position, later, by means of the screw 24.

On the wall of a room, that can be perfectly darkened when the lantern exhibition takes place, a sheet of white cloth about 5 feet square is spread out quite evenly; with the larger size lanterns provided with a powerful light the sheet may be 6 or 7 feet square.

See that all the lenses, the reflector at the back of the lantern, as well as the lamp chimney, are well cleaned. The lamp is then filled with best paraffin, the wick evenly trimmed, the lantern door opened, and the lamp placed in the hole in the bottom of the lantern; after lighting the lamp the chimney is put on, by putting the top first of all through the hole in the roof of the lantern and then lowering the glass on to the burner.

The flame is turned up as high as possible without smoking the glass; close the lantern door.

Set the lantern on the edge of a firm heavy table or stand about 5 or 6 feet away from the screen, arrange the lantern so that the light falls on the centre of the screen. The crank handle 19 must be turned if the shutter is in the way and stopping the light. The whole of the front of the lantern must be swung open by pressing on No. 6, or by releasing the spring catch No. 7. The plates of the carrier 4 and 5 must be flapped down as shown in fig. 4. The spring 8 is turned downwards and will remain for a time in this position. The film is placed between the metal guides 12 and 13 and laid along the plate 4. The teeth of the cogwheels 9 and 10 engage in the notches along each side of the film. It is necessary to notice whether each picture stands quite central with the opening in the carrier. If the edge of a picture is a little too high or too low the film must be shifted up or down a few notches until the pictures are right. When this is done turn the spring 8 up again, take special care that the film passes between the metal guides 12 and 13 or else the film will catch tear when working. Fig. 3 shows how the film should be arranged.

The film is passed over the roller No. 3, then the front portion of the lantern is shut and tightly fastened with the spring catch 7. The film is then slipped under the end of wire 17 into the loop. The roller No. 3 can now be fastened allowing the film to move easily without being tightly stretched.

Focussing is done by sliding the lens tube in the front of the lantern in or out, until the picture is quite sharp and clear. This tube is provided with a rack and pinion in the larger sizes and the focussing is done by turning the pinion head No. 16.

After focussing the lantern is held steady and firm on the table with the left hand as shown in Fig. 5 and the crank handle No. 19 is turned with the right hand, setting the apparatus in motion, and causing the picture projected to assume lifelike activity.

With long films we supply longer rods to order (321 S) or extending rods with connections (321 KS) shown in Fig. 2, but they can easily be dispensed with, in this manner. The apparatus is placed right at the edge of the table, the roller No. 3 is slipped down, and fixed just above the top of the lens tube, the film after passing through the loop is allowed to hang straight down as shown in Fig. 6.

To remove the film, the roller 3 is let down a little, the film is taken out of loop 1 shown in Fig. 4. The spring 8 is pushed down and the front of the lantern 7 is swung open.

To ensure easy working, the moveable parts should be smeared with a very small quantity of fine oil (Kerosene).

Please note that we supply films in complete sets, each set numbered, and customers are requested to ask for the G. C. & Co., N., make, to be sure of size and register being in conformity.

Set No. 329/11 supplied plain 329/11 S or in colours 329/11 C. They are supplied with the apparatus 6 or 8 films in a set according to price.

They consist of:

#### No. 329/11 S plain.

- |                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| 1. A capital bottle (23).     | 5. Blacksmith (27). |
| 2. Bricklayers (24).          | 6. The Seesaw (28). |
| 3. Tossing in a blanket (24). | 7. Dancer (29).     |
| 4. Wrestlers (25).            | 8. The Wizard (30). |

#### No. 329/11 C coloured.

- |                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| 1. A capital bottle (46).     | 5. Blacksmith (27). |
| 2. Bricklayers (24).          | 6. The Seesaw (28). |
| 3. Tossing in a blanket (24). | 7. Dancer (57).     |
| 4. Wrestlers (54).            | 8. The Wizard (61). |

Those who have not the complete set can order and obtain the remaining films. Other sets are all in colours and are only supplied in sets, separate films cannot be ordered. The number behind indicates the number of separate pictures in each film.

#### Extra sets of coloured films.

Whole sets	Half sets	consisting of:				
No. 329/12	329/12 A	Gymnastic exercise.	Ladies rope jumping.	Player at nine-pins.	Duck pond.	
		30	85	46	47	= 158 pictures.
8 films	329/12 B	Horseman.	Motorcar.	Looping the loop.	Parallel bar exercise (I).	
		35	35	42	46	= 158 pictures.

No. 329/13	329/13 A	Ladies rope walking.	Parallel bar exercise (II).	Bank joke.	Shoemakers apprentice.	
		40	52	54	62	= 208 pictures.
8 films	329/13 B	Children on staircase.	Coopers.	Buckjumpers.	Dancers.	
		48	53	55	58	= 214 pictures.

No. 329/14 8 films	329/14 A 329/14 B	Ladder exercise.	Hand-walking.	Horizontal bar exercise.	Elephants.
		66	70	80	105 = 321 pictures.
		Sweetness.	Snufftaker.	Children riding carriage.	Pyramids.
		62	73	90	94 = 319 pictures.

No. 329/15 6 films	329/15 A 329/15 B	Boat and Swimming party.	Acrobats.	Garden Syringe.
		76	105	132 = 313 pictures.
		Disappearing lady.	155 pictures.	

#### Photographic films

are supplied in length of about 1, 2, 3, 5 to 10 yards each. Please apply for special list.

If the films are kept unused in a dry place they contract slightly, thus not engaging properly on the cogwheels.

When this happens place the films on a wet cloth for about 12 hours, and they will expand to normal dimensions. Creases and crumpled places in the films can be taken out by placing the bent part between two sheets of plain paper, and passing a warm iron over the paper. If the film is curled up, it can be straightened by hanging it up for about two hours with a weight on the bottom end to keep it stretched. Use a few drops of acetone for repairing films when torn or loose in the seam. As much as possible avoid creasing or kinking the film, it should never be folded sharply.

If used as a

#### MAGIC LANTERN

the apparatus should be placed about another yard from the screen, the plates of the carrier 4 and 5 must be lifted up and after the front portion of the lantern has been closed again they can be turned over the front. The shutter must be placed on one side of the opening, so as not to stop the light. The glass slides are placed, with the pictures inverted in the carrier 6, they must be quite upright or else parts of the picture will be out of focus. The picture is focussed by drawing the front tube in or out until the picture is quite sharp and clear. For the Magic Lantern a large selection of slides are available bearing the mark G C & Co. N.; there are many new sets quite different to those supplied with the lanterns among others, panorama pictures with text 449, slides illustrating scenes from Old and New Testament 447, Life in the United States of America 438, Journey round the world 439, The discovery of America 447c, Places of interest in different countries 424, 425, tales 429. Moving slides can be had as follows:

- 12 different comic transformations No. 411,
- 12 different Landscapes with moving figures No. 413,
- 6 " mechanical rotating slides No. 415,
- 15 " lever moving slides No. 416,
- 12 " pattern chromatropes No. 428.

The proper width of the slide must be stated when ordering extra slides for the magic lantern; they are manufactured in 6 sizes as follows:  $1\frac{1}{8}$ ",  $1\frac{1}{4}$ ",  $1\frac{3}{8}$ ",  $1\frac{3}{4}$ ",  $2$ ",  $2\frac{1}{8}$ " wide.

**Lighting.** — Although we provide a good lamp with all our lanterns, corresponding to the size and price, we can supply in the larger sizes a more powerful light, enabling a much larger projection to be obtained, and requiring a larger sheet. This is strongly recommended in the case of the cinematograph. We have therefore left a slot in the back of the lantern, from size 4 upwards, permitting the use of a single acetylene burner No. 455/2 to be used with our specially made acetylene gas generators 455/4 giving light for about 3 hours with one charge, in the No. 4 size and a double burner 455/2D with a larger generator 455/5 for 6 hours. Full instructions are supplied with the apparatus. With single or double acetylene burners, lanterns 5 and 6 will project a cinematograph picture 6 feet 6 inch by 5 feet; they will project an ordinary lantern picture 12 feet-square, about 16 feet from the screen.

**Incandescent electric lamps** can be used as well, from size 4; we supply the arrangement No. 321 E complete with contacts, screw and plug combined and 2 yards of insulated double wire which can be handled without the slightest danger.

A wonderful electric light which can be used with our lanterns No. 321/5 or 6 is the „**Nernst Lamp**“ specially made for them giving a light power of 32 or 80 candles by employing continuous or alternating current of 110 or 220 volts. The complete arrangement consists of the complete lamp with contacts, screw and plug, combined burner and resistance and about 2 yards of insulated double flexible wire which can be handled by anyone without the slightest danger. We supply them as follows:

#### Lamps with stand: Fig. 306—307

110 volts	continuous current	alternating current
complete lamp of 32 candles	No. 307 G/110 each	
burner only	No. 308 BG/110 "	
resistance only	No. 308 RG/15 "	

\* which can be replaced separately should one get broken.

220 volts	continuous current	alternating current
complete lamp of 32 candles	No. 306 G/220 each	
burner only	No. 308 BG/220 "	
resistance only	No. 308 RG/20 "	
complete lamp of 80 candles	No. 307 G/220 each	
burner only	No. 309 BG/220 "	
resistance only	No. 309 RG/20 "	

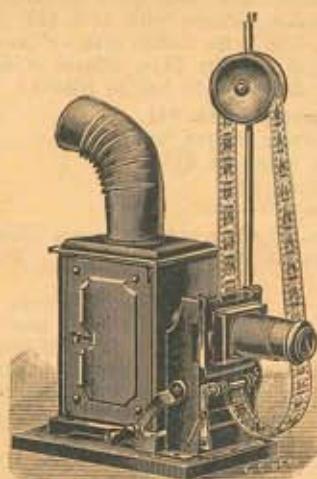
When lamps are not wanted we supply an arrangement No. 308 E at ..... each. This arrangement can also be supplied complete with lamp as follows:

#### Hanging Lamps

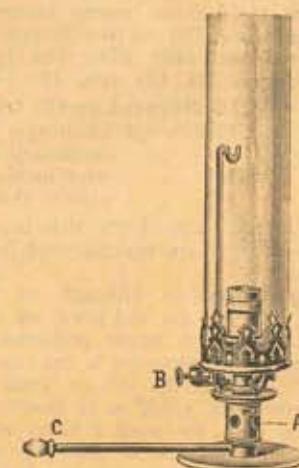
with about 2 yards of double flexible wire with contacts, screw and plug for continuous current: No. 308 G/110 or No. 308 G/220 each	for alternating current: No. 308 W/110 or No. 308 W/220 each
--	---

We supply also an upright **Incandescent Burner** of 75—80 candles **for Gas Light** No. 321 G at ..... each, suiting to our lanterns No. 321/5 and 6.

With these Nernst Lamps and Gas Light burners a nearly similar projection and enlarging can be obtained as noted for the Acetylene light.



Nr. 321/2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, 3, 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>



321 G



400 Serie II



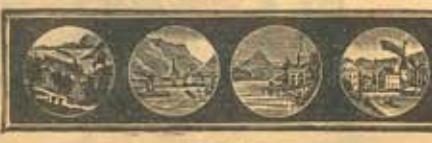
400 Serie V



400 Serie VIII



429, 449



440, 426



456, 430



489, 425



450



447



428



411



413



415

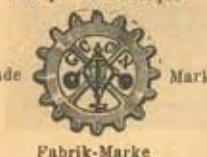


416



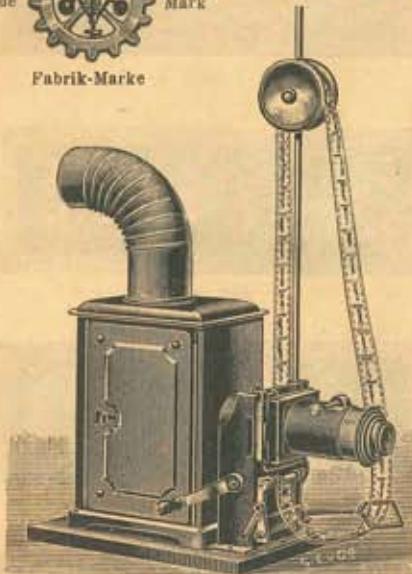
428

Marque de Fabrique

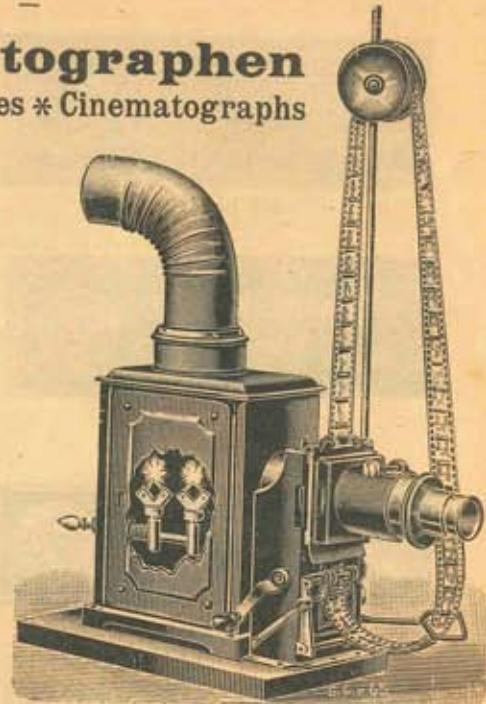


# Kinematographen

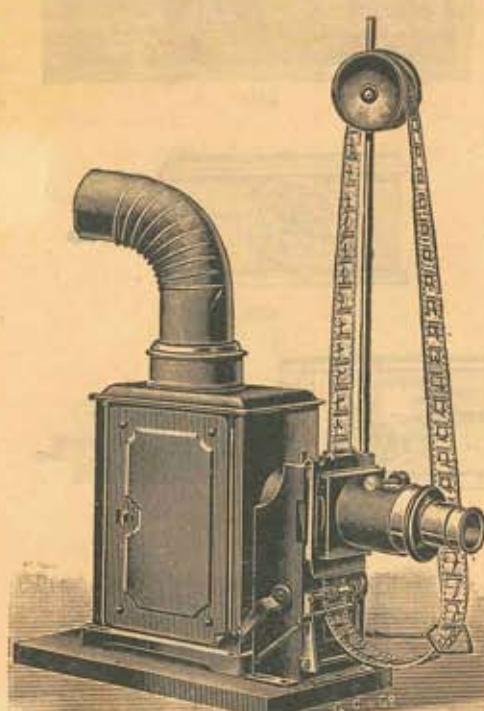
Cinématographes \* Cinematographs



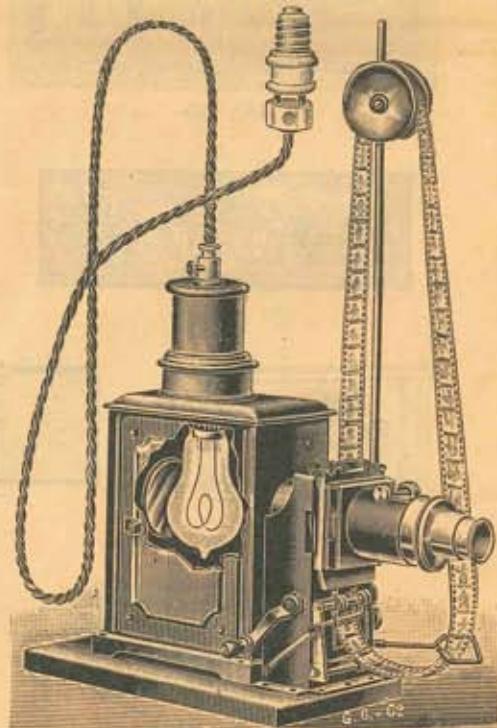
321/4, 4 1/2



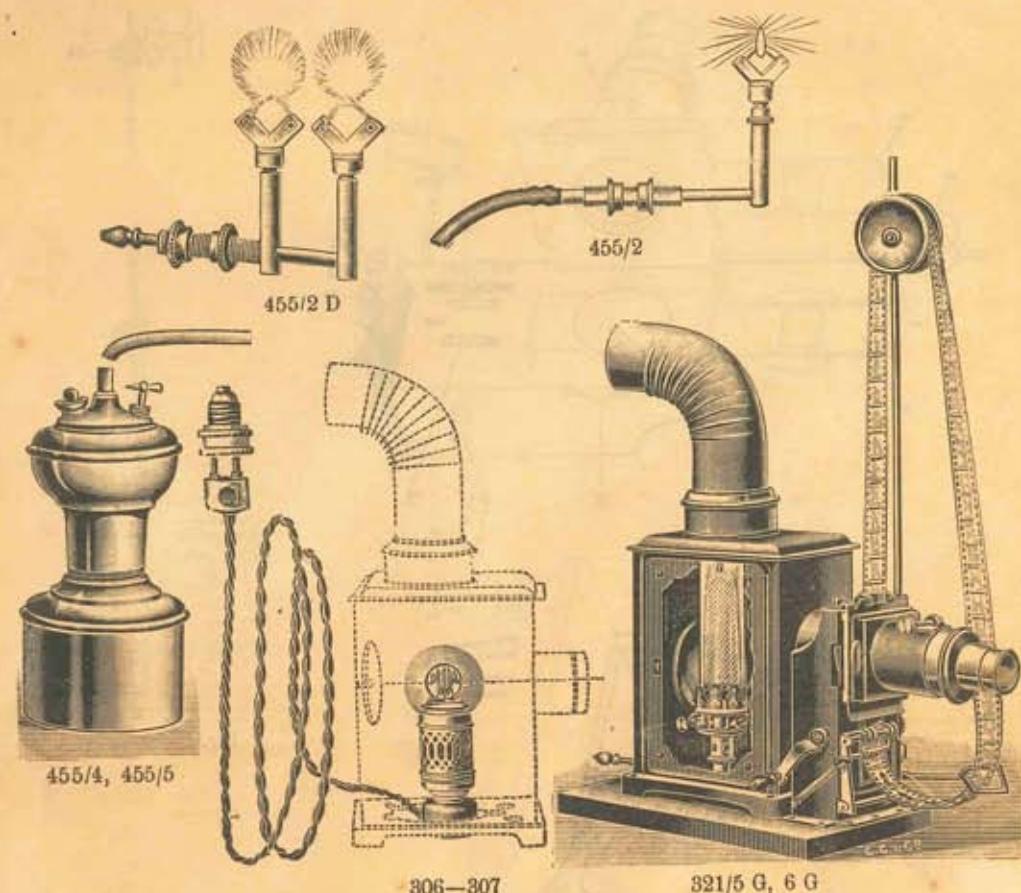
321/5 AD, & 321/6 AD



321/5 & 6

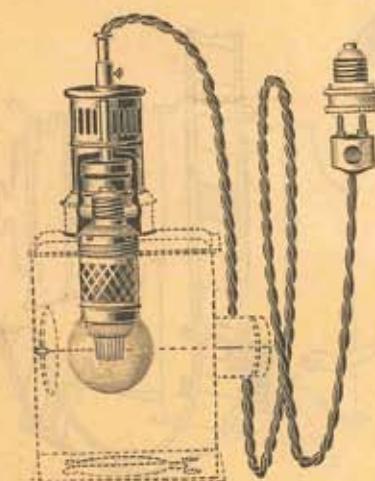


321/5 E & 6 E

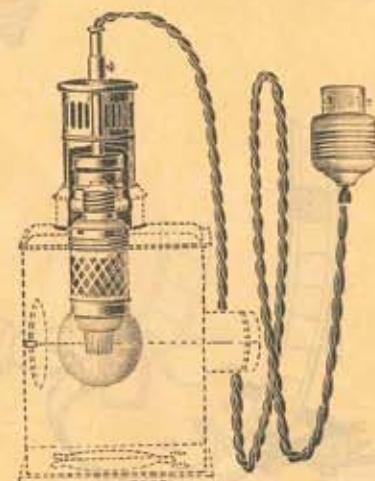


306-307

321/5 G, 6 G



308 E, & 308 G (308 W)



308 ES