



MANUEL LIDO 16

●
●
●
●
●
●
●

PATHÉ

9,5-16



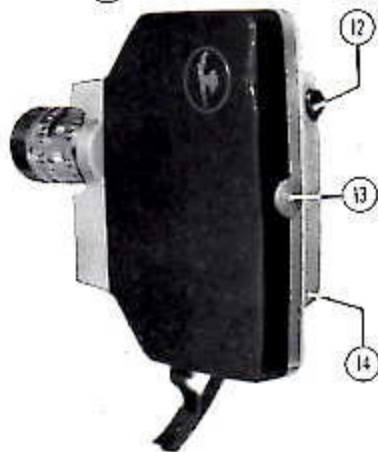
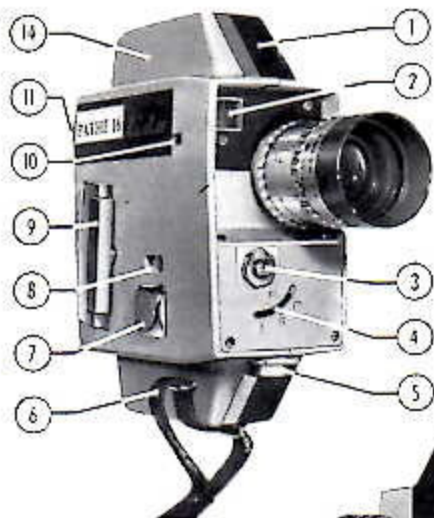
CAMÉRA PATHÉ

LIDO

16

MANUEL D'EMPLOI

LISEZ ATTENTIVEMENT CE MANUEL. SUIVEZ, EN TOUS POINTS, LES RECOMMANDATIONS INDICUÉES CAR ELLES VOUS PERMETTRONT D'ÉVITER LES PETITES DIFFICULTÉS DU DÉBUT.



DESCRIPTION GÉNÉRALE

- | | |
|---------------------------|--|
| 1 Couvercle de la caméra. | 9 Clé de remontage. |
| 2 Viseur réticulé. | 10 Commande de la lentille
additionnelle. |
| 3 Bouton déclencheur. | 11 Correcteur de parallaxe. |
| 4 Levier de positions. | 12 Oculaire du viseur. |
| 5 Écrou de pied. | 13 Verrou de fermeture du
couvercle (Bouton
moleté). |
| 6 Dragonne. | 14 Boîtier. |
| 7 Bouton des fréquences. | |
| 8 Compteur métrique. | |

CARACTÉRISTIQUES

- Boîtier en alliage d'aluminium laqué 2 tons.
- Utilise le film 16 normal à 2 rangées de perforation ou à 1 rangée, enroulement B.
- 4 vitesses : 16-24-32-64 Images/seconde. Obturateur au 1/32^e de seconde.
- Moteur robuste à déroulement silencieux.
- Compteur métrique mécanique.
- Entraînement du film par débiteur central.
- Viseur optique très lumineux avec délimitation du champ des objectifs usuels.
- Déclencheur avec prise de cordon Bowden et marche continue.
- Fermeture rapide du presseur commandée de l'arrière de la caméra.
- Écrou de pied au pas du Congrès.
- Objectifs Standards G. P. S.

S O M M A I R E

PAGES

Description générale	} volet intérieur	
Caractéristiques		} de couverture
Opérations à effectuer avant le chargement.....		4
Chargement de la caméra.....		5
Choix de l'objectif — Réglage du viseur.....		8
Prises de vues		10
Déchargement de la caméra		20
Entretien de l'appareil.....		21
Utilisation des filtres ou écrans colorés		22
Tableau des profondeurs de champ des objectifs de F = 10 mm.....		23
Tableau des profondeurs de champ des objectifs de F = 25 mm		24
Tableau des profondeurs de champ des objectifs de F = 75 mm		26

CHAPITRE PREMIER

OPÉRATIONS A EFFECTUER AVANT LE CHARGEMENT

A) OUVERTURE DE LA CAMÉRA

Dévisser à fond le bouton moleté 13.

Prenant appui sur les deux pans coupés du couvercle 1, le faire glisser sur le boîtier 14 de quelques millimètres vers l'arrière.

Le couvercle peut alors être enlevé en dégageant d'abord son avant.

B) OUVERTURE DU PRESSEUR

Pousser vers l'arrière le bouton de commande du presseur 16 (voir page 6), situé près du verrou de fermeture 13.

Le presseur 17 s'écarte suffisamment du couloir 18 pour permettre l'introduction du film au cours du chargement.

CHAPITRE II

CHARGEMENT DE LA CAMÉRA

Elle utilise le film 16 normal à 2 rangées de perforation ou à 1 rangée, enroulement B.

- 1° Remonter le ressort de la caméra en tournant la clé de remontage 9 dans le sens des aiguilles d'une montre;
- 2° Placer le levier de positions 4 sur « C » (Cinéma);
- 3° Ouvrir le presseur 17 (voir page 6);
- 4° La caméra étant maintenue à plat, poser la bobine pleine sur l'axe cylindrique (axe de bobine débitrice 21) de telle sorte que l'extrémité du film sorte conformément au tracé gravé sur la platine de la caméra;
- 5° Sortir au plus 40 à 50 cm. de film de la bobine pleine en veillant à ce qu'elle ne se déroule pas outre mesure;
- 6° Faire suivre au film le trajet gravé sur la platine en le glissant de champ entre les deux piliers fixes 22, entre le débiteur denté 20 et le galet supérieur 23 en vérifiant que les dents pénètrent bien dans les perforations;
- 7° Glisser le film de champ entre couloir 18 et presseur 17 en ménageant une boucle conformément au tracé. En aucun cas, la boucle ne doit atteindre ou dépasser le tracé.

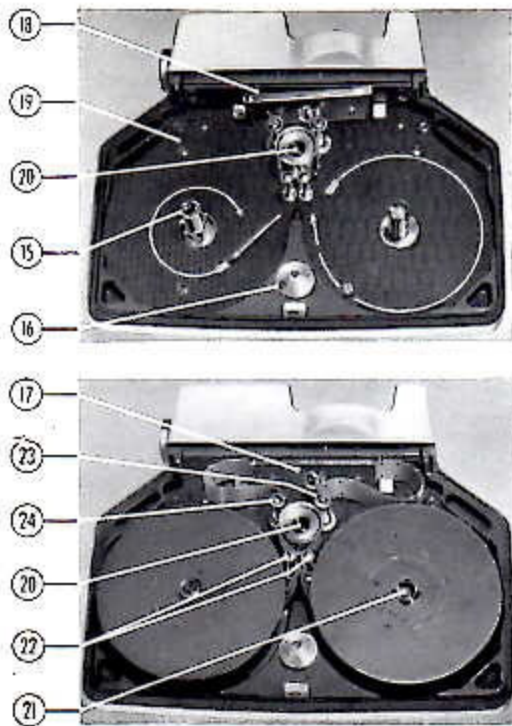


Fig. 1

- | | | | |
|----|---------------------------|----|--------------------------|
| 15 | Axe de bobine réceptrice. | 20 | Débiteur central. |
| 16 | Bouton du presseur. | 21 | Axe de bobine débitrice. |
| 17 | Presseur. | 22 | Piliers fixes. |
| 18 | Couloir. | 23 | Galet supérieur. |
| 19 | Platine. | 24 | Galet inférieur. |

- 8° Verrouiller le presseur en agissant sur le bouton 16, en s'assurant que le film est bien en place. Faire pression à chaque extrémité du presseur pour s'assurer qu'il est bien parallèle à la platine 19.
 - 9° Glisser de la même manière que précédemment le film entre le débiteur 20 et le galet 24, puis entre les deux piliers fixes 22, en respectant le tracé; vérifier que les dents du débiteur pénètrent bien dans les perforations;
 - 10° Glisser l'extrémité du film dans le moyeu de la bobine vide dont le trou carré doit **obligatoirement** être situé **en-dessous**, et la placer sur l'axe récepteur 15;
 - 11° Faire tourner la bobine à la main dans le sens correct pour tendre le film;
 - 12° Faire quelques pressions sur le bouton déclencheur 3 pour vérifier le bon défilement;
 - 13° Refermer la caméra : la mise en place du couvercle s'effectue à l'inverse des opérations décrites, page 4, en maintenant constamment le bouton moleté sorti vers l'extérieur du couvercle. Lorsque le couvercle est bien à sa place, visser le bouchon moleté et serrer sans exagération.
- L'ouverture du presseur 17 provoque automatiquement le retour à zéro du compteur métrique 8.

REMARQUES

- 1° Le couvercle ne peut se verrouiller que si le presseur 17 est fermé; (bouton 16 poussé vers l'avant).
- 2° Après le déroulement complet du film, extraire la bobine réceptrice et l'emballer immédiatement pour l'expédition au laboratoire de développement par l'intermédiaire de votre revendeur habituel.

CHOIX DE L'OBJECTIF

RÉGLAGE DU VISEUR

La caméra peut être munie de tous les objectifs standard « G.P.S. » (queue filetée $D = 25,4$ mm tirage mécanique = 17,52 longueur queue filetée ≤ 4) de différentes focales, dont les lentilles « traitées » accroissent le facteur de transmission lumineuse de l'objectif et augmentent le contraste des images :

L'objectif $F = 25$ mm (focale normale pour le format 16 mm) est l'objectif le plus couramment utilisé. Certains de ces objectifs, grâce à leur grande luminosité conviennent plus spécialement pour les prises de vues en lumière artificielle.

L'objectif $F = 10$ mm grand angulaire est recommandé pour les prises de vues sans recul.

Le téléobjectif $F = 75$ mm s'utilise dans tous les cas où il est nécessaire de faire un gros plan d'un sujet dont il est difficile de s'approcher.

L'objectif à focale variable ZOOM ANGÉNIEUX, en raison de son faible poids et de son encombrement réduit, s'adapte parfaitement sur la LIDO 16.

Il permet toute modification de champ en cours de prise de vues.

- Longueur focale de 17 à 68 mm.
- Ouverture $F : 2,5$ à $F : 22$.
- Mise au point de 1 m 20 à l'infini.

Son viseur Reflex permet le contrôle permanent de la mise au point et du champ pendant la prise de vue, transformant ainsi la LIDO en une caméra à visée Reflex de grande classe.



Image obtenue
avec le téléobjectif
 $F = 75$ mm.

Image obtenue
avec l'objectif
 $F = 25$ mm.

Image obtenue
avec l'objectif
 $F = 10$ mm.

Fig. 2

La surface intérieure du petit rectangle gravé à l'intérieur du viseur, ne définit le champ couvert par le télé-objectif de $F = 75$ que si la lentille correctrice est escamotée.

PRISE DE VUES

A) REMONTAGE DU MÉCANISME

Relever la clé de remontage 9, la faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la résistance offerte indique qu'il n'est plus possible de bander le ressort. Rabattre la clé.

Chaque remontage du ressort entraîne normalement plus de 4 m. de film. Néanmoins, pour éviter tout oubli de remontage et le ralentissement qui en résulterait au cours de la prise de vues, il est recommandé de remonter le mécanisme après chaque scène, même très courte.

B) EXPOSITION CORRECTE DU FILM

L'exposition correcte du film est fonction de :

1^{re} La fréquence — 2^e Du diaphragme.

Il y a naturellement lieu de coordonner ces deux réglages suivant les sujets, la sensibilité du film employé et la traduction artistique recherchée.

Fréquence :

Le temps de pose est d'autant plus court que l'on enregistre un plus grand nombre d'images à la seconde : 1/16 à 8 images/s, 1/32 à 16 images/s, 1/48 à 24 images/s et 1/64 à 32 images/s.

Il faut en tenir compte dans le choix du diaphragme et augmenter l'ouverture de celui-ci d'une division, chaque fois que l'on double la fréquence et diminuer d'autant cette ouverture lorsque l'on passe à une fréquence immédiatement inférieure. Si l'on augmente la fréquence de 16 à 24, ouvrir le diaphragme d'une demi-division (voir tableau page 12).

Diaphragme. — Les graduations du diaphragme sont établies de manière que chacune d'elles, prise isolément, corresponde à un flux lumineux double de celui de la graduation suivante; c'est-à-dire que l'ouverture F : 8, par exemple, laisse passer deux fois plus de lumière que l'ouverture F : 11 et deux fois moins que l'ouverture F : 5,6 (voir p. 12).

Détermination de l'exposition du film. — Il est recommandé d'utiliser un posemètre à cellule photo-électrique ou une table de pose convenablement établie. (Voir tableaux, pages 23 à 27, établis pour différentes sensibilités de film pour la fréquence normale de 16 images/s).

C) FRÉQUENCE DES IMAGES

En projection la vitesse de défilement du film la plus courante est de 16 images/s pour les films muets.

Pour obtenir à l'écran la restitution fidèle des mouvements il faut que la projection s'effectue à une fréquence égale (ou très voisine) de celle de la prise de vues.

à 8 images/s

Effet d'accélération à la projection. Cette vitesse peut être également utilisée lorsque le sujet est insuffisamment éclairé (sujets non animés seulement).

à 16 images/s

Restitution normale des mouvements (en projetant également à 16 images/s).

à 24 images/s

Léger effet de ralenti, lors d'une projection à 16 images/s.

à 32 images/s

Effet de ralenti à la projection.

D) CORRECTION DES DIAPHRAGMES EN FONCTION DES VITESSES

à 8 images/s Diaphragme fermé à	à 16 images/s Diaphragme normal	à 24 images/s Diaphragme ouvert entre	à 32 images/s Diaphragme ouvert à
F : 1,9 F : 2,8 F : 4 F : 5,6 F : 8 F : 11 F : 16	F : 1,9 F : 2,8 F : 4 F : 5,6 F : 8 F : 11 F : 16	F : 2,8 et F : 1,9 F : 4 et F : 2,8 F : 5,6 et F : 4 F : 8 et F : 5,6 F : 11 et F : 8 F : 16 et F : 11	F : 1,9 F : 2,8 F : 4 F : 5,6 F : 8 F : 11

Exemple : Si un sujet doit être filmé à F : 8 à 16 images/s, le diaphragme utilisé aux autres fréquences sera :

à 8 images/s F : 11

à 24 images/s entre F : 8 et F : 5,6

à 32 images/s F : 5,6

Dans des conditions d'éclairage ne permettant pas d'obtenir un résultat satisfaisant, même à la plus grande ouverture de diaphragme, on obtiendra une lumination plus grande de l'image en réduisant la fréquence, c'est-à-dire en augmentant le temps de pose (vues sans animation seulement).

Pour modifier la vitesse de prise de vues, amener par le bouton des fréquences le chiffre gravé correspondant à la vitesse désirée en regard du repère fixe situé sous le compteur.

Cette manœuvre ne doit se faire qu'à l'arrêt.

E) RÉGLAGE DE L'OBJECTIF

DIAPHRAGME. — Profondeur de champ.

L'ouverture du diaphragme de l'objectif a un rôle important dans l'exposition correcte du film (voir paragraphe B), mais il permet également de faire varier la profondeur de champ.

La profondeur de champ définit la zone de netteté qui s'étend d'avant en arrière du plan de mise au point. Plus le diaphragme est fermé, plus la profondeur de champ est grande. Exemple : avec un objectif de F = 25 mm en mettant au point sur 2 m l'image est nette de 1,73 à 2,58 m en diaphragmant à 1,9 et de 1,39 m à 3,60 m en diaphragmant à 5,6.

Plus les distances de mise au point sont courtes, plus la profondeur de champ est réduite. Exemple : avec un objectif de focale F = 25 mm, diaphragmé à 4, et pour une mise au point de la bague des distances sur 3 m, l'image sur le film sera nette de 2,03 m à 5,75 m ; en conservant ce même diaphragme et en mettant au point sur 1 m, l'image sera nette de 0,86 m à 1,19 m.

La profondeur de champ des objectifs est d'autant plus grande que leur focale est courte. Exemple : avec un objectif de focale F = 25 mm, diaphragmé à 5,6 et pour une mise au point de la bague des distances sur l'infini, l'image sera nette de 4,49 m à l'infini. Avec un objectif de F = 75 mm réglé au même diaphragme, l'image sera nette de 40,25 m à l'infini. (Voir tableaux pages 23 à 27).

Tenir compte de ce que les chiffres gravés en rouge sur l'objectif 1,9 de 25 mm : 5,6 pour le diaphragme et 5 m pour la distance, correspondent aux conditions moyennes de profondeur de champ. Ils permettent d'être toujours prêt à effectuer une prise de vues cinématographiques et de bénéficier d'une zone de netteté comprise entre 2,57 m et l'infini.



Pour diaphragmer, amener le chiffre choisi de la bague des diaphragmes en regard du repère gravé sur la monture de l'objectif.

Fig. 3

Si la luminosité ne permet pas d'utiliser l'ouverture 5,6, régler le diaphragme selon l'éclairage du moment et consulter les tableaux pages 23 à 27 qui donnent les limites antérieure et postérieure de champ net de l'objectif employé.

MISE AU POINT

Pour tous les objectifs réglables, évaluer la distance qui sépare le sujet du plan du film et amener le chiffre correspondant de la bague mobile des distances de l'objectif en regard du repère de mise au point de la monture. (Voir fig. 3).

Pour les sujets situés à moins de 3 m, mesurer la distance avec d'autant plus de précision qu'elle est plus faible (voir tableau, page 23 à 27) et que l'objectif utilisé est de plus grande focale.

F) CORRECTION DE LA PARALLAXE

La parallaxe, différence entre le champ de l'objectif et le champ du viseur, est d'autant plus grande que le sujet est proche et peut, pour les prises de vues à courtes distances, provoquer des erreurs de cadrage de l'image, par exemple : têtes coupées ou touchant le bord supérieur de l'image.



Fig. 4

Le viseur 2 de la caméra est muni d'un système de correction **approximative** de parallaxe.

La manette 11 qui porte un trait repère peut prendre trois positions :

- position haute pour ∞
- position moyenne pour 2 m.
- position basse pour 1 m.

G) DISPOSITIFS DE MISE EN MARCHÉ.

- a) **Bouton déclencheur** : La mise en marche s'obtient soit par enfoncement direct au doigt du bouton déclencheur 3, soit par l'intermédiaire d'un déclencheur souple vissé au centre de ce bouton déclencheur 3.

Ce bouton déclencheur doit se manœuvrer franchement ; le maintenir bien enfoncé pendant la prise de vues. Une légère rotation du doigt dans le sens des aiguilles d'une montre, lorsque le bouton est enfoncé permet de verrouiller ce bouton : on obtient la marche continue permettant à l'opérateur de se filmer lui-même. Une légère rotation du doigt en sens inverse permet de déverrouiller ce bouton pour obtenir l'arrêt.

- b) **Levier de positions** : La caméra Lido porte près du bouton déclencheur 3 un levier 4 dont la position conditionne la marche de la caméra.

« O » Positions de sécurité immobilisant le bouton déclencheur ; utilisées notamment pour le transport de la caméra.



Fig. 5

« I » Prise de vue, image par image, en instantané.

« P » Prise de vue, image par image en pose. L'obturateur reste ouvert, tant que le bouton déclencheur reste enfoncé :

soit par la pression du doigt ou du flexible,

soit grâce au verrouillage décrit plus haut pour la marche continue.

« C » Prise de vues cinématographiques normales.

Pour utiliser le levier de positions 4, l'amener en regard du repère choisi. N'effectuer cette opération qu'à l'arrêt après avoir vérifié que le bouton déclencheur n'est pas en position "marche continue".



Fig. 6

Pour filmer : L'appareil doit être parfaitement stable lors de la prise de vues pour que les images impressionnées sur le film aient toute la fixité désirable.



Fig. 7

La caméra possède à sa partie inférieure un écrou 5, au pas du Congrès, permettant sa fixation soit sur un pied cinématographique, soit sur une poignée métallique supportant le déclencheur souple.

A défaut de pied ou de poignée, utiliser un point d'appui fixe : table, escabeau, bord de fenêtre, etc. **Cette recommandation est primordiale pour les prises de vues avec télé-objectif.**

Si l'on filme sans appui, maintenir fermement la caméra contre le visage, l'œil en regard du viseur 12, amener le sujet dans le champ de l'objectif et déclencher le mécanisme d'entraînement en appuyant nettement soit sur le bouton de mise en marche 3, soit sur celui du déclencheur souple. Cesser la pression pour arrêter la prise de vues.

H) PRISE DE VUES IMAGE PAR IMAGE

La LIDO 16 permet d'impressionner la pellicule, image par image, pour réaliser des dessins animés, des titres et pour obtenir l'animation de sujets se déplaçant très lentement.

Le levier de positions étant amené en regard du repère. I ou P comme indiqué page 16, chaque pression exercée sur le bouton de mise en marche correspond à l'impression d'une image sur le film. Répéter cette manœuvre autant de fois que l'on désire obtenir de vues.

Pour la prise de vues, image par image, en instantané, la moyenne des temps d'exposition du film à la lumière est d'environ 1/24 de seconde, quelle que soit la fréquence utilisée.

Par suite de l'inertie du mécanisme de l'appareil au démarrage, il y a lieu d'éviter les prises de vues image par image à 8 images/seconde.

1) COMPTEUR MÉTRIQUE

La caméra comporte un compteur métrique 8 qui indique, au fur et à mesure de la prise de vues, la longueur de la pellicule impressionnée.

La mise à zéro de ce compteur est automatique par l'ouverture du presseur (voir page 7).

La région hachurée correspond à l'amorce.

CHAPITRE V

DÉCHARGEMENT DE LA CAMÉRA

Le couvercle 1 de l'appareil étant ouvert, ouvrir également le presseur 17 pour libérer l'extrémité du film. Retirer la bobine pleine et la replacer dans son emballage.

Il est recommandé de prendre les plus grandes précautions et d'effectuer le déchargement de l'appareil dans un endroit très sombre.

Pour l'envoi au laboratoire, suivre les indications portées sur l'emballage des films.

CHAPITRE VI

ENTRETIEN DE L'APPAREIL

A) NETTOYAGE DU COULOIR

Pour éviter les rayures sur la pellicule, maintenir le couloir et le presseur dans un état parfait de propreté. Eviter tout dépôt de poussière ou de gélatine sur le bord de la fenêtre du couloir 18 par l'usage, entre chaque bobine, de la brosse-curette livrée avec la caméra. Ne jamais employer de pièce métallique pour gratter un dépôt. Cette opération est facilitée par l'enlèvement du presseur 17.

Pour cela : le placer en position d'ouverture et le retirer verticalement, la caméra étant horizontale.

La manœuvre inverse permet de le remettre en place.

B) NETTOYAGE DES OBJECTIFS ET DU VISEUR

Pour obtenir des images nettes, les objectifs doivent être très propres. Utiliser le plus possible les bouchons d'objectif.

Essuyer les faces extérieures des lentilles avec un linge sec très fin et très propre (lin ou coton exempt de poussières et ne peluchant pas).

L'oculaire 12 et la lentille 2 du viseur doivent être également maintenus en parfait état de propreté.

Eviter de rayer les lentilles. **Ne jamais employer de peau de chamois, souvent grasse et pouvant contenir des corps susceptibles de rayer les lentilles.**

L'emploi d'un dissolvant quelconque est nuisible au baume de collage des lentilles et au vernis des pièces optiques.

Nota. — Ne pas graisser la caméra, le nécessaire étant fait à l'usine.

Eviter de la laisser inutilement exposée au soleil ou au froid.

Si l'appareil doit rester inutilisé un certain temps, il est recommandé de détendre à fond le ressort moteur, puis de le remonter d'un ou deux tours.

UTILISATION DES FILTRES

OU ÉCRANS COLORÉS

(film noir et blanc exclusivement)

L'utilisation d'un filtre n'est pas indispensable pour obtenir des images parfaites, sauf dans les cas particuliers suivants :

1° Prise de vues en montagne (au-dessus de 1 500 m, emploi obligatoire du filtre U. V.);

2° Lorsque la plus petite ouverture de diaphragme est encore trop grande (cas des prises de vues aériennes, sous un climat tropical, au bord de la mer).

Par contre, les filtres sont indispensables lorsqu'on désire faire ressortir certains détails par l'augmentation du contraste.

Pour le choix de l'écran approprié, retenir qu'un filtre coloré éclaircit les objets de sa couleur et assombrit les objets ayant une couleur complémentaire, il adoucit les premiers et augmente le contraste des seconds.

La notice fournie avec chaque écran donne tous renseignements techniques nécessaires à sa bonne utilisation.

L'interposition d'un écran-filtre coloré commandera une modification de l'ouverture du diaphragme suivant le coefficient de l'écran employé. Ce coefficient est généralement indiqué sur la monture de la façon suivante : 2X, 4X, etc.

Avec un écran marqué 2X : augmenter le diaphragme normal d'une division.

Ex. : diaphragme normal 16; avec écran 2X = 11.

Avec un écran marqué 4X : augmenter le diaphragme de deux divisions.

Ex. : diaphragme normal 16; avec un écran 4X = 8.

**TABEAU DES PROFONDEURS DE
CHAMP POUR L'OBJECTIF DE F 10 mm.**

OUVERTURE RELATIVE	Pour mise au point sur :							
	0,50 m		0,75		1 m		1,50 m	
	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.
1,9	0,40	0,65	0,50	1,	0,70	1,55	0,85	3,60
2,8	0,35	0,75	0,45	1,45	0,60	2,50	0,70	~
4	0,33	0,90	0,40	2	0,50	10 m	0,60	~
5,6	0,28	1,50	0,35	5	0,40	~	0,50	~
8	0,26	5 m	0,26	~	0,35	~	0,38	~
11	0,20	~	0,23	~	0,25	~	0,28	~
16	0,15	~	0,18	~	0,20	~	0,21	~

PROFONDEURS DE CHAMP DES OBJECTIFS DE F = 25 mm

LIMITES ANTÉRIEURE ET POSTÉRIEURE DE CHAMP NET au 1/40 de mm pour mise au point sur :

Ouverture relative	0,50 m		0,60 m		0,70 m		0,80 m		0,90 m		1 m		1,20 m		1,50 m		2 m		3 m		5 m		10 m		∞	
	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.
1,5	0,49	0,51	0,58	0,62	0,67	0,73	0,76	0,84	0,85	0,95	0,94	1,06	1,12	1,29	1,35	1,65	1,79	2,27	2,55	3,65	3,83	7,13	6,26	24,96	16,60	∞
1,9-2	0,48	0,52	0,57	0,63	0,66	0,74	0,75	0,85	0,84	0,97	0,93	1,08	1,10	1,32	1,31	1,70	1,73	2,38	2,42	3,94	3,58	8,32	5,57	49,90	12,52	∞
2,8	0,47	0,53	0,56	0,64	0,65	0,76	0,74	0,88	0,82	1	0,90	1,12	1,06	1,33	1,29	1,80	1,64	2,57	2,25	4,50	3,21	11,35	4,73	∞	3,95	∞
4	0,46	0,54	0,55	0,66	0,63	0,78	0,71	0,91	0,79	1,05	0,86	1,19	1,01	1,48	1,21	1,97	1,52	2,93	2,03	5,75	2,79	24,96	3,86	∞	6,27	∞
5,6	0,45	0,56	0,53	0,69	0,61	0,82	0,68	0,97	0,75	1,12	0,82	1,28	0,95	1,63	1,13	2,25	1,39	3,60	1,80	9,09	2,37	∞	3,10	∞	4,45	∞
8	0,43	0,59	0,51	0,74	0,58	0,89	0,64	1,07	0,70	1,25	0,76	1,46	0,87	1,93	1,02	2,85	1,23	5,51	1,54	14,39	1,50	∞	2,40	∞	3,15	∞
11	0,41	0,63	0,48	0,81	0,54	1	0,60	1,22	0,65	1,47	0,70	1,77	0,79	2,51	0,91	4,36	1,07	16,48	1,31	∞	1,58	∞	1,87	∞	2,30	∞

PROFONDEURS DE CHAMP

DES OBJECTIFS DE $F = 75 \text{ mm}$

LIMITES ANTÉRIEURE ET POSTÉRIEURE DE

CHAMP NET au 1/40 de mm pour mise au point sur :

Ouverture relative	1 m		1,50 m		1,60 m		1,80 m		2 m		2,50 m	
	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.
2,5	0,69	1,01	1,48	1,52	1,57	1,63	1,77	1,83	1,95	2,04	2,43	2,57
2,8	0,59	1,01	1,47	1,53	1,57	1,63	1,76	1,84	1,95	2,05	2,43	2,58
4	0,58	1,02	1,46	1,54	1,56	1,64	1,75	1,85	1,93	2,07	2,40	2,61
5,6	0,58	1,02	1,45	1,55	1,54	1,66	1,73	1,88	1,91	2,10	2,35	2,66
8	0,57	1,03	1,43	1,58	1,52	1,69	1,70	1,92	1,87	2,15	2,30	2,74
11	0,56	1,05	1,40	1,61	1,48	1,73	1,66	1,97	1,83	2,21	2,24	2,84
16	0,54	1,07	1,36	1,67	1,44	1,80	1,60	2,05	1,76	2,32	2,13	3,02
22	0,52	1,10	1,32	1,74	1,39	1,88	1,54	2,17	1,68	2,47	2,02	3,28

3 m		4 m		5 m		7 m		10 m		30 m		~	
Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.
2,91	3,10	3,83	4,18	4,74	5,29	6,50	7,50	9,01	11,24	22,52	44,96	90,07	~
2,69	3,11	3,81	4,21	4,71	5,33	6,44	7,66	8,90	11,41	21,86	47,82	80,43	~
2,85	3,16	3,74	4,30	4,66	5,48	6,23	7,98	8,50	12,15	19,59	64,20	56,32	~
2,80	3,24	3,54	4,43	4,45	5,70	5,97	8,46	8,02	13,29	17,21	118,20	40,25	~
2,72	3,25	3,51	4,65	4,26	6,06	5,62	9,29	7,40	15,48	14,55	~	28,20	~
2,63	3,50	3,36	4,95	4,03	6,59	5,23	10,60	6,74	19,49	12,21	~	20,53	~
2,49	3,79	3,13	5,96	3,71	7,72	4,70	13,66	5,87	34,43	9,62	~	14,14	~
2,34	4,21	2,90	6,52	3,38	9,71	4,19	22,02	5,09	46,66	7,68	~	10,30	~

La Caméra

PATHÉ

WEBO "M" - 16 mm



GRACE A SES
PERFECTIONNEMENTS
EXCLUSIFS

VISÉE REFLEX - Exempte de scintillement, en prise de vues comme à l'arrêt, cadrage rigoureux, sans parallaxe et une mise au point précise quel que soit le système optique utilisé.

Le microscope de visée agrandit, plus de 8 fois, l'image réfléchie sur le dépoli par une lamelle optique traitée, scellée à demeure (donc indé réglable).

OBTURATEUR VARIABLE, même en marche depuis l'ouverture jusqu'à la fermeture totale.

VITESSES VARIABLES de 8 à 80 images-seconde.

Demandez une démonstration à votre Revendeur ou écrivez à :

SCI. PATHÉ

14 Avenue de la Plage -
JOINVILLE-LE-PONT (Seine)

CAMÉRA LIDO

PATHÉ

PERLI GRAPHY - 3945-8-58

Imprimé en France