

CAMÉRA WEBO "M" 9,5 ou 16 m/m



PATHÉ

CAMÉRA PATHÉ WEBO M

9,5 - 16 mm

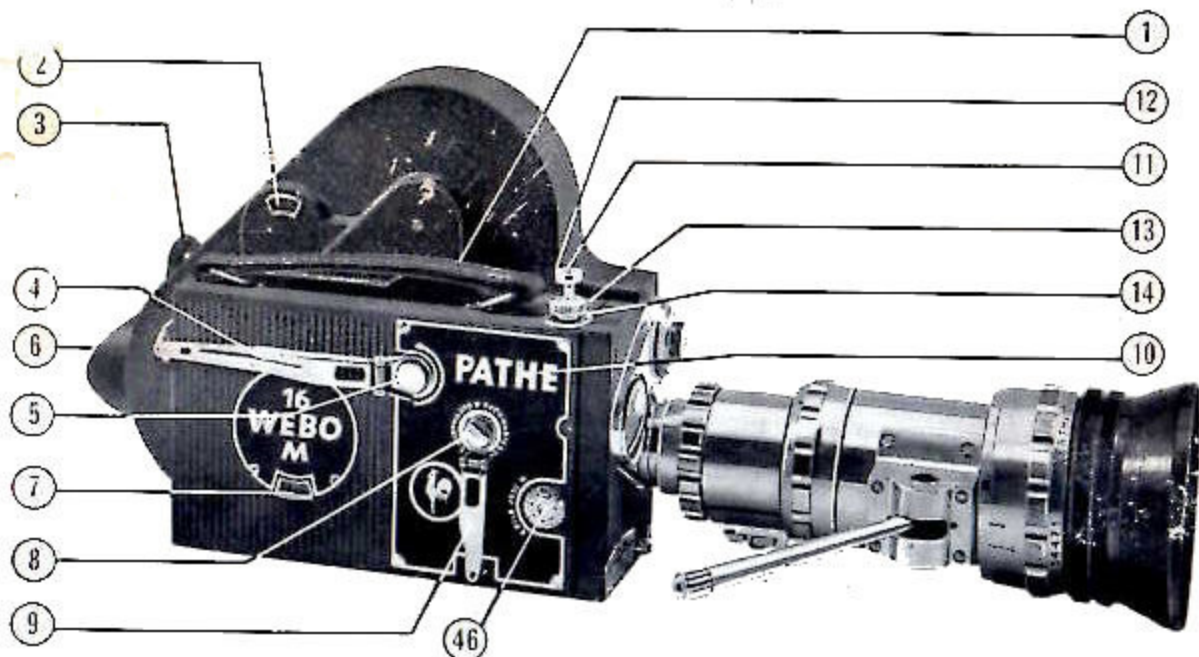
MANUEL D'EMPLOI

Dans toute correspondance avec votre revendeur habituel ou avec le constructeur, n'oubliez pas de mentionner le numéro de votre Webó M.

S O M M A I R E

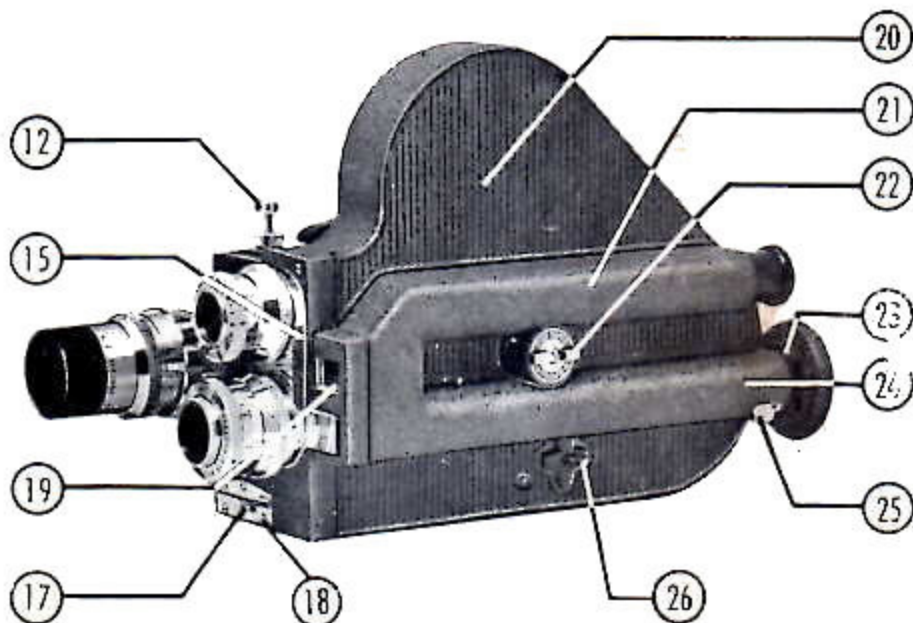
DESCRIPTIONS GÉNÉRALES :	Pages
Planches descriptives	4
Caractéristiques générales	8
RÉGLAGES OPTIQUES ET MÉCANIQUES :	
Objectifs	10
Mise en place des objectifs sur la tourelle	11
Profondeur de champ des objectifs	12
Viseurs	13
Utilisation du viseur reflex	14
Fréquences (images/seconde)	16
Exposition correcte du film (obturateur-diaphragme)	18
Table de correspondance des diaphragmes	20
Réglage du déclencheur	21
OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES A LA PRISE DE VUES :	
Chargement de l'appareil	22
Compteur métrique	26
Déchargement de la caméra	26
Développement des films	26
PRISE DE VUES :	
Pour filmer	27
Fondus simples	28
Fondus enchainés (marche arrière - compteur d'images)	28
Surimpressions	30
Prise de vues image par image	31
Titres	31
Prise de vues à la manivelle	32
Macro et micro-cinématographie	32
CONSEILS PRATIQUES :	
Scénario - découpage	32
Entretien de la caméra	34
ACCESSOIRES :	
Filtres colorés	36
Sac spécial	38
TABLEAUX DIVERS :	
Profondeur de champ des objectifs	40
Table de correspondance de mise au point avec l'Hyper-Cinor	44
Prises de vues en intérieur	45
Prises de vues extérieures	46

DESCRIPTIONS GÉNÉRALES



- | | | |
|--|---|--|
| 1 Poignée | 6 Ceilleton caoutchouc de l'oculaire du viseur reflex | 11 Trou taraudé pour adaptation du cordon Bowden |
| 2 Compteur métrique | 7 Compteur d'images | 12 Bouton déclencheur |
| 3 Oculaire du viseur clair | 8 Tête de l'axe de la petite manivelle | 13 Bouton de positions |
| 4 Manivelle de remontage | 9 Petite manivelle de marche AR | 14 Index du bouton de positions |
| 5 Tête de l'axe de remontoir du moteur | 10 Trou graisseur extérieur | 46 Bouton de vitesses |

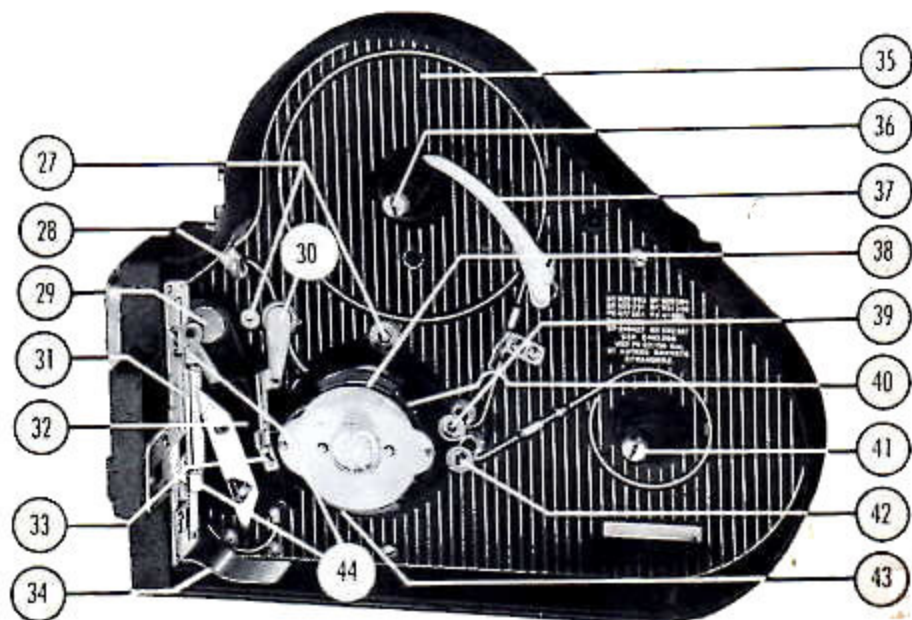
CAMÉRA WEBO M



Vue extérieure — côté viseurs.

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 15 | Tourelle rotative | 22 | Verrou d'ouverture et de fermeture de couvercle |
| 17 | Levier de manœuvre de l'obturateur variable | 23 | Oculaire du viseur reflex |
| 18 | Plaquette d'obturateur | 24 | Tube de visée du viseur reflex continu |
| 19 | Lentille divergente du viseur clair | 25 | Bouton moleté d'oculaire du viseur reflex |
| 20 | Couvercle | 26 | Levier d'ouverture et de fermeture du volet du viseur de reflex |
| 21 | Tube de visée du viseur clair | | |

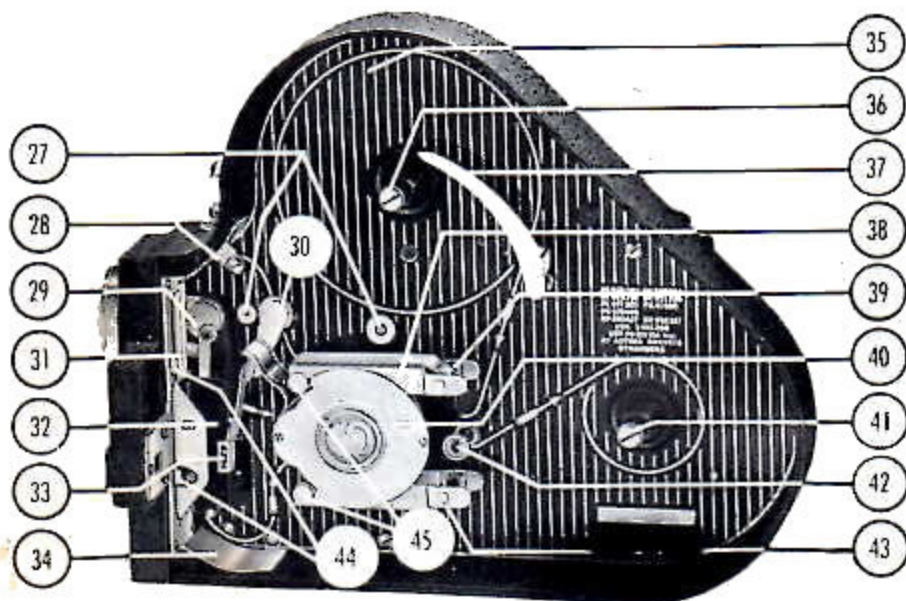
CAMERA WEBO M 9,5



Vue intérieure — presseur ouvert.

- | | |
|--|---------------------------------|
| 27 Trous graisseurs intérieurs | 32 Bloc presseur |
| 28 Pare-boucle supérieur | 33 Verrou du porte-presseur |
| 29 Plateau manivelle de la grille d'entraînement | 34 Pare-boucle inférieur |
| 30 Levier à ressort | 35 Platine |
| 31 Couloir | 36 Axe de bobine débiteur |
| | 37 Palpeur du compteur métrique |

CAMÉRA WEBO M 16



Vue intérieure — presseur fermé.

- | | |
|---|---|
| 38 9,5 : Guide élastique supérieur
16 : Porte supérieure du tambour débiteur | 42 Galet de sortie du film |
| 39 Galet d'entrée du film | 43 9,5 : Guide élastique inférieur
16 : Porte inférieure du tambour débiteur |
| 40 9,5 : Couronne de débiteur
16 : Flasque masquant le débiteur | 44 Guides du couloir |
| 41 Axe de bobine réceptrice | 45 Boutons de manœuvre des portes du débiteur (16 mm seulement) |

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Tourelle rotative recevant trois objectifs interchangeables aux normes standard :

Tirage mécanique 17,52 mm ; Tirage optique 14 mm minimum.
Diamètre de l'embase 33 mm maximum ; Hauteur de l'embase 3 mm minimum.
Longueur de la partie filetée : 3,8 mm maximum.
Diamètre de la partie filetée : 25,4 mm.

Viseur reflex continu permet en marche comme à l'arrêt mise au point et cadrage.

Vitesses progressivement variables avec les fréquences repérées 8, 16, 24, 32, 64, 80 images/seconde.

Obturbateur variable en marche avec signal sonore en indiquant la fermeture totale.

Moteur mécanique assurant un déroulement régulier de 6 mètres environ de film à toutes fréquences.

Entrainement du film par griffe et débiteur.

Déclencheur à positions réglable pour : défilement intermittent du film-marche continue ; prise de vue images par images en instantané et en pose, blocage de sécurité.

Compteur métrique à palpeur.

Compteur d'images mécanique.

Manivelle 8 images par tour permettant : en marche arrière le rebobinage du film pour fondu ou surimpression, en marche avant, la prise de vues à la manivelle ou éventuellement à l'aide d'un moteur électrique.

Chargement par bobines standard 30 ou 15 m.

Poids : 1.900 g.

Dimensions : 210 x 99 x 172 mm.

RÉGLAGES OPTIQUES ET MÉCANIQUES

OBJECTIFS

La caméra PATHÉ-WEBO M reçoit une gamme d'objectifs de haute définition optique, permettant de filmer dans des conditions d'éclairage les plus défavorables, sous des angles de prise de vues très variés.

Les lentilles « traitées » de ces objectifs augmentent sensiblement la luminosité et le contraste de l'image.

Cinor Som-Berthiot 1 : 1,9 F = 10 mm	Objectifs grand angulaires recommandés pour prises de vues sans recul.
Retrofocus Angénieux 1 : 2,2 F = 12,5 mm	
Cinor Som-Berthiot 1 : 1,5 F = 20 mm	Objectifs à focale normale pour format 9,5.
Cinor Som-Berthiot 1 : 1,9 F = 20 mm	
Kinoptik Apochromat 1 : 2 F = 20 mm	Haute définition.
Angénieux 1 : 1,4 F = 25 mm	Objectifs à focale normale pour format 16.
Cinor Som-Berthiot 1 : 1,9 F = 25 mm	
Cinor Som-Berthiot 1 : 1,5 F = 25 mm	Haute définition.
Kinoptik Apochromat 1 : 2 F = 25 mm	
Cinor Som-Berthiot 1 : 3,5 F = 35 mm	Focale moyenne.
Cinor Som-Berthiot 1 : 3,5 F = 50 mm	Objectif à longue focale.
Kinoptik 1 : 2 F = 50 mm	
Télé-Objectif Som-Berthiot 1 : 3,5 F = 75 mm	Téléobjectifs d'emploi courant sur la tourelle.
Télé-Objectif Som-Berthiot 1 : 2,5 F = 75 mm	
Télé-Objectif Angénieux 1 : 2,5 F = 75 mm	Télé-objectifs spéciaux, se montent seuls sur la tourelle.
Télé-Objectif Som-Berthiot 1 : 3 F = 100 mm	
Télé-Objectif Som-Berthiot 1 : 4,5 F = 145 mm	

Pan-Cinor Som-Berthiot 4 X Reflex :

Objectif à focale variable, existe en 2 modèles.

P. 70 1 : 2,4 F = de 17,5 à 70 mm.

P. 100 1 : 3,4 F = de 25 à 100 mm.

Montés seuls sur la tourelle ils permettent toute modification du champ de p. de vue au cours de la prise de vue (effet de travelling, suivis, etc.).

Sauf demande spéciale, ils sont livrés pour la Webó M sans leur viseur.

Hypergonar Benoist-Berthiot-Stop.

Utilisé à la prise de vues comme à la projection, ce dispositif anamorphoseur permet la réalisation par l'amateur de film 9,5 ou 16 en format cinémascopé (notice sur demande).

REMARQUES

1° L'image 9,5 étant très voisine de l'image 16 tous ces objectifs peuvent indifféremment être utilisés dans l'un ou l'autre format. Seul le Cinor 1 : 1,9 F = 10 mm est réservé au 9,5.

2° L'équipement classique de la tourelle est le suivant :

Format 9,5	F = 10 ou F = 12,5	Format 16	F = 10 ou F = 12,5	2,3
	F = 20		F = 25	
	F = 75		F = 75	

MISE EN PLACE DES OBJECTIFS SUR LA TOURELLE

La tourelle 15 de la caméra PATHÉ WEBÓ M reçoit par vissage les objectifs au grand pas standard dont la partie filetée ne dépasse pas 3,8 mm de longueur.

Visser d'abord le grand angulaire en position de prise de vue puis au-dessus, le télé-objectif et enfin, à gauche, l'objectif de focale normale.

Pour le montage du Pan-Cinor et des télé-objectifs de focale supérieure à 75 mm retirer les autres objectifs et immobiliser la tourelle avec le verrou de tourelle prévu à cet effet (voir page 5) ; bloquer d'abord le corps du verrou dans le logement supérieur de la tourelle avant de visser à fond le bouton central.

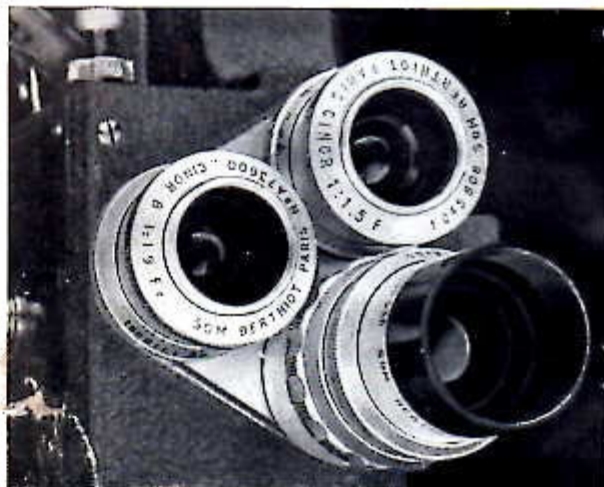


Fig. 1.

RÉGLAGE DES OBJECTIFS

Chaque objectif possède deux bagues de réglage.

— **des distances** : placer le chiffre de la distance sujet-caméra (distance mesurée) face au repère de la monture.

— **des diaphragmes** : placer le chiffre du diaphragme calculé (voir face au repère fixe).

PROFONDEUR DE CHAMP DES OBJECTIFS (1)

La profondeur de champ est la zone de netteté qui s'étend d'avant en arrière du plan de mise au point.

Cette profondeur de champ est inversement proportionnelle à l'ouverture du diaphragme.

Exemple : avec un objectif de $F = 20 \text{ mm}$, en mettant au point sur 2 m, on aura net, de 1 m 60 à 2 m 66 en diaphragmant à 1 : 2 et de 1 m 18 à 6 m 62 en diaphragmant à 1 : 5,6.

Plus les distances de mise au point sont courtes, plus la profondeur de champ est réduite, alors qu'elle est d'autant plus grande que la focale des objectifs est courte.

Pour connaître la profondeur de champ correspondant au réglage d'un objectif, utiliser soit les tableaux des pages 40 à 43, soit l'échelle gravée sur la monture de la plupart des objectifs.

Prenons, à titre d'exemple, le téléobjectif S O M 1 : 3,5 F = 50 mm.

L'objectif étant réglé pour la distance de prise de vues (en plaçant le chiffre des distances devant le repère fixe), on trouve, sur la bague des distances, en face des deux nombres correspondant au diaphragme imposé, les limites de la profondeur de champ, pour une définition de l'ordre du 1/40 de millimètre.

Exemple.

Distance	5 m.
Ouverture relative	1 : 8.

On voit que la profondeur de champ a pour limites 3,75 m et 8 m environ.

Remarques.

1° Lorsque le chiffre du diaphragme ne correspond pas exactement à une graduation de l'échelle des distances, il y a lieu de faire une « interpolation », c'est-à-dire une estimation de la distance, en tenant compte de ce que, sur l'échelle de mise au point, les graduations vont en se resserrant lorsqu'elles se rapprochent de l'infini.

2° Il est recommandé d'effectuer la lecture en commençant par le diaphragme situé à droite du repère fixe.

Cette lecture donne la limite antérieure de profondeur de champ.

La seconde lecture, effectuée à gauche du repère fixe, doit toujours donner une distance supérieure à celle donnée par la première lecture ; il s'agit de la limite postérieure de profondeur de champ.

(1) Voir tableaux de profondeur de champ, p. 40 à 43.

WISEURS

La caméra PATHÉ-WER M est pourvue de deux viseurs :

- 1° Un viseur optique clair ;
- 2° Un viseur reflex continu.

WISEUR CLAIR

Le viseur clair n° 21 du type lunette de Galilée inversée comporte à l'avant de la caméra une lentille divergente n° 19 à cadres gravés.

Le viseur clair ne doit être considéré que comme un accessoire, le viseur reflex servant en permanence aux prises de vues.



Fig. 2.

Un œil sur les porteurs de

opérateur d'apprécier rapidement le champ embrassé par l'objectif objectif, mais avec une légère parallaxe en hauteur et en largeur l'gée pour les sujets situés au-delà de 2,50 m.



CAMERA V 3
Viseur
Viseur
Viseur

Fig. 3.



CAMERA 16
Viseur
Viseur
Viseur

Fig. 4.

VISEUR REFLEX CONTINU

Une mince lame de verre à faces parallèles, inclinée à 45° sur l'axe optique est insérée entre l'objectif et le film, réfléchissant vers le système de viseur une faible partie (8%) des rayons lumineux destinés à impressionner le film.

Le viseur reflex continu de la caméra PATHÉ-WEBER M perfectionnement exclusif, résoud intégralement les deux problèmes de la visée : cadrage et mise au point.

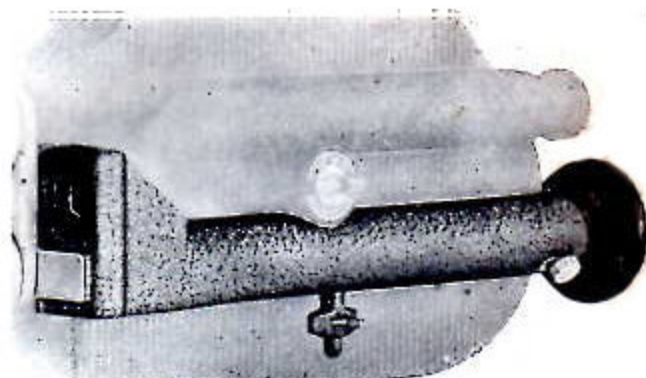


Fig. 5.

UTILISATION DU VISEUR REFLEX

ÉTALONNAGE

1° Orienter l'ocilleton en caoutchouc dans la position voulue. L'utilisateur vise de l'œil droit ou gauche. Pour cela, si nécessaire, dévisser le bouton moleté n° 25, tourner l'ocilleton et revisser ensuite ce bouton, mais sans le bloquer afin de laisser le tube de l'oculaire libre de coulisser dans le viseur.

2° L'opérateur doit ensuite régler l'oculaire à sa vue : cette opération est indispensable pour une utilisation efficace du viseur reflex continu, effectuée avec le plus grand soin. Pour ce faire, régler l'objectif en ouvrant le volet en ramenant le levier n° 26 vers l'arrière.

Viser un objet situé à l'infini, faire coulisser le tube de l'oculaire dans le tube de visée d'avant en arrière et d'arrière en avant jusqu'à ce que la croix noire du réticule, visible dans le viseur, apparaisse avec son maximum de netteté.

Reviser alors le bouton moleté pour bloquer l'oculaire dans la position optimale. Le viseur reflex est alors prêt pour son utilisation.

3° Pour avoir une image aussi lumineuse que possible dans le viseur, ouvrir le diaphragme au maximum. Pour la mise au point, agir sur la bague de mise au point de l'objectif jusqu'à ce que l'image apparaisse avec la netteté désirée, mais prendre bien soin de ramener le diaphragme à l'ouverture appropriée aux conditions de prises de vues avant la mise en marche de la caméra.

CADRAGE

La visée s'effectuant à travers l'objectif, l'opérateur peut être certain que le cadrage des images qu'il voit dans le viseur correspond exactement avec les images de son film quelle que soit la focale de l'objectif utilisé et la distance du sujet à la caméra.

MISE AU POINT

Avec le viseur reflex continu l'opérateur ne se contente plus d'une évaluation approximative. Il contrôle la mise au point à tout moment avec une stricte précision. En cas d'emploi de grandes ouvertures de diaphragme, d'objectifs de longue focale, de prises de vues à courtes distances ou de sujets s'éloignant ou se rapprochant de la caméra, le viseur reflex continu permet d'obtenir une image nette, un flou pour effet spécial, une profondeur de champ adaptée à l'effet artistique recherché.

NOTA

Un ocilleton de caoutchouc de forme plate peut être fourni à la demande pour les porteurs de lunettes.

FRÉQUENCES (images/seconde)

La fréquence de défilement du film est réglable de 8 à 80 images/seconde.

Le disque des fréquences est gradué pour 6 vitesses déterminées (fig. 6). La progression étant régulière il est possible de régler sur des positions intermédiaires ou même de faire varier la fréquence en cours de prise de vue. Il faut alors modifier simultanément le réglage du diaphragme de l'objectif de prise de vue ou de l'obturateur variable de façon à ce que l'exposition du film reste correcte (voir p. 20). En projection, les deux vitesses de défilement du film sont de :

16 images/seconde pour film muet ou sonore magnétique ;

24 images/seconde pour film sonore optique ou magnétique.

Seules, les prises de vues à l'une ou l'autre de ces deux fréquences donnent à la projection la restitution normale des mouvements, les autres vitesses produisant des effets d'accélération ou de ralenti :

8 images/seconde. — Effet d'accélération à la projection à n'employer que pour les

prises de vues d'actions lentes, de sujets peu éclairés ou pour effets comiques (voir tableau p. 17).

6 images/seconde. — Restitution normale des mouvements (en projetant également à 16 images/seconde).

24 images/seconde. — Restitution normale des mouvements (en projetant également à 24 images/seconde), permet d'obtenir avec plus de netteté les sujets mobiles.

32 images/seconde. — Effet de ralenti permettant de filmer pendant un temps suffisant sans remonter le moteur (voir tableau p. 17).

64, 80 images/seconde. — Effet de grand ralenti. L'analyse des mouvements qui échappe au pouvoir d'observation en cadence normale est ainsi possible.

Ne jamais faire fonctionner la caméra à 80 images/seconde lorsqu'elle n'est pas chargée.

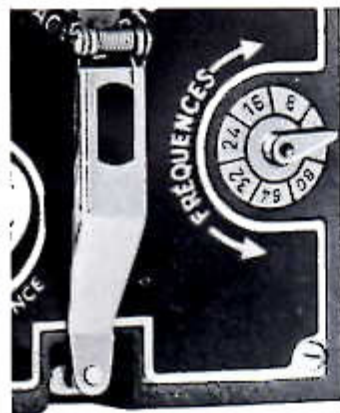


Fig. 6.

DURÉE DE LA PRISE DE VUES ET DE LA PROJECTION AUX DIFFÉRENTES FRÉQUENCES

PRISE DE VUES						
Fréquences de prises de vues...	8	16	24	32	64	80
Durée de la prise de vue pour 1 m de film	16" 1/2	8" 1/4	5" 1/2	4" 1/8	2" 1/16	1" 13/20
PROJECTION						
Une séquence d'une seconde à la prise de vues, dure à la projection à 16 im/sec	1/2"	1"	1" 1/2	2"	4"	5"
Une séquence d'une seconde à la prise de vues, dure à la projection à 24 im/sec	1/3"	2/3"	1"	1" 1/3	2" 2/3	3" 1/3

TEMPS D'OBTURATION EN FONCTION DE LA FRÉQUENCE

Le fait de modifier la fréquence entraîne un changement proportionnel de la vitesse d'obturation dont il faut tenir compte lors de la détermination du temps de pose (voir page 20).

EXPOSITION CORRECTE DU FILM (OBTURATEUR - DIAPHRAGME)

L'exposition correcte du film est fonction

1° Du temps de pose :

- réglage de l'obturateur ;
- fréquence (voir p. 20) ;
- sensibilité de l'émulsion (voir p. 46).

2° Du diaphragme.

On peut jouer sur l'un ou l'autre de ces éléments suivant celui qui est imposé par les circonstances

RÉGLAGE DU TEMPS DE POSE

Le temps de pose est déterminé par la fréquence et le degré d'ouverture de l'obturateur qui fonctionne de la façon suivante :

OBTURATEUR VARIABLE EN MARCHÉ

L'obturateur est constitué par deux disques à pales ménageant entre elles un écartement variable réglable d'une façon continue, à l'arrêt comme en marche.

Lors de la manœuvre à l'arrêt, ne pas insister si l'on constate une certaine résistance en manœuvrant le levier.

Le réglage de l'obturateur s'effectue en manœuvrant le levier n° 17 qui coulisse sur la plaquette n° 13 graduée aux positions : ouvert, demi-ouvert, fermé, etc.

Des encoches maintiennent le levier en position.

Vérifier avant chaque prise de vues si le levier d'obturateur est sur la graduation d'ouverture convenable. Un vibreur prévient d'ailleurs lorsque la caméra fonctionne avec l'obturateur totalement fermé.

Les utilisations de l'obturateur variable donnent une souplesse de réalisation technique et artistique qui était réservée jusqu'ici au format standard.

RÉDUCTION DE LA VITESSE D'OBTURATION

Nous avons vu au précédent chapitre que chaque fréquence donne une vitesse d'obturation déterminée. L'obturateur variable réduit l'admission de lumière pendant ce temps d'obturation, et par ce fait, permet une exposition correcte du film sans que l'on ait à changer le réglage des fréquences ou des diaphragmes ; ces deux éléments conservent ainsi leurs fonctions normales : vitesse d'animation et profondeur de champ.

Exemple : un sujet devant être filmé à 16 images/seconde, dans lequel un personnage situé à 2 m doit être net avec un arrière-plan flou de façon à donner du relief à la vue. L'éclaircissement impose un diaphragme de 11 à pleine ouverture de l'obturateur donnant ainsi de la netteté à l'arrière-plan situé à 15 m (objectif 1,9/25). En ouvrant l'obturateur d'un quart seulement, on pourra en ayant une même exposition, utiliser le diaphragme 5,6 donnant une profondeur de champ limitée entre 1,40 m et 3,60 m, l'effet artistique recherché étant ainsi obtenu.

L'obturateur variable autorise également des temps de pose extrêmement courts (indispensables pour filmer sans flou ou déformation les sujets à déplacements rapides), tout en conservant la même fréquence et par conséquent la même rapidité d'animation. Toutefois, une exagération de l'emploi de ce procédé peut provoquer une décomposition de mouvement désagréable à la projection.

EFFETS SPÉCIAUX

Enfin il permet d'obtenir les fondus simples et enchaînés sur n'importe quel nombre d'images (voir p. 28).

RÉGLAGE DU DIAPHRAGME

Si le rôle normal du diaphragme est d'influer sur l'exposition correcte du film et de faire varier la profondeur de champ (voir p. 40 à 43), les graduations de la bague de diaphragme d'un objectif sont établies de manière que chacune d'elles admette une quantité de lumière double de la graduation immédiatement inférieure et de moitié à la graduation immédiatement supérieure.

Ainsi, 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. On ferme donc un diaphragme en le réglant sur un chiffre plus grand, on l'ouvre en passant à un chiffre plus petit. Le réglage du diaphragme influe sur la profondeur de champ (voir p. 12).

ATTENTION

Le champ embrassé par les cellules correspondant à celui d'un objectif normal, il y a lieu de l'interpréter pour les téléobjectifs ou grands angulaires.

TABEAU DE CORRESPONDANCE DES DIAPHRAGMES

[illegible]

Exemple. — Si la cellule indique 5,6 à 16 m's (obturateur grand ouvert), il faut régler à 1,4 pour tourner à 64 m's (obturateur 1/100 s).

Tous les nombres d'une même horizontale donnent des expositions du film identiques.

RÉGLAGE DU DÉCLENCHEUR

Sur le dessus de la caméra, sous le déclencheur n° 12 (fig. 7) se trouve le bouton de position n° 13 qui conditionne le fonctionnement de la caméra. Il porte les quatre inscriptions internationales :

OFF. — Position de sécurité, le déclencheur est bloqué, évitant tout fonctionnement accidentel.



Fig. 7.

C. — Prise des vues cinématographique normale.

1. — Prise de vues image par image, en instantané.

B. — Prise de vues image par image en pose, c'est-à-dire que l'exposition dure tant que le doigt maintient le déclencheur enfoncé.

Pour utiliser le bouton n° 13 de positions dans l'une des conditions précédées, le pousser vers le bas pour le dégager de son verrou et le tourner pour amener l'inscription choisie en regard de l'index de la rondelle solitaire du boîtier.

Dès que l'on cesse la pression sur le bouton il est repoussé vers le haut par un ressort qui l'immobilise dans la position choisie.

DÉCLENCHEMENT A DISTANCE

• Au centre du déclencheur, un trou taraudé n° 11 permet l'adaptation d'un cordeau Bowden spécial fileté à 3 mm, pas 0,60, longueur filetée 4,5 mm.

Au repos, le piston du Bowden ne doit pas dépasser l'extrémité filetée.

REMARQUE

Ne pas tourner la collerette position lorsque le bouton déclencheur est sur continu et ne manœuvrer celle-ci qu'indépendamment du bouton.

Lorsqu'on désire obtenir la marche continue, il suffit d'appuyer sur le bouton déclencheur n° 12 et de la verrouiller en le faisant tourner légèrement vers la gauche.

CHARGEMENT DE L'APPAREIL

La caméra peut être chargée en plein jour, tout en observant les précautions suivantes :

Ne pas exposer la bobine garnie de film vierge au soleil et ne la sortir de son emballage qu'au moment du chargement.

Avec les pellicules « SUPER XX » et « KODACHROME », il est recommandé de redoubler de précautions et de n'effectuer cette opération que dans un endroit très sombre.

Pour le chargement, suivre attentivement les instructions données ci-après :

1° REMONTAGE DU MOTEUR

Dégager du boîtier la manivelle de remontage 4 et, en la rabattant vers l'autre extrémité de l'appareil, engrener sa découpe rectangulaire sur la tête correspondante 5 de l'axe de remontoir. Tourner la manivelle dans le sens de la flèche (fig. 8). Au moment où retentit un signal sonore (4 à 5 tours avant le remontage total), ralentir la rotation jusqu'à ce que le dispositif d'arrêt limite l'opération, indiquant que le ressort est complètement bandé (48 tours environ). Une butée violente de la manivelle, en fin de remontage, risquerait de détériorer le mécanisme.



Fig. 8.

NOTA

Le signal sonore de fin de remontage ne peut fonctionner que si le ressort s'est déroulé d'au moins 3 m de film (en 9,5) ou de 75 cm (en 16) depuis son dernier remontage.

Maintenir la manivelle à sa position initiale du repos (fig. 8).

Le ressort moteur remonté à fond entraîne à toutes fréquences plus de 6 m pellicule.

Le signal sonore que l'on perçoit lors du déroulement du ressort sur les derniers modèles de WEBO M 16 indique à l'opérateur la proximité de la fin de déroulement. Arrêter immédiatement le mécanisme. Une longueur de 60 cm de film sépare la sonnerie de la butée finale du mécanisme. Pour éviter tout oubli de remontage et l'arrêt qui en résulterait au cours de la prise de vues, il est recommandé de remonter le mécanisme après chaque scène, même très courte.

2° OUVERTURE DE LA CAMÉRA (fig. 9).

Tourner le verrou 22 dans le sens de la flèche et retirer le couvercle 20 de l'appareil en le prenant par les deux tubes de visée 21 et 24.



Fig. 11.

L'appareil est fourni avec une bobine de 15 m et une bobine de 30 m réceptrices, vides, pour la recharge au fur et à mesure des prises de vues. Ne pas se démunir de bobines vides et les manipuler avec précaution, une légère déformation des flasques pouvant être souvent cause de bourrage de l'appareil, et toujours d'un voile latéral perceptible et gênant lors de la projection.

3° OUVERTURE DU PRESSEUR

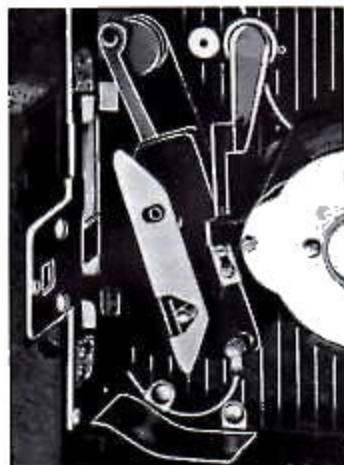


Fig. 10.

La caméra PATHÉ-WEBB M comporte un verrouillage spécial du porte-presseur dont le maniement correct est de première importance pour obtenir un fonctionnement impeccable. Il importe, pour ouvrir, de dégager vers l'arrière, tout d'abord, le levier à ressort 30 jusqu'à ce qu'il échappe au verrou 33.

Ensuite pousser le porte-presseur 32 jusqu'à ce qu'il se verrouille automatiquement en position d'ouverture (fig. p. 6 et 7). Si l'on n'observe pas rigoureusement cette consigne, et que l'on ouvre le presseur sans s'occuper du verrouillage, on fausse le verrou, ce qui provoquera inévitablement du filage.

4° MISE EN PLACE DU FILM

(fig. p. 6 et 7).

Sortir la bobine de film vierge de son étui métallique, briser la bande de protection et dérouler environ 50 cm de film. Cette bobine comporte au début et à la fin une longueur supplémentaire formant amorce qui protège la partie utile de la pellicule.

a) Placer la bobine, par son ouverture carrée, bien à fond sur l'axe débiteur 36 en écartant le palpeur 37 du compteur métrique; le film doit sortir du côté du palpeur. Lâcher celui-ci qui, reprenant sa position, doit venir s'appliquer sur le film entre les flasques de la bobine débitrice.

En suivant scrupuleusement le parcours de la pellicule indiqué sur la platine 3: de la caméra :

b) Pour le 16 mm : ouvrir les portes 38 et 43 par la manœuvre des boutons 45. Faire passer la pellicule sous le galet d'entrée 39, sous la porte supérieure 38 du débiteur 40, les perforations s'engageant correctement sur les dents du débiteur. Fermer la porte 38.

Pour le 9,5 : enfoncer la pellicule entre les guides élastiques supérieurs du débiteur 40, en veillant à ce que les dents pénètrent bien dans les perforations.

c) Former une boucle supérieure au-dessus du plateau manivelle 29 et suivre le profil du guide-film, puis la lamelle supérieure de protection 28.

d) Engager la pellicule derrière les guides 44 du couloir (fig. p. 6 et 7).

e) Les mêmes précautions que celles prises pour l'ouverture du couloir doivent être rigoureusement respectées pour effectuer la fermeture. Il faut dégager le verrou du presseur vers le tambour débiteur 40 pour libérer le porte-presseur.

Lorsque celui-ci est fermé, laisser doucement revenir sur lui le levier à ressort 30, en tirant légèrement de bas en haut sur la pellicule. S'assurer que le film est bien logé dans le chemin du couloir et que la griffe est bien en prise dans une perforation de la pellicule (un petit claquement indique cette position). Vérifier que le levier à ressort 30 est arc-bouté sur le verrou 33, interdisant ainsi totalement le recul du bloc presseur 32.

f) Ménager une boucle inférieure à la sortie du couloir (la pellicule s'applique alors sur la lamelle inférieure de protection 34).

g) Pour le 16 mm : faire passer la pellicule au-dessus de la porte inférieure 43 du tambour débiteur 40, les perforations du film s'engrenant correctement sur les dents du débiteur. Fermer la porte 43. Pour le 9,5 : enfoncer la pellicule entre les guides élastiques inférieurs 43 du débiteur 40, en veillant à ce que les dents pénètrent dans les perforations.

h) Faire passer le film sous le galet de sortie 42, fixer l'extrémité de la pellicule dans la fente du noyau de la bobine vide (bobine réceptrice) et placer celle-ci, par son ouverture carrée, bien à fond, sur l'axe récepteur d'enroulement 41. (S'assurer que la pellicule est bien accrochée à la bobine et la tendre légèrement en faisant tourner, à la main, la bobine réceptrice dans le sens des aiguilles d'une montre.)

i) Faire fonctionner l'appareil pendant trois ou quatre secondes en appuyant fermement et bien à fond sur le bouton déclencheur 12.

Eviter de tourner ce bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, pour ne pas bloquer le déclencheur en position de marche continue.

Cette manœuvre préliminaire permet de vérifier l'entraînement correct de la pellicule et le maintien des boucles; celles-ci, au cours de leurs battements, ne doivent pas frotter contre les parois intérieures du boîtier, mais sur les pare-boucles 28 et 34.

NOTA

Les flèches tracées sur la platine précisent le sens de défilement de la pellicule.

5° FERMETURE DE LA CAMÉRA

9,5 mm : S'assurer que les perforations sont correctement engagées dans les dents du débiteur et que le film est maintenu dans la gorge des guides élastiques 38 et 43.

16 mm : S'assurer que la porte supérieure 38 et la porte inférieure 43 sont correctement fermées, ce qui ne peut être que si les boutons de manœuvre 45 sont engagés dans leur logement.

Revenir soigneusement le couvercle de l'appareil et l'immobiliser en tournant le verrou en sens inverse des aiguilles d'une montre. Cette manœuvre doit s'opérer sans effort. Toute résistance est anormale. Si elle est ressentie, revoir soigneusement toutes les prescriptions précédentes.

COMPTEUR MÉTRIQUE

La caméra comporte un compteur métrique 2 (fig. 11) donnant à tout moment la longueur du film disponible.

La grande bobine, utilisable dans la caméra PATHÉ-WEBO M; contenant 30 m de pellicule vierge, la graduation du compteur est établie en conséquence et décroît au fur et à mesure de la prise de vues. Lorsque la pellicule est complètement utilisée, le compteur indique « 0 » (zéro).

Quand la caméra n'est pas chargée, la mention « VIDE » apparaît dans le compteur.



Fig. 11.

DÉCHARGEMENT DE LA CAMÉRA

Quand le compteur métrique 2 indique « 0 », l'opérateur ne dispose plus de pellicule vierge sur sa bobine débitrice. Cependant, faire encore fonctionner la caméra quelques secondes afin d'enrouler entièrement la longueur supplémentaire de pellicule formant amorce de protection sur la bobine réceptrice.

PRÉCAUTIONS A PRENDRE : Ouvrir alors l'appareil, enlever la bobine réceptrice pleine et la remettre aussitôt dans son emballage métallique. Effectuer cette opération à l'abri du soleil ou d'une lumière vive.

Avec les pellicules « SUPER XX » et « KODACHROME », il est recommandé de redoubler de précautions et de procéder au déchargement de la caméra dans un endroit très sombre.

DÉVELOPPEMENT DES FILMS 9,5 mm PAR LA S.C.I. PATHÉ

Placer le film à développer dans l'emballage carton d'origine (seul moyen d'identification de l'émulsion utilisée), inscrire très lisiblement le nom et l'adresse de l'expéditeur à l'emplacement réservé au dos de la boîte en couleurs (seul moyen d'identification du propriétaire). Envoyer la bobine à votre revendeur qui la transmettra, sans aucun frais, à notre laboratoire. Si le film est expédié par poste, ficeler la boîte carton.

Après développement, le film sera renvoyé, sans frais, à l'expéditeur.

L'appareil étant déchargé, la mention « VIDE » apparaît dans le compteur métrique.

NOTA. — Conserver soigneusement la bobine vide qui devient bobine réceptrice.

POUR FILMER



Fig. 12.

On ne saurait trop recommander une bonne stabilité de la caméra en cours de prise de vues, cette condition étant indispensable à la réussite d'un film.

Chaque fois que cela est possible, utiliser un pied (voir fig. 12) ; cette précau-

tion est d'autant plus nécessaire que la focale de l'objectif utilisé est longue, délaier, poser la caméra sur une table, un meuble, un escabeau.

Pour filmer sans appui, tenir fermement la caméra, les bras formant potence sous l'appareil.

FONDUS SIMPLES

Les fondus simples sont des accroissements et affaiblissements progressifs de la luminosité de l'image, pour éviter le passage brusque d'une scène à l'autre.

Cet effet est obtenu par une diminution ou augmentation graduelle du temps de pose.

FONDU A L'OUVERTURE

Pour obtenir un fondu à l'ouverture en général effectué au début d'une scène, placer le levier d'obturateur n° 17 en regard de la mention « fermé », mettre la caméra en marche et amener, plus ou moins rapidement, le levier vers la position « ouvert ». Pour éviter les à-coups manœuvrer le levier en l'appuyant sur la lèvre non échancrée de la plaquette d'obturateur n° 18.

FONDU A LA FERMETURE

Pour effectuer un fondu à la fermeture, généralement à la fin d'une scène, amener progressivement le levier n° 17 vers la position « fermé ».

Il est difficile de préciser le nombre d'images sur lesquelles doit être effectué un fondu. Cela dépend de la fréquence adoptée et surtout du rythme que l'opérateur veut donner à son film. Ceci relève d'un sens personnel qui ne comporte pas de précision.

FONDUS ENCHAINÉS (MARCHE ARRIÈRE - COMPTEUR D'IMAGES)

Le fondu enchainé est un fondu à la fermeture, superposé à un fondu à l'ouverture, les deux séries d'images étant à peu près de durées égales, avec superposition des images dont les unes s'évanouissent et les autres apparaissent progressivement (fig. 15).

Comme le fondu simple, le fondu enchainé permet d'une façon plus marquée d'éviter le passage brusque d'une scène à l'autre, ou donne l'impression qu'un sujet se substitue à l'autre.

Le fondu enchainé s'exécute en plusieurs opérations auxquelles il est prudent de s'exercer l'appareil à vide.

FONDU SIMPLE A LA PREMIÈRE SCÈNE

1° Procéder comme pour un fondu à la fermeture en comptant mentalement la durée de l'opération par exemple 4 secondes.

2° Arrêter la prise de vues et noter sur le compteur d'images n° 7 le chiffre lisible.



Fig. 13.

RÉBOBINAGE DU FILM

1° Bien que le levier d'obturateur 17 soit en position « FERMÉ », obturer, avec main ou le bouchon d'objectif, la fenêtre d'exposition pour qu'aucune lumière ne vienne insoler la pellicule.

2° Relever la petite manivelle 9, engrener la découpe rectangulaire sur la tête de l'axe et la maintenir, pour empêcher sa rotation intempestive.

3° Sans lâcher la manivelle, appuyer sur le bouton de mise en marche.

4° Tourner alors la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre (marche arrière) jusqu'à ce que les 64 divisions du fondu de la première scène aient défilé dans le compteur d'images.

Une méthode plus rapide consiste à compter simplement le nombre de tours de la petite manivelle lors du retour en marche arrière, chaque tour entraîne 8 images. Pour un fondu de 4 secondes à 16 images-seconde, il faudra 8 tours pour reboiner 64 images (on compte donc 2 tours par image). Le fondu effectué à la fréquence 16. Retenir que le ressort moteur est complètement détendu, il est possible de reboiner 6 m de film.

Pour effectuer une marche arrière, il est indispensable que le moteur ne s'arrête pas remonté à fond : à tout moment, la longueur de film débitée en marche arrière ne peut dépasser la longueur qui a été débitée en marche avant par le moteur, depuis son dernier remontage total.



Fig. 14.

Avant de lâcher la petite manivelle, laisser revenir le bouton déclencheur, en s'assurant qu'il n'est pas resté verrouillé en « continu ».
Replacer la petite manivelle à sa position de repos.

SURIMPRESSIONS

Lorsqu'après une prise de vues, on opère un rebobinage de la pellicule impressionnée et que l'on filme à nouveau, il y a surimpression.

La surimpression est très facile à obtenir avec la caméra PATHÉ-WEBO M. Cependant son exécution demande :

1° La connaissance de la longueur du retour arrière, c'est-à-dire du nombre d'images ou de mètres rebobinés (le compteur métrique n° 2 et le compteur d'images n° 7 de la caméra PATHÉ-WEBO M facilitent cette opération) ;

2° La correction du diaphragme ou du temps de pose à effectuer pour que l'exposition finale soit convenable.

TROIS CAS SE PRÉSENTENT

1° Cas des impressions de valeurs égales.

Pour deux impressions, chacune doit recevoir la moitié seulement de la lumière nécessaire à une exposition correcte, que l'ensemble des deux reconstituera. Il faut donc, à chaque impression, diminuer de moitié l'exposition du film. Pour trois ou quatre impressions diminuer d'exposition dans les mêmes proportions ;

2° Cas des impressions de valeurs inégales.

Il faut toujours que le total de la lumière reçue par l'émulsion soit correspondante à l'exposition correcte. Cependant, l'impression principale devra être moins sous-exposée que les autres. Par exemple, réserver les deux tiers de l'exposition pour l'im-

pression principale et un tiers pour l'impression secondaire. La surimpression demande que le cadrage de chacune des prises de vues successives ait été choisi pour que l'ensemble ne soit pas confus.

3° Expositions multiples.

Les expositions multiples découlent directement de la surimpression. Au lieu d'opérer comme dans la surimpression une superposition et un mélange d'images elles ne font que de se juxtaposer.

On prendra la précaution d'opérer sur un fond noir ou sur fond caractéristique inamovible, en réservant, lors de la première prise de vues, l'emplacement des suivantes. L'exposition du film sera alors normale pour chacun des sujets.

Toutes ces opérations sont très facilitées par l'emploi de la PATHÉ WEBO M dont le viseur reflex permet un cadrage et un repérage rigoureux.

PRISE DE VUES IMAGE PAR IMAGE

La caméra PATHÉ WEBO M permet d'impressionner la pellicule image par image pour réaliser tous dessins ou schémas animés et en général, pour toute animation d'objets, marionnettes, etc., il est également possible de réaliser des effets d'accélération de sujet à déplacement lent, comme par exemple l'éclosion d'une fleur. On peut effectuer cette prise de vues de deux manières :

1° EN INSTANTANÉ

Placer l'inscription « I » du bouton de position 13 en regard de l'index rouge du cadran. Appuyer sur le bouton de mise en marche 12 chaque fois que l'on veut enregistrer une image.

En instantané, l'exposition du film est fonction de l'ouverture de l'obturateur, mais reste indépendante de la fréquence utilisée ; temps de pose moyen, obturateur ouvert : 1/25 de seconde.

2° EN POSE

Placer l'inscription « B » du bouton de position 13 en regard de l'index rouge du cadran. Appuyer sur le bouton de mise en marche 12 pendant la durée d'exposition désirée. Lâcher pour refermer l'obturateur. Le temps de pose est donc réglé par l'opérateur.

N'opérer, en pose, qu'avec l'obturateur grand ouvert.

Dans le cas de déclenchement automatique (mécanique ou électrique), agir sur le poussoir du cordon souple et non pas directement sur le bouton déclencheur de la caméra.

TITRES

Pour filmer les titres, la caméra doit être maintenue avec stabilité sur un support. L'emploi des objectifs grand angulaire ou l'adjonction du dispositif HYPER-CINOR à l'objectif de $F = 20$ mm, permettent la prise de vues à courtes distances (voir p. 44).

Dans ce genre de prise de vues où le cadrage et la mise au point tiennent un rôle important, le viseur reflex continu rend les plus grands services.



Fig. 15.

PRISE DE VUES A LA MANIVELLE

Indépendamment de son utilisation pour rébobinage de la pellicule (fondus enchaînés, surimpressions), la petite manivelle 9 peut être utilisée pour faire fonctionner la caméra à la main.

Pour cela, procéder comme indiqué au paragraphe « **Rebobinage du film** », en tournant la manivelle dans le sens de la flèche AV (marche avant) (fig. 14).

Rappelons qu'il est indispensable de verrouiller le déclencheur en position « continu » à l'ond de course.

La petite manivelle peut être actionnée à la vitesse désirée en tenant compte que chaque tour correspond à 8 images et il est possible de fractionner la prise de vues ou d'en faire varier la vitesse pour obtenir des effets spéciaux.

Toutefois, de façon générale, cette pratique n'est pas à conseiller, la caméra étant prévue pour fonctionner au moteur mécanique, ce qui lui assure une régularité de mouvement et une stabilité très difficiles à obtenir à la manivelle.

Pour les scènes très longues ne devant pas être interrompues (opérations chirurgicales, études de mouvements), il est possible de monter sur l'axe de la petite manivelle, un moteur électrique (notice sur demande).

ENTRETIEN DE LA CAMÉRA

MACRO ET MICRO-CINÉMATOGRAPHIE

Différents accessoires sont prévus à cet effet; documentation spéciale sur demande. Le viseur reflex est incomparable pour ces travaux délicats.

SCÉNARIO - DÉCOUPAGE

Nous conseillons vivement aux cinéastes amateurs de ne filmer qu'avec déterminé, un sujet défini.

Quelle que soit l'idée d'origine, il faut tenter de l'exprimer avec un ma de clarté et de personnalité; gaité, tristesse, crainte ou fantaisie se transc parfaitement à condition de savoir choisir des images éloquentes.

Pour mieux réussir, notez par écrit vos idées afin de les ordonner et de donner un enchaînement rationnel. Notez également la durée des scènes, la cor sition des images et leur technique de prise de vues.

Il est recommandé de toujours établir un découpage avant la prise de vues. Pour vous aider à acquérir cette « technique », la S.C.I. PATHÉ a édité, pour vous, une brochure simple, à l'usage des débutants : « MA CAMÉRA ET MOI », ainsi qu'un recueil de scénarios minutés qui seront du plus grand intérêt pour tous les cinéastes.

ENTRETIEN DE LA CAMÉRA PATHÉ-WEBB M

1^{er} NETTOYAGE DU COULOIR

Pour éviter les rayures sur la pellicule, il est nécessaire de maintenir le couloir 31 et le presseur 32 de l'appareil dans un état parfait de propreté. Éviter tout dépôt de poussières ou de gélatine sur le bord de la fenêtre du couloir.

Un chiffon propre, légèrement imbibé de benzine, garnissant l'extrémité du manche de la brosse-curette, livrée avec la caméra, convient parfaitement. Ne jamais employer de pièce métallique.

2^e NETTOYAGE DES OBJECTIFS ET DES VISEURS

Pour obtenir des images nettes, les objectifs doivent être très propres. Essayer les faces extérieures des lentilles avec un linge sec très fin et très propre (lin ou coton, exempt de poussières et ne peluchant pas).

Pour la précision de la mise au point, les oculaires et les lentilles des viseurs doivent également être maintenus en parfait état de propreté.

Éviter de rayer les lentilles (ne jamais employer de peau de chamois, souvent grasse et qui peut 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.

TRÈS IMPORTANT. — Derrière la fenêtre d'exposition (fig. 16) se trouve une lame très mince (élément essentiel du viseur reflex continu) affleurant un des bords de la fenêtre. Par suite de l'extrême fragilité de la lame et pour éviter le dépôt des poussières sur cette partie de la caméra, il est recommandé de toujours protéger la fenêtre d'exposition, soit par l'objectif, soit par le bouchon de tourelle (fig. 16).

Il est préférable de ne pas avoir à nettoyer la fenêtre d'exposition pour ne pas briser cette lame de verre très mince.

En cas de nécessité absolue de nettoyage, se rappeler que l'épaisseur de la lame n'est que d'environ 13/100 de millimètre et opérer délicatement avec un pinceau propre en poils de blaireau.

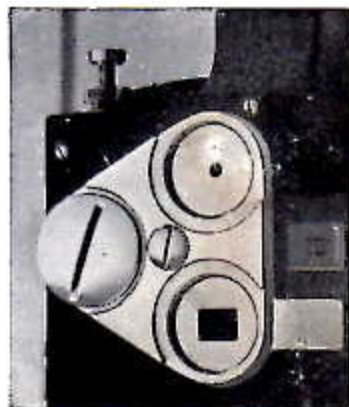


Fig. 16.

3^e GRAISSAGE DE L'APPAREIL

Graisser modérément, aux endroits indiqués par les fig. 17, 18 et 19 avec une huile de vaseline, très pure, par exemple après emploi de 40 à 50 bobines ou à la suite d'une longue inactivité de l'appareil.

Ne pas laisser inutilement la caméra exposée au soleil ou au froid, pour que le lubrifiant garde la consistance convenable.

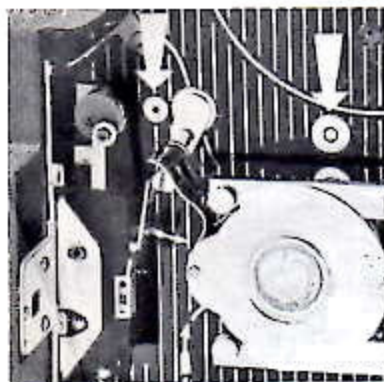


Fig. 17.

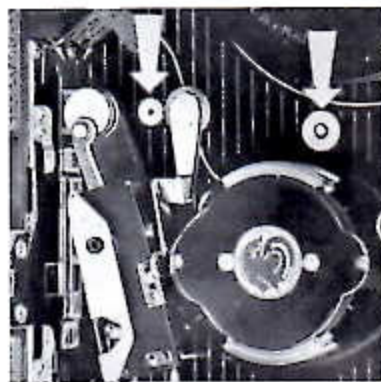


Fig. 18.

Si la caméra doit rester inutilisée un certain temps, il est recommandé de détendre à fond le ressort-moteur, puis de le remonter d'un ou deux tours.



Fig. 19.

FILTRES COLORÉS

EFFET

Les filtres colorés sont destinés à compenser la sensibilité très élevée de l'émulsion noir et blanc pour l'ultra-violet, le violet et le bleu, de manière que les valeurs obtenues sur les images se rapprochent le plus possible de la vision humaine, particulièrement sensible au jaune. Ils permettent de traduire les couleurs naturelles plus correctement ou, si l'opérateur le désire, de mettre en valeur les couleurs de son choix en se basant sur ce principe 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.

Les résultats obtenus sur film noir et blanc avec les filtres colorés sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Écran utilisé	COULEUR PHOTOGRAPHIÉE			
	le jaune devient	le rouge devient	le vert devient	le bleu devient
avec écran jaune-vert	blanc	très clair	légèrement plus clair	plus sombre
avec écran orangé	très clair	très clair	légèrement plus sombre	presque sombre
avec écran rouge	très clair	blanc	très sombre	presque noir
avec écran vert-bleu	légèrement plus clair	très sombre	très clair	plus sombre

UTILISATION (pour pellicule noir et blanc seulement).

Il résulte de ce qui précède que les écrans sont utilisables comme suit :

Écrans jaunes-verts :

Pour assombrir le bleu du ciel, faire ressortir les images et supprimer les effets de brume des lointains. Ils sont recommandés avec les télé-objectifs pour les prises de vues à distance.

Écrans oranges :

Pour donner des contrastes plus accusés que les écrans jaunes et faire ressortir les images d'une manière plus prononcée. Ils suppriment les effets de brume à grande distance et sont recommandés pour les prises de vues en montagne ou en avion, notamment avec télé-objectif.

Écrans rouges :

Pour donner des contrastes encore plus accusés qu'avec les écrans jaunes et oranges. Ils permettent de faire des effets de nuit en plein jour. Ils assombrissent le ciel bleu et l'eau et font disparaître le voile atmosphérique ou la brume aérienne.

Écrans verts clairs :

Pour éclaircir les jaunes et les verts et assombrir les rouges et les bleus. Ils adoucissent les images, en en diminuant le contraste.

Écrans ultra-violet :

En plus des écrans précités, des écrans ultra-violet ont été prévus pour intercepter les rayons ultra-violet aux hautes altitudes. Ils sont utilisables de préférence aux écrans jaunes qui assombrissent le bleu du ciel lors de la prise de vues en haute montagne.

DURÉE D'EXPOSITION (film noir et blanc).

L'interposition d'un écran sur le trajet des rayons lumineux s'accompagne d'une absorption qui varie avec chaque écran. Un coefficient doit, par conséquent, être appliqué lors de la prise de vues au moment de l'adoption de l'ouverture du diaphragme.

Les coefficients moyens des filtres colorés sont les suivants :

Écrans jaunes-verts.....	Coefficient 2
— oranges.....	— 4
— rouges.....	— 4
— verts clairs.....	— 4
— ultra-violet.....	— 1

Par exemple : Si l'ouverture du diaphragme doit être F. 16 sans écran, elle doit être amenée à F. 11 avec un écran de coefficient 2 et à F. 8 avec un écran de coefficient 4.

ENTRETIEN

Les écrans demandent à être manipulés avec le même soin que les lentilles d'objectifs. Ils ne doivent pas être maculés ni recouverts de poussière. Ils peuvent être nettoyés avec un linge humide et séchés avec un tissu souple, très propre, ne peluchant pas.

SENSIBILITÉ DES ÉMULSIONS DES FILMS INVERSIBLES PATHÉ 9,5 mm

	Indice de pose ASA	
	Lumière du jour	Lumière artificielle
PANCHRO 26.....	25	20
SUPER XX.....	100	80
KODACHROME.....	10	4*

SENSIBILITÉ DES ÉMULSIONS DES FILMS KODAK 16 mm

	Indice de pose ASA	
	Lumière du jour	Lumière artificielle
SUPER X PAN inversible.....	40	32
SUPER XX 16 inversible.....	100	80
PANCHRO négative.....	32	20
SUPER XX négative.....	125	80
FINE GRAIN PAN négative.....	25	16
KODACHROME négative.....	10	4*

* Avec filtre pour Pathéflita.

UTILISATION D'UN SAC SPÉCIAL POUR LA CAMÉRA PATHÉ-WEBÓ M

La caméra PATHÉ-WEBÓ type M est un appareil de grande classe dont le maniement et le transport nécessitent de grandes précautions, tout choc étant susceptible de fausser le mécanisme et la mise au point des objectifs.

L'utilisation d'un sac, spécialement étudié, est donc indispensable pour cet appareil, afin que celui-ci puisse y trouver un logement parfaitement adapté, tant pour l'appui de la Caméra que pour la protection de la tourelle et de ses objectifs, notamment du télé-objectif qui, du fait de sa grande longueur, doit être particulièrement préservé.



Fig. 20.

Dans le cas de conditions climatiques défavorables (humidité trop grande), il y a lieu de conserver la caméra dans une caisse métallique étanche munie d'un dessiccateur (Silicagel, par exemple).

TABLEAUX DIVERS

PROFONDEURS DE CHAMP

LIMITES ANTÉRIEURE ET POSTÉRIEURE DE

Ouverture relative	0,50 m		0,75 m		1 m		1,50 m	
	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.
1,5	0,48	0,52	0,70	0,80	0,92	1,10	1,32	1,74
1,9-2	0,47	0,53	0,69	0,82	0,89	1,14	1,27	1,84
2,8	0,46	0,55	0,66	0,86	0,85	1,21	1,19	2,03
4	0,45	0,57	0,62	0,92	0,80	1,33	1,10	2,39
5,6	0,43	0,60	0,60	1,01	0,75	1,53	0,99	3,14
8	0,40	0,66	0,55	1,19	0,67	1,98	0,87	5,94
11	0,38	0,75	0,53	1,53	0,60	3,16	0,75	∞
16	0,34	0,98	0,44	2,94	0,51	∞	0,61	∞

PROFONDEURS DE CHAMP

LIMITES ANTÉRIEURE ET POSTÉRIEURE DE

Ouverture relative	1,20 m		1,50 m		2 m		3 m	
	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.
3,5	1,11	1,31	1,36	1,68	1,75	2,33	2,48	3,81
4	1,10	1,33	1,34	1,70	1,72	2,38	2,42	3,96
5,6	1,06	1,38	1,29	1,80	1,63	2,58	2,24	4,55
8	1,01	1,48	1,21	1,97	1,52	2,95	2,02	5,85
11	0,95	1,63	1,13	2,24	1,39	3,60	1,81	9,11
16	0,87	1,95	1,02	2,91	1,22	5,70	1,53	14,35

DES OBJECTIFS DE $F = 20 \text{ m/m}$

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

2 m		3 m		5 m		8 m		∞	
Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.
1,69	2,46	2,35	4,17	3,41	9,39	4,58	31,94	10,69	∞
1,60	2,66	2,19	4,79	3,08	13,30	4,01	∞	8,02	∞
1,49	3,07	1,97	6,29	2,68	39,86	3,34	∞	5,73	∞
1,34	3,98	1,72	11,94	2,23	∞	2,68	∞	4,02	∞
1,18	6,62	1,47	∞	1,83	∞	2,12	∞	2,88	∞
1,01	∞	1,21	∞	1,44	∞	1,62	∞	2,02	∞
0,85	∞	0,99	∞	1,14	∞	1,25	∞	1,47	∞
0,68	∞	0,76	∞	0,85	∞	0,91	∞	1,02	∞

DES OBJECTIFS DE $F = 35 \text{ m/m}$

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

4 m		5 m		10 m		∞		Ouverture relative
Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	
3,12	5,59	3,69	7,76	5,85	34,91	14,03	∞	3,5
3,02	5,92	3,56	8,42	5,52	54,29	12,25	∞	4
2,76	7,34	3,19	11,62	4,68	∞	8,78	∞	5,6
2,43	11,46	2,77	27,06	3,82	∞	6,16	∞	8
2,12	38,90	2,37	∞	3,11	∞	4,49	∞	11
1,75	∞	1,92	∞	2,37	∞	3,10	∞	12

PROFONDEURS DE CHAMP DES OBJECTIFS DE F = 25 m/m

LIMITES ANTÉRIEURE ET POSTÉRIEURE DE

Ouverture relative	0,50 m		0,60 m		0,70 m		0,80 m		0,90 m		1 m	
	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
1,9-2	0,48	0,52	0,57	0,63	0,66	0,74	0,75	0,85	0,84	0,97	0,93	1,08
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
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
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
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
11	0,41	0,63	0,48	0,81	0,54	1	0,60	1,22	0,65	1,47	0,70	1,77

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

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.
1,12	1,29	1,38	1,65	1,79	2,27	2,55	3,65	3,85	7,13	6,26	24,96	16,69	∞
1,10	1,32	1,34	1,70	1,73	2,38	2,42	3,94	3,58	8,32	5,57	49,90	12,52	∞
1,06	1,38	1,29	1,80	1,64	2,57	2,25	4,50	3,21	11,35	4,73	∞	8,95	∞
1,01	1,48	1,21	1,97	1,52	2,93	2,03	5,75	2,79	24,90	3,86	∞	6,27	∞
0,95	1,63	1,13	2,25	1,39	3,60	1,80	9,09	2,37	∞	3,10	∞	4,49	∞
0,87	1,93	1,02	2,86	1,23	5,51	1,54	14,39	1,90	∞	2,40	∞	3,15	∞
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 m/m

LIMITES ANTÉRIEURE ET POSTÉRIEURE DE

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	0,99	1,01	1,48	1,52	1,57	1,63	1,77	1,83	1,96	2,04	2,43	2,57
2,8	0,99	1,01	1,47	1,53	1,57	1,63	1,76	1,84	1,95	2,05	2,43	2,58
4	0,98	1,02	1,46	1,54	1,56	1,64	1,75	1,86	1,93	2,07	2,40	2,61
5,6	0,98	1,02	1,45	1,55	1,54	1,66	1,73	1,88	1,91	2,10	2,36	2,66
8	0,97	1,03	1,43	1,58	1,52	1,69	1,70	1,92	1,87	2,15	2,30	2,74
11	0,96	1,05	1,40	1,61	1,48	1,73	1,66	1,97	1,83	2,21	2,24	2,84
16	0,94	1,07	1,36	1,67	1,44	1,80	1,60	2,05	1,76	2,32	2,13	3,02
22	0,92	1,10	1,32	1,74	1,39	1,88	1,54	2,17	1,68	2,47	2,02	3,28

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

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	7,58	9,01	11,24	22,52	44,96	90,07	∞
2,89	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	4,60	5,48	6,23	7,98	8,50	12,15	19,59	64,20	56,32	∞
2,80	3,24	3,64	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	5,56	3,71	7,72	4,70	13,86	5,87	34,43	9,62	∞	14,14	∞
2,34	4,21	2,90	6,62	3,38	9,71	4,19	22,02	5,09	46,86	7,68	∞	10,30	∞

9 m/m 5

**TABLE DE CORRESPONDANCE
DES MISES AU POINT COMBINÉES
DE L'OBJECTIF 1 : 1,9 F = 20 mm
AVEC UTILISATION
DU DISPOSITIF HYPER-CINOR
1/2 X (F. 373)**

Pour filmer à	L'objectif sur	Régler l'HYPER-CINOR sur
∞	∞	∞
8 m	∞	8 m
5 m	∞	5 m
3 m	∞	3 m
2 m	∞	2 m
1,50 m	∞	1,50 m
1 m	∞	1 m
0,75 m	∞	0,75 m
0,50 m	2 m	∞
0,25 m	1 m	∞
0,19 m	0,75 m	∞
0,12 m	0,50 m	∞
0,11 m	0,50 m	5 m
0,10 m	0,50 m	1,50 m
0,09 m	0,50 m	0,75 m

16 m/m

**TABLE DE CORRESPONDANCE
DES MISES AU POINT COMBINÉES
DE L'OBJECTIF 1 : 1,5 F = 20 mm
AVEC UTILISATION
DU DISPOSITIF HYPER-CINOR
2/3 X (F. 1004)**

Pour filmer à	L'objectif sur	Régler l'HYPER-CINOR sur
∞	∞	∞
8 m	∞	8 m
5 m	∞	5 m
3 m	∞	3 m
2 m	∞	2 m
1,50 m	∞	1,50 m
1 m	2 m	1 m
0,75 m	1 m	0,75 m
0,50 m	0,75 m	∞
0,25 m	0,50 m	∞
0,19 m	0,50 m	5 m
0,12 m	0,50 m	1,50 m
0,11 m	0,50 m	0,75 m
0,10 m	0,50 m	∞
0,09 m	0,50 m	0,75 m

PRISES DE VUES EN INTÉRIEUR

PANCHROMATIQUES PÉLICULES NOIR ET BLANC TYPES « PANCHRO 26 » et « SUPER XX » INVERSIBLES

La prise de vue en intérieur est possible de jour, près d'une fenêtre ensoleillée avec une émulsion panchromatique.

A une distance de visée de 4 à 5 m et une ouverture de F/2, on obtiendra des images très correctes, à condition toutefois d'éclaircir les ombres, soit avec un écran réflecteur blanc, soit avec un réflecteur à lampe survoltée (type PATHÉLITA).

De nuit, à la lumière artificielle, l'utilisation des lampes survoltées (PATHÉLITA), en réflecteurs ordinaires, doit être faite sur les bases suivantes :

	Panchro 26	SUPER XX	
Fréquence : 16 images/sec.	F/2,8	F/2,8	1 lampe à 1 m de distance du sujet. 2 lampes à 1,25 m de distance du sujet. 3 lampes à 1,50 m de distance du sujet. 4 lampes à 2 m de distance du sujet.
Obturbateur : Pleine ouvert.	F/3,5 F/4 ou F/5,6	F/3,5 ou F/4 F/4 ou F/5,6	3 lampes à 1 m de distance du sujet. 4 lampes à 1,25 m de distance du sujet. 3 lampes à 0,75 m de distance du sujet. 4 lampes à 1 m de distance du sujet.

* **NOTA.** — De façon générale, il est recommandé de ne pas disposer toutes les lampes de face, afin de provoquer un effet de lumière d'un côté du sujet et d'ombre adoucie de l'autre.

Pour les visages, l'emploi d'un projecteur SPOT est à recommander pour souligner les traits d'une ligne de lumière.

PELLICULE COULEUR KODACHROME TYPE « A » SPÉCIALE POUR LUMIÈRE ARTIFICIELLE

Fréquence : 16 images/sec.		2 lampes à 1,50 m de distance du sujet. 3 lampes à 2 m de distance du sujet. 4 lampes à 2,50 m de distance du sujet. 5 lampes à 3 m de distance du sujet.
Obturbateur : Pleine ouvert.	F/1,9	

* **NOTA.** — Il est recommandé d'utiliser comme lampes celles du type PATHÉLITA de 250 watts produisant, sur courant de 110 volts, une intensité lumineuse d'environ 10.500 lumens.

Lorsqu'on opère en lumière artificielle avec la pellicule KODACHROME A, il importe de masquer complètement les arrivées de lumière du jour et de n'opérer qu'à la seule lumière des lampes survoltées. Toute lumière du jour se traduirait sur la pellicule par une dominance bleue particulièrement accusée.

PRISES DE VUES EXTÉRIEURES

PELLICULE NOIR ET BLANC

NATURE DES PRISES DE VUES	D'AVRIL A SEPTEMBRE		
Fréquence : 16 images/seconde Obturbateur : Pleine ouverture	Sujets au soleil	Ciel pur sans soleil	Ciel gris
Vues de mer, plages, panoramas, nuages, lointains, neige	F/22	F/16 à F/22 avec écran jaune, coef. 4 X	F/16
Panorama avec verdure	F/16	F/11	F/8
Scènes de rues, jeux en plein air, monu- ments clairs, prairies, rivières	F/16	F/11	F/8
Personnages en buste, groupes, portraits..	F/11 à F/16	F/8 à F/11	F/8
Sous-bois, intérieurs très clairs avec grandes baies	F/4 à F/5,6	F/3,5 F/4	F/2,8

PELLICULE NOIR ET BLANC PANCHRO

Vues de mer, plages, panoramas, nuages, lointains, neige	F/22	F/16 avec écran jaune, coef. 4 X	F/16
Panorama avec verdure	F/16	F/11	F/8
Scènes de rues, jeux en plein air, monu- ments clairs, prairies, rivières	F/16	F/11	F/8
Personnages en buste, groupes, portraits..	F/11 à F/16	F/8 à F/11	F/8
Sous-bois, intérieurs très clairs avec grandes baies	F/4 à F/5,6	F/3,5 à F/4	F/2,5 ou F/2,8

(PELLICULE COULEUR TYPE

Fréquence : 16 images/seconde.

Obturbateur : Pleine ouverture.

F/11 — Vues de plages, bords de mer, montagnes, neige, par soleil intense.

F/8 — Personnages en buste, groupes, sujets normaux, scènes sportives, éclairés de face en plein soleil.

F/5,6 — Personnages en buste, scènes de rues, groupes, éclairés de côté, par plein soleil (condition optimale).

PANCHROMATIQUE type « PANCHRO 20 »

NATURE DES PRISES DE VUES	D'OCTOBRE A MARS		
Fréquence : 16 images/seconde Obturbateur : Pleine ouverture	Sujets au soleil	Ciel pur sans soleil	Ciel gris
Vues de mer, plages, panoramas, nuages, lointains, neige	F/11 à F/16	F/8 à F/11	F/5,6
Panoramas avec verdure	F/8 à F/11	F/5,6 à F/8	F/4 ou F/5,6
Scènes de rues, jeux en plein air, monu- ments clairs, prairies, rivières	F/11	F/8 à F/11	F/5,6 à F/8
Personnages en buste, groupes, portraits..	F/11	F/8	F/5,6
Sous-bois, intérieurs très clairs avec grandes baies	F/3,5 à F/5,6	F/2,8	F/1,9

MATRIQUE SUPER-SENSIBLE type « SUPER » XX

Vues de mer, plages, panoramas, nuages, lointains, neige	F/11 à F/16	F/8 à F/11	F/5,6
Panoramas avec verdure	F/8 à F/11	F/5,6 à F/8	F/4 à F/5,6
Scènes de rues, jeux en plein air, monu- ments clairs, prairies, rivières	F/11	F/8 à F/11	F/5,6 à F/8
Personnages en buste, groupes, portraits..	F/11	F/8	F/5,6
Sous-bois, intérieurs très clairs avec grandes baies	F/3,5 à F/4	F/2,5 ou F/2,8	F/2 à F/2,8

« KODACHROME » LUMIÈRE DU JOUR)

F/3,5 — Sujet bien découvert avec ciel nuageux, mais lumineux.

F/2,8 — Sujet à l'ombre ou sujet en lumière par ciel nuageux ou assez sombre.

F/1,9 — Sous-bois peu éclairés, verdure, forêts, pluies, etc.

NOTA. — Ces indications sont valables pour des teintes assez claires, prises de vues au milieu de la journée.

PARIS GRAPHY 45, rue Saint-Roch - PARIS (1^{er}) - 3821-1-58.
Imprimé en France,

SOCIÉTÉ COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE PATHÉ

Caméras

Projecteurs

Films

PATHÉ