



CAMÉRAS



Mode
d'emploi

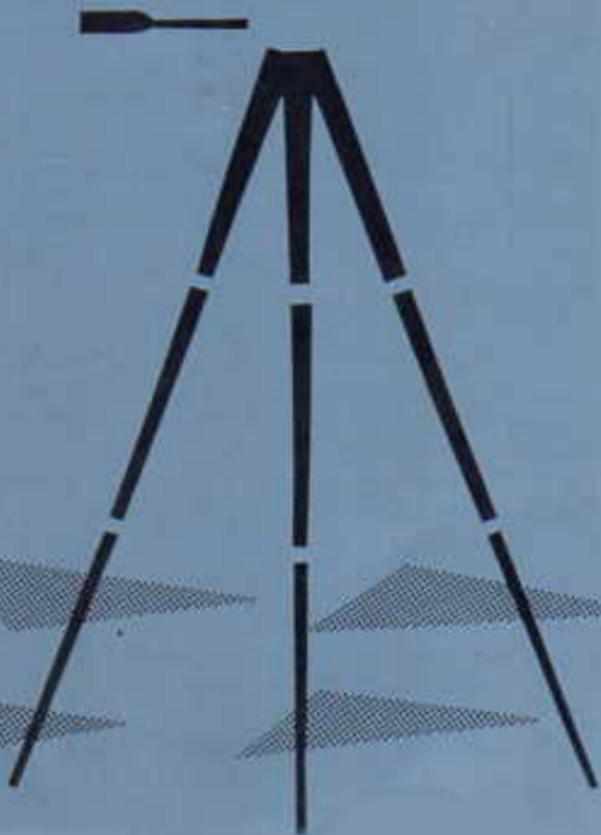




Fig. 5. Caméra H 16 REFLEX



Fig. 6. Caméra H 16 STANDARD



Fig. 7. Caméra H 8



Fig. 1. Principaux organes extérieurs

- | | |
|---|---|
| 1. Compteur d'images | 7. Bouton de réglage des vitesses |
| 2. Levier de débrayage du moteur à ressort | 8. Bouton de déclenchement |
| 3. Axe de couplage du moteur électrique et de la manivelle de marche à main | 9. Bouton de mise en marche continue (M) et image par image (P) pouvant être commandé par câble |
| 4. Plan du film | 10. Manivelle de remontage du moteur (réserve de marche: 40 secondes à 16 images par seconde) |
| 5. Compteur métrique | |
| 6. Levier de commande pour instantané (I) ou pose (T) (prise de vues image par image) | |

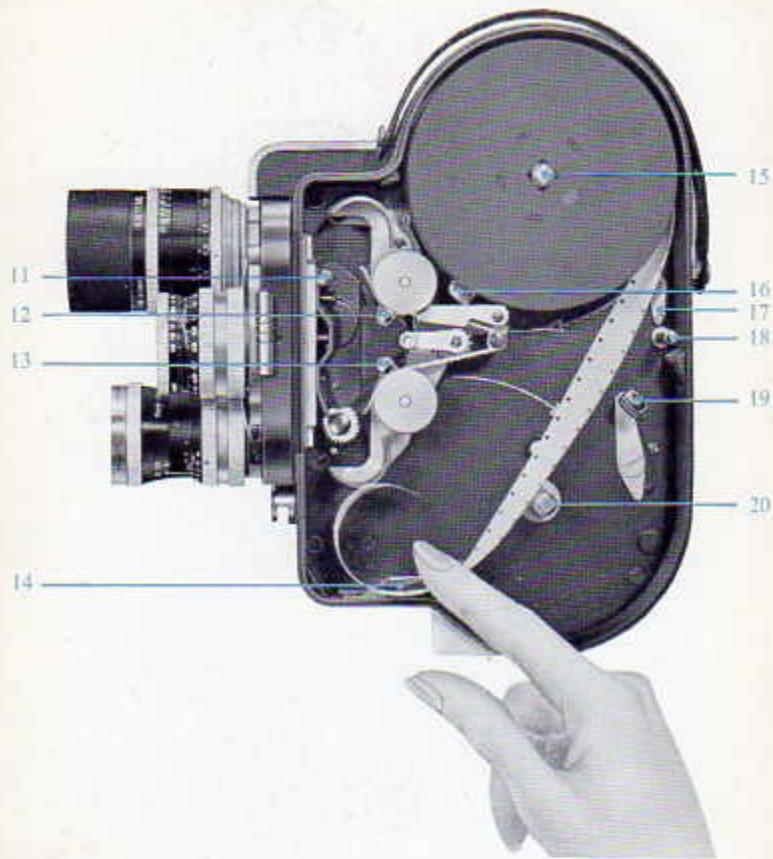


Fig. 2. Sectionnement du film

- 11, 12, 13. Pistons
- 14. Coupe-film
- 15. Axe supérieur (pour bobine débitrice)
- 16. Serre-film supérieur
- 17. Lever de réglage du signal acoustique
- 18. Piston du compteur métrique
- 19. Serre-film inférieur
- 20. Axe inférieur (pour bobine réceptrice)

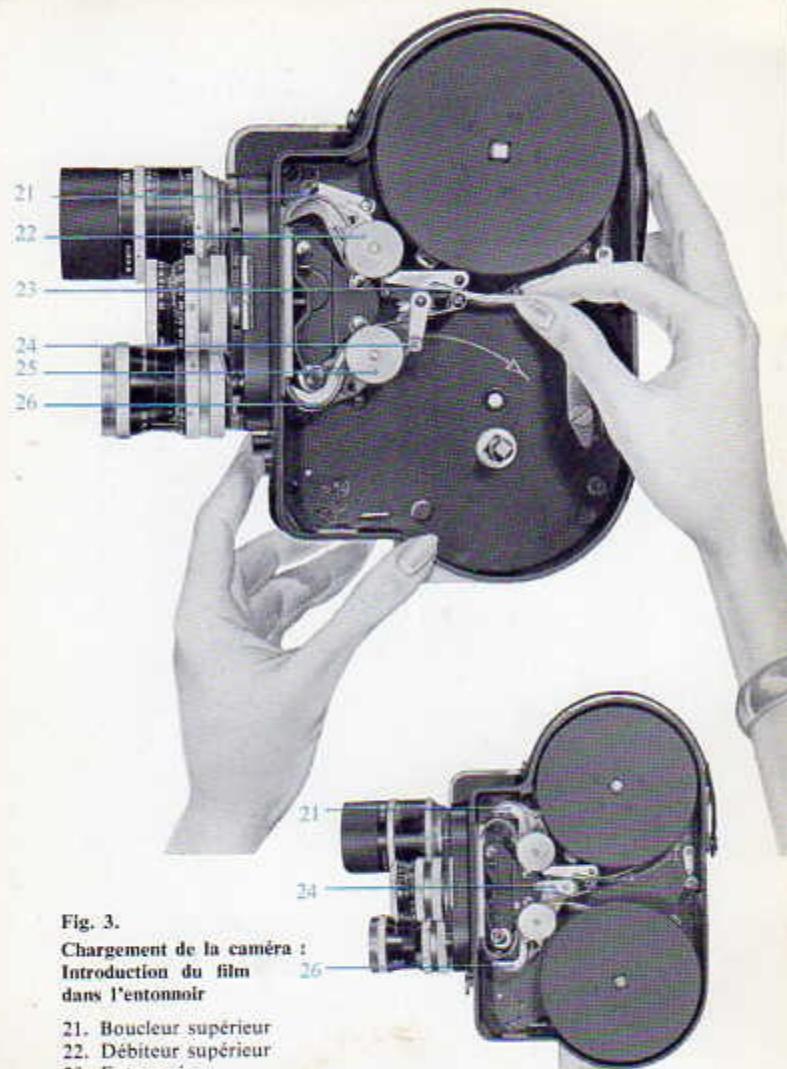


Fig. 3.

Chargement de la caméra :
Introduction du film
dans l'entonnoir

- 21. Boucleur supérieur
- 22. Débiteur supérieur
- 23. Entonnoir
- 24. Lever de commande des boucleurs
- 25. Débiteur inférieur
- 26. Boucleur inférieur

Fig. 4. Caméra chargée

Equipement

Chaque caméra H est livrée avec :

- 1 objectif au moins
- 1 manivelle de marche à main
- 2 bouchons de tourelle

Caméras H 16 Reflex et H 16 Standard :

- 2 bobines réceptrices vides (30 m. et 15 m.)
- 1 porte-filtre

Caméras H 16 Standard et H 8 :

- 1 œilleton de visée sur dépoli ou
- 1 lunette de mise au point

Caméra H 8 :

- 3 bobines réceptrices vides (7,5 m. - 15 m. - 30 m.)

Films. Indications générales

La caméra Paillard-Bolex H peut recevoir des bobines de 30, 15 ou 7,50 m. de film.

Format 16 mm.

A la vitesse de 16 images par seconde, un film de 30 m. se déroule en 4 minutes environ (7,32 m. par minute). Il faut donc près de 8 secondes pour impressionner les 131 images d'un mètre de pellicule. Le film 16 mm. comporte 2 rangées de perforations, ou une seule s'il est destiné à recevoir une piste sonore.

Dimensions des images: Paillard-Bolex = 10,45 × 7,4 mm.

Format 8 mm.

30 m. de film « double-huit » donnent 60 m. de pellicule 8 mm., dont la durée de déroulement, à la cadence normale de 16 images par seconde, est de 16 minutes environ (3,66 m. par minute). Un mètre de film comporte 262 images et défile en 16 secondes.

Dimensions des images: Paillard-Bolex = 4,95 × 3,7 mm.

TABLE DES MATIÈRES

I. Fonctionnement de la caméra

A. Chargement de la caméra

1. Opérations préliminaires
2. Chargement automatique
3. Serre-film pour caméra H 8

B. Déchargement de la caméra

4. Contrôle du film dans le couloir
5. Inversion du film « double-huit »
6. Retrait d'un film partiellement exposé

C. Modes de fonctionnement

7. Marche intermittente
8. Marche continue
9. Marche image par image
10. Déclenchement par câble
11. Marche à la manivelle
12. Marche au moteur électrique

D. Déroulement du film

13. Compteur métrique
14. Signal acoustique
15. Compteur d'images
16. Vitesses
17. Réglage du diaphragme et de la distance

II. Equipement de la caméra

A. Equipement optique

18. Tourelle à 3 objectifs
19. Optique

20. Filtres à glissière
21. Iris
22. Tubes-rallonge

B. Equipement de visée

23. Visée réflexe
24. Viseur à 8 focales
25. Lentilles additionnelles
26. Dispositif de mise au point sur dépoli
27. Lunette de mise au point
28. Cadreur sur fenêtre
29. Compensateur de parallaxe

C. Autres équipements

30. Moteur
31. Trépied
32. Poignées
33. Base
34. Déclencheurs à câble
35. Boîte sous-marine
36. Titreuse
37. Colleuse
38. Enrouleuse
39. Bobines
40. Sacoches

III. Entretien de la caméra

41. Objectifs
42. Prisme Reflex
43. Caméra
44. Graissage
45. Recommandations particulières aux régions tropicales

Les chiffres arabes se réfèrent aux numéros des § imprimés en gras dans la marge de gauche.

Introduction

La caméra Paillard-Bolex H s'est acquise dans le monde entier la réputation d'un appareil de grande classe. C'est la « caméra des champions » : dans les concours de cinéma d'amateur, près de 80 % des prix sont remportés à l'aide de caméras Paillard-Bolex H. Les explorateurs, les alpinistes, les reporters professionnels les soumettent aux plus dures exigences; des sommets de l'Himalaya aux tropiques et jusqu'à 100 m. de profondeur sous la mer, par les plus grands froids comme par les plus fortes chaleurs, elles fonctionnent sans incident. Elles rendent également de précieux services aux hommes de science, aux industriels, aux éducateurs.

Comme tout instrument de précision, votre caméra, bien que très robuste, nécessite des soins attentifs. Les marchands spécialisés Paillard-Bolex du monde entier se feront un plaisir de vous conseiller, de vous aider à tirer le meilleur parti de votre appareil. Pour toute révision ou réparation de celui-ci, adressez-vous aux distributeurs généraux mentionnés sur la liste jointe à cette notice. En cas d'échange de correspondance avec ceux-ci ou avec votre marchand, n'oubliez pas de mentionner le numéro de votre caméra, visible sous la base de l'appareil, à côté du logement de fixation du trépied.

On distingue 3 modèles de caméras H, construits selon des normes analogues, dont les principales caractéristiques sont les suivantes:

H 8: caméra 8 mm. à grande capacité (bobines de 30, 15 ou 7,5 m. de film « double-huit », soit 60, 30 ou 15 m. de pellicule 8 mm.) et 3 objectifs montés sur tourelle.

H 16 Standard: caméra 16 mm. à bobines et tourelle comportant 3 objectifs.

H 16 Reflex: même modèle que le précédent, mais avec visée réflexe continue.

Lisez attentivement ces instructions et apprenez à bien connaître votre caméra. Vous éviterez ainsi de gaspiller de la pellicule et augmenterez vos chances de succès. Ouvrez le dépliant en fin de notice, les chiffres figurant sur les illustrations correspondent à ceux indiqués entre parenthèses dans le texte.

I - FONCTIONNEMENT DE LA CAMÉRA

A. Chargement de la caméra

Charger la caméra dans un endroit faiblement éclairé; on évite ainsi de voiler les bords de la pellicule sensible.

1. Opérations préliminaires

— Fig. 1/2

1. Déclencheur latéral (9) sur la position STOP.
2. Levier de débrayage (2) sur la position MOT.
3. Bouton des vitesses (7) réglé à 16 (vitesse normale) ou 24 images par seconde (films destinés à recevoir une piste sonore).
4. Remonter la caméra à l'aide de la manivelle (10), sans forcer.
5. Tourner l'anneau de fermeture et retirer le couvercle de l'appareil.
6. S'assurer que les pistons (11), (12) et (13) sont logés dans leurs alvéoles respectifs.
7. Placer la bobine contenant le film sur l'axe supérieur (15) (déroulement du film indiqué par la flèche gravée).
8. Au moyen du coupe-film (14), sectionner l'extrémité du film obliquement entre deux perforations. Ne pas oublier de retirer le déchet de l'appareil.

2. Chargement automatique

— Fig. 3/4

9. Amener le levier de commande (24) en position parallèle au volet pour fermer les boucleurs (21) et (26).
10. Appuyer sur le déclencheur frontal (8) et introduire simultanément l'extrémité du film dans l'entonnoir (23).
11. Maintenir la pression sur le déclencheur frontal jusqu'à ce que le film, sortant du débiteur inférieur (25), ait une longueur de 25 à 30 cm.
12. Ouvrir les boucleurs au moyen de leur levier de commande (24).



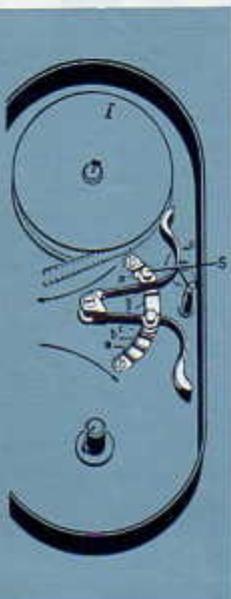
13. Introduire l'extrémité du film dans la fente du moyeu de la bobine réceptrice. Enrouler le film sur la bobine (trois tours) et placer celle-ci sur l'axe inférieur (20).
14. Tourner la bobine à la main dans le sens de la flèche pour serrer les spires. Déclencher le mécanisme pendant une ou deux secondes pour s'assurer que le film s'enroule correctement sur la bobine réceptrice.
15. Replacer le couvercle sur la caméra et le verrouiller. Si on ne parvient pas à l'ajuster correctement du premier coup, ne pas forcer! Les boucleurs ou les pistons ne sont probablement pas en place.
16. Une fois le couvercle fixé, enclencher le mécanisme pour enrouler l'amorce du film (environ 1,25 m.). Lorsque le chiffre 0 apparaît sous le point rouge du compteur métrique (5), la caméra est prête et on peut commencer à filmer.

3. Serre-film pour caméra H 8

La caméra H 8 est munie d'un serre-film dont le rôle est de maintenir serrées les spires du film sur la bobine débitrice lors du chargement et sur la bobine réceptrice une fois le film entièrement déroulé. Avant de mettre les bobines en place, ouvrir complètement les deux bras (position *c*). En maintenant serrées les spires du film, placer la bobine débitrice pleine sur l'axe supérieur (encoche de la bobine en face du repère rouge de l'axe). En soulevant le piston (S) régler l'écartement du bras supérieur selon la capacité de la bobine:

- 7,5 m. = position *a*
- 15 m. = position *b*
- 30 m. = position *c*

Après le chargement automatique, régler également l'écartement du bras inférieur.



B. Déchargement de la caméra

4. Retrait du film — Contrôle du film dans le couloir

Une fois le film entièrement exposé — ce qu'indique le compteur métrique (5) —, faire fonctionner le mécanisme pendant 10 secondes environ pour enrouler complètement l'amorce sur la bobine réceptrice. Avant d'ouvrir la caméra, s'assurer que le film ne se trouve plus dans le couloir, en procédant comme suit: Abaisser le levier (6) sur T, tourner la tourelle d'un demi-tour de façon à dégager la fenêtre de prise de vues, puis pousser le déclencheur latéral (9) vers P, pour écarter l'obturateur de la fenêtre. S'il reste du film vierge (rectangle de couleur ivoire), une image seulement sera voilée par ce contrôle.

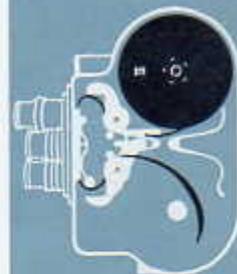
Ouvrir la caméra, de préférence dans un endroit sombre. Enlever la bobine chargée, en maintenant les spires serrées, et la placer aussitôt dans sa boîte métallique.

5. Inversion du film « double-huit »

La caméra H 8 se charge avec des bobines de 7,5, 15 ou 30 m. de film « double-huit ». Après un premier passage dans l'appareil, la pellicule n'est exposée que sur la moitié seulement de sa largeur. Pour impressionner l'autre moitié: ouvrir la caméra, sortir les deux bobines de l'appareil, les intervertir et procéder à un nouveau chargement. Se souvenir que la bobine originale Paillard-Bolex reste toujours avec l'appareil; si elle est pleine, cela signifie que le film n'est qu'à moitié exposé.

6. Retrait d'un film partiellement exposé

Pour retirer de l'appareil un film partiellement impressionné et le réintroduire par la suite dans la caméra, à l'endroit précis où la prise de vues a été interrompue, procéder comme suit:



Retrait du film

1. Noter le chiffre indiqué par le compteur métrique (5).
2. Mettre le compteur d'images (1) à zéro (voir § 15).
3. Visser le bouchon de protection sur l'objectif.
4. Débrayer le moteur et rebobiner le film en marche arrière (voir § 11) jusqu'à ce que le chiffre 0 du compteur métrique (5) se trouve sous le point rouge.
5. Pousser le déclencheur latéral (9) vers P pour dégager la fenêtre de prise de vues.
6. Faire une marque à l'encre sur la pellicule, à travers la fenêtre de prise de vues (accessible après rotation de la tourelle d'un demi-tour).
7. Noter les chiffres indiqués par le compteur d'images (1). Rebobiner entièrement le film et décharger la caméra.

Remise en place du film

8. Procéder aux opérations de chargement (§ 1 et 2).
9. Appuyer sur le déclencheur frontal (8), tout en observant le compteur métrique (5), et stopper le mécanisme dès que le chiffre 0 se trouve légèrement à droite du point rouge.
10. Dégager la fenêtre de prise de vues et faire avancer l'amorce image par image (levier (6) sur T, voir § 9), jusqu'à ce que la marque faite à l'encre apparaisse dans l'encadrement de la fenêtre de la caméra.
11. Régler le compteur d'images (1) sur les chiffres relevés lors du déchargement (point 7 ci-dessus).
12. Visser le bouchon de protection sur l'objectif et déclencher le mécanisme jusqu'à ce que le compteur métrique (5) indique le chiffre relevé au point 1 ci-dessus, et que le compteur d'images (1) indique à nouveau 0.

Dès ce moment, la prise de vues peut reprendre.

C. Modes de fonctionnement

Ne remonter le ressort que si le levier de débrayage (2) est sur la position MOT. Le moteur remonté à fond entraîne environ 5 m. de film pour la caméra H 16 et 3 m. pour la caméra H 8. Il est cependant recommandé de remonter le ressort après chaque scène et de ne pas tenir compte de la réserve du moteur. On évitera ainsi que le mécanisme ne s'arrête au cours d'une prise de vues.

7. Marche intermittente

Le mécanisme est commandé par le déclencheur frontal (8) ou au moyen d'un câble fixé sur le déclencheur latéral (9).

8. Marche continue

Pousser à fond vers M le déclencheur latéral (9). Pour stopper le mécanisme, remettre le déclencheur sur la position STOP.

9. Marche image par image

Pousser à fond vers P le déclencheur latéral (9). Instantané: levier (6) sur la position I. Pose: levier (6) sur la position T.

10. Déclenchement par câble

Pour filmer dans les meilleures conditions de stabilité, il est recommandé d'utiliser un câble et un trépied (voir § 31).

11. Marche à la manivelle

La caméra H peut être actionnée aussi bien en arrière qu'en avant par une petite manivelle auxiliaire, qui se fixe sur l'axe (3). Procéder ensuite aux deux opérations suivantes:

1. Pousser le levier de débrayage (2) sur 0. Si on constate une légère résistance en fin de course du levier, ne pas forcer, mais appuyer sur le déclencheur frontal en continuant de déplacer le levier.
2. Placer le déclencheur latéral (9) sur la position M.





La manivelle permet de rebobiner le film. On peut ainsi retirer une bande partiellement impressionnée ou réaliser des effets originaux: fondus enchaînés, surimpressions, truquages, etc. Procéder comme suit:

1. Visser le bouchon de protection sur l'objectif de prise de vues afin de ne pas impressionner le film.
2. Régler de préférence la cadence à 8 images par seconde.
3. Tourner la manivelle dans le sens de la flèche gravée, mais sans chercher à rebobiner le film plus vite que le régulateur ne le permet. Pour revenir à la marche normale au moyen du moteur, amener le déclencheur latéral (9) sur la position STOP et le levier de débrayage (2) sur la position MOT.

12. Marche au moteur électrique

Le moteur électrique Paillard-Bolex, alimenté par des piles standard ou par le courant du secteur, permet de tourner de longs métrages sans interruption (voir à 30).

D. Déroulement du film

13. Compteur métrique

Au moment du chargement, le compteur métrique (5) est sur la position A. Une fois l'amorce d'environ 1,25 m. enroulée, le chiffre 0 apparaît dans la fenêtre. Le compteur métrique indique avec précision la longueur du film impressionné et revient automatiquement en position A lorsqu'on retire le couvercle de la caméra.

14. Signal acoustique

Un signal acoustique se fait entendre tous les 21 cm. de film, soit chaque $1\frac{1}{2}$ seconde à la cadence de 16 images par seconde dans le cas de la caméra H 16 et toutes les 3 secondes dans le cas de la caméra H 8. On peut ainsi, tout en filmant, estimer aisément la longueur d'une scène. Pour atténuer le signal acoustique ou le supprimer, il suffit de pousser vers 0 le petit levier (17) situé à l'intérieur de l'appareil, à côté du piston (18) du compteur.



15. Compteur d'images

Le compteur d'images (1) permet de réaliser avec une extrême précision des prises de vues à caractère scientifique, différents effets et truquages (fondus, surimpressions, etc.). Il est également très utile pour filmer image par image (technique de l'animation).

Le disque supérieur additionne les images en marche avant et les soustrait en marche arrière:

de 0 à 50 images pour la caméra H 16

de 0 à 100 images pour la caméra H 8.

Le disque inférieur totalise les images en marche avant et les décompte en marche arrière:

par 50 images, jusqu'à 1000 images pour la caméra H 16

par 100 images, jusqu'à 2000 images pour la caméra H 8.

Au-delà de ces totaux, le cycle reprend et les chiffres indiqués par les deux compteurs doivent être ajoutés aux 1000 (ou 2000) images déjà totalisées. Ne pas tenir compte de la position relative des disques, mais uniquement des indications données par les chiffres. On pourra facilement contrôler en tout temps si les indications données par le compteur d'images (1) se rapportent au premier ou au deuxième cycle, en se référant au compteur métrique (5). En effet:

1000 images de film 16 mm. correspondent à 7,62 m. de film

2000 images de film 8 mm. correspondent à 7,62 m. de film.

Pour remettre le compteur d'images (1) à 0, utiliser d'une part le bouton placé sur l'axe (3), qui commande le disque « image par image », et d'autre part le bouton situé immédiatement au-dessous de la fenêtre du compteur (1), qui commande le disque « totalisateur ».



16. Vitesses

Le bouton (7) permet de faire varier la vitesse de prise de vues de 8 à 64 images par seconde, même pendant le déroulement du film. Ne jamais faire fonctionner l'appareil à plus de 32 images par seconde s'il n'est pas chargé de film, au risque d'abîmer le mécanisme.

Pour un film muet, la cadence normale de prise de vues est de 16 images par seconde. Par contre, si on se propose de sonoriser la bande par la suite, il faut la tourner à 24 images par seconde.

Un film pris à une vitesse lente donnera un effet d'accélééré à la projection; pris à une vitesse rapide, il donnera au contraire un effet de ralenti.

17. Réglage du diaphragme et de la distance

La table d'exposition Paillard-Bolex jointe à la caméra contient toutes les indications nécessaires concernant les temps d'exposition par rapport aux cadences de prise de vues et permet, par conséquent, de régler correctement le diaphragme en fonction de la vitesse.

Attention ! Si l'on utilise un posemètre, il y a lieu de tenir compte du fait qu'à 16 images par seconde, le temps d'exposition est de $\frac{1}{160}$ sec. et non $\frac{1}{32}$; à 24 images par seconde, il est de $\frac{1}{48}$ sec.

Les distances sont calculées à partir du plan du film (4). Plus elles sont courtes, plus elles doivent être réglées avec précision.

A. Equipement optique

18. Tourelle à 3 objectifs

La tourelle comporte trois objectifs interchangeables dont la monture à pas de vis est du type standard :

H 16: monture « C », pas de vis 25,4 mm. = 1",
longueur maximum = 4,06 mm.,
tirage = 17,52 mm.

H 8: monture « D », pas de vis 15,88 mm. = 5/8",
longueur maximum = 2,92 mm.,
tirage = 12,29 mm.

Il est ainsi possible, sur la même tourelle, d'utiliser des objectifs de plusieurs marques et de différentes focales.

Visser les objectifs à fond dans leur logement, sans toutefois forcer. Pour faire pivoter la tourelle sur son axe sans risquer de dérégler les bagues de diaphragme et de mise au point, utiliser le levier.

Trois crans d'arrêt assurent la position des objectifs devant la fenêtre de prise de vues.

19. Optique

Une gamme très complète d'objectifs a été créée pour permettre tous les genres de prise de vues. (Prospectus détaillé sur demande.)

Objectifs « grand angulaire », objectifs de focale standard et téléobjectifs :

Pour caméra H 16 : f = 10 à 150 mm.

Pour caméra H 8 : f = 5,5 à 75 mm.

Remarque sur l'optique 16 mm.

Pour les focales 10, 16, 25 et 50 mm., il existe des objectifs spéciaux exclusivement destinés à la caméra H 16 Reflex. Pour les focales supérieures à 50 mm., les mêmes objectifs conviennent aussi bien à la caméra H 16 Reflex qu'à la caméra H 16 Standard.





Une bague spéciale permet d'adapter sur la caméra H 8 les objectifs destinés à la caméra H 16.

L'Hyper Cinor et l'Hyper Kern-Paillard sont des accessoires optiques qui se fixent sur les objectifs 8 mm. de focale standard ($f = 12,5/13$ mm.) et doublent le champ de prise de vues, les transformant ainsi en objectifs grand angulaire ($f = 6,5$ mm.).

Les objectifs Pan Cinor SOM Berthiot, objectifs à focale variable, permettent, à l'aide d'un simple levier, de réaliser des « travellings » et de modifier le cadrage sans déplacer la caméra.

L'anamorphoseur Möller, accessoire optique qui se fixe sur l'objectif de la caméra et sur celui du projecteur, permet de réaliser des films pour projection sur écran panoramique (largeur de l'image = hauteur \times 2).

L'objectif stéréo Kern-Paillard, destiné exclusivement à la caméra H 16 Standard, est conçu pour l'amateur de cinéma en relief.

20. Filtres à glissière (Filter slot)

Les caméras H 16 sont pourvues d'un dispositif à glissière pour filtres gélatine.

Le porte-filtre (livré avec la caméra) s'introduit dans l'ouverture latérale du porte-tourelle, de telle sorte que le filtre vient se placer entre l'objectif et la fenêtre de prise de vues. Ainsi, le même filtre peut être utilisé pour tous les objectifs. Lorsque la prise de vues est effectuée sans filtre, le porte-filtre doit être laissé dans la glissière pour empêcher la lumière de pénétrer par l'ouverture et de voiler la pellicule sensible.

Le jeu de filtres prévu pour la caméra H 16 comprend : 5 porte-filtres dans un étui, 5 sachets contenant chacun un filtre gélatine de 5×5 cm., soit :

- 1 filtre Kodak Wratten 1A Skylight
- 1 filtre Kodak Wratten 85 Daylight
- 1 filtre Kodak Wratten 8K2 jaune
- 1 filtre Kodak Wratten 15G jaune orangé
- 1 filtre Kodak Wratten 25A rouge

Mise en place des filtres gélatine

Il est recommandé de couper la feuille de gélatine avec des ciseaux bien aiguisés, sans retirer les papiers de protection, et de saisir les filtres par la tranche, car les traces de doigts sont indélébiles. Leur mise en place doit s'effectuer de la façon suivante :

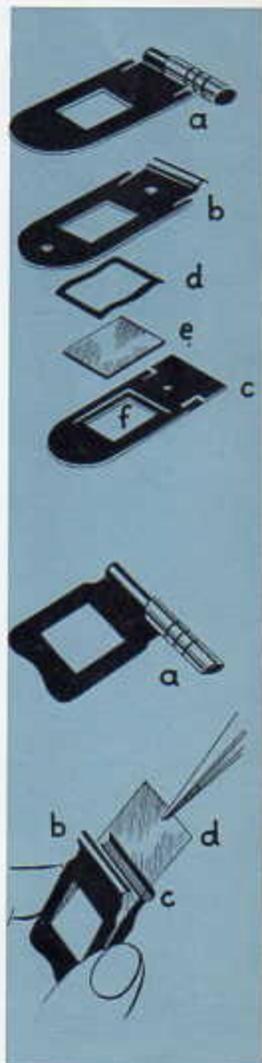
H 16 STANDARD

1. Retirer le joint de serrage (a).
2. Ecarter les deux plaquettes (b) et (c).
3. Extraire le ressort-presseur (d).
4. Découper dans la feuille de gélatine un rectangle (e) de 18×15 mm.
5. Introduire le filtre découpé (e) dans le logement rectangulaire (f) de la plaquette (c).
6. Poser le ressort-presseur (d) en bordure du filtre.
7. Ajuster la seconde plaquette (b).
8. Remettre le joint de serrage (a).

H 16 REFLEX

1. Découper dans la feuille de gélatine un rectangle (d) de 23×21 mm.
2. Retirer le joint de serrage (a).
3. Ecarter les lames-ressorts (b) et (c).
4. Placer le filtre découpé (d) entre les lames.
5. Presser les lames-ressorts (b) et (c) entre le pouce et l'index.
6. Remettre le joint de serrage (a).

Après ces opérations, placer les porte-filtres dans l'étui, à l'abri de la poussière.



Filtres colorés pour films en noir et blanc

Les filtres Wratten 8K2, 15G et 25A sont destinés à augmenter les contrastes des films en noir et blanc. Ils nécessitent une ouverture plus grande du diaphragme de :

- 1 division pour filtre Wratten 8K2 jaune
- 1,5 division pour filtre Wratten 15G jaune-orange
- 2,5 divisions pour filtre Wratten 25A rouge.

L'effet d'un filtre varie selon la marque du film, sa sensibilité et les conditions d'éclairage. Les corrections d'ouverture du diaphragme indiquées ci-dessus sont donc relatives.

Filtres pour films en couleurs

Le filtre « Skylight » est destiné à atténuer l'excès de bleu et à améliorer le rendu des couleurs (prises de vues à l'ombre ou par temps gris — lointains — scènes de neige et à haute altitude).

Le filtre « Daylight » est un filtre de conversion. Il est utilisé pour filmer à la lumière du jour avec le film « Kodachrome Type A » pour lumière artificielle. Pour le réglage du diaphragme, il faut tenir compte du fait que le film en couleurs « type lumière artificielle », utilisé avec le filtre « Daylight », a la même sensibilité que le film en couleurs « type lumière du jour », employé sans filtre.

Correction de mise au point

Le fait de placer un filtre derrière l'objectif altère légèrement la mise au point sur la distance. Une correction ne se justifie cependant que s'il s'agit d'un objectif de courte focale ($f=10$ à 25 mm.) et d'une ouverture de 1:1,4 à 1:2,8. Sur la caméra H 16 Reflex, la visée réflexe permet de corriger la mise au point sans difficulté.

21. Iris à fermeture totale

Cet accessoire, qui se visse sur les objectifs de focale standard, permet de relier les scènes par des fondus simples ou enchaînés.

22. Tubes-rallonge

Ils s'utilisent en macro-cinématographie, pour obtenir un fort grossissement de sujets minuscules (insectes, etc.) filmés à de très courtes distances. Ces tubes conviennent essentiellement à la caméra H 16 Reflex, dont le système de visée directe permet un cadrage rigoureux et une mise au point précise du sujet.

B. Equipement de visée

23. Visée réflexe

Le système optique perfectionné de la caméra H 16 Reflex permet d'effectuer la visée à travers l'objectif même de prise de vues. L'image formée sur le dépôt est agrandie environ 6 fois. Le dispositif à prismes adopté par Paillard S.A. réunit tous les avantages possibles de la visée réflexe :

Visée continue. Le prisme Reflex, placé en avant de l'obturateur, permet d'effectuer la visée aussi bien pendant le déroulement du film qu'à l'arrêt. L'image est exempte de tout scintillement; sa luminosité reste constante.

Cadrage exact du sujet filmé, suppression de toute erreur de parallaxe.

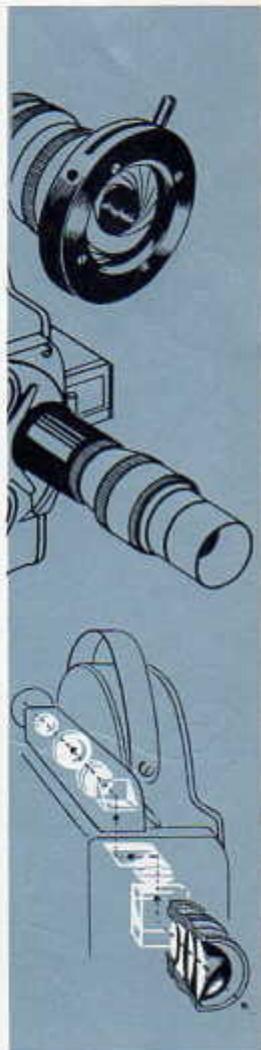
Mise au point précise des distances, avant comme pendant la prise de vues.

Estimation de la profondeur de champ. Plans nets ou flous à volonté.

Appréciation de la luminosité, évitant des erreurs grossières de diaphragme.

Contrôle de l'objectif et du filtre utilisés.

Dispositif robuste et facilement accessible.



Réglage préliminaire de l'oculaire du viseur à la vue du cinéaste

Ce réglage est destiné à adapter l'optique du viseur Reflex à la vue du cinéaste (qu'il soit ou non porteur de lunettes). Il est valable pour tous les objectifs utilisés sur la caméra. Un contrôle périodique de ce réglage est recommandé.

1. Retirer l'objectif situé devant la fenêtre de prise de vues.
2. Viser un plan bien éclairé.
3. Tourner le bouton latéral dans un sens ou dans l'autre, jusqu'à ce que les grains du dépoli apparaissent avec le maximum de netteté.

Le viseur Reflex est alors réglé pour toutes prises de vues ultérieures. Le point rouge du bouton latéral permet de repérer la position que ce dernier doit occuper lorsque l'oculaire a été réglé à la vue du cinéaste.

Obturation du viseur

Lorsque le dispositif Reflex n'est pas utilisé pendant la prise de vues, il est prudent d'obturer le viseur — en plaçant le levier de sécurité (a) en position verticale — afin d'éviter que la lumière ne s'infilte par l'oculaire et ne voile la pellicule lorsque la source lumineuse (lampe ou soleil) est située dans l'axe du viseur.

Réglage de la distance

Ouvrir complètement le diaphragme, puis mettre l'image au point sur le dépoli. Régler ensuite le diaphragme selon les conditions d'éclairage.

24. Viseur à 8 focales PC 13

Indispensable sur les caméras H 16 Standard et H 8, ce viseur est également utile sur la caméra H 16 Reflex, en raison de sa clarté. Il permet 8 cadrages différents qui correspondent aux champs des objectifs de focale 16 à 150 mm. pour la caméra H 16 et 6,5 à 75 mm. pour la caméra H 8.

Réglage du champ

Le réglage du champ du viseur s'effectue par rotation du disque strié. Les distances focales sont visibles dans l'encadrement de la fenêtre supérieure et apparaissent également en chiffres lumineux dans le corps du viseur (ce qui permet un contrôle permanent en cours de visée). Les repères sur la fenêtre de visée facilitent le centrage horizontal et vertical du sujet.

Correction de la parallaxe

Le viseur occupe sur le couvercle de la caméra une position qui supprime tout effet de parallaxe verticale. Pour corriger la parallaxe latérale, manœuvrer le bouton gradué et placer devant le repère la chiffre correspondant à la distance de prise de vues. Cette distance est calculée à partir du plan du film (4). Placer le signe ∞ face au repère lorsque la prise de vues est terminée.

Réglage du viseur à la vue du cinéaste

Chaque viseur est réglé et ajusté pour la caméra à laquelle il est destiné. Pour adapter le viseur à la vue du cinéaste porteur de lunettes, des lentilles correctrices de différentes puissances dioptriques sont livrables sur demande. Pour ajuster une telle lentille à l'oculaire du viseur, s'adresser au distributeur Paillard-Bolex, en indiquant la puissance dioptrique désirée.

Le viseur est amovible. Un simple levier fixé à l'arrière le maintient solidement en place.



25. Lentilles additionnelles

Livrables séparément, elles se placent dans la glissière frontale du viseur et donnent le champ des objectifs de focale 10 mm. pour la caméra H 16 et 5,5 mm. pour la caméra H 8.

26. Dispositif de mise au point sur dépoli pour H 16 Standard et H 8

Les caméras H 16 Standard et H 8 sont dotées d'un prisme à réflexion totale, situé à la partie supérieure du porte-tourelle. Pour effectuer la mise au point, ouvrir complètement le diaphragme de l'objectif situé devant le prisme. L'image qui apparaît sur le dépoli peut être observée commodément à l'aide d'un œilleton amovible ou de la lunette de mise au point (voir § 27).

L'emploi du dispositif de visée sur dépoli est spécialement indiqué pour effectuer la mise au point des plans rapprochés, pour régler sur la distance les téléobjectifs et les objectifs utilisés avec un diaphragme très ouvert, et pour contrôler les profondeurs de champ.

27. Lunette de mise au point

pour H 16 Standard et H 8

Cet accessoire complète le dispositif de mise au point sur dépoli. Il permet d'observer à l'arrière de la caméra, dans une position verticale, et dans le même plan que le viseur, l'image captée par le prisme. Cette image, exempte de distorsion, claire et brillante, est agrandie 10 fois.

1. Régler la lunette de mise au point à sa vue, en tournant dans un sens ou dans l'autre le bouton moleté latéral, sans placer l'objectif devant le prisme, de manière qu'en visant un plan bien éclairé, les grains du dépoli du prisme apparaissent bien nets. Ce réglage est valable quel que soit l'objectif qui sera ensuite utilisé. Il ne variera qu'avec la vue de l'opérateur.

2. Placer l'objectif de prise de vues devant le prisme et effectuer la mise au point au moyen de la bague des distances de l'objectif; s'assurer que le diaphragme de ce dernier est à pleine ouverture pour obtenir la luminosité maximum de l'objet.
3. Ramener l'objectif face à la fenêtre de prise de vues, et régler le diaphragme à la valeur qui correspond aux conditions d'éclairage et à la vitesse de prise de vues en images par seconde.

28. Cadreur sur fenêtre ① pour H 16 Standard et H 8

Il s'utilise pour les prises de vues rapprochées et permet le cadrage exact et la mise au point du sujet à travers l'objectif, avant le chargement de la caméra.

29. Compensateur de parallaxe (Rackover) ② pour H 16 Standard et H 8

Cet accessoire permet d'éviter toute erreur de parallaxe lors des prises de vues à très courte distance (50 cm. et moins).

C. Autres équipements

30. Moteur électrique ③

Il permet de tourner de longs métrages et peut être alimenté par piles ou par courant du secteur avec transformateur ④.

31. Trépied ⑤

Léger et pratique, il assure une parfaite stabilité de la caméra. C'est un accessoire indispensable pour filmer avec téléobjectif ou Pan Cinor.

32. Poignées ⑥

Plusieurs modèles de poignées permettent d'avoir la caméra bien en main et de filmer commodément.



**33. Base ⑦**

Elle donne une assise stable à la caméra, même si celle-ci est équipée d'un téléobjectif ou du Pan Cinor, et permet de la placer sur un support tel que table, mur, etc. La base peut se visser sur le trépied.

**34. Déclencheurs à câble**

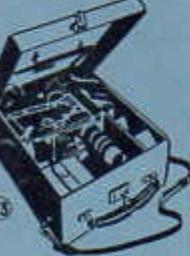
Leur emploi est recommandé pour filmer en marche intermittente ou image par image dans les meilleures conditions de stabilité. Deux longueurs sont disponibles: 50 cm. et 100 cm.

**35. Boîte sous-marine ⑧**

Elle permet au plongeur de filmer en toute sécurité jusqu'à une profondeur de 100 m. Son étanchéité est absolue et son emploi facile. (Prospectus détaillé sur demande.)

**36. Titreuse ⑨**

Instrument de grande précision, la titreuse Paillard-Bolex offre d'innombrables possibilités: titres mobiles, à plusieurs plans, truquages, dessins animés, etc. (Prospectus détaillé sur demande.)

**37. Colleuse ⑩**

Conçue pour les formats 16, 9,5 et 8 mm., elle effectue des raccords parfaits et durables.

**38. Enrouleuse ⑪**

Elle peut recevoir des bobines jusqu'à 600 m. de capacité. Trois modèles sont disponibles: monofilm, bifilm et trifilm.

39. Bobines ⑫

En acier de première qualité, vernis gris, elles sont indéformables. Des boîtes protectrices sont livrées sur demande.

40. Sacoches, mallettes ⑬

Plusieurs modèles sont disponibles, en cuir brun de qualité.

III - ENTRETIEN DE LA CAMÉRA H**41. Objectifs**

Maintenir les surfaces accessibles des lentilles dans un état de propreté absolue. Utiliser les papiers spéciaux vendus dans les magasins d'articles photographiques. Eviter de frotter constamment les lentilles pour ne pas détruire la couche anti-réfléchissante.

Entre deux prises de vues, fixer les bouchons de protection sur les objectifs et, lorsque la prise de vues est terminée, placer ces derniers dans les étuis Paillard-Bolex, à l'abri de l'humidité. Faire attention en particulier aux poussières et aux traces de doigts. (La sueur attaque le verre.)

**42. Prisme Reflex**

Il suffit de faire pivoter la tourelle d'un demi-tour pour accéder au prisme situé devant la fenêtre de prise de vues. Le prisme est monté sur charnières et peut être basculé pour le nettoyage de la face arrière et du dépôt. Utiliser à cet effet un pinceau doux et sec ou un papier spécial. Le nettoyage du prisme peut se faire même si la caméra est chargée (de préférence à l'ombre).

Attention — Le viseur Reflex ne doit pas être démonté.

43. Caméra

L'intérieur de la caméra, où se situent tous les organes de transport du film, doit être rigoureusement propre.

Des dépôts de gélatine et de poussière se forment généralement sur le couloir et le volet au passage du film vierge.

Pour nettoyer ces organes, procéder ainsi:

1. Ouvrir le volet en déplaçant le piston (11).
2. Dévisser le bouton moleté qui fixe l'autre extrémité du volet et sortir ce dernier en le tirant à soi.



RÉPERTOIRE ALPHABÉTIQUE

DÉSIGNATION	§	DÉSIGNATION	§
Accélééré	16	Déchargement de la caméra	4-6
Accessoires	21, 22, 25-40	Déclenchement par câble	7, 10
Amorce du film	2, 4, 13	Déclencheur frontal	2, 6, 7, fig. 1 ch. 8
Anamorpheuse Möller	19	Déclencheur latéral	1, 4, 6, 7, 8, 9, 11, fig. 1 ch. 9
Animation	15	Déclencheurs à câble	34
Anneau de fermeture	1	Déroulement du film	13-17
Avancement du film	13-17	Dessins animés	36
Axe de la manivelle	11, fig. 1 ch. 3	Diaphragme	17, 20, 26, 27
Axes des bobines	2, 3	Distance de prise de vues (réglage)	17, 20, 23, 24, 26, 27, 28
Bague d'adaptation d'objectifs	19	Ecran panoramique	19
Base de caméra	33	Enrouleuse	38
Bobine débitrice	1, 2, 3	Entonnoir	2, fig. 3 ch. 23
Bobine réceptrice	2, 3	Entretien de la caméra	41-45
Bobines Paillard-Bolex	5, 38, 39	Équipement de la caméra	18-40, 2° p. couv.
Boîte sous-marine	35	Équipement optique	18-22
Boîtes étanches	45	Équipement de visée	23-29
Bouchon de protection	6, 11, 41	Exposition (table)	17
Boucleurs	2, fig. 3 ch. 21 et 26	Fenêtre de prise de vues	4, 6, 18, 20
Bouton de commande du compteur d'images	15	Filtres	20
Bouton des vitesses	1, 16, fig. 1 ch. 7	Film « double-huit »	3, 5
Câble	7, 10, 34	Films (espèces)	2° p. couv.
Cadence de prise de vues	2° p. couv., 11, 16, 17	Fonctionnement de la caméra	1-17
Cadrage	23, 28	Fondus enchaînés	11, 15, 21
Cadreur sur fenêtre	28	Fondus ouverts et fermés	21
Chaleur	45	Garantie d'origine	44
Champ du viseur	23, 24, 25	Gélatine (filtres)	20
Chargement automatique	2	Glissière frontale du viseur	25
Chargement de la caméra	1-3, 6	Glissière porte-filtre	20
Colleuse	37	Graissage	44
Compensateur de parallaxe	29	Humidité	41, 45
Compteur d'images	6, 15, fig. 1 ch. 1	Hyper Cinor et Hyper Kern-Paillard	19
Compteur métrique	2, 4, 6, 13, fig. 1 ch. 5	Image par image	9
Contrôle du film dans le couloir	4	Images (compteur)	6, 15 fig. 1 ch. 1
Correction de la parallaxe	23, 24, 29	Inversion du film « double-huit »	5
Couleurs (rendu des...)	20	Iris à fermeture totale	21
Couloir	4, 43		
Coupe-film	1, fig. 2 ch. 14		
Couvercle de la caméra	1, 2, 13		
Débiteurs	2, fig. 3 ch. 22 et 25		
Débrayage (levier)	1, fig. 1 ch. 2		

DÉSIGNATION	§	DÉSIGNATION	§
Lentilles	19, 41	Porte-tourelle	20, 26
Lentilles additionnelles	25	Prisme Reflex	23, 42
Lentilles correctrices	25	Prisme à réflexion totale	26
Levier	4, 9, 14, 18, fig. 1 ch. 6, fig. 2 ch. 17	Ralenti	16
Levier de commande des boucleurs	2, fig. 3 ch. 24	Rebobinage du film	6, 11
Levier de débrayage	1, 11, fig. 1 ch. 2	Relief (dispositif de visée)	23
Levier de tourelle	18	Régions tropicales	45
Lunette de mise au point	26, 27	Réglage de la distance	17, 20, 23, 24, 26, 27, 28
Macro-cinématographie	22	Réglage du viseur	23, 24, 27
Mallettes	40	Relief (cinéma en...)	19
Manivelle	11	Réserve du moteur	Chap. I, C.
Marche continue	8	Ressort-presseur	20
Marche image par image	9	Retrait du film	4
Marche intermittente	7	Retrait d'un film part. exposé	6
Marche à la manivelle	11	Sacoches	40
Marche au moteur électrique	12	Serre-film pour caméra H 8	3
Modes de fonctionnement	7-12	Signal acoustique	14
Moteur électrique	12, 30	Stereo	19
Moteur à ressort	Chap. I, C.	Surimpressions	11, 15
Nettoyage	41, 42, 43, 45	Table d'exposition	17
Objectifs	18, 19, 41	Télobjectifs	19, 26, 31, 33
Obturateur	4	Temps d'exposition	17
Obturation du viseur	23	Titreuse	36
Oculaire du viseur	23	Tourelle	4, 6, 18, 42
Oilleton du viseur	23, 24, 26	Transformateur	30
Optique	18, 19	Transport de la caméra	40
Pan Cinor	19, 31, 33	Transport du film	13-17
Parallaxe	23, 24, 29	Travelling	19
Pellicules (espèces)	2° p. couv.	Trépied	10, 31, 33
Pistons	1, 2, 14, 43, fig. 2 ch. 11, 12 et 13	Tropiques	45
Plan du film	17, 24, fig. 1 ch. 4	Truquages	11
Poignées	32	Tubes-rallonge	22
Porte-filtre	20	Verrouillage du couvercle	2
		Visée réflexe	23
		Viseur à 8 focales	24
		Viseur Reflex	23, 42
		Vitesses (bouton des)	1, 16, fig. 1 ch. 7
		Vitesses de prise de vues	2° p. couv., 16, 17
		Volet	43



PAILLARD S. A. Sainte-Croix (Suisse)

