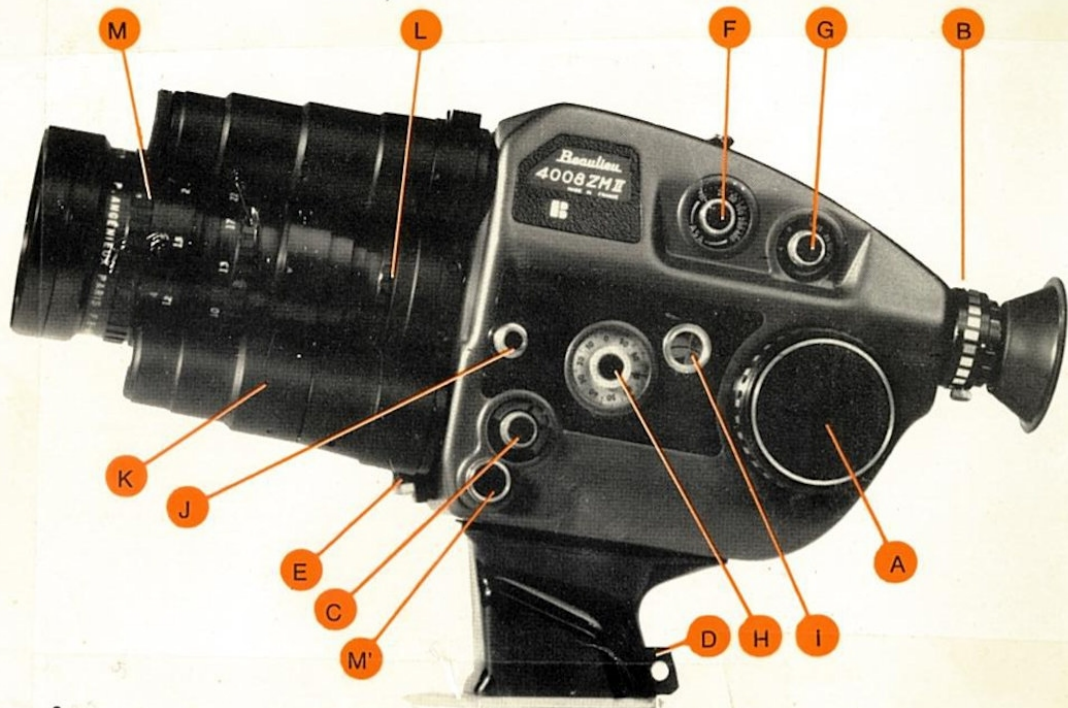




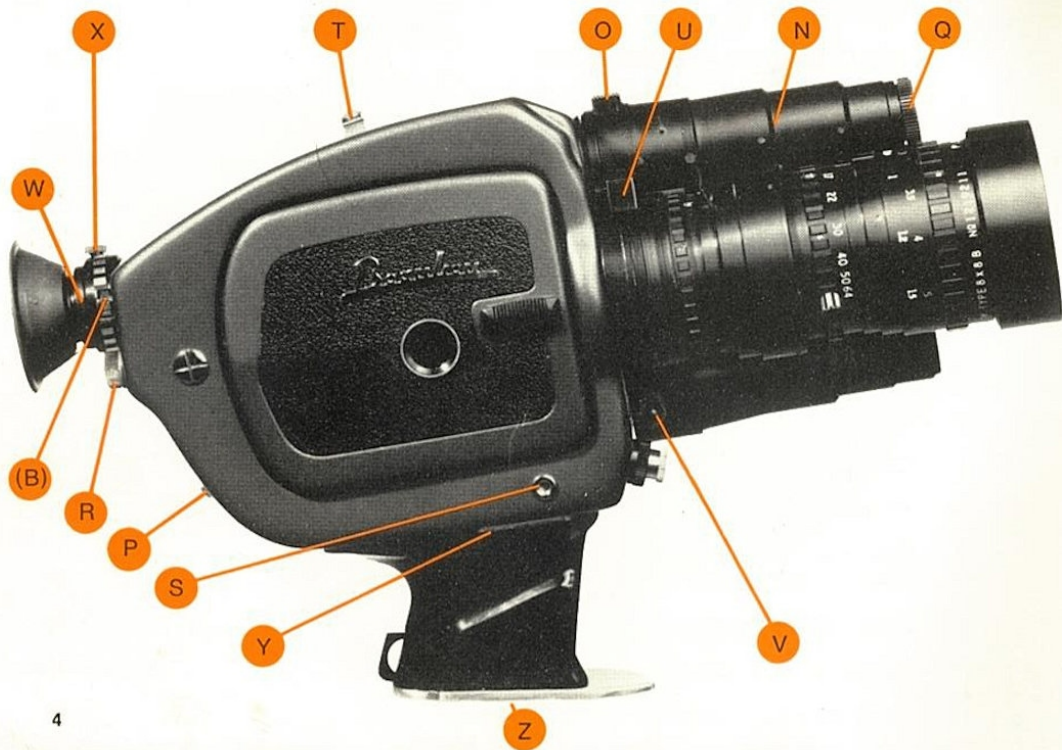
Beaulieu 4008 ZM1 2



sommaire

DESCRIPTIONS PRELIMINAIRES

	page
A - Accus	8
B - Prise de charge des accus.....	8
C - Commutateur général	8
D - Gâchette de mise sous tension de la caméra	9
E - Bouton de déclenchement et prise pour le déclencheur souple	10
F - Système sensitométrique	11
G - Commande des vitesses	11
H - Compteur d'images	11
I - Compteur métrique	12
J - Commande du dépoli escamotable.....	12
K - Ensemble de commande du diaphragme automatique (Réglomatic - brevet Beaulieu)	12
L - Bague de commande manuelle du diaphragme.....	13
M - Bague de mise au point des distances	13
M' - Prise de synchronisation du son.....	13



	page
N - Zoom électrique	13
O - Touches de commande du zoom électrique.....	14
P - Prise de marche/arrêt du magnétophone.....	14
Q - Commande de réglage de la vitesse du zoom électrique	14
R - Prise de commande à distance	14
S - Prise de vue par vue	15
T - Obturateur variable	15
U - Commande pour la macrocinématographie.....	15
V - Commande automatique d'ouverture maximum du diaphragme et de mise en position télé de l'objectif.....	15
W - Viseur	16
X - Molette de réglage de l'oculaire	16
Y - Logement de la clé pour éclairage artificiel.....	16
Z - Ecrou de fixation de la dragonne	16

AVANT LA PRISE DE VUES

	page
1. Contrôle de charge de l'alimentation	17
2. Chargement du film	17
3. Tenue de la caméra	17
4. Réglage du viseur	19
5. Affichage des vitesses	19
6. Réglage du système sensito-métrique	21
7. Utilisation du diaphragme automatique	21
8. Utilisation manuelle du diaphragme	22
9. Cadrage et mise au point des distances	23
10. Utilisation du zoom électrique	23
11. Déchargement de la caméra	24

UTILISATIONS SPÉCIALES

1. Macrocinématographie	25
2. Microcinématographie	26
3. Prise de vue par vue	27
4. Utilisation de l'obturateur variable	28

5. Utilisation de la commande à distance	28
a) Commande à distance par fil électrique	
b) Commande à distance par radio	
6. Prise de vue en lumière artificielle	29
7. Utilisation d'objectifs non automatiques	30
8. Utilisation de la cellule en cas de scènes ou de sujets contrastés	31

LISTE DES ACCESSOIRES	33, 34, 35, 36
------------------------------------	-----------------------

UTILISATION DES ACCESSOIRES

1. Le dispositif de charge du bloc d'accus sur secteur	37
2. Le dispositif de charge du bloc d'accus sur batterie	40
3. La boîte indépendante d'alimentation et de recharge	40
4. Le banc-macro	45

<i>Entretien</i>	48
<i>Caractéristiques électriques</i>	49
<i>Quelques conseils utiles</i>	49



1

Pour obtenir de bons résultats avec la caméra Beaulieu, il est recommandé de bien connaître les caractéristiques et les possibilités de chacun de ses organes. C'est la raison pour laquelle nous nous proposons tout d'abord de « faire connaissance avec la caméra 4008 ZM2 ».

DESCRIPTIONS PRÉLIMINAIRES

A : Les accus

La caméra est alimentée par des batteries au cadmium-nickel. La supériorité des accus au cadmium-nickel se caractérise essentiellement par une régularité de tension constante, un entretien nul et une utilisation quasi illimitée dans le temps. Leur autonomie à pleine charge est de :

- environ 7 à 10 films à 18 images/seconde entre 10° et 50°C.(1)
- environ 2 films à 18 images/seconde à -10°C.

B : Prise de charge des accus

Cette prise est destinée au branchement du chargeur livré avec la caméra ou du chargeur sur batterie lors de la recharge périodique des accus.(2)

C : Commutateur général

Il comporte 3 positions : "Auto" - "Manuel" - "Test". Ces 3 positions correspondent aux utilisations suivantes : (3)

"Auto"

Position à adopter si la caméra est équipée de l'objectif de base Beaulieu Réglomatic (diaphragme automatique).

Dans ce cas laisser quasiment en permanence la caméra sur cette position.

"Manuel"

A utiliser lorsque l'on souhaite débrayer l'automatisme du diaphragme automatique (réglomatic). Précieux quand une scène présente des zones de lumière trop contrastées qui risqueraient d'influencer fâcheusement les réactions de la cellule et fausser ainsi l'exposition du sujet à filmer (lire attentivement les conseils de la page 31).

"Test"

Cette position sert pour contrôler la charge des accus.

D : Gâchette de mise sous tension de la caméra

Cette gâchette conditionne l'emploi de la caméra : elle possède 3 positions :

A Position normale

La gâchette est libre : au moment de filmer, la paume exerce une pression dessus, le contact électrique est établi. Appuyer alors sur le bouton de déclenchement, la caméra tourne (le commutateur étant sur "Auto" ou "Manuel"). Pour cesser de filmer, ôter d'abord le doigt du bouton de déclenchement, puis relâcher la pression exercée sur la gâchette : le circuit électrique est coupé.

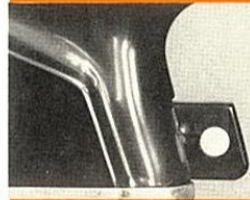
N.B. - En aucune façon l'arrêt de la caméra ne doit s'effectuer en relâchant d'abord la pression exercée sur la gâchette, sinon le circuit électrique est coupé quelle que soit la position de l'obturateur. Par contre, en libérant d'abord le bouton de déclenchement, la caméra s'arrête obturateur en position fermée, évitant tout risque de voilage.



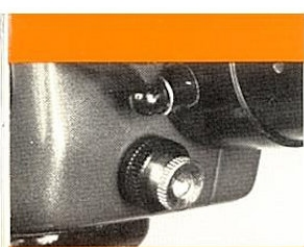
A



B



C



7

B Position de sûreté

Utile pendant les voyages ou le port de la caméra à la main. La gâchette étant à la position (A), tirer légèrement dessus (sans atteindre le point rouge) de façon à faire apparaître l'axe métallique. Faire pression sur la face la plus large de l'axe qui fera saillie et bloquera la gâchette. Pour débloquer, appuyer sur la face la plus petite de l'axe.

C Position marche continue (exceptionnelle)

Pour filmer sur pied à distance (par fil ou radio) ou pour se filmer soi-même, tirer sur la gâchette jusqu'à l'apparition du point rouge gravé. Lâcher : le contact électrique est assuré en continu.

Bloquer le bouton de déclenchement et commander le fonctionnement de la caméra, soit par le poste émetteur, soit par l'interrupteur du fil.

Lorsque l'on filme sur pied, en position (C) la mise en marche et l'arrêt doivent s'effectuer par le bouton de déclenchement, soit manuellement, soit à l'aide d'un déclencheur souple.

E : Bouton de déclenchement (et prise pour le déclencheur souple)

Il possède trois positions : (7)

- "relâchée", le film ne défile pas.
- "enfoncée", cette position déclenche le défilement du film.*
- "enfoncée" et bouton tourné d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre, cette position permet la prise de vues en continu.*

10



8

Le filetage intérieur au centre du bouton permet d'adapter un déclencheur souple.

* A condition, bien entendu, que la gâchette qui conditionne l'emploi de la caméra soit en position (A) ou (C).

F : Le système sensito-métrique (8)

Le système sensito-métrique est l'élément de réglage qui permet d'étalonner la cellule en fonction de la sensibilité des films utilisés.

G : Commande des vitesses

Ce bouton permet de régler la caméra à la vitesse désirée de 2 à 70 images/seconde. (9)

Le système "réglomatic" corrigeant automatiquement les ouvertures du diaphragme en fonction de la vitesse d'obturation choisie, il est possible de changer de vitesse à volonté en cours de prise de vues : il suffit d'actionner le bouton de commande des vitesses.

Pour l'enregistrement du son, la vitesse 24 images/seconde est crantée, la vitesse 18 images/seconde est pointée.

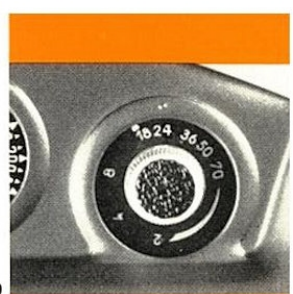
Note importante

Ne jamais faire tourner la caméra à vide à plus de 24 images/seconde.

H : Compteur d'images

Ce compteur permet de compter le nombre d'images qui défilent derrière l'objectif. Ce compteur est gradué de 0 à 100, le bouton molleté du centre permet de le remettre à zéro. (10)

11



9



10



11

I : Compteur métrique

Ce compteur indique la longueur de film restant à tourner en mètres (échelle inférieure) et en feet (échelle supérieure). La remise à zéro est automatique lors du déchargement de la caméra.(11)

J : Commande du dépoli escamotable

Cette commande permet d'intercaler un verre dépoli entre l'œil et l'objectif. L'avantage du dépoli est de donner à l'opérateur une juste appréciation de la mise au point et des différents plans de netteté que lui autorise l'ouverture du diaphragme utilisé. Il lui permet les effets spéciaux et les flous artistiques.

Le dépoli peut s'escamoter en actionnant le bouton J. L'image n'est plus alors qu'aérienne et la mise au point moins précise. Elle sera préférée dans le cas où l'opérateur recherche une visée encore plus lumineuse plutôt que l'exactitude d'une mise au point rigoureuse (prises de vues à l'infini avec film haute sensibilité et diaphragme très fermé, prises de vues sombres, endoscopiques ou sur microscope, etc.). (12)

K : Ensemble de commande du diaphragme automatique (Réglomatic)

Le Réglomatic permet d'obtenir un réglage automatique du diaphragme en fonction de la lumière transmise à la cellule par la visée réflexe; il agit directement sur l'iris de l'objectif (d'où robustesse et sécurité de fonctionnement et meilleure définition de l'image obtenue).

L'objectif automatique reste amovible.

L : Bague de commande manuelle du diaphragme

Cette bague règle l'admission de la lumière. Elle est entraînée par un micro-moteur, commandé par un ensemble transistorisé qui interprète les variations de lumière reçues par la cellule réflexe.(13) Lorsque le commutateur général est en position "Auto", cette bague tourne toute seule et s'arrête lorsque l'exposition idéale est atteinte. Lorsque le commutateur général est sur "Manuel", il faut régler cette bague à la main en fonction des indications de la cellule (flèche dans le viseur).

M : Bague de mise au point des distances

Cette bague à commande manuelle sert à régler la netteté de l'image en fonction de la distance de prise de vues.

M' : Prise de synchronisation du son

Selon le système d'enregistrement choisi (synchro-pilote E.T.S., Erlson) la synchronisation du son et de l'image s'effectue en branchant sur cette prise (14) un synchro-pilote ou un contacteur relié à un magnéto-phon.

N : Zoom électrique

Ce Zoom électrique (ou manuel lorsque le commutateur général est sur la position "Manuel") permet de faire varier la focale de 8 à 64 mm avec une régularité parfaite.



15



16



17

12

13

14

12

13

O : Touches de commande du zoom électrique

La touche de gauche (lorsqu'on vise avec la caméra) fait évoluer le variateur de focale vers la position grand angulaire (8 mm).

La touche de droite fait évoluer le variateur de focale en sens inverse vers la position télé-objectif (64 mm). (15)

Ces deux micro-récepteurs sont équipés d'un système de marche-arrêt instantané du variateur de focale.

18

P : Prises de marche/arrêt du magnétophone

Ces deux prises (16) servent à mettre en marche et à arrêter un magnétophone en même temps que la caméra. La liaison s'établit avec un câble de commande. La prise de droite sert à commander un magnétophone classique (type Philips 220 S). La prise de gauche marquée d'un point rouge (lorsque le cache-prise est enlevé) sert à commander un magnétophone à arrêt électromagnétique (type UHER).

19

Q : Commande de réglage de la vitesse du zoom électrique

Pour passer de la position grand angulaire à la position télé-objectif, le variateur de focale met environ 2 secondes à sa vitesse la plus rapide et environ 12 secondes à sa vitesse la plus lente. Il est en outre possible d'obtenir toutes les durées intermédiaires, les flèches indiquent le sens de vitesse plus rapide (+) et moins rapide (-). (17)

R : Prise de commande à distance

Cette prise reçoit un fil spécial de commande à distance. (18)

14

S : Prise de vue par vue

La prise de vue image par image s'effectue par l'intermédiaire d'un déclencheur souple que l'on visse dans cette prise. Le temps de pression sur ce déclencheur doit être le plus bref possible. (19)

T : Obturateur variable

L'obturateur variable est un système mécanique qui, indépendamment du diaphragme, modifie à volonté le temps d'exposition du film. On va ainsi de l'ouverture maximale à la fermeture totale, ce qui permet de réaliser des fondus à l'ouverture et des fondus à la fermeture. La variation de l'obturateur se commande par un levier. (20)

U : Commande pour la macrocinématographie

La commande de "macro" permet de filmer des sujets à distance très rapprochée de 1 mm de la lentille frontale de l'objectif à 900 mm. Cette commande permet aussi d'effectuer des fondus au flou. (21)

V : Commande automatique d'ouverture maxi du diaphragme et mise en position télé de l'objectif

Ce bouton a deux contacts décalés : (22)

- premier temps : pression légère, le diaphragme se met à sa plus grande ouverture : 1,9.
- deuxième temps : forte pression, le variateur de focale vient automatiquement en position télé-objectif.

15

21

22

23



W : Viseur

Le viseur de la Beaulieu est le plus grand des viseurs. L'aiguille située dans le trajet de visée permet de contrôler l'exposition. Pour filmer dans de bonnes conditions, elle doit se maintenir dans le cran situé à droite.

En bas de la fenêtre de visée un autre cran permet de s'assurer du défilement du film. (23)

« Lorsque le témoin de défilement arrête son mouvement de va et vient, la cassette est terminée, la remplacer par une neuve. »

X : Molette de réglage de l'oculaire

Le réglage de l'oculaire permet d'adapter la visée à la vue de l'utilisateur. Lorsque ce réglage est fait, une vis permet de le bloquer définitivement. (24)

Y : Logement de la clé pour éclairage artificiel

L'évidement prévu dans la poignée de la caméra sert à introduire une clé lors de prise de vues en "lumière artificielle" (25) (voir paragraphe prises de vues en lumière artificielle, page 29)

Z : Écrou de fixation de la dragonne

Cet écrou sert à fixer la dragonne à la caméra. (Z)

16

AVANT LA PRISE DE VUES

1° Contrôle de charge de l'alimentation :

Mettre le commutateur général sur la position "Test". Faire pression sur la gâchette et regarder l'aiguille dans le viseur. Attendre 20 secondes pour avoir un bon contrôle. Elle doit se stabiliser au-dessus du créneau repère (sinon mettre les accus en charge, voir page 37). Puis remettre le commutateur général sur sa position initiale. Il est recommandé d'effectuer ce contrôle périodiquement. (26)

2° Chargement du film :

Ouvrir le couvercle latéral de la caméra et introduire la cassette. Les encoches de celle-ci vers l'avant de la caméra. Refermer le couvercle. L'indication du type de l'émulsion doit être visible par le voyant. Appuyez sur le déclencheur pendant 2 secondes pour s'assurer du bon défilement du film dans la cassette : le témoin de défilement doit se déplacer verticalement dans le cran au bas du viseur. Sinon recommencer l'opération de chargement. (27)

Important :

Un filtre pour l'utilisation au jour de films couleur artificielle est incorporé à la caméra. Par le système des encoches prévues sur la cassette, le filtre se met en place ou s'escamote selon le type de film utilisé. Pour l'emploi d'un éclairage (lampes, floods, etc.), voir le paragraphe prises de vues en lumière artificielle.

3° Tenue de la caméra :

Lorsque l'on tient la caméra en main, la gâchette de mise sous tension (et de sécurité) est enfoncée par la pression de la paume de la main. C'est-à-dire que la caméra est alimentée. Pour filmer, il suffit donc de tenir la poignée et d'appuyer sur le bouton de déclenchement (le commutateur général étant en position "Manuel" ou "Auto"). (28)

17

24

25

Z

26

27

28



29

La poignée possède une forme idéale et fonctionnelle pour chaque main à condition de choisir la position indiquée sur la photo (28) Prendre la poignée avec le majeur et l'annulaire en les plaçant entre la caméra et la base de la poignée, l'auriculaire prend appui sur la vis de la dragonne.

Lorsque vous filmez avec la caméra

Lorsque l'on fait des prises de vues au-dessus de 15 mm de focale, la meilleure façon de stabiliser la caméra est de la tenir dans sa partie supérieure avec la main libre. Il est recommandé - lorsque l'on travaille sans pied - de poser la caméra elle-même sur un support quelconque ou d'appuyer tout le poids du corps contre une partie fixe. (29)

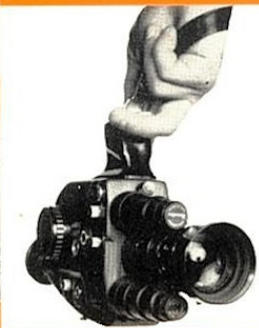
Lorsque vous portez la caméra à bout de bras

Visser la dragonne à l'aide d'une pièce de monnaie afin qu'elle soit solidement serrée sur la poignée. Passer la dragonne autour du poignet comme indiqué sur la photo 30. La caméra est ainsi retenue par votre majeur. La semelle qui dépasse de la poignée vous sert de support et vous permet de porter la caméra avec aisance. (30)

Important :

Précisons une seconde fois qu'en aucune façon, l'arrêt de la caméra ne doit s'effectuer en relâchant d'abord la gâchette de mise sous tension car dans ce cas le circuit électrique est coupé et l'obturateur peut s'arrêter dans n'importe quelle position, d'où risque de voile du film. Par contre, en libérant d'abord le bouton de déclenchement, la caméra s'arrête, obturateur fermé, évitant ainsi tout risque d'image blanche. Relâcher ensuite la gâchette de mise sous tension. Cette gâchette sert aussi de sécurité. En position "repos", la caméra n'est pas alimentée.

18



30

4° Réglage du viseur :

Le zoom étant à la position grand angulaire (8 mm dans le cas de l'objectif d'origine) et la bague de mise au point sur l'infini, ouvrir le diaphragme au maximum et mettre le dépoli en place à l'aide du bouton J. Viser un objet au-delà de 50 m et tourner la bague de l'oculaire jusqu'à ce que le sujet apparaisse net sur le dépoli.

A ce moment, le viseur est réglé une fois pour toutes. L'opérateur qui porte normalement des lunettes peut, pour une visée plus commode, s'en séparer et faire à l'œil nu la mise au point en fonction de sa propre vue (ceci dans une tolérance limite de -2 à +2 dioptries). Il est possible de bloquer la bague de l'oculaire en agissant sur la vis. (31)

5° Affichage des vitesses :

Amener l'indication de la vitesse choisie sur le bouton de commande face au repère. La 4008 ZM2 corrige automatiquement les ouvertures du diaphragme ; cela permet de changer de vitesse à volonté en cours de prise de vues. La vitesse normale de défilement est de 18 images/seconde ; si l'on diminue cette vitesse, on obtient à la projection un effet d'accélération qui devient extrêmement important à 2 images/seconde (accélération de 9 fois). (32)

Si l'on augmente cette vitesse, entre 18 et 70 images/seconde, on obtient des effets de ralenti qui permettent de décomposer et d'analyser les mouvements (sauteur à la perche, par exemple).

La vitesse de 2 images/seconde :

- permet de filmer dans des conditions de très faible luminosité (intérieur d'une église) sans apport de lumière artificielle, puisque le temps d'exposition est très long à cette vitesse : 1/7 de seconde.
- permet d'analyser des mouvements extrêmement lents. Exemple : une montre filmée à la cadence de 2 images/seconde donnera à la projection un effet extraordinaire, la trotteuse des secondes

19



31



32

fera un tour complet (c'est-à-dire une minute) en un peu plus de 6 secondes à la projection. L'aiguille des minutes se déplacera de 9 minutes sur le cadran de la montre pour une minute de projection.

Pour filmer à des vitesses inférieures à 8 images/seconde, il est nécessaire de placer la caméra sur pied et de travailler en position "Manuel".

La vitesse 24 images/seconde est préférable à 18 images/seconde dans le cas de prise de vues panoramiques de paysages ou de monuments (avec colonnes verticales) car l'effet de saccade est diminué; elle est aussi très utile pour les prises de vues destinées à être sonorisées. Les caméras 4008 ZM2 permettent d'utiliser toutes les vitesses intermédiaires comprises entre 2 et 70 images/seconde.

Rappel important :

Ne jamais faire tourner la caméra à vide à plus de 24 images/seconde.

TABLEAU DES TEMPS D'EXPOSITION EN PRISES DE VUES NORMALES AUX DIFFÉRENTES VITESSES

2 images/seconde	=	1/7	seconde
4 images/seconde	=	1/15	seconde
8 images/seconde	=	1/30	seconde
18 images/seconde	=	1/65	seconde
25 images/seconde	=	1/87	seconde
36 images/seconde	=	1/130	seconde
50 images/seconde	=	1/175	seconde
70 images/seconde	=	1/250	seconde

33

(obturateur demi-ouvert : diviser par 2 les temps d'exposition. Ex. : 18 images/seconde = 1/130 de seconde. En cas de prise de vues image par image, voir page 27).

6° Réglage du système sensitométrique :

— Point vert : afficher la sensibilité du film utilisé (33) film noir ou couleur.

ATTENTION : Pour réaliser des prises de vues extérieures en utilisant des films "couleur lumière artificielle" il est nécessaire d'afficher en face du point vert la sensibilité "lumière du jour".

Ex. : Film Kodachrome II type A, afficher 25 A.S.A. pour filmer en extérieurs (lumière du jour).

Une correction de cet étalonnage a été prévue dans une proportion de plus ou moins 1/2 et 1 diaphragme.

— Pour sur-exposer, afficher la sensibilité du film en direction des points blancs.

— Le premier point blanc sur-expose de 1/2 diaphragme. (34)

— Le deuxième point blanc sur-expose de 1 diaphragme. (34)

— Pour sous-exposer, afficher la sensibilité du film en direction des points rouges :

— Le premier point rouge sous-expose de 1/2 diaphragme. (35)

— Le deuxième point rouge sous-expose de 1 diaphragme. (35)

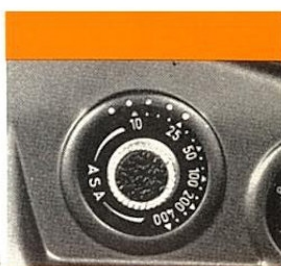
7° Utilisation du diaphragme automatique :

— Mettre le commutateur général en position "Auto".

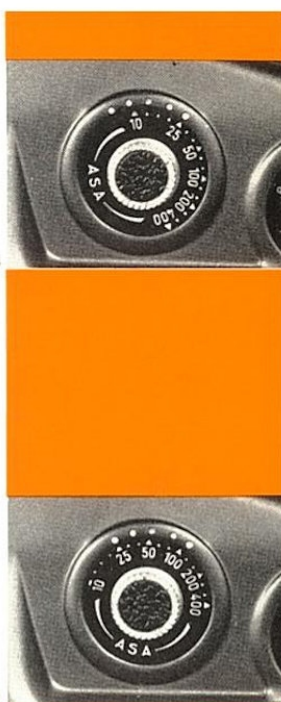
— Prendre la caméra en main et appuyer sur la gâchette.

En fonction de la lumière reçue, l'aiguille du galvanomètre se déplace dans le viseur, contrôle le fonctionnement de l'automatisme et prévient l'opérateur des limites d'utilisation

34



35



Positions de l'aiguille témoin :

- dans la plage repère : exposition correcte.
- au-dessus de la plage : risque de sur-exposition.
- au-dessous de la plage : risque de sous-exposition.

Important :

Dans tous les cas, l'aiguille du viseur doit se trouver dans la plage du repère. Si elle n'y parvient pas, 2 raisons possibles :

- soit trop de lumière : travailler à obturateur demi-fermé sans oublier de diviser par 2 le degré de sensibilité du film affiché sur le bouton sensito-métrique.
- soit pas assez de lumière : choisir une émulsion plus rapide ou, si le sujet le permet, travailler à une vitesse plus lente.

Pour faire des prises de vues automatiques en télécommande, il suffit de :

- mettre la caméra sur pied,
- bloquer la gâchette en position C,
- mettre le bouton de déclenchement en position "continue" et agir avec l'un des moyens de commande à distance.

8° Utilisation manuelle du diaphragme :

Pour débrayer l'automatisme du réglomatic, il suffit de mettre le commutateur général sur la position "Manuel" et de procéder comme pour des prises de vues avec objectifs non automatiques.

Après avoir mis le commutateur général sur la position "Manuel", viser le sujet à filmer, amener l'aiguille du viseur en coïncidence avec le repère en agissant sur la bague du diaphragme. La Beaulieu est prête à filmer.

Si les conditions d'éclairage du sujet varient, actionner la bague du diaphragme pour maintenir l'aiguille dans le repère.

La cellule réflexe de la Beaulieu, placée derrière l'objectif, donne des indications précises quel que soit son équipement optique : il est donc possible d'utiliser sur la 4008 ZM2 tous les objectifs cinéma (à monture C) et la plupart des objectifs photos 24 x 36, ainsi que tous les filtres. La correction se fait automatiquement.

9° Cadrage et mise au point des distances :

L'oculaire de visée étant réglé une fois pour toutes à l'œil de l'opérateur, le sujet doit apparaître net sur le dépoli car l'image vue sera l'image filmée. Pour cela, il suffit de manœuvrer la bague de mise au point de l'objectif jusqu'à ce que l'image soit absolument nette. Il est conseillé de faire ce réglage, diaphragme ouvert au maximum et variateur de focales sur position télé-objectif.

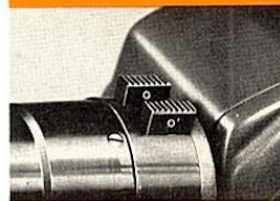
Sur la caméra 4008 ZM 2, pour obtenir simultanément ces deux positions, il suffit d'appuyer à fond sur le bouton V.

Ces réglages étant faits, l'on passe à toutes les distances focales sans changer la mise au point.

10° Utilisation du zoom électrique :

Le variateur de focales (zoom) de la Beaulieu est électrique. Le passage de la position grand angulaire à la position télé-objectif et inversement s'effectue par simple pression sur l'une des touches O ou O' (36)

La touche O fait varier la focale vers la position télé-objectif.



La touche O' fait varier la focale vers la position grand angulaire. La vitesse du changement de focale va d'environ 2 à 12 secondes. Il suffit de régler en conséquence le bouton Q.

11° Déchargement de la caméra :

Sur la Beaulieu, la fin du film est signalée par l'arrêt du témoin de défilement. Ouvrir le couvercle et retirer la cassette. Le mot "Exposed" doit être apparent sur le film lui-même, moyen efficace de distinguer un film vierge d'un film exposé et d'éviter de charger la caméra avec un film déjà exposé.

ATTENTION. - Lors du retrait d'une cassette partiellement exposée, 7 images se trouvent voilées et le compteur métrique se remet automatiquement à la position 15 m/50 feet.

Si l'on doit absolument changer de cassette, inscrire sur l'étiquette de la cassette retirée la longueur du film restant à impressionner de façon que ce chiffre soit apparent par le voyant du couvercle lorsque cette cassette sera à nouveau utilisée.

Ce chiffre permettra à l'opérateur de corriger les indications du compteur métrique et de connaître exactement la longueur du film encore disponible.

IMPORTANT. - Après la prise de vues, s'assurer que la gâchette est bien en position normale **A**. Ne jamais laisser la caméra sur la position **C** pendant les périodes de non-utilisation, sous risque de décharge totale des accus. Par contre, la gâchette de la caméra doit rester en permanence en position **A** ou **B** qui met automatiquement hors circuit les batteries.

UTILISATIONS SPÉCIALES

1° Macrocinématographie

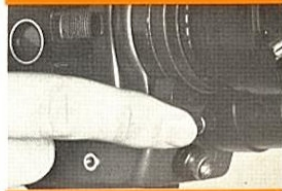
Sans dispositif "macro" il est possible de filmer jusqu'à une distance minimum de 0,90 m d'un objet quelconque. Au-dessous de cette distance, le nouveau système macro de la Beaulieu 4008 ZM 2 évite d'avoir recours aux bonnettes et jeux de tubes-allonges. Il permet de filmer de 1 mm (sujets transparents, diapositives, etc.) à 900 mm.

Opérations préliminaires à la mise au point macro :

- Mettre la caméra sur pied.
- S'assurer de la mise en place du dépoli.
- Libérer le curseur macro, en appuyant sur son extrémité (37) et l'amener à fond en position basse pour obtenir les rapports de grossissement les plus élevés. (38)
- Mettre la vitesse du zoom sur la position "vitesse lente".
- Mettre le commutateur général sur «manuel» pour pouvoir ouvrir à fond le diaphragme manuellement.

Nota. - La position de la bague des distances n'a qu'une incidence très faible sur la mise au point macro. La mettre de préférence sur l'infini. En fonction du sujet à filmer, la mise au point se fait en agissant soit :

- sur les touches du zoom électrique
- sur le bouton macro lui-même (en particulier pour obtenir des rapports de grossissement moindres),
- en avançant ou en reculant la caméra.



Le curseur macro étant en position basse, voici quelques "positions macro" de 4 mm à 120 mm :

Distance de l'avant de l'objectif au sujet	Dimensions du sujet (mm)	Position de la bague des focales	Position de la bague de mise au point	Eclairage
4 mm	20 × 15	33 mm	Infini	Transparence
10 mm	21 × 15,8	44 mm	Infini	Transparence ou Normal
30 mm	22,5 × 16,8	37 mm	Infini	Normal
60 mm	25 × 18,8	40 mm	Infini	Normal
100 mm	28 × 21	45 mm	Infini	Normal
120 mm	29 × 21,8	48 mm	Infini	Normal

IMPORTANT : Après avoir filmé en « macro », ne pas oublier de ramener le curseur macro à sa position de départ - encliqueté (en position de départ, le point gravé sur le curseur doit se trouver en face de celui gravé sur la partie fixe de la caméra).

Note : Il est également possible d'effectuer des fondus au flou en abaissant ou en relevant le curseur macro en cours de prise de vues.

2° Microcinématographie

Pour la microcinématographie, Beaulieu a spécialement conçu un jeu de bagues raccord à chicanes et de tubes allonges de longueurs différentes suivant les rapports de reproduction désirés.

La caméra sans objectif est adaptée directement sur l'oculaire du microscope au moyen de ces bagues et tubes allonges. La mise au point est faite de préférence en visée aérienne. La cellule incorporée représente pour ces pratiques un très gros avantage : il suffit d'amener, comme dans tous les autres cas, l'aiguille du viseur sur son repère en agissant, dans le premier cas, sur la vitesse de la caméra ; dans le deuxième cas, sur la source lumineuse du microscope.

3° Prise de vue par vue

Pour la réalisation de dessins animés ou pour l'enregistrement en raccourci de phénomènes à évolution lente, il est indispensable de recourir à la prise de vue image par image. Ce mode de prise de vues doit s'effectuer obligatoirement caméra sur pied, en position « manuel », par l'intermédiaire d'un déclencheur souple (gâchette en position C. (39)

Les temps d'exposition de l'image sont alors les suivants :

2 images/sec. = 1/7 sec.	25 images/sec. = 1/87 sec.
4 images/sec. = 1/15 sec.	36 images/sec. = 1/87 sec.
8 images/sec. = 1/30 sec.	50 images/sec. = 1/87 sec.
18 images/sec. = 1/65 sec.	70 images/sec. = 1/87 sec.

(Obturateur demi-ouvert : diviser par deux ces temps d'exposition.
Ex. : 1/30 sec. à 18 images/sec.)

Attention : Ne jamais bloquer le déclencheur souple en position continue pour les prises de vues image par image. Le temps de pression sur le déclencheur doit être le plus bref possible.



4° Utilisation de l'obturateur variable

La variation de l'obturateur se commande par le levier. Il se manœuvre d'arrière en avant pour la fermeture et d'avant en arrière pour l'ouverture. Il peut être bloqué à mi-course, (40) position demi-ouvert. Pour cela, aller jusqu'en position fermée et revenir en tirant vers le haut jusqu'au blocage.(41)

Les fondus permettent de terminer une scène ou un plan en assombrissant progressivement des images jusqu'à l'obscurité et inversement, de débiter une scène ou un plan en partant du noir et en faisant apparaître des images de plus en plus claires jusqu'à la luminosité normale. De préférence, exécuter les fondus avec la caméra fixée sur pied afin de pouvoir se libérer de la visée pour actionner le levier très régulièrement en un temps plus ou moins long selon l'effet recherché (en moyenne quatre secondes).

5° Utilisation de la commande à distance

Cette possibilité offerte par la caméra Beaulieu sera appréciée par tous ceux qui réalisent des films réclamant beaucoup de discrétion (vie des animaux, scènes d'enfants, etc.) ou présentant beaucoup de danger (animaux féroces, courses automobiles, exploits acrobatiques, expériences scientifiques, etc.). Deux possibilités commande par fil ou par émetteur.

COMMANDE PAR FIL ELECTRIQUE

N'importe quel fil électrique à deux conducteurs peut faire l'affaire, à condition qu'il soit équipé d'un interrupteur et d'une fiche jack appropriée.

- Brancher la prise jack du fil à la prise R(42)
- Bloquer le déclencheur en position de prise de vues continue.
- Commander le fonctionnement de la caméra à l'aide de l'interrupteur.

Longueur maximum du fil : 200 mètres.

Afin d'éviter toute lumière parasite, il est vivement recommandé d'obturer le viseur.

Commande par radio. - Tous les modèles de postes émetteurs-récepteurs de radio-commande (un canal suffit) peuvent être utilisés.

- Brancher la prise jack du récepteur à la prise de la caméra.
- Bloquer le déclencheur en position de prise de vues continue.
- Commander le fonctionnement de la caméra du poste émetteur.

Dans ce cas, il est également recommandé d'obturer le viseur. La distance maximale est en fonction de la puissance de l'équipement radio. Il est conseillé de procéder à des essais avant la prise de vues.

IMPORTANT : En commande par fil ou par radio, la caméra peut s'arrêter obturateur fermé ou ouvert, ou à une position intermédiaire. Le réglomatic continue à fonctionner, mais si l'obturateur n'est pas pleinement fermé à l'arrêt, le diaphragme ne prendra sa position correcte qu'au bout d'un certain temps, d'où variation d'exposition au début de la séquence.

6° Prise de vue en lumière artificielle

1° Introduire la clé dans l'évidement prévu dans la poignée de la caméra pour supprimer le filtre (43) pour faire des prises de vues en éclairage de type « lumière artificielle ».

2° Afficher en face du point vert la sensibilité "lumière artificielle" du film utilisé.

Ex. : Film Kodachrome II, type A : afficher la sensibilité 40 A.S.A. pour filmer en intérieur, en éclairage type "lumière artificielle".

Note : Dans le cas d'éclairage artificiel de type "lumière du jour", l'utilisation est la même qu'en extérieurs :

40

41

42

43



44

- a) la clé d'escamotage du filtre doit être retirée de son logement ;
b) la sensibilité "lumière du jour" doit être affichée en face du point vert.

Ex. : Film Kodachrome II, type A, afficher 25 A.S.A. pour filmer en lumière artificielle type "lumière du jour".

7° Utilisation d'objectifs non automatiques

a) Objectifs en monture standard 16 mm (C)

En plus des objectifs spécialement étudiés pour le format super 8, il est possible d'utiliser sur les caméras 4.008 ZM 2 tous les objectifs prévus normalement pour le format 16 mm (monture C : tirage 17,52 - filetage 25,4 mm - longueur limite de filetage 3,8 mm). (44)

b) Objectifs photo

La plupart des objectifs interchangeables d'appareils photographiques 24 x 36 peuvent être montés sur la Beaulieu 4.008 ZM 2, grâce à des bagues raccord intermédiaires. Consultez votre concessionnaire à ce sujet.

Mise en place ou retrait de l'objectif automatique :

- Dévisser le bouton de déclenchement.
- En tenant la caméra verticalement, objectif vers le bas, dévisser ce dernier. Attention : ne pas le saisir uniquement par le réglomatic. (45)
- Pour remettre en place l'objectif, le revisser dans les mêmes conditions, puis remettre le bouton de déclenchement. Attention, en revissant ce dernier, de ne pas forcer le filetage.
- Visser l'objectif à fond, sans forcer.

« La liaison avec la batterie et l'ensemble sensitométrique de la caméra est assurée par trois plots situés d'une part sur le pourtour du filetage arrière de l'objectif et, d'autre part, autour du filetage de la caméra. Veiller à ce que ces contacts soient toujours propres et exempts d'oxydation.

Ces entrées de filetage de la caméra et de l'objectif sont standardisées. L'objectif étant vissé correctement, la bonne position des contacts est assurée.



45

Pour vérifier le contact, appuyer sur la gachette et vérifier le fonctionnement du diaphragme automatique. S'il ne fonctionne pas, ajuster l'objectif dans sa monture C de façon à assurer le contact. »

Note : Pour l'utilisation de ces objectifs non automatiques, voir paragraphe « Utilisation manuelle du diaphragme », page 22.

Attention : Lors du changement de l'objectif (de même que pour l'entretien de la caméra, voir page 48), ne jamais introduire d'objet dans la fenêtre de prise de vues. Un filtre gélatine extrêmement mince se trouve derrière cette fenêtre. Sa détérioration entraînerait la mise hors d'usage de la caméra et exigerait un démontage complet.

8° Utilisation de la cellule en cas de scènes ou de sujets contrastés

La cellule placée sur le trajet des rayons lumineux en provenance de l'objectif est impressionnée par la luminosité ambiante du sujet. Dans certains cas de scènes très contrastées, la cellule ne possède pas comme l'œil humain la faculté d'interpréter les contrastes, d'où la nécessité de certaines corrections pour éviter la sur ou sous-exposition de certains plans.

Ces corrections seront effectuées en débrayant le système réglomatic. Mettre le bouton de commande sur la position « manuel » et manœuvrer manuellement le diaphragme.

A Fond de ciel large et lumineux - Champ de neige

Quand le ciel occupe une portion importante du champ couvert par l'objectif, alors que les premiers plans demeurent dans une ombre relative, la brillance du ciel peut affecter les réactions de la cellule au point de provoquer une sous-exposition générale. Dans ce cas, on prendra soin de régler le diaphragme sur une zone légèrement plus basse ou un point de la scène présentant un contraste moyen, puis de procéder au véritable cadrage. La précaution inverse peut être recommandée sur

champ de neige quand la réverbération du soleil est particulièrement forte.

B Arrière-plan sombre

Lorsque le sujet en premier plan est particulièrement brillant et se détache sur un arrière-plan sombre, on peut craindre une sur-exposition du sujet principal. On a intérêt dans ce cas à opérer la mesure en se rapprochant le plus possible du sujet ou en réglant l'objectif sur sa plus longue focale, de façon que le sujet principal occupe la majeure partie du champ couvert. Le diaphragme, une fois réglé, revenir à la position et au cadrage de prise de vues.

C Source de lumière intense sur le champ

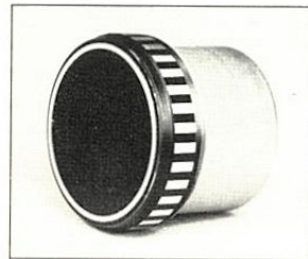
Une puissante lampe électrique, une fenêtre brillamment éclairée, doivent être laissées en dehors du champ lors de la mesure du diaphragme.

D Contre-jour

A moins que l'on ne cherche systématiquement l'effet de silhouette se détachant sur le fond éclairé, on pourra obtenir des détails en faisant la mesure sur une partie ombrée de ce sujet (objectif sur la plus longue focale et en se rapprochant au maximum).

LISTE DES ACCESSOIRES super huit adaptables à la Beaulieu 4008 ZM2

ALIMENTATION



- batterie accumulateur
250 milliampères 7,2 V



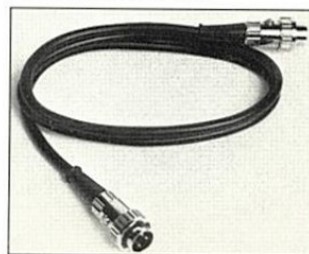
- chargeur standard
30 milliampères 7,2 V



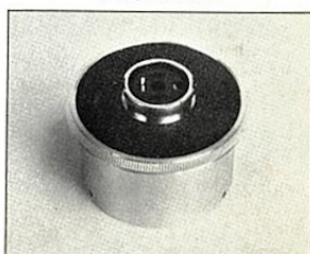
- boîte de recharge
indépendante



- cordon de charge
sur batterie voiture 12 V



- cordon raccord



- bouchon contact

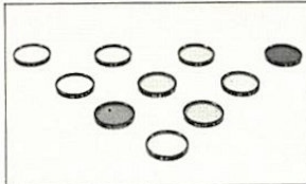
MACROCINEMATOGRAPHIE



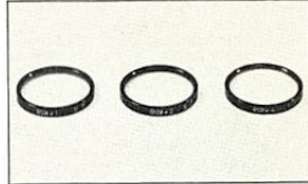
- banc macro-ciné

FILTRES ET BONNETTES

- Pour objectifs Angénieux 8 x 8 - avec P.P.F. (série 7)



Filtres Jaune - Vert - Orange - Rouge - Ultra violet - Wratten 1 A - 80 B - 85 - Gris 0,30 - 0,60 - Polarisant



- **Bonnettes** 1 d - 2 d - 4 d

- Pour objectif Angénieux 8 x 8 avec parasoleil standard (Ø 46,5 à vis)

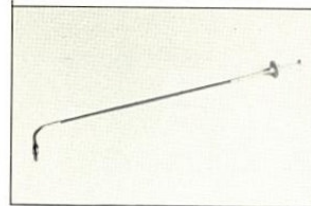


- **Filtres** Jaune - Vert - Orange - Rouge - Ultra violet - Wratten 1 A - 80 B - 85 - Gris 0,30 - 0,60 - Polarisant orientable

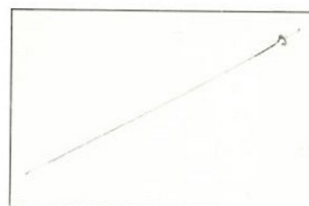


- **Bonnettes** 1 d - 2 d - 3 d - 4 d

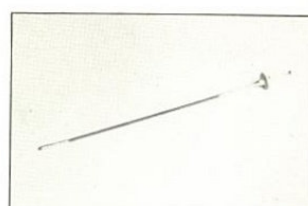
DECLENCHEURS SOUPLES



- déclencheur souple 30 cm coudé



- déclencheur souple 50 cm droit



- déclencheur souple 24 cm droit

SACS

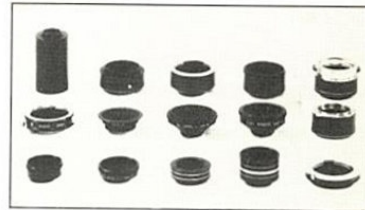


- Sac fourre-tout grand modèle luxe, cuir lisse.



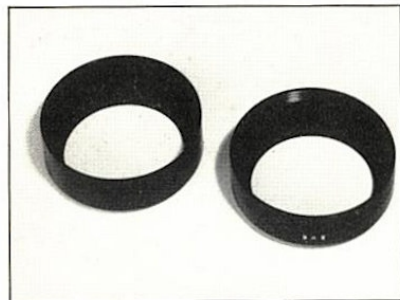
- Sac fourre-tout petit modèle, cuir grenu

BAGUES INTERMEDIAIRES POUR OBJECTIFS PHOTO



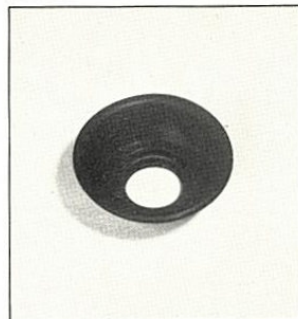
• bague intermédiaire LEICA à vis • LEICA à baionnette • EDIXA • ROBOT-ROYAL • CONTAREX • PAXETTE • PRACTINA • EXACTA • RETINA REFLEX'S • BESSAMATIC • LEICAFLEX • MINOLTA • FOCA à vis • CANON PELLIX • NIKON (sans bague E 2) • ICAREX • TELYT-LEITZ

PARASOLEILS



- parasoleil standard (46,5 mm à vis)
- parasoleil porte-filtre (série 7)

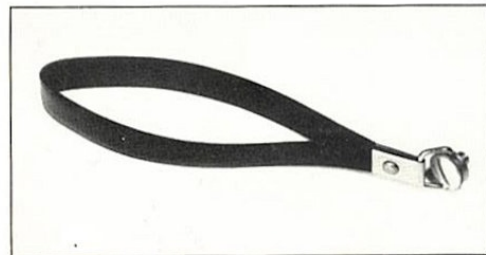
DIVERS



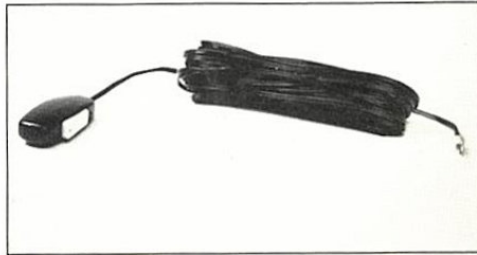
- œillette caoutchouc à vis



- clé escamotage de filtre



- dragonne



- câble télécommande 10 m

UTILISATION DES ACCESSOIRES

1° Dispositif de charge du bloc d'accus sur secteur

Le bloc d'accus est composé de six éléments au cadmium-nickel voltabloc étanches soudés dans un container métallique. Il se visse directement sur la caméra dans le logement accus. Capacité : 250 milliampères/heure. Il équipe en série la Beaulieu à partir du n° 851.268. Il se recharge directement sur secteur à l'aide du chargeur livré avec la caméra de la façon suivante : (46)

- a) positionner l'inverseur 120 ou 220 volts suivant le secteur ;
- b) mettre la gâchette en position **A** ou **B** ;
- c) relier la prise du chargeur à la prise jack de la caméra ;
- d) brancher le chargeur sur le secteur.

IMPORTANT :

Bien respecter l'ordre de ces opérations et surtout brancher d'abord le chargeur à la prise jack de la caméra et ensuite seulement sur le secteur.

La supériorité des accus au cadmium-nickel se caractérise essentiellement par une régularité de tension constante, un entretien nul et une utilisation quasi illimitée dans le temps. Leur autonomie à pleine charge est de :
- environ 7 à 10 films à 18 images/sec. entre 10 et 50 °C ;
- environ 2 films à 18 images/sec. à - 10 °C.

TABLEAU PRATIQUE DE CHARGE NORMALE

Après avoir tourné	Temps minimum de recharge nécessaire
2 films	4 heures
4 films	7 heures
6 films	9 heures
8 films	11 heures
10 films	14 heures



Aucun risque de surcharge avant 100 heures ou 5 jours. Après période de non-utilisation de 1 ou 2 mois, recharger pendant 20 heures.

CHARGE EXCEPTIONNELLE

Après l'achat de la caméra ou après plusieurs mois de non-entretien des accus, il est très profitable de les « réentraîner » à un service actif, de la façon suivante : les mettre en charge pendant 24 heures. Puis faire tourner à vide la caméra pendant une dizaine de minutes. Remettre en charge pendant 12 heures. Cette méthode est préférable à un long temps de charge consécutif pour réveiller efficacement des accus dont l'entretien aurait été négligé. A la limite, il est possible de la répéter, si besoin est, jusqu'à parfaite rééducation des accus, ceci sans risque de surcharge. Ce procédé n'a pour but que de faire « attraper le rythme normal » aux accus en cas de négligence prolongée. Ce rattrapage effectué, s'en tenir au tableau des temps de charge normale.

Quelques conseils : Pour la bonne conservation des batteries, il est recommandé de les charger une fois par mois pendant les périodes de non-utilisation.

Ne pas hésiter à recharger les accus après une prise de vues, même si la limite de leur autonomie n'est pas atteinte. Aucun risque de surcharge à craindre. Ne jamais conserver les batteries totalement déchargées, ce qui pourrait provoquer une mise hors d'usage.

2° Le dispositif de charge du bloc d'accus sur batterie 12 volts

Un accessoire a été prévu pour recharger les accus de la caméra sur les types les plus courants de batteries équipant les automobiles, camions, bateaux, avions, etc.

Constitué de deux pinces, d'un cordon de charge de 3 mètres, ce dispositif est équipé d'un boîtier régulateur qui rend inutile la distinction des polarités + et - de la batterie : chacune des pinces se fixe indifféremment sur le pôle positif ou sur le pôle négatif. (48)

Pour la recharge des accus de la caméra, le fil de sortie se branche soit directement sur la caméra, soit sur la prise spéciale de la boîte indépendante de charge et d'alimentation.

Temps de charge sur batteries 12 V : 12 heures.

Cet accessoire comporte :

- 1 cordon de charge de 3 m avec pinces ;
- 1 boîtier régulateur ;
- 1 fil de sortie avec prise.

3° La boîte indépendante d'alimentation et de recharge

Cet accessoire a deux fonctions :

A **Recharge des accus de la caméra** ou d'un bloc accus supplémentaire hors de la caméra. (47)

Logés dans cette boîte, les accus se rechargent sur le secteur à l'aide du chargeur livré avec la caméra ou sur batteries, 12 V, par l'intermédiaire du dispositif de recharge sur batterie.

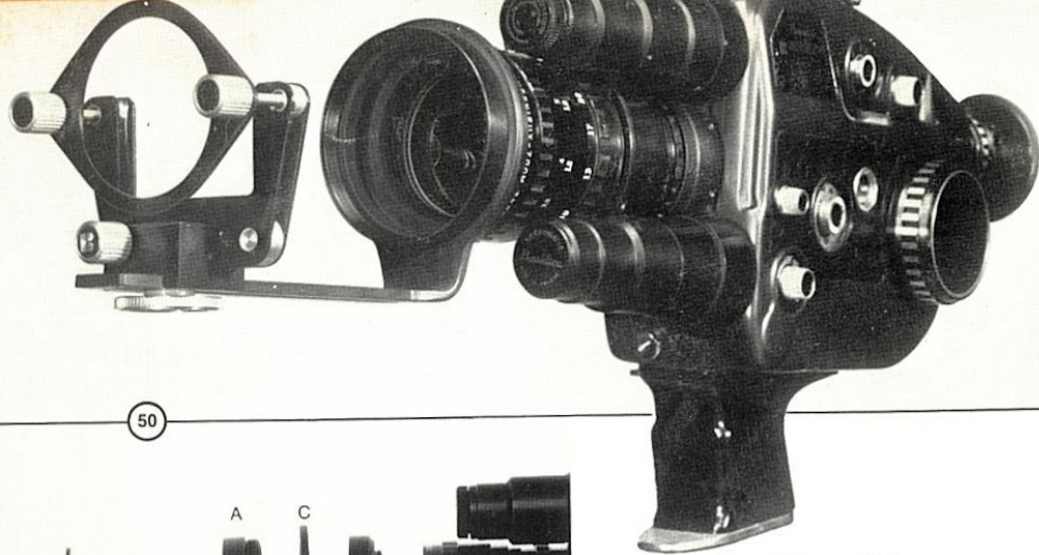


B Alimentation indépendante de la caméra. - La batterie logée dans la boîte indépendante est reliée à la caméra par un cordon-raccord branché sur le bouchon-raccord. Celui-ci étant vissé dans le logement accus vide de la caméra (photo 49), assure la connexion électrique de l'alimentation avec le moteur de la caméra. Cet accessoire a été conçu spécialement pour les possesseurs de 4.008 ZM 2 qui ont à filmer dans des conditions climatiques particulièrement sévères. Il permet de mettre la source d'alimentation dans la poche de l'opérateur, à l'abri du froid, les accus conservant ainsi leur capacité maximale.

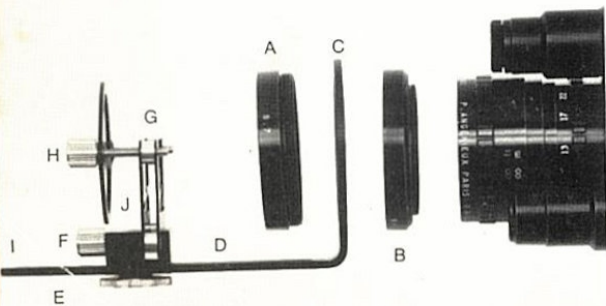
Cette alimentation comporte :

- un bouchon-raccord,
- un cordon-raccord,
- une boîte indépendante, avec accus 250 milliampères.





50



- A - Bague avant du parasoleil
- B - Bague arrière du parasoleil
- C - Bague de fixation du banc-macro
- D - Glissière d'éloignement ou de rapprochement du sujet
- E - Vis de blocage du sujet
- F - Vis de réglage du décentrement
- G - Porte-diapositive
- H - Système de fixation de la boîte d'insecte
- I - Barre d'appui du banc-macro
- J - Logement de la boîte d'insecte

44

4° Le banc-macro

Cet accessoire a été créé par Beaulieu pour faciliter les prises de vues en macrocinéma de 3 à 12 cm de l'objectif environ. Ses utilisations les plus courantes sont les prises de vues de diapositives, de cartes postales et d'insectes. En outre, il peut servir de point d'appui pour le macrocinéma sans pied.

Montage du banc-macro sur la Beaulieu 4008 ZM2

- Dévisser le parasoleil de la caméra.
- Dévisser les deux parties du parasoleil (bague avant et bague arrière).
- Revisser ces deux parties en introduisant la bague de fixation du banc-macro au milieu.
- Visser l'ensemble sur la caméra (la bague des distances étant de préférence en position « infini »). (50)

Note : Pour filmer en macrocinéma, laisser en permanence la bague des distances de la caméra sur la position « infini ».

Fonctionnement du banc-macro

a) La glissière d'éloignement ou de rapprochement du sujet : le banc-macro étant solidaire de la caméra, le système de glissière permet de déplacer le sujet à filmer en avant ou en arrière pour obtenir le rapport de grossissement désiré. Pour le réglage, il suffit de dévisser la vis de blocage, d'avancer ou de reculer le sujet, puis de revisser la vis lorsque le sujet est à la position choisie. Le champ couvert à 3 cm de l'objectif est de : 22,5 mm × 16,8 mm et à 12 cm : 29 mm × 21,8 mm (51)

45

51





52

b) Le système de décentrement : le décentrement horizontal permet un cadrage plus précis de la diapositive à filmer. Pour ce réglage il suffit de dévisser la vis de décentrement, de pousser vers la gauche ou vers la droite le porte-diapositive et de serrer la vis lorsque le cadrage désiré est obtenu. (52)

Principales utilisations

a) Reproduction de diapositive : C'est l'utilisation la plus courante, il suffit d'introduire la diapositive 24 x 36 - 24 x 24 ou 40 x 40 dans le porte-diapositive du banc-macro. (53)

b) Prise de vues d'insectes : Lorsque l'objet à filmer (papillons, mouches, poissons, etc.) est enfermé dans la boîte en plastique, introduire la boîte entre son collier de fixation et le porte-diapositive (pour cela, agir sur les deux vis de serrage). (54)

46

54

c) Prise de vues sur carte postale :
Pour filmer un détail d'une carte postale :
— Enlever le porte-diapositive en dévissant la vis de décentrement.
— Introduire la carte postale à la place du porte-diapositive.
— Serrer la carte postale en revissant la vis de décentrement. (55)

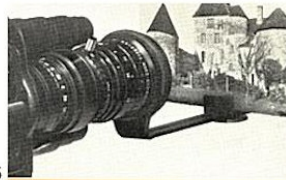


56

d) Prise de vues en macrocinéma sans pied : La glissière d'éloignement ou de rapprochement du sujet peut servir aussi de point d'appui pour la prise de vues d'objets en macrocinéma en dehors du banc-macro (exemple : une pièce de monnaie). Ce point d'appui évite d'avoir recours à un pied pour stabiliser la caméra. (56)

47

55



ENTRETIEN

1° Objectif :

Les lentilles des objectifs doivent être très propres. Les faces extérieures sont à essuyer avec un chiffon très fin non pelucheux. Ne jamais humecter ce chiffon. Après les prises de vues, visser le bouchon protecteur à l'avant de l'objectif.

2° Couloir :

Nettoyer fréquemment le couloir (après passage de 3 ou 4 films) à l'aide de la poire soufflante. (57)

Attention

Ne jamais introduire quoi que ce soit (poire, pinceau, chiffon) dans la fenêtre du couloir, ce qui aurait pour effet de détériorer les filtres-gélatine. Pour en dégager d'éventuelles poussières, souffler avec précaution.

3° Ensemble réflexe :

On accède au miroir et au dépoli par la fenêtre de prises de vues. Dévisser l'objectif et le miroir apparaît. Si des poussières y adhèrent, les éliminer au moyen de la poire soufflante.

4° Graissage :

En principe, aucun graissage ne doit être effectué autrement que par nos soins. Après une période de trois ans, il est recommandé de confier la caméra à un concessionnaire Beaulieu qui procédera à une visite d'entretien de l'appareil.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Courant continu :

La consommation de la caméra dépend évidemment de la vitesse de prise de vues, elle se situe entre 200 et 500 milliampères. Tension normale d'alimentation : 7,2 volts.

Courant redressé :

Ne jamais utiliser la caméra sur secteur, même avec un transformateur existant sur le marché. Le courant doit en effet être non seulement redressé mais filtré rigoureusement.

QUELQUES CONSEILS UTILES

Mise au point

Afin de réaliser une mise au point précise avec le dépoli, il est indispensable d'amener le zoom à la position « télé-objectif » (ex. : pour le zoom Angénieux : 64 mm) et pleine ouverture (Angénieux : 1,9). Régler alors la netteté de l'image à l'aide de la bague de mise au point. Faire varier la focale pour revenir au cadrage souhaité : l'image sera parfaitement nette.

Zoom

Au-delà des focales 30 ou 40 mm, il est fortement conseillé d'utiliser un pied, sinon les moindres mouvements de l'opérateur sont

amplifiés et risquent d'être gênants à la projection. En règle générale, filmer avec un pied chaque fois que cela est possible : la stabilité du film y gagne toujours.

Cellule

Filmer seulement quand l'aiguille est dans son créneau-repère. Si la lumière est insuffisante, travailler à vitesses lentes (la compensation des sensibilités A.S.A. est automatique) quand le sujet est fixe.

Certaines prises de vues s'effectuent dans des zones aux lumières très contrastées (neige ou sable et ombres violentes...). Quand le sujet à filmer se trouve dans une de ces zones (plein soleil ou ombre), il est indispensable que la cellule réagisse aux conditions d'éclairage de cette seule zone.

Pour cela, « zoomer » au maximum sur le sujet à filmer. La cellule réagira. Sans ôter l'œil de la caméra, mettre le commutateur sur « manuel » pour bloquer le diaphragme. Revenir alors au cadrage souhaité : le sujet principal sera correctement exposé.

Les possibilités de la Beaulieu permettent à son propriétaire de s'adapter à la plupart des circonstances de prises de vues. Il apprendra vite à en utiliser toutes les ressources.

Vitesses

Eviter de faire tourner la caméra à vide aux vitesses supérieures à 24 images/seconde. Pour des séquences entières tournées à deux images/seconde, il est recommandé de filmer en position « manuel » afin que la cellule ne soit pas influencée par le va-et-vient extrêmement lent de l'obturateur.

Cassettes super 8 mm

Les cassettes Super 8 mm sont moulées avec une haute précision ; toutefois, leur corps en plastique craint l'exposition prolongée à toutes sources de chaleur (soleil, feu, etc.) qui pourraient occasionner une légère déformation préjudiciable au bon entraînement du film.

En cours de tournage, si l'entraînement du film se trouve stoppé, retirer la cassette, puis la remettre dans son logement (attention, le compteur métrique se remettra à 0 ; voir page 12 paragraphe I) et contrôler l'avancement du film dans le viseur. Si le film reste bloqué, vérifier alors les perforations visibles du film. En cas de perforations défectueuses, il est facile de faire avancer un peu le film par rotation manuelle de l'axe dans le sens des aiguilles d'une montre.

Ces quelques conseils ont pour but d'aider le possesseur de 4.008 ZM 2 qui effectue ses premiers pas dans le cinéma d'amateur. Il est certain qu'ils ne peuvent prétendre remplacer la littérature existant dans le commerce et destinée aux amateurs (ex. : "La pratique du Super 8" de N. Bau, aux Editions Paul Montel).