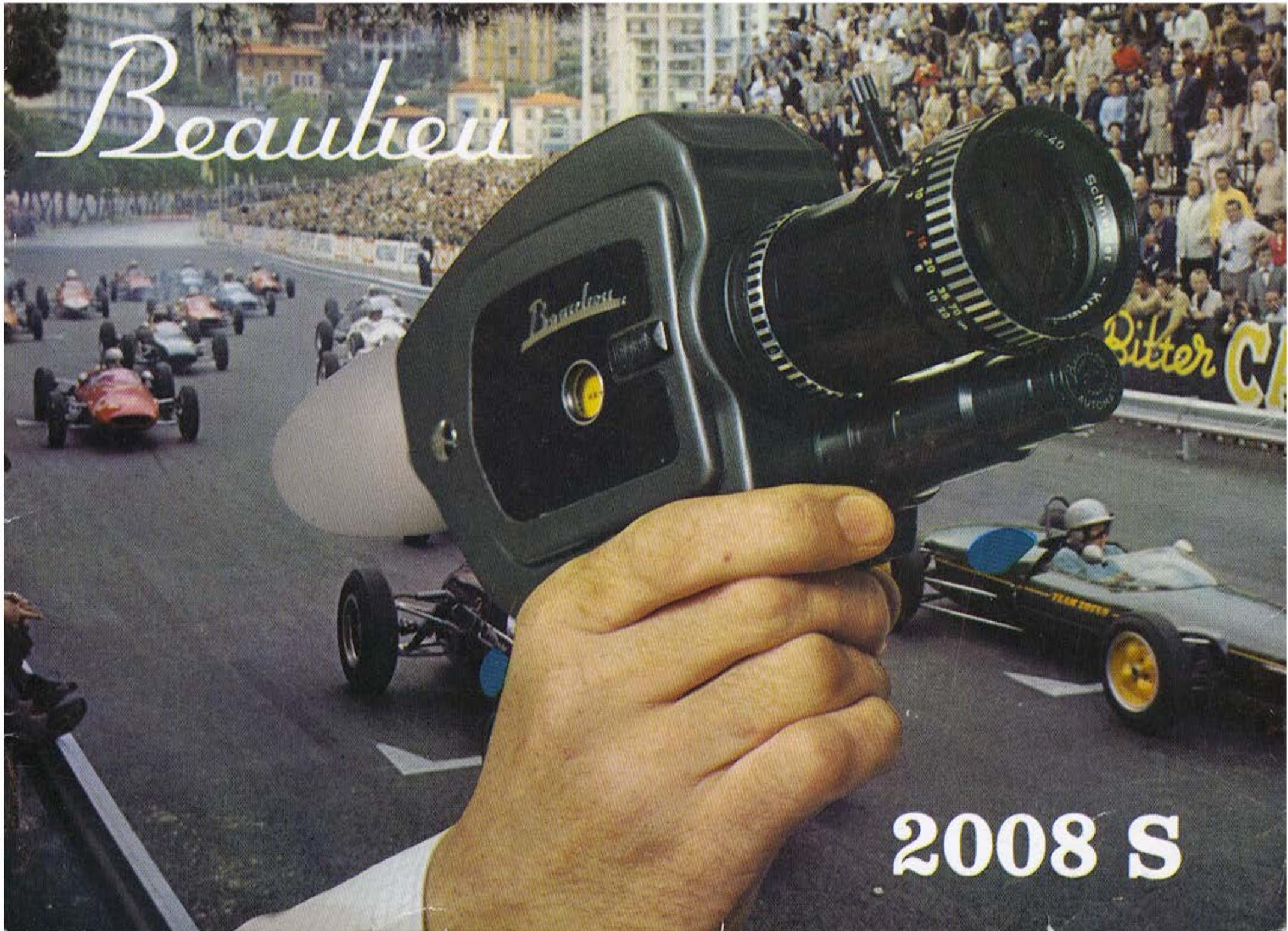


Beaulieu

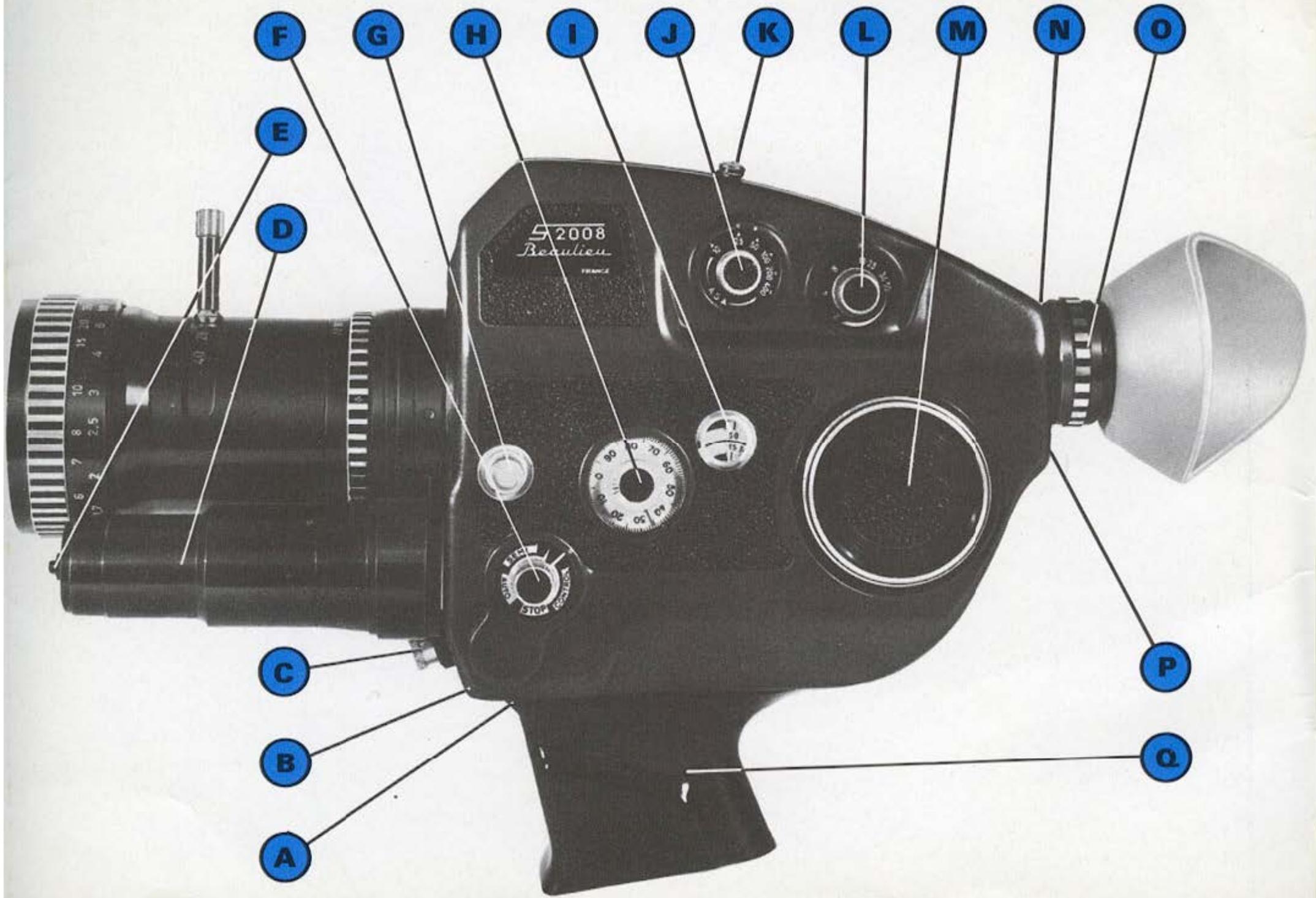


2008 S

sommaire

1	AVANT UTILISATION DE LA CAMERA	1
	Réglage de l'oculaire du viseur Contrôle des accus	
2	OPERATIONS PRELIMINAIRES	2
	Chargement Réglage du système sensitométrique Affichage des vitesses	
3	AVANT CHAQUE PRISE DE VUES	3
4	CAMERA AUTOMATIC	4
5	CAMERA REFLEX CONTROL	5
6	COMPTEUR METRIQUE ET D'IMAGES	5
7	DECHARGEMENT DE LA CAMERA	6
8	APRES LES PRISES DE VUES	6
9	UTILISATIONS SPECIALES	7
10	CONSEILS POUR SCENES CONTRASTEES	13
11	ENTRETIEN	14
12	CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES	16

- A** Prise de flash
- B** Prise de vue par vue
- C** Bouton de déclenchement
- D** Réglomatic
(brevet Beaulieu)
- E** Ouverture maxi automatique
du diaphragme
- F** Commutateur général
- G** Commande du dépoli escamotable
- H** Compteur d'images
- I** Compteur métrique
- J** Système sensitométrique
- K** Obturateur variable
- L** Commande des vitesses
- M** Boîte à accus
- N** Prise pour charge des accus
- O** Molette de l'oculaire
- P** Prise de télécommande
- Q** Pied



1 avant utilisation de la caméra

REGLER L'OCULAIRE DU VISEUR

Le zoom étant à la position télé 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 (1).

Viser un objet au-delà de 50 m et tourner la molette de l'oculaire (2) 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 moins 2 à plus 2 dioptries).

CONTROLLER LA CHARGE DES ACCUS

Périodiquement en fonction de l'intensité du travail demandé à la caméra — dont l'autonomie en pleine charge est de 10 à 12 films à 18 images/seconde.

Pour cela, mettre le bouton des sensibilités sur 10 ASA (c'est-à-dire en butée vers la gauche) le bouton des vitesses sur 50 im/s, le diaphragme fermé au maximum 16 ou 22, le commutateur général sur « control ».

Attendre une trentaine de secondes. L'aiguille dans le viseur ne doit pas descendre sous l'encoche repère (voir dessin).

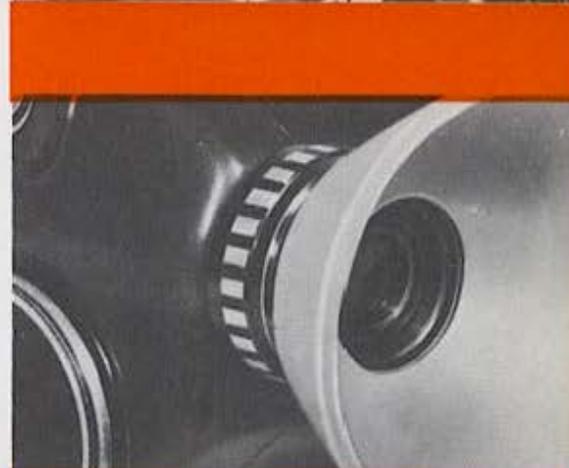
Après le contrôle, remettre le commutateur en position « stop » (3).

Le contrôle doit s'effectuer le filtre Wratten 85 incorporé étant en place (c'est-à-dire : caméra sans cassette ou avec cassette lumière artificielle). En tous les cas sans dispositif d'éclairage.

1



2



1

2 opérations préliminaires

CHARGEMENT

Ouvrir le couvercle latéral de la 2008 et introduire la cassette (4), 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 hublot.

Appuyez sur le déclencheur pendant 2 secondes pour s'assurer du bon défilement du film dans la cassette : le témoin de défilement doit clignoter dans le viseur. Sinon recommencer l'opération de chargement. Les 25 premières images seront automatiquement coupées lors du développement.

Important : Un filtre Wratten pour l'utilisation au jour de films couleurs lumière artificielle est incorporé à la caméra. Par le système des encoches prévues sur les cassettes de film ce filtre se met en place ou s'escamote lors de l'introduction d'une cassette selon le type du film. Pour l'emploi d'un éclairage (lampes, floods, etc.) voir le paragraphe « Utilisations spéciales ».

REGLAGE DU SYSTEME SENSITOMETRIQUE

Point rouge : Afficher la sensibilité (5) du film couleurs utilisé. (Attention : pour les films lumière artificielle, afficher la sensibilité *lumière du jour*. ex. : Kodachrome II : 25 ASA).

Point blanc : Afficher la sensibilité des films noir et blanc.

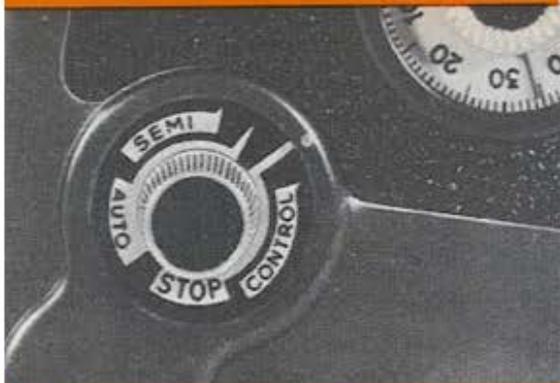
AFFICHAGE DES VITESSES

Amener l'indication de la vitesse choisie sur le bouton de commande des vitesses (6), face au repère.

La vitesse normale de défilement est de 18 images/seconde.

Les vitesses de la 2008 S sont couplées aux sensibilités.

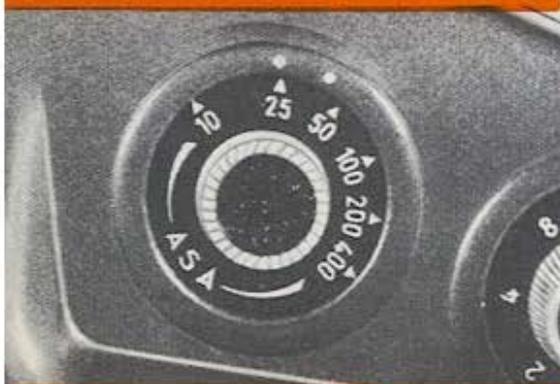
La 2008 S Automatic corrige automatiquement les ouvertures du



3



4



5

diaphragme, ce qui permet de changer de vitesse à volonté en cours de prise de vues, sans autre manœuvre que d'actionner le bouton de commande des vitesses. La 2008 S Reflex Control, comme la 2008 S Automatic équipée d'un objectif classique, est semi-automatique : à l'aide de la bague de commande des diaphragmes, amener l'aiguille du viseur en face du repère pour obtenir l'exposition correcte.

Important : Dans tous les cas, l'aiguille du viseur doit se trouver dans la plage du repère. Si elle n'y est pas, c'est qu'il y a :

- 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 sensimétrique.
- soit pas assez de lumière : choisir une émulsion plus rapide ou, si le sujet le permet, travailler à une vitesse plus lente.

3 avant chaque prise de vues

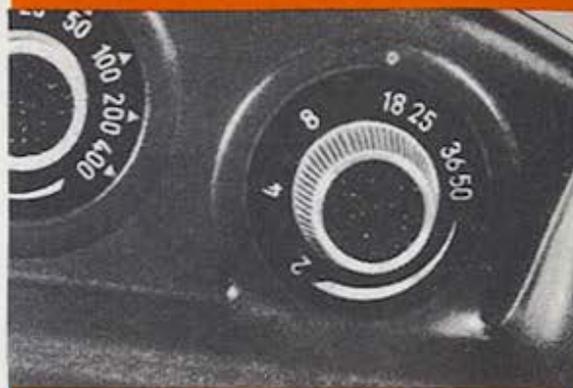
Positionner le commutateur général sur « auto » si la 2008 S est équipée d'un objectif Réglomatic, et sur « semi » si elle est équipée d'un objectif classique ou s'il s'agit du modèle Reflex Control.

VISEE

Le sujet doit apparaître net sur le dépoli car l'image vue sera l'image filmée. Pour cela, tourner la bague de mise au point de l'objectif jusqu'à ce que l'image soit absolument nette.

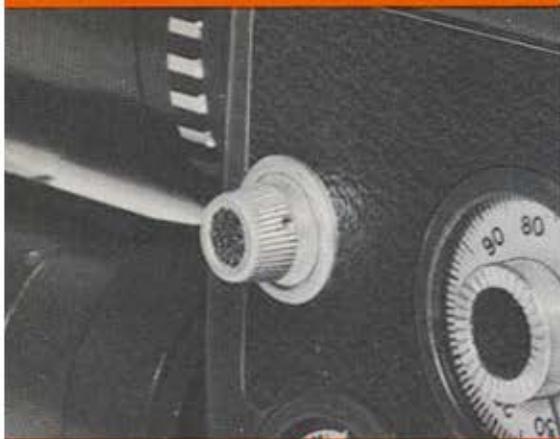
Il est recommandé de faire ce réglage diaphragme ouvert au maximum (2008 S Automatic : commutateur sur position « auto » et appuyer sur le bouton situé à l'extrémité du moteur de l'objectif **(7)** ; Reflex Control : sur position « semi »). Le variateur de focales doit être sur la position télé-objectif.

6



7





8

L'avantage du dépoli est de donner à l'opérateur, outre l'exactitude du cadrage, 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 **(8)**. L'image n'est plus alors qu'aérienne et la mise au point moins précise. Elle sera préférée dans les 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.).

4 caméra Automatic

(Prise de vues automatique.)

Il suffit d'appuyer sur le bouton de déclenchement. Pour une prise de vues continue, bloquer ce bouton par une simple rotation tout en exerçant une pression dessus.

Le système automatique de l'objectif agit directement sur l'iris de l'objectif (d'où robustesse et sécurité de fonctionnement et meilleure définition de l'image obtenue) en fonction de la quantité de lumière reçue par la cellule réflective à travers l'objectif.

Le galvanomètre, dont l'aiguille se déplace dans le viseur, contrôle le fonctionnement de l'automatisme et prévient l'opérateur de toute défaillance éventuelle.

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.

Le Réglomatic allié au couplage des vitesses et du système sensitométrique permet de faire varier la vitesse en cours de prise de vues (voir paragraphe « affichage des vitesses »).

Pour débrayer l'automatisme, mettre le commutateur sur la position « semi » et procéder comme indiqué ci-dessous.

Dans ce cas commander manuellement la bague du diaphragme avec douceur, sous peine de détériorer les interrupteurs de mise hors circuit (en particulier, aux extrémités de la course).

5 caméra Reflex Control

(Prise de vues semi-automatiques.)

La cellule réflexe de la Beaulieu, placée derrière l'objectif, autorise le montage de tous les objectifs de cinéma (à monture C) et de la plupart des objectifs de photo 24 × 36 ainsi que de tous les filtres. La correction se fait automatiquement.

Viser le sujet à filmer, amener l'aiguille du viseur en coïncidence avec le repère au moyen de la bague de commande du diaphragme de l'objectif. La 2008 S est prête à filmer.

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

9

6 compteurs métrique et d'images

Compteur métrique (9) 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.

Compteur d'images (10) gradué de 0 à 100. Le bouton moleté, au centre, permet de le remettre à zéro.

10

7 déchargement de la caméra

Sur la Beaulieu, la fin du film est signalée par le témoin qui ne clignote plus. 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 : Il n'est pas conseillé de changer ou d'enlever une cassette partiellement exposée. Le risque de voilage est alors à craindre et de plus le compteur métrique se remettra automatiquement à la position 15 m/50 feet.

Malgré cela, si l'on doit absolument changer de cassette, procéder au déchargement et au chargement à l'abri de la lumière. Inscrire sur l'étiquette de la cassette retirée, la longueur de film restant à impressionner — de façon que ce chiffre soit apparent par le hublot de la caméra lorsque cette cassette sera de nouveau utilisée.

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

8 après les prises de vues

Ne jamais laisser le commutateur général sur la position « auto » ou « semi » ou « control » pendant le repos, ce qui aurait pour conséquence de décharger les accus.

Après chaque séance de prises de vues, pour le transport dans le sac, prendre l'habitude de le mettre sur la position « stop ».

9 utilisations spéciales

LE DECLENCHEUR SOUPLE

Il peut se visser dans le filetage à l'intérieur du déclencheur. Le déclenchement intermittent ou continu se commande au moyen de la molette de blocage du flexible.

PRISE 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 « semi », par l'intermédiaire d'un déclencheur souple branché dans la prise spéciale (11).

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. = 1/130 sec.
8 images/sec. = 1/30 sec.	50 images/sec. = 1/130 sec.
18 images/sec. = 1/65 sec.	

(obturateur demi-ouvert : diviser par 2 ces temps d'exposition : ex. : 1/130 seconde à 18 images/seconde.)

Attention : Ne jamais bloquer le flexible en position de prise de vues continue pour les prises de vues image par image.

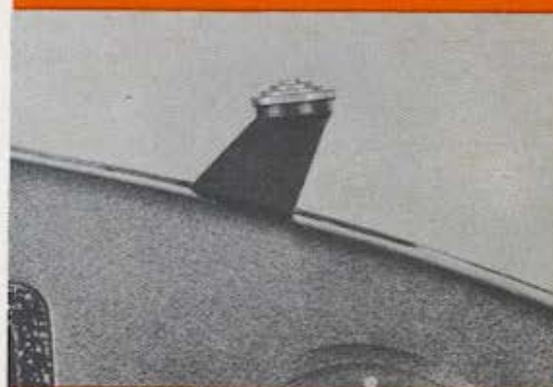
OBTURATEUR VARIABLE

Système mécanique qui réduit ou augmente à volonté l'ouverture permettant à la lumière d'impressionner le film. On va ainsi à 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 le levier (12). Il se manœuvre d'arrière en avant pour la

11



12



fermeture et d'avant en arrière pour l'ouverture. Il peut être bloqué à mi-course, position demi-ouvert : aller jusqu'en position fermé et revenir en tirant vers le haut jusqu'au blocage.

Les fondus permettent de terminer une scène ou un plan en assombrissant progressivement des images jusqu'à l'obscurité totale 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 (éviter les à-coups) en un temps plus ou moins long que les 4 secondes traditionnelles selon l'effet recherché.

COMMANDE A DISTANCE

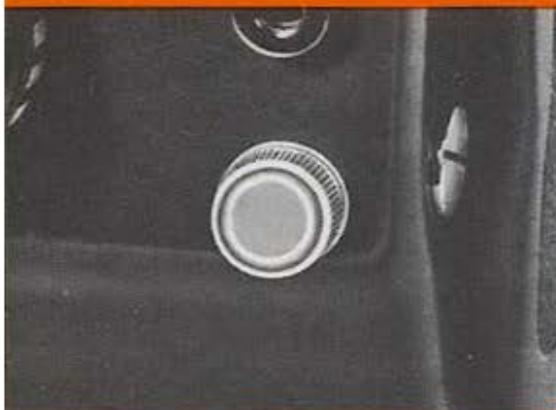
Cette possibilité offerte par la caméra 2008 S sera appréciée par tous ceux qui réalisent des films réclamant beaucoup de discrétion (vie des animaux, scènes d'enfants, etc.) ou présentant beaucoup de danger (animaux féroces, courses automobiles, exploits acrobatiques, expérience scientifiques, etc.). Deux possibilités : commande par fil ou par émetteur.

● **Commande par fil électrique.** N'importe quel fil électrique à 2 conducteurs peut faire l'affaire à condition qu'il soit équipé d'un interrupteur et d'une fiche jack appropriée.

- a) brancher la prise jack du fil à la prise spéciale.
 - b) bloquer le déclencheur en position de prise de vues continue.
 - c) commander le fonctionnement de la caméra à l'aide de l'interrupteur.
- Longueur maximum du fil : 200 m.

Afin d'éviter toute lumière parasite, il est indispensable d'obturer l'ocilleton avec le bouchon spécial, qui est en période de repos, vissé sur la prise jack de télécommande(13).

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



- a) brancher la prise jack du récepteur à la prise spéciale **(13)** de la caméra.
 - b) bloquer le déclencheur en position de prise de vues continue.
 - c) 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 indispensable 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 servo-automatisme de l'objectif continue à fonctionner, mais si l'obturateur n'est pas pleinement ouvert à l'arrêt, le diaphragme automatique ne prendra sa position correcte qu'au bout d'une seconde ou moins suivant sa position à l'arrêt.

MICRO ET MACROCINEMATOGRAFIE

Le dispositif réflexe des caméras Beaulieu est très précieux pour ce genre de technique puisqu'il assure une mise au point, une appréciation de la profondeur de champ et un cadrage extrêmement précis.

Pour la macrocinématographie, Beaulieu a spécialement conçu un jeu de tubes allonges de longueurs différentes suivant les rapports de reproduction désirés et qui s'intercalent entre la caméra et l'objectif.

Ces mêmes tubes sont également utilisables pour la microcinématographie, suivant le grossissement désiré. On les monte alors sur la caméra sans objectif et on les adapte directement sur l'oculaire du microscope au moyen d'une bague raccord à chicane.

On fait la mise au point directement sur le dépoli de la caméra.

La cellule incorporée représente pour ces pratiques un très gros avantage car il n'est plus nécessaire de calculer la correction à apporter à l'ouverture du diaphragme.

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 bague d'ouverture du diaphragme, dans le deuxième cas, sur la source lumineuse du microscope.



14

PRISE DE VUES EN LUMIERE ARTIFICIELLE

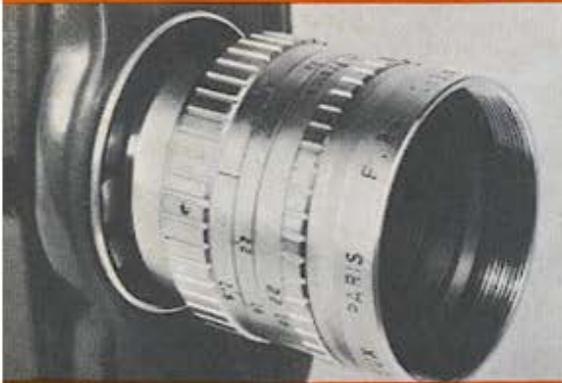
Eclairage "type lumière artificielle" : Introduire la clé dans la fente (14) pour évacuer le filtre Wratten (voir page 1). La compensation sensibilité est faite automatiquement.

Eclairage "type lumière du jour" : Même utilisation qu'en extérieurs (voir page 2). Laisser le filtre en place.

EQUIPEMENT OPTIQUE

La Caméra Beaulieu 2008 S peut être équipée des objectifs suivants :

- 1 - Objectifs équipés du Réglomatic Beaulieu.
- 2 - Objectifs à commande manuelle du diaphragme.
- 3 - Objectifs en monture Standard 16 mm (monture C.) (15).
- 4 - Objectifs d'appareils photos 24 x 36.



15

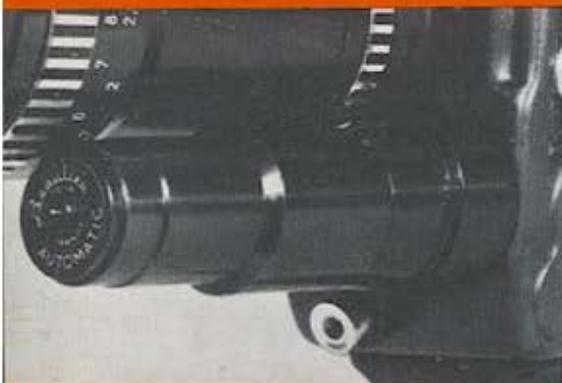
1 - Objectifs à commande du diaphragme automatique (Réglomatic Beaulieu).

Ces objectifs sont équipés d'un dispositif d'asservissement, à transistors, de la bague du diaphragme (16). Ce dispositif est un brevet exclusif Beaulieu.

Le micromoteur de commande est alimenté par la batterie de la caméra. La cellule de la caméra, placée sur le trajet des rayons lumineux, mesure la lumière traversant l'objectif et transmet cette analyse au moteur.

Ce dernier suivant le cas ouvre ou ferme le diaphragme à iris de l'objectif. Dans le cas de variation de luminosité en cours de séquence, l'ouverture se corrige automatiquement.

L'aiguille, dans le viseur, permet de contrôler à tout moment l'exactitude de cette variation. Elle doit se trouver constamment sur son repère. Dans le cas de variation brusque de luminosité, elle se déplace, puis revient au centre, lorsque le diaphragme a été amené à la bonne ouverture par le micromoteur. Dans le cas d'un panoramique, opérer le balayage avec suffisamment de lenteur pour que l'aiguille ne quitte pas sa plage centrale. Ceci est d'ailleurs un gage de réussite du panoramique qui ne doit



16

jamais, sous peine de scintillement, s'opérer trop rapidement.

- L'aiguille permet également de contrôler si les conditions de luminosité sont adéquates : si l'aiguille se trouve **en haut** : trop de lumière (opérer obturateur variable demi-fermé — rectifier la sensibilité en la divisant par 2). Si l'aiguille se trouve **en bas** : pas assez de lumière pour la sensibilité du film utilisé (opérer — si la chose est possible en raison des mouvements des sujets à vitesse plus lente — la sensibilité est ici couplée à la vitesse de prise de vue, donc pas de réglage).

- Il est possible en cours de prise de vues, de faire varier la vitesse. L'automatisme de l'objectif allié au couplage des vitesses et au système sensitométrique le permet sans autre réglage que celui du bouton des vitesses. Attention, là encore, ne pas opérer cette variation trop rapidement.

- Des microrupteurs placés en fin de course de la bague des diaphragmes coupent le circuit d'alimentation du moteur qui ne reçoit pas ainsi de surcharge risquant de le détériorer.

- La bague des diaphragmes peut être manœuvrée à la main.

- En ce cas placer le commutateur général sur position « semi ». Manœuvrer la bague avec douceur — particulièrement en fin de course, pour ne pas détériorer les microrupteurs.

Mise en place ou retrait de l'objectif automatique :

- Dévisser la coupelle repose-doigt du bouton de déclenchement.

- En tenant la caméra verticalement, objectif vers le bas, dévisser ce dernier. Attention, ne pas le saisir par le Réglomatic.

- 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 les trois plots visibles sur le pourtour du trou fileté de fixation de l'objectif lorsque celui-ci est enlevé, et par trois billes visibles à l'arrière de l'objectif **(17)**. Veiller à ce que ces contacts soient toujours propres et exempts d'oxydation.

17



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

- Dans le cas d'utilisation de bagues allonges, bien entendu, l'objectif doit être utilisé manuellement (commutateur général sur position « semi »)

- Au bout du tube du Réglomatic se trouve un petit bouton. Ce bouton enfoncé, le circuit de la cellule est coupé ; le diaphragme s'ouvre à pleine ouverture, ce qui permet une visée plus claire et une mise au point plus précise grâce à la réduction de la profondeur de champ.

Le bouton relâché, le diaphragme se referme automatiquement à sa position de prise de vues.

2 - Objectifs non automatiques (caméra Reflex Control).

Ces objectifs sont les mêmes que ceux asservis automatiquement. La commande du diaphragme se fait manuellement.

3 - Objectifs en monture Standard 16 mm.

En plus des objectifs spécialement étudiés pour le nouveau format Super 8, il est possible d'utiliser sur la caméra 2008 S, 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).

4 - Objectifs photo.

La plupart des objectifs interchangeables d'appareils photographiques 24 × 36 peuvent être montés sur la Beaulieu 2008 S, grâce à des bagues raccord intermédiaires. Consultez votre concessionnaire à ce sujet.

Attention. Lors du changement de l'objectif (de même que pour l'entretien de la caméra, (voir page 13) 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.

10 conseils pour l'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 de la scène se trouvant dans le champ de l'objectif. Dans certains cas de scènes très contrastées, alors que l'œil humain interprète de lui-même ces contrastes, la cellule ne possède malheureusement pas cette faculté. D'où la nécessité de certaines précautions sous risque de sur ou sous-exposition de certains plans, défauts d'exposition pouvant paraître impardonnables à l'amateur averti.

Ces corrections seront effectuées en débrayant le système Réglomatic — si la caméra est équipée de cet objectif. Mettre le bouton de commande sur la position « semi » et manœuvrer manuellement le diaphragme.

1 - 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 viser une zone légèrement plus basse ou un point de la scène présentant un contraste moyen, de régler alors le diaphragme, puis de procéder au véritable cadrage.

La précaution inverse peut être recommandée sur champ de neige quand la réverbération du soleil est particulièrement forte.

2 - Arrière plan sombre.

Lorsque le sujet en premier plan est particulièrement brillant et se détache sur un arrière plan sombre, on peut obtenir une sous-exposition du sujet principal.

On a intérêt, dans ce cas, à opérer la mesure avant prise de vues en se rapprochant le plus possible du sujet ou en réglant l'objectif sur sa plus longue focale de façon que ce sujet principal occupe la majeure partie du champ couvert.

Le diaphragme une fois réglé revient à la position et au cadrage de prise de vues.

3 - 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.

4 - 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 du sujet en faisant la mesure sur une partie ombrée de ce sujet (objectif sur la plus longue focale et en se rapprochant au maximum).

11 entretien

Objectif. Les lentilles des objectifs doivent être très propres. Les faces extérieures sont essuyées 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.

Couloir (18). Nettoyer fréquemment le couloir (après passage de 3 ou 4 films) à l'aide d'un petit pinceau.

18



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.

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 d'une poire soufflante.

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.

Batteries d'alimentation du moteur électrique : L'alimentation de la caméra est assurée par des batteries cadmium-nickel de 4,8 volts incorporées. Leur recharge s'effectue sur le secteur 110 ou 220 volts (50 ou 60 périodes) de la façon suivante :

- commutateur sur « stop ».
- relier la batterie incorporée au chargeur (livré avec la caméra) à l'aide du cordon d'alimentation dans la prise jack **(19)**.
- brancher le chargeur sur le secteur.

Temps moyen de charge : 110 ou 220 volts = 12 à 14 heures.
Mettre le commutateur du chargeur sur le voltage adéquat.

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.

19



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

20

Numéro de la caméra. Le numéro de la caméra — à mentionner dans tous les rapports avec le concessionnaire Beaulieu — se trouve à l'intérieur du couvercle.

TEMPS D'EXPOSITION

Temps d'exposition aux différentes vitesses de prise de vues si l'on désire filmer sans tenir compte des indications de la cellule incorporée (20).

(obturateur demi-ouvert : diviser par 2 les temps d'exposition ; ex. : 1/60 seconde à 8 images/seconde.)

En cas de prise de vues image par image voir page 7.

12 caractéristiques électriques de la 2008 S

AMPERAGE ET VOLTAGE

Courant continu. La consommation de la caméra dépend évidemment de la vitesse de prise de vue, elle se situe entre :

150 milliampères à 2 im./sec. et 300 milliampères à 50 im./sec.

Tension normale d'alimentation : 4,8 volts (jusqu'à 6 volts sans danger)

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.

BATTERIES

Attention. Il n'est pas conseillé de changer soi-même, les accus (21). Toutefois, il peut se produire que l'on ait à changer ou à remettre les éléments des accus dans leur logement. Dans ce cas, il est indispensable de remettre ces 4 éléments tous dans le même sens : signe + dirigé vers le fond. Sinon, risque sérieux de détérioration du circuit électrique.

21



2008

Beaulieu