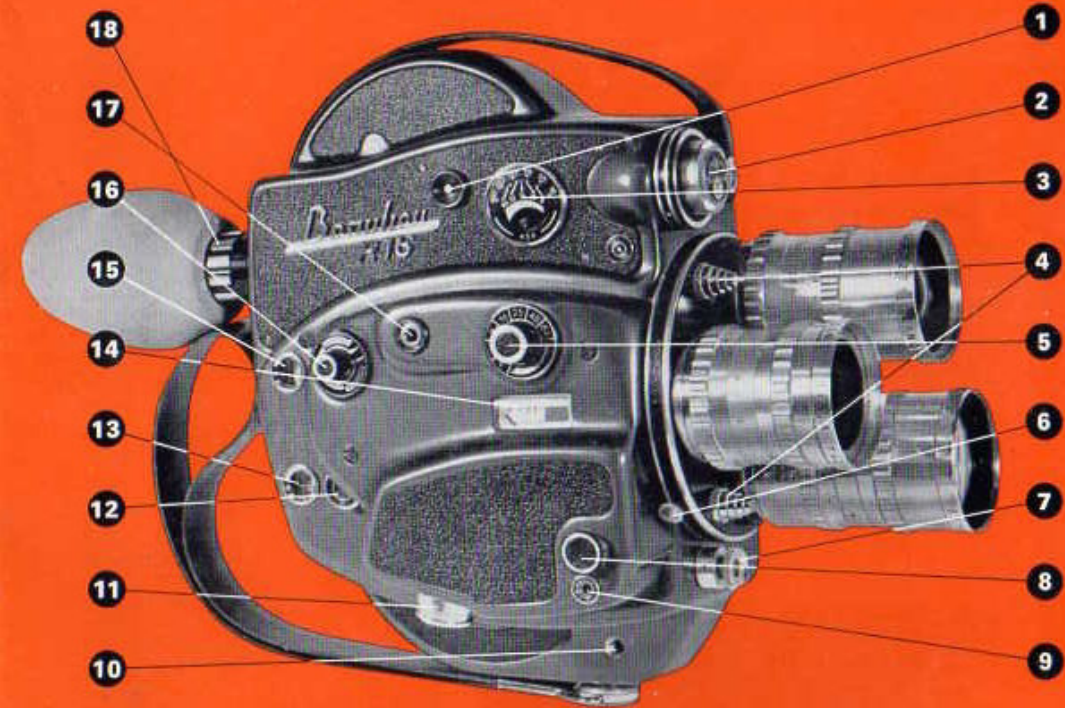


*Beaulieu*

comment utiliser votre caméra

**R16**  
**ELECTRIC**



- 1 bouton de contrôle des piles de la cellule
- 2 boîte à piles
- 3 réglage du système sensito-métrique
- 4 boutons de manœuvre de la tourelle
- 5 bouton de commande des vitesses
- 6 cliquet de blocage de la tourelle
- 7 bouton de déclenchement
- 8 prise de synchro-son
- 9 prise de vue par vue
- 10 écrou de fixation de la poignée
- 11 prise de l'alimentation électrique
- 12 bouton de remise à zéro du compteur d'images
- 13 compteur d'images
- 14 tachymètre
- 15 compteur métrique
- 16 commutateur général
- 17 prise de commande à distance
- 18 molette de l'oculaire

## OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

|                                                                                                     |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| contrôle de l'alimentation électrique, des accus de l'alimentation, des piles de la cellule . . . . | 1 |
| commutateur général/réglage du viseur à la vue de l'opérateur . . . . .                             | 2 |
| vitesse et tachymétrie . . . . .                                                                    | 3 |
| sensibilité du film . . . . .                                                                       | 4 |

## AVANT LA PRISE DE VUE

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| chargement de la caméra . . . . .                           | 4  |
| visée mise au point et cadrage/équipement optique . . . . . | 6  |
| tenue de la caméra . . . . .                                | 7  |
| réglage du diaphragme/déclenchement . . . . .               | 8  |
| déchargement de la caméra . . . . .                         | 9  |
| après la prise de vue . . . . .                             | 10 |

## UTILISATIONS SPÉCIALES

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| marche arrière/prise vue par vue . . . . .                                        | 10 |
| commande à distance/commande par fil électrique . . . . .                         | 11 |
| commande par radio/synchro « son-pilote »/micro et macrocinématographie . . . . . | 12 |

## ENTRETIEN

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| objectif/couloir . . . . .                                                              | 13 |
| ensemble réflecteur/graisissage/batteries d'alimentation du moteur électrique . . . . . | 14 |
| quelques conseils/piles de la cellule/numéro de la caméra . . . . .                     | 15 |

## CARACTÉRISTIQUES DE LA R 16 ELECTRIC

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ampérage et voltage/spécifications des broches/utilisation sur piles/chargement des accus . . . . . | 16 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

pages

1

2

3

4

4

6

7

8

9

10

10

11

12

13

14

15

16



A

## OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

### CONTROLE DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE :

Prendre l'habitude de contrôler la charge des accus et des piles, avant de commencer un nouveau film. Les appareils de mesures étant incorporés à la caméra BEAULIEU, cette vérification s'effectue avec facilité et rapidité.

B

### CONTROLE DES ACCUS DE L'ALIMENTATION :

Brancher l'alimentation électrique sur la prise (A) et verrouiller.

Mettre le commutateur général (B) sur la position « contrôle ».

L'aiguille du cadran (C) doit rester dans la zone rouge, même après un certain temps (attendre 30 secondes environ). Par contre, si elle se place dans la zone blanche, l'alimentation est insuffisante... Il faut alors recharger les accus (voir page 14).

C

### CONTROLE DES PILES DE LA CELLULE :

Mettre le commutateur général sur « normal ».

Appuyer à fond sur le contacteur (D), et regarder dans le viseur. L'aiguille doit venir se placer à gauche de la barre verticale de la croix. Si elle se place à droite, il faut changer les piles.

D





E

Le boîtier de piles étant à l'extérieur, cette opération peut être effectuée caméra chargée, sans risque de voiler le film. Pour ouvrir le boîtier, dévisser le capuchon (E). Retirer les deux anciennes piles et remettre les nouvelles dans le même sens, c'est-à-dire la face marquée « + » vers le bouchon.

Il faut toujours changer les deux piles à la fois. Ces piles sont en service continu, mais leur consommation est pratiquement nulle, lorsque la caméra est dans l'obscurité (dans le sac, ou objectif obturé). Leur capacité est de 2 000 heures. De toutes façons, il est préférable de les remplacer une fois par an, même si elles ne servent pas.

Piles type Mallory PX13. On les trouve chez les concessionnaires BEAULIEU ou dans les centres de prothèse auditive.

### COMMUTATEUR GÉNÉRAL :

Remettre le commutateur général (F) sur la position « normal », pour filmer. Dans le cas où il n'y a pas de prise de vues immédiate, le remettre sur la position « stop ».

### RÉGLAGE DU VISEUR A LA VUE DE L'OPÉRATEUR :

Au préalable, amener le télé-objectif à sa position de prise de vues (ou pour un zoom, l'amener à la position télé), et ouvrir le diaphragme au maximum, la bague de mise au point étant sur l'infini.

Viser un objet au-delà de 50 m, et tourner la molette de l'oculaire (G) jusqu'à ce que le sujet apparaisse net sur le dépoli.

A ce moment, le viseur est réglé à votre vue.

L'opérateur qui porte normalement des lunettes, peut, pour une visée plus commode, s'en séparer et faire à l'œil nu sa mise au point en fonction de sa propre vue (ceci dans une tolérance limite de moins 2 à plus 2 dioptries).

F



### VITESSES ET TACHYMÈTRE :

Pour sélectionner la vitesse, l'opérateur dispose de deux éléments de réglage :

a) le bouton de commande (H) où s'affiche la vitesse désirée ;

b) le tachymètre qui permet de régler avec précision la vitesse (chaque point gravé correspond à une vitesse étalonnée), de gauche à droite :

- 1° point : 8 im./s
- 2° point : 16 im/s
- 3° point (rouge) : 25 im./s
- 4° point : 32 im./s
- 5° point : 48 im./s
- 6° point : 64 im./s

L'aiguille du tachymètre doit se placer sur le point correspondant à la vitesse choisie.

La vitesse normale de prise de vues est de 16 im./s, et 25 im./s si le film est destiné à être sonorisé. La vitesse peut être modifiée à volonté en cours de prise de vues. Bien entendu, ce changement de vitesse nécessite un nouveau réglage de la cellule.

### ATTENTION :

1° Ne jamais faire tourner à vide la caméra à une vitesse supérieure à 32 im./s.

2° Il n'existe pas de repère sur le tachymètre pour les vitesses 2 im./s et 4 im./s.

L'extrême lenteur de ces vitesses rend ce contrôle supplémentaire totalement inutile.

G



H





I

## SENSIBILITÉ DU FILM UTILISÉ :

Le système sensito-métrique se règle au moyen du bouton (I) en amenant la vitesse de prise de vue en face du degré de sensibilité du film utilisé (en ASA). Pour les degrés d'émulsion compris entre ceux qui sont mentionnés sur la caméra, utiliser les positions intermédiaires.

### ATTENTION :

Pour filmer dans des conditions exceptionnelles de très faible luminosité, à vitesse très lente (2 ou 4 im./s), il est indispensable d'utiliser un posemètre à main à haute sensibilité si le film employé a une sensibilité supérieure à 200 ASA.



J

## AVANT LA PRISE DE VUE

### CHARGEMENT DE LA CAMÉRA :

Le chargement s'effectue à la lumière du jour atténuée : choisir un coin sombre ou ombragé.

1° Ouvrir le couvercle de la caméra en déverrouillant le bouton dans le sens indiqué (J).

Retirer la bobine réceptrice livrée avec l'appareil, en ayant soin d'écarter la fourchette de remise à zéro du compteur (K). Ouvrir le presseur du couloir seulement jusqu'à la butée (L).

2° Dérouler le début du film vierge, environ 30 cm, et placer la bobine débitrice sur son axe en l'engageant à fond sur le carré — le film devant se dérouler par le bas, dans le sens indiqué par la flèche — la bobine doit être maintenue en place par les billes bloquant la joue supérieure de la bobine.

3° Insérer le film entre le débiteur supérieur et le guide débiteur. Les perforations du film doivent trouver leur place sur les dents correspondantes du débiteur.

K

En tirant légèrement le film bien placé, on sent que les perforations sont en prise dans les dents du débiteur (M).

Faire décrire au film la boucle prescrite, et l'insérer dans le couloir.

4° Après avoir réservé, à la sortie du couloir, la boucle nécessaire, glisser le film entre le guide-débiteur et le débiteur-inférieur comme on l'a fait pour le débiteur supérieur).

Refermer le presseur : si le film est bien introduit, le presseur doit, en retrouvant sa place, coller parfaitement au couloir. On le vérifiera en tirant légèrement le film du haut en bas. La griffe doit trouver sa place dans une perforation, et bloquer le film.

5° Introduire l'extrémité du film dans la fente du moyeu de la bobine réceptrice, et enrouler (3 ou 4 tours), le film autour du moyeu, en s'assurant qu'il est bien resté fixé dans la fente.

6° Maintenir écartée la fourchette de remise à zéro du compteur, et replacer la bobine réceptrice sur son axe, carré sur carré (comme pour la débitrice). La fourchette doit revenir à sa place, au-dessus de la joue supérieure de la bobine, sans frotter dessus (N). Faire dérouler en appuyant sur le bouton de déclenchement, quelques centimètres de film, pour vérifier que tout est correct, que les boucles ne se résorbent pas, et que le film ne s'échappe pas du débiteur.

7° Refermer le couvercle de la caméra. Par mesure de sécurité, celui-ci ne peut d'ailleurs se verrouiller que si le presseur a été refermé.

8° On peut alors dérouler le film jusqu'à ce que la partie rouge du film indiquant l'amorce dépasse le repère du compteur métrique.

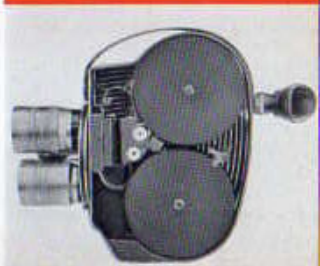
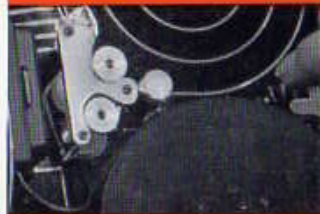
### IMPORTANT :

Avec un peu d'habitude, il est possible de charger la caméra d'une façon plus rapide, en s'aidant du moteur électrique (vitesses lentes 2 ou 4 im./s). Il suffit alors de diriger le film et de l'appliquer avec le doigt contre le guide-film.

L

M

N







O



P

## VISÉE - MISE AU POINT ET CADRAGE :

Le sujet à filmer doit apparaître net sur le dépoli. Pour cela tourner la bague de mise au point de l'objectif, tout en conservant l'œil au viseur, jusqu'à ce que l'image soit absolument nette.

Il est recommandé de faire ce réglage, le diaphragme ouvert au maximum. Si la caméra est équipée d'un zoom, le variateur de focale doit être sur la position télé-objectif. L'avantage de la mise au point sur dépoli est de pouvoir donner à l'opérateur la juste appréciation du cadrage, de la mise au point et des différents plans de netteté que lui autorise le diaphragme utilisé. Elle permet les effets spéciaux et les flous artistiques.

## ÉQUIPEMENT OPTIQUE :

Les BEAULIEU 16 sont équipées d'une tourelle rotative de trois objectifs, qui se manœuvre au moyen de trois boutons.

Pour changer la position des objectifs :

Appuyer sur le cliquet de blocage de la tourelle, afin de la libérer, et pousser en même temps sur un des trois boutons de manœuvre de la tourelle, en amorçant sa rotation (O).

On peut alors relâcher le cliquet et continuer jusqu'à nouvel encliquetage (P).

A ce moment, un des trois objectifs sera automatiquement en position de fonctionnement : celui qui se trouve le plus haut placé (Q).

Les objectifs couramment prévus sur la tourelle doivent, en principe, répondre à tous les besoins :

- un objectif normal de 25 mm de focale ;
- un objectif grand angulaire de courte distance focale ;
- un télé-objectif de distance focale d'environ 75 mm.

6

Cependant, tous les objectifs de tirage standard 17,52 mm peuvent d'emblée se monter sur la tourelle sans correction préalable, à condition que la longueur de leur filetage arrière, à la position de rentrée extrême c'est-à-dire mise au point sur l'infini, n'excède pas 3,8 mm.

On peut également monter sur les BEAULIEU 16 un seul objectif à focale variable (zoom, Pan-cinor, etc.). Dans le cas d'utilisation de ces derniers ou de très gros télé-objectifs, il faut bloquer la tourelle dans une seule position par un bouchon fileté de tourelle que l'on visse à la place de l'objectif en position intermédiaire (R).

On évite ainsi le gauchissement de la tourelle.

Pour certains objectifs, un renfort de tourelle est prévu : se renseigner à ce sujet.

La R 16 existe en modèle mono-objectif pouvant recevoir un seul objectif sur un support fixe.

## TENUE DE LA CAMÉRA :

a) Caméra nue.

b) Utilisation de la poignée :

D'une forme parfaitement fonctionnelle, la poignée en polyester noir facilite la tenue de la caméra. Elle se visse dans l'écrou en laiton (S) placé latéralement au bas de la caméra.

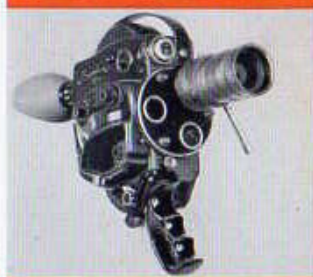
Ce mode de fixation de la poignée permet de garder la dragonne pour augmenter la sécurité de tenue de la caméra. Un petit levier formant excentrique, que l'on ramène vers l'arrière, bloque la poignée en position correcte sur la caméra.

7

Q



R



S



## RÉGLAGE DU DIAPHRAGME :

Viser le sujet à filmer.

Amener l'aiguille du viseur, en coïncidence avec le trait vertical de la croix de visée, au moyen de la bague de commande du diaphragme de l'objectif.

A ce moment, on peut filmer.

La cellule réflexe de la BEAULIEU, placée derrière l'objectif, permet l'emploi de tous les objectifs de cinéma et de photo, ainsi que de tous les filtres.

La correction se fait automatiquement.

Tableau des temps d'exposition aux différentes vitesses de prise de vues : (si l'on désire filmer sans tenir compte de la cellule incorporée au viseur).

|         |   |       |         |
|---------|---|-------|---------|
| 2 im/s  | = | 1/5   | seconde |
| 4 im/s  | = | 1/10  | seconde |
| 8 im/s  | = | 1/20  | seconde |
| 16 im/s | = | 1/40  | seconde |
| 25 im/s | = | 1/62  | seconde |
| 32 im/s | = | 1/80  | seconde |
| 48 im/s | = | 1/120 | seconde |
| 64 im/s | = | 1/160 | seconde |

## DÉCLENCHEMENT :

a) Par le bouton presseur :

Appuyer le doigt sur le déclencheur (**T**) aussi longtemps que l'on désire filmer.

Pour filmer en continu, appuyer sur le déclencheur et le bloquer dans cette position en lui faisant opérer une rotation d'un quart de tour.

Pour arrêter le défilement continu, tourner de nouveau le déclencheur d'un quart de tour, pour le libérer.

b) Par un déclencheur souple :

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

Le compteur métrique (**U**) indique la longueur déjà impressionnée du film, en mètres (échelle supérieure du tambour) et en « feet » (échelle inférieure). La remise à zéro de ce compteur est faite automatiquement lors du chargement de la caméra.

Le compteur d'image (**V**) est gradué de 0 à 100. Un bouton moleté (**W**) permet de le remettre à zéro.

## DÉCHARGEMENT DE LA CAMÉRA :

Dès que la lettre « F » apparaît au voyant du compteur métrique, la partie utile du film est impressionnée.

Continuer à faire dérouler le mécanisme jusqu'à ce que la lettre « F » ait complètement terminé sa progression sur le cadran.

Terminer au moteur l'enroulement complet du film sur la bobine réceptrice jusqu'à son dégagement des débiteurs. En aucun cas, ne tirer sur le film, s'il est encore engagé sur ces derniers. On s'expose autrement à déchirer le film, et à ce que des parcelles tombent à l'intérieur du mécanisme. Pour décharger la caméra d'un film non terminé, pour changer d'émulsion par exemple, retirer le guide-film ; (le tenir par ses deux extrémités, et le tirer vers le haut).



### APRÈS LA PRISE DE VUE :

Ne jamais laisser le commutateur général sur la position « contrôle », ce qui aurait pour conséquence de décharger les accus. Après chaque prise de vues, ainsi que pour le transport de la caméra dans le sac, prendre l'habitude de le mettre sur la position « stop ».

## UTILISATIONS SPÉCIALES

### MARCHE ARRIÈRE :

Avant de procéder au réembobinage, ne pas oublier d'obturer l'objectif avec son bouchon.

En effet, le mécanisme de l'obturateur étant entraîné par le remontage de marche arrière, le film passant devant la fenêtre de prise de vues serait voilé.

Mettre le commutateur général sur la position « retour ».

Appuyer sur le déclencheur et contrôler le défilement du film à l'aide du compteur d'images.

Pour filmer à nouveau, remettre le commutateur général sur la position « normal » et retirer le bouchon de l'objectif.

### IMPORTANT :

La marche arrière peut s'effectuer à toutes les vitesses. Il est même possible de filmer en marche arrière, et de réaliser facilement des effets spéciaux très spectaculaires !

### PRISE VUE PAR VUE :

Pour la réalisation de dessins animés ou pour l'enregistrement en raccourci de phénomènes à lente évolution, 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, par l'intermédiaire d'un déclencheur souple branché dans la prise spéciale (X).

Le temps d'exposition de l'image est alors le suivant :

- 2 im./s = 1/5 seconde
- 4 im./s = 1/10 seconde
- 8 im./s = 1/20 seconde
- 16 im./s = 1/40 seconde
- 25 im./s = 1/62 seconde
- 32, 48 et 64 im./s = 1/80 seconde

### ATTENTION :

Ne jamais bloquer le flexible en position de prise de vues continue, pour les prises de vues image par image. Ne pas faire de prises de vues image par image quand le commutateur est en position « retour ». Cette manœuvre risquerait de bloquer le mécanisme de la caméra.

### COMMANDE A 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 un certain danger (animaux sauvages, courses automobiles, exploits acrobatiques, expériences scientifiques, etc.).

### 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 prise jack correspondante.

- a) Brancher la prise jack du fil, à la prise spéciale (Y).
- 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.



X



Y





## 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 de la caméra.
- b) Bloquer le déclencheur en position de prise de vues continue.
- c) Commander le fonctionnement de la caméra à l'aide du poste émetteur.

La distance maximale utilisable est fonction de la puissance de l'équipement radio. Il est recommandé de procéder à des essais avant la prise de vues.

## IMPORTANT :

En télécommande, la caméra peut s'arrêter obturateur fermé ou obturateur ouvert.

En prise de vue normale, elle s'arrête toujours obturateur fermé.

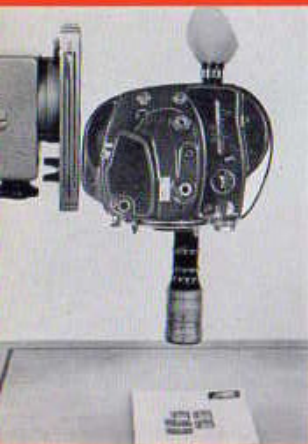
## SYNCHRO " SON-PILOTE " :

La caméra BEAULIEU est munie d'une prise mécanique (Z) à 1 tour par image, sur laquelle peut s'accoupler un synchro-pilote qui permet de filmer en sonore, avec un système d'enregistrement et de projection approprié.

## MICRO ET MACROCINÉMATOGRAPHIE

Le dispositif réfixe 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, composé de cinq tubes d'une longueur de 5 mm à 50 mm. On les adapte à la tourelle de la caméra d'une part, à l'objectif d'autre part, au moyen de bagues raccord (A').



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 (B').

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 au centre de la croix apparaissant dans le viseur, en agissant dans le premier cas, sur la bague de l'ouverture du diaphragme, dans le deuxième cas sur la source lumineuse du microscope.

## ENTRETIEN

### OBJECTIF :

Les lentilles des objectifs doivent être très propres. Les faces extérieures seront 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 :

Nettoyer fréquemment le couloir (après le passage de 3 ou 4 bobines) à l'aide du petit pinceau joint à la caméra.

Le presseur étant ouvert, le couloir est suffisamment dégagé pour permettre facilement son accès. On nettoiera tout aussi aisément les débiteurs en retirant, par traction, le guide des débiteurs.



## ENSEMBLE REFLEXE :

Si des poussières se sont déposées sur le miroir ou sur le dépoli, dévisser l'objectif et nettoyer le miroir avec la poire soufflante. Puis l'amener en position basse en manoeuvrant les débiteurs dans un sens ou dans l'autre et nettoyer alors le dépoli par le même moyen. Prendre garde de ne pas rayer miroir ou dépoli avec l'extrémité de la poire.

## 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 normal de l'appareil.

## BATTERIES D'ALIMENTATION DU MOTEUR ÉLECTRIQUE

L'alimentation de la caméra est assurée par des batteries cadmium-nickel de 7,5 volts. Leur recharge s'effectue sur le secteur 110 ou 220 volts (50 ou 60 périodes) de la façon suivante :

- relier la batterie au chargeur (livré avec la caméra) à l'aide du cordon d'alimentation ;
- brancher le chargeur sur le secteur.

## ATTENTION :

Toujours relier les accus au chargeur avant de brancher celui-ci sur le secteur. Pour débrancher, débrancher d'abord le chargeur du secteur.

Temps moyen de charge :

- Batterie « type professionnel » (autonomie : 50 films à 16 im./s).  
220 volts = 16 à 17 heures  
110 volts = 32 à 34 heures.
- Batterie en étui de poche (autonomie : 7 films à 16 im./s)  
220 volts = 12 heures  
110 volts = 24 heures.

## QUELQUES CONSEILS :

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

N'hésitez pas à recharger les accus après une prise de vues, même si vous n'êtes pas allé au bout de leur autonomie (vous n'avez aucun accident de surcharge à craindre)

Ne jamais conserver les batteries totalement déchargées, ce qui pourrait provoquer une mise hors d'usage.

## PILES DE LA CELLULE

Voir page 1.

## NUMÉRO DE LA CAMERA

Le numéro de la caméra, à mentionner dans tous les rapports avec le concessionnaire BEAULIEU est visible sous la caméra (à côté de l'écrou de fixation de la dragonne).



# CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES DE LA BEAULIEU R 16

## AMPÉRAGE ET VOLTAGE

### Courant continu

La consommation de la caméra dépend évidemment de la vitesse de prise de vues. Elle se situe entre :

300 milliampères à 2 images/seconde et

700 milliampères à 64 images/seconde.

Tension normale d'alimentation : 7,2 volts (jusqu'à 8 volts sans danger). La Beaulieu R 16 peut être alimentée en 6 volts (batterie de voiture), mais seules les vitesses de 4 images/seconde à 32 images/seconde peuvent être utilisées.

(Il est possible d'alimenter la caméra avec un voltage inférieur à 6 volts, mais le nombre de vitesses utilisables se trouve encore réduit. Dans ce cas, les indications portées sur le bouton de commande des vitesses peuvent ne plus correspondre. Régler la vitesse à l'aide du tachymètre.)

### 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.

## SPÉCIFICATIONS DES BROCHES

Indications portées sur la bakélite des prises mâles de l'alimentation.

Pôle positif : broche n° 3. Pôle négatif : broche n° 1.

## UTILISATION SUR PILES

Toutes les piles peuvent être utilisées à condition qu'elles débitent de 300 à 700 milliampères selon les vitesses que l'on désire utiliser.

## CHARGEMENT DES ACCUS

Attention pour le chargement des accus : brancher d'abord l'accu sur le chargeur et ensuite ce dernier sur le secteur. Pour débrancher : débrancher d'abord le chargeur du secteur, puis l'accu du chargeur.

Brandt Frères  
16 me Carrière  
94220 CHARENTON

893 1830

5<sup>me</sup> étage

S.I.C.E.R.

63-97 me des Carrières  
CHARENTON

898 91 22

**quand vous pensez cinéma, fiez-vous aux conseils de votre concessionnaire**

*Beaulieu*  
**cinéma**