eumig

Servomatic

français

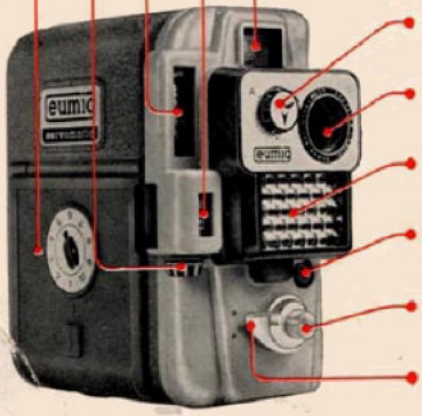
Couvercle du compartiment à pile avec disque marqueur

Régleur de la sensibilité du film

Echelle de diaphragme

Echelle de sensibilité du film de 12–21 DIN (10–100 ASA)

Viseur



Bouton automatisme

Objectif Xenoplan f / 1,8 13 mm

Cellule de sélénium

Prise pour déclencheur à distance

Déclencheur

Levier de réglage pour la vitesse 16 images/sec., marche continue et blocage

eumig - servomatic

Oculaire du viseur

Table de profondeurs de champ pour le grand-angulaire

Table de profondeurs de champ pour l'objectif normal

Marque pour le plan du film

Verrouillage du compartiment de film

Compteur

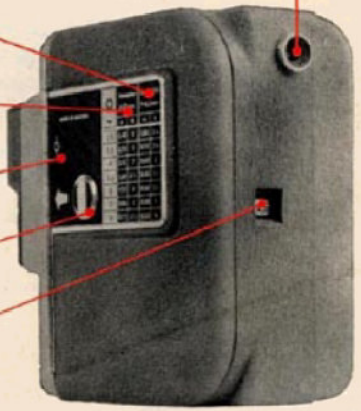


Table des matières

	page
Mise en place de la pile	5
Mise en place du film	7
Retournement du film	9
Le mécanisme d'exposition totalement automatique	10
Prises de vues	13
Marche continue; comment se filmer soi-même	14
Prise pour déclenchement à distance	15
Blocage du déclenchement	15
Prises de vues télescopiques et grand-angulaires	17
Bonnettes et parallaxe	18
Ecrans-couleurs et filtres pour la correction des couleurs	19
Entretien de l'EUMIG SERVOMATIC	20
La technique des prises de vues avec l'EUMIG SERVOMATIC	22
Exposition	22
Prises de vues à la lumière artificielle	25
Mouvements de la caméra	25
Tabelle pour l'emploi des écrans	27

La caméra EUMIG SERVOMATIC est un appareil de la plus totale perfection qui répondra à toutes vos exigences. Avant de quitter l'usine, votre caméra a subi toute une série de contrôles des plus rigoureux, et tous ses mécanismes ont été mis au point avec la plus grande précision.

Nous vous prions de bien vouloir lire attentivement, avant de commencer à filmer, les instructions qui vont suivre, et de vous familiariser avec les diverses manipulations. Ainsi vous éviterez la perte de films précieux.

fig. 1

fig. 2

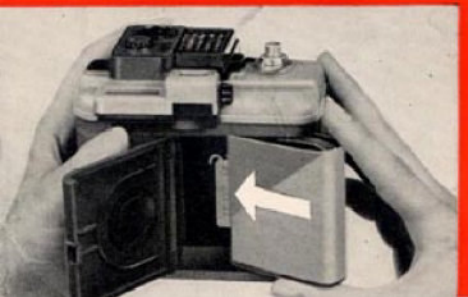


fig. 3

Mise en place de la pile

La ciné-caméra EUMIG SERVOMATIC est livrée avec une pile normale de 4,5 V (lampe de poche), qui assurera l'enroulement parfait de 10 films environ. Pour les pays où les piles normales pour lampes de poche ne se trouvent pas dans le commerce, nous pouvons livrer un chargeur de piles (battery container) dans lequel prennent place 4 piles rondes de 14 mm de diamètre et 1,5 V de tension.

Pour mettre la pile en place — ou pour la remplacer — ouvrir le volet du compartiment de la pile (fig. 1). Replier la lame courte de la pile complètement vers le dehors (fig. 2), introduire alors la pile dans son compartiment (fig. 3) et refermer le volet. Le compartiment du film étant parfaitement étanche à la lumière et se trouvant placé sur l'autre côté de la caméra, le remplacement de la pile peut s'effectuer même quand la caméra est chargée. En cas de non utilisation de la caméra pendant quelque temps, enlever la pile.

Pour un voyage, à l'occasion duquel seront tournés consécutivement un certain nombre de films, il est recommandé de se munir d'une pile de réserve.

Le nombre de films qu'il est possible de tourner avec une seule pile, est variable et dépend de divers facteurs. C'est ainsi que les prises de vues à marche continue usent la pile plus rapidement, alors que de longues pauses entre les différentes scènes, permettent à la pile de se régénérer. De toute façon, nous recommandons de remplacer la pile au bout de six mois ou après l'exposition de dix films.

Pour mieux contrôler le nombre de films tournés avec une pile, le couvercle du compartiment à pile est pourvu d'un disque marqueur, portant les numéros 1—10, réglable à l'intérieur du couvercle. Après exposition de chaque film, il n'y aura qu'à avancer le disque d'un chiffre.

fig. 4

fig. 5

Mise en place du film

Ouvrir la caméra en déplaçant le bouton ⇨ ⓞ. La bobine normale pour chargement en plein jour (7,50 m de film double 8 mm) est placée sur son axe de façon que le film en sorte comme il est indiqué par les fig. 4 et 5 (bien suivre le tracé marqué dans le fond du boîtier). Ensuite introduire le film entre le presse-film et le couloir (fig. 4), puis le guider contre le fond du boîtier jusqu'à ce que le presse-film s'engage complètement dans le couloir (fig. 5). L'extrémité du film est pliée franchement à 1 cm

fig. 6

fig. 7

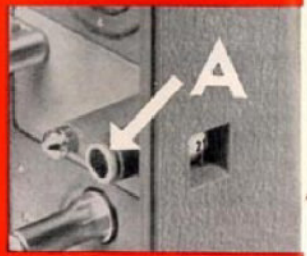


fig. 8

du bout, puis introduite dans la fente de la bobine vide (fig. 6). La bobine est placée ensuite sur l'axe d'enroulement, le chiffre 1 devant apparaître sur le dessus. Si l'amorce du film n'est pas assez longue pour être commodément introduite dans la fente de la bobine, laisser dérouler un peu de film, en tenant toujours compte du tracé mentionné plus haut. En tournant la bobine vide de quelques tours dans le sens des aiguilles d'une montre (fig. 7), et par un court déclenchement, s'assurer du bon déroulement du film.

Tourner la molette A du compteur (fig. 8) jusqu'à ce que la marque triangulaire apparaisse au centre de l'ouverture. Fermer le couvercle de façon que le verrouillage joue, et laisser dérouler le film jusqu'à ce que le compteur soit à zéro. L'amorce protectrice du film est alors complètement enroulée: commencer les prises de vues.

Retournement du film

Lorsque le compteur se trouve sur le chiffre 7,50 m (=25 feet), interrompre les prises de vues et retourner le film. Pour ce faire, continuer à dérouler le film, le couvercle étant toujours fermé, jusqu'à ce que la petite marque triangulaire apparaisse de nouveau dans la fenêtre du compteur; le film et l'amorce protectrice sont alors complètement enroulés.

Ouvrir la caméra (de préférence à l'ombre) et serrer le film sur la bobine inférieure par quelques tours dans le sens des aiguilles d'une montre. Puis échanger les bobines de telle sorte que la bobine vide vienne se placer en bas, et que la bobine pleine, retournée, prenne sa place sur l'axe supérieur, le chiffre 2 devant apparaître sur le dessus. Le film est alors à nouveau mis en place, comme décrit plus haut, pour l'exposition de l'autre moitié.
Comme films, nous recommandons les pellicules peu sensibles, celles-ci étant d'un grain plus fin et donnant, par conséquent, des images plus nettes. Les films de haute sensibilité ne devraient être employés que dans le cas d'une lumière extrêmement faible.

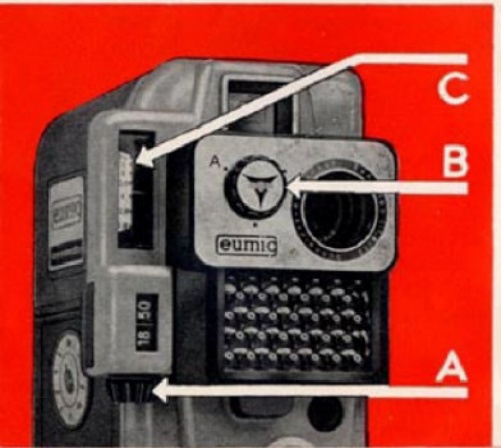


fig. 9

Le mécanisme d'exposition totalement automatique

Il n'est rien de plus simple que de filmer avec l'EUMIG SERVOMATIC; un mécanisme entièrement automatique assure, en effet, le bon réglage du diaphragme de l'objectif.

A l'aide du bouton A (fig. 9) effectuer d'abord le réglage sur la sensibilité du film employé (DIN ou ASA). Puis donner au bouton B une position dans laquelle l'une des 3 pointes de la marque triangulaire se trouve en face de la lettre „A". Grâce à cette simple opération, la caméra marche avec un réglage de l'exposition entièrement automatique. En d'autres termes; filmer sans se soucier de la question du diaphragme.

La fenêtre C avec, de chaque côté, une échelle des valeurs de diaphragme et son aiguille mobile, permet de vérifier s'il y a un éclairage suffisant. Ne filmer que lorsque l'aiguille se trouvera à l'intérieur du champ blanc. Si l'aiguille, quittant le champ blanc vers le haut, pénètre dans le champ noir, l'éclairage est trop fort et il y aurait sur-exposition. (Dans ce cas se servir utilement d'un écran gris.) Si, au contraire, l'aiguille baisse et pénètre dans le champ noir inférieur, c'est que l'éclairage est franchement insuffisant. Le film serait alors sous-exposé.

Pour réaliser des effets spéciaux, suspendre l'automatisme du réglage de l'exposition. Il suffit de tourner le bouton „AUTOMATIC" B. Ceci fait, il est possible de régler l'aiguille, donc le diaphragme de l'objectif, sur n'importe quelle valeur de l'échelle C.

que. En appuyant sur le bouton de déclenchement — avec ou sans déclencheur souple — le contact est établi et le film se déroule à une cadence régulière de 16 images/seconde. Cette vitesse ne risque pas de diminuer avant que 10 films aient été tournés, le moteur étant maintenu à un régime constant au moyen d'un régulateur électrique spécial. Après le dixième film, le remplacement de la pile ne s'avère indispensable que lorsque le ronronnement du moteur baisse nettement. Cela se produit déjà quand la vitesse de déroulement ne tombe que très peu au dessous de la valeur normale (16 images/seconde), c'est-à-dire quand le ralentissement n'exerce encore aucune influence perceptible sur les effets de la projection.
Pendant les prises de vues, tout mouvement brusque de la caméra doit être évité; les manœuvres s'effectuent très, très lentement et très régulièrement. Chaque scène devra avoir une longueur de 50 cm environ, ce qui correspond à peu près à 8 secondes d'exposition.

Marche continue; comment se filmer soi-même

Pour la marche continue ou pour se filmer soi-même, bloquer le bouton de déclenchement une fois enfoncé, en poussant le levier de blocage vers le haut. Dans ce cas, il est recommandé de placer la caméra sur un pied (pas anglais).

Prise pour déclenchement à distance

Pour effectuer le déclenchement à distance, introduire le câble déclencheur dans l'ouverture B (fig. 11, page 13). Puis, le tourner à gauche. La vitesse à laquelle le film se déroule, est toujours la même, quelle que soit la position du levier de blocage, à savoir 16 images/seconde.
Pour les prises de vues faites par déclenchement à distance, il est recommandé de placer la caméra sur un pied.
Attention: Le déclenchement à distance s'effectuant électriquement, il est possible que l'obturateur reste ouvert à la fin de la scène, rendant la dernière image inutilisable. Ceci ne constitue aucunement un défaut de la caméra, l'obturateur se refermant dès la nouvelle prise de vue.
Le déclencheur à distance EUMIG, se trouvant dans le commerce, offre de vastes possibilités de prises de vues toutes nouvelles.
Le réglage de diaphragme correct n'est aucun problème dans ce cas là puisque le mécanisme automatique règle d'office le diaphragme de l'objectif.

Blocage du déclenchement

Déplacer vers le haut le levier de blocage A (fig. 11, pag. 13), sans avoir enfoncé au préalable le bouton de déclenchement.

fig. 10

Une autre possibilité de réglage d'exposition existe grâce au blocage du diaphragme, procédé appliqué notamment pour mesurer de près la luminosité d'un objet à filmer. Pour bloquer l'automatisme, il suffit d'enfoncer le bouton B (fig. 9) à la position indiquée par le réglage automatique. Par cette opération, le diaphragme se trouve bloqué dans sa position du moment (voir fig. 10).

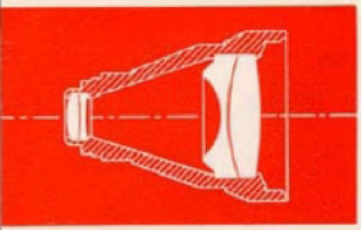
Pour d'autres informations concernant le travail avec le mécanisme automatique du réglage de l'exposition, voir le chapitre „Exposition", page 22.

fig. 11

Prises de vues

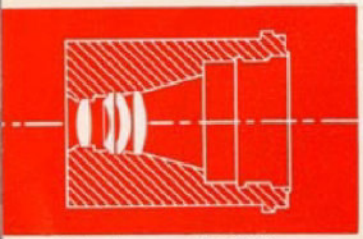
Après réglage approprié du levier de blocage A (position normale fig. 11) tenir la caméra sans trop de vigueur, mais fermement, contre le front (fig. 12). Un regard dans le viseur indique exactement le champ photographi-

fig. 12



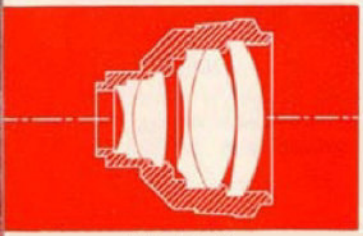
Objectif grand-angulaire

Prise avec objectif grand-angle



Objectif normal f / 1,8 13 mm

Prise avec objectif normal



Télé-objectif

Prise avec télé-objectif

Prises de vues télescopiques et grand-angulaires

Il existe pour l'EUMIG SERVOMATIC des objectifs supplémentaires qu'il faut visser dans la monture de l'objectif normal. Le télé-objectif „Longar" (en monture variable) double la distance focale de l'objectif normal; il produit donc l'effet d'un double agrandissement. Le champ photographique qui sera reproduit sur le film est délimité dans le viseur par les lignes de la „petite fenêtre".

Lors de prises de vues télescopiques il est particulièrement important de tenir la caméra parfaitement immobile, car par suite de l'augmentation de la distance focale, les mouvements de la caméras seront également amplifiés à la projection.

Quand le champ photographique de l'objectif normal est trop petit pour donner l'image désirée, il y a lieu de se servir de l'objectif grand-angulaire „Curtar" (en monture fixe). Cet objectif supplémentaire raccourcit la distance focale de l'objectif normal à la moitié. Par conséquent, il est facile d'obtenir des images reproduisant les objets photographiés à la moitié des dimensions normales.

Pour les prises de vues grand-angulaires, fixer l'adapteur destiné à corriger le champ photographique au viseur en l'insérant sur le pas de vis de l'objectif normal avant d'y visser l'objectif grand-angulaire.

Les objectifs supplémentaires LONGAR et CURTAR ont l'avantage de conserver intacte la haute luminosité de l'objectif normal. Par conséquent, le mécanisme d'exposition automatique assure toujours le bon réglage du

diaphragme, même dans les cas d'utilisation des objectifs supplémentaires.

Sur le couvercle du compartiment du film sont indiquées les profondeurs de champ pour l'objectif normal XENOPLAN et pour l'objectif grand-angulaire CURTAR. Ces tables n'indiquent que les distances les plus courtes, car la profondeur de champ de ces deux objectifs va toujours jusqu'à „infini". Quant aux profondeurs de champ du télé-objectif LONGAR, elles sont lisibles sur l'anneau des profondeurs de champ de cet objectif-même.

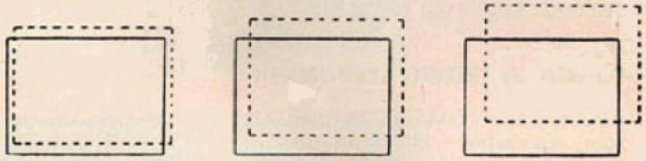
Bonnettes et parallaxe

Pour les prises de vues faites à des distances de 1 m ou moins, employer les bonnettes fabriquées par BIERMANN & WEBER qui sont livrables pour les distances de 30, 50 et 100 cm. Lors de ces prises de vues, l'image dans le viseur ne coïncide plus avec celle reproduite sur le film parce que l'axe optique du viseur n'est plus identifiable avec celui de l'objectif. Pour l'EUMIG SERVOMATIC cette „parallaxe" est de 14,3 mm dans le sens horizontal, et de 22,5 mm dans le sens vertical. Les illustrations ci-contre montrent dans quelle mesure cette parallaxe — toujours constante en elle-même — joue pour les différentes distances. Les rectangles en lignes pointillées indiquent l'image dans le viseur, ceux en lignes continues, l'image sur le film.

Le centre de l'image à photographier doit donc être déplacé un peu en bas à gauche dans le viseur.

Attention! Lors des prises de vues avec bonnettes, les distances respectives (30, 50 ou 100 cm) doivent être mesurées depuis le plan focal du film, marqué sur le boîtier de la caméra par le signe (|).

Les bonnettes ne peuvent être utilisées qu'en corrélation avec l'objectif normal. Un anneau intermédiaire est livrable à cet effet qui sera à glisser sur l'objectif. Les bonnettes pourront être insérées dans cet anneau. (En cas de besoin, poser un écran devant la bonnette).



Distance de l'objet 100 cm champ 332 x 247 mm

Distance de l'objet 50 cm champ 156 x 117 mm

Distance de l'objet 30 cm champ 85,5 x 64 mm

Ecrans-couleurs et filtres pour la correction des couleurs

Les écrans et les filtres de conversion peuvent servir pour les trois objectifs.

Au moyen de l'anneau intermédiaire, les écrans et filtres pourront être placés devant l'objectif normal de la maniere citée plus haut pour les bonnettes. Les mêmes écrans et filtres pourront cependant aussi être posés

directement devant les objectifs supplémentaires Curtar et Longar.
Ces écrans et filtres se trouvant dans le commerce sont des produits de la Maison Biermann & Weber.
L'emploi d'écrans-couleurs et de filtres de conversion réclame dans la plupart des cas l'utilisation de filtres compensateurs afin que, dans ce cas également, l'effet prolongateur soit pris en compte par l'automatisme du diaphragme.
C'est pourquoi 4 filtres compensateurs seront joints à chaque EUMIG SERVOMATIC sur lesquels les facteurs de prolongation seront marqués.

Entretien de l'EUMIG SERVOMATIC

L'EUMIG SERVOMATIC ne demande pratiquement aucun soin d'entretien. Elle vous servira toujours fidèlement si vous observez les quelques indications qui suivent.
De temps à autre, nettoyer l'objectif avec un morceau de peau de chamois ou un pinceau très souple. Prendre soin, toutefois, de ne pas frotter trop fort afin de ne pas abîmer la couche antireflets.
Par grand froid il est possible que l'objectif s'embue (en pénétrant dans une pièce chauffée par exemple). En tenir compte et attendre, pour filmer, que l'objectif redevienne clair. Dans le cas contraire, les images manqueraient de netteté.
L'intérieur de la caméra doit être également propre. Sur le presse-film, par exemple, il pourrait se former un dépôt

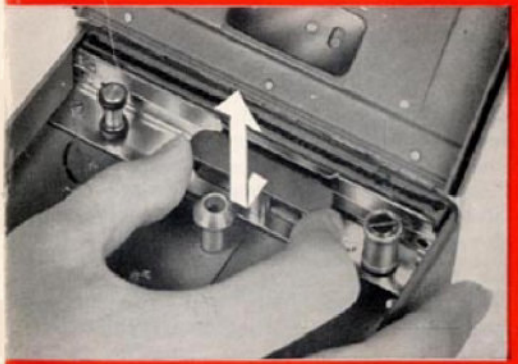


fig. 13

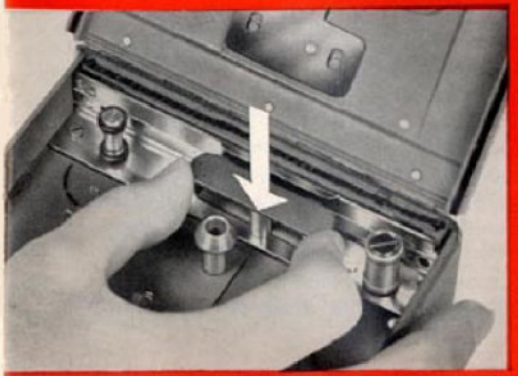


fig. 14

de poussière et de particules de gélatine. Les fig. 13 et fig. 14 montrent comment il est possible de sortir et remettre en place le presse-film, opération qui permet de nettoyer celui-ci ainsi que le couloir à l'aide d'un chiffon ou d'une baguette de bois tendre. N'utiliser en aucun cas un objet métallique ou tranchant.
Votre EUMIG SERVOMATIC est d'une construction extrêmement robuste et résistera aux plus dures épreuves. Néanmoins nous vous prions de la protéger dans la mesure du possible contre les excès de chaleur ou de froid ainsi que contre la poussière et l'humidité.

La technique des prises de vues avec l'EUMIG SERVOMATIC

Bien que la plupart des possesseurs d'une EUMIG SERVOMATIC connaissent les principes de la technique cinématographique, nous tenons à donner ici un petit exposé des règles essentielles dont l'observation permettra même au débutant de réaliser de bons films dès les premiers essais. Naturellement nous devrons être brefs. Si vous voulez vous documenter plus amplement sur la technique cinématographique, sur les tirages, le maniement des pellicules etc., nous vous conseillons l'achat d'un ouvrage spécial.

Exposition

Le mécanisme d'exposition automatique de l'EUMIG SERVOMATIC mesure la luminosité moyenne du champ

photographique entier. Or, il se peut que les différents secteurs du champ photographique offrent des valeurs de luminosité fort différentes. Dans ce cas vous avez deux possibilités: ou vous filmez la scène avec l'ouverture du diaphragme que vous aura donnée le mécanisme automatique, et qui correspondra à la luminosité moyenne du champ photographique, ou vous tenez à une reproduction fidèle des couleurs et nuances de certaines parties seulement (parties claires ou sombres du champ photographique). Si tel est le cas, rapprochez-vous de l'objet qui vous intéresse particulièrement. Le mécanisme automatique ayant ainsi enregistré la luminosité particulière de l'objet qui devra être fidèlement reproduit, vous bloquez de diaphragme dans cette position en enfonçant le bouton „Automatic" comme nous l'avons décrit dans le chapitre traitant du mécanisme d'exposition automatique. Puis, vous regagnez votre place initiale (l'index droit continuant à tenir enfoncé le bouton „Automatic") et vous filmez la scène avec le diaphragme ainsi trouvé.
Naturellement vous agirez de même quand, filmant en couleurs, vous attachez une importance toute particulière à la reproduction exacte d'une couleur déterminée.
Veillez aussi toujours à ne pas mettre, par mégarde, la main dans le secteur de la cellule au sélénium, ce qui fausserait le fonctionnement du mécanisme d'exposition automatique.
Voici encore quelques exemples spéciaux illustrant le travail avec le mécanisme d'exposition automatique:

Quand vous voulez filmer un paysage ensoleillé depuis un porche très sombre, laissez d'abord le mécanisme d'exposition automatique effectuer le réglage du diaphragme sur la luminosité du paysage seul. Puis, après avoir bloqué le diaphragme, rentrez sous le porche jusqu'à ce que ce dernier, ressemblant à une silhouette, encadre le paysage dans le viseur. Filmez avec le diaphragme que vous aurez déterminé avant de rentrer sous le porche.

Lors des prises de vues en couleurs d'un coucher de soleil, les nuages rouges offrent le plus d'intérêt. Il s'agit donc avant tout de réaliser une reproduction exacte des nuances rouges. Or, comme le mécanisme automatique règle le diaphragme sur la luminosité moyenne, tenant compte aussi des parties gris foncé des nuages environnants, on diminuera l'ouverture du diaphragme de 2 ou 3 divisions. Le réglage à la main est possible quand on a suspendu l'automatisme conformément aux indications données en page 11.

Les vues prises sous un éclairage latéral donnent de belles images d'un effet plastique incontestable.

Des effets particulièrement intéressants s'obtiennent avec les prises de vues à contre-jour. Il faut toutefois veiller à ce que les rayons du soleil ne frappent pas directement l'objectif ou la cellule au sélénium du posemètre. Pour trouver le bon réglage du diaphragme lors de prises de vues à contre-jour, détournez-vous du soleil d'un quart de tour. Bloquez le diaphragme dans la position que le mécanisme automatique lui aura donné à ce moment-là, puis tournez la scène envisagée.

Prises de vues à la lumière artificielle

Lors de prises de vues de ce genre, le flot de lumière est le plus souvent dirigé sur un objet déterminé. Or, comme l'EUMIG SERVOMATIC règle, par son posemètre, le diaphragme sur la moyenne des parties sombres et des parties éclairées, rapprochez-vous d'abord de l'objet qui vous intéresse pour votre image (10 à 15 cm, selon les dimensions de l'objet), puis bloquez le diaphragme dans la position qu'il aura prise grâce au mécanisme d'exposition automatique. Allez enfin tourner la scène depuis la place prévue.

Prises de vues nocturnes

Quand vous filmez des rues nocturnes avec leurs publicités lumineuses (en film-couleurs pour lumière artificielle), allez-y sans crainte avec un diaphragme qui, selon l'intensité de l'éclairage, sera entre 1,8 et 4 (cette dernière valeur pour un éclairage très fort). Ne vous souciez pas du fait que le posemètre n'indique plus un éclairage suffisant, car ce dispositif marche — comme nous l'avons expliqué dans les alinéas précédents — sur la luminosité moyenne du champ photographique dans lequel les points lumineux ne constituent qu'une part infime.

Mouvements de la caméra

Le mieux est d'éviter les mouvements de la caméra dans la mesure du possible, car l'animation d'une scène doit

provenir, non pas des mouvements de votre appareil, mais de ceux des êtres ou objets filmés. Néanmoins il y a des cas où les mouvements exécutés par la caméra peuvent donner des effets intéressants, par exemple lors de

Prises panoramiques

Le mouvement pivotant de la caméra (on compte environ 10 à 12 secondes pour un secteur panoramique de 90°) doit être effectué très lentement, régulièrement, et toujours dans un seul sens, soit vertical, soit horizontal. Quand les prises de vues se font sans pied, le mouvement pivotant doit provenir du torse, les pieds restant sur place. Afin d'éviter un effet par trop „agité", on commencera et l'on terminera les scènes panoramiques par une seconde d'arrêt pendant laquelle la caméra, déjà en fonctionnement, n'exécutera aucun mouvement.

Tabelle pour l'emploi des écrans

FILTRE EUMIG	effet	
	film en couleurs	film noir-blanc
UV	Evite tout halo ou affaiblissement des contrastes; à utiliser en hautes montagnes et à la mer	
GRIS	Evite les sur-expositions quand l'ouverture minima du diaphragme est encore trop grande	
JAUNE	Non utilisable	Reproduction exacte des nuances de couleur de l'eau, des paysages avec ciel et nuages
VERT	Non utilisable	Effet du filtre jaune, mais permet aussi une reproduction exacte en noir et blanc des nuances rouges
ORANGE	Non utilisable	Effet d'un filtre jaune plus fort; surtout pour la netteté des lointains; nuages massifs sur ciel sombre

Et maintenant, mettez-vous à l'oeuvre;
nous vous souhaitons beaucoup de
plaisir et toute satisfaction avec votre

eumig

SERVOMATIC

Vienne X^e^ · Buchengasse 11—15 · Autriche

Toutes modifications de construction réservées — Printed in Austria
U-F-162