

Bell & Howell
418

INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTION
GEBRAUCHSANWEISUNG
MODO DE EMPLEO

Bell & Howell

GUARANTEE

This new Bell & Howell product is guaranteed to be free from imperfections in both material and workmanship for one year from date of original purchase. Should any part of this equipment be defective, it will be replaced or repaired free of charge (except for transportation), providing the equipment has been operated according to the instructions accompanying it.

No Liability is assumed for film which is damaged or is unsatisfactory for any reason and no liability is assumed for interruptions in operation of equipment. This guarantee is void:

- (a) If equipment has been damaged by accident or mishandling.
- (b) If equipment has been serviced by other than Bell & Howell approved service stations.
- (c) If adaptions or accessories other than Bell & Howell have been made or attached.

GARANTIE

Ce nouveau produit Bell et Howell est garanti contre tout vice de matière ou de main d'oeuvre pendant un an, à partir de la date d'achat. Pendant cette période, toute pièce défectueuse sera remplacée ou réparée gratuitement, main d'oeuvre comprise, à condition que l'appareil ait été utilisé conformément aux instructions du manuel. Les frais de transport sont à charge du client.

Les dégâts ou la mauvaise réussite de films, ainsi que l'immobilisation du matériel ne donneront lieu à aucune indemnisation de notre part.

Cette garantie est annulée:

- (a) si le matériel a été endommagé par accident, négligence ou fausse manoeuvre.
- (b) si le matériel a fait l'objet d'une intervention autre que celle d'un service Bell et Howell agréé.
- (c) si des modifications ou des accessoires quelconques autres que ceux Bell et Howell y ont été apportés ou adjoints.

GARANTIE

Für dieses Gerät wird eine Garantie für die Dauer eines Jahres geleistet, solange irgendwelche Mängel auf Herstellungs- oder Materialfehler zurückzuführen sind. Sollte irgendein Teil dieses Gerätes schadhaft sein, so wird es kostenlos ersetzt oder repariert (Transportkosten werden nicht ersetzt), vorausgesetzt dass das Gerät vorschriftsgemäss bedient worden ist. Keine Gewähr wird für beschädigten Film oder für irgendwelche Ausfälle während des Gebrauchs übernommen.

Diese Garantie ist ungültig:

- (a) wenn, nach unserer Ansicht, das Gerät durch einen Unfall oder unsachgemäße Handhabung beschädigt wurde.
- (b) wenn Reparaturen ausserhalb des Bell & Howell Kundendienstes vorgenommen wurden.
- (c) wenn Zusatzgeräte verwendet wurden oder Änderungen vorgenommen wurden, die nicht von Bell & Howell empfohlen worden sind.

GARANTIA

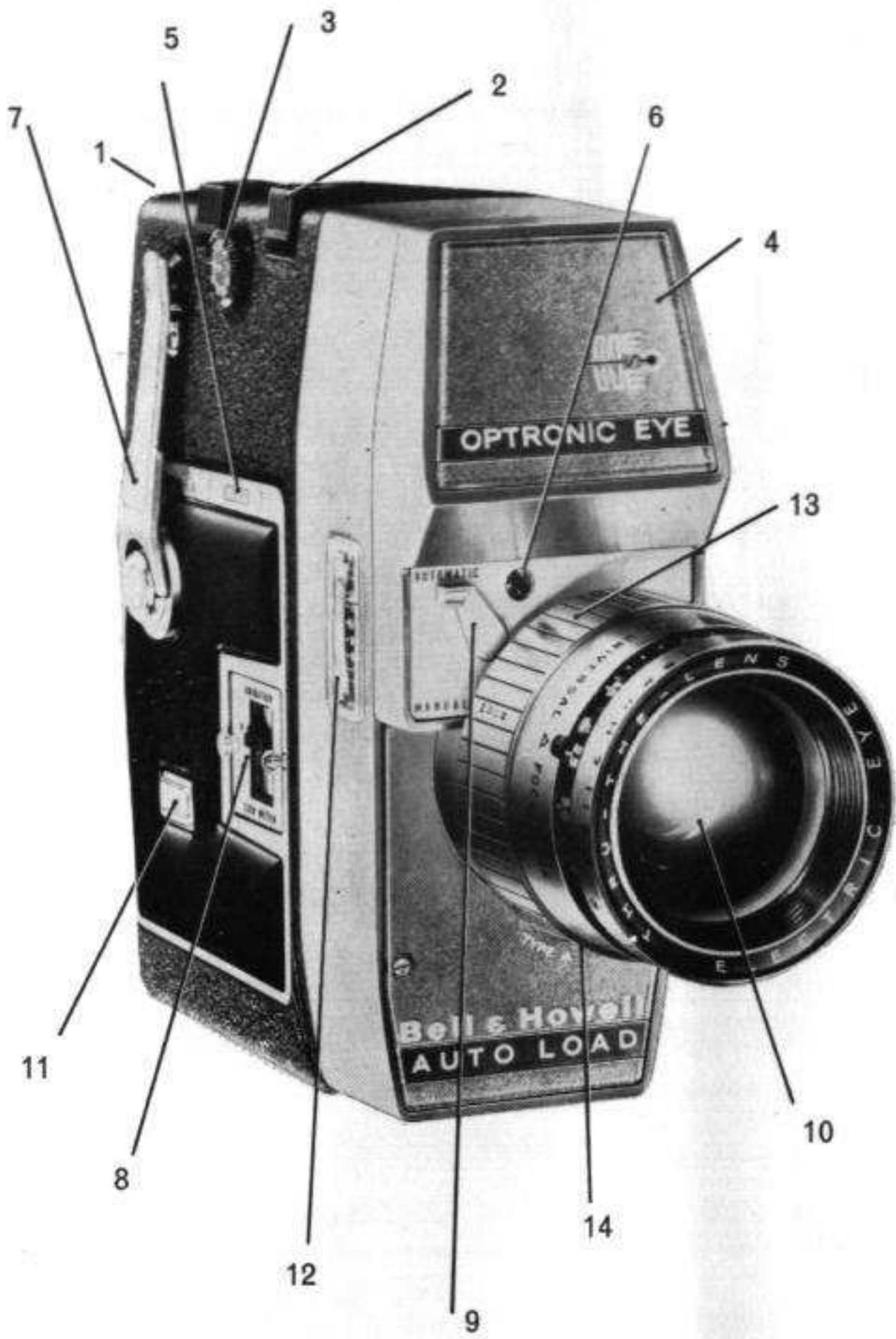
Este nuevo producto de 'Bell & Howell' esta garantizado por un año contra defectos tanto en sus materiales como en la mano de obra, a contar desde la fecha de su primera adquisición.

En caso de defecto en cualquier parte de este equipo, tal parte será reemplazada o reparada sin cargo alguno (salvo el transporte) siempre que el equipo haya sido manejado de acuerdo con las instrucciones que lo acompañan.

No se acepta responsabilidad alguna por las películas que resulten averiadas o no satisfactorias por cualquier razón, ni tampoco por interrupciones en el funcionamiento de la cámara.

Esta garantía quedará nula:

- (a) Si el equipo resulta averiado por accidente o mal manejo.
- (b) Si los servicios de mantenimiento hubiesen sido efectuados por estaciones de servicio no autorizadas por "Bell & Howell".
- (c) Si se hubiesen efectuado o acoplado adaptaciones o accesorios de otras firmas distintas de "Bell & Howell".



1. Focusing Eye Piece
(behind camera) (page 11)
2. Power Zoom Buttons (page 12)
3. Film Speed Dial (page 11)
4. Reflex 'Optronic Eye'
Housing Contains:
(1) Exposure Beacon (page 12)
(2) Zoom Indicator (page 12)
5. Reserve Power Indicator (page 7)
6. Exposure Beacon Light Source
(page 12)
7. Winding Crank (page 7)
8. Starting Button (page 16)
9. Manual Control Lever (page 20)
10. Zoomatic Lens (pages 12-15-23)
11. Footage Indicator (page 8)
12. Exposure Indicator (pages 19-20)
13. Universal Focus Lock Sleeve
(pages 12, 23)
14. Built-in Filter Lever (page 11)

- | | | |
|---|--|---|
| 1. Occulaire de visée (derrière la camera)
(page 10) | 1. Sucher-Okular
(hinter der Kamera)
(Seite 10) | 1. Visor Zoom (ocular)
(Detrás de la cámara)
(Hoja 10) |
| 2. Boutons de commande du zoom
(page 13) | 2. Druckknöpfe für Zoomverstellung
(Seite 13) | 2. Botones de mando del Zoom
(Hoja 13) |
| 3. cadran de réglage de la rapidité
d'émulsion
(page 10) | 3. Einstellscheibe für
Filmempfindlichkeit
(Seite 10) | 3. Indicador de sensibilidad (ASA)
(Hoja 10) |
| 4. Emplacement de l'oeil 'Optronic
Reflex' contenant:
(1) Indicateur d'éclairage (page 13)
(2) Indicateur Zoom (page 13) | 4. Im oberen Gehäuse befindet sich:
Unterbelichtungsanzeige (Seite 13)
Brennweitenbereichsanzeige (Seite 13) | 4. 'Ojo Optronico' Reflex
conteniendo:-
Exposición de la luz
Indicador Zoom
(Hoja 13) |
| 5. indicateur de réserve de puissance
(page 6) | 5. Federwerk-
Kontrollanzeige
(Seite 6) | 5. Indicador de reserva de
cuerda
(Hoja 6) |
| 6. indicateur d'éclairage de la source de
lumière
(page 13) | 6. Lichtkanal für Unterbelichtungsan-
zeige (Seite 13) | 6. Entrada de luz del indicador
exposición
(Hoja 13) |
| 7. manivelle de remontage
(page 6) | 7. Aufziehhebel
(Seite 6) | 7. Manivela de cuerda
(Hoja 6) |
| 8. bouton déclencheur
(page 17) | 8. Auslöser
(Seite 17) | 8. Disparador
(Hoja 17) |
| 9. levier de réglage manuel
(page 21) | 9. Hebel für Handeinstellung (Seite 21) | 9. Palanca de control manual
(Hoja 21) |
| 10. objectif Zoom
(pages 13–14–22) | 10. Zoom – Objektiv (Seiten 13–14–22) | 10. Objetivo Zoomático
(Hojas 13, 14, 22) |
| 11. compteur de métrage
(page 9) | 11. Filmzählwerk
(Seite 9) | 11. Indicador de metraje
(Hoja 9) |
| 12. Indicateur d'éclairage
(pages 18, 21) | 12. Blendewertanzeige
(Seiten 18, 21) | 12. Indicador de exposición
(Hojas 18, 21) |
| 13. verrou de mise au point universel
(pages 13, 22) | 13. Schlitz für Fixfocus-Raste
(Seiten 13, 22) | 13. Seguro para enfoque normal
(Hojas 13, 22) |
| 14. commande du filtre incorporé
(page 10) | 14. Hebel für Filter
(Seite 10) | 14. Palanca de control del filtro
(Hoja 10) |

Cellule photo-électrique 'Optronic . . . visée reflex . . . ce que cela signifie pour vous.

La plupart des caméras à cellule photo-électrique ont 'l'oeil' placé quelque part sur le devant de la caméra, lequel évalue la lumière non seulement à partir du sujet à filmer, mais aussi de la surface environnante. Dans certains cas, cela peut donner un résultat sous-exposé ou sur-exposé. Votre nouvelle camera 'Optronic Eye' a 'l'oeil' réellement dans son objectif. Que vous ayez votre objectif à 'grand angle' ou à 'téléobjectif', l'oeil Optronic ne mesure la lumière que pour la surface d'image que voit l'objectif. Cette perception de reflex, ajoutée à la présence d'une puissante batterie cadmium sulfide assurent un éclairage précis . . . instantané . . . et continu.

Le summum en vision optique est un système Reflex qui permet la vision directe à travers l'objectif, même pendant que vous filmez. C'est une autre caractéristique essentielle de votre camera 'Optronic Eye'. Ce que vous voyez à travers l'objectif est la réplique exacte de ce qui sera enregistré sur votre film. Donc, aucune nécessité de correction de parallaxe, à quelque moment que ce soit, ce qui vous permet de vous concentrer sur la composition de votre film. Et, une autre caractéristique de Bell-Howell: grâce au système optique unique de votre camera Optronic Eye, l'image refletée dans le viseur est toujours lumineuse et claire, même à la plus petite ouverture du diaphragme.

Optronic Reflex Autoload Reflexsucher . . . was er für Sie bedeutet!

Die meisten 'Electric Eye' Kameras haben die Photozelle irgendwo an der Frontplatte der Kamera. Dabei wird nicht nur das Licht des Gegenstandes selbst, sondern auch das der Umgebung gemessen. Unter gewissen Voraussetzungen kann dies zu einer Unter- oder Überbelichtung führen. Ihre neue 'Optronic Reflex Autoload' Kamera hat das 'Electric Eye' genau im Objektiv. Ob Sie das Objektiv auf Weitwinkel oder Tele eingestellt haben – die Optronix Reflex Autoload misst einzig und allein das Licht des Bildausschnittes. Diese Lichtmessung durch das Objektiv mittels Batterie gespeister Cadmium Sulphur Zelle bedeutet wesentlich genauere Belichtung – und zwar voll-automatisch – sofort reagierend – ununterbrochen.

Der Reflexsucher ermöglicht das Betrachten des Motives durch das Objektiv auch während des Filmen und gibt somit das Höchste an optischer Präzision. Sie sehen durch den Sucher genau den Bildausschnitt, der auf den Film kommt. Sie brauchen keine Parallaxe zu berücksichtigen, sondern können sich einzig und allein auf Ihr Bild konzentrieren. Ein weiterer Vorteil Ihrer Optronic Reflex Autoload . . . Auf Grund des hervorragenden optischen Systems sehen Sie das Sucherbild immer hell, auch bei kleinster Blendenöffnung.

El visor reflex y lo que significa para usted

La mayoría de las cámaras de Ojo Eléctrico contienen el 'ojo' en alguna parte del frente de la cámara, que mide la luz no solamente desde el objeto a filmar, sino también desde el área circundante. Bajo diversas condiciones esto podrá dar como resultado imágenes con insuficiencia o exceso de exposición. Su nueva cámara de 'Ojo Optrónico' contiene el 'ojo' dentro del objetivo de la cámara. Tanto si se tiene el objetivo en posición Gran Angular o en la de Teleobjetivo, el ojo optrónico mide la luz solamente para el área de la imagen vista por el objetivo. Esta sensibilidad de reflejo, más el nuevo medidor de sulfuro de cadmio, operado a batería, permite una exposición mas exacta, en forma automática, instantánea y continua.

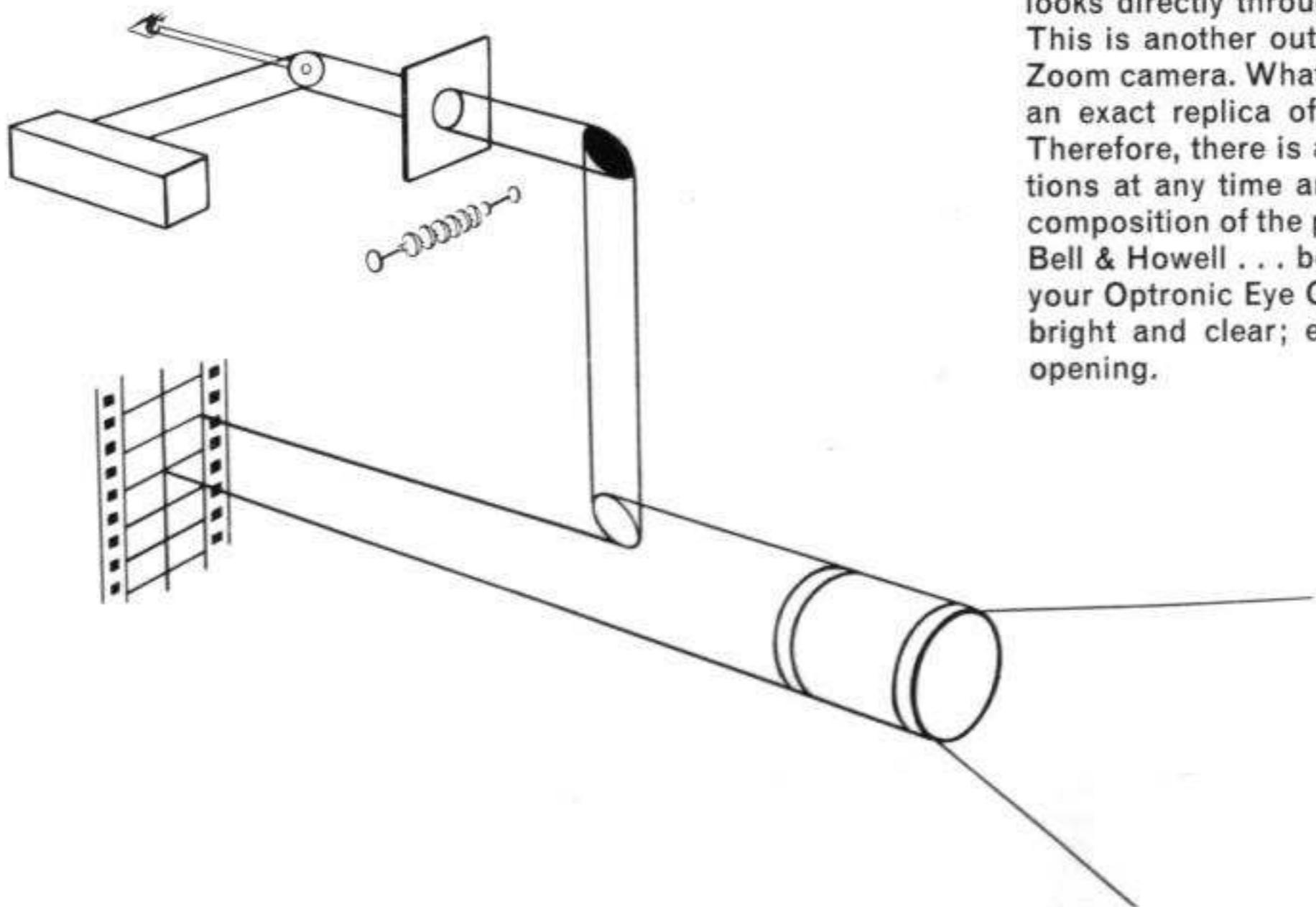
Lo más moderno en visores ópticos es el sistema Reflex, que mira directamente a través del objetivo, aún durante el rodaje de la película. Ésta, constituye otra característica notable de la cámara Zoom con Ojo Optrónico. Lo que se vea a través del visor será una réplica exacta de lo que aparecerá en la película. Por consiguiente, no existe necesidad alguna de correcciones paralácticas en ningún momento, dejando a uno libre, para concentrar su atención enteramente en la composición de la imagen. Comporta, además, la característica extraordinaria que nos proporciona Bell & Howell, gracias al diseño óptico único de la cámara de Ojo Optrónico, y es que la imagen en el visor es siempre brillante y clara, aún estando el lente en su apertura más pequeña.

REFLEX OPTRONIC EYE REFLEX VIEWING

WHAT IT MEANS TO YOU

Most Electric Eye cameras have the 'eye' placed somewhere on the front of the camera which measures the light not only from the subject you are shooting, but also from the surrounding area. Under various conditions this can result in an underexposed or overexposed picture. Your new 'Optronic Eye' camera has the 'eye' actually in the lens of the camera. Whether you have the lens at Wide Angle or full Telephoto, the Optronic Eye measures the light for only the picture area that the lens sees. This reflex sensing, plus the new battery powered, cadmium sulphide photocell means more accurate exposure automatically . . . instantly . . . continuously.

The ultimate in optical viewing is a reflex system that looks directly through the taking lens, even while filming. This is another outstanding feature of your Optronic Eye Zoom camera. What you see through the viewfinder will be an exact replica of what will be recorded on your film. Therefore, there is absolutely no need for parallax corrections at any time and you are free to concentrate on the composition of the picture. And another plus feature from Bell & Howell . . . because of the unique optical design of your Optronic Eye Camera, the viewfinder image is always bright and clear; even when the lens is at its smallest opening.



Before you take exciting scenes, get the feel of your Optronic Eye Autoload camera. Examine it closely . . . the illustration on page 12 shows the most comfortable way you can hold your camera.

With the camera to your eye, sight through the viewfinder and use the versatile Zoomatic lens to pin-point attention on the most important action. Press down the Starting Button to either 'run' or 'slow motion'; the Optronic Eye sets your lens automatically. When you're ready to shoot, just slip in a cartridge. The second half is easier than the first. Simply turn the cartridge over and you're ready again . . . in a matter of seconds. For perfect films, easy step-by-step instructions are described on the pages that follow.

ZOOM

Without moving a step, you can create the same dramatic zoom effects that are used in top films and television shows.

SLOW MOTION

Touch a button and capture the excitement of a baby's first steps, switch to slow motion for the first tumble; then back to normal speed for the smile or cry.

NORMAL FILMS

No lenses to change, no turrets to turn. Unlimited versatility . . . normal, wide angle and telephoto shots.

Avant de prendre des scènes mouvementées familiarisez-vous avec votre camera Optronic Eye. Examinez-la de près. La reproduction sur la page 12 vous montre la façon la plus confortable pour tenir votre camera.

Avec la camera près de votre oeil, regardez dans le viseur et utilisez l'objectif Zoom variable pour fixer l'attention sur l'action la plus importante. Abaissez le bouton déclencheur soit sur 'run' (normale marche) soit sur 'slow motion' (ralenti); votre 'optronic eye' fixe automatiquement l'objectif.

Lorsque vous serez prêt à filmer, glissez un chargeur. La deuxième partie est plus facile que la première. Retournez simplement le chargeur et vous êtes à nouveau prêt . . . en quelques secondes.

Pour des films parfaits et des instructions détaillées, voir les pages qui suivent.

Zoom

Sans faire un pas, vous pourrez créer les mêmes effets fantastiques Zoom utilisés dans les films de premier ordre et à la télévision.

Ralenti

Toucher un bouton et saisir l'enchantedement causé par les premiers pas d'un bébé, pousser le déclencheur du ralenti pour voir la première chute puis revenir à l'allure normale pour les rires ou les pleurs.

Marche normale

Aucun objectif à changer, pas de tourelles à tourner. Changements illimités, normal grand angle et films au téléobjectif.

Bevor Sie spannende Szenen aufnehmen, sollten Sie sich zunächst mit Ihrer 'Optronic Reflex Autoload' vertraut machen. Beachten Sie die Bedienungsanleitungen genau . . . die Abbildung auf Seite 12 zeigt Ihnen, wie Sie die Kamera am besten halten.

Halten Sie die Kamera in der Höhe des Sucher-Okulars vors Auge und wählen Sie sodann mit dem veränderlichen Zoom-Objektiv den gewünschten Bildausschnitt. Drücken Sie den Auslöseknot, entweder auf 'run' oder auf 'slow motion'; das 'Optronic Eye' stellt automatisch den richtigen Blendenwert ein.

Wenn Sie zur Aufnahme bereit sind, schieben Sie die Kassette einfach ein. Das Einlegen der zweiten Hälfte ist noch leichter als das der Ersten. Sie drehen die Kassette einfach herum . . . und schon ist Ihre Kamera zur Aufnahme bereit . . . eine Angelegenheit von Sekunden.

Für perfektes Filmen finden Sie auf den folgenden Seiten eine Bedienungsanleitung, der Sie leicht folgen können.

Zoomen. Ohne den Standpunkt zu ändern, können Sie spannende Zoom-Effekte erzielen, wie sie für hochwertige Film- oder Fernsehaufnahmen benutzt werden.

Zeitlupe. Drücken Sie den Knopf und filmen Sie die ersten aufregenden Schritte Ihres Kindes; drücken Sie durch auf 'Zeitlupe' (slow motion) für den ersten Purzelbaum und gehen Sie wieder auf normale Geschwindigkeit zurück, um die Mimik festzuhalten.

Normale Aufnahmen. Kein Objektiv muss gewechselt, kein Revolverknopf gedreht werden. Unbegrenzte Vielseitigkeit für Normal-, Weitwinkel-, und Teleaufnahmen.

Antes de impresionar escenas interesantes conviene familiarizarse con la cámara Ojo Optrónico Autoload. Examinela con interés . . . la ilustración expuesta en la hoja 12 señala la manera más cómoda de sujetar la cámara.

Con la cámara en posición de uso, mirese en el visor y através del objetivo zoomático, concentre su atención en la acción más importante. Apriétese el disparador hasta la posición 'run' o 'slow motion'; el Ojo Optrónico ajustará el diafragma de manera automática. Cuando llegue el momento de comenzar el rodaje, solamente hace falta colocar la película. Para la segunda mitad de la película es aún mas sencillo que la primera. Solamente se necesita dar vuelta al chasis y ya queda lista la cámara para otra impresión . . . es cosa de solamente unos segundos.

En las hojas que siguen se describen instrucciones detalladas para la toma de películas perfectas de cine.

Zoom

Sin dar un solo paso se pueden crear los mismos efectos de zoom que se utilizan en las mejores películas de cine y televisión.

Cámara lenta

Oprima el disparador y capte toda la emoción de los primeros pasos de un niño; cambie a cámara lenta para captar la primera caída; luego vuelva a la velocidad normal para captar la sonrisa o llanto.

Películas de cine normales

Sin cambio de objetivos ni vueltas de torrecillas. Adaptabilidad ilimitada. Películas de cine normales, de gran angular y de teleobjetivo.

Remontage

Abaissez la manivelle de remontage. Remontez dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'indicateur de réserve de puissance arrive à 'full wind' (enroulement complet) et soit complètement rouge. Quand vous filmez et que le rouge disparaît, il est temps de remonter. Vous ne perdrez aucune vue intéressante si vous remontez votre caméra après chaque séquence. Après cela, remettez la manivelle en place. Ne jamais abaisser les boutons du Zoom pendant le remontage de votre camera.

Variétés des films

Par suite des différences d'éclairage entre la lumière de jour et la lumière artificielle, vous utiliserez différentes variétés de films pour votre camera 'Optronic Eye Autoload'. Ces films ont des degrés de sensibilité d'émulsion différents et la caméra doit être réglée en conséquence, comme il est expliqué page 10.

Chargement du film

Ouvrez la porte de la caméra en abaissant le loquet et enlevez le chargeur. Ouvrez ce chargeur en poussant vers le haut (flèche) côté 1. Placez-le devant vous, comme l'indique la gravure, le couvercle éloigné de vous. Evitez la lumière trop forte en déroulant à peu près 10 cm de film tout en le tenant fermement sur la bobine. Laissez tomber la bobine pleine dans le pivot blanc, le côté avec 4 encoches devant être sur le dessus.

Das Aufziehen

Klappen Sie den Aufziehhebel herunter. Ziehen Sie den Kamera-Motor im Uhrzeigersinn auf, bis der Federwerk-Kontrollanzeiger auf 'rot' steht. (Sie können Ihre Kamera nicht überdrehen). Ziehen Sie die Kamera nach jeder Szene wieder voll auf, damit Ihnen bei der Aufnahme nichts verlorengeht. Achten Sie darauf, dass die Kurbel nach jedem Aufziehen wieder an ihrem Platz einrastet. Beim Aufziehen dürfen Sie die Druckknöpfe für die ZOOM-Verstellung nicht drücken.

Film

Da die Beleuchtung für Innen- und Außen-Aufnahmen sehr unterschiedlich ist, müssen Sie verschiedene Filme für Ihre 'Optronic Reflex Autoload' benutzen. Diese Filme unterscheiden sich durch verschiedene Empfindlichkeitswerte. Sie müssen Ihre Kamera einstellen, wie es auf Seite 10 beschrieben ist.

Das Filmeinlegen

Öffnen Sie den Kamera-Deckel, indem Sie den Verschluss herunterschieben, und nehmen Sie die Kassette heraus. Öffnen Sie die Kassette, indem Sie Seite 1 (Pfeil) nach oben schieben. Legen Sie die Kassette so hin, wie es die Abbildung zeigt, mit dem Deckel von Ihnen weggerichtet. Vermeiden Sie direkten, hellen Lichteinfall. Rollen Sie etwa 10 cm. Film von der Spule ab und halten Sie den Film fest, damit er sich nicht auflockert. Stellen Sie die volle Spule auf die weisse Achse. Die Seite mit den 4 Kerben muss oben liegen.

Carga de la cuerda

Dóblese la manivela de cuerda hacia abajo. Gire en el sentido de las agujas del reloj hasta que el indicador de cuerda marque 'Full Wind' (carga completa de la cuerda) y aparezca enteramente rojo.

Cada carga completa de la cuerda es suficiente para enrollar de 4 a 5 metros de película.

Al terminar el rodaje y desaparecer el rojo, es el momento de volver a cargar la cuerda. Al completar la carga, vuelva a colocar la manivela en su posición original. Jamás se deben apretar los botones de mando del Zoom mientras se da cuerda a la cámara.

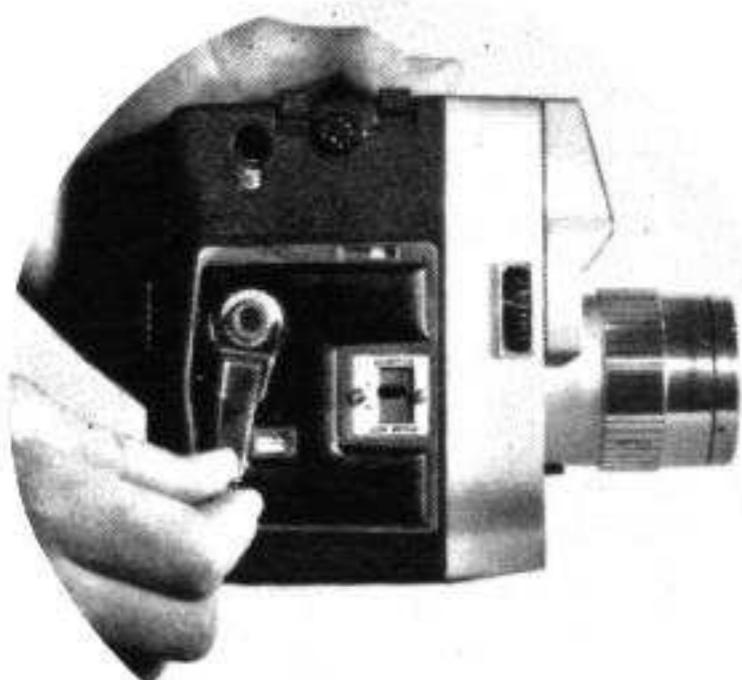
Pelicula

Debido a las diferencias existentes entre exteriores con luz natural o interiores con luz artificial, puede utilizar varios tipos de película en su cámara de Ojo Optrónico Autoload. Estas películas tienen distintas velocidades de sensibilidad, de manera que debe ajustar la cámara según se describe en la página 10.

Carga de película

Abrir la cámara apretando el cierre hacia el interior y sacar el chasis. Abrir el mismo empujándolo hacia arriba (según la dirección de la flecha), lado 1. Colocar el chasis frente a Vd., tal como indica el dibujo, con la tapa del mismo en el lado opuesto. Evitar que un exceso de luz entre directamente dentro del chasis y desenrollar 4" (10 cms.) de película, sujetándolo con firmeza para que no se desenrolle de la bobina el resto de la cinta. Déjese caer la bobina llena dentro del eje de color blanco. El lado de la bobina que tiene cuatro muescas debe quedar colocada en la parte superior.

WINDING



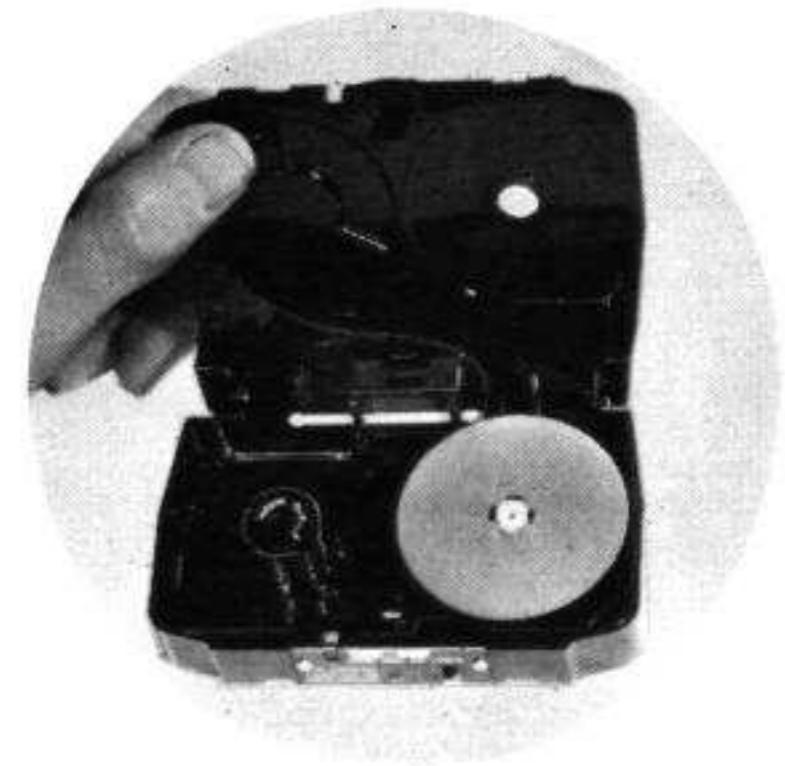
Fold the Winding Crank down. Wind in a *clockwise* direction until the Reserve Power indicator reads 'Full Wind' and is completely 'red'. (Your camera cannot be overwound.) When you shoot and the red disappears, it's time to wind again. So you don't miss an important scene, wind after each exposure. After winding, snap the crank back in place. Never depress the Power Zoom buttons when winding your camera.

FILM



Because of the differences in lighting between the outdoors and artificial light indoors, you'll use various films in your Optronic Eye Autoload camera. These films have different film speed ratings and the camera must be set accordingly as described on page 11.

LOADING FILM



Open the camera door by pushing down the latch and remove the cartridge. Open the cartridge by pushing up (arrow) Side 1. Place the cartridge in front of you as illustrated, with the cover away from you. Avoid bright light, unwind about 4 in. of film keeping it taut on the spool by grasping the film on the spool. Drop the full spool of film on to the white spindle. The side with four notches should be up.

AUTOMATIC FOOTAGE INDICATOR



Place the film around the white guide bar and then in front of the film pressure plate as illustrated (light side of film forward). Continue threading around the other end of the guide bar and insert the film, following the arrow, into the film core. The film, properly inserted in the core, extends about $\frac{1}{8}$ in. above the core and is loose around the core. Close the cover, and do not reopen until both sides have been completely exposed.

With pencil, write the ASA Speed on the film information labels on both sides 1 and 2. This is erasable. Note that '0' appears in the window where 'Number Shows Side Exposed' is written. This information is useful for storing loaded cartridges. Insert the cartridge in the camera with Side 1 up. Close the camera door and lock by pushing lock up.

Important: Do not reopen camera door until Side 1 has been completely exposed. Note that Side 1 and the pencilled information appears in the camera door window.

The Film Footage Indicator on your Optronic Eye Autoload camera is automatically set when you load. Press the starting button down and run the camera until the indicator reads '0'. This will run off the protective leader film. *Do not open camera door again until you are ready to turn the cartridge over.*

Placez le film autour du guide blanc puis faites-le passer dans le presse-film comme l'indique la gravure (côté clair en avant). Continuez d'enrouler le film autour de l'autre bout du guide et introduisez le dans le noyau. Le film proprement fixé dans ce noyau se détend légèrement et est lâché autour de lui. Fermez le couvercle et ne l'ouvrez pas avant que les 2 côtés soient exposés.

Avec un crayon écrivez sur chaque côté (1 et 2) la sensibilité de votre film en ASA (indiqué sur le mode d'emploi joint à ce film). Cela peut s'effacer. Remarquez que '0' apparaît à la fenêtre lorsque vous voyez écrit: 'Number shows side exposed' (le chiffre indique le côté exposé). Cette information est utile pour reconnaître les cartouches chargées. Placez le chargeur dans la camera, le côté 1 dessus. Refermez la camera et verrouillez-la.

Important: Ne rouvrez pas votre camera avant que le côté 1 soit complètement exposé. Remarquez que 'Side 1' et l'information écrite au crayon apparaît dans la fenêtre de la porte de la camera.

Compteur automatique de métrage

Le compteur de métrage de votre camera Optronic Eye Autoload se règle automatiquement lorsque vous chargez. Abaissez le bouton déclencheur et actionnez la camera jusqu'à ce que l'indicateur marque 0. L'amorce du film se trouve ainsi déroulée. Ne rouvrez pas la porte de votre camera jusque vous soyez près de retourner le chargeur.

Führen Sie den Film um die weisse Führungsstange und weiter vor die Andrucksplatte (sh. Abbildung). Helle Seite des Films muss vorn sein. Danach legen Sie den Film um das andere Ende der Führung herum, dem Pfeil folgend, bis zum Kern. Wenn der Film, richtig eingelegt ist, ragt er ungefähr $\frac{1}{2}$ cm über den Kern hinaus und ist rund um den Kern lose. Schließen Sie den Deckel und öffnen Sie ihn nicht wieder, bis beide Seiten des Films belichtet sind.

Schreiben Sie mit Bleistift die Filmempfindlichkeit auf die Film-Etikette auf beiden Seiten 1 und 2. Diese Aufschrift kann wieder gelöscht werden. Achten Sie darauf, dass eine '0' in dem Fenster erscheint, in dem jeweils angegeben wird, welche Filmseite belichtet wird. Diese Information ist vor allem für das Lagern von geladenen Kassetten wichtig. Legen Sie die Kassette mit der Seite 1 nach oben in die Kamera ein. Schließen Sie den Kamera-deckel und Verschluss, indem Sie die Verriegelung nach oben drücken.

Wichtig: Öffnen Sie die Kamera nicht eher, bis Seite 1 vollkommen belichtet ist. Achten Sie darauf, dass Seite 1 und die mit Bleistift geschriebene Angabe im Deckelfenster der Kamera sichtbar ist.

Automatisches Zählwerk. Beim Laden stellt sich das Filmzählwerk Ihrer 'Optronic Reflex' automatisch ein. Drücken Sie den Auslöser herunter und lassen Sie die Kamera laufen, bis das Filmzählwerk auf '0' steht. Hiermit ist der Vorlauf durchgelaufen. Öffnen Sie die Kamera nicht, ehe Sie die Kassette umdrehen müssen.

Colocar la cinta alrededor de la varilla de guía de color blanco, pasándola frente a la placa de presión de película, según dibujo ilustrativo (con la parte emulsionada hacia adelante).

Continuar dicho proceso, siguiendo siempre la flecha indicadora, hasta que el extremo de la película pueda insertarse dentro de la ranura del núcleo de la bobina vacía.

La película, cuando está bien colocada, se extiende aproximadamente $\frac{1}{2}$ cm por encima del núcleo, quedando floja alrededor del mismo. Colocar de nuevo la tapa, para no volverla a abrir hasta que se hayan impresionado ambos lados de la película.

(2) Anotar en lápiz y sobre ambos lados 1 y 2 de las etiquetas de información de la película, la velocidad A.S.A. Así, en lápiz, podrá borrarse cuando se crea necesario. Observar que el número '0' aparece en la ventanilla donde figura la inscripción. 'El numero indica el lado de la película que ha sido expuesto'. Esta información es de gran utilidad cuando se almacenan chasis cargados.

Introducir el chasis dentro de la cámara con el lado 1 hacia arriba. Cerrar la tapa de la misma y poner el cierre.

Nota importante: No abrir la puerta de la cámara hasta que la [parte No. 1 del chasis haya quedado completamente impresionada. Para ello, observar que el lado No. 1 y la inscripción a lápiz aparecen en la ventanilla de la puerta de la cámara.

Indicador Automático de carga de película

En su cámara Ojo Optrónico Autoload, se ajusta automáticamente el indicador automático de carga de película, durante la carga.

Apriétese el disparador y deje rodar la cámara hasta que el indicador señale '0'. Esto quitará la película primaria de protección. No vuelva a abrir la puerta de la cámara hasta que esté dispuesto a dar vuelta al chasis.

Réglage de sensibilité du film

Votre camera a un cadran gradué avec réglage numéroté de 3 à 250. Pour régler correctement l'Optronic Eye à la sensibilité du film, tournez le cadran jusqu'à ce que le chiffre indiquant la sensibilité d'émulsion se trouve vis-à-vis du point dentelé (flèche). La sensibilité du film se trouve indiquée sur chaque mode d'emploi, joint à ce film. Le degré de sensibilité varie selon l'utilisation à l'intérieur ou à l'extérieur. Veillez à bien placer l'Optronic Eye à la sensibilité voulue. Pour l'opération manuelle voir l'explication page 21.

Filtres incorporés

Votre camera vous donne deux filtres différents: le filtre Haze et le filtre 'type A'. Réglez sur le filtre 'Haze', c'est celui que vous employerez la plupart du temps, que vous filmiez à l'intérieur ou à l'extérieur.

FILTRE TYPE A – Si occasionnellement vous devez employer un film pour lumière artificielle à l'extérieur, il vous suffira de régler sur la position 'type A' et de changer le réglage de sensibilité de film. N'oubliez pas de remettre votre camera à la position indiquée sur les instructions données par le fabricant de films, lorsque vous revenez filmer à l'intérieur et de remettre votre filtre sur la position 'Haze'.

Viseur et oculaire de visée

L'oculaire de visée possède un réglage dioptrique répondant à toutes les exigences individuelles. Pour ajuster convenablement le champ focal, voici la marche à suivre:
(1) Fixez dans le viseur un point déterminé en position téléphoto.
(2) Mettez l'échelle de métrage de l'objectif à la distance correcte entre la camera et le sujet, comme indiqué page 22.
(3) Réglez votre oculaire jusqu'à ce que le sujet visé apparaisse distinctement dans le viseur.

Votre viseur est alors ajusté à votre vue, ce qui vous permet de cadrer parfaitement la scène à n'importe quelle distance quelle que soit la position de l'objectif.

Einstellen der Filmempfindlichkeit

Ihre Kamera besitzt eine Einstellscheibe mit ASA-Werten von 3-250 zum Einstellen auf die richtige Filmempfindlichkeit. Drehen Sie die Scheibe, bis der entsprechende Wert gegenüber dem markierten Punkt (Pfeil) steht. Die Filmempfindlichkeit ist jeweils auf bzw. in der Verpackung vom Hersteller angegeben. Gewöhnlich besteht ein Unterschied zwischen der Verwendung eines Films bei Innen- und Aussenaufnahmen. Die Einstellung 'M' für Handbedienung ist auf Seite 21 erklärt.

Eingebaute Filter

Ihre Kamera besitzt einen eingebauten 'Haze' und einen 'Type-A' Filter. Für alle normalen Aufnahmen, innen und aussen, verwenden Sie den 'Haze' Filter.

TYPE-A FILTER – Aus Bequemlichkeitsgründen werden Sie gelegentlich Kunstlichtfilme für Aussenaufnahmen verwenden. Dabei schalten Sie den Filterhebel auf 'Type A' und ändern die Filmempfindlichkeit entsprechend. Vergessen Sie nicht, Ihre Kamera wieder umzustellen, falls Sie auf Innenaufnahmen zurückgehen. Die entsprechenden Einstellungen finden Sie auf der Gebrauchsanweisung der Film-Hersteller. Stellen Sie den Filter auf 'Haze' zurück.

Sucher-Okular

Das Sucher-Okular besitzt einen Dioptrie-Ausgleich. Dieser ist folgendermassen zu bedienen : 1) Schauen Sie durch den Sucher auf einen bestimmten Gegenstand – das Objektiv befindet sich in Telestellung. (2) Stellen Sie das Objektiv auf die genaue Entfernung ein. (Beschreibung auf Seite 22). (3) Drehen Sie jetzt am Sucher-Okular, bis der Gegenstand scharf erscheint.

Ihr Sucher-Okular ist somit auf Ihr Auge richtig eingestellt, und Sie können bei jeder Objektiveinstellung und jeder Entfernung scharf einstellen.

Ajuste de sensibilidad de las películas

Su cámara tiene un mando de ajuste para las distintas sensibilidades de las películas entre 3 y 250. Para ajustar el Ojo Optrónico a la velocidad correcta de cada tipo de película, haga girar la perilla de control hasta que la cifra correspondiente a la sensibilidad quede situada en el lado opuesto del punto (flecha). Las sensibilidades de cada película, las encontrará en las instrucciones que acompañan a cada rollo de la misma. Las velocidades de película son distintas según los tipos, por lo que debe asegurarse que el Ojo Optrónico está ajustado correctamente.

Para operar manualmente (M), vea la página 21.

Su cámara está provista de dos tipos de filtros. El normal 'Haze' y el tipo 'A'. Sitúe la palanca del filtro en 'Haze', que es el que utilizará la mayoría de las veces, ya sea im- presionando exteriores o interiores.

FILTRO TIPO 'A' – Por distintas razones, a veces le interesarán utilizar películas de interiores en exteriores. Para poder realizar esto, sitúe la palanca de filtros en la posición 'A' y ajuste de nuevo la sensibilidad correspondiente a la película. No olvide que al volver a impresionar en interiores debe situar nuevamente el filtro en 'Haze' y ajustar nuevamente el mando de sensibilidad.

Lente del visor

El lente del visor es ajustable según las necesidades individuales.

Para el ajuste correcto del enfoque, se debe proceder como sigue:

- (1) Mírese por el visor a un objeto específico con el objetivo situado en teleobjetivo.
- (2) Ajústese la escala de distancias del objetivo a la distancia correcta entre la cámara y el objeto, según se describe en la página 22.
- (3) Gírese el lente del visor hasta que el objeto se muestre nítido a través del mismo.

Así quedará el visor ajustado a la vista del individuo y permitirá una visión nítida a cualquier distancia, o en cualquier posición del lente.

SET FILM SPEED



Your camera has a graduated scale with film speed settings from 3 to 250. To set the Optronic Eye for the correct film speed, turn the dial until the correct film speed is opposite the indented dot (Arrow). You will find the recommended film speed on the instruction sheet packed with the film. The indoor film speed rating is usually different than the outdoor rating on most films. Be sure to set the Optronic Eye at the correct speed. Manual Operation (M) is explained on page 20.

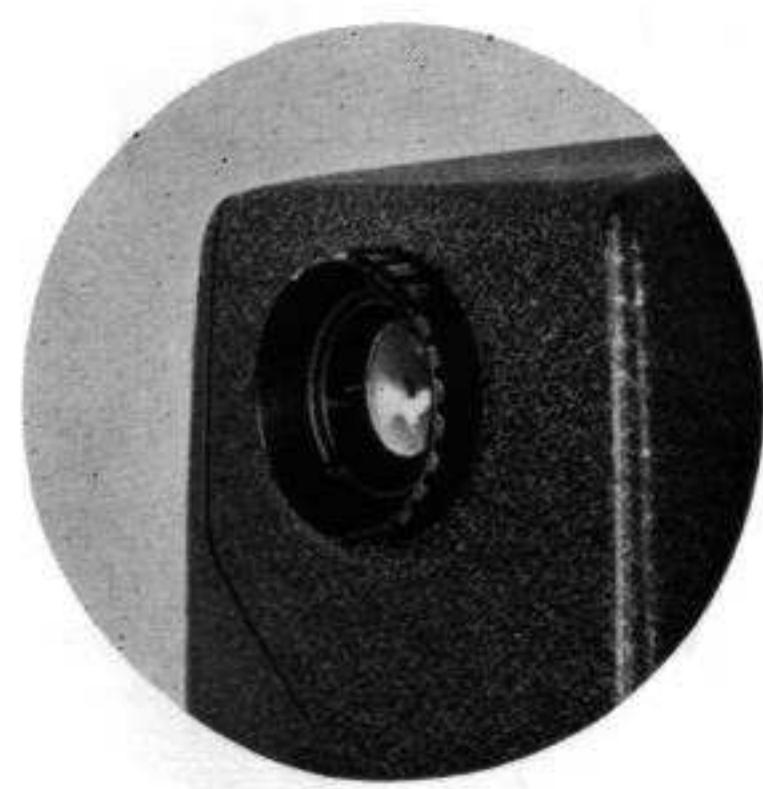
BUILT-IN FILTERS



Your camera provides both 'Haze' and 'Type-A' filtering. Set the Filter Lever to the 'Haze' position which you'll use most of the time, whether you're filming indoors or out.

TYPE-A FILTER – For convenience, you may occasionally want to use indoor film outdoors. To do this, set the Filter Lever to the 'Type-A' position and change the film speed setting. Remember to reset your camera when you move back indoors to the setting shown in the film manufacturers instructions. Also return the filter to the 'Haze' position.

VIEWFINDER EYEPIECE



The Viewfinder Eyepiece is adjustable to suit your individual requirements. To properly adjust the focus, follow these simple steps: 1) Sight through the viewfinder at a specific subject with the lens at full telephoto; (2) Set the footage scale on the lens to the correct distance between the camera and subject as described on page 23; (3) Rotate the eyepiece until the subject appears sharp through the viewfinder.

Your viewfinder is now adjusted to your eyesight and will provide sharp viewing at any distance or lens position.

EXPOSURE AND BEACON ZOOM INDICATOR



Look through the viewfinder. The Exposure Beacon (top centre) when red, indicates insufficient light for proper exposure. If yellow, there is enough light for correct exposure. Do not use the Exposure Beacon as a guide when the ASA dial is set to (M), or when the manual control lever is not on 'automatic'.

Press the Zoom Buttons. The Zoom Indicator (needle in view-finder) tells you at what position of the zoom range your lens is set. 'T' indicates full Telephoto and 'W' full Wide angle. The needle pointing down indicates normal lens position.

ZOOM LENS AND VIEWFINDER



Without moving a step, you can create dramatic powered zoom effects. Just press the front button when you want to zoom in closer to your subject. Press rear button when you want to zoom farther away. Your Zoomatic lens can also be preset at various settings as described on the next page.

Note Power Zooming can only be accomplished when the camera is wound and the starting button (page 16) is depressed. For best zoom results, see tips on zooming, page 24.

UNIVERSAL FOCUS LOCK



The Universal Focus Lock is a built-in convenience you will probably use for most of your filming. When shooting outdoors on a sunny or slightly overcast day, this setting gives a maximum focus range in front of and behind your subject. When you are filming fast action, or unpredictable scenes, this setting will give you sharp films. When shooting close-ups or telephoto shots where the scene is dimly lit, the focus range is greatly reduced. For these scenes, set the lens at the exact distance of your subject as described on page 23.

Indicateur d'éclairage et indicateur 'Zoom'

Si, en regardant dans le viseur, vous voyez que l'indicateur est au rouge (centre supérieur), c'est que les conditions de lumière sont insuffisantes pour une bonne exposition. S'il est au jaune, vous pouvez filmer, il y a une bonne lumière. Ne prenez pas l'indicateur d'éclairage pour guide lorsque le cadran ASA est placé sur M ou lorsque le levier de contrôle manuel n'est pas sur la position 'automatic'.

Appuyez sur les boutons Zoom. L'indicateur Zoom (l'aiguille dans le viseur) vous montre dans quel champ de vision se trouve votre objectif: T indique téléobjectif en plein et W le grand angle. L'aiguille dirigée vers le bas indique que l'objectif est en position normale.

Objectif Zoom et viseur

Sans bouger d'un pas, vous pouvez créer des effets Zoom fantastiques. Appuyez simplement sur le bouton avant pour 'zoomer' le sujet de près et sur le bouton arrière pour 'zoomer' au loin. Vous pouvez aussi fixer à l'avance votre objectif sur différentes positions comme expliqué à la page suivante.

Attention: les effets Zoom ne peuvent être obtenus que lorsque la camera est remontée et le bouton déclencheur (page 17) abaissé. Pour obtenir de parfaits résultats avec votre zoom, voyez nos conseils page 25.

Verrou de mise au 'point universel'

Le verrou de mise au 'point universel' est une commodité incorporée dont vous vous servirez pour la plupart de vos prises de vues.

Lorsque vous filmez des extérieurs, par temps ensoleillé ou légèrement brumeux, ce dispositif vous assure un champ focal étendu aussi bien à l'avant qu'à l'arrière du sujet. Lorsque vous filmez une action rapide ou des scènes imprévisibles, il vous assure des images d'une grande netteté. Lorsque vous filmez des gros-plans ou des instantanés en téléobjectif, avec éclairage restreint, le champ focal est fortement réduit.

Pour de telles scènes, mettez au point votre objectif par rapport au sujet à filmer (voir page 22).

Unterbelichtungsanzeige und Brennweitenanzeige

Schauen Sie durch den Sucher. Sobald die Unterbelichtungsanzeige rot wird, reicht das Licht für die Aufnahmen nicht aus. Die Unterbelichtungsanzeige ist nicht massgebend, wenn Sie die Einstellscheibe für die Filmempfindlichkeit auf 'M' gestellt haben oder wenn der Hebel für die Handbedienung nicht auf 'Automatic' steht. Die Nadel im Sucherbild zeigt an, in welcher Stellung sich das Zoom-Objektiv befindet. 'T' bedeutet Tele-, 'W' Weitwinkeleinstellung.

Zoom-Objektiv und Sucher

Ohne den Standpunkt zu ändern, können Sie spannende Zoom-Effekte erzielen. Drücken Sie auf den vorderen Knopf, und Sie werden an die Szene heranfahren. Durch Druck auf den hinteren Knopf entfernen Sie sich von Ihrem Aufnahmegegenstand. Das Zoomatic-Objektiv kann auch von Hand eingestellt werden. Die motorgekuppelte Zoom-Verstellung arbeitet nur, wenn Sie den Auslöser niederdrücken.

Wichtig: Die Zoom-Verstellung arbeitet nur, wenn Sie die Kamera aufgezogen haben und den Auslöser heruntergedrückt (Seite 17). Für beste Zooming-Resultate siehe Seite 25.

Fixfocus-Raste

Die Fixfocus-Raste vereinfacht die Bedienung. Für die meisten Filmaufnahmen werden Sie diese benutzen. Bei Aussenaufnahmen mit sonnigem und leicht bedeckten Himmel ergibt diese Einstellung einen ausreichenden Tiefenschärfen-Bereich. Bei Nah- und Tele-Aufnahmen unter schwachen Lichtverhältnissen ist der Tiefenschärfebereich sehr eingeschränkt. Für diese Szenen stellen Sie das Objektiv auf die genaue Entfernung zu Ihrem Aufnahmegegenstand ein. (siehe Beschreibung auf Seite 22).

Exposición de la luz e indicador de zoom

Mire a través del visor. Si el indicador de exposición existente en el centro superior, es de color rojo, será indicio de *insuficiente* luz para una exposición adecuada. Si es de color amarillo, indicará que hay suficiente luz para una exposición adecuada. No se debe emplear el indicador de exposición como guía cuando la perilla de sensibilidades ASA está situada en 'M', ni cuando la palanca de control manual no se encuentre en 'Automático'.

Apriétense los botones de Zoom. El indicador de Zoom (aguja en el visor) indica en qué posición de la escala de Zoom se encuentra ajustado el objetivo. La 'T' indica Teleobjetivo, y la 'W' indica gran angular. La aguja en sentido vertical, indica la posición normal central del objetivo.

Objetivo de Zoom y visor

Sin moverse un paso es posible crear los efectos Zoom.

Solamente se necesita apretar el botón delantero, para lograr un Zoom mas acercado al objeto. Apriétese el botón posterior para el Zoom mas alejado. Además el objetivo zoomático puede ser ajustado de antemano en varios ajustes, según se describe en la página que sigue.

Nota —Solamente puede obtenerse el movimiento automático del Zoom estando la cámara en funcionamiento, o sea oprimiendo el disparador (página 17). Los mejores resultados del Zoom se obtendrán siguiendo los datos sobre Zoom, según expuestos en la página 25.

Seguro de foco fijo

El seguro de foco fijo es una conveniencia que probablemente utilizará en la mayoría de los rodajes. Durante el rodaje en exteriores, en día de sol, o algo nublado, este ajuste proporciona una escala máxima de profundidad de campo.

Durante el rodaje de escenas de acción rápida, no previsibles, este ajuste proporcionará películas de cine nítidas. Durante el rodaje de películas de primer plano, con teleobjetivo, y con poca luz en la escena, la escala de enfoque se reduce considerablemente. Para tales escenas se debe ajustar el objetivo a la distancia exacta al objeto, según se describe en la página 22.

Grand angle - Normal - Téléobjectif

Deux façons existent pour prendre des films spécifiquement 'grand angle', 'normal' ou 'téléobjectif' avec votre 'Zoomatic electric eye'.
1 - Regardez par le viseur en dirigeant l'objectif du zoom de façon à cadrer parfaitement la scène que vous voulez obtenir sur votre film.
2 - Tournez l'objectif à la main sur les expositions grand angle, normal ou télé. Les illustrations ci-dessous montrent les effets obtenus dans chacune des 3 positions.

Grand angle. Adoptez cette position pour les films d'intérieur, lorsque vous voulez prendre le plus possible sur votre image. Cette position sera aussi indiquée pour les images scéniques à l'extérieur.

Normal. C'est la position que vous emploierez probablement le plus souvent. Filmez les faits et gestes de vos vacances, sports, marottes et évènements particuliers.

Téléobjectif. Dans cette position, vous ferez ressortir le sujet, elle est particulièrement indiquée pour filmer des gros-plans d'une certaine distance, expressions candides ou images agrandies d'objets éloignés.

Principe des films 8 mm.

Les films employés pour les cameras 8 mm sont actuellement de 16 mm de larg. et de 7m,50 de long. (partie utilisable). Ces films sont, au développement, coupés en deux dans le sens de la longueur, les deux bouts collés l'un à l'autre pour vous donner un film de 15 mètres. Avec chaque type de film il y a une amorce et une fin de film prévues. Celles-ci sont utilisées au développement, coupées et éliminées.

Pour une utilisation rationnelle, il faut se conformer à la sensibilité ASA indiquée. Vous pouvez utiliser des films avec sensibilité ASA jusqu'à 250. Toutefois, vous devez faire attention à l'emploi de ces films lorsque la lumière est forte. Il faudra alors un filtre neutre pour réduire la luminosité.

Weitwinkel - Normal - Tele - Aufnahmen.

Es gibt zwei Möglichkeiten ausgesprochene Weitwinkel-, Normal-, oder Teleaufnahmen mit Ihrer 'Optronic Reflex Autoload' Kamera zu machen.

1. Drehen Sie das Zoom-Objektiv, bis Sie im Sucher den Bildausschnitt sehen, den Sie auf Ihrem Film festhalten wollen.

2. Drehen Sie das Objektiv von Hand auf die Position Weitwinkel, Normal oder Tele. Die entsprechenden Bildausschnitte sind unten dargestellt.

Weitwinkel. Diese Einstellung sollten Sie für Innenaufnahmen benutzen, wenn Sie einen grösseren Bildausschnitt erreichen wollen. Aber auch bei Aussenaufnahmen zu benutzen, wenn Sie Panoramaaufnahmen machen wollen. **Normal.** Hiermit werden Sie wohl am meisten filmen - im Urlaub, beim Sport und anderen Gelegenheiten.

Tele. Tele-Einstellung vergrössert und ist speziell für Nahaufnahmen aus grösserer Entfernung, Standphotos und vergrösserte Aufnahme von entfernten Gegenständen geeignet.

Erläuterungen zum Filmmaterial.

8 mm Filme werden in Wirklichkeit auf 16 mm breitem und 7,5 m langem Film aufgenommen. Bei der Entwicklung wird der Film so geschnitten, dass Sie einen Film von 15 m. Länge haben. In Übereinstimmung mit ASA Standards gibt es einen 'Vorspann' und einen 'Endstreifen'. Beide werden bei der Entwicklung des Films wieder abgeschnitten. Verwenden Sie für Ihre Kamera nur Standard Filme, wenn Sie gute Aufnahmen erreichen wollen.

Achten Sie beim Kauf darauf, dass der Film im Schlitz der Spule steckt. Filme, die nur um die Spule herumgewickelt sind laufen bei Verwendung der zweiten Hälfte nur mangelhaft ab.

Filme mit hoher Empfindlichkeit.

Sie können in Ihrer Kamera Filme bis 250 ASA Empfindlichkeit verwenden. Wollen Sie einen solchen Film aber bei guten Lichtverhältnissen verwenden dürfte es sich als notwendig erweisen einen neutralen Filter zu verwenden, um die auf den Film fallende Lichtmenge zu verringern.

Gran Angular - Normal - Teleobjetivo

Con su cámara Zoomática de Ojo Eléctrico hay dos métodos de obtener la película de cine en Gran Angular, Normal o Teleobjetivo. 1 - Mire por el visor y accione el Zoom hasta obtener la medida exacta de la imagen deseada para su película.

2. - Haga girar manualmente el objetivo, hasta la posición correspondiente a Gran Angular, Normal o Teleobjetivo. Abajo ilustramos el alcance de cada ajuste.

Gran Angular. Se debe emplear esta posición para el rodaje interior en primer plano, donde se desea incluir mucho detalle en la imagen. Esta posición es además recomendable para escenas exteriores.

Normal. Esta es la posición de objetivo que probablemente usará mas. Es adecuada para el rodaje de las escenas en sus vacaciones, actividades deportivas, pasatiempos favoritos y acontecimientos especiales.

Teleobjetivo. Esta posición realizará el objeto, siendo de muchísima utilidad para el rodaje de primer plano a distancia y vistas agrandadas de objetivos distantes.

Comentarios sobre películas

Las películas de cine de 8 mm. se imprimen actualmente en película de cine de 16 mm. de ancho y 25 pies de largo (longitud útil). Luego se divide esta película durante su proceso y se corta de punta a punta, para obtener un rollo de película de 50' de largo. Para satisfacer las normas ASA se provee además de un trozo de 'guia' y de 'remolque'. Estos trozos de guia y remolque son separados en el revelado y luego se corta y se desecha. Para el uso correcto de esta cámara, solamente se deben utilizar películas que reunan las condiciones de las normas ASA arriba expuestas.

Además se deberá verificar que la película adquirida esté insertada en la ranura existente en el carrete de suministro. La película que estuviera solamente envuelta alrededor del carrete o poco apretada al mismo no se ajustará debidamente en la segunda mitad de la película.

Película de alta velocidad

Se podrán usar en esta cámara películas con sensibilidades ASA de hasta 250. No obstante, es necesario utilizar estas películas en condiciones que no sean de luz escasa. Será necesario utilizar un filtro de densidad neutral para reducir la cantidad de luz que llegue hasta la película.

WIDE ANGLE— NORMAL— TELEPHOTO

There are two ways in which you can take specific wide angle, normal, or telephoto movies with your Zoomatic Electric Eye camera:

Sight through the viewfinder and zoom the lens until you frame the exact size picture you want to record on your film.

Turn the lens manually to the Wide Angle, Normal, or Telephoto Setting. The coverage at each setting is illustrated below.



WIDE ANGLE



Use this position for filming indoors in close quarters, where you want to include more in your picture. This position is also desirable for outdoor scenic shots.

FILM COMMENTS

Eight mm movies are actually taken on movie film that is 16 mm wide, and 25 feet long (usable footage). This film is then slit in processing and spliced end for end to give you a 50 ft. roll of movies.

NORMAL



This is the lens position you'll probably use most of the time. Follow the action of your vacations and holidays, sports, hobbies and special events.

To conform with ASA standards 'leader' and 'trailer' footage is also provided. This leader and trailer is used in processing, cut off, and discarded. For proper operation, only films that conform to these ASA standards should be used in your camera.

Also, be sure that the film you purchase is actually tucked into the slot on the supply spool. Film that is merely wrapped around the spool, or cinched, will not take up properly on the second half of the film.

HIGH SPEED FILM

Films with ASA speeds up to 250 can be used in your camera. However, caution should be observed when using these films in other than low light conditions. A neutral density filter may be necessary to reduce the amount of light reaching the film.

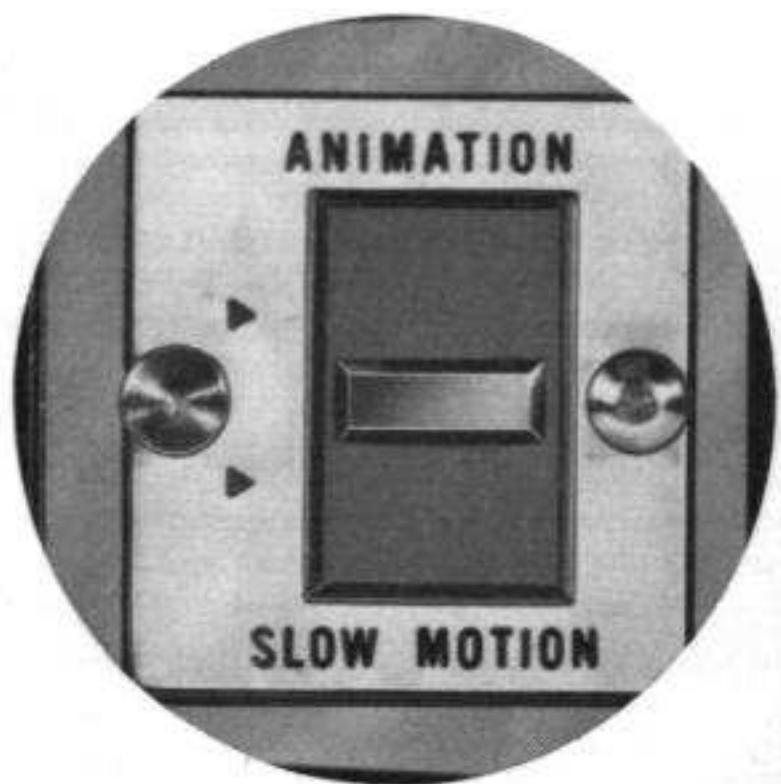
TELEPHOTO



This position will magnify your subject, making it extremely useful when you want to film close-ups from a distance, candids, and enlarged views of distant objects.

3-WAY STARTING BUTTON

1. RUN

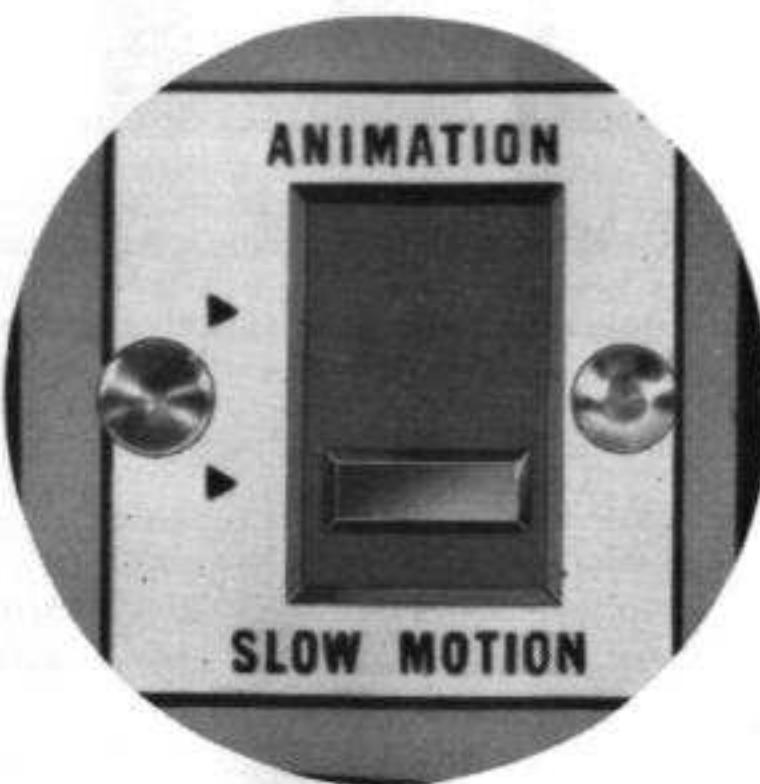


Press downward slightly to 'RUN' position, and film moves through your camera at normal speed. If your camera has been fully wound, you can expose 15 feet of film, enough for eight or nine average length scenes.

Note: When you press the Starting Button or release it, avoid moving the camera. Such movement will be exaggerated when the film is projected on your screen.

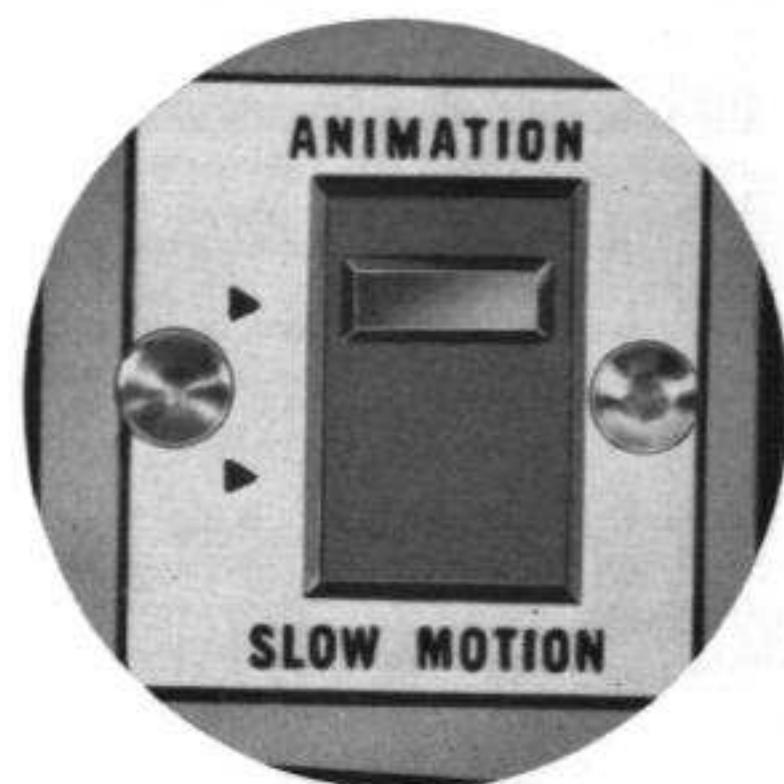
The Cable Release Socket posts permit the installation of the accessory 'Cable release adapter'.

2. SLOW MOTION



Press all the way down for slow motion movies. (For properly exposed slow motion films, the starting button must be depressed completely.) Use this faster sounding speed to take slow motion studies of your golf swing, Johnny playing football, or Susie diving. You can switch from normal speed to slow motion and back again, without ever taking your finger off the Starting Button. Make sure there's enough light for slow motion movies. See automatic operation page 19.

3. ANIMATION



Press upward to 'ANIMATION' position, and a single frame is exposed. A number of single frame shots are necessary to make an adequate animation scene and can give you many unusual effects: For example, if you move a toy very slightly between each frame, it will appear to move when you project the scene. Similarly you can capture the beauty of a sunset, produce some tricky titles, or watch the opening of your prize rose with some time lapse shots. For best animation results, you'll want to use a tripod.

Bouton déclencheur à 3 positions

Vitesse normale

Pressez doucement vers le bas jusqu'à l'inscription 'Run' et le film se déroulera à une vitesse normale. Si votre camera a été entièrement remontée, vous pouvez exposer 4m,50 de film, soit assez pour huit ou neuf scènes de longueur moyenne.

Attention: Lorsque vous pressez ou relâchez le déclencheur, évitez de faire bouger la camera. Un tel mouvement serait amplifié à la projection. L'emplacement pour déclencheur souple permet l'installation de l'accessoire prévu à cet effet.

Ralenti

Pressez à fond vers le bas pour les vues au ralenti (pour avoir des images absolument nettes, abaissez complètement le bouton déclencheur). Utilisez cette vitesse pour filmer au ralenti match de football, envois de golf, plongeons, etc. . . Vous pouvez passer de la vitesse normale au ralenti et vice-versa sans même retirer votre doigt du déclencheur. Assurez-vous qu'il y ait assez de lumière pour les prises de vues au ralenti. (Regardez plus loin l'opération automatique page 18).

Image par image, animation

Pressez vers le haut jusqu'à la position 'animation' et une seule image est exposée. Un minimum d'images est nécessaire pour rendre une scène convenablement animée. Cela peut donner des effets inhabituels. Par exemple, si vous déplacez un jouet très légèrement entre chaque image, il semblera bouger lorsque vous projetterez la scène. Similairement, vous pouvez capturer la beauté d'un coucher de soleil, produire quelques titres amusants ou surveiller l'épanouissement de votre rose de concours par des images qui se succèdent à certains intervalles. Pour obtenir de meilleurs résultats d'animation, vous aurez besoin d'utiliser un pied.

Dreigangauslöser, Normallauf.

Wenn Sie den Auslöser leicht niederdrücken, beginnt der Film mit Normalgeschwindigkeit durch die Kamera zu laufen. Wenn die Kamera voll aufgezogen ist können Sie 7,5 m. Film belichten, genug, um 8 oder 9 Szenen normaler Länge aufzunehmen.

Wichtig: Bei Betätigung des Auslöserknopfes muss die Kamera ganz ruhig gehalten werden, da sonst Verzerrungen entstehen können. Die Vorrichtung ermöglicht es, den als Zubehör erhältlichen Draht auslösersanschluss anzubringen.

Zeitlupe.

Für Zeitlupenaufnahmen drücken Sie den Auslöser ganz nach unten. Sie können, ohne das Filmen zu unterbrechen, wieder auf Normallauf zurückgehen. Bei Zeitlupenaufnahmen vergewissern Sie sich, ob die Beleuchtung ausreicht. Siehe Seite 18.

Einzelbildschaltung.

Benutzen Sie die Einzelbildschaltung zur Herstellung von Titelbildern, Trickaufnahmen, z. B. wenn Sie die Bewegung eines Gegenstandes in Ihrem Film beschleunigen wollen: Sonnenuntergang, Wolken, sich entfaltende Blumen. Hierfür empfiehlt sich die Verwendung eines Stativs.

Botón disparador de tres posiciones

Velocidad normal

Oprima el disparador hasta la posición 'Run', y la película se desplazará a través de la cámara a la velocidad normal. Si la cuerda está completamente enrollada, se podrán exponer 15 pies de película, que es suficiente para 8 ó 9 escenas de duración media.

Nota: Al oprimir o soltar el disparador, no se debe mover la cámara, ya que tal movimiento resultará exagerado al proyectarse la película en la pantalla.

La cámara permite el acoplamiento de un cable para mando a distancia (pieza accesorio 'adaptador de cable').

Velocidad lenta

Oprima el disparador para obtener películas en velocidad lenta. (Para las películas de velocidad lenta bien expuestas el disparador debe ser oprimido hasta abajo). Esta velocidad mas rápida es la que se debe utilizar para impresionar películas de acción lenta, de su tiro al golf, del hijo corriendo por el campo de football, o de su hija nadando. Se puede cambiar desde velocidad normal a velocidad lenta y viceversa, sin quitar el dedo del disparador. Verifique que haya suficiente luz para las películas de velocidad lenta. Véanse las instrucciones para la operación automática en la página 18.

Animación (toma de cuadros individuales)

Oprímate el disparador hacia arriba hasta la posición 'Animación', y quedará expuesta una sola imagen. Son necesarias varias impresiones de una sola imagen para formar una escena animada adecuada y suelen producir efectos agradables. Por ejemplo, si se mueve algún juguete muy ligeramente entre cada imagen, aparecerá moverse este juguete al proyectarse la escena. Así mismo, se puede captar la hermosura de una puesta de sol, impresionar algunos títulos, o bien observar la apertura de una rosa premiada, con algunos rodajes de tiempo en tiempo. Para obtener los mejores resultados de películas animadas, es necesario utilizar la cámara sobre el trípode.

Opération entièrement automatique de l'oeil électrique

S'il y a assez de lumière pour filmer, votre œil 'Optronic' met votre objectif automatiquement en place. Pour vérifier la position de l'objectif, tenez votre caméra de telle façon que vous puissiez voir l'échelle graduée et l'aiguille indicatrice rouge. L'aiguille s'arrêtera à l'ouverture de l'objectif, cette position sera utile lorsque vous appliquerez les informations concernant les profondeurs de champ qui seront données dans les pages suivantes. Egalement utile pour les prises de vues au ralenti.

Attention: Pour le fonctionnement au ralenti, la lumière sera insuffisante si l'aiguille se meut dans l'espace visible de l'échelle graduée lorsque votre objectif est pointé sur le sujet.

Déchargement

Après avoir exposé les premiers 7m,50 de film comme l'indiquera votre compteur de métrage, remontez la caméra et laissez tourner jusqu'à ce que cela s'arrête. L'arrêt automatique de votre chargeur arrêtera la caméra avec 'end' (fin) sur le compteur. Ouvrez la porte de la caméra et enlevez le chargeur. N'ouvrez surtout pas le chargeur lui-même. Attention, le 1 doit apparaître à la fenêtre du côté exposé.

Utilisation de la deuxième partie du film

Pour utiliser les deuxièmes 7m,50, simplement retourner le chargeur de façon à avoir le côté 2 sur le dessus. Répétez l'opération comme pour le côté 1. N'ouvrez pas votre caméra avant que le côté 2 soit complètement exposé. Après, lorsque vous aurez exposé le côté 2 et que vous aurez fait marcher le moteur jusqu'au mot 'end' (fin) enlevez le chargeur. Le chiffre 2 apparaît alors dans la fenêtre du côté exposé, indiquant ainsi que les deux parties ont été exposées et que le film est prêt au développement. Oter le film du chargeur. **Le chargeur n'aura pas du être ouvert avant.**

Vollautomatische Blendeneinstellung durch Optronic Eye.

Soweit die Lichtverhältnisse ausreichen, stellt das Optronic Eye die Blende vollautomatisch auf den richtigen Wert ein. Den jeweiligen Blendenwert zeigt Ihnen die rote Nadel auf der Blendenskala an. Der Blendenwert ist für die Berechnung der Tiefenschärfe erforderlich, und ist für die Zeitlupenaufnahme nützlich.

Wichtig: Wenn die rote Nadel in dem linierten Teil der Skala steht, wenn Sie die Kamera auf den Gegenstand ausgerichtet haben, so ist die Beleuchtung für Zeitlupenaufnahmen nicht ausreichend.

Entladen.

Nachdem Sie die ersten 7½ m Film belichtet haben, ziehen Sie die Kamera auf und lassen sie bis zu Ende laufen. Eine automatische Stoppvorrichtung in der Kassette stoppt die Kamera, sobald 'End' auf dem Filmkontrollanzeiger erscheint. Öffnen Sie die Kamera und nehmen Sie die Kassette heraus, aber öffnen Sie auf keinen Fall die Kassette selbst. Achten Sie darauf, dass '1' im Fenster für die belichtete Seite erscheint.

Verwendung der zweiten Filmhälfte.

Um die zweiten 7½ m Film zu verwenden drehen Sie einfach die Kassette um und setzen Sie sie wieder ein. Dieses Mal mit der '2' nach oben. Verfahren Sie genau so wie bei Seite 1. Öffnen Sie die Kamera auf keinen Fall, bevor Sie nicht auch diese zweite Seite vollkommen belichtet haben.

Wenn Sie so weit sind lassen Sie den Film bis 'Ende' durchlaufen und nehmen dann die Kassette heraus. Die '2' muss im Seitenfenster erscheinen, als Zeichen dafür, dass nunmehr beide Seiten belichtet sind, und der Film entwickelt werden kann. Nehmen Sie den Film aus der Kassette. **Die Kassette hätte vor diesem Zeitpunkt nicht geöffnet werden dürfen.**

Operación totalmente automática del ojo oportónico

Siempre que haya suficiente luz para rodar películas el Ojo Oportónico ajustará el diafragma automáticamente. Para comprobar el ajuste sujetese la cámara de manera que pueda verse la escala graduada y la aguja de exposición roja. La aguja le indicará la apertura del diafragma, y además le será útil el obtener la información sobre la profundidad de campo que se describe más adelante. Es también de utilidad para el rodaje de películas de acción lenta.

Nota: Si la aguja roja se encuentra dentro del área del recuadro de la escuadra, cuando se apunta la cámara hacia el objeto, significa que no hay suficiente luz para el rodaje de películas de acción lenta.

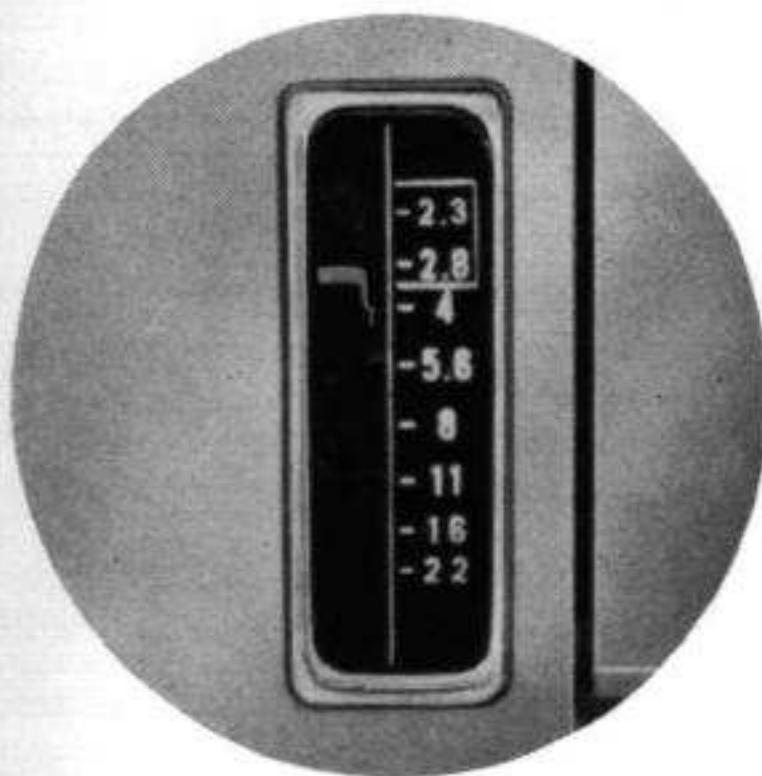
Descarga

Después de haberse expuesto los primeros 25 piés de película, según le indique el contador de piés, dispare la cámara y déjela rodar hasta que se pare. El paro automático existente en el chasis parará la cámara cuando el contador de piés indique 'fin'. Abra la puerta de la cámara y quite el chasis. JAMÁS se debe abrir el chasis. Se observará que el '1' aparece en la ventanilla indicadora de 'Lado expuesto'.

Empleo de la segunda mitad de la película

Para el rodaje de la segunda mitad de la película, de 7½ m, solamente hace falta dar vuelta al chasis e insertarlo en la cámara con el Lado 2 hacia arriba. Repitan las instrucciones dadas para el Lado 1. No se debe abrir la puerta de la cámara hasta que el Lado 2 esté completamente expuesto. Tras haberse expuesto el lado 2 y dejado correr la cámara hasta que se haya parado en 'fin', quite el chasis. El número '2' aparecerá en la ventanilla de 'Lado expuesto', indicando que se han expuesto ambos lados y que la película ha quedado expuesta para su revelado. Quite la película del chasis. **El chasis no debe abrirse antes de este momento.**

FULLY AUTOMATIC OPTRONIC EYE OPERATION



If there's enough light to film, the Optronic Eye will set your lens automatically. To check the lens setting, hold your camera so you can see the graduated scale and red exposure needle. The needle will stop at the lens opening and is useful when using depth of field information described later. It is also useful when taking slow motion films.

Note: If the red needle is in the lined in area of the scale when you point camera at subject, there's not enough light for slow motion filming.

UNLOADING



After you have exposed the first 25 feet of film as shown on the Footage Counter, wind the camera, and run until it stops. The automatic stop in the cartridge will stop the camera with the Footage Counter at 'End'. Open the camera door and remove the cartridge. Absolutely, do not open the cartridge. Note that '1' appears in the Side Exposed Window.

USING SECOND HALF OF FILM



To run the second 25 feet of film, merely turn the cartridge over and insert in the camera with Side 2 up. Repeat the instructions for Side 1. Do not open the camera door until Side 2 is completely exposed. After you have exposed Side 2 and run the camera until it has stopped on 'End', remove the cartridge. The number '2' appears in the Side Exposed Window, indicating that both sides have been exposed and the film is ready for processing. Remove the film from the cartridge. **The cartridge should not have been opened before now.**

MANUAL OPERATION



Set the film speed dial to 'M'. Then, by moving the manual exposure lever toward manual, you can set the lens opening you choose (2·3, 2·8, 4, 5·6, 8, 11, 16). The red needle in the exposure indicator determines the exposure you choose. By setting your lens manually, you can get special exposure effects as described on page 27.

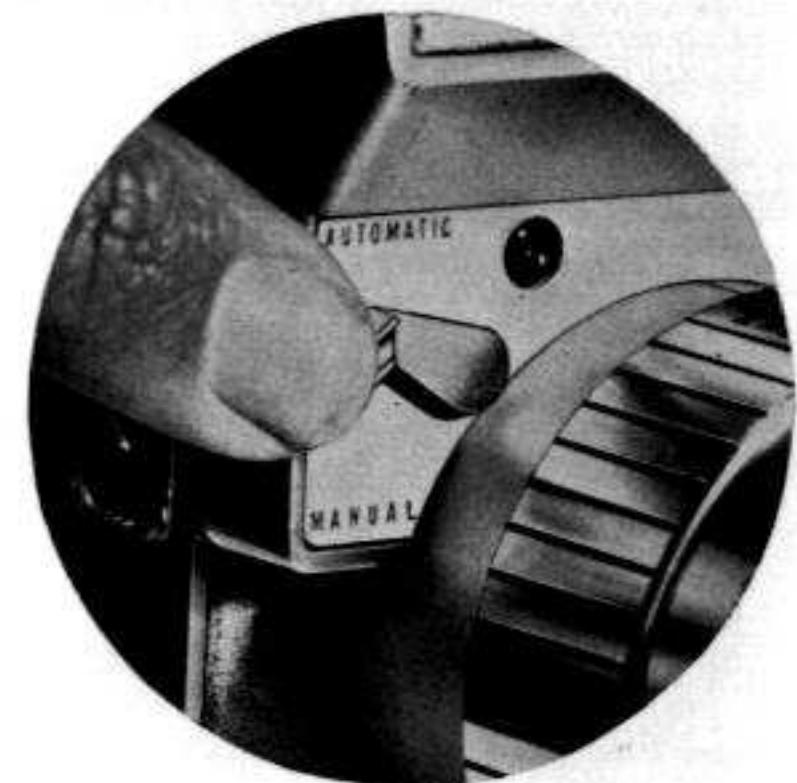
Note Set the red needle $1\frac{1}{2}$ spaces (towards lower numbers) when shooting slow motion films.

FILM PLANE REFERENCE MARK



The small circle broken by the straight line next to the door latch, shows the actual film plane inside your camera. This reference point is valuable when you're shooting titles, close-ups, etc., as it lets you measure the exact distance from film to subject. It is also useful when you make distance settings by scale as described on the next page.

FADES



On all fades, leave the Film Speed Dial on the proper film speed setting. To fadeout, at the end of the scene start moving the manual control lever slowly toward 'manual' until it stops. Then stop camera. The same procedure is done in reverse for a fade-in. Start camera and slowly move manual control lever towards automatic until it stops and keep shooting until end of scene. At the proper setting the Optronic Eye automatically takes over exposure control. A tripod will free your hands to allow smoother fades and steadier films.

Opération manuelle

Mettez le sélecteur de sensibilité à la position M. En regardant dans le viseur, faites tourner le levier vers la position manuelle. Vous obtiendrez l'ouverture d'objectif désirée (2,3; 2,8; 4; 5,6; 8; 11; 16). L'aiguille rouge du contrôle du diaphragme vous indiquera la position recherchée.

En vous mettant à la position manuelle, vous obtiendrez certains effets spéciaux comme indiqué page 26.

Attention: orientez l'aiguille rouge de $1\frac{1}{2}$ intervalles (vers les chiffres inférieurs vous filmez au ralenti).

Marque référence du plan du film

Le petit cercle traversé par une ligne droite sur le côté du verrou de la porte montre le plan de votre film à l'intérieur de la camera. Ce point de référence est utile lorsque vous filmez des titres, gros-plans, etc... car il vous permet de mesurer la distance exacte entre le film et le sujet. Il est aussi utile pour les poses graduées à distance comme il est expliqué à la page suivante.

Fondus

Pour tous les fondus, laissez le cadran de sensibilité du film à la pose appropriée. Pour 'fondre' votre image (fade-out) à la fin de la scène, commencez à bouger le levier de commande manuelle doucement vers 'manual' jusqu'à ce qu'il s'arrête. Stoppez la camera. Le même procédé est employé pour revenir en sens inverse jusqu'à 'fade-in' (retour à image normale). C'est-à-dire, tournez le levier vers la position automatique jusqu'à l'arrêt et continuez à filmer jusqu'à la fin de la séquence. Dès que vous êtes en 'automatique', l'oeil électrique Optronic reprend le contrôle du dia-phragme. L'utilisation d'un pied vous libérera les mains, vous permettra des fondus plus doux et des films plus réguliers.

Handeinstellung.

Stellen Sie die Einstellscheibe für Filmempfindlichkeit auf 'M'. Mit dem Hebel für Handeinstellung können Sie jetzt die Blendenöffnung auf jeden gewünschten Wert einstellen. (2,3; 2,8; 4; 5,6; 8, 11, 16). Die rote Nadel zeigt diesen Wert an. Durch die Handeinstellung können Sie besondere Belichtungseffekte erzielen. (siehe Seite 26.)

Wichtig: Für Zeitlupenaufnahmen müssen Sie die rote Nadel $1\frac{1}{2}$ Werte unter dem vorgesehenen Blendenwert einstellen.

Anzeige der Filmbene.

Für die exakte Entfernungsbestimmung (Titel, Nahaufnahmen etc.) ist es erforderlich, die genaue Lage der Filmbene zu kennen. Aus diesem Grunde befindet sich an der Seite der Kamera ein Kreis mit einem geraden Strich, der die Filmbene markiert.

Auf-und Zublicken

Für diesen Effekt verändern Sie die Einstellscheibe für Filmempfindlichkeit nicht. Am Ende einer Szene lassen Sie die Kamera weiterlaufen und bewegen den Hebel für die Handeinstellung langsam nach unten bis zum Anschlag. Beim Aufblenden verfahren Sie umgekehrt. Sobald Sie das Federwerk ablaufen lassen, stellen Sie die Handeinstellung in Richtung 'automatic' bis zum Anschlag, und filmen Sie sodann die Szene zu Ende. Das Optronic Eye übernimmt automatisch wieder die Blendenreglung. Durch Verwendung eines Stativs können Sie diese Effekte regelmässiger und besser ausführen.

Operación manual

Ajústese la esfera de sensibilidad de la película en 'M'. Entonces, mediante el movimiento de la palanca de exposición manual, puede ajustarse la apertura del objetivo según se desea (2,3, 2,8, 4, 5,6, 8, 11, 16). La aguja de color rojo, existente en el indicador de exposiciones, determina la exposición escogida. Mediante el ajuste manual del objetivo se obtienen efectos especiales de exposición, según se describe en la página 26.

Nota: Durante el rodaje de películas de acción lenta, se debe ajustar la aguja de color rojo a $1\frac{1}{2}$ espacios (hacia los numeros inferiores).

Marca de referencia de la situación de la película

El pequeño circulo, interrumpido por la linea recta próxima al cierre de la puerta, indica el plano verdadero de la película dentro de la cámara. Este punto de referencia, es de valor para el rodaje de titulos, primer plano, etc., ya que permite medir la distancia exacta entre la película y el objeto. Además es de utilidad para el rodado de escenas distantes por escaleras, según se describe en la página que sigue.

Fundidos

Para todos los fundidos, déjese la esfera de sensibilidad de la película en el ajuste correspondiente de velocidad de la película. Para el fundido, al terminarse la escena, comience a mover lentamente la palanca de control manual hacia 'Manual' hasta que se pare. Entonces, párese la cámara. Se sigue el mismo procedimiento a la inversa para sacar la imagen de la oscuridad. Póngase la cámara en operación y muévase lentamente la palanca de control manual hacia el automático, hasta que se pare y continúe el rodaje hasta el fin de la escena. Al llegar al ajuste correspondiente, el Ojo Optrónico se encarga automáticamente del control de exposición. Un trípode libra las manos, para permitir fundidos más suaves y películas más estables.

Echelle de réglage à distance

Lorsque vous voulez mettre votre objectif Zoom au point, avec le maximum d'exactitude (spécialement recommandé en téléphoto) poussez le manchon recouvrant l'échelle des distances. Ceci fait, l'objectif pourra être mis à la distance indiquée sur l'échelle. Pour régler l'objectif à la distance voulue, tournez la face de l'objectif jusqu'à ce que l'indicateur se trouve juste en face du petit index triangulaire gravé sur le manchon. L'échelle des distances porte des repères de '2 mètres à infini'.

Attention: N'essayez pas de mettre l'objectif au point en fixant à travers le viseur ou en ajustant l'oculaire de visée. Cela ne vous donnerait pas une image nette. Pour remettre l'objectif en position verrouillée, ramenez l'objectif sur 20 pour que le manchon puisse être tiré aussi loin qu'il peut aller jusqu'à ce qu'il recouvre l'échelle des distances.

Attention: Laissez toujours une distance minimum de 2 mètres entre votre camera et le sujet à moins que vous ne filmiez en gros-plan.

Remplacement de la Batterie de la cellule photoélectrique

La large encoche à vis à la base de la face de l'appareil donne accès au compartiment de la batterie. Pour enlever cette batterie, dévissez le capuchon. La batterie sortira avec le capuchon si vous tenez l'appareil verticalement. Pour la remplacer, assurez-vous que le bout marqué + est bien placé sur le bas du capuchon. Pour de meilleurs résultats, remplacez la batterie une fois par an ou à une date anniversaire facilement repérable. Utilisez les piles au mercure de 1 volt, fabriquées par Mallory, type RM-IR ou Eveready type EI.

Profondeur de champ avec votre objectif Zoom

Les profondeurs de champ illustrées à la page suivante donnent les points les plus éloignés et les plus rapprochés de l'objectif où vous obtiendrez des films clairs et d'une absolue netteté.

Elles sont commandées par réglage du dia-phragme, par la distance à laquelle se trouve l'objectif, et les positions grand champ,

normal ou télescope. Pour tirer le maximum de profit de la profondeur de champ de votre objectif, familiarisez-vous avec les tables de profondeur de champ, page suivante. Ces tables vous indiquent les limites de netteté les plus rapprochées aux plus éloignées pour les différentes combinaisons de réglage du dia-phragme décrites plus haut.

Entfernungseinstellung am Objektiv.

Wenn Sie Ihr Zoomatic-Objektiv auf eine gegebene Entfernung einstellen (besonders vorteilhaft bei Teleaufnahmen), schieben Sie den Ring auf dem Objektivrohr zurück. Es erscheinen die Werte für die Entfernung. Nun können Sie jeden gewünschten Entfernungswert auf das Index-Dreieck einstellen.

Um das Objektiv wieder auf die Fixfocus-Stellung zu bringen, stellen Sie die Entfernung auf 20 Fuß ein und schieben den Ring so weit wie möglich nach vorn, bis er die Entfernungswerte vollständig verdeckt. Gehen Sie bei allen Fixfocus-Aufnahmen nicht näher als 2 m an Ihren Aufnahmegegenstand heran.

Auswechseln der Batterie.

Hinter der grossen Schraube in der Grundplatte der Kamera befindet sich die Batterie für das Optronic Eye. Zum Entfernen drehen Sie die Schraube heraus. Halten Sie die Kamera aufrecht, sodass die Batterie zusammen mit der Schraube herauskommt. Beim Einsetzen der Batterie achten Sie darauf, dass die + Seite zur Schraube zeigt. Um stets einwandfreie Ergebnisse zu erhalten, wechseln Sie die Batterien ein Mal im Jahr aus. Verwenden Sie nach Möglichkeit 1-Volt Mercury Batterien, Hersteller Mallory, Bezeichnung RM-IR oder Eveready, Bezeichnung EI.

Tiefenschärfe-Bereich

Unter Tiefenschärfebereich versteht man die Entfernung zwischen den nächst gelegenen und entferntesten Punkten, zwischen denen alle Gegenstände scharf und klar abgebildet sind. Er ist abhängig von der Blendenöffnung, der Entfernungseinstellung am Objektiv und

der Weitwinkel-, Normal-, Telestellung des Objektivs. Falls Sie den jeweils größtmöglichen Tiefenschärfe-Bereich erhalten wollen, empfehlen wir, die beigefügten Tabellen zu studieren und sich die jeweiligen Werte zu merken.

Ajustes de distancia por escala

Para ajustar el objetivo Zoomático, con precisión, en una distancia determinada (muy conveniente para teleobjetivo) empujese hacia atrás el casquillo que cubre la escala de distancias. Esto permite ajustar el objetivo a cualquier distancia (indicada en la escala de distancias). Para situar la distancia elegida, girar el lente, situando la distancia frente al triángulo ó ranura de bloqueo, hasta que el ajuste de distancia deseado quede frente a la marca de índice (pequeño triángulo) existente en la manga del objetivo. La escala de distancia va marcada con ajustes de distancia desde 6 pies a infinito. La ilustración (abajo) muestra el objetivo ajustado a 20 pies.

Nota: No se debe utilizar el enfoque de objetivo mirando por el visor, ni por ajuste del lente del visor. Esto no producirá un enfoque nítido.

Para ajustar el lente en la posición de cierre de foco 'Fijo', basta girar el lente hasta 20 pies para permitir tirar el casquillo hacia adelante al máximo posible hasta que cubra a la escala de distancia.

Nota: Se debe conservar siempre una distancia mínima de 2 m entre la cámara y el objeto, salvo para el rodaje de primer plano.

Reemplazo de baterías del Ojo Optrónico

La situación de la cámara de batería del Ojo Optrónico queda indicada por la ranura roscada grande que se observa en la base de la caja delantera. Para quitar la batería, se debe desenroscar el casquillo de la batería. Debe sujetarse la cámara en posición vertical y saldrá la batería junto con su casquillo. Para reemplazar la batería se debe tener la seguridad que el extremo quede en el fondo del casquillo de la batería. Para obtener los mejores resultados, conviene renovar esta

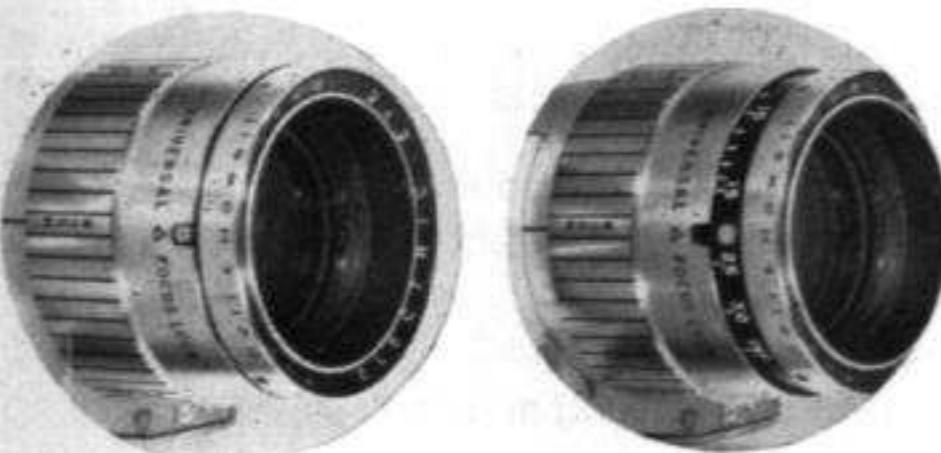
DISTANCE SETTINGS BY SCALE

When you want to set your Zoomatic lens accurately on a given distance, (especially advantageous when in telephoto) push the sleeve covering the distance scale back. After the sleeve has been pushed back, the lens may be set at any distance shown on the distance scale. Turn the front of the lens until the distance setting you want to use is opposite the small triangle index mark on the lens sleeve. The distance scale is marked with settings from 6 feet to infinity. The illustration (below) shows the lens set at 20 feet.

Note: Do not attempt to focus the lens by sighting through the viewfinder or adjusting the focusing eyepiece. This will not produce sharp focus.

To reset the lens at the Universal Focus Lock position, merely turn the lens to 20 feet so the sleeve can be pulled forward as far as it will go until it covers the distance scale.

Note: Always keep a minimum distance of 6 feet between your camera and subject unless you are shooting close-ups.



OPTRONIC EYE BATTERY REPLACEMENT

The large screw slot on the base of the front housing indicates the Optronic Eye battery compartment. To remove the battery, unscrew the battery cap. The battery will come out with the cap if you hold the camera in an upright position. To replace the battery, be sure the + end is in the base of the battery cap. For best results, replace this battery once a year on some easily remembered anniversary date. Use a one volt mercury battery, manufactured by Mallory . . . designation RM-IR or Eveready . . . designation E1.

DEPTH OF FIELD WITH YOUR ZOOMATIC LENS

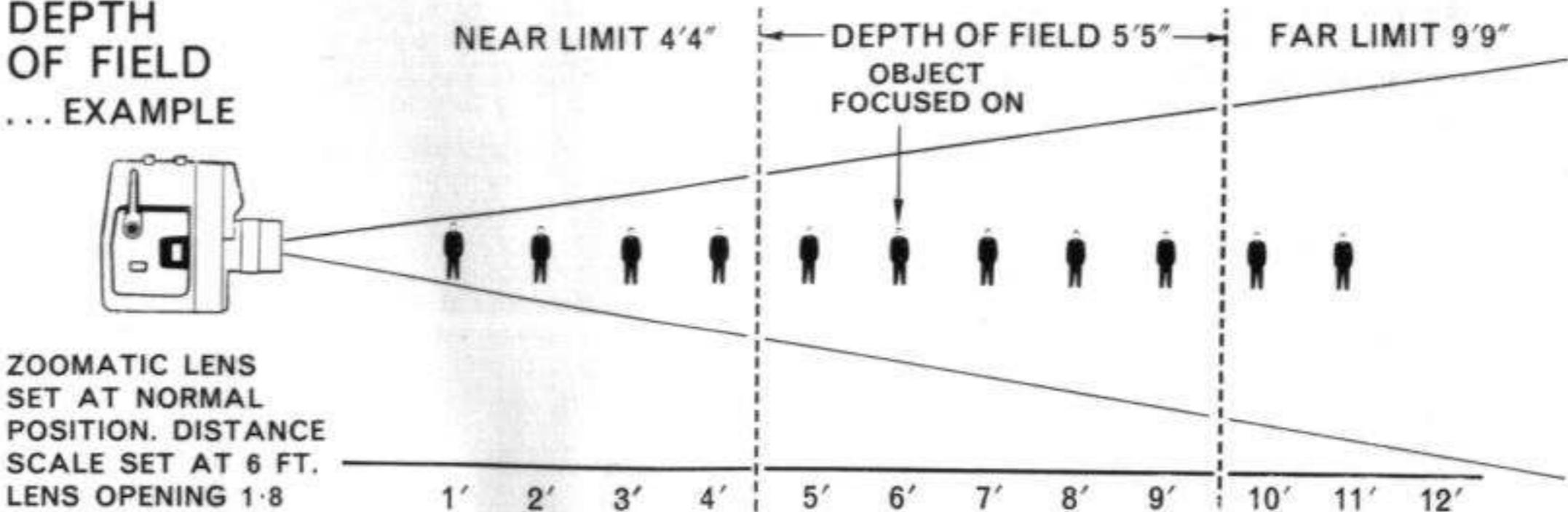
Depth of field as illustrated on the following page, refers to the points nearest to and farthest from the lens at which you will get clear, sharp movies. It is governed by the size of the lens opening, the distance at which the lens is set, and the wide angle-normal-telephoto position. If you want to take full advantage of lens depth of field, familiarise yourself with the depth of field tables on the pages that follow. These tables show you the nearest and farthest points of sharpness for different combinations of lens settings described above.

batería una vez por año siempre en la misma fecha, que podría ser algún aniversario fácil de recordar. Se debe emplear una batería de 1 voltio de mercurio, fabricada por Mallory, tipo RM-IR. o Eveready, tipo E1.

Profundidad de campo empleando el objetivo Zoomático

La profundidad de campo, según se ilustra en la página que sigue, se refiere a aquellos puntos más próximos y más alejados del objetivo, que proporcionarán películas de cine, claras y nítidas. Esto depende de la apertura del objetivo, la distancia de ajuste del mismo y de la posición, gran angular - normal - teleobjetivo. Para poder aprovechar al máximo la profundidad de campo del objetivo, conviene familiarizarse con las tablas de profundidad de campo dadas en las páginas que siguen. Estas tablas indican los puntos más próximos y alejados de nitidez para las distintas combinaciones de ajustes de objetivo arriba expuestas.

DEPTH OF FIELD ... EXAMPLE



TIPS ON ZOOMING

1. For wide angle and normal filming your camera can be held in the hand. For telephoto or zoom shots, a steady support, even a camera tripod, is recommended. This, incidentally, is a good practice for all filming.
2. Don't zoom too much. Like any good technique, it will be most effective when used sparingly.
3. When using various lens positions, consult the depth of field tables. These tables show the near and far limits of sharpness at various lens openings and distance settings. **Note:** This range of sharpness decreases as you zoom to the telephoto position. Therefore, it is best to start your zoom effect with the lens set at the wide angle position.

4. When you use a specific distance setting on your lens, it is not necessary to change this setting when you zoom. However, if you switch to a new subject at a different distance, the scale must be set for the new distance.

SHOOTING TITLES AND CLOSE-UPS

Reflex viewing on your Autoload camera makes close-up work very convenient since there is no parallax problem. You see exactly what the lens sees. Keeping the camera steady by use of a tripod will produce sharp, clear titles that will add interest and excitement to your movies.

Conseils pour operation 'Zoom'

I Pour les prises de vues 'grand angle' ou 'normal' vous pouvez tenir votre camera à la main. Pour le téléobjectif ou les prises de vues zoomées, il faut un support solide, même un pied est recommandé. Ce qui, dit en passant, est une bonne pratique pour toutes prises de vues.

II Ne 'Zoomez' pas trop. Comme toute bonne technique, elle sera plus effective si vous n'en abusez pas.

III Quand vous utiliserez différentes positions de votre objectif, consultez les tables de profondeur de champ. Ces tables montrent les limites de netteté proches ou lointaines aux différentes ouvertures de diaphragme et de réglage des distances. **Attention:** cette gamme de netteté décroît lorsque vous 'zoomez' vers la position télé. Donc, il est préférable de commencer votre effet 'zoom' avec l'objectif en position grand angle.

IV Lorsque vous recherchez un repère spécifique de distance il est inutile de changer la position pour zoomer. Par contre, si vous passez à un nouveau sujet, à une distance différente, remettez votre dispositif à la nouvelle distance.

Pour filmer les titres et les gros-plans

La visée Réflex sur votre caméra 'Autoload' donne des gros-plans faciles à exécuter puisqu'il n'y a aucun problème de parallaxe. Vous voyez exactement ce que voit votre objectif. En maintenant votre camera stable grâce à l'utilisation d'un pied vous obtiendrez des titres nets et clairs qui ajouteront de l'intérêt et de l'attrait à vos films.

Einige Tips für das Zoomen.

1. Für Weitwinkel- und Normalaufnahmen können Sie Ihre Kamera in der Hand halten. Für Teleaufnahmen oder bei Fahr-Effekten empfiehlt sich eine ruhige Auflage bzw. ein Stativ. Die Verwendung eines Stativs macht sich eigentlich immer bezahlt.

2. Zoomen Sie nicht zu viel. Wie überall ist die sparsame Verwendung die effektvollste.

3. Beim Zoomen beachten Sie die Tiefenschärfe-Tabelle. Der Tiefenschärfe-Bereich wird bei Teleaufnahmen kleiner. Wenn Sie mit verschiedenen Objektiveinstellungen arbeiten sollten Sie die Tiefenschärfe - Tabelle beachten. Diese Tabelle gibt die Grenzen des Schärfen-Bereiches bei unterschiedlichen Öffnungen und unterschiedlichen Entfernungs-Einstellungen an.

Beachten Sie: Dieser Schärfen-Bereich verringert sich, wenn Sie auf Tele übergehen. Deshalb ist es vorteilhaft mit der Ausgangsposition 'Weitwinkel' beim 'Zoomen' zu beginnen.

4. Wenn Sie das Objektiv auf eine gegebene Entfernung einstellen, brauchen Sie diese Entfernung bei Zoom-Aufnahmen nicht zu verändern. Erst wenn die Entfernung sich ändert, müssen Sie das Objektiv hierauf einstellen.

Titel - Nahaufnahmen.

Durch den Reflex-Sucher Ihrer 'Optronic Reflex Autoload' sind Nahaufnahmen sehr einfach, es gibt keine Parallaxe Probleme. Sie sehen genau das, was auch das Objektiv sieht. Wenn Sie noch ein Stativ verwenden werden Sie scharfe, klare Titel erhalten, die Ihrem Film noch zusätzliche Spannung verleihen werden.

Datos sobre el Zoom

1. Para impresionar con gran angular o normal se podrá tener la cámara en la mano. Para teleobjetivo o movimiento zoom, se recomienda emplear un soporte estable o un trípode para cámara. Esta práctica es buena para toda producción de películas de cine.

2. No se debe utilizar demasiado el zoom. Al igual que cualquier otra técnica buena, es más eficaz cuando se emplea de vez en cuando.

3. Al utilizar diversas posiciones del objetivo, se deben consultar las tablas de profundidades de campo. Estas tablas indican los límites próximos y alejados de nitidez según las diversas aperturas de objetivo y los ajustes de distancia. **Nota:** Esta escala de nitidez se reduce a medida que el zoom pasa a la posición de teleobjetivo. Por consiguiente, conviene comenzar el efecto de zoom con el objetivo ajustado en la posición de gran angular.

4. Al emplear una distancia de ajuste específica en el lente, no es necesario variar este ajuste para el zoom. Sin embargo, si se cambia a un objeto nuevo, a distancia distinta, se debe ajustar la escala según dicha nueva distancia.

Rodaje de titulos y de primeros planos

En su cámara Autoload el visor Reflex facilita mucho los trabajos de primer plano que no presentan problemas de paralelaje. Se ve precisamente lo que ve el objetivo. El hecho de mantener la cámara estable, mediante el empleo de un trípode producirá titulos nítidos y claros que contribuirán al mayor interés y emoción de las películas de cine producidas por Vd.

Effets d'éclairage

En général, vos films présentent les couleurs les plus naturelles et les détails saillants, si vous évitez de filmer des scènes où le soleil est directement derrière le sujet. Cependant, des scènes éclairées à l'arrière-plan (soleil derrière votre sujet ou ciel éclatant derrière une épaisse rangée d'arbres) peuvent vous donner des effets de silhouettes intéressants. Dans les scènes éclairées par derrière, le sujet apparaîtra sombre sur un fond clair. Si vous désirez capturer les détails de couleur d'un sujet sombre sur un fond clair, il faudra ouvrir votre objectif d'un ou deux degrés. Ceci se fait en pointant la caméra en position automatique vers le sujet éloigné d'environ 30 cm en notant la position de l'aiguille rouge. Tourner alors l'objectif manuellement vers la même ouverture. Exemple: Si l'aiguille rouge montre une position de l'objectif de f/5,6 en position 'auto', mettez-la manuellement à f/5,6.

Essayez ceci plusieurs fois avec des scènes difficiles jusqu'à ce que vous obteniez le résultat désiré.

Si vous recherchez un premier plan sombre contre un ciel bleu, mettez-la manuellement vers l'ouverture pour le fond plutôt que pour le sujet.

Entretenez votre camera

Une camera propre est plus efficiente. Chaque fois que c'est nécessaire, essuyez le verre du viseur et le couloir du film avec un morceau de tissu humecté de Bell and Howell Opti-Kleen. Employez une spatule en bois pour déloger toute émulsion durcie ou saleté qui aurait pu s'accumuler dans le couloir par le passage du film. N'employez jamais d'outils pointus pour votre camera. Pour remplacer la batterie, voir page 22.

Belichtungsresultate

Im allgemeinen werden Sie die natürlichen Farben und die besten Resultate in Ihren Aufnahmen erhalten, wenn Sie vermeiden, dass Sie die Sonne direkt hinter Ihrem Aufnahme-Gegenstand haben. Gegenlicht-Aufnahmen, (z.B. Sonne hinter Ihrem Aufnahme-Gegenstand oder strahlender Himmel hinter einer Küstenlinie) ergeben effektvolle Silhouetten. Bei Gegenlicht-Aufnahmen wird das Motiv sich dunkel gegen den hellen Hintergrund abheben. Wollen Sie jedoch die Farbeinzelheiten eines dunklen Motivs in einer hellen Szene festhalten, so muss die Blende um einen oder mehrere Werte weiter geöffnet werden. Dabei wird folgendermassen vorgegangen: Die Kamera wird mit eingeschalteter Automatik in Richtung Motiv gehalten. Der gemessene Blendewert wird abgelesen. Darauf setzen Sie mittels Handeinstellung die Blende auf diese Öffnung. Z.B., wenn die rote Nadel auf f/5,6 bei Einschalten der Automatik zeigt, setzen Sie sie von Hand auf f/5,6.

Versuchen Sie diesen Vorgang bei schwierigen Szenen einige Male, bis Sie den gewünschten Effekt erhalten. Manchmal wollen Sie vielleicht einen dunklen Vordergrund gegen blauen Himmel aufnehmen. Dabei stellen Sie die rote Nadel von Hand auf den Öffnungswert für den blauen Himmel und nicht für den Vordergrund.

Halten Sie Ihre Kamera sauber.

Eine saubere Kamera ist eine wertvollere Kamera. Wenn es notwendig ist, säubern Sie das Objektiv, das Sucher-Okular und den Filmkanal mit einem Tuch. Benutzen Sie einen Zahntocher, um verhärtete Emulsion oder Schmutz, der sich im Filmkanal durch Durchlaufen des Films festgesetzt haben kann, zu entfernen. Benutzen Sie keine scharfe Werkzeuge für Ihre Kamera. Bezuglich Batterieerneuerung siehe Seite 22.

Efectos de exposición

Generalmente se obtienen los colores más naturales y detalles más brillantes en las películas de cine, si se evitan aquellas escenas en que el sol está directamente detrás del objeto. Las escenas con luz de fondo suelen proporcionar interesantes efectos de silueta. (Ejemplos: con luz de sol detrás del objeto, o cielo claro detrás de una costa con muchos árboles). En las escenas con luz de fondo, el objeto aparecerá oscuro contra un fondo brillante. Para captar los detalles de color de un objeto oscuro en una escena brillante, será necesario abrir el diafragma hasta una o dos posiciones más. Esto se realiza apuntando la cámara (ajustada a la posición AUTO), hacia la escena desde una distancia aproximada de 30 cm., observando el ajuste de la aguja de color rojo. Entonces, ajústese el lente manualmente a esa misma apertura. Ejemplo: Si la aguja roja indicaba un ajuste de lente de f/5,6 en la posición AUTO, se deberá ajustar dicha aguja manualmente a f/5,6.

Cuando se desee un frente oscuro contra un cielo azul, se debe ajustar la aguja roja manualmente a la apertura correspondiente al cielo y no al frente.

Consérvese la cámara en estado limpio

La Cámara será siempre mas eficiente cuando esté limpia. Siempre que sea necesario, límpiese el lente del visor y el canal de película empleando un trozo de tela para lentes impregnado con Bell & Howell Opti-Kleen. Se debe emplear un palillo para desplazar cualquier emulsión endurecida o suciedad que pudiera haberse acumulado en el canal de guía de la película como resultado del paso de la película por dicho canal. Jamás deben emplearse herramientas cortantes en la limpieza de la cámara. El método de reemplazo de baterías se explica en la página 22.

EXPOSURE DATA DETAILS D'EXPOSITION BELICHTUNGSZEITEN DATOS SOBRE EXPOSICION

STARTING BUTTON POSITION	CAMERA SPEED	SHUTTER SPEED
Position du bouton déclencheur	Vitesse de la camera	Vitesse de l'obturateur
Stellung des Auslösers	Bild-Geschwindigkeit	Verschluss-Geschwindigkeit
Posición del disparador	Velocidad de la cámara	Velocidad del obturador
 RUN	16 FRAMES PER SECOND	1/35 SECOND
Marche continue	16 images seconde	1/35 sec.
Normallauf	16 B/sek	1/35 Sek.
Normal	16 Imágenes por segundo	1/35 segundo
 SLOW MOTION	48 FRAMES PER SECOND	1/100 SECOND
ralenti	48 images seconde	1/100 sec.
Zeitlupe	48 B/sek	1/100 Sek.
Velocidad lenta	48 Imágenes por segundo	1/100 segundo
 ANIMATION	SINGLE FRAME	1/35 SECOND
Animation	Image par image	1/35 sec.
Einzelbild	Einzelbild	1/35 Sek.
Animación	Imagen única	1/35 segundo

EXPOSURE EFFECTS

Normally you'll get the most natural colour and brilliant detail in your films if you avoid scenes in which the sun is directly behind your subject. Back-lighted scenes (examples: sun shining behind your subject or a bright sky behind a shoreline heavy with trees) can give you interesting silhouette effects. In back-lighted scenes, the subject will appear dark against a bright background. If you wish to capture the colour detail of a dark subject in a bright scene, the lens must be opened one or more stops. This is done by pointing the camera (set in Auto position) at the subject, from about 1 ft. away noting the setting of the red needle. Then set lens manually to that opening. Example: If the red needle showed a lens setting of f/5·6 in the Auto position, set the red needle manually to f/5·6.

Try this a few times with difficult scenes until you get the effect you want. Sometimes you may want a dark foreground against a blue sky – then set the red needle manually to the light reading for the background rather than the subject.

KEEP YOUR CAMERA CLEAN

A clean camera is a more efficient camera. Whenever necessary wipe off the lens viewfinder and film channel with a piece of lens tissue moistened with Bell & Howell Opti-Kleen. Use a toothpick to dislodge any hardened emulsion or dirt that might accumulate in the film channel from the passage of film. Never use sharp tools on your camera. For battery replacement see page 23.

TIPS ON MOVIE MAKING

1. All 50 ft. rolls of 8 mm. film have extra footage as leader. Because of the design of the cartridge, some of this leader film can now be used. Thus you can actually start shooting scenes before the Footage Indicator reads '0' and after it reads 25 ft. However, do not take highly valued scenes on this portion as different film processors cut off different amounts of leader in the developing process.
2. As you probably already know, the first principle of good photography is – 'keep the sun over your shoulder' – unless you are shooting for special effects. Direct light from the sun can cause unpleasant glare.
3. When shooting close-ups at a distance of 6 feet, the range of sharpness is greatly reduced with any lens. As shown in the depth of field illustration on page 24, your background will not be as sharp as your subject. For this reason, the best close-ups are obtained with a plain background (such as open sky, sand, water), which does not detract from the subject.
4. When you shoot indoors with a lightbar, there are several things you should remember: (a) Make sure your camera is loaded with indoor film and set at proper film speed. (b) Always keep your subject further from the camera than it is from the background. This will give you good over-all exposure as your subject and background will be lighted at approximately the same level. When taking indoor films, the exposure beacon will frequently show red, indicating insufficient light. However, if your subject is within 10 feet to 12 feet of your camera and light source, your movies will be correctly exposed.
5. When it is necessary to 'pan' – that is to revolve the camera horizontally while the scene is being shot, there are several things you should remember: (a) When panning to follow a moving subject, keep it centred in the viewfinder. (b) As a rule, you'll get best results if you pan from left to right. (c) Never pan on close-ups – you'll get a blur. (d) Pan only when absolutely necessary; hold camera steadily.

Any additional questions you have on filming can be answered by your Bell & Howell dealer. He is an expert in photography.

Conseils pour vos prises de vues

1 Tous les rouleaux de films de 15 mètres ont un certain métrage d'amorce qui peut être utilisé grâce à votre chargeur. Donc, vous pouvez actuellement commencer à filmer avant que le compteur de métrage marque '0' et continuer après l'indication: 25. Malgré cela, ne filmez pas de choses trop importantes sur ces parties, car certains laboratoires les coupent partiellement au développement.

2 Comme vous ne l'ignorez certainement pas, le principe fondamental pour obtenir de bonnes photos est 'de garder le soleil au-dessus de votre épaule'. A moins que vous ne cherchiez des effets spéciaux, la lumière solaire directe peut donner des reflets déplaisants.

3 Lorsque vous filmez des gros-plans à une distance de 6 pieds (1 m 82) le champ de netteté se trouve grandement diminué avec n'importe quel objectif. Comme le montre l'illustration de la page 24, le fond ne sera pas aussi net que votre sujet. C'est pour cette raison que vous obtiendrez de meilleurs résultats en choisissant un fond uni (ciel ouvert, sable, eau) qui ne nuira pas à votre sujet.

4 Lorsque vous filmez à l'intérieur avec une rampe d'éclairage, il y a plusieurs choses dont vous devez vous souvenir. (a) Assurez-vous que votre camera est chargée avec un film 'lumière artificielle' et que votre cadran de sensibilité est bien réglé. (b) Placez votre sujet plus loin de la camera qu'il ne l'est du fond de votre champ. Ceci vous donnera une bonne exposition de partout, votre sujet et le fond se trouvant ainsi éclairés à peu près au même niveau. Pour les vues d'intérieur, l'indicateur d'éclairage se trouvera souvent au rouge, montrant ainsi que la lumière est insuffisante. Toutefois, si votre sujet est à moins de 10 à 12 pieds (3 m à 3 m 50 environ) de votre camera et de la source lumineuse, vos films seront correctement exposés.

Einige Tips für das Filmen.

1. Jeder Doppelachtfilm hat einen Vorlaufstreifen. Die Kassette ist so konstruiert, dass ein Teil dieses Vorlaufstreifens bereits benutzt werden kann. Bevor das Filmzählwerk '0' zeigt können Sie bereits beginnen aufzunehmen, und noch nachdem es auf '25' steht. Es wird jedoch empfohlen auf diesem Vorlaufstreifen keine besonders wertvollen Aufnahmen zu machen, da es bei der Entwicklung des Films vorkommen kann, dass Stücke des Vorlaufstreifens abgeschnitten werden.

2. Wie Sie sicherlich bereits wissen, ist es oberstes Gebot darauf zu achten, dass die Sonne nicht von vorn auf das Objektiv scheint – es sei denn, dass Sie besondere Effekte erzielen wollen. Direktes Sonnenlicht kann unliebsame Reflexe zur Folge haben.

3. Wenn Sie Nahaufnahmen aus 2 m Entfernung machen ist der Tiefenschärfenbereich sehr begrenzt. Wie Sie aus der Zeichnung auf Seite 24 sehen, ist der Hintergrund nicht so scharf wie der aufzunehmende Gegenstand. Aus diesem Grund erzielen Sie die besten Nahaufnahmen mit einfacherem Hintergrund (Himmel, Sand, Wasser).

4. Bei Innenaufnahmen mit Filmlampen ist verschiedenes zu beachten: (a) Achten Sie darauf, dass Sie bei Innenaufnahmen einen Kunstlichtfilm haben, und dass die richtige Filmempfindlichkeit eingestellt ist. (b) Der aufzunehmende Gegenstand soll immer weiter von der Kamera als vom Hintergrund entfernt sein; dadurch erhalten Sie eine gute, gleichmässige Belichtung, weil Gegenstand und Hintergrund auf ungefähr gleicher Höhe ausgeleuchtet werden. Bei Innenaufnahmen wird der Unterbelichtungsanzeiger immer rot erscheinen und somit ungenügende Lichtverhältnisse anzeigen; ist aber der Aufnahmegenstand ca 3-4 m von der Kamera und ihrer Lichtquelle entfernt, werden Ihre Filme richtig belichtet werden.

Datos sobre impresión de películas

1. Todos los rollos de 50 pies de película de 8 mm. tienen una cola extra de conducción. Debido al diseño del carrete es posible actualmente impresionar algo de esta película de conducción. De tal manera se pueden comenzar los rodajes de escenas antes de que el Indicador de metraje indique '0', y después de que indique 25 pies. Sin embargo, es conveniente no rodar escenas de interés especial en esta posición de película, ya que en los distintos procesos de revelado de película suelen recortar distintas cantidades de película de conducción.

2. Probablemente es ya de conocimiento general que para los mejores resultados en la fotografía se debe siempre tener el sol detrás del hombro, salvo cuando se desean obtener efectos especiales. La luz directa del sol suele producir un resplandor indeseable.

3. Durante el rodaje de primer plano a una distancia de 6 pies, la escala de nitidez se reduce considerablemente con cualquier objetivo. Según indicado en la ilustración de profundidad de campo, en la página 24, el fondo no saldrá tan nítido como el objeto. Por tal razón, las mejores imágenes de primer plano se obtienen con fondo liso, que no distrae la atención del objeto (tales como un cielo abierto, arena, agua).

4. Durante el rodaje interior con luz artificial, es necesario tener en cuenta los puntos siguientes: (a) Verifique que la cámara esté cargada con película de tipo interior y ajustada a la sensibilidad de la película. (b) El objeto debe siempre mantenerse más alejado de la cámara que de la escena de fondo. Esto proporciona una buena exposición de la escena total, ya que el objeto y la escena de fondo quedarán iluminados aproximadamente al mismo nivel. Durante el rodaje de interiores

5 Lorsque vous voulez faire du 'panoramique', c'est-à-dire un genre de 'balayage' horizontal en filmant, il y a plusieurs choses que vous ne devez pas perdre de vue. (a) En tournant, pour suivre un sujet mouvant, maintenez celui-ci centré dans le viseur. (b) En général, vous obtiendrez de meilleurs résultats en tournant de gauche à droite. (c) Ne jamais faire de 'panoramique' sur un gros-plan, vous auriez des taches. (d) Ne faites du panoramique que lorsque c'est nécessaire; tenez fermement votre appareil.

Pour toute autre question concernant votre camera, adressez-vous à votre agent Bell-Howell, c'est un expert en la matière.

5. Wenn es sich als notwendig erweisen sollte zu 'schwenken' achten Sie bitte auf folgendes: (a) Wenn Sie mit einem sich bewegenden Gegenstand mitschwenken, muss dieser sich immer im Zentrum des Sucherfeldes befinden. (b) In der Regel werden die besten Resultate erzielt, wenn Sie von links nach rechts schwenken. (c) Schwenken Sie nicht bei Nahaufnahmen – sie werden immer verwischt sein. (d) Schwenken Sie nur wenn unbedingt notwendig, und halten Sie die Kamera ganz ruhig.

Wenn Sie irgendwelche zusätzliche Fragen haben, so wenden Sie sich vertrauensvoll an Ihren Bell & Howell Händler, denn er ist Fachmann.

el indicador de exposición se verá frecuentemente de color rojo, indicando que la luz no es suficiente. No obstante, siempre que el objeto se encuentre a una distancia de entre 10 a 12 pies de la cámara y de la fuente de luz, las películas de cine estarán adecuadamente expuestas.

5. – Cuando sea necesario girar la cámara horizontalmente durante el rodaje de la escena, téngase en cuenta lo siguiente: (a) Durante el giro para seguir a un objeto en movimiento, manténgalo centralizado en el visor. (b) Los mejores resultados se obtienen generalmente efectuando el giro de izquierda a derecha. (c) Jamás debe emplearse el 'panning' para las imágenes de primer plano, ya que saldrán nubladas. (d) El 'Panning' debe emplearse únicamente cuando sea absolutamente necesario; la cámara debe sujetarse de manera que no se mueva.

Los Agentes de los Fabricantes 'Bell & Howell' son expertos en el arte fotográfico y gustosamente atenderán a cualquier consulta sobre el rodaje de películas de cine, etc.

Bell & Howell