ミニマックスフィルムDP料金表

(1)	ネガカラー現像	1本	￥ 350
(2)	カラープリント		
	サービスサイズ(6×9cm)	1枚	￥ 100
	手札サイズ (9×12cm)	1枚	￥ 150
	キャビネサイズ(12×18cm)	1枚	￥ 800
(3)	モノクロ現像	1本	￥ 200
(4)	モノクロプリント		
	サービスサイズ(8×11cm)	1枚	￥ 50
	手札サイズ (9×12cm)	1枚	￥ 80
	キャビネサイズ(12×18cm)	1枚	￥ 150

ご記入の上切り取って封筒にお入れください。

ミノックスDP注文書

ご注文項目に○印をおつけください。

フィルム		同時プリント	サービスサイズ	現像のみ
カラー	モノクロ		手札サイズ	
			キャビネサイズ	

返送方法：簡易書留・普通・速達・代引

〒

ご住所

ご氏名 様

切り取って封筒にお貼りください。

〒120 東京都足立区千住1－31－3

東京臨床化学研究所 フォト部行

TEL 〈03〉 888－0261

白黒フィルム
X100

露光指数　ASA　100/DIN 21
撮影枚数　8×11ミリ判　20枚撮り

撮影上の注意

- フィルムをカメラに出し入れするときは，かならず直射日光をさけてください。
- カメラのフィルム感度目盛をASA100に合わせます。

現像について

現像液と現像時間（液温20℃）
コダックマイクロドール原液……9分
ミクロファイン，コニドールファイン……6分
現像終了後停止液を使用し，次に定着して下さい。
定着時間は7～8分以内で終了する事。
現像完了後，水滴防止液を使用し，膜面の方を軽くスポンジでスクイズした後，きれいな通風の良い場所で自然乾燥して下さい。

注　意

- フィルムは包装にスタンプされている有効期限内にお使いください。
- 撮影ずみのフィルムはなるべく早く現像してください。
- 製造上，または包装のミスがあったときは，代品をもって補償させていただきますが，その他の事故についての責任はご容赦ねがいます。

プリントについて

- 黒白フィルムの現像及びプリントを当社でもお受けしますのでお申込みください。
- プリントを早くご覧いただくために，フィルムの現像と同時にプリントのご注文をおすすめします。

同時プリントの方法

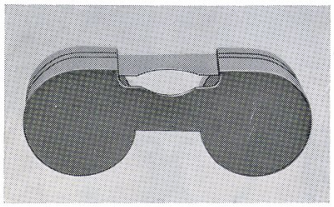
- フィルム現像料　1本分及プリント料20枚分　合計　¥1,200と返送料¥170(切手にても可)を撮影ずみフィルムと共に**現金封筒**でお送りください。
- プリント枚数が少なく残額が生じた場合は，郵券にて精算させていただきます。

別途申込みの方法

- フィルム現像のみの場合は，撮影ずみフィルムと現像料（返送料共）を**現金封筒**に同封してお送りください。
- プリントのみの場合は，ご希望の画面とプリント枚数をご指定の上，現像ずみフィルムとプリント料金（返送料共）を**現金封筒**に同封してお申し込みください。

東京臨床化学研究所
〒120 東京都足立区千住1-31-3
電話　03（888）0261番

FILM



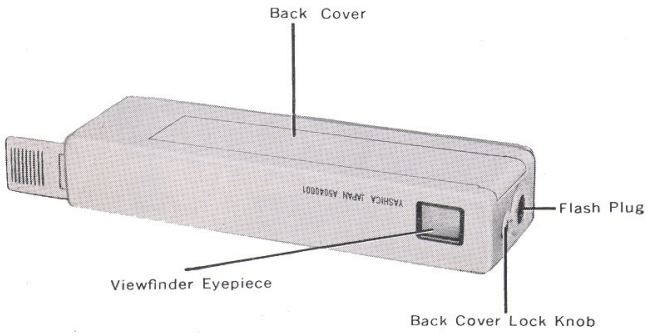
The YASHICA ATORON uses Yashica Atoron film cassette with black & white film or color film.

Original size (8 mm×11 mm)

The ATORON uses ultra-fine grain film which gives you clear, sharp pictures.

MEMO

66.1.3000 (SY) ②



DESCARGA DE LA PELICULA

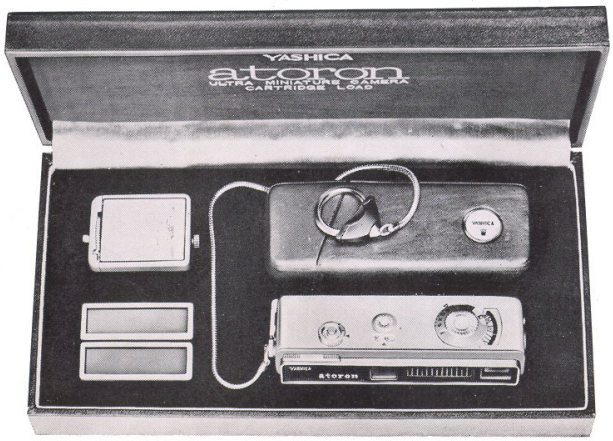
Después de haber tomado la ultima foto (36 o 50), mueva varias veces la Palanquita de Avance y abra la Tapa Trasera. Abra luego la Ventanilla Prensa Pelicula tirando hacia fuera de la Palanquita de Avance y saque la cápsula con cuidado.

DECHARGEMENT DU FILM

Lorsque la dernière image a éfé exposée (36 ou 50) actionnez la tirette d'avancement à plusieurs reprises et ouvrez le couvercle du dos. Retirez légèrement la tirette pour dégager le guide-film et enlevez la cassette en la saisissant par la partie centrale.

ENTLADEN DER KAMERA

Nach der Belichtung des letzten Bildes (36 odr 50) den Film noch einige Male weitertransportieren und dann die Rückwand öffnen. Das Filmbett freilegen durch leichtes Herausziehen des Filmaufzugshebels und dann die Kassette herausfallen lassen oder an ihrer Brücke herausziehen.



PELICULAS FILM DER FILM

La YASHICA ATORON carga cápsula con película en color o blanco y negro.

Tamano original (8XII mms)

Las películas que usa la ATORON son de grano ultra-fino que garantizan fotos claras y nitidas.

Le YASHICA AOTRON utilise la cassette Yashica Atoron pour film noir et blanc ou film couleur.

Format du film : 8mm×11mm

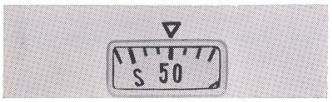
L ATORON utilise un film au grain extra-fin qui garantit des images claires et nettes.

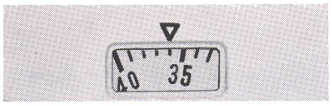
Die YASHICA-ATORON verwendet Filmkasetten für Schwarzweißoder Farbaufnahmen.

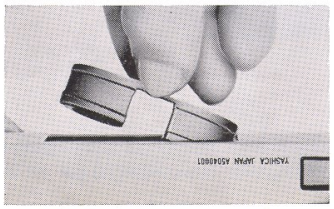
Original Größe (8X 11mm)

Durch Verwendung von FeinKorn-Film(DIN 13-14)erzielen Sie mit der ATORON besonders klare und scharfe Bilder.

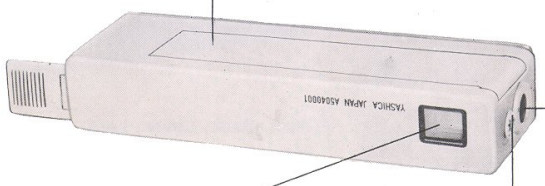
UNLOADING FILM







After exposing last picture (36 or 50), advance Film Advance Lever a few times, and open the back cover. Spread the film gate open by pulling out slighty Film Advance Lever and then drop out the cassette with slight tapping or take out by its bridge using fingernail.



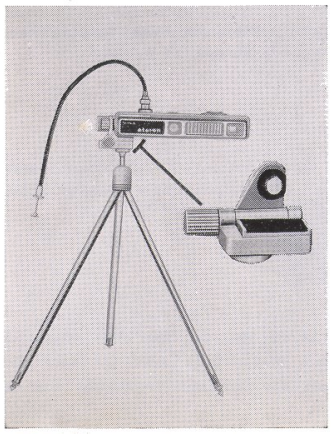
Tapa Trasera
Couvercle du dos
Rückwand

Enchufe para Flash
Prise pour flash
Blitzlichtkontaktnippel

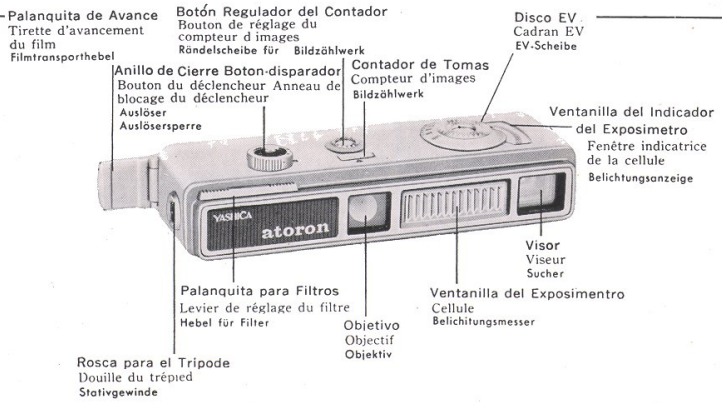
Ocular
Oculaire du viseur
Suchereinblick

Cierre de la Tapa Trasera
Bouton de fermeture
du couvercle du dos
Rückwandverriegelung

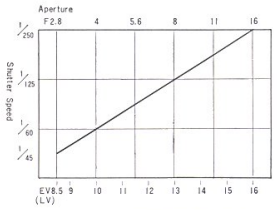
ACCESSORIES



Here is the best insurance for perfect pictures when using slow shutter speeds. The compact, sturdy and versatile ATORON tripod with adapter and cable release with adapter are available.



PROGRAMED SHUTTER



Your ATORON has a programed shutter. The shutter diaphragm mechanism is coupled to the exposure meter and the precise exposure is given by aligning Exposure Follow-Pointer with Exposure Indicator Needle.

DEPTH-OF-FIELD TABLE

Distance \ Aperture		F2.8	F4	F5.6	F8	F11	F16
Feet	from	6.6	5.8	5.0	4.2	3.4	2.7
	to	19.6	34.2	∞	∞	∞	∞
Meter	from	2.0	1.8	1.5	1.3	1.0	0.8
	to	5.9	10.4	∞	∞	∞	∞

CARGA DE LA PELICULA / CHARGEMENT DU FILM / DAS FILMEINLEGEN

1 Gire el Botón Regulador hasta que aparezca la "S" en el Contador de Tomas.

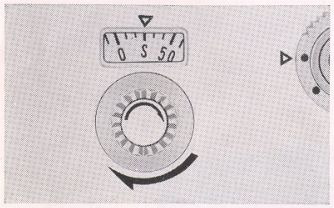
2 Gire el Cierre en sentido de la flecha y corra la Tapa Trasera a la derecha, manteniendo al Cierre en la misma posición.

1 Réglez le compteur d'images à la marque "S" en tournant le bouton du compteur dans le sens de la flèche.

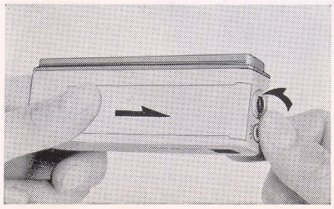
2 Tournez le bouton de fermeture du couvercle du dos dans le sens de la flèche et en le maintenant dans cette position, glissez le couvercle vers la droite.

1 Bildzählwerk drehen der Rändelscheibe in Pfeilrichtung auf "S" einstellen.

2 Knopf für Rückwandverriegelung leicht in Pfeilrichtung drehen und festhalten. Rückwand nach rechts aufschieben.



1 Set Exposure Counter on "S" mark, by turning Exposure Counter Setting Knob toward the arrow.



2 Turn Back Cover Lock Knob toward the arrow, and holding it, slide Back Cover to the right.

OBTURADOR PROGRAMADO

La ATORON lleva un obturador programado. El mecanismo del obturador programado está acoplado con el exposímetro y da una exposición preciosa cuando el Indicador Móvil se junta con la Aguja Indicadora de Exposicion.

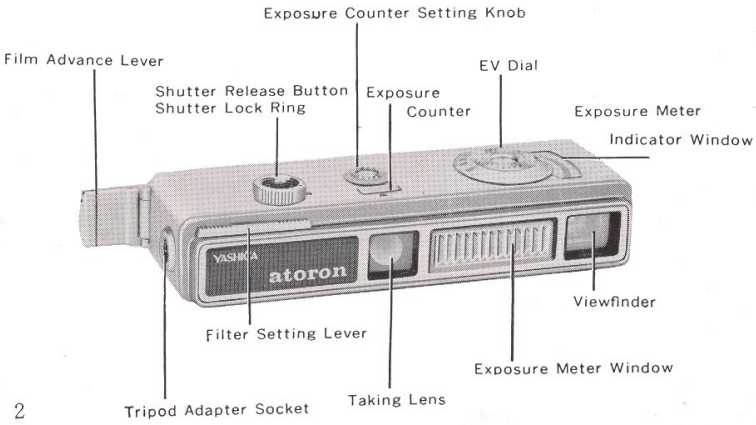
OBTURATEUR ETALONNE

Votre Atoron dispose d'un obturateur étalonné. Le mécanisme diaphragme obturation est couplé à la cellule et on obtient l'exposition exacte en alignant l'aiguille de coïncidence avec l'aiguille indicatrice de l'exposition.

PROGRAMMVERSCHLUSS

Ihre ATORON hat einen programmgesteuerten Verschluß, d. h. Blenden und Belichtungszeiten sind gekuppelt. Die richtige Belichtung erfolgt, wenn der Nachführzeiger mit der Belichtungsanzeige übereinstimmt.

DESCRIPTION OF EXPOSURE METER



ACCESORIOS ACCESSOIRES ZUBEHÖRTEILE

He aquí el mejor instrumento para obtener buenas fotografias con velocidad de obturación lenta. El trípode especial de la ATORON es de tamaño reducido, seguro y de fácil manejo, y que cuenta con adaptador y cable-disparador.

Lorsque vous photographiez aux vitesses inférieures d'obturation, la meilleure façon d'obtenir des images parfaites est d'utiliser le trépied ATORON, solide et compact, que l'on peut se procurer avec adaptateur et déclencheur souple.

Bei Aufnahmen mit langen Belichtungszeiten verwendet man zweckmäßig das handliche stabile Stativ mit Zwischenstück und einen Drahtauslöser.

YASHICA CO., LTD.
TOKYO, JAPAN

YASHICA EUROPE G.m.b.H., 2 Hamburg 28, Billstrasse 28, West Germany
YASHICA INC., 50-17 Queens Blvd., Woodside, N. Y., 11377 U. S. A.

④ Printed in Japan Impreso en Japón Imprimé au Japon Gedruckt in Japan

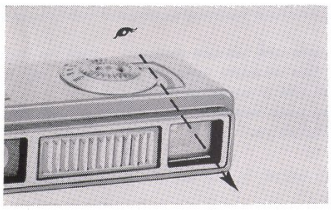
YASHICA

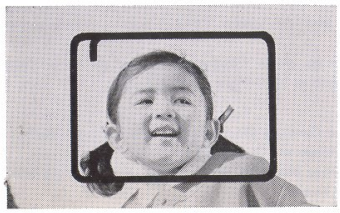
atoron

ULTRA MINIATURE CAMERA CARTRIDGE LOAD

INSTRUCTION BOOKLET GEBRAUCHSANWEISUNG
MODE D'EMPLOI FOLLETO DE INSTRUCCIONES

VIEWFINDER





Look into the viewfinder and frame your picture. When you're all set, squeeze the shutter release button gently. In order to avoid "Parallax Error," make certain your subject is placed within Parallax Correction Frame when the subject distance is 3.3 feet (1 meter).

3 Saque fuera medianamente la Palanquita de Avance, para abrir la ventanilla prensa pelicula, y coloque, la Palanquita de Avance mantenida en la misma posición, la cápsula de película en su alojamiento.

4 Corra la Tapa Trasera hasta que se quede bien cerrada.

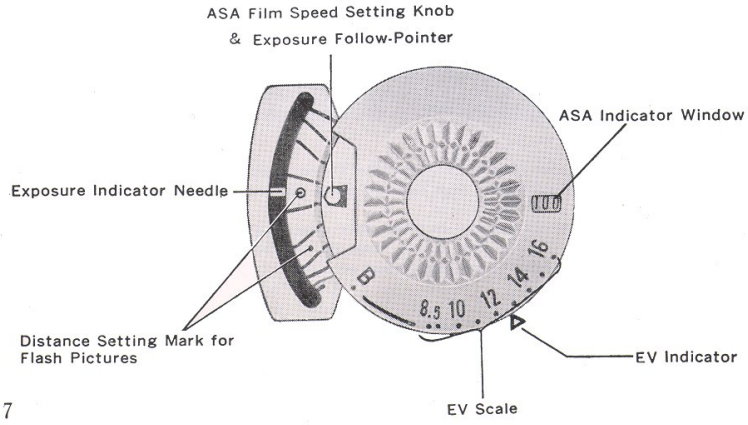
3 Retirez la tirette d'avancement jusqu'à mi-course pour tenir le guide-film ouvert. Maintenez la tirette dans cette position et introduisez la cassette dans la chambre du film.

4 Refermez le couvercle jusqu'à ce qu'on entende le déclic.

3 Filmaufzugshebel soweit herausziehen, bis die Filmandruckplatte die Öffnung für die Filmkassette freigibt, so daß der Film eingelegt werden kann.

4 Rückwand schließen und wieder einrasten lassen.

DESCRIPTION OF YASHICA ATORON



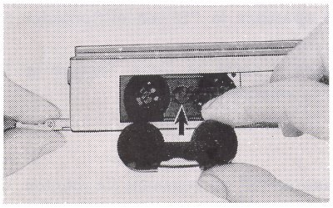
La ATORON lleva un dispositivo de sincronización de flash incorporado que acciona al flash, cuando se aprieta el botón-disparador. EL aparato flash ATORON B/C, que usa bombillas AG1, es especialmente indicado. Este aparato de tamaño reducido es adaptable al enchufe de la cámara.
Enprimer lugar ajuste el Indicador Movil con la marca de distancia para fotos con flash.
En caso de pelicula blanco y negro, use la bombilla AG-1 y regule la distancia a una de las marcas siguientes: ⊙ Distancia media de 2 ms. ● de 4 ms.

Para peliculars en color tipo reversible o tipo negativo, use la bombilla AG-IB y regule la distancia a una de las marcas siguientes:
⊙ Distancia media de 1.2 ms. ● Distancia media de 2.5 ms.

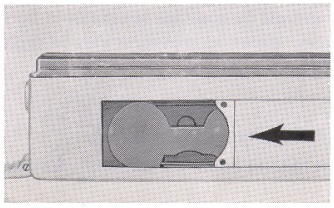
L'ATORON est équipé de la synchronisation incorporée qui actionne le flash lorsqu'on appuie sur le déclencheur.
Le dispositif flash ATORON B/C convient tout spécialement. Il utilise les lampes éclairs AG-1. Ce petit dispositif s'adapte à la prise flash de votre appareil.
Alignez l'aiguille de coincidence de l'expositon sur la marque de distance flash. Pour les films noir et blanc utilisez les lampes éclairs AG-1 et les marques de distance suivantes:
⊙ signifie 2 mètres ● signifie 4 mètres

Pour les films type diapositive et les films couleur du type négatif, utilisez les lamps éclairs AG-1B et les marques de distance suivantes:
⊙ signifie 1,2 m. ● signifie 2,5 m.

Die ATORON besitzt eingebaute Blitzsynchronisation, die den Blitz betätigt, wenn der Auslöser niedergedrückt wird. Die ATORON-BC-Blitzleuchte ist besonders handlich. In ihr werden AG1-Birnen verwendet. Zunächst den Zeiger mit der Entfernungsmarkierung für Blitzlichtaufnahmen ausrichten.
Für Schwarzweißfilm verwendet man AG-Birnen und die folgenden Entfernungssymbole:
⊙ =2m ● 4 m
Für Umkehrfarb und Negativfarbfilm verwendet man AG1B-Birnen und folgende Entfernungssymbole:
⊙ 1,2m ● 2,5 m



3 Pull out Film Advance Lever halfway to keep Film Gate open. Hold Film Advance Lever in the position, and drop film cassette in the film compartment.



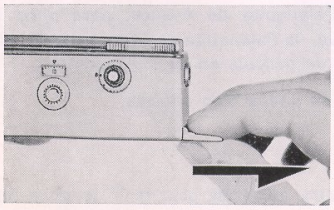
4 Close Back Cover until it snaps shut.

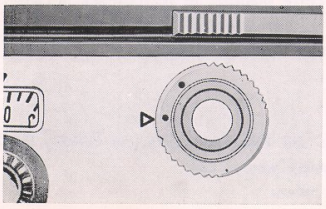
VISOR LE VISEUR DER SUCHER

Compoga la fotos mirando por el visor. Cuando haya terminado los ajustes apriete con suavidad el Botón-Disparador. Cuando el objeto está al metro de distancia. observe bien si aquel está dentro del Marco de corrección de Paralaje.

Regardez dans le viseur pour composer votre image. Dès que vous êtes prêt, appuyez doucement sur l'obturateur. Afin d'éviter les erreurs de la parallaxe, assurez-vous que le sujet se situe dans les limites du cadre de correction, lorsque la distance du sujet est de 1 mètre.

Durch den Sucher blicken und das Bild gestalten. Ist alles für Aufnahme bereit, der Auslöser sanft niedergedrückt. Befindet sich Ihr Motiv näher als 1 m vor dem Objektiv, so ist das Bild innerhalb des kleineren Leuchtrahmens zur Vermeidung einer Parallaxe zu komponieren.





5 Repeat until "0" appears in Exposure Counter Window. When the figure "0" is opposite you're now ready for the first exposure.

When the red dot on Shutter Release Lock Ring is set to the triangle, the shutter is locked. After advancing the film, if you have no intentions to shoot at once, lock the shutter to prevent accidently clicking the shutter.

MODO DE SOSTENER LA CAMARA

Para obtener buenas fotos con la ATORON, se debe sostener la cámara con firmeza y seguridad.
Ponga firmemente la camara delante dela cara con las dos manos. Para no tapar el objetivo y la ventanilla del exposímetro, coja la parte baja de la cámara con los dedos gordos y coloque un dedo en la parte alta o lateral de la misma.
Las fotos muestran los dos modos practicos para sostener con firmeza la cámara sin tapar el objetivo y la ventanilla del exposímetro.

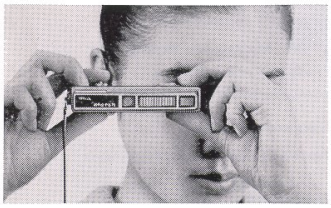
COMMENT MAINTENIR L'APPAREIL

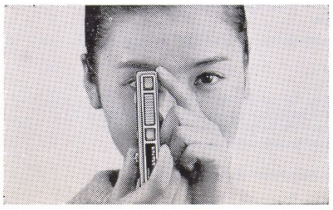
Pour réussir de bonnes photos avec votre ATORON, il importe de maintenir l'appareil fermement et sans secousses.
Tenez-le fermement, les deux mains contre le visage. Maintenez les pouces sous l'appareil, les autres doigts se trouvant soit sur le côté, afin de laisser l'objectif et la cellule entièrement libres.
Les photos illustrent la facon la plus pratique de saisir l'appareil qui est maintenu fermement sans que rien n'obstrue l'objectif, le viseur et la fenêtre de la cellule.

HALTEN DER KAMERA

Ruhiges und festes Halten der Kamera ist die beste Garantie für gute Bilder mit Ihrer ATORON.
Die Kamera fest mit den Fingern greifen und die Hände am Gesicht abstutzen.
Beide Daumen unter der Kamera halten und die Finger über oder neben der Kamera, damit die Fenster für Objektiv und Belichtungssmesser nicht verdeckt werden.
Die Abbildungen zeigen Ihnen die besten Kamerahaltungen.

HOLDING CAMERA





A steady, firm hold is the best assurance for good pictures with your ATORON.

Hold the camera firmly, with your hands steadied against the face.

Keep both thumbs under the camera, other fingers on top or at the side so that the lens and exposure meter window are unobstructed.

The pictures show the most practical way to hold your ATORON. It's a firm and steady hold and nothing covers the lens, viewfinder and exposure meter window.

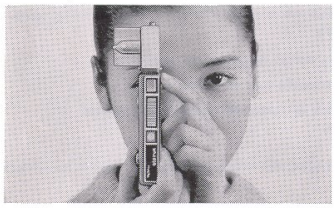
5 Repita el manejo de la Palanquita descrito en la página anterior hasta que aparezca la "O" en la Ventanilla del Contador. Ahora la cámara está listá para tomar la primera foto.
Para cerrar el obturador, coloque el punto rojo del Anillo de Cierre lenfrente del triangular. Con la película avanzada, si no se desea tomar una foto mas, conviene cerrar el obturador para evitar que se dispare casualmente.

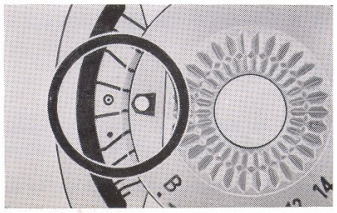
5 Répétez la manoeuvre pour faire apparaitre le "O" au compteur d'images. Lorsque le "O" se trouve en face du triangle, vous pouvez prendre votre première photo.

Lorsque le point rouge sur l'anneau du déclencheur coincide avec le triangle, l obturateur est bloqué. Si, après avoir avancé le film, vous ne vous servez pas immédiatement de l'obturateur afin d'empêcher tout déclenchement accidentel.

5 Der Film wird jetzt solange weitertransportiert, bis die Zahl "O" im Zählwerkfenster erscheint. Nun kann die erste Aufnahme gemacht werden.

Steht der rote Punkt der Auslösersperre gegenüber der Dreiecksmarkierung, ist der Auslöser gesperrt. Wurde der Film Weitertransportiert, ohne daß eine weitere Aufnahme sogleich beabsichtigt ist sollte der Auslöser gesperrt werden, um ein züfalliges, unbabsichtigtes Auslösen zu vermeiden.





The Atoron has built-in flash synchronization, which actuates the flash when the shutter button is pressed. The Atoron B/C Flash Gun is particulary convenient. It uses AG-1 Bulbs. The small flash unit can be attached to the flash plug in the camera.

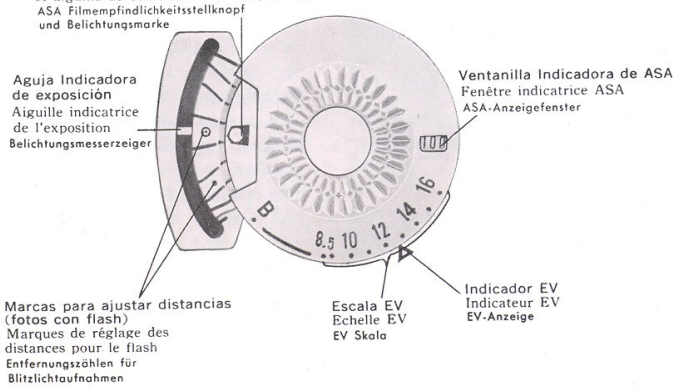
At first, align Exposure Follow-Pointer with Flash Picture Distance Mark.

For black & white film, use AG-1 bu lb and the following distance marks.

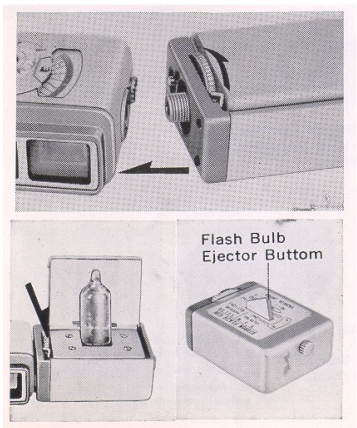
⊙ means 6 feet (2 meters)
● means 12 feet (4 meters)

For reversal type color film, and **negative** type color film use AG-1B bulb and the following distance marks.

⊙ means 4 feet (1.2 meters)
● means 8 feet (2.5 meters)



FLASH PICTURE



Insert Flash Gun into Flash Plug and turn Flash Gun Setting Wheel to lock Flash Gun.

Make sure that Flash Gun Holding Knob is set in Flash Gun Holding Hole.

Press Reflector Lock Knob to open the cover. Reflector flips into position.

Then, insert an AG-1 or AG-1B Bulbs in Bulb Socket.

Replacement of batteries must be done as illustrated.

EXPOSICIONES CORRECTAS

Gire el Botón Regulador para colocar el número correspondiente a la sensibilidad de la película cargada en la Ventanilla Indicadora de ASA. En caso de sensibilidad intermedia, por ejemplo: ASA 125, haga entonces el ajuste entre ASA 200 y ASA 100. Dirija la cámara al objeto y ajuste la Aguja Indicadora con el Indicador Móvil.

EXPOSITION CORRECTE

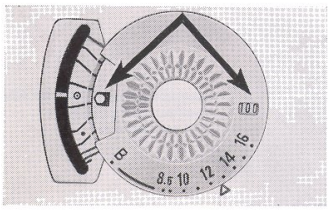
Amenez la sensibilité ASA du film à la fenêtre ASA en tournant le bouton de réglage. On peut régler aux sensibilités en utilisant la position intermédiaire sur l'échelle ASA. (Par exemple, si l'on utilise un film ASA 125, on règle la sensibillité entre ASA 200 et ASA 100)
Braquez l'appareil sur le sujet et faites coïncider l'aiguille indicatrice de l'exposition avec l'aiguille de coïncidence.

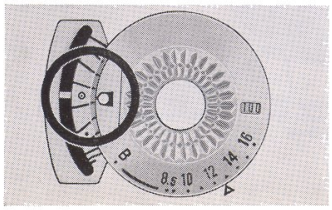
RICHTIGE BELICHTUNGSEINSTELLUNG

Der ASA-Wert des eingelegten Films wird im ASA-Anzeigefenster durch Drehen den ASA-Stellknopfes eingestellt. Zwischenwerte können dabei durch entsprechende Zwischenstellungen eingedreht werden. (z. B. wird ein Film ASA 125 verwendet, stellt man auf die Mitte von ASA 200 und ASA 100 ein). Motiv anvisieren und den Zeiger des Belichtungsmesser bis zur Belichtungsmarke nachführen.

FOR CORRECT EXPOSURE

How to use Exposure Meter





Set ASA film speed of the film in use on ASA Indicator Window by turning ASA Film Speed Setting Knob. Intermediate ASA film speeds can be set on the window by using the intermediate position on ASA Film Speed Scale. (For example, when the film of ASA 125 is used, set the ASA film speed between ASA 200 and ASA 100).

Aim the camera at the subject and align Exposure Indicator Needle and Exposure Follow-Pointer.

FOTOS CON FLASH PHOTOS AU FLASH BLITZLICHTAUFNAHMEN

Después de haber enchufado el aparato flash en el enchufe correspondiente, gire la rueda de regulación para fijar dicho aparato.

Observe si la Perilla Sujetadora está metida en el agujero de sujeción.

Apretando el Cierre del Reflector, éste se levanta por si solo.

Coloque luego una bombilla AG-1 o AG-IB en el casquillo correspondiente.
Cambie las pilas agotadas por otras nuevas.

Introduisez le dispositif flash dans la prise ménagée sur votre appareil et tournez la molette pour le maintenir en place.

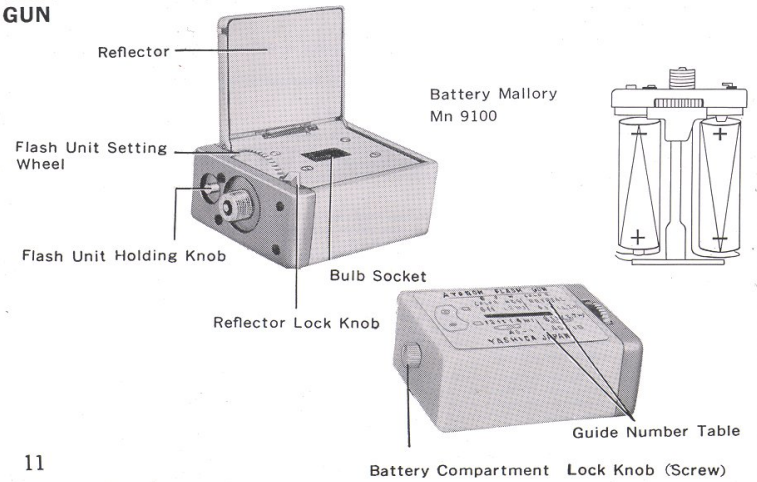
Veillez à ce que le bouton d'attache soit bien introduit dans la cavité.

Appuyez sur le bouton du réflecteur pour ouvrir le couvercle et mettre le réflecteur en place.

Introduisez alors une lampe éclair AG-1 ou AG-1B dans le socket.
Les batteries doivent être disposées comme l'illustration.

Die Leuchte wird in den Blitzlichtkontakt Besteckt und mit der Befestigungsschraube angeschraubt. Es ist darauf zu achten, daß der Haltestift gut Blitzlichtkontaktnippel steckt. Wird der Knopf der Reflektorverriegelung gedruckt, springt der Reflektor auf.
Sodann eine AG1 oder AGB-Birne in die Fassung setzen. Das Auswechseln der Batterien ist auf Seite 11 veranschaulicht.

DESCRIPTION OF FLASH GUN



SOBRE-EXPOSICION

Cuando no se puede juntar el Indicador Móvil con la Aguja Indicadorapor exceso de luz, coloque el filtro ND que sirve para películas en color o blanco y negro, o Y2 que sirve para películas blanco y negro.

SUB-EXPOSICION

Cuando ocurre el hecho anterior aun marcando EV 8.5 el Disco EV, o cuando el Indicador EV señala la raya roja de la escala EV,significa que no hay luz suficiente. Se recomienda el uso de flash para dicho caso.

SUR-EXPOSITION

Si l'aiguille de coïncidence ne s'aligne pas sur l'aiguille indicatrice de l'exposition par suite d'un excès de lumière, employez soit un filtre ND pour les films noir et blanc ou couleur, soit un filtre Y2 pour le noir et blanc.

SOUS-EXPOSITION.

Si les deux aiguilles ne coïncident pas alors que le cadran EV indique EV 8,5, ou si l'indicateur EV se trouve sur la ligne rouge de l'échelle EV, c'est que la lumière est insuffisante. L'emploi du flash est alors à recommander.

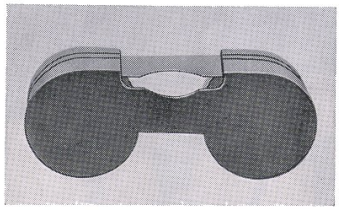
ÜBERBELICHTUNG

Wenn der Zeiger des Belichtungsmesssers nicht mit der Belichtungsmarke ausgerichtet werden kann, weil das Licht zu grell ist, verwendet man ND-Filter für Schwarzweiß-oder Farbfilm oder Filter Y2 für Schwarzweißfilm.

UNTERBELICHTUNG

Wenn der Zeiger des Belichtungsmessers nicht mehr mit der Belichtungsmarke ausgerichtet werden kann, obwohl die EV-Anzeige 8,5 oder die rote Linie der EV-Skala anzeigt, ist das Licht ungenügend und ein Blitzlicht sollte verwendet werden.

FILM



The YASHICA ATORON uses Yashica Atoron film cassette with black & white film or color film.

Original size (8 mm×11 mm)

The ATORON uses ultra-fine grain film which gives you clear, sharp pictures.

MEMO

671 S 5 Y 2

PELICULAS FILM DER FILM

La YASHICA ATORON es para cargador con película en color o blanco y negro.

Tamaño original (8XII mms)

Las películas que usa la ATORON son de grano ultra-fino que garantizan fotos claras y nítidas.

Le YASHICA ATORON utilise la cassette Yashica Atoron pour film noir et blanc ou film couleur.

Format du film : 8mm×11mm

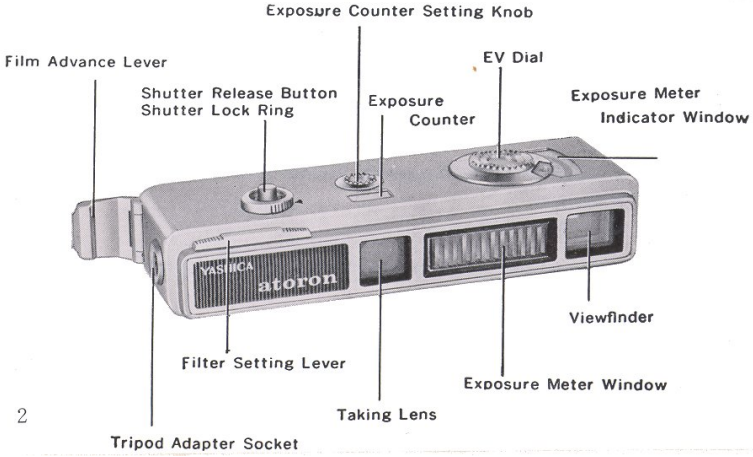
L ATORON utilise un film au grain extra-fin qui garantit des images claires et nettes.

Die YASHICA-ATORON verwendet Filmkasetten für Schwarzweißoder Farbaufnahmen.

Original Größe (8X 11mm)

Durch Verwendung von FeinKorn-Film(DIN 13-14)erzielen Sie mit der ATORON besonders klare und scharfe Bilder.

DESCRIPTION OF EXPOSURE METER

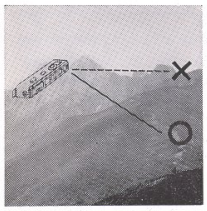


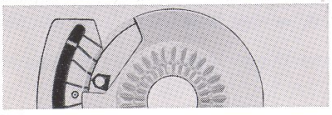
ACCESORIOS ACCESSOIRES ZUBEHÖRTEILE

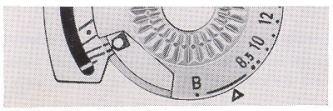
He aquí el mejor instrumento para obtener buenas fotografias con velocidad de obturación lenta. El trípode especial de la ATORON es de tamaño reducido, seguro y de fácil manejo, y que cuenta con adaptador y cable-disparador.

Lorsque vous photographiez aux vitesses inférieures d'obturation, la meilleure façon d'obtenir des images parfaites est d'utiliser le trépied ATORON, solide et compact, que l'on peut se procurer avec adaptateur et déclencheur souple.

Bei Aufnahmen mit langen Belichtungszeiten verwendet man zweckmäßig das handliche stabile Stativ mit Zwischenstück und einen Drahtauslöser.







Outdoor Scene

The exposure for scenic views is obtained by pointing the camera downward to measure the light reflected from the main point of interest.

Backlighted Subjects

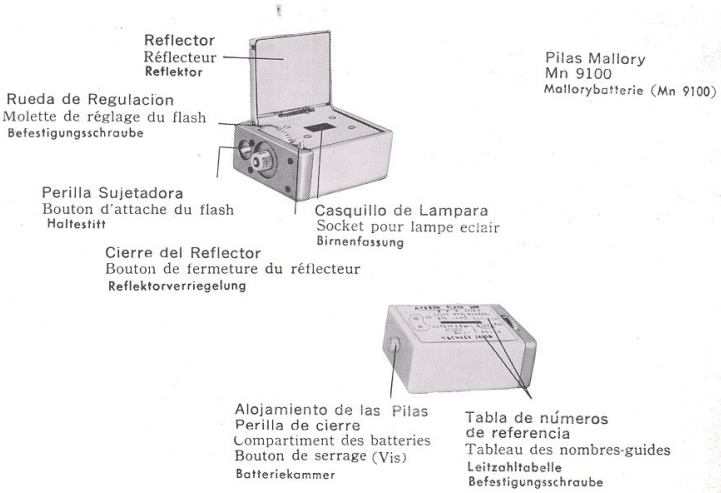
When there is a strong light contrast between the subject and the background, obtain meter reading by closing in on the subject, without the influence of the backlight.

Over-Exposure

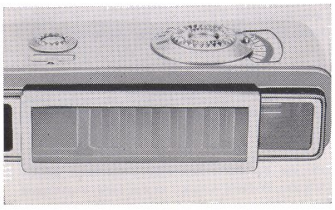
When Exposure Follow-Pointer does not align with Exposure Indicator Needle because of much light, please use ND filter for B & W film or color film or Y2 filter for B & W film.

Under-Exposure

When Exposure Follow-Pointer does not match with Exposure Indicator Needle even though EV Dial shows EV 8.5 or when EV Indicator shows the red line on EV scale, the light is insufficient. The use of flash is recommended.



FILTER



Built-in UV filter absorbs harmful ultra-violet rays and makes the picture clear, crisp.

Built-in Y2 filter used with B & W film absorbs ultra-violet rays and creates clear and perfect contrast between landscape and blue sky.

When over exposure is indicated ND 4 filter compensates it and gives you a precisely exposed picture.

80B filter for daylight type color film

When you use a daylight type color film under artificial light, 80B filter reduces excess red rays produced by the light and gives the best possible color contrast on the picture. Set securely the notch of a filter to the small knob on the front groove of the camera. As the filter covers the meter as well as the lens, exposure compensation is taken care of.

El filtro UV incorporado absorbe los rayos ultravioletas perjudiciales y proporciona fotos claras y nítidas.

El filtro Y2 incorporado absorbe los rayos ultravioletas y da claridad y contrastes perfectos a los paisajes y el cielo azul.

En caso de sobre-exposicion, el filtro ND 4 hace la compensacion necesaria para asegurar fortos correctamente expuestas.

El 80B sirve para películars en color tipo luz natural.

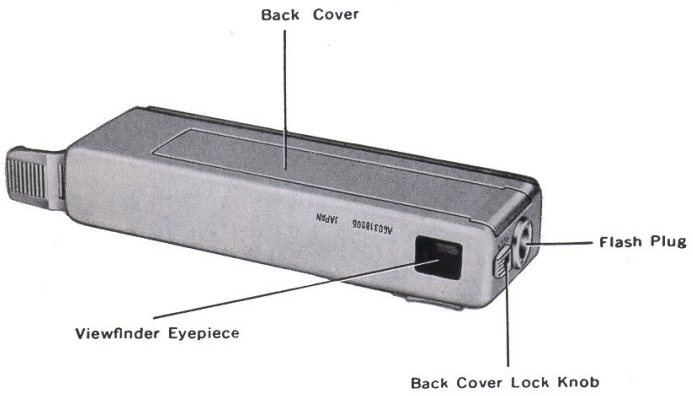
Cuando se hace fotos con película en color tipo luz natural bajo luz artificial, el filtro 80 B renduce los rayos ultrarrojos.excedentes y da muy buenos contrástes de colores a la foto. Coloque con cuidado la muesca de un filtro en la ranura correspondiente. El filtro cubre el exposimetro y el objetivo, por lo tanto no hay necesidad de compensar la exposición.

Le filtre UV incorporé absorbe les rayons ultra-violets unisibles et rend l'image claire et nettes.
Le filtre Y2 incorporé pour film noir et blanc absorbe aussi les ultra-violetes et crée de parfaits contrastes entre le paysage et le bleu de ciel.
Toute sur-exposition est compensée par le filtre ND 4 qui vous donne une image parfaitement exposée.

Filtre 80 B pour film couleur du type jour.

Si vous utilisez un film couleur du type jour à la lumière artificielle, le filtre 80B absorbe l'excès de rayons rouges que produit la lumière et il équilibre les contrastes de couleur de l'image. Adaptez soigneusement le cran du filtre au petit bouton situé sur la rainure antérieure de l'appareil. Comme le filtre recouvre la cellule aussi bien que l'objectif, la compensation est assurée.

Der eingebaute UV-Filter absorbiert die schädlichen Ultraviolettstrahlen und sorgt für bessere Bilder. Der eingebaute Y2-(Gelb-) Filter absorbiert ebenfalls einen Teil der Ultraviolettstrahlen und schafft bei Schwarzweiß-Aufnahmen einen klaren Kontrast zwischen Landschaft und blauem Himmel. - Besteht Überbelichtung, sorgt der ND-4 Filter (Graufilter) für die richtige Belichtung. Der 80B-Filter ist für Tageslichtfarbfilm vorgesehen. Bei Benutzung dieses Films bei kunstlicher Beleuchtung mindert der 80B-Filter die roten Lichtstrahlen und schafft den bestmöglichen Farb-kontrast. Der Filter sollte sorgfältig aufgsetzt werden, da er sowohl das Objektiv als auch den Belichtungsmesser bedeckt.



DESCARGA DE LA PELICULA

Después de haber tomado la ultima foto (36 o 50), mueva varias veces la Palanquita de Avance y abra la Tapa Trasera. Abra luego la Ventanilla Prensa Pelicula tirando hacia fuera de la Palanquita de Avance y saque el cargador con cuidado.

DECHARGEMENT DU FILM

Lorsque la dernière image a éfé exposée (36 ou 50) actionnez la tirette d'avancement à plusieurs reprises et ouvrez le couvercle du dos. Retirez légèrement la tirette pour dégager le guide-film et enlevez la cassette en la saisissant par la partie centrale.

ENTLADEN DER KAMERA

Nach der Belichtung des letzten Bildes (36 odr 50) den Film noch einige Male weitertransportieren und dann die Rückwand öffnen. Das Filmbett freilegen durch leichtes Herausziehen des Filmaufzugshebels und dann die Kassette herausfallen lassen oder an ihrer Brücke herausziehen.

YASHICA CO., LTD.
TOKYO, JAPAN

YASHICA EUROPE G.m.b.H., 2 Hamburg 28, Billstrasse 28, West Germany
YASHICA INC., 50-17 Queens Blvd., Woodside, N. Y., 11377 U. S. A.

④ Printed in Japan Impreso en Japón Imprimé au Japon Gedruckt in Japan

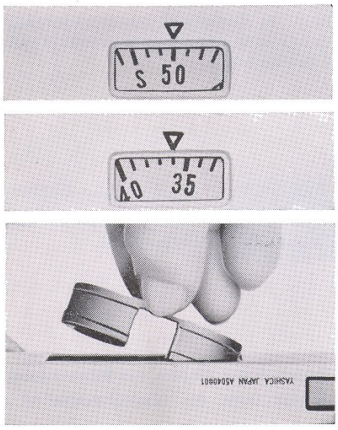
YASHICA

atoron

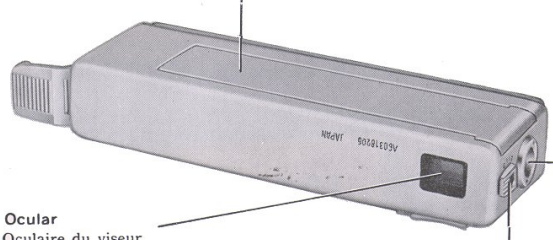
ULTRA MINIATURE CAMERA CARTRIDGE LOAD

INSTRUCTION BOOKLET GEBRAUCHSANWEISUNG
MODE D'EMPLOI FOLLETO DE INSTRUCCIONES

UNLOADING FILM



After exposing last picture (36 or 50), advance Film Advance Lever a few times, and open the back cover. Spread the film gate open by pulling out slighty Film Advance Lever and then drop out the cassette with slight tapping or take out by its bridge using fingernail.

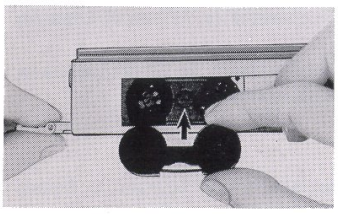


Tapa Trasera
Couvercle du dos
Rückwand

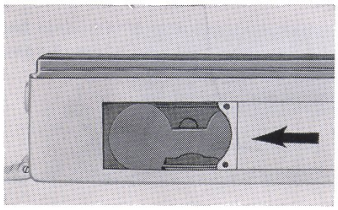
Enchufe para Flash
Prise pour flash
Blitzlichtkontaktnippel

Ocular
Oculaire du viseur
Suchereinblick

Cierre de la Tapa Trasera
Bouton de termeture
du couvercle du dos
Rückwandverriegelung



3 Pull Film Advance Lever HALF WAY (betweenRed and Green Line) to open Film Gate.
While holding Film Advance Lever drop film cassette into the film compartment.



4 Close Back Cover until it snaps shut.

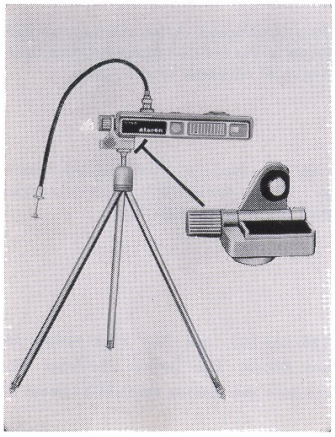
VISOR LE VISEUR DER SUCHER

Compoga la fotos mirando por el visor. Cuando haya terminado los ajustes apriete con suavidad el Botón-Disparador. Cuando el objeto está a 1 metro de distancia. observe bien si aquel está dentro del Marco de corrección de Paralaje.

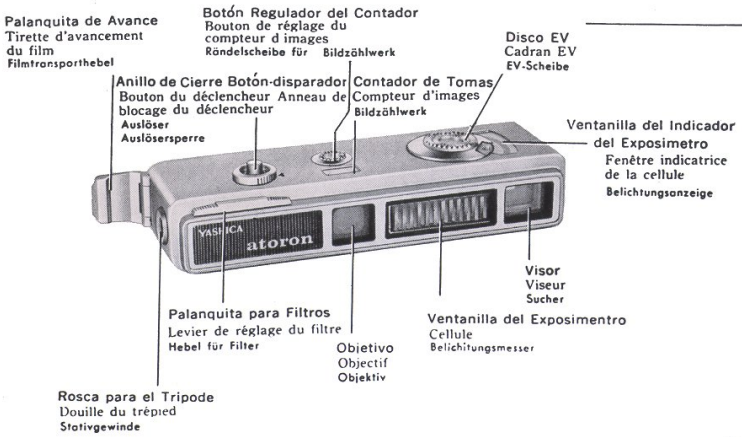
Regardez dans le viseur pour composer votre image. Dès que vous êtes prêt, appuyez doucement sur l'obturateur. Afin d'éviter les erreurs de la parallaxe, assurez-vous que le sujet se situe dans les limites du cadre de correction, lorsque la distance du sujet est de 1 mètre.

Durch den Sucher blicken und das Bild gestalten. Ist alles für Aufnahme bereit der Auslöser sanft niedergedrückt. Befindet sich Ihr Motiv näher als 1 m vor dem Objektiv, so ist das Bild innerhalb des kleineren Leuchtrahmens zur Vermeidung einer Parallaxe zu komponieren.

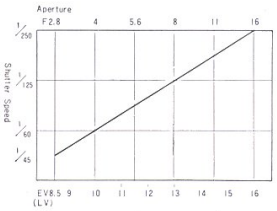
ACCESSORIES



Here is the best insurance for perfect pictures when using slow shutter speeds. The compact, sturdy and versatile ATORON tripod with adapter and cable release with adapter are available.



PROGRAMED SHUTTER



Your ATORON has a programed shutter. The shutter diaphragm mechanism is coupled to the exposure meter and the precise exposure is given by aligning Exposure Follow-Pointer with Exposure Indicator Needle.

DEPTH-OF-FIELD TABLE

Distance \ Aperture		F 2.8	F 4	F 5.6	F 8	F 11	F 16
Feet	from	6.6	5.8	5.0	4.2	3.4	2.7
	to	19.6	34.2	∞	∞	∞	∞
Meter	from	2.0	1.8	1.5	1.3	1.0	0.8
	to	5.9	10.4	∞	∞	∞	∞

CARGA DE LA PELICULA

1 Gire el Botón Regulador hasta que aparezca la "S" en el Contador de Tomas.

2 Gire el Cierre en sentido de la flecha y corra la Tapa Trasera a la derecha, manteniendo al Cierre en la misma posición.

CHARGEMENT DU FILM

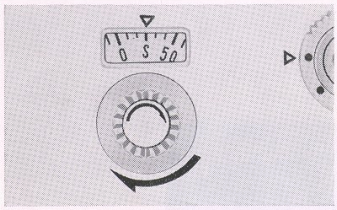
1 Réglez le compteur d'images à la marque "S" en tournant le bouton du compteur dans le sens de la flèche.

2 Tournez le bouton de fermeture du couvercle du dos dans le sens de la flèche et en le maintenant dans cette position, glissez le couvercle vers la droite.

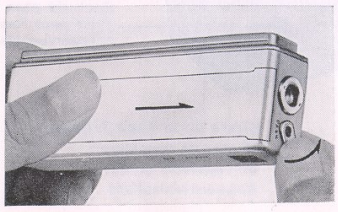
DAS FILMEINLEGEN

1 Bildzählwerk drehen der Ründelscheibe in Pfeilrichtung auf "S" einstellen.

2 Knopf für Rückwandverriegelung leicht in Pfeilrichtung drehen und festhalten. Rückwand nach rechts aufschieben.



1 Set Exposure Counter on "S" mark, by turning Exposure Counter Setting Knob toward the arrow.



2 Push Back Cover Lock Knob toward the arrow, and holding it, slide Back Cover to the right.

OBTURADOR PROGRAMADO

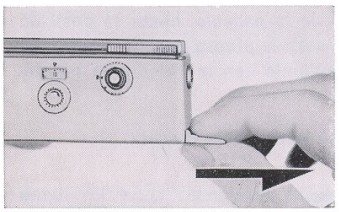
La ATORON lleva un obturador programado. El mecanismo del obturador programado está acoplado con el exposímetro y da una exposición precisa cuando el Indicador Móvil se junta con la Aguja Indicadora de Exposición.

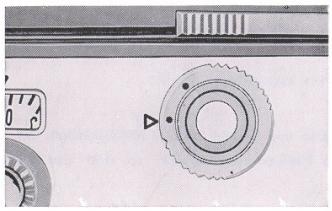
OBTURATEUR ETALONNE

Votre Atoron dispose d'un obturateur étalonné. Le mécanisme diaphragme obturation est couplé à la cellule et on obtient l'exposition exacte en alignant l'aiguille de coïncidence avec l'aiguille indicatrice de l'exposition.

PROGRAMMVERSCHLUSS

Ihre ATORON hat einen programmgesteuerten Verschluß, d. h. Blenden und Belichtungszeiten sind gekuppelt. Die richtige Belichtung erfolgt, wenn der Nachführzeiger mit der Belichtungsanzeige übereinstimmt.





5 Repeat until "0" appears in Exposure Counter Window. When the figure "0" is opposite you're now ready for the first exposure.

When the red dot on Shutter Release Lock Ring is set to the triangle, the shutter is locked. After advancing the film, if you have no intentions to shoot at once, lock the shutter to prevent accidently clicking the shutter.

MODO DE SOSTENER LA CAMARA

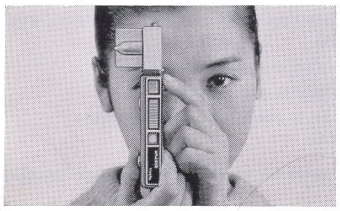
Para obtener buenas fotos con la ATORON, se debe sostener la cámara con firmeza y seguridad.
Ponga firmemente la cámara delante de la cara con las dos manos. Para no tapar el objetivo y la ventanilla del exposímetro, coja la parte baja de la cámara con los dedos gordos y coloque un dedo en la parte alta o lateral de la misma.
Las fotos muestran los dos modos prácticos para sostener con firmeza la cámara sin tapar el objetivo ni la ventanilla del exposímetro.

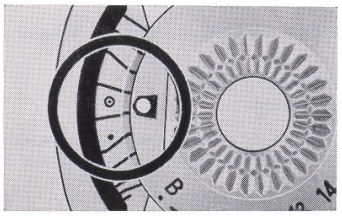
COMMENT MAINTENIR L'APPAREIL

Pour réussir de bonnes photos avec votre ATORON, il importe de maintenir l'appareil fermement et sans secousses.
Tenez-le fermement, les deux mains contre le visage. Maintenez les pouces sous l'appareil, les autres doigts se trouvant soit sur le côté, afin de laisser l'objectif et la cellule entièrement libres.
Les photos illustrent la façon la plus pratique de saisir l'appareil qui est maintenu fermement sans que rien n'obstrue l'objectif, le viseur et la fenêtre de la cellule.

HALTEN DER KAMERA

Ruhiges und festes Halten der Kamera ist die beste Garantie für gute Bilder mit Ihrer ATORON.
Die Kamera fest mit den Fingern greifen und die Hände am Gesicht abstutzen.
Beide Daumen unter der Kamera halten und die Finger über oder neben der Kamera, damit die Fenster für Objektiv und Belichtungssmesser nicht verdeckt werden.
Die Abbildungen zeigen Ihnen die besten Kamerahaltungen.





The Atoron has built-in flash synchronization, which actuates the flash when the shutter button is pressed. The Atoron B/C Flash Gun is particulary convenient. It uses AG1 Bulbs. The small flash unit can be attached to the flash plug in the camera.

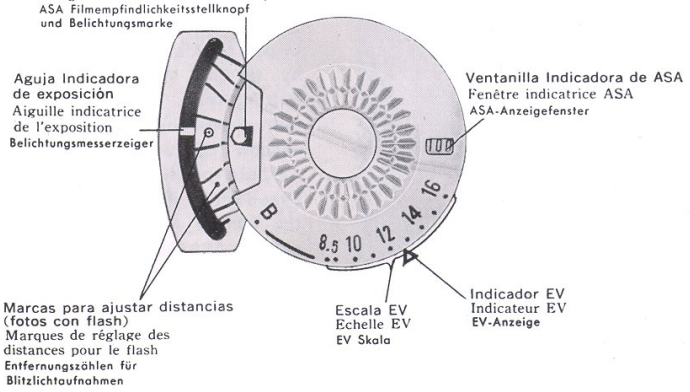
At first, align Exposure Follow-Pointer with Flash Picture Distance Mark.

For black & white film, use AG-1 bu lb and the following distance marks.

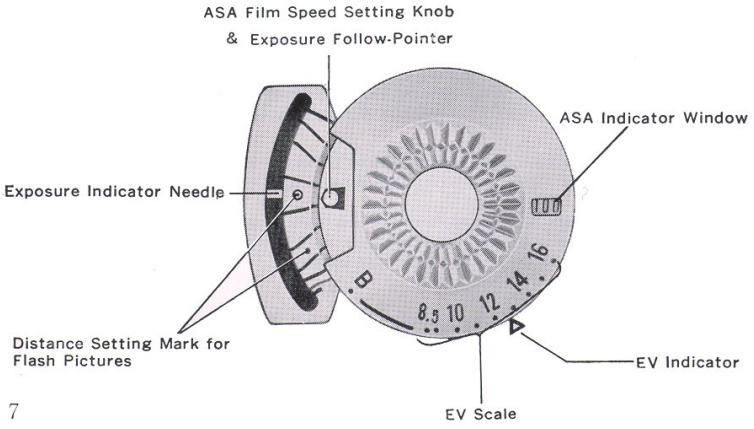
⊙ means 6 feet (2 meters)
● means 12 feet (4 meters)

For reversal type color film, and negative type color film use AG-1B bulb and the following distance marks.

⊙ means 4 feet (1.2 meters)
● means 8 feet (2.5 meters)



DESCRIPTION OF
YASHICA ATORON



L'ATORON est équipé de la synchronisation incorporée qui actionne le flash lorsqu'on appuie sur le déclencheur.
Le dispositif flash ATORON B/C convient tout spécialement. Il utilise les lampes éclairs AG-1. Ce petit dispositif s'adapte à la prise flash de votre appareil.
Alignez l'aiguille de coincidence de l'expositon sur la marque de distance flash. Pour les films noir et blanc utilisez les lampes éclairs AG-1 et les marques de distance suivantes:
⊙ signifie 2 mètres ● signifie 4 mètres

Pour les films type diapositive et les films couleur du type négatif, utilisez les lamps éclairs AG-1B et les marques de distance suivantes:
⊙ signifie 1,2 m. ● signifie 2,5 m.

Die ATORON besitzt eingebaute Blitzsynchronisation, die den Blitz betätigt, wenn der Auslöser niedergedrückt wird. Die ATORON-BC-Blitzleuchte ist besonders handlich. In ihr werden AG1-Birnen verwendet. Zunächst den Zeiger mit der Entfernungsmarkierung für Blitzlichtaufnahmen ausrichten.
Für Schwarzweißfilm verwendet man AG-Birnen und die folgenden Entfernungssymbole:
⊙ =2m ● 4 m
Für Umkehrfarb und Negativfarbfilm verwendet man AG1B-Birnen und folgende Entfernungssymbole:
⊙ 1,2m ● 2,5 m

La ATORON lleva un dispositivo de sincronización de flash incorporado que acciona al flash, cuando se aprieta el botón-disparador. EL aparato flash ATORON B/C, que usa bombillas AG1, es especialmente indicado. Este aparato de tamaño reducido es adaptable al enchufe de la cámara.
En primer lugar ajuste el Indicador Móvil con la marca de distancia para fotos con flash.
En caso de pelicula blanco y negro, use la bombilla AG-1 y regule la distancia a una de las marcas siguientes: ⊙ Distancia media de 2 ms. ● Distancia media de 4 ms.

Para peliculars en color tipo reversible o tipo negativo, use la bombilla AG-IB y regule la distancia a una de las marcas siguientes:
⊙ Distancia media de 1.2 ms. ● Dis.ancia media de 2.5 ms.

Einzelbeschreibung der PORST KX 50

1. Filmtransporthebel und Aufzug
2. Gewinde für Stativ-Adapter
3. Gelbfilter-Hebel
4. Auslöser
5. Auslösesperre
6. Drehknopf für Bildzählwerk
7. Bildzählwerk
8. Fixfocus-Objektiv 2,8/18 mm

PORST KX 50

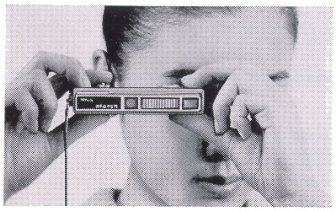
Belichtungswert-Tabelle für Zeit/Blenden-Kombination

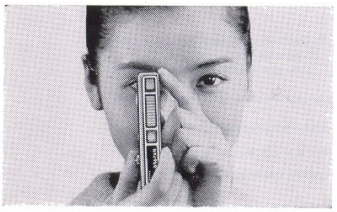
Verschluß-(Belichtungs-)Zeit \ Blende	F 2.8	4	5.6	8	11	16
1/250						
1/125						
1/60						
1/45						
Belichtungswert	8.5	9	10	11	12	13	14	15	16

Tiefenschärfen-Tabelle

Entfernung \ Blende		2.8	4	5.6	8	11	16
Meter	von	2.0	1.8	1.5	1.3	1.0	0.8
	bis	5.9	10.4	∞	∞	∞	∞

HOLDING CAMERA





A steady, firm hold is the best assurance for good pictures with your ATORON.

Hold the camera firmly, with your hands steadied against the face.

Keep both thumbs under the camera, other fingers on top or at the side so that the lens and exposure meter window are unobstructed.

The pictures show the most practical way to hold your ATORON. It's a firm and steady hold and nothing covers the lens, viewfinder and exposure meter window.

5 Repita el manejo de la Palanquita descrito en la página anterior hasta que aparezca la "O" en la Ventanilla del Contador. Ahora la cámara está lista para tomar la primera foto.
Para cerrar el obturador, coloque el punto rojo del Anillo de Cierre enfrente del triangular. Con la película avanzada, si no se desea tomar una foto más, conviene cerrar el obturador para evitar que se dispare casualmente.

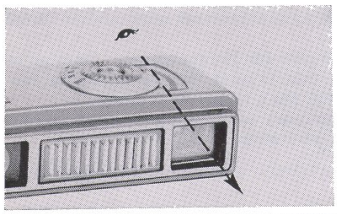
5 Répétez la manoeuvre pour faire apparaitre le "O" au compteur d'images. Lorsque le "O" se trouve en face du triangle, vous pouvez prendre votre première photo.

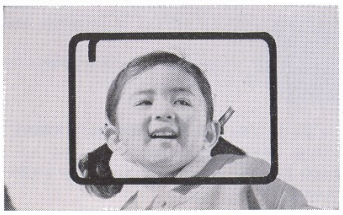
Lorsque le point rouge sur l'anneau du déclencheur coincide avec le triangle, l obturateur est bloqué. Si, après avoir avancé le film, vous ne vous servez pas immédiatement de l'obturateur afin d'empêcher tout déclenchement accidentel.

5 Der Film wird jetzt solange weitertransportiert, bis die Zahl "O" im Zählwerkfenster erscheint. Nun kann die erste Aufnahme gemacht werden.

Steht der rote Punkt der Auslösersperre gegenüber der Dreiecksmarkierung, ist der Auslöser gesperrt. Wurde der Film Weitertransportiert, ohne daß eine weitere Aufnahme sogleich beabsichtigt ist sollte der Auslöser gesperrt werden, um ein züfalliges, unbabsichtigtes Auslösen zu vermeiden.

VIEWFINDER





Look into the viewfinder and frame your picture. When you're all set, squeeze the shutter release button gently. In order to avoid "Parallax Error," make certain your subject is placed within Parallax Correction Frame when the subject distance is 3.3 feet (1 meter).

3 Saque la Palanquita de Avance de la película hasta la posición entre la línea roja y la verde para abrir la prensa-película, y coloque el cargador de película en el alojamiento con la Palanquita mantenida en la misma posición.

4 Corra la Tapa Trasera hasta que se quede bien cerrada.

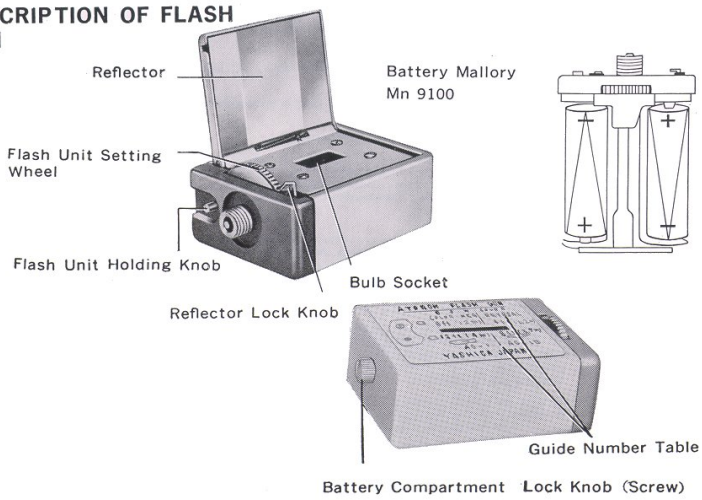
3 Retirez la tirette d'avancement juspu'à mi-course (entre les lignes rouge et verte) pour tenir le guide-film ouvert.
Ayant maintenu la tirette dans cette position, introduisez la cassette dans la chambre du film.

4 Refermez le couvercle jusqu'à ce qu'on entende le déclic.

3 Film aufzugshebel soweit (bis zwischen rote und Grüne Linie) herausziehen, bis die Filmandruckplatte die Öffnung für die Filmkassette freigibt, so daß der Film eingelegt werden kann.

4 Rückwand schließen und wieder einrasten lassen.

DESCRIPTION OF FLASH GUN



SOBRE-EXPOSICION
Cuando no se puede juntar el Indicador Móvil con la Aguja Indicadora por exceso de luz, coloque el filtro ND que sirve para películas en color o blanco y negro, o Y2 que sirve para películas blanco y negro.

SUB-EXPOSICION
Cuando ocurre el hecho anterior aun marcando EV 8.5 el Disco EV, o cuando el Indicador EV señala la raya roja de la escala EV,significa que no hay luz suficiente. Se recomienda el uso de flash para dicho caso.

SUR-EXPOSITION
Si l'aiguille de coïncidence ne s'aligne pas sur l'aiguille indicatrice de l'exposition par suite d'un excès de lumière, employez soit un filtre ND pour les films noir et blanc ou couleur, soit un filtre Y2 pour le noir et blanc.

SOUS-EXPOSITION.
Si les deux aiguilles ne coïncident pas alors que le cadran EV indique EV 8,5, ou si l'indicateur EV se trouve sur la ligne rouge de l'échelle EV, c'est que la lumière est insuffisante. L'emploi du flash est alors à recommander.

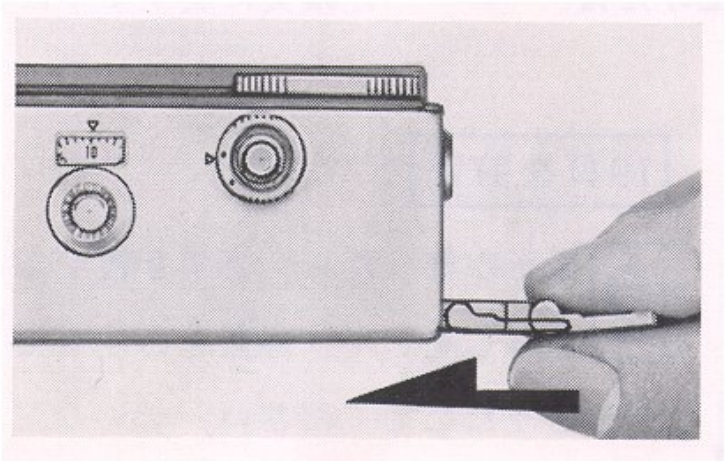
ÜBERBELICHTUNG
Wenn der Zeiger des Belichtungsmesssers nicht mit der Belichtungsmarke ausgerichtet werden kann, weil das Licht zu grell ist, verwendet man ND-Filter für Schwarzweiß-oder Farbfilm oder Filter Y2 für Schwarzweißfilm.

UNTERBELICHTUNG
Wenn der Zeiger des Belichtungsmessers nicht mehr mit der Belichtungsmarke ausgerichtet werden kann, obwohl die EV-Anzeige 8,5 oder die rote Linie der EV-Skala anzeigt, ist das Licht ungenügend und ein Blitzlicht sollte verwendet werden.

YASHICA

FILM

For best results, use exclusive YASHICA ATORON, Minox or Ultima film.



P. 6 CORRECTION

*After pulling out the Film Advance Lever to wind the film, see to it that it is pushed all the way in.

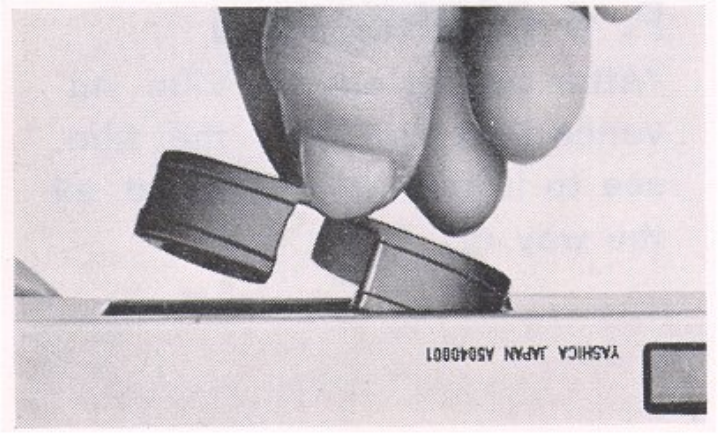
アトロン

YASHICA

アトロンに使用するフィルムは、**ヤシカアトロン専用フィルム**・ミノックスフィルム・ウルチマフィルムをおすすめします。

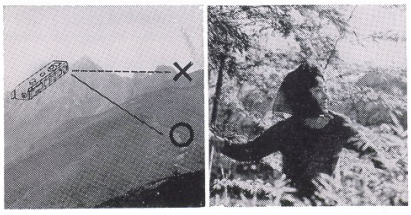
7頁に追加

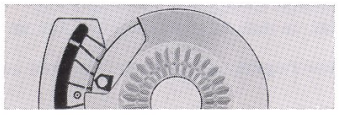
フィルム巻上げレバーを引張って**巻上げた後**、レバーを確実に戻すようにしてください。

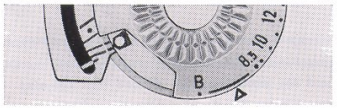


19頁を訂正

2 撮影が終ったら、必ず**2枚**ぐらい空写しをして、裏蓋をあけカセットをとりだしてください。







Outdoor Scene

The exposure for scenic views is obtained by pointing the camera downward to measure the light reflected from the main point of interest.

Backlighted Subjects

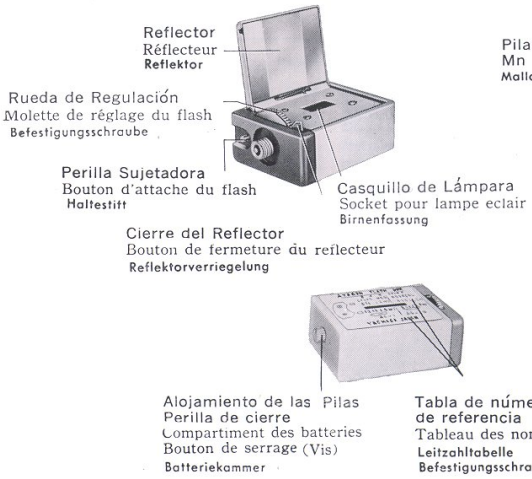
When there is a strong light contrast between the subject and the background, obtain meter reading by closing in on the subject, without the influence of the backlight.

Over-Exposure

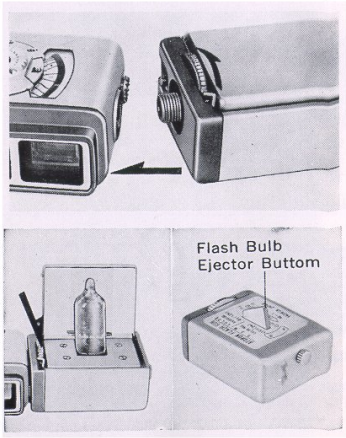
When Exposure Follow-Pointer does not align with Exposure Indicator Needle because of much light, please use ND filter for B & W film or color film or Y2 filter for B & W film.

Under-Exposure

When Exposure Follow-Pointer does not match with Exposure Indicator Needle even though EV Dial shows EV 8.5 or when EV Indicator shows the red line on EV scale, the light is insufficient. The use of flash is recommended.



FLASH PICTURE



Insert Flash Gun into Flash Plug and turn Flash Gun Setting Wheel to lock Flash Gun.

Make sure that Flash Gun Holding Knob is set in Flash Gun Holding Hole.

Press Reflector Lock Knob to open the cover. Reflector flips into position.

Then, insert an AG-1 or AG-1B Bulbs in Bulb Socket.

Replacement of batteries must be done as illustrated.

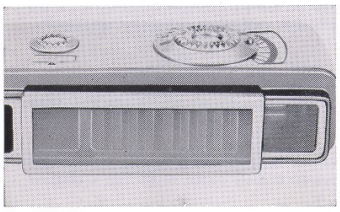
EXPOSICIONES CORRECTAS / EXPOSITION CORRECTE / RICHTIGE BELICHTUNGSEINSTELLUNG

Gire el Botón Regulador para colocar el número correspondiente a la sensibilidad de la película cargada en la Ventanilla Indicadora de ASA. En caso de sensibilidad intermedia, por ejemplo: ASA 125, haga entonces el ajuste entre ASA 200 y ASA 100. Dirija la cámara al objeto y ajuste la Aguja Indicadora con el Indicador Móvil.

Amenez la sensibilité ASA du film à la fenêtre ASA en tournant le bouton de réglage. On peut régler aux sensibilités en utilisant la position intermédiaire sur l'échelle ASA. (Par exemple, si l'on utilise un film ASA 125, on règle la sensibillité entre ASA 200 et ASA 100)
Braquez l'appareil sur le sujet et faites coïncider l'aiguille indicatrice de l'exposition avec l'aiguille de coïncidence.

Der ASA-Wert des eingelegten Films wird im ASA-Anzeigefenster durch Drehen den ASA-Stellknopfes eingestellt. Zwischenwerte können dabei durch entsprechende Zwischenstellungen eingedreht werden. (z. B. wird ein Film ASA 125 verwendet, stellt man auf die Mitte von ASA 200 und ASA 100 ein). Motiv anvisieren und den Zeiger des Belichtungsmesser bis zur Belichtungsmarke nachführen.

FILTER



Built-in UV filter absorbs harmful ultra-violet rays and makes the picture clear, crisp.

Built-in Y2 filter used with B & W film absorbs ultra-violet rays and creates clear and perfect contrast between landscape and blue sky.

When over exposure is indicated ND 4 filter compensates it and gives you a precisely exposed picture.

80B filter for daylight type color film

When you use a daylight type color film under artificial light, 80B filter reduces excess red rays produced by the light and gives the best possible color contrast on the picture. Set securely the notch of a filter to the small knob on the front groove of the camera. As the filter covers the meter as well as the lens, exposure compensation is taken care of.

El filtro UV incorporado absorbe los rayos ultravioletas perjudiciales y proporciona fotos claras y nítidas.

El filtro Y2 incorporado absorbe los rayos ultravioletas y da claridad y contrastes perfectos a los paisajes y el cielo azul.

En caso de sobre-exposicion, el filtro ND 4 hace la compensacion necesaria para asegurar fortos correctamente expuestas.

El 80B sirve para películars en color tipo luz natural.

Cuando se hace fotos con película en color tipo luz natural bajo luz artificial, el filtro 80 B renduce los rayos ultrarrojos,excedentes y da muy buenos contrástes de colores a la foto. Coloque con cuidado la muesca de un filtro en la ranura correspondiente. El filtro cubre el exposimetro y el objetivo, por lo tanto no hay necesidad de compensar la exposición.

Le filtre UV incorporé absorbe les rayons ultra-violets unisibles et rend l'image claire et nettes.
Le filtre Y2 incorporé pour film noir et blanc absorbe aussi les ultra-violetes et crée de parfaits contrastes entre le paysage et le bleu de ciel.
Toute sur-exposition est compensée par le filtre ND 4 qui vous donne une image parfaitement exposée.

Filtre 80 B pour film couleur du type jour.

Si vous utilisez un film couleur du type jour à la lumière artificielle, le filtre 80B absorbe l'excès de rayons rouges que produit la lumière et il équilibre les contrastes de couleur de l'image. Adaptez soigneusement le cran du filtre au petit bouton situé sur la rainure antérieure de l'appareil. Comme le filtre recouvre la cellule aussi bien que l'objectif, la compensation est assurée.

Der eingebaute UV-Filter absorbiert die schädlichen Ultraviolettstrahlen und sorgt für bessere Bilder. Der eingebaute Y2-(Gelb-) Filter absorbiert ebenfalls einen Teil der Ultraviolettstrahlen und schafft bei Schwarzweiß-Aufnahmen einen klaren Kontrast zwischen Landschaft und blauem Himmel. - Besteht Überbelichtung, sorgt der ND-4 Filter (Graufilter) für die richtige Belichtung. Der 80B-Filter ist für Tageslichtfarbfilm vorgesehen. Bei Benutzung dieses Films bei kunstlicher Beleuchtung mindert der 80B-Filter die roten Lichtstrahlen und schafft den bestmöglichen Farb-kontrast. Der Filter sollte sorgfältig aufgsetzt werden, da er sowohl das Objektiv als auch den Belichtungsmesser bedeckt.

Technische Daten

Kleinstkamera PORST KX 50

Aufnahmeformat 8×11 mm, Kleinstbild-Kassetten.

Fixfocus-Objektiv 2,8/18 mm.

Heller Leuchtrahmensucher.

Programmgesteuerter Verschluß.

Mit Blende und Belichtungszeit gekuppelter Belichtungsmesser.

Eingebautes UV- und Gelb-Filter.

Auslösesperre.

Doppelbelichtungssperre.

Schnellaufzug.

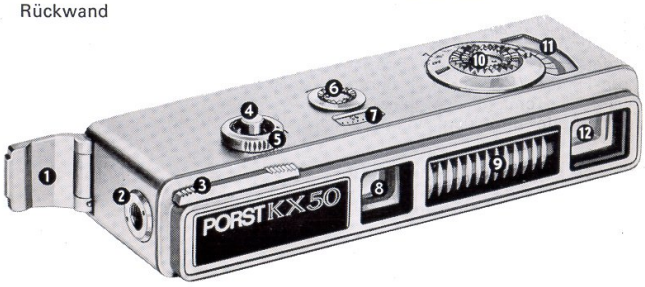
Blitzanschluß mit Innenkontakt.

Automatisches Bildzählwerk.

Abmessungen: 103×33×22 mm.

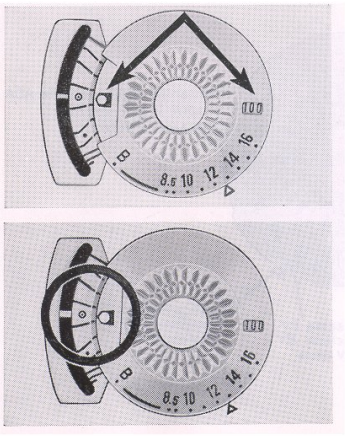
Gewicht: 120 g

9 Belichtungsmesser
10 Belichtungswert-Einstellscheibe
11 Belichtungsmesser-Anzeige
12 Sucher
13 Rückwand
14 Suchereinblick
15 Rückwandverriegelung
16 Blitzlicht-Schraubanschluß mit Innenkontakt



FOR CORRECT EXPOSURE

How to use Exposure Meter



Set ASA film speed of the film in use on ASA Indicator Window by turning ASA Film Speed Setting Knob. Intermediate ASA film speeds can be set on the window by using the intermediate position on ASA Film Speed Scale. (For example, when the film of ASA 125 is used, set the ASA film speed between ASA 200 and ASA 100).

Aim the camera at the subject and align Exposure Indicator Needle and Exposure Follow-Pointer.

FOTOS CON FLASH PHOTOS AU FLASH BLITZLICHTAUFNAHMEN

Después de haber enchufado el aparato flash en el enchufe correspondiente, gire la rueda de regulación para fijar dicho aparato.

Observe si la Perilla Sujetadora está metida en el agujero de sujeción.

Apretando el Cierre del Reflector, éste se levanta por si solo.

Coloque luego una bombilla AG-1 o AG-IB en el casquillo correspondiente.
Cambie las pilas agotadas por otras nuevas.

Introduisez le dispositif flash dans la prise ménagée sur votre appareil et tournez la molette pour le maintenir en place.

Veillez à ce que le bouton d'attache soit bien introduit dans la cavité.

Appuyez sur le bouton du réflecteur pour ouvrir le couvercle et mettre le réflecteur en place.

Introduisez alors une lampe éclair AG-1 ou AG-1B dans le socket.
Les batteries doivent être disposées comme l'illustration.

Die Leuchte wird in den Blitzlichtkontakt gesteckt und mit der Befestigungsschraube angeschraubt. Es ist darauf zu achten, daß der Haltestift gut Blitzlichtkontaktnippel steckt. Wird der Knopf der Reflektorverriegelung gedruckt, springt der Reflektor auf.
Sodann eine AG1 oder AGB-Birne in die Fassung setzen. Das Auswechseln der Batterien ist auf Seite 11 veranschaulicht.

Filmeinlegen

In der PORST KX 50 werden Kleinst-Filmkassetten mit 50 Aufnahmen bei Schwarzweiß-Filmen oder mit 36 Aufnahmen bei Farbnegativ- und Farbdiafilmen (Aufnahmeformat 8×11 mm) verwendet. Am besten mit Spezial-Feinkorn-Filmen (DIN 13–14) photographieren, sie ermöglichen ganz besonders scharfe und klare Vergrößerungen.

Bildzählwerk (7) mit dem Drehknopf (6) auf „S" stellen. Rückwandverriegelung (15) in Pfeilrichtung drehen und Rückwand (13) aufschieben.

Filmtransporthebel (1) so weit herausziehen (zwischen grüne und rote Linie am Filmtransporthebel), daß die Filmandruckplatte zurückgeht. Filmkassette mit dem Filmstreifen nach hinten einlegen, Rückwand wieder zuschieben und den Film transportieren (nach jedem Transport „blind" auslösen), bis im Bildzählwerk die Zahl „0" unter dem roten Strich steht.

Einige Tips

Die PORST KX 50 vor harten Stößen oder Fall bewahren. Vor Schmutz und Nässe schützen. Objektiv mit einem weichen Haarpinsel oder sauberen Leinenläppchen reinigen.

PHOTO PORST · 85 Nürnberg

Kleinstkamera

PORST KX 50

Beschreibung des Blitzgerätes (Abbildung B)

Blitz-Batterien einlegen

Die Schraube (n) des Blitz-Batteriegehäuses (o) lösen und Gehäuse abziehen. Zwei 1,5-Volt-Batterien Mallory MN 9100 entsprechend den Markierungen auf den Batterien und im Batteriebehälter einlegen, Gehäuse wieder aufsetzen und festschrauben.

Blitzgerät mit dem Blitzkontakt (h) in den Schraubanschluß (16) an der Kamera stecken, so daß der Paßstift (g) in der Vertiefung der Rückwandverriegelung steht und mit der Befestigungsschraube (i) festschrauben. Als Drehsicherung ist die Rückwandverriegelung genau in die Aussparung am Blitzgerätboden eingepaßt.

Die Reflektorverriegelung (k) drücken, der Reflektor (m) springt auf. Jetzt ein AG 3 B-Blitzbirnchen in die Fassung (l) stecken.

Belichtungswert-Einstellung
(Abbildung A–b)

Entfernung 2 m – Belichtungsmarke auf ⊙ stellen.

Entfernung 4 m – Belichtungsmarke auf · stellen.

Programmgesteuerter Verschluß

Der Verschluß der PORST KX 50 wird über die Belichtungswert-Einstellscheibe (10) gesteuert (siehe Abbildung A).

Den DIN-Wert mit dem Filmempfindlichkeits-Einstellknopf (c – gleichzeitig Belichtungsmarke) im DIN-Fenster (f) einstellen. Zwischenwerte, die nicht auf der DIN-Anzeige berücksichtigt sind, können durch entsprechende Zwischenstellungen eingestellt werden (z. B. 14 DIN = zwischen 13 DIN und 15 DIN.

Motiv anvisieren und Belichtungsmarke (c) bis zum Zeiger der Belichtungsmesseranzeige (a) nachführen. Jetzt ist die PORST KX 50 schußbereit. Mehr braucht nicht eingestellt zu werden.

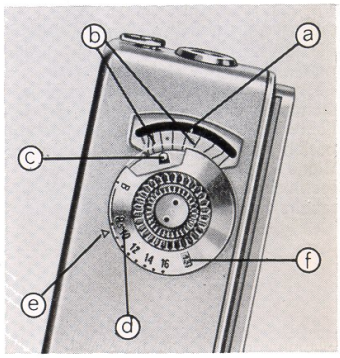


Abbildung A

Film entnehmen

Nach Belichtung des letzten Bildes (36 bei Farb-, 50 bei Schwarzweiß-Filmen) den Film noch einige Male weitertransportieren. Rückwand öffnen, Filmtransporthebel halb herausziehen (bis zur grünen Linie) und Kassette herausfallen lassen oder an der Brücke herausziehen.

Überbelichtung: Wenn die Belichtungsmarke, selbst bei Belichtungswert 16, nicht mit dem Zeiger des Belichtungsmessers ausgerichtet werden kann, weil das Licht zu grell ist, bitte das Grau-Filter für Schwarzweiß- und Farbfilme oder das Gelbfilter für Schwarzweißfilme verwenden.

Kunstlicht-Filter: Bei Verwendung eines Tageslicht-Farbfilms bei Kunstlicht – bitte B 12-Filter vorsetzen. Das B 12-Filter mindert die roten Lichtstrahlen und schafft den bestmöglichen Farbkontrast.

Wichtig: Die mitgelieferten Filter (Grau und B 12) sorgfältig aufsetzen, damit sowohl das Objektiv als auch der Belichtungsmesser bedeckt ist. Dann werden automatisch auch die richtigen Belichtungswerte angezeigt.

Langzeitaufnahmen

Belichtungswertskala (Abbildung A–d) auf „B" stellen. Jetzt kann auch mit langen Belichtungszeiten photographiert werden. Der Verschluß bleibt so lange offen, wie der Auslöser niedergedrückt bleibt. Über Stativadapter Stativ und Spezialdrahtauslöser verwenden oder Kamera fest auflegen. Das Gewinde für den Stativadapter (2) befindet sich seitlich neben dem Filmtransporthebel.

Auslösen

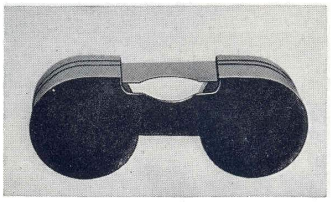
Die PORST KX 50 bitte ruhig und fest halten. Sicher oben und unten oder seitlich mit den Fingern fassen und die Hände am Gesicht abstützen. Bitte darauf achten, daß weder das Objektiv noch der Belichtungsmesser verdeckt wird.

Durch den Suchereinblick (14) sehen und den richtigen Ausschnitt wählen. Ist alles für die Aufnahme bereit, den Auslöser weich und zügig – nicht ruckartig – niederdrücken. Nach jeder Aufnahme den Filmtransporthebel (1) bis zum Anschlag herausziehen und zurückschnellen lassen. Damit ist auch der Verschluß gespannt und das Bildzählwerk eine Nummer weitertransportiert.

Befindet sich das Motiv etwa 1 m vor dem Objektiv, dann gilt der Leuchtrahmen links nur bis zu der inneren Markierung (Parallax-Ausgleich).

Auslösesperre: Den Ring (5) um den Auslöser (4) mit dem roten Punkt auf die Pfeilspitze stellen. Auch bei gespanntem Verschluß ist ein unbeabsichtigtes Auslösen unmöglich.

DER FILM



Die Revue, mini-star verwendet Filmkasetten für Schwarzweiß- oder Farbaufnahmen.

Original Größe (8x11mm)

Durch Verwendung von Fein-Korn -Film (DIN 13-24) erzielen Sie mit der Revue, mini-star besonders klare und scharfe Bilder.

NOTIZ

松文堂中美 72.7.5

FOTO-QUELLE GMBH
85 Nuernberg Dieselstrasse 75 B. R. Deutschland

Revue mini-star

GEBRAUCHSANWEISUNG INSTRUCTION BOOKLET
MODE D'EMPLOI FOLLETO DE INSTRUCCIONES

Filter

In den Verschlußmechanismus der PORST KX 50 sind für jeden Lichtwert die günstigsten Zeit/Blenden-Kombinationen bereits einprogrammiert. Die über der Belichtungswertanzeige (e) stehenden Zahlen (d) geben den Belichtungswert an, der aus der Kombination zwischen Verschlußzeit und Blende resultiert. (Siehe Anhang – technische Daten. – Belichtungswerttabelle für Zeit/Blenden-Kombination.)

UV-Filter: Die PORST KX 50 besitzt ein fest eingebautes UV-Filter, das die schädlichen Ultraviolettstrahlen absorbiert. Also ohne Sorge im Gebirge oder am Meer bei strahlend blauem Himmel photographieren.

Gelbfilter: Den Gelbfilterhebel (3) in Richtung Objektiv schieben. Gleichzeitig wird der Belichtungsmesser korrigiert. Er ermittelt automatisch – auch bei Aufnahmen mit Filter – die richtigen Belichtungswerte. Bei Landschaftsaufnahmen auf Schwarzweiß-Film sorgt das Gelbfilter für einen besseren Kontrast zwischen Landschaft, Wolken und blauem Himmel. Für alle Farbaufnahmen Gelbfilter unbedingt ausschalten!

Aufnahmen mit Blitzlicht

Wenn der Zeiger des Belichtungsmessers über dem roten Strich in der linken Ecke steht oder wenn die Belichtungsmarke auch bei Belichtungswert 8,5 nicht mit dem Zeiger des Belichtungsmessers ausgerichtet werden kann, weil die Lichtverhältnisse nicht ausreichen, muß das Blitzgerät zu Hilfe genommen werden.

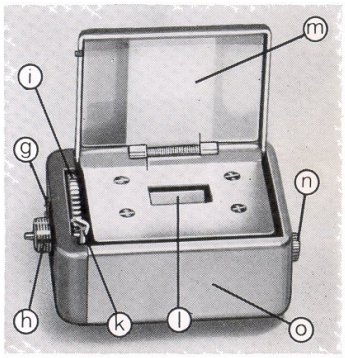
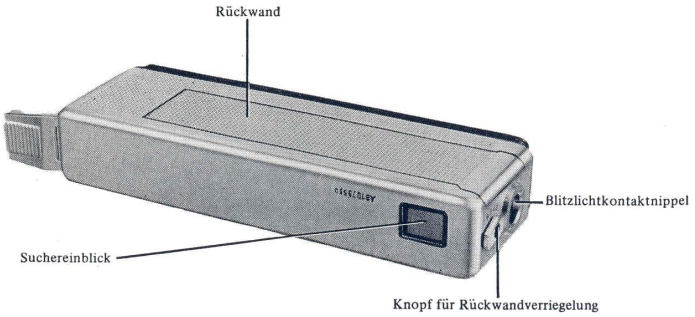


Abbildung B



DESCARGA DE LA PELICULA

Después de haber tomado la última foto, mueva varias veces la Palanquita de Avance y abra la Tapa Trasera. Abra luego la Ventanilla Prensa Película tirando hacia fuera de la Palanquita de Avance y saque el cassette con cuidado.

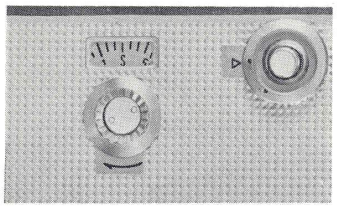
DECHARGEMENT DE LA PELLICULE

Lorsque la dernière image a été exposée actionnez la tirette d'avancement à plusieurs reprises et ouvrez le couvercle du dos. Retirez légèrement la tirette pour dégager le guide-film et enlevez la cassette en la saisissant par la partie centrale.

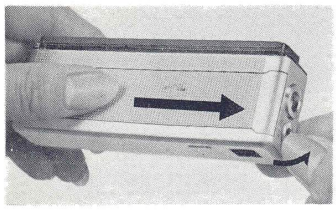
UNLOADING FILM

After exposing last picture, advance Film Advance Lever a few times, and open the back cover. Spread the film gate open by pulling out slightly Film Advance Lever and then drop out the cassette with slight tapping or take out by its bridge using fingernail.

DAS FILMEINLEGEN



1 Bildzählwerk drehen der Rändelscheibe in Pfeilrichtung auf "S" einstellen.



2 Knopf für Rückwandverriegelung leicht in Pfeilrichtung drehen und festhalten. Rückwand nach rechts aufschieben.

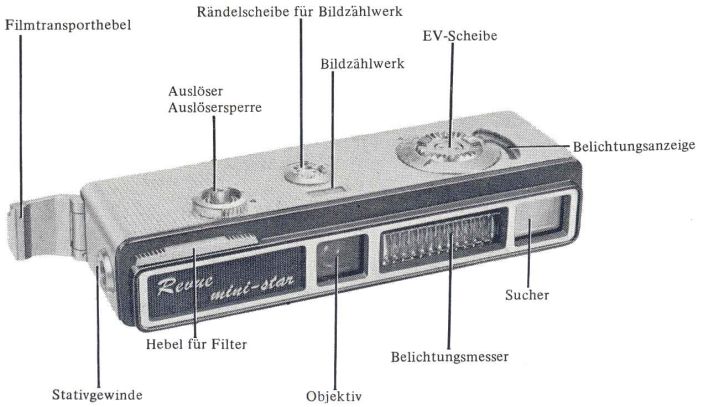
OBTURADOR PROGRAMADO / OBTURATEUR ETALONNE / PROGRAMED SHUTTER

La Revue, mini-star lleva un obturador programado. El mecanismo del obturador programado está acoplado con el exposímetro y da una exposición precisa cuando el Indicador Móvil se junta con la Aguja Indicadora de Exposición.

Votre Revue, mini-star dispose d'un obturateur étalonné. Le mécanisme diaphragme obturation est couplé à la cellule et l'on obtient l'exposition exacte en alignant l'aiguille de coïncidence avec l'aiguille indicatrice de l'exposition.

Your Revue, mini-star has a programed shutter. The shutter diaphragm mechanism is coupled to the exposure meter and the precise exposure is given by aligning Exposure Follow-Pointer with Exposure Indicator Needle.

DIE BESCHREIBUNG



MODO DE EMPLEO DEL EXPOSIMETRO

PARA EXTERIORES
Apuntando el exposímetro hacia abajo, se mide la luz reflejada desde el punto de interés y se obtiene una exposición correcta.

FOTOS A CONTRALUZ
Para fotografiar a contraluz o con fondo de luz fuerte, conviene ajustar la exposición lo más cerca posible del objeto. En caso de que no es posible acercarse al objeto, reduzca una escala del Disco EV después de ajustar la exposición.

CONSEIL RELATIFS A L'EMPLOI DU POSEMETRE

SCENES D'EXTERIEUR
L'exposition appropriée d'un paysage s'obtient en orientant le posemètre en plongée pour mesurer l'éclairage réflechi par le sujet principal (voir vignette).

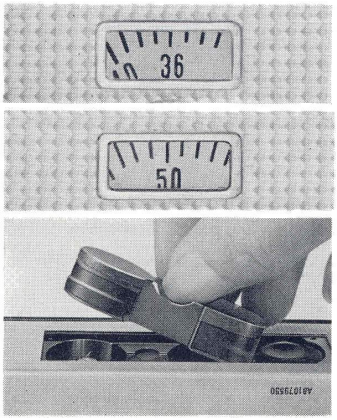
SUJETS A CONTRE-JOUR
Pour phôtographier un sujet à contre-jour, approchez le posemètre suffisamment du sujet et calculez l'exposition d'après la zone d'ombre afin que la source d'éclairage principale n'affecte pas les données.

TIPS ON USE OF METER

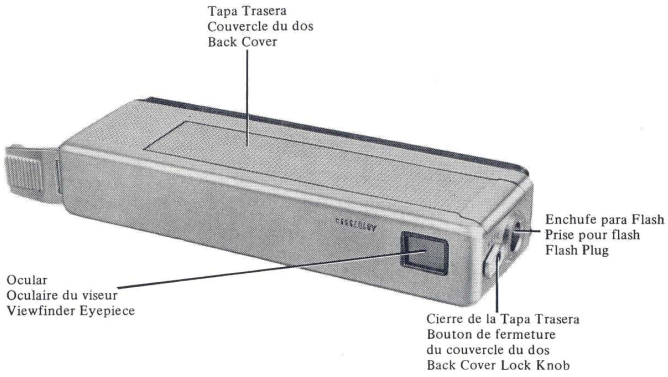
FOR OUTDOOR SCENE
Scenic views are properly measured for exposure by pointing the exposure meter downward to measure the light reflected from the main point of interest.

BACKLIGHTED SUBJECTS
When there is a strong light contrast between the subject and the background, obtain meter reading by closing in on the subject, without the influence of the backlight.

ENTLADEN DER KAMERA



Nach der Belichtung des letzten Bildes den Film noch einige Male weitertransportieren und dann die Rückwand öffnen. Das Filmbett freilegen durch leichtes Herausziehen des Filmaufzugshebels und dann die Kassette herausfallen lassen oder an ihrer Brücke herausziehen.



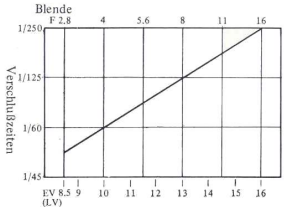
PELICULAS PELLICULE FILM

La Revue, mini-star es para cargador con película en color o blanco y negro.
Tamaño original (8x11 mm)
Las películas que usa la Revue, mini-star son de grano ultra-fino que garantizan fotos claras y nítidas.

La Revue, mini-star utilise la cassette Revue, mini-star pour film noir et blanc ou film couleur.
Format du film : 8mm x 11mm
La Revue, mini-star utilise un film au grain extra-fin qui garantit des images claires et nettes.

The Revue, mini-star uses Revue, mini-star, Minox or Ultima film with black & white film or color film.
Original size (8mm x 11mm)
The Revue, mini-star uses ultra-fine grain film which gives you clear, sharp pictures.

PROGRAMMVERSCHLUSS



Ihre Revue, mini-star hat einen programmgesteuerten Verschluß, d. h. Blenden und Belichtungszeiten sind gekuppelt. Die richtige Belichtung erfolgt, wenn der Nachführzeiger mit der Belichtungsanzeige übereinstimmt.

TIEFEN DER FELDER

Blende / Entfernung		F 2.8	F 4	F 5.6	F 8	F 11	F 16
Feet	von	6.6	5.8	5.0	4.2	3.4	2.7
	zu	19.6	34.2	∞	∞	∞	∞
Meter	von	2.0	1.8	1.5	1.3	1.0	0.8
	zu	5.9	10.4	∞	∞	∞	∞

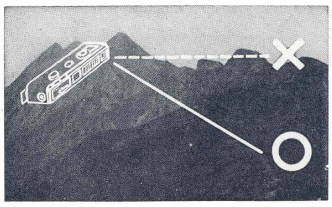
CARGA DE LA PELICULA / CHARGEMENT DE LA PELLICULE / FILMLOADING

1 Gire el Botón Regulador hasta que aparezca la "S" en el Contador de Tomas.
2 Gire el Cierre en sentido de la flecha y corra la Tapa Trasera a la derecha, manteniendo al Cierre en la misma posición.

1 Réglez le compteur d'images à la marque "S" en tournant le bouton du compteur dans le sens de la flèche.
2 Tournez le bouton de fermeture du couvercle du dos dans le sens de la flèche et en le maintenant dans cette position, glissez le couvercle vers la droite.

1 Set Exposure Counter on "S" mark, by turning Exposure Counter Setting Knob toward the arrow.
2 Push Back Cover Lock Knob toward the arrow, and holding it, slide Back Cover to the right.

BLITZLICHTAUFNAHMEN

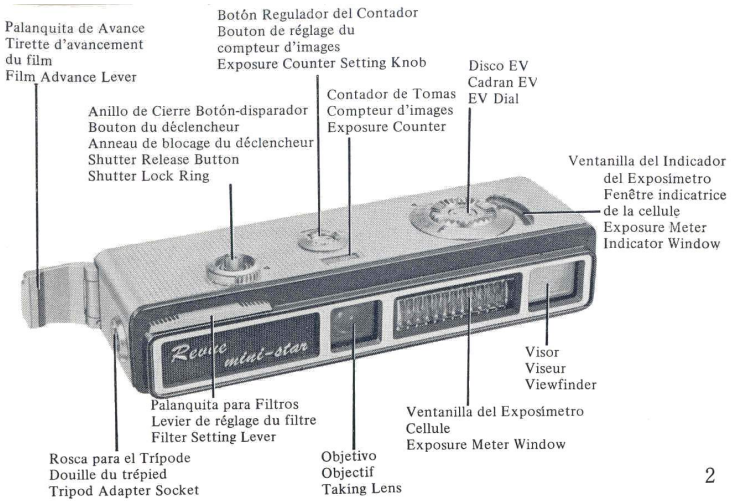


AUßENAUFNAHMEN

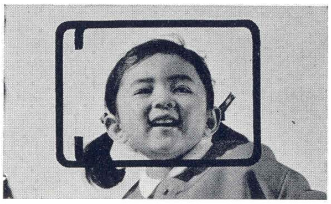
Um Landschaftsaufnahmen richtig auszumessen wird der Belichtungsmesser auf das vom Hauptmotiv reflektierte Licht gerichtet (siehe Bild). Würde beispiels weise in Richtung Bergspitze gemessen, käme es zu einer Überbelichtung, da die viel intensiveren Lichtstrahlen der Himmelsfläche mitgemessen würden.

MOTIVE BEI GEGENLICHTAUFNAHMEN

Die Belichtungsmessung sollte unbedingt nahe am Aufnahmemotiv vorgenommen werden, damit die Lichtquelle die Anzeige nicht beeinflussen kann



DER SUCHER



Durch den Sucher blicken und das Bild gestalten. Ist alles für Aufnahme bereit der Auslöser sanft nieder-gedrückt. Befindet sich Ihr Motiv näher als 1m vor dem Objektiv, so ist das Bild innerhalb des kleineren Leuchtrahmens zur Vermeidung einer Parallaxe zu komponieren.

3 Saque la Palanquita de Avance de la película hasta la posición entre la línea roja y la verde para abrir la prensa-película, y coloque el cargador de película en el alojamiento con la Palanquita mantenida en la misma posición.

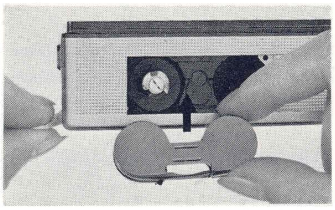
4 Corra la Tapa Trasera hasta que se puede bien cerrada.

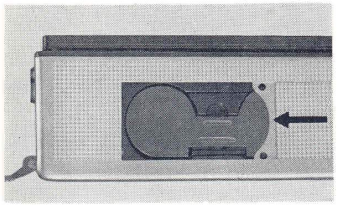
3 Retirez la tirette d'avancement jusqu'à mi-course (entre les lignes, rouge et verte) pour tenir le guide-film ouvert.
Ayant maintenu la tirette dans cette position, introduisez la cassette dans la chambre du film.

4 Refermez le couvercle jusqu'à ce qu'on entend le déclic.

3 Pull Film Advance Lever HALF WAY (between Red and Green Lines) to open Film Gate.
While holding Film Advance Lever drop film cassette into the film compartment.

4 Close Back Cover until it snaps shut.





3 Film aufzugshebel soweit (bis zwischen rote und Grüne Linie) herausziehen, bis die Filmandruckplatte die Öffnung für die Filmkassette freigibt, so daß der Film eingelegt werden kann.

4 Rückwand schließen und wieder einrasten lassen.

VISOR

Componga la foto mirando por el visor. Cuando haya terminado los ajustes apriete con suavidad el Botón-Disparador. Cuando el objeto está a 1 metro de distancia, observe bien si aquel está dentro del Marco de corrección de Paralaje.

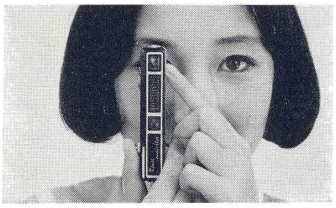
LE VISEUR

Regardez dans le viseur pour composer votre image. Dès que vous êtes prêt, appuyez doucememt sur l'obturateur. Afin d'éviter les erreurs de la parallaxe, assurez-vous que le sujet se situe dans les limites du cadre de correction, lorsque la distance du sujet est de 1 mètre.

VIEWFINDER

Look into the viewfinder and frame your picture. When you're all set, squeeze the shutter release button gently. In order to avoid "Parallax Error," make certain your subject is placed within Parallax Correction Frame when the subject distance is 3.3 feet (1 meter).

HALTEN DER KAMERA

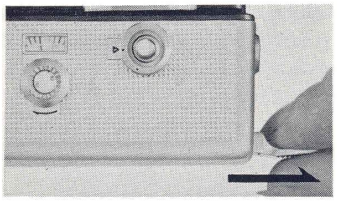


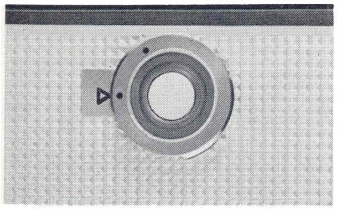
Ruhiges und festes Halten der Kamera ist die beste Garantie für gute Bilder mit Ihrer Revue, mini-star.
Die Kamera fest mit den Fingern greifen und die Hände am Gesicht abstutzen.
Beide Daumen unter der Kamera halten und die Finger über oder neben der Kamera, damit die Fenster für Objektiv und Belichtungssmesser nicht verdeckt werden.
Die Abbildungen zeigen Ihnen die besten Kamerahaltungen.

5 Repita el manejo de la Palanquita descrito en la página anterior hasta que aparezca la "1" en la Ventanilla del Contador. Ahora la cámara está lista para tomar la primera foto.
Para cerrar el obturador, coloque el punto rojo del Anillo de Cierre enfrente del triángulo. Con la película avanzada, si no se desea tomar una foto más, conviene cerrar el obturador para evitar que se dispare casualmente.

5 Répétez la manœuvre pour faire apparaître le "1" au compteur d'images. Lorsque le "1" se trouve en face du triangle, vous pouvez prendre votre première photo.
Lorsque le point rouge sur l'anneau du déclencheur coïncide avec le triangle, l'obturateur est bloqué. Si, après avoir avancé le film, vous ne vous servez pas immédiatement de l'obturateur, bloquez le déclencheur afin d'empêcher tout déclenchement accidentel.

5 Repeat until "1" appears in Exposure Counter Window. When the figure "1" is opposite you're now ready for the first exposure.
When the red dot on Shutter Release Lock Ring is set to the triangle, the shutter is locked. After advancing the film, if you have no intentions to shoot at once, lock the shutter to prevent accidently clicking the shutter.
*After pulling out the Film Advance Lever to wind the film, see to it that it is pushed all the way in.





5 Der Film wird jetzt solange weitertransportiert, bis die Zahl "1" im Zählwerkfenster erscheint.
Nun kann die erste Aufnahme gemacht werden.

Steht der rote Punkt der Auslösersperre gegenüber der Dreiecksmarkierung, ist der Auslöser gesperrt. Wurde der Film weitertransportiert, ohne daß eine weitere Aufnahme sogleich beabsichtigt ist, sollte der Auslöser gesperrt werden, um ein zufälliges, unbeabsichtigtes Auslösen zu vermeiden.

MODO DE SOSTENER LA CAMARA

Para obtener buenas fotos con la Revue, mini-star, se debe sostener la cámara con firmeza y seguridad.
Ponga firmemente la cámara delante de la cara con las dos manos. Para no tapar el objetivo y la ventanilla del exposímetro, coja la parte baja de la cámara con los dedos gordos y coloque un dedo en la parte alta o lateral de la misma.
Las fotos muestran los dos modos prácticos para sostener con firmeza la cámara sin tapar el objetivo ni la ventanilla del exposímetro.

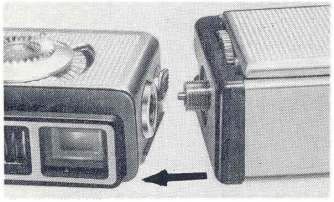
COMMENT MAINTENIR L'APPAREIL

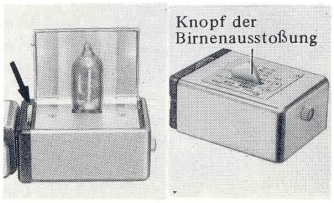
Pour réussir de bonnes photos avec votre Revue, mini-star, il importe de maintenir l'appareil fermement et sans secousses.
Tenez-le fermement, les deux mains contre le visage. Maintenez les pouces sous l'appareil, les autres doigts se trouvant soit sur le côté soit sur l'appareil, afin de laisser l'objectif et la cellule entièrement libres.
Les photos illustrent la façon la plus pratique de saisir l'appareil qui est maintenu fermement sans obstruer l'objectif ni le viseur ni la fenêtre de la cellule.

HOLDING CAMERA

A steady, firm hold is the best assurance for good pictures with your Revue, mini-star.
Hold the camera firmly, with your hands steadied against the face.
Keep both thumbs under the camera, other fingers on top or at the side so that the lens and exposure meter window are unobstructed.
The pictures show the most practical way to hold your Revue, mini-star. It's a firm and steady hold and nothing covers the lens, viewfinder and exposure meter window.

BELICHTUNGSMESSUNG





Die Leuchte wird in den Blitzlichtkontakt besteckt und mit der Befestigungsschraube angeschraubt.
Es ist darauf zu achten, daß der Maltestift gut Blitzlichtkontaktnippel steckt. Wird der Knopf der Reflektorverriegelung gedruckt, springt der sodann eine AG-1 (für Schwarzweissfilm), AG-1B (für Farbfilm) oder AG-3B-Birne(für Schwarzweiss- und Farbfilm) in die Fassung setzen. Das Auswechseln der Batterien ist auf Seite 11 Veranschaulicht.

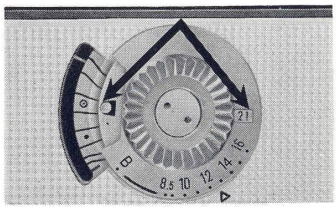
EXPOSICIONES CORRECTAS / EXPOSITION CORRECTE / FOR CORRECT EXPOSURE

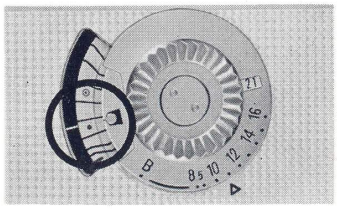
Gire el Botón Regulador para colocar el número correspondiente a la sensibilidad de la película cargada en la Ventanilla Indicadora de DIN. En caso de sensibilidad intermedia, por ejemplo: DIN 22, haga entonces el ajuste entre DIN 24 y DIN 21. Dirija la cámara al objeto y ajuste la Aguja Indicadora con el Indicador Móvil.

Amenez la sensibilité DIN du film à la fenêtre DIN en tournant le bouton de réglage. On peut régler aux sensibilités en utilisant la position intermédiaire sur l'échelle DIN. (Par exemple, si l'on utilise un film DIN 22, on règle la sensibilité entre DIN 24 et DIN 21).
Braquez l'appareil sur le sujet et faites coïncider l'aiguille indicatrice de l'exposition avec l'aiguille de coïncidence.

Set DIN film speed of the film in use on DIN Indicator Window by turning DIN Film Speed Setting Knob. Intermediate DIN film speeds can be set on the window by using the intermediate position on DIN Film Speed Scale. (For example, when the film of DIN 22 is used, set the DIN film speed between DIN 24 and DIN 21). Aim the camera at the subject and align Exposure Indicator Needle and Exposure Follow-Pointer.

RICHTIGE BELICHTUNGSEINSTELLUNG





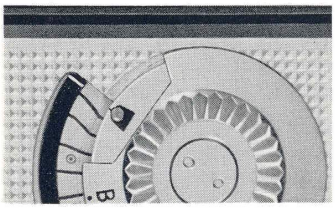
Der DIN-Wert des eingelegten Films wird im DIN-Anzeigefenster durch Drehen den DIN-Stellknopfes eingestellt. Zwischenwerte können dabei durch entsprechende Zwischenstellungen eingedreht werden.
(z. B. wird ein Film DIN 22 verwendet, stellt man auf die Mitte von DIN 24 und DIN 21 ein).
Motiv anvisieren und den Zeiger des Belichtungsmessers bis zur Belichtungsmarke nachführen.

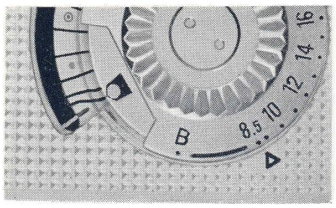
FOTOS CON FLASH PHOTOS AU FLASH FLASH PICTURE

Después de haber enchufado el aparato flash en el enchufe correspondiente, gire la rueda de regulación para fijar dicho aparato.
Observe si la Perilla Sujetadora está metida en el agujero de sujeción.
Apretando el Cierre del Reflector, éste se levanta por si solo.
Coloque luego una bombilla AG-1, AG-1B o AG-3B en el casquillo correspondiente.
Cambie las pilas agotadas por otras nuevas.

Introduisez le dispositif flash dans la prise ménagée sur votre appareil et tournez la molette pour le maintenir en place.
Veillez à ce que le bouton d'attache soit bien introduit dans la cavité.
Appuyez sur le bouton du réflecteur pour ouvrir le couvercle et mettre le réflecteur en place.
Introduisez alors une lampe éclair AG-1, AG-1B ou AG-3B dans le socket.
Les batteries doivent être disposées comme l'illustration.

Insert Flash Gun into Flash Plug and turn Flash Gun Setting Wheel to lock Flash Gun.
Make sure that Flash Gun Holding Knob is set in Flash Gun Holding Hole.
Press Reflector Lock Knob to open the cover. Reflector flips into position.
Then, insert an AG-1, AG-1B or AG-3B Bulbs in Bulb Socket.
Replacement of batteries must be done as illustrated.



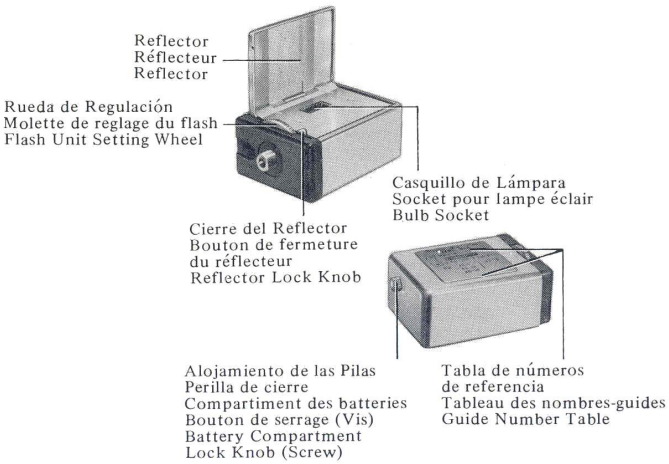


ÜBERBELICHTUNG

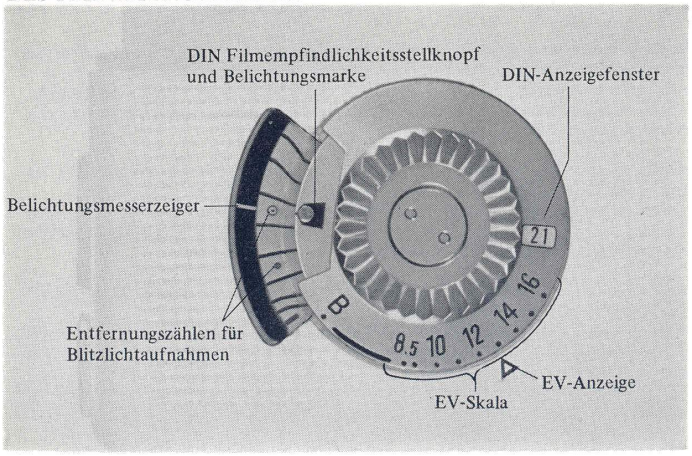
Wenn der Zeiger des Belichtungsmessers nicht mit der Belichtungsmarke ausgerichtet werden kann, weil das Licht zu grell ist, verwendet man ND-Filter für Schwarzweiß- oder Filter Y2 für Schwarzweiß film.

UNTERBELICHTUNG

Wenn der Zeiger des Belichtungsmessers nicht mehr mit der Belichtungsmarke ausgerichtet werden kann, obwohl die EV-Anzeige 8.5 oder die rote Linie der EV-Skala anzeigt, ist das Licht ungenügend und ein Blitzlicht sollte verwendet werden.



DIE BESCHREIBUNG DES BELICHTUNGSMESSERS

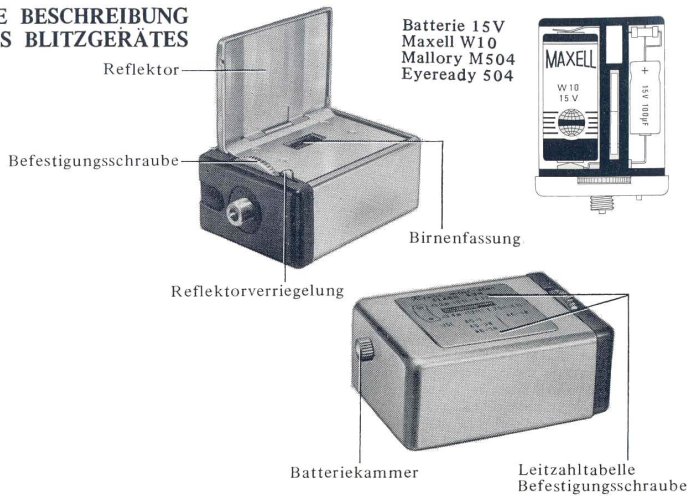


La Revue, minis-tar lleva un dispositivo de sincronización de flash incorporado que acciona al flash, cuando se aprieta el botón-disparador. EL aparato flash Revue, mini-star B/C, que usa bombillas AG-1 es especialmente indicado. Este aparato de tamaño reducido es adaptable al enchufe de la cámara.
En primer lugar ajuste el Indicador Móvil con la marca de distancia para fotos con flash.
En caso de película blanco y negro, use la bombilla AG-1 or AG-3B y regule la distancia a una de las marcas siguientes:
⊙ Distancia media de 2m. ● Distancia media de 4m.
Para películas en color tipo reversible o tipo negativo, use la bombilla AG-1B y regule la distancia a una de las marcas siguientes:
⊙ Distancia media de 1.2m. ● Distancia media de 2.5m.

La Revue, mini-star est équipée de la synchronisation incorporée qui actionne le flash lorsqu'on appuie sur le déclencheur.
Le dispositif flash Revue, mini-star B/C convient tout spécialement. Il utilise les lampes éclairs AG-1.
Ce petit dispositif s'adapte à la prise flash de votre appareil.
Alignez l'aiguille de coincidence de l'exposition sur la marque de distance flash. Pour les films noir et blanc utilisez les lampes éclairs AG-1 ou AG-3B et les marques de distance suivantes:
⊙ signifie 2 mètres ● signifie 4 mètres
Pour les films type diapositive et les films couleur du type négatif, utilisez les lampes éclairs AG-1B et les marques de distance suivantes:
⊙ signifie 1,2 mètres ● signifie 2,5 mètres

The Revue, mini-star has built-in flash synchronization, which actuates the flash when the shutter button is pressed.
The Revue, mini-star B/C Flash Gun is particulary convenient. It uses AG-1 Bulbs. The small flash unit can be attached to the flash plug in the camera.
At first, align Exposure Follow-Pointer with Flash Picture Distance Mark.
For black & white film and negative type color film, use AG-1 or AG-3B bulb and the following distance marks.
⊙ means 6 feet (2 meters) ● means 12 feet (4 meters)
For reversal type color film, use AG-1B bulb and the following distance marks.
⊙ means 4 feet (1.2 meters) ● means 8 feet (2.5 meters)

DIE BESCHREIBUNG DES BLITZGERÄTES

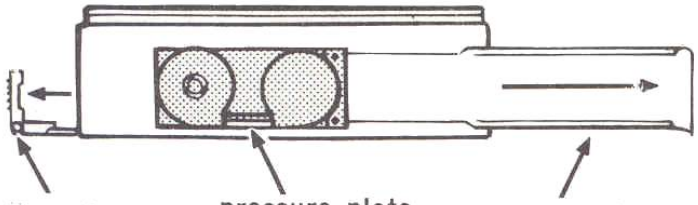


SOBRE-EXPOSICION
Cuando no se puede juntar el Indicador Móvil con la Aguja Indicadora por exceso de luz, coloque el filtro ND que sirve para películas en color o blanco y negro, o Y2 que sirve para películas blanco y negro.
SUB-EXPOSICION
Cuando ocurre el hecho anterior aun marcando EV 8.5 el Disco EV, o cuando el Indicador EV señala la raya roja de la escala EV, significa que no hay luz suficiente. Se recomienda el uso de flash para dicho caso.

SUR-EXPOSITION
Si l'aiguille de coïncidence ne s'aligne pas sur l'aiguille indicatrice de l'exposition par suite d'un excès de lumière, employez soit un filtre ND pour les films noir et blanc ou couleur, soit un filtre Y2 pour le noir et blanc.
SOUS-EXPOSITION
Si les deux aiguilles ne coïncident pas alors que le cadran EV indique EV 8,5, ou si l'indicateur EV se trouve sur la ligne rouge de l'échelle EV, c'est que la lumière est insuffisante. L'emploi du flash est alors à recommander.

OVER-EXPOSURE
When Exposure Follow-Pointer does not align with Exposure Indicator Needle because of much light, please use ND filter for B & W film or color film or Y2 filter for B & W film.
UNDER-EXPOSURE
When Exposure Follow-Pointer does not match with Exposure Indicator Needle even though EV Dial shows EV 8.5 or when EV Indicator shows the red line on EV scale, the light is insufficient. The use of flash is recommended.

Yashica ultraminiature cartridges are engineered to fit the Yashica Atoron ultraminiature camera and others accepting this type of cartridge. Yashica provides a range of black & white and color film in various speeds. Film is fresh Kodak stock, cut and packed by Yashica in sealed cartridges.



LOADING

To load the Atoron, open the film chamber cover. Pull out the film advance handle about two-thirds to release the pressure plate. When pressure plate opens, drop in the cartridge, pull the advance handle all the way out and let it snap back. See that the cartridge is seated properly and the cover closes without resistance. Set the film counter at "S."

UNLOADING

To unload the film, lift the cartridge bar with your index finger nail from the front of the camera, and pull out the film advance handle as above and take cartridge out.

SETTING EXPOSURE

For the Yashica Atoron and other automatic electric eye cameras, simply set the ASA (or DIN) rating of the film (see chart right) in the camera. For cameras with manual exposure settings, use a separate exposure meter or follow the average exposure tables in the chart.

DAYLIGHT EXPOSURE TABLE

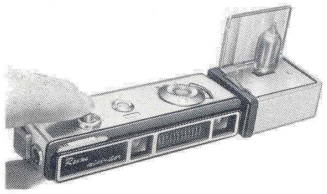
For average frontlighted subjects between 2 hours after sunrise and 2 hours before sunset.

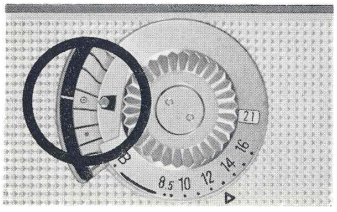
ASA	25	80	125
DIN	15/10°	20/10°	22/10°
FILM	XT-PAN KODA-CHROME II	EKTACOLOR-S	PLUS-X
Bright or Hazy Sun on Light Sand or Snow	1000	(500)	(1000)
Bright or Hazy Sun (with Distinct Shadows)	500†	1000†	(500)†
Cloudy Bright (No Shadows)	200	500	1000
Heavy Overcast or Open Shade*	100	200	500

( ) Exposures with ND filter (x4).

† Decrease lens opening my 2 stops for closeup, backlighted subjects.

* Subject shaded from the sun but lighted by large area of sky.





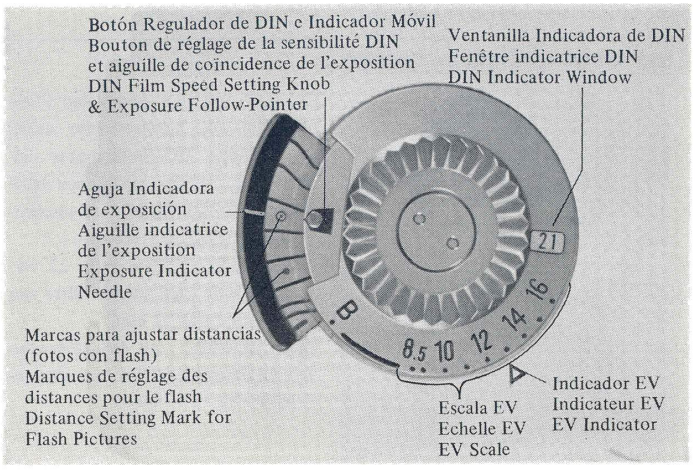
Die Revue, mini-star besitzt eingebaute Blitzsynchronisation, die den Blitz betätigt, wenn der Auslöser niedergedrückt wird. Die Revue, mini-star-BC-Blitzleuchte ist besonders handlich. In ihr werden AG-Birnen verwendet. Zunächst den Zeiger mit der Entfernungsmarkierung für Blitzlichtaufnahmen ausrichten.

Bei Verwendung der AG-1 oder AG-3B-Birnen braucht man die folgenden Entfernungssymbole:

⊙ =2m ● 4m

Für AG-1B-Birnen verwendet man die folgende Entfernungssymbole;

⊙ 1.2m ● 2.5m



If your negatives are generally too thin or the slides are underexposed, increase exposure by using one lower speed; if they are too heavy or over exposed, use one higher speed to reduce exposure.

FLASH PHOTOGRAPHY

Your Yashica Atoron is fully synchronized for flash photography. For best results, follow the directions on the bulb carton and check your camera instruction booklet.

One general rule: Use clear bulbs with black & white film, and blue bulbs with color. Both Kodachrome II and Ektacolor-S can be used under photofloods, but you must use a Yashica 80B filter. In such case, Kodachrome II ASA will be 12; Ektacolor-S will be 32.

PROCESSING

For best results, replace the exposed cartridge in its original plastic container, and return it in the Mailing Bag provided. Be sure to affix sufficient postage.

NOTICE

Sending exposed film to Yashica constitutes an agreement that if the film is lost or damaged in any way by us or a subsidiary company, we may replace it with an equivalent amount of unexposed film and that, except for such replacement, the handling of exposed film by us for any purpose is without warranty, guarantee or other liability of any kind.

The dyes used in these color films, prints and enlargements, like other dyes, may change in time. These products therefore, will not be warranted against any change in color.

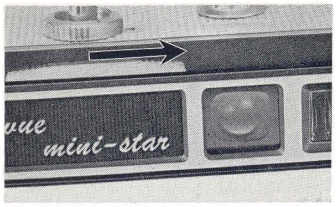
PRINTED IN U.S.A.

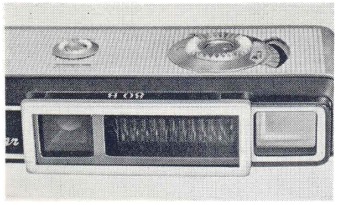
YASHICA
ATORON
FILM

20 EXPOSURES

INSTANT-LOAD CARTRIDGE FOR YASHICA ATORON AND CERTAIN OTHER ULTRAMINIATURE CAMERAS

DER FILTER



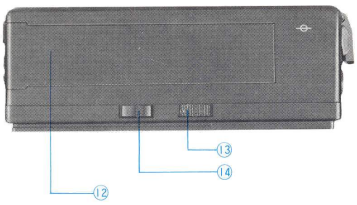


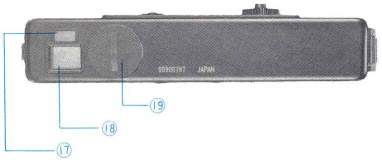
Der eingebaute UV-Filter absorbiert die schädlichen Ultraviolettstrahlen und sorgt für bessere Bilder. Der eingebaute Y2-(Gelb-) Filter absorbiert ebenfalls einen Teil der Ultraviolettstrahlen und schafft bei Schwarzweiß-Aufnahmen einen klaren Kontrast zwischen Landschaft und blauem Himmel. Besteht Überbelichtung, sorgt der ND-4 Filter (Graufilter) für die richtige Belichtung. Der 80B-Filter ist für Tageslichtfarbfilm vorgesehen. Bei Benutzung dieses Films bei künstlicher Beleuchtung mindert der 80B-Filter die roten Lichtstrahlen und schafft den bestmöglichen Farb-kontrast. Der Filter sollte sorgfältig aufgesetzt werden, da er sowohl das Objektiv als auch den Belichtungsmesser bedeckt.

El filtro UV incorporado absorbe los rayos ultravioletas perjudiciales y proporciona fotos claras y nítidas.
El filtro Y2 incorporado absorbe los rayos ultravioletas y da claridad y contrastes perfectos a los paisajes y el cielo azul.
En caso de sobre-exposición, el filtro ND 4 hace la compensación necesaria para asegurar fotos correctamente expuestas.
El 80B sirve para películas en color tipo luz natural.
Cuando se hace fotos con película en color tipo luz natural bajo luz artificial, el filtro 80B renduce los rayos ultrarrojos excedentes y da muy buenos contrastes de colores a la foto. Coloque con cuidado la muesca de un filtro en la ranura correspondiente. El filtro cubre el exposímetro y el objetivo, por lo tanto no hay necesidad de compensar la exposición.

Le filtre UV incorporé absorbe les rayons ultra-violets nuisibles et rend l'image claire et nette.
Le filtre Y2 incorporé pour film noir et blanc absorbe aussi les ultra-violets et crée de parfaits contrastes entre le paysage et le bleu de ciel.
Toute sur-exposition est compensée par le filtre ND 4 qui vous donne une image parfaitement exposée.
Filtre 80 B pour film couleur du type jour.
Si vous utilisez un film couleur du type jour à la lumière artificielle, le filtre 80B absorbe l'excès de rayons rouges que produit la lumière et il équilibre les contrastes de couleur de l'image. Adaptez soigneusement le cran du filtre au petit bouton situé sur la rainure antérieure de l'appareil. Comme le filtre recouvre la cellule aussi bien que l'objectif, la compensation est assurée.

Built-in UV filter absorbs harmful ultra-violet rays and makes the picture clear, crisp. Built-in Y2 filter used with B & W film absorbs ultra-violet rays and creates clear and perfect contrast between landscape and blue sky.
When over-exposure is indicated ND 4 filter compensates it and gives you a precisely exposed picture.
80 B filter for daylight type color film:
When you use a daylight type color film under artificial light, 80B filter reduces excess red rays produced by the light and gives the best possible color contrast on the picture. Set securely the notch of a filter to the small knob on the front groove of the camera. As the filter covers the meter as well as the lens, exposure compensation is taken care of.





12. Base Cover
13. Distance Scale Thumbgear
14. ASA Film Speed Thumbgear
15. Strap Socket
16. Film Advance Lever
17. "Slow" Indicator Lamp
18. Viewfinder Eyepiece
19. Battery Compartment Cover

Schwarzweissfilm Atoron X100

Feinkörniger Schwarzweissfilm mit einem Empfindlichkeitswert von 100 ASA. Für 20 Aufnahmen vom Format 8 x 11 mm. Für alle Schwarzweissfilm- Verwendungszwecke geeignet. Atoron Schwarzweissfilme X50 und X200 sind ebenfalls erhältlich.

Batterien

Für die Atoron Electro wird eine 6 V Quecksilberbatterie (Eveready 544, Mallory PX-28N oder eine gleichwertige Batterie) verwendet. Für das exklusive Blitzlichtgerät wird eine 15 V Batterie (Eveready oder eine ebenbürtige Batteriequalität) benötigt.

Film noir et banc Atoron X100

Film noir et blanc à grain fin de sensibilité de 100 ASA. Permet 20 expositions de format 8 x 11mm. Adapté à tous les usages en noir et blanc. Les films Atoron X50 et X200 noir et blanc sont également disponibles.

Piles

Pile à l'oxyde d'argent (Eveready 544, Mallory PX-28N ou équivalent) pour Atoron Electro. Pile de 15V (Eveready M504 ou équivalent) pour le flash exclusif.

Película ATORON X 100

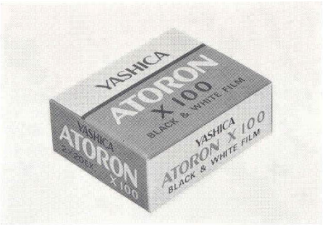
Película monocromo de grano fino con una sensibilidad de ASA 100. 20 exposiciones de 8 x 11 mm. Para cualquier uso. También tenemos películas ATORON X50 y X200 en monocromo

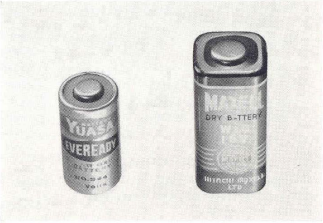
Pilas

Pila de mercurio de 6 V (Eveready 544, Mallory PX-28N o equivalente) para la Atoron Electro. Pila de 15 V (Eveready M504 o equivalente) para la unidad de flash exclusivo.

Atoron X100 B&W Film

Fine grain B&W film with speed rating of ASA 100. Makes 20 exposures of 8 x 11mm size. For all B&W photographic purposes. Available ATORON X50 and X200 B&W films, too.





· **Batteries**

6V silver oxide battery (Eveready 544, Mallory PX-28N or equivalent) for the Atoron Electro. 15V battery (Eveready M504 or equivalent) for the exclusive flash unit.

⑫ Rückwand
⑬ Rändelscheibe der Entfernungsskala
⑭ Rändelscheibe der ASA Film-Empfindlichkeitsskala
⑮ Tragriemenfassung
⑯ Filmtransporthebel
⑰ "Slow" (langsam) Anzeigelämpchen
⑱ Suchereinblick
⑲ Batteriegehäusedeckel

⑫ Couvercle du dos
⑬ Réglage des distances
⑭ Réglage de la sensibilité ASA du film
⑮ Fixation de la chainette
⑯ Tirette d'avancement du film
⑰ Lampe avertisseuse "vitesse lente"
⑱ Oculaire du viseur
⑲ Couvercle du compartiment pile

⑫ Tapa de la Base
⑬ Ruedecilla de la Escala de Distancias
⑭ Ruedecilla de la Sensibilidad ASA
⑮ Conexión de la Correa
⑯ Palanquita de Avance de la Película
⑰ Lámpara Piloto de Velocidad Lenta
⑱ Ocular del Visor
⑲ Tapa del Compartimiento de la Pila

DESCRIPTION

1. Shutter Release Button
2. Shutter Ring
3. Distance Scale
4. Exposure Counter
5. ASA Film Speed Scale
6. "Slow" Check Button
7. Accessory Socket
8. Base Cover Lock
9. Taking Lens
10. CdS Sensor
11. Viewfinder Window

SPECIFICATIONS

Objectif: Yashinon-DX f/2.8 18mm composé de quatre éléments en trois groupes

Mise au Point: Etendue de mise au point de 0,6 á l'infini

Obturateur: Obturateur programmé électroniquement de fabrication exclusive Yashica

Réglage d'exposition: Réglage d'exposition électronique entièrement automatique; Le cerveau IC commande le fonctionnement de l'obturateur suivant l'intensité de la lumière percue par la cellule CdS; Etendue de sensibilité de EV O (f/2.8 et 8 sec.) à EV 16 (f/13 et 1/350 sec.); Bouton de contrôle "vitesse lente"; Fonctionne sur pile à l'oxyde d'argent de 6V (Eveready 544, Mallory PX28N ou équivalent); La bague de l'obturateur comprend les réglages "Auto", et vérouillage.

Viseur: Viseur teinté avec cadre de visée clair se déplacant en diagonale, premettant une compensation de parallaxe automatique.

Avancement du film: Une tirette avance le film, compte l'mage, arme l'obturateur et évite une double exposition

Autres caractéristiques: Compteur à remise à zéro automatique; Utilise des cassettes film Atoron (Minox ou Ultima)

Dimensions: 102mm x 20mm x 38mm

Poids: 140 grammes avec pile

ESPECIFICACIONES

Objetivo : Yashinon-DX f/2,8 de 18 mm compuesto de cuatro elementos en tres grupos.

Enfoque : Escala de enfoque desde 0,6 m (2 pies) a infinito.

Obturador : Electrónico programado

Exposición : Electrónica completamente automática por acoplamiento del cerebro de circuitos integrados al obturador electrónico programado. Alcance de sensibilidad de EV 0 (f/2,8 a 8 seg.) a EV 16 (f/13 a 1/350 seg.). Botón de Comprobación de "Slow". Funciona con una pila de óxido de plata de 6 V (Eveready 544, Mallory PX-28N o equivalente). El aro del obturador tiene tres posiciones; "Auto", y fiado ("L").

Visor : Visor Albada con encuadramiento luminoso que se mueve diagonalmento para corregir la paralaje automáticamente.

Avance de la Película : Tirando de la palanquita, la película avanza, el cuenta exposiciones pasa al número siguiente, el obturador se carga y evita la doble exposición.

Otras Características : Cuenta-exposiciones de reposición automática, exposición automática con flash de 2 a 5 metros (con la unidad de flash exclusiva). Utiliza cartucho de película ATORON (Minox o ULTIMA)

Dimensiones : 102 mm x 20 mm x 38 mm.

Peso : 140 gramos con pila.

SPECIFICATIONS

Lens: Yashinon-DX f/2.8 18mm composed of four elements in three groups.

Focusing: Scale focusing from 0.6 meter (2 feet) to infinity.

Shutter: Exclusive Yashica electronic programmed shutter

Exposure Control: Fully automatic electronic exposure control through coupling of the IC brain with the electronic programmed shutter; sensitivity range from EV 0 (f/2.8 at 8 sec.) to EV 16 (f/13 at 1/350 sec.); "Slow" check button; operates on 6V silver oxide battery (Eveready 544, Mallory PX-28N or equivalent); shutter ring has "Auto", and lock settings.

Viewfinder: Albada finder with bright trimming frame; automatic parallax compensation.

Film Advance: Pull-lever advances the film, counts the exposure, charges the shutter and prevents double-exposure.

Other Features: Automatic resetting exposure counter, automatic flash exposure from 2 to 5 meters with exclusive flash unit; uses Atoron (Minox or Ultima) film cartridge and makes originals measuring 8 x 11mm.

Size: 102mm x 20mm x 38mm

Weight: 140 grams with battery

TECHNISCHE DATEN

Objektiv : Yashinon-DX f/2,8 18 mm, besteht aus vier Elementen in drei Gruppen.

Fokussieren : Skalen-Fokussierung von 0,6 Meter bis Unendlicheinstellung.

Verschluss : Exklusiver elektronisch gesteuerter Yashica Verschluss.

Belichtungskontrolle : Vollautomatische elektronische Belichtungskontrolle ; Lichtempfindlichkeitsbereich von EV 0 (f/2,8 bei 8 sec.) bis EV 16 (f/13 bei 1/350 sec.) ; "Slow" (langsam) Kontrollknopf ; durch eine 6 V Quecksilberbatterie (Eveready 544, Mallory PX-28N oder eine gleichwertige Batterie) betätigt ; der Verschlussring ist mit "Auto", und Auslösesperre Einstellmöglichkeiten ausgestattet.

Bildsucher : Albada-Sucher mit diagonal verschiebbarem Leuchtrahmen für automatischen Parallaxen-Ausgleich.

Filmtransport : Durch den Zug-Hebel wird der Film transportiert, das Bildzählwerk betätigt, der Verschluss aufgespannt und Doppelbelichtung verhütet.

Sonstiges : Bildzählwerk mit automatischer Rückstellung auf Null, exklusives Blitzlichtgerät mit automatischer Belichtungskontrolle von 2 bis 5 Meter ; zur Verwendung von Atoron (Minox oder Ultima) Filmkassetten für Original-Bildgrösse 8 x 11 mm.

Abmessungen : 102 mm x 20 mm x 38 mm

Gewicht : 140 Gramm einschliesslich Batterie

BESCHREIBUNG

① Auslöser
② Auslösersperre
③ Entfernungsskala
④ Bildzählwerk
⑤ ASA Film-Empfind-lichkeitsstsskala
⑥ "Slow" (langsam) Kontrollknopf
⑦ Zubehör-Anschluss
⑧ Rückwandverriegelung
⑨ Objektiv
⑩ CdS-Belichtungsmesser
⑪ Sucherausblick

DESCRIPTION

① Déclencheur
② Bague de l'obturateur
③ Echelle des distances
④ Compteur d'images
⑤ Echelle de sensibilité ASA du film
⑥ Bouton de contrôle "vitesse lente"
⑦ Support pour accessoires
⑧ Vérouillage du couvercle du dos
⑨ Objectif de prise de vue
⑩ Cellule CdS
⑪ Fenêtre du viseur

DESCRIPCION

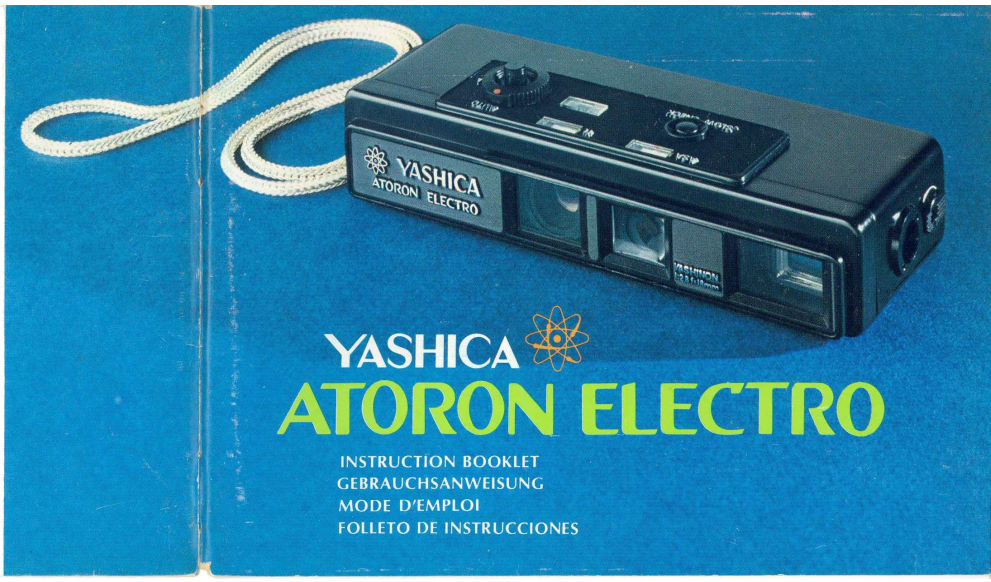
① Disparador
② Aro del Obturador
③ Escala de Distancias
④ Cuenta-Exposiciones
⑤ Escala de Sensibilidad ASA
⑥ Botón de Comprobación de "Slow"
⑦ Contacto para Accesorios
⑧ Fiador de la Tapa de la Base
⑨ Objetivo de Toma
⑩ Sensor CdS
⑪ Ventanilla del Visor

Pioneer in Electronic Cameras

YASHICA CO., LTD.

TOKYO, JAPAN

広橋印刷 依田 7108 05 Printed in Japan



YASHICA ATORON ELECTRO

INSTRUCTION BOOKLET
GEBRAUCHSANWEISUNG
MODE D'EMPLOI
FOLLETO DE INSTRUCCIONES

KEY STEPS

HAUPTVORGÄNGE

OPERATIONS PRINCIPALES

PASOS A SEGUIR

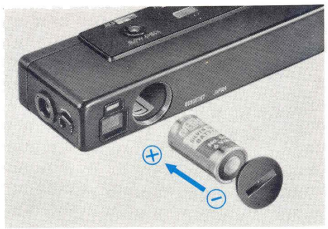
1

Load and Check Battery.

Batterie einfügen und überprüfen.

Chargez et vérifiez la pile.

Instale y Compruebe la Pila.



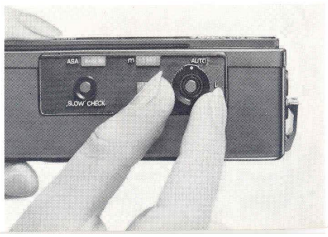
2

Remove Lens Cap and Set Shutter Ring to "Auto".

Objektivdeckel entfernen und Auslösersperre auf "Auto" einstellen.

Enlèvez le capuchon de l'objectif et réglagez la bague de l'obturateur sur "Auto".

Retire el Cubrelente y pase a "Auto" el Aro de Velocidades.



Vergrösserungslinse

Diese exklusive Atoron Vergrösserungslinse wird zum Versgrössern von Atoron Negativen verwendet.
Das Schraubengewinde passt auf alle üblichen Vergrösserungsgeräte.
Linse : E-Yashinon-DX 21 mm f/3,5 ; besteht aus 5 Elementen in 3 Gruppen.
Irisblenden : 3,5 - 4 - 5,6 - 8 - 11 16
Fokussieren : Schneckenartige Scharfeinstellung
Vergrösserungsverhältnis : 5 x bis 33 x
Grösse : 62-66,3 mm x 47 mm ϕ
Gewicht : 150 Gramm
Mit eingebautem Kühler und exklusivem Negativhalter.

Tragriemen aus Nylon

Kann an Stelle der Tragkette benutzt werden.

Objectif d'agrandissement

Utilisez l'objectif d'agrandissement exclusif Atoron pour agrandir vos négatifs Atoron.
La monture avec filetage s'adapte à tous les agrandisseurs standards.
Objetif: E-Yashinon-DX 21-mm f/3,5 composé de 5 éléments en trois groupes
Ouvertures du diaphragme: 3.5 -4 -5.6 -8 -11 -16
Mise au point; Mise au point hélocoïdale
Rapport d'agrandissement: 5X à plus de 33X
Dimension: 62–66,3 x 47mm
Poids: 150 grammes
Comprend un condenseur et un porte-négatif exclusif.

Courroie de nylon

Utillisable á la place de la chaînette.

Lente de Ampliación

Use este Atoron exclusivo para ampliar sus negativas Atoron.
La montura tipo rosca encaja en cualquier ampliador ständard.
Objetivo : E-Yashinon-DX 21 mm f/3,5, compuesto de 5 elementos en 3 grupos.
Diafragma Iris : 3,5-4-5,6-8-11-16
Enfoque : Helicoide
Razón de Aumento : 5X a más de 33X
Dimensiones : 62-66,3 mm x 47 mm ϕ
Peso : 150 gramos
Tiene interconstruido un condensador y porta-negativas exclusivo.

Correa de Nylon

Para usarla en lugar de la cadena.

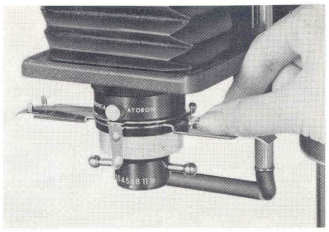
· Enlarging Lens

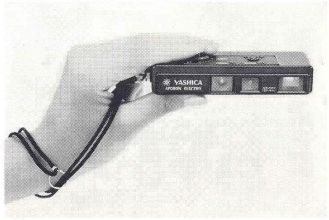
Use this exclusive Atoron enlarging lens for enlarging Atoron negatives. The screw-thread mount fits any standard enlarger.

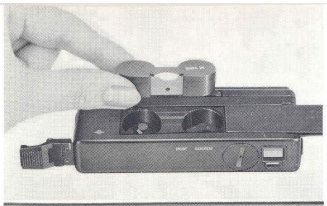
Lens: E-Yashinon-DX 21mm f/3.5 composed of 5 elements in 3 groups
Iris diaphragm: 3.5, 4, 5.6, 8, 11, 16
Focusing: Helicoid focusing
Enlarging ratio: 5X to over 33X
Size: 62-66.3mm x 47mm
Weight: 150 grams
Features built-in condenser and exclusive negative carrier.

· Nylon Strap

For use in place of the chain strap.







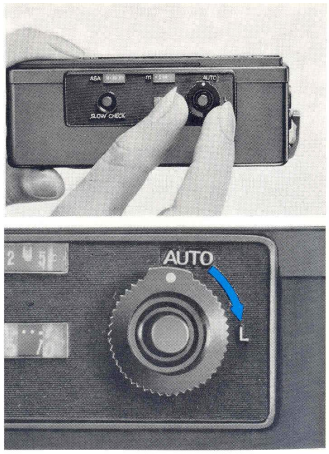
3 Load and Advance Film.
Film einlegen und auf die Startstellung transportieren.
Chargez et avancez film.
Instale y Avance la Película.

4 Set ASA Film Speed.
ASA Filmempfindlichkeit einstellen.
Adaptez la sensibilité ASA du film.
Ajuste la Cámara al Valor ASA de la Película.

5 Focus, Check Exposure and Shoot.
Objekt einstellen und fokussieren. Belichtung überprüfen und abdrücken.
Misez au point et composez. Verifiez l'exposition et d'eclenchez.
Enfoque y Componga el Cuadro. Compruebe la Exposición y Dispare.

SHUTTER RING

The Shutter Ring has two settings for effective control of the shutter.
1. "Auto": To provide normal automatic function of the shutter, turn the ring and align the dot with the "Auto" setting. See that the ring is set at "Auto" each time before picture-taking or when loading a new film cartridge.
2. "L": To lock the shutter, turn the ring all the way and set it at "L". When your camera is not in use, reset the shutter ring to this setting to prevent accidental tripping of the shutter.



Vierbeiniger Kopierständer
Dieser Kopierständer wird mit einem Paar Linsen für Nahaufnahmen geliefert. Er eignet sich für vielseitige Kopierarbeiten von Dokumenten in allen Grössen etc. Das Gerät ist zusammenklappbar und leicht tragbar.

Objektivdeckel
Schützt das Objektiv bei Nichtgebrauch der Kamera, und bedeckt ebenfalls den CdS-Belichtungsmesser zum Prüfen der Batterie. Ist mit einer Umrechnungstabelle zum Feststellen des ungefähren Objektbereichs in Meter oder "Fuss" ausgerüstet.

Support á quatre pied
Support à quatre pied fourni avec une paire de lentille pour prise de vue rapprochée. Il permet le copiage de tous les genres de documents, de toutes dimensions. Il est pliable et d'une portabilité parfaite.

Capuchon d'objectif
Protège l'objectif lorsque l'appareil n'est pas utilisé. Il couvre également la cellule CdS pour le contrôle de la pile. Possède également une table de conversion permettant de transformer aisément les distances en mètres ou en pieds.

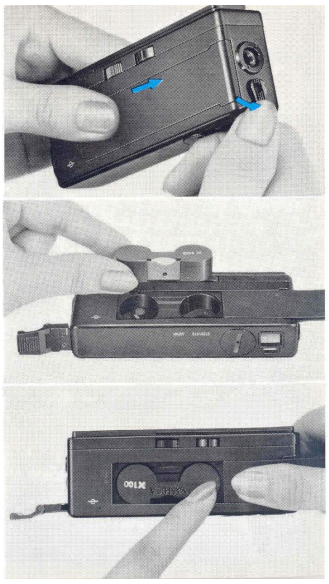
Soporte de Cuatro Patas
Soporte para el trabajo de fotocopia, al que se incluyen un par de objetivos para fotos de cerca. Permite un trabajo eficiente en la fotocopia de documentos de todos los tamaños. Es plegable y fácil de traslador.

Cubrelente
Protege el objetivo de la cámara cuando no se usa. Además cubre el sensor a CdS para comprobar el estado de carga de la pila. Tiene una tabla de conversión para determinar la distancia aproximada del sujeto en pies o metros.

FILM LOADING

(Always load in subdued light)

1. Slide out the Base Cover while turning the Base Cover Lock in the direction of the arrow. When the Base Cover is opened, the Exposure Counter resets automatically to "S" (start).
2. Pull out the Film Advance Lever half-way to open the film gate and drop in the film cartridge.
3. While holding down the film cartridge, close the Base Cover.



Griff/Stativ ST-9
Miniatur-Stativ mit äusserst leichtem Gewicht für sicheren Halt der Kamera bei Aufnahmen unter schwachen Lichtverhältnissen. Kann als Griff, Wand-Stativ usw. verwendet werden. Wird mit dem exklusiven Atoron-Stativaufsatz geliefert.

Stativaufsatz
Gestattet die Montage der Atoron Electro auf alle üblichen Stativmodelle. Ein unentbehrliches Zubhör für Aufnahmen bei schwachen Lichtverhältnissen.

Poignée-trépied ST-9
Trépied de faible encombrement et léger fournissant un appui stable lors de prise de vues en lumière atténuée. Possibilité d'utilisation comme poignée, support contre paroi, etc. Il est livré complet avec l'adapteur exclusif Atoron.

Adapteur pour trépied
Il permet d'adapter l'Atoron Electro sur n'importe quel trépied conventionnel. Un accessoire indispensable pour la photographie en lumière atténuée.

Empuñadura/Trípode ST-9
Trípode miniatura y de poco peso que sirve para sujetar la cámara mejor cuando se fotografía en condiciones de poca luz. Puede usarse como empuñadura, soporte a la pared, etc. Suministrado con el exclusivo Adaptador de Trípode Atoron.

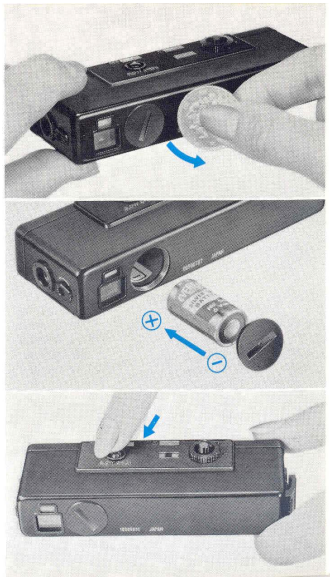
Adaptador de Trípode
Permite montar la Atoron Electro en cualquier trípode convencional. Indispensable cuando se fotografía en condiciones de poca luz.

BATTERY LOADING AND CHECKING

1. Open the Battery Compartment Cover by turning it counter-clockwise with the edge of a coin.
2. Install a silver oxide battery (Eveready 544, Mallory PX28N or equivalent), plus (+) end in first, and replace the cover.
3. Set the lens cap or cover the CdS Sensor with your hand and press the "Slow" Check Button. If the battery has sufficient power and is installed properly, the "Slow" Indicator Lamp will come on.

Note:

- Remove the battery when the camera is to be left unused.
- Carry a spare battery when going on long trips.



Zusatzlinsen-Garnitur für Nahaufnahmen
Diese Garnitur umfasst zwei Aufschraublinsen, einen exklusiven Bildsucher sowie Drahtauslöser und Skala. Die Verwendung der Aufschraublinsen nach Wahl gestattet Nahaufnahmen im Bereich von 20 cm und 40 cm. Eignet sich ebenfalls vorzüglich für Kopierarbeiten.
Aufnahmefläche :
9,7 x 7,1 cm im Bereich von 20 cm
21,5 x 15,6 cm im Bereich von 40 cm

Selbstauslöser
Durch die Verwendung des Selbstauslösers können Sie Aufnahmen von sich selbst machen. Mit dieser Vorrichtung wird die Auslösung des Verschlusses um ungefähr 10 Sekunden verzögert.

Jeu de lentilles pour prises de vues rapprochées
Consiste en deux lentilles, viseur exclusif, déclencheur souple et échelle. Une utilisation sélective des lentille permet des prises de vues rapprochées dans des gammes de 20 et de 40cm. Idéal également pour travaux de copiage.
Champ couvert:
9,7 x 7,1 cm pour la gamme de 20 cm
21,5 x 15,6 cm pour la gamme de 40 cm

Retardateur
Servez-vous du retardateur pour trouver vous-même sur l'imagel II actionne le déclencheur avec un délai de 10 sec. d'environ.

Juego de Objetivos para Fotos de Cerca
Consta de dos objetivos, visor exclusivo, cable disparador y escala. El uso selectivo de los objetivos permite efectuar fotos de cerca de 20 cm y 40 cm. Ideal en el trabajo de fotocopia.
Area cubierta :
9,7 x 7,1 cm a 20 cm
21,5 x 15,6 cm a 40 cm

Auto-disparador
Usando el auto-disparador, usted mismo puede formar parte del cuadro fotográfico. Acciona el obturador con un retardo de 10 segundos.

• **Four-leg Stand**

Four-legged copying stand supplied with a pair of close-up lenses. Affords versatile copying of documents of all sizes. It is collapsible and assures most convenient portability.

• **Lens Cap**

Protects the lens when the camera is not in use. Also covers the CdS sensor for battery checking. Has conversion table for determining the approximate distance in feet or meters.

VERSCHLUSSRING

Der Verschlussring hat zwei Einstellungen: "Auto" und "L", zur Steuerung der Verschlussfunktion:
1. "Auto": Zur Erzielung der normalen automatischen Funktion, stelle man den Ring auf "Auto" ein (Markierungspunkt auf Auto). Vor jeder Aufnahme oder beim Laden einer neuen Filmkassette vergewissere man sich, dass der Verschlussring auf "Auto" eingestellt ist.
2. "L": Um den Verschluss zu verriegeln, drehe man den Ring bis zum Anschlag auf Stellung "L". Soll die Kamera längere Zeit nicht benötigt werden, so empfiehlt es sich, den Verschlussring auf "L" einzustellen, zur Vermeidung einer zufälligen Betätigung des Auslösers.

BAGUE DE L'OBTURATEUR

La bague de l'obturateur comporte deux positions de réglage:
1. "Auto": Pour assurer le fonctionnement normal automatique de l'obturateur, tourner cette bague afin d'aligner le point sur le symbole "Auto". S'assurer que la bague est bien réglée à "Auto" à chaque photo, avant d'actionner le déclencheur, ou lors de la charge d'une nouvelle cartouche de film.
2. "L": Pour verrouiller l'obturateur, tourner la bague à fond et aligner le point sur le symbole "L". Il est recommandé de verrouiller ainsi l'obturateur lorsque l'appareil doit rester inutilisé, afin d'éviter tout déclenchement accidentel.

MANDO DEL OBTURADOR

El mando del obturador posee dos posiciones para el control efectivo del obturador.
1. "Auto": Para proveer función automática normal del obturador, gire el mando y alínee el punto con la posición "Auto". Confirme que el mando del obturador está regulado a "Auto" antes de inicial la toma fotográfica o cuando carga un nuevo rollo de película.
2. "L": Para dejar trabado el obturador, gire totalmente el mando para regularlo en la posición "L". Cuando la cámara no está en uso, regule este mando del obturador a esta posición para prevenir disparos accidentales del obturador.

OPTIONAL ACCESSORIES

· Filter Set

The exclusive Atoron filter fits into the groove on the camera front, covering both the lens and the CdS sensor. Therefore, no compensation for filter factor is necessary. The Filter Set contains Y2, 80B and ND4 filters.

For B&W film

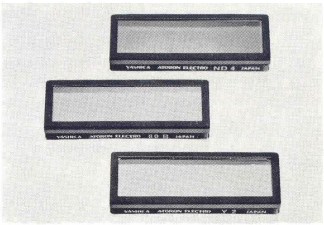
Y2 Yellow filter assuring ideal orthochromatic effect. Absorbs the bluish hue, in addition to ultraviolet rays, and produces clear contrast between cloud patterns and blue sky. Effective for portraits and photography of beach scenes, etc.

For B&W and Color film

ND4 Serves to control the light reaching the film plane. Ideal for exposure compensation when shooting beach or snow scenes.

For Color film

80B For color compensation when shooting with Daylight Type film under artificial light. Absorbs excessive red in artificiallight.

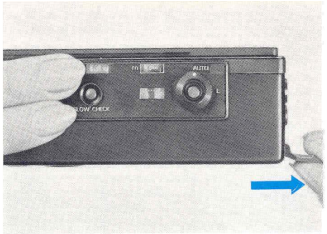


4. Nach dem Schliessen der Rückwand wird der Filmtransporthebel ganz herausgezogen und losgelassen.
5. Auslöser drücken.
6. Dann wiederhole man die Vorgänge (4) und (5) bis die Zahl "1" im Bildzählwerkfenster erscheint.

4. Après avoir refermé le couvercle, retirez la tirette de toute la course et relâchez-la.
5. Appuyez sur le déclencheur
6. Répétez les opérations (4) et (5) jusqu'à ce que le chiffre "1" apparaisse dans le compteur d'images.

4. Después tire por completo de la Palanquita de Avance de la Película y suéltela.
5. Oprima el Disparador.
6. Repita los pasos 4 y 5 hasta que en el Cuenta-Exposiciones aparece el número "1".

4. After closing the Base Cover, pull the Film Advance Lever all the way out and release it.
5. Then press the Shutter Release Button.
6. Repeat (4) and (5) until the figure "1" appears in the Exposure Counter.



ZUBEHÖR NACH WAHL

Filter-Garnitur

Der exklusive Atoron-Filter passt genau in die Rille auf der Kamera-Vorderseite ; der Filter bedeckt das Objektiv und den CdS-Belichtungsmesser. Demzufolge ist kein Ausgleich des Filterfaktors notwendig.

Die Garnitur umfasst Y2, 80B und ND4 Filter.

Für Schwarzweiss-Filme

Y2 : Gelbfilter zum Erhalt des idealen farbenrichtigen Effektes. Dämpft den bläulichen Farbton, und absorbiert ultraviolette Strahlen ; ergibt einen klaren Kontrast zwischen Wolkenbildung und blauem Himmel.

Für Schwarzweiss- und Farbfilme

ND4: Graufilter um das auf die Filmebene eindringende Licht zu kontrollieren. Ideal für Belichtungsausgleich bei Aufnahmen am Meer oder im Schnee.

Für Farbfilme

80B : Für Farbenausgleich, wenn bei künstlichem Licht ein Tageslicht-Farbfilm verwendet wird.

ACCESSORIRES SUR DEMANDE

Jeu de filtres

Les filtres exclusifs Atoron s'adaptent dans la rainure se trouvant sur le devant de l'appareil, couvrant l'objectif et la cellule CdS. Il n'est donc pas nécessaire de tenir compte des facteurs de filtre. Le jeu contient les filtres Y2, 80B, et ND4. Pour films noir et blanc

Y2 Filtre jaune assurant un orthochromatisme idéal. Il absorbe la teinte bleutée en plus des rayons ultraviolets, et crée un contraste agréable entre les nuages et le ciel bleu.

Pour films noir et blanc et couleur

ND4 Sert à réduire l'intensité lumineuse parvenant à la couche sensible. Idéal pour compensation d'exposition lors de prise de vue de plages et de scènes de neige.

Pour film couleur

80B Pour compensation de couleur pour photographie avec film de lumière du jour sous lumière artificielle.

ACCESORIOS A OPCION

Juego de Filtros

El exclusivo filtro Atoron encaja en la ranura delante de la cámara cubriendo el objetivo y sensor a CdS. No es pues necesario compensar el factor filtro.

El juego de filtros contiene los filtros Y2, 80B y ND4.

Para película monocromo

Y2 : Filtro amarillo de un efecto ortocromático ideal. Absorbe la luz azulada y rayos ultravioleta, y produce claros contrastes entre las nubes y azul del cielo. Especialmente eficiente en cuadros y fotografía de escenas costeras, etc.

Para Película monocromo y color

ND4 : Controla la luz que alcanza el plano de la película. Ideal para la compensación de exposición en las playas y escenas de nieve.

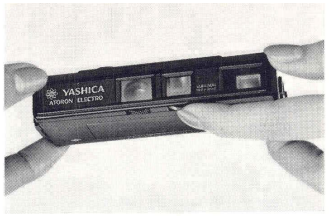
Para película a color

80B : Para Compensación del color cuando se usa película tipo luz solar en condiciones de luz artificial. Absorbe el color rojo excesivo de la luz artificial.

ASA FILM SPEED SETTING

For automatic operation, your Atoron Electro must be set according to the speed rating of. the film in use.
Turn the ASA Film Speed Thumbgear and set the figure corresponding to the speed rating of the film in use directly in alignment with the index line in the ASA Film Speed Window.

ASA	16	·25	50	100	200
DIN	13	·15	18	21	24



RECHTWINKELSUCHER

1. Der Rechtwinkelsucher wird durch Drehen der Daumenschraube im Uhrzeigersinn im Anschlussgewinde der Tragkette montiert.
2. Bildmotiv durch diesen Sucher anvisieren, Entfernung einstellen und auf den Auslöser drücken. Der Rechtwinkelsucher eignet sich vorzüglich für Schnappschussaufnahmen.

TRAGKETTE

Die Tragkette wird durch Einschrauben ins Anschlussgewinde montiert.

VISEUR A ANGLE DROIT

1. Montez le viseur à angle droit sur la fixation de la chaînette en tournant la molette dans le sens des aiguilles de la montre.
2. Visez à travers ce viseur, mettez au point et déclenchez.

Cet accessoire permet de prendre des photos par surprise.

CHAINETTE

Fixer la chaînette en la visant dans sa fixafion.

VISOR DE ANGULO RECTO

1. Instale el Visor de Angulo-Recto en el Contacto para Accesorios y girando según las agujas del reloj la ruedecilla.
2. Mire a través del visor, enfoque y dispare. Uselo para fotografiar sujetos sin ser advertido.

CORREA DE CADENA

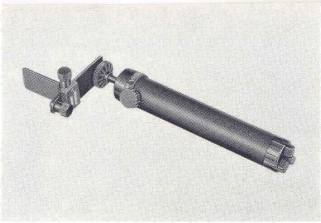
Sujete la Correa de Cadena atornillándola en el Contacto de Conexion de la Correa.

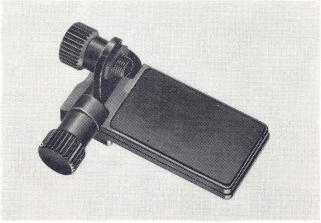
· Grip/Tripod ST-9

Miniature, lightweight tripod providing steady camera support when shooting under subdued light. Permits use as a grip, wall support, etc. Supplied complete with an exclusive Atoron Tripod Adapter.

· Tripod Adapter

Permits mounting the Atoron Electro on any conventional tripod. An indispensable accessory in subdued light photography.





FILMEINLEGEN

(Der Film sollte immer im Schatten und nie in direktem Sonnenlicht eingelegt werden.)

1. Knopf der Rückwandverriegelung in Pfeilrichtung drehen, und Rückwand aufschieben. Beim Öffnen der Rückwand wird das Bildzählwerk automatisch auf "S" (Start) zurückgestellt.
2. Filmtransporthebel halbwegs herausziehen, um die Filmandruckplatte zu öffnen und die Filmkassette einfügen.
3. Filmkassette leicht hineindrücken und Rückwand schliessen.

CHARGEMENT DE LA PELLICULE

(Effectuez toujours cette opération en lumière atténuée)

1. Retirez le couvercle du dos en le faisant coulisser, en tournant le vérouillage du couvercle dans le sens de la flèche. Lorsque le couvercle du dos est ouvert, le compteur d'images revient automatiquement sur "S" (début).
2. Retirez la tirette d'avancement du film à mi-course pour ouvrir le guide-film et introduisez la cassette.
3. Tout en appuyant sur la cassette, fermez le couvercle du dos.

INSTALACION DE LA PELICULA

(Cargue la película a la sombra)

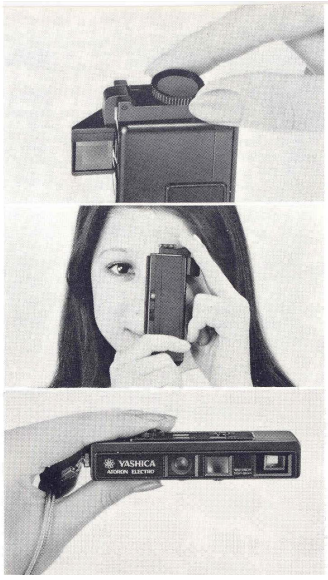
1. Deslice la Tapa de la Base mientras gira el Fiador en dirección de la flecha. Al abrir la Tapa de la Base, el Cuenta-Exposiciones se repone automáticamente a "S".
2. Tire de la Palanquita de Avance de la Película hasta la mitad de su recorrido para abrir la unidad mecánica de la película y coloque el cartucho de película.
3. Empuje el Cartucho de Película y cierre la Tapa.

RIGHT-ANGLE VIEWFINDER

1. Mount the Right-Angle Viewfinder in the Strap Socket by turning the thumbscrew clockwise.
2. Sight through this finder, focus and press the Shutter Release Button. Use it for candid shooting.

CHAIN STRAP

Fix the chain strap by screwing it into the Strap Socket.



ASA-WERT DES FILMES EINSTELLEN

Für automatischen Betrieb muss die Atoron Electro der Empfindlichkeit des zu verwendenden Filmes angepasst werden. Drehen Sie die Rändelscheibe zum Einstellen der Filmempfindlichkeit, bis der ASA Wert des eingelegten Filmes mit der Markierungslinie der ASA Film-Empfindlichkeitsskala übereinstimmt.

ASA	16	·25	50	100	200
DIN	13	·15	18	21	24

ADAPTATION DE LA SENSIBILITE ASA DU FILM

Pour fonctionner automatiquement, votre Atoron Electro doit être adapté à la sensibilité du film utilisé. Tournez le réglage de la sensibilité ASA du film et placer la valeur correspondant à la sensibilité du film employé en face de l'index dans la fenêtre de sensibilité ASA.

ASA	16	25	50	100	200
DIN	13	15	18	21	24

AJUSTE DEL VALOR ASA

Para que funcione automáticamente, su ATORON ELECTRO deberá ser ajustada al valor ASA de la película, haciendo coincidir la línea en la Ventanilla de Sensibilidad ASA con el correspondiente valor ASA.

ASA	16	·25	50	100	200
DIN	13	·15	18	21	24

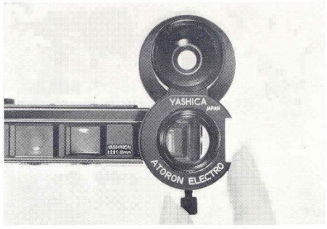
. Close-Up Lens Set

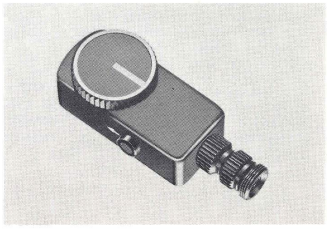
Consists of two lenses, exclusive viewfinder, cable release and scale. Selective use of the lenses permits close-ups at ranges of 20cm and 40cm. Ideal for copying work as well.

Area covered:	9.7 x 7.1cm	at a range of 20cm
	21.5 x15.6cm	at a range of 40cm

. Self-Timer

Use the self-timer to include yourself in the picture. It trips the shutter at a delay of approximately 10 seconds.





BATTERIE EINLEGEN UND PRÜFEN

1. Den geschlitzten Batteriegehäusedeckel mit einem Geldstück im Uhrzeigersinn herausschrauben.
2. Eine Quecksilberbatterie (Eveready 544, Mallory PX28N oder eine gleichwertige Batterie) mit der Plus (+) -Seite nach innen gerichtet einlegen, und den Deckel wieder einschrauben.
3. Objektivdeckel aufsetzen oder CdS-Belichtungsmesser mit der Hand zudecken, und auf den "Slow"–Prüfknopf drücken. Wenn dann das "Slow" Kontrollämpchen aufleuchtet, so ist die Batterie richtig eingebaut und hinreichend stark.

Anmerkung :

* Wenn die Kamera für eine längere Zeitspanne nicht verwendet wird, so sollte die Batterie ausgebaut werden.
* Es ist empfehlenswert, auf langen Touren eine Ersatzbatterie mitzuführen.

CHARGEMENT ET VERIFICATION DE LA PILE

1. Ouvrez le couvercle du compartiment pile en le tournant dans le sens contraire aux aiguilles de la montre avec une pièce de monnaie.
2. Introduise une pile à l'oxyde d'argent (Eveready 544, Mallory PX28N ou équivalent), l'extrémité positive (+) en premier, puis replacez le couvercle.
3. Placez le capuchon de l'objectif ou contrôle la cellule CdS avec la main et appuyez sur le bouton de contôle "vitesse lente". Si la pile est suffisamment chargée et si elle est installée correctement, la lampe avertisseuse "vitesse lente" s'allume.

Note:

* Retirez la pile lorsque vous ne vous servez pas de l'appareil.
* Emmenez une pile de reserve en partant pour de longs voyages.

INSTALACION Y COMPROBACION DE LA PILA

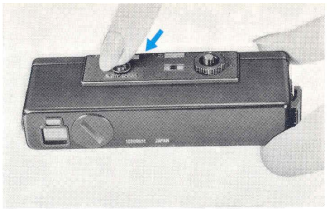
1. Abra la Tapa del Compartimiento de la Pila girándola a contra reloj con una moneda.
2. Instale una pila de óxido de plata (Eveready 544, Mallory PX28N o equivalente), con el lado (+) hacia dentro y cierre la tapa.
3. Coloque el cubrelente o cubra con la mano el Sensor a CdS y oprima el Botón de Comprobación de "Slow". Si la pila está cargada y colocada correctamente, el Piloto de Velocidad Lenta se enciende.

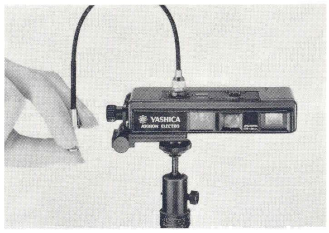
Nota :

* Retire la pila cuando no deba usar la cámara.
* Cuando salga para un viaje largo, lleve una pila de repuesto.

EXPOSURE CHECKING

When shooting subjects indoors or in subdued light, press the "Slow" Check Button. If the "Slow" Indicator Lamp above the viewfinder eyepiece comes on, it means that exposure will be made at a shutter speed slower than 1/30 sec. To prevent camera shake, use a tripod and cable release when the "Slow" Indicator Lamp turns on. When shooting at a slow shutter speed, keep the Shutter Release Button pressed until the shutter completes its operation.





HALTEN DER KAMERA

Ruhiges und festes Halten der Kamera ist die beste Garantie für gute Bilder mit Ihrer Atoron. Die Kamera wird entweder waagerecht oder senkrecht mit beiden Händen gehalten, und zum Erhalt einer besseren Stabilität am Gesicht abgestützt. Dann wird der Auslöser sanft mit dem Fingerballen niedergedrückt.
In der waagerechten oder senkrechten Aufnahmeposition ist darauf zu achten, dass weder Objektiv, noch CdS-Belichtungsmesser durch die Finger verdeckt werden.

MAINTIEN DE L'APPAREIL

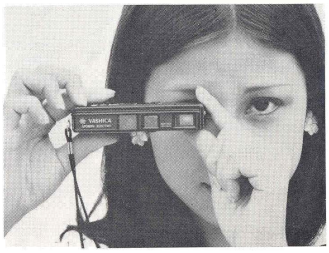
Prenez garde de ne pas secouer l'appareil au moment de la prise de vue. Maintenez l'appareil soit horizontalement ou verticalement avec les deux mains et appuyez-le ferment contre le visage pour un meilleur appui. Ensuite, pressez gentiment sur le déclencheur du bout du doigt. En position horizontale ou verticale, veillez à ce que l'un de vos doigts ne couvre pas l'objectif ou la cellule CdS.

COMO SUJETAR LA CAMARA

Cuando fotografía esté atento y no mueva la cámara. Téngala horizontal o verticalmente con ambas manos y sujétela firmemente contra la cara. Luego oprima levemente el Disparador con el índice.
En cualquier posición la tenga, procure no cubrir con los dedos el objetivo ni sensor a CdS.

HOW TO HOLD THE CAMERA

Take utmost precaution against camera shake when making exposure. Hold the camera either horizontally or vertically with both hands and press it firmly against your face to provide extra support. Then, press the Shutter Release Button gently with the ball of your finger. In either horizontal or vertical posture, make sure your fingers do not cover the lens or CdS sensor.



BELICHTUNGSKONTROLLE

Bei Innenaufnahmen oder beim Fotographieren im Schatten, drückt man auf den "Slow" Prüfknopf. Wenn das "Slow" Anzeigelämpchen über dem Suchereinblick aufleuchtet, so heisst dies, dass die Belichtung mit einer langsameren Verschlussgeschwindigkeit als 1/30 Sekunde gemacht werden wird. Beim Aufleuchten des "Slow" (langsam) Anzeigelämpchens, sollte man um etwelche Erschütterungen der Kamera zu vermeiden ein Stativ und einen Drahtauslöser benutzen.
Bei Aufnahmen mit einer niedrigen Verschlussgeschwindigkeit muss der Auslöser solange niedergedrückt werden, bis die Funktion des Verschlusses vollkommen beendet ist.

VERIFICATION DE L'EXPOSITION

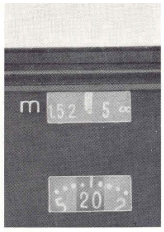
Lorsque vous photographiez des sujets en intérieurs ou en lumière atténuée, appuyez sur le bouton de contrôle "vitesse lente". Si la lampe avertisseuse "vitesse lente" placée au-dessus de l'oculaire du viseur s' allume, l'exposition sera faite à une vitesse d'obturation inférieure à 1/30ème de sec. Afin d'éviter une instabilité de l'appareil, servez-vous d'un trépied et d'un déclencheur souple lorsque la lampe avertisseuse "vitesse lente" est allumée. Lors de prises de vues à faible vitesse d'obturation, maintenez le déclencheur enfoncé jusqu'à ce que l'obturateur ait terminé sa fonction.

COMPROBACION DE LA EXPOSICION

Cuando fotografíe sujetos dentro de casa o con poca luz, oprima el Botón Comprobador "Slow". Si el Piloto de Velocidad Lenta sobre el ocular se enciende, la exposición será más larga de 1/30 seg.
Para evitar que se mueva la cámara, use un trípode y cable-disparador siempre que el Piloto de Velocidad Lenta se enciende. Cuando fotografíe a velocidades de obturador más lentas, no suelte el Disparador hasta que el Obturador haya terminado de funcionar.

FOCUSING AND COMPOSITION

1. Measure the distance to your subject and turn the Distance Scale Thumbgear to set the Distance Scale to the corresponding figure.
2. In outdoor shooting, set the Distance Scale to the dot setting for fixed focus effect.
3. To compose, place your subject within the bright trimming frame. This frame moves diagonally when the Distance Scale Thumbgear is turned and provides automatic compensation for parallax. Use the conversion table on the lens cap for approximate range in feet or meters.



4. Auf den Reflektorverschluss drücken, um den Reflektor aufzuklappen und eine Blitzbirne (AG-1 für Schwarzweissfilm, AG-1B oder AG-3B für Farbfilm) in die Lampenfassung stecken.
5. Ihre Atoron Electro ist mit einer automatischen Blitzlicht-Belichtungskontrolle für Motive in einem Bereich von 2 m bis 5 m ausgerüstet. Das Scharfeinstellen und Abdrücken wird in der üblichen Art und Weise vorgenommen.
6. Um die verbrauchte Blitzbirne zu entfernen, drücke man nach der vollendeten Aufnahme auf den Auswerferknopf.

4. Ouvrez le réflecteur en appuyant sur le blocage et introduisez une ampoule flash (AG-1 pour noir et blanc, AG-1B ou AG-3B pour la couleur) dans la douille.
5. Votre Atoron Electro fournit une exposition au flash automatique pour des sujets se trouvant dans une zone de 2 à 5m. Mettez au point simplement de la manière habituelle.
6. Après la prise de vue, appuyez sur l'éjecteur, et l'ampoule usagée giclera.

4. Abra el reflector oprimiendo el Fiador respectivo y encaje la bombilla del flash (AG-1 para monocromo, AG-1B o AG-3B para color) en el contacto respectivo del flash.
5. Su ATORON ELECTRO tiene exposición automática con flash hasta un distancia de 2 m a 5 m (7 a 15 pies). Le bastará enfocar y disparar como de ordinario.
6. Después de disparar, oprima el Botón Eyector. La bombilla usada saltará.

YASHICA CO., LTD.
TOKYO, JAPAN

YASHICA EUROPE G.m.b.H., 2 Hamburg 28, Billstrasse 28, West Germany
YASHICA INC., 50-17 Queens Blvd., Woodside, N. Y., 11377 U. S. A.

④ Printed in Japan Impreso en Japón Imprimé au Japon Gedruckt in Japan

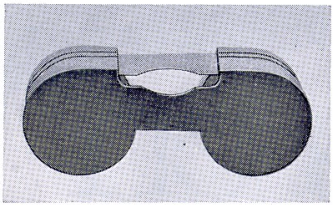
YASHICA

atoron

ULTRA MINIATURE CAMERA CARTRIDGE LOAD

INSTRUCTION BOOKLET GEBRAUCHSANWEISUNG
MODE D'EMPLOI FOLLETO DE INSTRUCCIONES

FILM



The YASHICA ATORON uses Yashica Atoron, Minox or Ultima film with black & white film or color film.

Original size (8 mm×11 mm)

The ATORON uses ultra-fine grain film which gives you clear, sharp pictures.

MEMO

PELICULAS FILM DER FILM

La YASHICA ATORON es para cargador con película en color o blanco y negro.

Tamaño original (8XII mms)

Las películas que usa la ATORON son de grano ultra-fino que garantizan fotos claras y nítidas.

Le YASHICA ATORON utilise la cassette Yashica Atoron pour film noir et blanc ou film couleur.

Format du film : 8mm×11mm

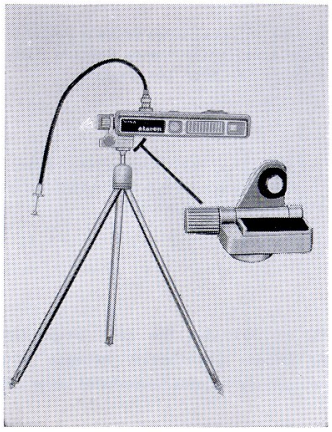
L ATORON utilise un film au grain extra-fin qui garantit des images claires et nettes.

Die YASHICA-ATORON verwendet Filmkasetten für Schwarzweißoder Farbaufnahmen.

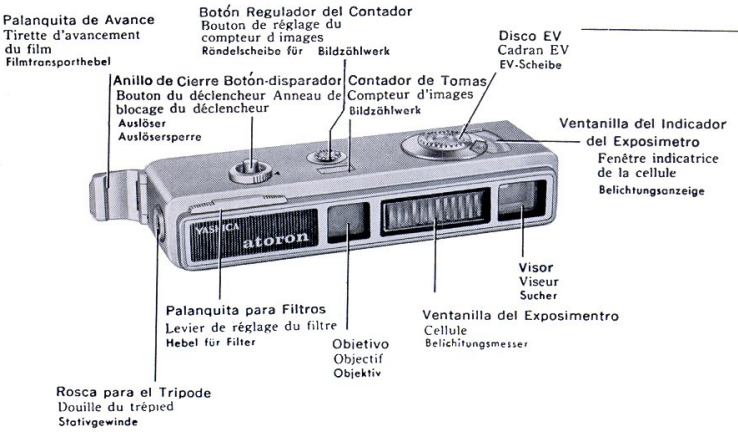
Original Größe (8X 11mm)

Durch Verwendung von FeinKorn-Film(DIN 13-14)erzielen Sie mit der ATORON besonders klare und scharfe Bilder.

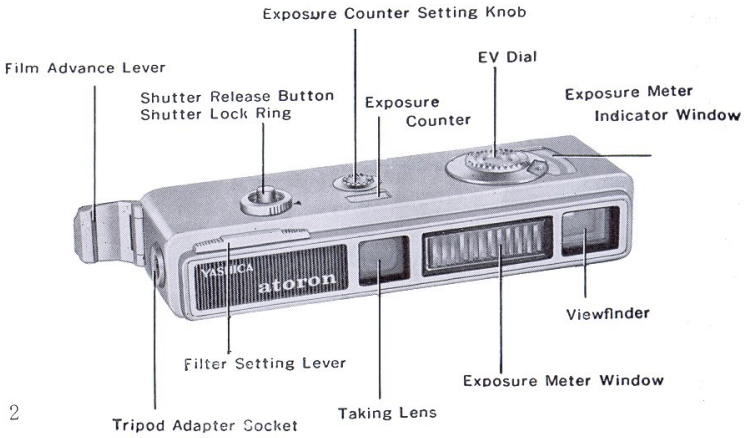
ACCESSORIES



Here is the best insurance for perfect pictures when using slow shutter speeds. The compact, sturdy and versatile ATORON tripod with adapter and cable release with adapter are available.



DESCRIPTION OF EXPOSURE METER



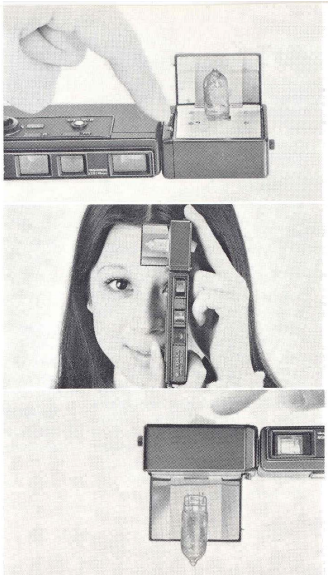
ACCESORIOS ACCESSOIRES ZUBEHÖRTEILE

He aquí el mejor instrumento para obtener buenas fotografias con velocidad de obturación lenta. El trípode especial de la ATORON es de tamaño reducido, seguro y de fácil manejo, y que cuenta con adaptador y cable-disparador.

Lorsque vous photographiez aux vitesses inférieures d'obturation, la meilleure façon d'obtenir des images parfaites est d'utiliser le trépied ATORON, solide et compact, que l'on peut se procurer avec adaptateur et déclencheur souple.

Bei Aufnahmen mit langen Belichtungszeiten verwendet man zweckmäßig das handliche stabile Stativ mit Zwischenstück und einen Drahtauslöser.

4. Open the Reflector by pressing the Reflector Lock and clip a flashbulb (AG-1 for B&W, AG-1B or AG-3B for color) in the Bulb Socket.
5. Your Atoron Electro provides automatic flash exposure of subjects at a range from 2m to 5m (7 to 15 ft). Simply focus and shoot in the normal manner.
6. After shooting, press the Ejector Button. The used bulb will pop out.



OBJEKT EINSTELLEN UND FOKUSSIEREN

1. Distanz bis zum Motiv messen und die Rändelscheibe der Entfernungsskala drehen, bis die übereinstimmende Distanz auf der Skala eingestellt ist.
2. Bei Innenaufnahmen wird die Entfernungsskala auf den Einstellpunkt für fixierte Fokussiereinstellung eingestellt.
3. Das gewünschte Bildmotiv wird durch den hellen Bildrahmen begrenzt. Dieser Rahmen wird beim Drehen der Rändelscheibe der Entfernungsskala diagonal verschoben, wodurch die Parallaxe automatisch ausgeglichen wird. Für den ungefähren Bereich in Meter oder "Fuss", kann die Umrechnungstabelle auf dem Objektivdeckel benutzt werden.

MISE AU POINT ET COMPOSITION

1. Mesurez la distance sujet-appareil et tournez le réglage des distance de façon à obtenir la valeur correspondante sur l'échelle.
2. Pour la photographie à l'-extérieur, placez l'échelle des distances sur le point pour mise au point fixe.
3. Pour composer, cadrez votre sujet à l'intérieur du cadre de visée clair. Ce cadre se déplace en diagonale lorsque qu'on tourne le réglage des distances, produisant une compensation de parallaxe automatique.
Servez-vous de la table de conversion se trouvant sur le capuchon de l'objectif pour transformer la distance de pieds en mètres.

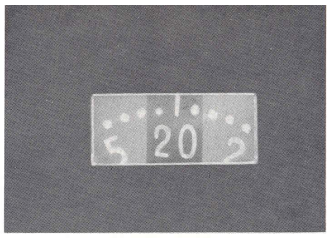
ENFOQUE Y COMPOSICION

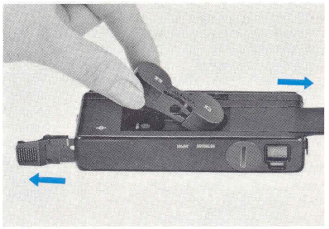
1. Mida la distancia al sujeto y gire el Ruedecilla de la Escala de Distancias para ajustarla al valor correspondiente.
2. En la fotografía al abierto, ajuste la Escala de Distancias al punto para el efecto de enfoque fijo.
3. Para componer el cuadro, encuádrelo dentro del cuadro luminoso. Este se mueve diagonalmente al girar el Ruedecilla de la Escala de Distancias y compensa automáticamente la paralaje. Use la tabla de conversión para la distancia aproximada en pies o metros, que se encuentra en el cubrelente.

FILM UNLOADING

1. After exposing the entire length of the film, advance two more frames by manipulating the Film Advance Lever and Shutter Release Button, alternately.
2. Open the Base Cover by giving the Base Cover Lock a twist and pull out the Film Advance Lever. The film cartridge will pop out to enable ready removal from the film chamber.

Note:
The exposure counter has red zones after the "20" and "36" settings. After making the final exposure, make sure you advance the film until the exposure counter indicator points beyond the red zone, before attempting to unload the film cartridge.





BLITZLICHTAUFNAHMEN

Um ein Aufnahmeobjekt in Bewegung bei schwachen Lichtverhältnissen festzuhalten, ist die exklusive Blitzlichtausrüstung mit automatischer Belichtungskontrolle zu verwenden.
1. Um den Rückwanddeckel des Blitzgerätes zu öffnen, drehe man die Daumenschraube gegen den Uhrzeigersinn.
2. Eine 15 V Batterie (Eveready M504 oder eine gleichwertige Qualität) unter Berücksichtigung des Polaritätsschemas einfügen und den Rückwanddeckel wieder festschrauben.
3. Das Blitzlichtgerät wird in den Zubehör-Anschluss der Kamera gesteckt, und die Daumenschraube im Uhrzeigersinn gedreht, um die Einheit fest an der Kamera anzuschliessen. Dabei ist darauf zu achten, dass der Führungsstift richtig auf die Fassung im Zentrum der Rückwand abgestimmt ist.

PRISES DE VUES AU FLASH

Pour fixer l'action en lumière atténuée, utilisez le flash exclusif qui permet une exposition automatique.
1. Ouvrez le couvercle arriere du flash en tournant la molette dans le sens contraire aux aiguilles de la montre.
2. Installez une pile de 15V (Eveready M504 ou équivalent) en vous reperant sur le diagramme de polarité et replacez le couvercle.
3. Montez le flash dans le support pour accessoires en alignant sa goupille de guidage avec le support au centre du vérouillage du couvercle du dos. Tournez la molette de fixation dans le sens des aiguilles de la montre afin de fixer fermement le flash à l'appareil.

EXPOSICION CON FLASH

Para fotografiar sujetos que se mueven en luz deficiente, use la unidad de flash exclusiva que permite usar automáticamente el flash.
1. Abra la Tapa Trasera de la unidad de flash girando la ruedecilla a contra-reloj.
2. Instale una pila de 15V (Eveready M504 o equivalente) atendiendo a la polaridad y cierre la Tapa.
3. Instale la unidad de flash en el Contacto para Accesorios alineando el pasador-guía con el contacto en el centro del Fiador de la Tapa de la Base. Gire la Ruedecilla de Instalación según las agujas del reloj para fiar la unidad del flash.

TIPS FOR BETTER PICTURE-TAKING

1. For best results, shoot in soft, diffused light.
2. When shooting spot-lighted or backlit subjects, reset the ASA Film Speed Scale to make exposure compensation. Example with ASA 100 film:
   a. Reset to ASA 200 when shooting spot-lighted subjects.
   b. Reset to ASA 50 when photographing against light.
3. Use the flash unit to stop action in subdued light.
4. Always use a tripod and cable release when the "Slow" Indicator Lamp comes on.

RATSCHLÄGE FÜR BESSERE AUFNAHMEN

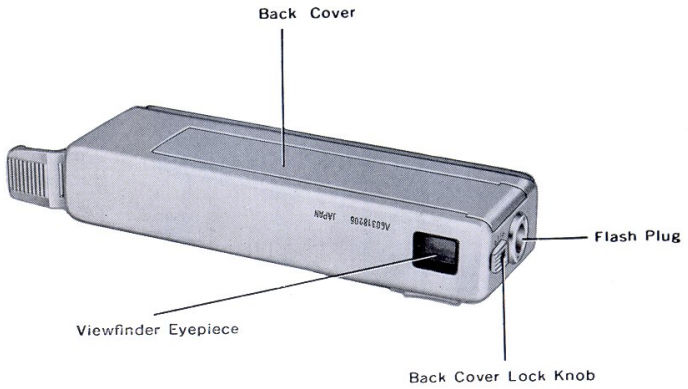
1. Die besten Aufnahmeresultate erhält man in weichen und zerstreuten Lichtverhältnissen.
2. Für Aufnahmen bei Scheinwerferlicht oder im Gegenlicht muss die ASA Filmwertskala den besonderen Verhältnissen angepasst werden. Beispiel mit ASA 100 Film :
   a. Für Aufnahmeobjekte im Scheinwerferlicht sollte die Film-Empfindlichkeitsskala auf ASA 200 eingestellt werden.
   b. Für Gegenlichtaufnahmen sollte die Skala auf ASA 50 eingestellt werden.
3. Um bei schwachen Lichtverhältnissen ein Motiv in Bewegung festzuhalten, ist die Blitzlichtausrüstung zu verwenden.
4. Beim Aufleuchten des "Slow" Anzeigelämpchens sollte immer ein Stativ und ein Drahtauslöser benutzt werden.

CONSEILS POUR PRENDRE DE MEILLEURES PHOTOGRAPHIES

1. Pour obtenir de meilleurs résultats, prenez des vues dans une lumière douce et diffuse.
2. Pour des scènes éclairées en un point ou à contre-jour, repositionnez l'échelle de sensibilité ASA pour permettre une compensation d'exposition. Par exemple pour film 100 ASA:
   a. Positionnez sur 200 ASA pour sujets éclairés en un point.
   b. Positionnez sur 50 ASA pour sujets éclairés à contre-jour.
3. Utilisez le flash pour fixer l'action en lumière atténuée.
4. Utilisez toujours un trépied et un déclencheur souple lorsque la lampe avertisseuse "vitesse lente" s'allume.

COMO SACAR BUENAS FOTOS

1. Para un buen resultado, fotografíe en luz bien difusa y sin grandes contrastes.
2. Cuando fotografíe sujetos iluminados en un punto o por detrás, compense la exposición con el aro de Sensibilidad ASA de la Película. Por ejemplo con película ASA 100 :
   a. Ajuste a ASA 200 para fotografiar sujetos parcialmente iluminados.
   b. Ajuste a ASA 50 para fotografiar sujetos a contraluz.
3. Use el flash para fotografiar sujetos que se mueven con luz deficiente.
4. Use siempre un trípode y cable-disparador cuando se enciende el Piloto de Velocidad Lenta.



DESCARGA DE LA PELICULA

Después de haber tomado la ultima foto (36 o 50), mueva varias veces la Palanquita de Avance y abra la Tapa Trasera. Abra luego la Ventanilla Prensa Pelicula tirando hacia fuera de la Palanquita de Avance y saque el cargador con cuidado.

DECHARGEMENT DU FILM

Lorsque la dernière image a éfé exposée (36 ou 50) actionnez la tirette d'avancement à plusieurs reprises et ouvrez le couvercle du dos. Retirez légèrement la tirette pour dégager le guide-film et enlevez la cassette en la saisissant par la partie centrale.

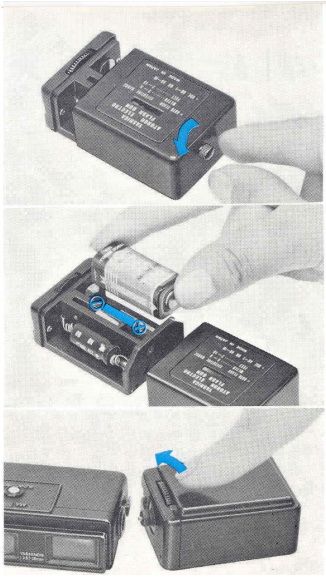
ENTLADEN DER KAMERA

Nach der Belichtung des letzten Bildes (36 odr 50) den Film noch einige Male weitertransportieren und dann die Rückwand öffnen. Das Filmbett freilegen durch leichtes Herausziehen des Filmaufzugshebels und dann die Kassette herausfallen lassen oder an ihrer Brücke herausziehen.

FLASH EXPOSURE

To stop action in subdued light, use the exclusive flash unit which affords automatic flash exposure.

1. Open the Rear Cover of the flash unit by turning the thumbscrew counterclockwise.
2. Install a 15V battery (Eveready M504 or equivalent) by referring to the polarity diagram and replace the cover.
3. Mount the flash unit in the Accessory Socket of your camera by aligning its guide-pin with the socket at the center of the Base Cover Lock. Turn the Mounting Thumbgear clockwise to fix the unit securely on the camera.



FILMENTLADEN

1. Nach der Belichtung der gesamten Filmlänge, wird der Film durch Betätigung des Filmtransporthebels und des Auslösers noch um zwei weitere Bilder weitertransportiert.

2. Rückwand durch Drehen des Verriegelungsknopfes öffnen, und den Filmtransporthebel herausziehen. Wobei die Filmkassette leicht herausspringt, damit sie leicht aus der Filmkammer entfernt werden kann.

Anmerkung:
Der Aufnahmezähler hat rote Zone nach den "20" und "36" Aufnahmen. Nach der Beendigung der letzten Aufnahme wollen Sie bitte feststellen, dass Sie den Film aufgewickelt haben, bis der Anzeiger von Aufnahmezähler über der roten Zone liegt, beror Sie die Filmpatrone herausnehmen.

RETRAIT DE LE PELLICULE

1. Après avoir exposé entièrement le film, avancez-le de deux images supplémentaires en manipulant alternativement la tirette d'avancement du film et le déclencheur.
2. Ouvrez le couvercle du dos en faisant pivoter le vérouillage du couvercle, et tirez la tirette d'avancement du film. La cassette sortira, vous permettant de la retirer rapidement de la chambre du film.

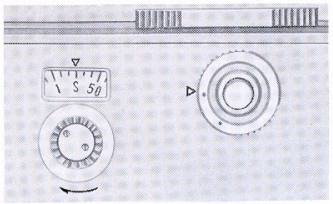
Note:
Le compteur de vues comporte des secteurs rouges faisant suite aux graduations "20" et "36". Une fois la dernière vue prise, veiller à bien transporter le film jusqu'à ce que l'aiguille du compteur ait dépassé ce secteur rouge avant de décharger la cartouche de film.

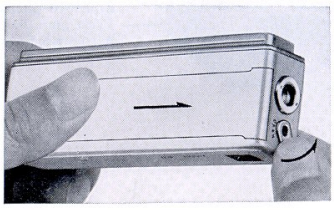
PARA RETIRAR LA PELICULA

1. Una vez terminada la exposición de la película, avance dos exposiciones más, accionando la Palanquita de Avance de la película y el Disparador alternadamente.

2. Abra la Tapa de la Base girando el Fiador y tire de la Palanquita de Avance de la película. El cartucho de la película salta facilitando su remoción.

Nota:
El contador de exposiciones posee áreas rojas después de "20" y "36" tomas. Después de la exposición final, asegúrese de hacer avanzar la película hasta que el indicador del contador de exposiciones apunte más allá de la zona roja. Terminado este procedimiento, descargue el rollo de película.





1 Set Exposure Counter on "S" mark, by turning Exposure Counter Setting Knob toward the arrow.

2 Push Back Cover Lock Knob toward the arrow, and holding it, slide Back Cover to the right.

OBTURADOR PROGRAMADO

La ATORON lleva un obturador programado. El mecanismo del obturador programado está acoplado con el exposímetro y da una exposición precisa cuando el Indicador Móvil se junta con la Aguja Indicadora de Exposición.

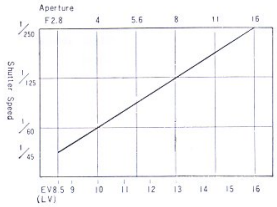
OBTURATEUR ETALONNE

Votre Atoron dispose d'un obturateur étalonné. Le mécanisme diaphragme obturation est couplé à la cellule et on obtient l'exposition exacte en alignant l'aiguille de coïncidence avec l'aiguille indicatrice de l'exposition.

PROGRAMMVERSCHLUSS

Ihre ATORON hat einen programmgesteuerten Verschluß, d. h. Blenden und Belichtungszeiten sind gekuppelt. Die richtige Belichtung erfolgt, wenn der Nachführzeiger mit der Belichtungsanzeige übereinstimmt.

PROGRAMED SHUTTER



Your ATORON has a programed shutter. The shutter diaphragm mechanism is coupled to the exposure meter and the precise exposure is given by aligning Exposure Follow-Pointer with Exposure Indicator Needle.

DEPTH-OF-FIELD TABLE

Distance \ Aperture		F 2.8	F 4	F 5.6	F 8	F 11	F 16
Feet	from	6.6	5.8	5.0	4.2	3.4	2.7
	to	19.6	34.2	∞	∞	∞	∞
Meter	from	2.0	1.8	1.5	1.3	1.0	0.8
	to	5.9	10.4	∞	∞	∞	∞

CARGA DE LA PELICULA

1 Gire el Botón Regulador hasta que aparezca la "S" en el Contador de Tomas.

2 Gire el Cierre en sentido de la flecha y corra la Tapa Trasera a la derecha, manteniendo al Cierre en la misma posición.

CHARGEMENT DU FILM

1 Réglez le compteur d'images à la marque "S" en tournant le bouton du compteur dans le sens de la flèche.

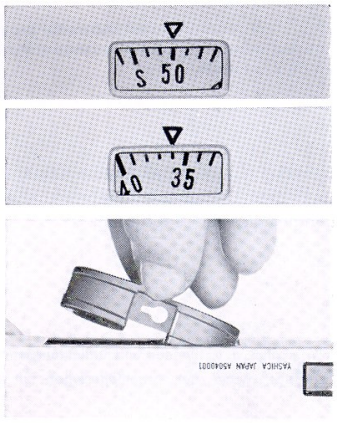
2 Tournez le bouton de fermeture du couvercle du dos dans le sens de la flèche et en le maintenant dans cette position, glissez le couvercle vers la droite.

DAS FILMEINLEGEN

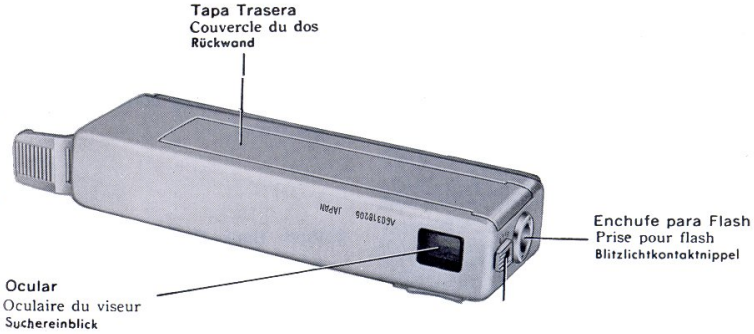
1 Bildzählwerk drehen der Rändelscheibe in Pfeilrichtung auf "S" einstellen.

2 Knopf für Rückwandverriegelung leicht in Pfeilrichtung drehen und festhalten. Rückwand nach rechts aufschieben.

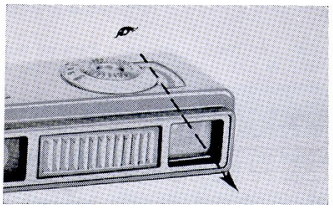
UNLOADING FILM

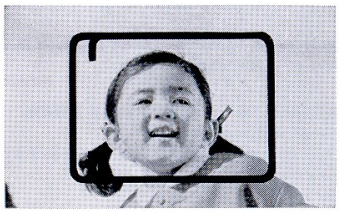


After exposing last picture (36 or 50), advance Film Advance Lever a few times, and open the back cover. Spread the film gate open by pulling out slighty Film Advance Lever and then drop out the cassette with slight tapping or take out by its bridge using fingernail.



VIEWFINDER





Look into the viewfinder and frame your picture. When you're all set, squeeze the shutter release button gently. In order to avoid "Parallax Error," make certain your subject is placed within Parallax Correction Frame when the subject distance is 3.3 feet (1 meter).

3 Saque la Palanquita de Avance de la película hasta la posición entre la linea roja y la verde para abrir la prensa-película, y coloque el cargador de película en el alojamiento con la Palanquita mantenida en la misma posición.

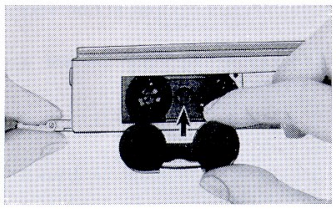
4 Corra la Tapa Trasera hasta que se quede bien cerrada.

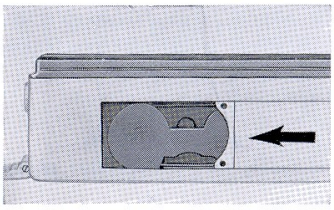
3 Retirez la tirette d'avancement juspu'à mi-course (entre les lignes rouge et verte) pour tenir le guide-film ouvert.
Ayant maintenu la tirette dans cette position, introduisez la cassette dans la chambre du film.

4 Refermez le couvercle jusqu'à ce qu'on entende le déclic.

3 Film aufzugshebel soweit (bis zwischen rote und Grüne Linie) herausziehen, bis die Filmandruckplatte die Öffnung für die Filmkassette freigibt, so daß der Film eingelegt werden kann.

4 Rückwand schließen und wieder einrasten lassen.





3 Pull Film Advance Lever HALF WAY (between Red and Green Line) to open Film Gate.
While holding Film Advance Lever drop film cassette into the film compartment.

4 Close Back Cover until it snaps shut.

VISOR

Compoga la fotos mirando por el visor. Cuando haya terminado los ajustes apriete con suavidad el Botón-Disparador. Cuando el objeto está a 1 metro de distancia, observe bien si aquel está dentro del Marco de corrección de Paralaje.

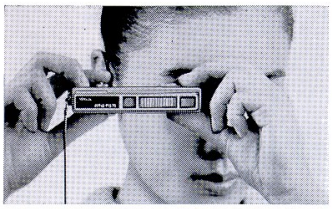
LE VISEUR

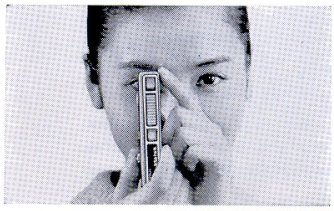
Regardez dans le viseur pour composer votre image. Dès que vous êtes prêt, appuyez doucement sur l'obturateur. Afin d'éviter les erreurs de la parallaxe, assurez-vous que le sujet se situe dans les limites du cadre de correction, lorsque la distance du sujet est de 1 mètre.

DER SUCHER

Durch den Sucher blicken und das Bild gestalten. Ist alles für Aufnahme bereit der Auslöser sanft niedergedrückt. Befindet sich Ihr Motiv näher als 1 m vor dem Objektiv, so ist das Bild innerhalb des kleineren Leuchtrahmens zur Vermeidung einer Parallaxe zu komponieren.

HOLDING CAMERA





A steady, firm hold is the best assurance for good pictures with your ATORON.

Hold the camera firmly, with your hands steadied against the face.

Keep both thumbs under the camera, other fingers on top or at the side so that the lens and exposure meter window are unobstructed.

The pictures show the most practical way to hold your ATORON. It's a firm and steady hold and nothing covers the lens, viewfinder and exposure meter window.

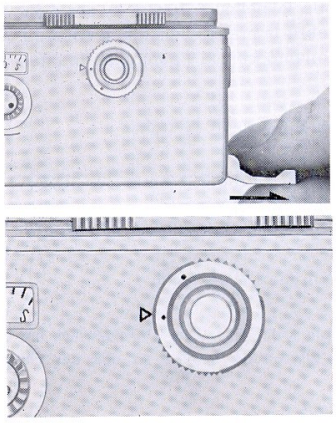
5 Répétez la manoeuvre pour faire apparaitre le "O" au compteur d'images. Lorsque le "O" se trouve en face du triangle, vous pouvez prendre votre première photo.

Lorsque le point rouge sur l'anneau du déclencheur coincide avec le triangle, l obturateur est bloqué. Si, après avoir avancé le film, vous ne vous servez pas immédiatement de l'obturateur afin d'empêcher tout déclenchement accidentel.

5 Der Film wird jetzt solange weitertransportiert, bis die Zahl "O" im Zählwerkfenster erscheint. Nun kann die erste Aufnahme gemacht werden.

Steht der rote Punkt der Auslösersperre gegenüber der Dreiecksmarkierung, ist der Auslöser gesperrt. Wurde der Film Weitertransportiert, ohne daß eine weitere Aufnahme sogleich beabsichtigt ist sollte der Auslöser gesperrt werden, um ein züfalliges, unbabsichtigtes Auslösen zu vermeiden.

5 Repita el manejo de la Palanquita descrito en la página anterior hasta que aparezca la "O" en la Ventanilla del Contador. Ahora la cámara está lista para tomar la primera foto.
Para cerrar el obturador, coloque el punto rojo del Anillo de Cierre enfrente del triangular. Con la película avanzada, si no se desea tomar una foto más, conviene cerrar el obturador para evitar que se dispare casualmente.



5 Repeat until "1" appears in Exposure Counter Window. When the figure "1" is opposite you're now ready for the first exposure.
When the red dot on Shutter Release Lock Ring is set to the triangle, the shutter is locked. After advancing the film, if you have no intentions to shoot at once, lock the shutter to prevent accidently clicking the shutter.
*After pulling out the Film Advance Lever to wind the film, see to it that it is pushed all the way in.

MODO DE SOSTENER LA CAMARA

Para obtener buenas fotos con la ATORON, se debe sostener la cámara con firmeza y seguridad.
Ponga firmemente la cámara delante de la cara con las dos manos. Para no tapar el objetivo y la ventanilla del exposímetro, coja la parte baja de la cámara con los dedos gordos y coloque un dedo en la parte alta o lateral de la misma.
Las fotos muestran los dos modos prácticos para sostener con firmeza la cámara sin tapar el objetivo ni la ventanilla del exposímetro.

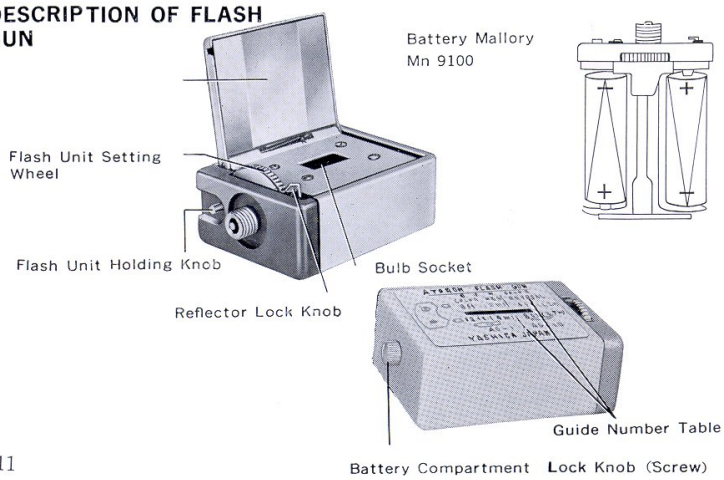
COMMENT MAINTENIR L'APPAREIL

Pour réussir de bonnes photos avec votre ATORON, il importe de maintenir l'appareil fermement et sans secousses.
Tenez-le fermement, les deux mains contre le visage. Maintenez les pouces sous l'appareil, les autres doigts se trouvant soit sur le côté, afin de laisser l'objectif et la cellule entièrement libres.
Les photos illustrent la facon la plus pratique de saisir l'appareil qui est maintenu fermement sans que rien n'obstrue l'objectif, le viseur et la fenêtre de la cellule.

HALTEN DER KAMERA

Ruhiges und festes Halten der Kamera ist die beste Garantie für gute Bilder mit Ihrer ATORON.
Die Kamera fest mit den Fingern greifen und die Hände am Gesicht abstutzen.
Beide Daumen unter der Kamera halten und die Finger über oder neben der Kamera, damit die Fenster für Objektiv und Belichtungssmesser nicht verdeckt werden.
Die Abbildungen zeigen Ihnen die besten Kamerahaltungen.

DESCRIPTION OF FLASH GUN



SOBRE-EXPOSICION
Cuando no se puede juntar el Indicador Móvil con la Aguja Indicadora por exceso de luz, coloque el filtro ND que sirve para películas en color o blanco y negro, o Y2 que sirve para películas blanco y negro.

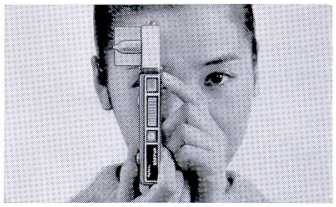
SUB-EXPOSICION
Cuando ocurre el hecho anterior aun marcando EV 8.5 el Disco EV, o cuando el Indicador EV señala la raya roja de la escala EV,significa que no hay luz suficiente. Se recomienda el uso de flash para dicho caso.

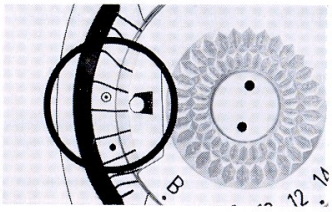
SUR-EXPOSITION
Si l'aiguille de coïncidence ne s'aligne pas sur l'aiguille indicatrice de l'exposition par suite d'un excès de lumière, employez soit un filtre ND pour les films noir et blanc ou couleur, soit un filtre Y2 pour le noir et blanc.

SOUS-EXPOSITION.
Si les deux aiguilles ne coïncident pas alors que le cadran EV indique EV 8,5, ou si l'indicateur EV se trouve sur la ligne rouge de l'échelle EV, c'est que la lumière est insuffisante. L'emploi du flash est alors à recommander.

ÜBERBELICHTUNG
Wenn der Zeiger des Belichtungsmessers nicht mit der Belichtungsmarke ausgerichtet werden kann, weil das Licht zu grell ist, verwendet man ND-Filter für Schwarzweiß-oder Farbfilm oder Filter Y2 für Schwarzweißfilm.

UNTERBELICHTUNG
Wenn der Zeiger des Belichtungsmessers nicht mehr mit der Belichtungsmarke ausgerichtet werden kann, obwohl die EV-Anzeige 8,5 oder die rote Linie der EV-Skala anzeigt, ist das Licht ungenügend und ein Blitzlicht sollte verwendet werden.





The Atoron has built-in flash synchronization, which actuates the flash when the shutter button is pressed. The Atoron B/C Flash Gun is particulary convenient. It uses AG1 Bulbs. The small flash unit can be attached to the flash plug in the camera.

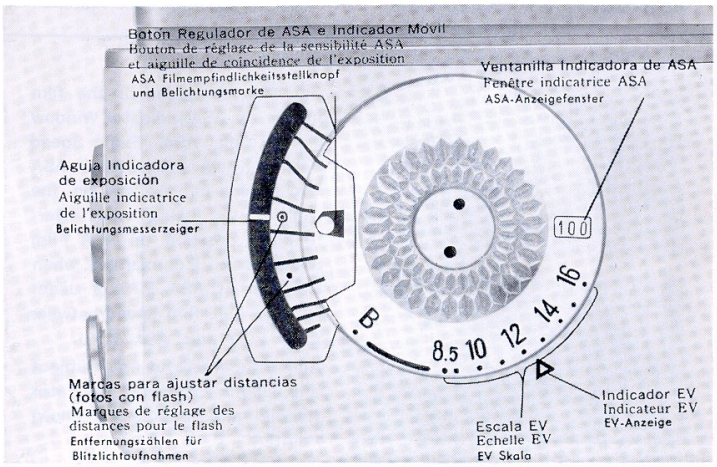
At first, align Exposure Follow-Pointer with Flash Picture Distance Mark.

For black & white film **and negative** type color film, use AG-1 bulb and the following distance marks.

⊙ means 6 feet (2 meters)
● means 12 feet (4 meters)

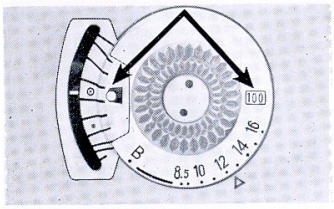
For reversal type color film, use AG-1B bulb and the following distance marks.

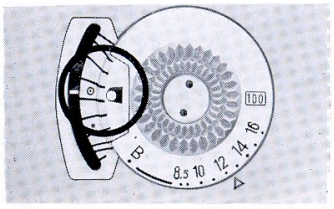
⊙ means 4 feet (1.2 meters)
● means 8 feet (2.5 meters)



FOR CORRECT EXPOSURE

How to use Exposure Meter





Set ASA film speed of the film in use on ASA Indicator Window by turning ASA Film Speed Setting Knob. Intermediate ASA film speeds can be set on the window by using the intermediate position on ASA Film Speed Scale. (For example, when the film of ASA 125 is used, set the ASA film speed between ASA 200 and ASA 100).

Aim the camera at the subject and align Exposure Indicator Needle and Exposure Follow-Pointer.

FOTOS CON FLASH PHOTOS AU FLASH BLITZLICHTAUFNAHMEN

Después de haber enchufado el aparato flash en el enchufe correspondiente, gire la rueda de regulación para fijar dicho aparato.

Observe si la Perilla Sujetadora está metida en el agujero de sujeción.

Apretando el Cierre del Reflector, éste se levanta por si solo.

Coloque luego una bombilla AG-1 o AG-IB en el casquillo correspondiente.
Cambie las pilas agotadas por otras nuevas.

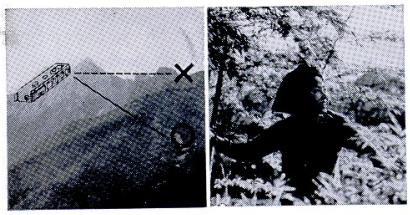
Introduisez le dispositif flash dans la prise ménagée sur votre appareil et tournez la molette pour le maintenir en place.

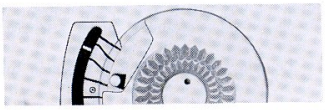
Veillez à ce que le bouton d'attache soit bien introduit dans la cavité.

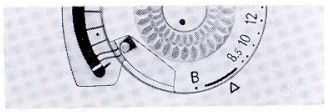
Appuyez sur le bouton du réflecteur pour ouvrir le couvercle et mettre le réflecteur en place.

Introduisez alors une lampe éclair AG-1 ou AG-1B dans le socket.
Les batteries doivent être disposées comme l'illustration.

Die Leuchte wird in den Blitzlichtkontakt Besteckt und mit der Befestigungsschraube angeschraubt. Es ist darauf zu achten, daß der Haltestift gut Blitzlichtkontaktnippel steckt. Wird der Knopf der Reflektorverriegelung gedruckt, springt der Reflektor auf.
Sodann eine AG1 oder AGB-Birne in die Fassung setzen. Das Auswechseln der Batterien ist auf Seite 11 veranschaulicht.







Outdoor Scene

The exposure for scenic views is obtained by pointing the camera downward to measure the light reflected from the main point of interest.

Backlighted Subjects

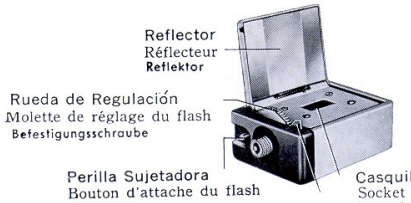
When there is a strong light contrast between the subject and the background, obtain meter reading by closing in on the subject, without the influence of the backlight.

Over-Exposure

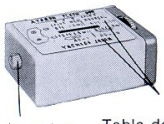
When Exposure Follow-Pointer does not align with Exposure Indicator Needle because of much light, please use ND filter for B & W film or color film or Y2 filter for B & W film.

Under-Exposure

When Exposure Follow-Pointer does not match with Exposure Indicator Needle even though EV Dial shows EV 8.5 or when EV Indicator shows the red line on EV scale, the light is insufficient. The use of flash is recommended.



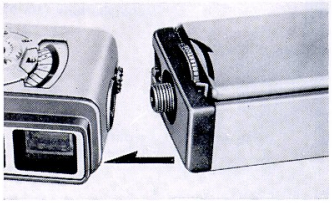
Cierre del Reflector du reflecteur
Bouton de fermeture
Reflektorverriegelung

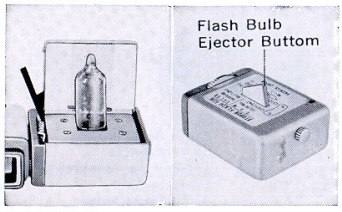


Alojamiento de las Pilas
Perilla de cierre
Compartiment des batteries
Bouton de serrage (Vis)
Batteriekammer

Tabla de números de referencia
Tableau des nombres-guides
Leitzahltabelle
Befestigungsschraube

FLASH PICTURE





Insert Flash Gun into Flash Plug and turn Flash Gun Setting Wheel to lock Flash Gun.

Make sure that Flash Gun Holding Knob is set in Flash Gun Holding Hole.

Press Reflector Lock Knob to open the cover. Reflector flips into position.

Then, insert an AG-1 or AG-1B Bulbs in Bulb Socket.

Replacement of batteries must be done as illustrated.

EXPOSICIONES CORRECTAS

Gire el Botón Regulador para colocar el número correspondiente a la sensibilidad de la película cargada en la Ventanilla Indicadora de ASA. En caso de sensibilidad intermedia, por ejemplo: ASA 125, haga entonces el ajuste entre ASA 200 y ASA 100. Dirija la cámara al objeto y ajuste la Aguja Indicadora con el Indicador Móvil.

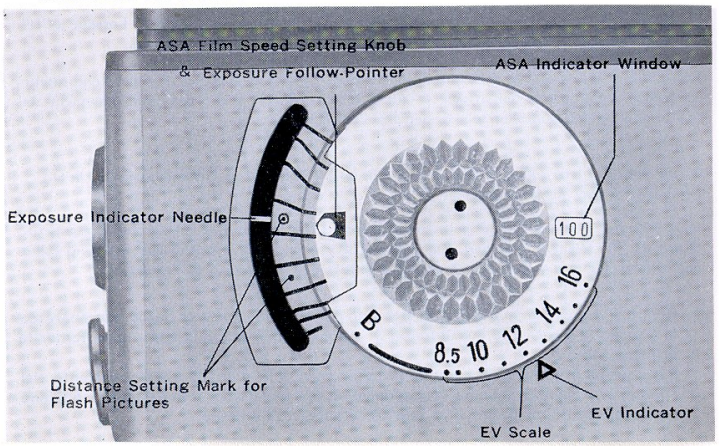
EXPOSITION CORRECTE

Amenez la sensibilité ASA du film à la fenêtre ASA en tournant le bouton de réglage. On peut régler aux sensibilités en utilisant la position intermédiaire sur l'échelle ASA. (Par exemple, si l'on utilise un film ASA 125, on règle la sensibillité entre ASA 200 et ASA 100)
Braquez l'appareil sur le sujet et faites coïncider l'aiguille indicatrice de l'exposition avec l'aiguille de coïncidence.

RICHTIGE BELICHTUNGSEINSTELLUNG

Der ASA-Wert des eingelegten Films wird im ASA-Anzeigefenster durch Drehen den ASA-Stellknopfes eingestellt. Zwischenwerte können dabei durch entsprechende Zwischenstellungen eingedreht werden. (z. B. wird ein Film ASA 125 verwendet, stellt man auf die Mitte von ASA 200 und ASA 100 ein). Motiv anvisieren und den Zeiger des Belichtungsmesser bis zur Belichtungsmarke nachführen.

DESCRIPTION OF YASHICA ATORON



L'ATORON est équipé de la synchronisation incorporée qui actionne le flash lorsqu'on appuie sur le déclencheur.
Le dispositif flash ATORON B/C convient tout spécialement. Il utilise les lampes éclairs AG-1. Ce petit dispositif s'adapte à la prise flash de votre appareil.
Alignez l'aiguille de coincidence de l'expositon sur la marque de distance flash. Pour les films noir et blanc utilisez les lampes éclairs AG-1 et les marques de distance suivantes:
⊙ signifie 2 mètres ● signifie 4 mètres

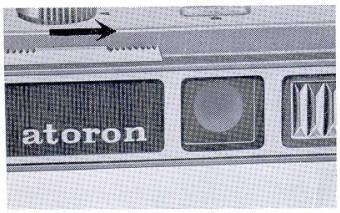
Pour les films type diapositive et les films couleur du type négatif, utilisez les lamps éclairs AG-1B et les marques de distance suivantes:
⊙ signifie 1,2 m. ● signifie 2,5 m.

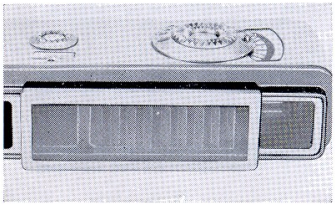
Die ATORON besitzt eingebaute Blitzsynchronisation, die den Blitz betätigt, wenn der Auslöser niedergedrückt wird. Die ATORON-BC-Blitzleuchte ist besonders handlich. In ihr werden AG1-Birnen verwendet. Zunächst den Zeiger mit der Entfernungsmarkierung für Blitzlichtaufnahmen ausrichten.
Für Schwarzweißfilm verwendet man AG-Birnen und die folgenden Entfernungssymbole:
⊙ =2m ● 4 m
Für Umkehrfarb und Negativfarbfilm verwendet man AG1B-Birnen und folgende Entfernungssymbole:
⊙ 1,2m ● 2,5 m

La ATORON lleva un dispositivo de sincronización de flash incorporado que acciona al flash, cuando se aprieta el botón-disparador. EL aparato flash ATORON B/C, que usa bombillas AG1, es especialmente indicado. Este aparato de tamaño reducido es adaptable al enchufe de la cámara.
En primer lugar ajuste el Indicador Móvil con la marca de distancia para fotos con flash.
En caso de pelicula blanco y negro, use la bombilla AG-1 y regule la distancia a una de las marcas siguientes: ⊙ Distancia media de 2 ms. ● Distancia media de 4 ms.

Para peliculars en color tipo reversible o tipo negativo, use la bombilla AG-IB y regule la distancia a una de las marcas siguientes:
⊙ Distancia media de 1.2 ms. ● Dis.ancia media de 2.5 ms.

FILTER





Built-in UV filter absorbs harmful ultra-violet rays and makes the picture clear, crisp.

Built-in Y2 filter used with B & W film absorbs ultra-violet rays and creates clear and perfect contrast between landscape and blue sky.

When over exposure is indicated ND 4 filter compensates it and gives you a precisely exposed picture.

80B filter for daylight type color film

When you use a daylight type color film under artificial light, 80B filter reduces excess red rays produced by the light and gives the best possible color contrast on the picture. Set securely the notch of a filter to the small knob on the front groove of the camera. As the filter covers the meter as well as the lens, exposure compensation is taken care of.

El filtro UV incorporado absorbe los rayos ultravioletas perjudiciales y proporciona fotos claras y nítidas.

El filtro Y2 incorporado absorbe los rayos ultravioletas y da claridad y contrastes perfectos a los paisajes y el cielo azul.

En caso de sobre-exposicion, el filtro ND 4 hace la compensacion necesaria para asegurar fortos correctamente expuestas.

El 80B sirve para peliculars en color tipo luz natural.

Cuando se hace fotos con película en color tipo luz natural bajo luz artificial, el filtro 80 B renduce los rayos ultrarrojos,excedentes y da muy buenos contrástes de colores a la foto. Coloque con cuidado la muesca de un filtro en la ranura correspondiente. El filtro cubre el exposimetro y el objetivo, por lo tanto no hay necesidad de compensar la exposición.

Le filtre UV incorporé absorbe les rayons ultra-violets unisibles et rend l'image claire et nettes.
Le filtre Y2 incorporé pour film noir et blanc absorbe aussi les ultra-violetes et crée de parfaits contrastes entre le paysage et le bleu de ciel.
Toute sur-exposition est compensée par le filtre ND 4 qui vous donne une image parfaitement exposée.

Filtre 80 B pour film couleur du type jour.

Si vous utilisez un film couleur du type jour à la lumière artificielle, le filtre 80B absorbe l'excès de rayons rouges que produit la lumière et il équilibre les contrastes de couleur de l'image. Adaptez soigneusement le cran du filtre au petit bouton situé sur la rainure antérieure de l'appareil. Comme le filtre recouvre la cellule aussi bien que l'objectif, la compensation est assurée.

Der eingebaute UV-Filter absorbiert die schädlichen Ultraviolettstrahlen und sorgt für bessere Bilder. Der eingebaute Y2-(Gelb-) Filter absorbiert ebenfalls einen Teil der Ultraviolettstrahlen und schafft bei Schwarzweiß-Aufnahmen einen klaren Kontrast zwischen Landschaft und blauem Himmel. - Besteht Überbelichtung, sorgt der ND-4 Filter (Graufilter) für die richtige Belichtung. Der 80B-Filter ist für Tageslichtfarbfilm vorgesehen. Bei Benutzung dieses Films bei kunstlicher Beleuchtung mindert der 80B-Filter die roten Lichtstrahlen und schafft den bestmöglichen Farb-kontrast. Der Filter sollte sorgfältig aufgesetzt werden, da er sowohl das Objektiv als auch den Belichtungsmesser bedeckt.

graphing a person whose face is partly in the light and partly in shadow.

Another technique in proper exposure is to use a substitute subject for the original subject. If it is not possible for you to get up close enough, you can substitute another person close at hand, under the same lighting conditions.

There are several cameras in the line with built-in meters, such as the Yashica Mat-124G and the Minister D. These are used like a hand held meter.

There is one point to remember: Even with a built-in meter, it would be wise to take the meter (in this case the whole camera) right up to the subject and use it as described earlier. Of course, if the camera is set up on a tripod and precisely focused, this might prove unfeasible.

There are other cameras in the line, however, with automatic and semi-automatic exposure systems.

Ordinary exposure is no problem with such cameras, but again you have to recognize those times when the electric eye is unable to distinguish the subject from the surrounding area. With a Lynx, for instance, it is possible to take a reading up close.

In the Lynx models with Electronic Exposure Readout, just bring the camera up to your subject and take a reading, then go back and take the photo. Even if the exposure is incorrect at the shooting position, you should remember that you *do* have the proper setting for your subject.

At some time, you may wish to control exposures manually. With a Lynx, to override the system, simply disregard it and set the shutter and diaphragm rings yourself.

The TL-Super uses a more sophisticated means of achieving such fine selection. They mount a pair of CdS cells *behind the lens*, so that they measure only the light that reaches the film, to assure virtually perfect exposure, even when using interchangeable lenses of varying focal lengths, and accessories such as bellows and microscope. A similar accuracy, incidentally, is achieved in the Super 600E and Super 800E movie cameras, with behind the lens metering system.

A revolutionary exposure system, which goes even beyond the usual automatic, is the electronic shutter, as used in the Electro 35. Here a solid state computer, with four transistors, actually measures the light and holds the shutter open for the *exact* time required, instead of for preset intervals as in ordinary cameras. This system gives a range of 1/500th to as long as 30 sec., and is especially fine for low-light and night pictures.

Expose for the background for silhouette. —Yashica-Mat photo by M. Komatsu

Just one point: From time to time you'll want to try a very interesting photo—the backlighted subject. (When light comes from behind the subject.) For a properly exposed *subject*, use the method outlined above. But you may want a *silhouetted* subject. In such cases, simply expose for the background, which will naturally give you an underexposed (dark) subject in the foreground and a bright background.

AND THEN THERE IS FLASH

With the increased speed of films, there is less need for extra light in the way of flash or (in movies) floods. But it doesn't mean these lights don't have their uses.

We usually divide flash into two categories: flashbulb and electronic flash (incorrectly called strobe). In the former, you must use a new flashbulb after each shot; in the latter, the flash tube lasts indefinitely—you should get thousands of flashes.

Usually, an electronic unit (such as the Yashica Pro-50) can be used for both black and white and outdoor color film, since its color temperature approximates that of sunlight.

For electronic, always use X synchronization on your camera—either by moving the lever to X on some models, or by turning the speed dial to X on single lens reflexes. Shut-

Fill-in flash for shooting out-of-doors will bring out shadow details ordinarily lost.
TL-Super Photo by Charles Varon

ter speed is irrelevant, except in the single lens reflexes, which should be set at 1/60th second.

Getting proper exposure is simple. If the electronic flash is used as the primary light source (in darkness or in fairly low light levels), simply select the guide number for the ASA speed of the film (it will be on the flash unit or in its instruction book), and divide the distance to your subject into this guide number. This will give you your lens opening. The light output of each individual flash unit will vary, so you may have to make adjustments to compensate.

For instance, suppose you are using an electronic flash with a guide of 32 for ASA 10. If you are 5 feet away from your subject, you divide 5 into 32, and get 6 (plus). Set your diaphragm between f/5.6 and f/8. If you were twice as far away, 10 feet, using the same system gives you 3 (plus), which is close enough to f/3.5 to use that stop.

If you have a flash that uses bulbs, it is probably the B-C type, which means a battery charges a condenser, to deliver peak power to the bulb at all times, even when the battery weakens.

Since most Yashica cameras have M-X synchronization (with exceptions to be noted), you should use an M class bulb, such as the M2, M5 or M25 in either clear for black and white and indoor color, or blue-tinted for outdoor color film. The synchronization should be M, of course, and the guide number can be determined from the specific package of bulbs. Keep the box—you may have to refer to it for the guide number.

Some Yashica cameras, such as the YJ have X only. Here you can still use the M bulbs, but you should limit your shutter speed to 1/25 second or slower.

The single lens reflexes, since they have focal plane shutters, require a different type of bulb. This is the FP, most common of which is the #6 and #26. When using this bulb in a standard B-C flash, use the common terminal on the camera at any shutter speed.

LEAF TYPE SHUTTER

SYNCH \ SPEED	1	2	4	8	15	30	60	125	250	500	1000
X	ELECTRONIC FLASH										
	"M" CLASS BULB										
M	"M" CLASS BULB										

FOCAL PLANE SHUTTER

SYNCH \ SPEED	1	2	4	8	15	30	x	60	125	250	500	1000
X	ELECTRONIC FLASH											
	"M" CLASS BULB											
FP	FP CLASS ONLY											

EXAMPLE	BULB TYPE
ELECTRONIC FLASH	PRO 50
"M" CLASS BULB	M2, M5, M25
FP CLASS BULB	#6 AND #26

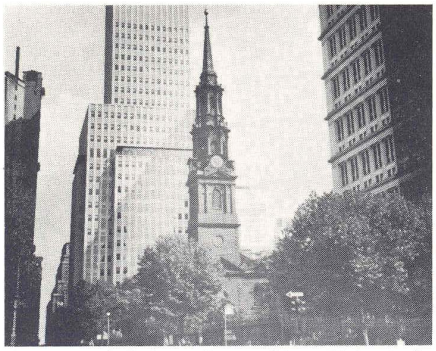
Use this chart as a guide to proper selection of shutter speeds and bulbs for flash photos.

(On these cameras, you have only one terminal, and synchronization is automatic, with X up to 1/60 and FP at any speed.) Again, the package will give you the guide number.

The most common type of flash photo is the head-on shot, where the flash is attached to the camera. After you have taken some, you may find the rather deep shadow directly behind the subject annoying.

Try the bounce technique to eliminate such shadows. Point the flash to a light colored ceiling (either by tilting the head, if it's movable, or by removing the flash from the camera). With bounce, the aperture must be opened somewhat, because of light diffusion. How much, depends on room size and coloring, but start with one and a half stops wider, and then make adjustment after checking results.

Flash is also used to erase harsh shadows caused by the sun. It's simple to figure fill-in flash exposure, too. Use your normal daylight exposure, then divide the bulb's guide number by the lens opening, which will give you the distance from the subject for your flash. Results are extremely natural looking, and well worth the effort.



Focus on infinity when taking distant objects, and get everything in sharp focus.

WHAT'S THE TRICK TO FOCUSING?

The most common focusing system is the superimposed image rangefinder, which is used in the Electro-35, Lynx models, and Minister models. Here, mirrors measure the angle between the base line of the camera and the subject, and automatically set the lens for that distance.

When you peep into the viewfinder, you will note a bright square of a different color in the center of the field. If the subject is not in focus, you will see a double image in this little square, which, as you move the focusing ring on the lens, will gradually merge. In exact focus, there will be only one image. The only difficulty you may encounter when you first try such a rangefinder is a tendency to look at the *square* instead of at the *subject through the square.* A bit of practice will clear this up.

justment and cleaning. The rates are low, and it will assure you of a properly operating camera at all times.

As with any precision instrument, you should avoid dropping your camera, or causing it any shock or mishandling. Be especially careful not to carry it by the lens (and most especially, avoid treating a zoom camera in this way).

Never carry it in the trunk or glove compartment of your car.

In any event, your camera is warranted for a period of a year against manufacturing defects. Should it not operate properly within that time for such defects, send it, with your guarantee card, to any of the Yashica service stations listed on the Yashica guarantee certificate.

YASHICA Inc.

YASHICA

–Pioneer in Electronic Photography

50-17 QUEENS BLVD., WOODSIDE, N.Y. 11377

© Copyright 1969

Printed in U.S.A.

beyond your capacity as a weekend film-maker; that it takes too much trouble; that you need too much technical knowledge.

Not so!

First, consider what you want in a film. Is it merely a record of a place you have visited, or the children playing in the yard, or of the family getting together at a back-yard barbecue? If so, read no further.

But if you feel you'd be willing to try a little experimentation, and perhaps even "waste" a roll of film, you can expect something far more interesting.

Your first thought in making a good film is to have it tell a story. It needn't be a Hollywood epic, but it should have a beginning, a high point of interest, and a finish.

Take the ordinary circumstances of the children at play: Wouldn't it be far more interesting to show them in preparation for the activity, then to show them hard at work at it, and then to show them, tired but happy, on the way home?

There are several things to keep in mind when shooting:

1) Keep the camera rock steady, especially at telephoto. While the pistol grip is fine, it might be worth investing in a good tripod, which will guarantee elimination of the "shakes."

2) Use zoom sparingly. It can become monotonous to "rush in" and "rush out" for no apparent reason. More often, the zoom lens should be used as a variable focal length lens, to give you long shots, medium and closeups (or anything in between). Use the zoom only for dramatic purposes, such as when a youngster is waiting to catch the ball. Zoom in dramatically as he snares it, and capture the victorious expression on his face.

3) Be careful with panning. When you sweep the camera from one direction to the other, or tilt it up or down, do it very, very slowly to eliminate flicker. Better yet, on variable-speed cameras, shoot at 24 frames

To get all the excitement of an action sequence, start at wide angle...

then zoom in slowly and carefully to a normal focal length...

and end up with a tight closeup at telephoto

per second, to cut flicker. But also, remember that panning, like zooming, can be very tiresome when done too often. Avoid panning back over the same subject.

4) Short, jumpy scenes can become annoying. Try to vary the scene length. You will find it smoother and easier to watch.

5) Learn which direction to turn the focusing ring to move the focus farther away, and closer. Also, try to determine by touch just how far to move it for a specific distance. This will help you keep a moving subject in sharp focus as you concentrate on the action.

6) If you would rather not worry about refocusing, set the distance at 20′ outdoors, when the lens opening is f/8 or smaller. This will give you sufficient depth of field to cover most situations. Indoors, with an f/4 opening or smaller, you can set it to 5½′, but only if you remain at wide angle. Some instruction books have depth-of-field charts; you can consult them for specific lens openings to obtain a universal focus distance.

You should remember that you can only focus on the spot in the center of the viewfinder—not in the clear area around it. Focus as suggested earlier under the section on focusing. Make sure you have precisely focused the viewfinder eyepiece first, then focus the lens on the subject. You can check for accuracy by looking at the distance scale on the focusing ring.

While Yashica movie cameras are designed for automatic exposure, it is still necessary to recognize those occasions when the CdS electric eye can be "fooled." In photographing strongly sidelighted or backlighted subjects, the shadow areas will be extremely dark unless some compensation is made. That's where the backlight compensation control on the Super 600E and Super 800E models come into play. By using this control, the aperture is automatically opened about a full stop, which will "open up" the harsh shadows normally found in a back-or side-lighted subject. In the Super 50N model, you can open up one stop by using the manual control and watching the indicator in the viewfinder.

Unlike the older electric eye, the Yashica CdS meters, located behind the lens in the Super 8 cameras, make it quite simple to take movies indoors with the new single source lights. You can either use such a light pointed directly at the subject, or "bounce" it from a white ceiling for overall illumination. Just be certain that the warning indicator shows you have sufficient light.

CARE OF YOUR CAMERA

As with any delicate instrument, your Yashica camera should be handled with care for consistently fine results in picture taking or filming. It would be advisable to send in your camera yearly for a service check, ad-

TWIN-LENS REFLEXES

YASHICA MAT-124G All fine professional features with convertible pressure plate that permits use of new 220 film, as well as 120. Sensitive CdS match-needle exposure. Under **$130** plus case.

YASHICA MAT-124 Under **$110** plus case.

YASHICA 635 Dual format camera uses standard 120-size film, converts to 35mm. Under **$110** with conversion kit, plus case.

YASHICA-MAT A professional camera featuring quality optics, fully automatic crank action film transport. Under **$105** plus case.

YASHICA D Perfect "in-between" model, with semi-automatic film transport matched f/3.5 lenses. Under **$95** plus case.

Wide angle and telephoto conversion lenses fit all models except Yashica A. Matched viewing and taking sets for expanding the field or bringing distant object close. Each set, under **$30,** in leather case.

While the ground glass of the twin- and single-lens reflexes is simpler to use, unless you use it properly it may tend to be less accurate than the rangefinder. This is because the *exact* point of focus is a matter of your judgment and the ability of your eye to distinguish that point. In the twin-lens reflex, you have the pop-up magnifier to assist you.

In cameras with fresnel lens screens, always use the clear center spot for focusing. With the magnifier close to the eye, over the major point of interest in the subject, turn the focusing knob until the image clears. Then, move it past until it gets slightly fuzzy; then back again, until it clears. Continue this back and forth action, cutting it closer each time, until you are sure of the clearest possible focus.

Movie cameras with Microscreen center spots require you to adjust the zoom lens to telephoto position and focus by turning the focusing ring to make the image in the center spot clear and sharp. Once you have focused at telephoto, your subject will remain sharp throughout the entire zoom range.

Yashica SLRs also use the Microscreen, which has a tendency to "pop-in" and "pop-out" of focus very obviously, unlike ground glass, which does it gradually. When using the Microscreen, you will *know* when the subject is in focus—it will rear up and practically hit you in the eye.

The next ring, the ground glass, works like the ground glass on the twin-lens reflexes. The ground glass is most accurate for close-up focusing; (remember, you can get down to about 20″ on these cameras). It also permits you to check depth-of-field.

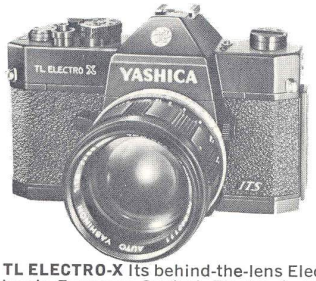
THE ART OF MOVIE MAKING

Your Yashica super 8 movie camera instruction book gives complete details on how to operate the camera. This new system eliminates all the problems of spool loading and setting of most controls, but you are still required to focus or set the distance on some of them. If you feel that the Microscreen rangefinder does not permit you to focus rapidly enough for fast-moving situations, it would be advisable to set the focusing ring to 20 feet for outdoor shooting in sunlight, and be assured that all your footage (except closeups) will be properly sharp.

There are several pointers to keep in mind to assure you of more than just routine films.

Perhaps the most important is to let your camera tell a story. This may sound like it's

SINGLE LENS REFLEXES



TL ELECTRO-X Its behind-the-lens Electronic Exposure Control. Electronic Exposure Readout System for perfect pictures. Black Finish. Under **$255** with f/1.7 lens; **$290** with f/1.4 lens **$350** with f/1.2 lens plus case.

TL ELECTRO-X same as above except Chrome Finish. Under **$245** with f/1.7 lens **$280** with f/1.4 lens plus case.

TL-SUPER Foolproof behind the lens exposure control, match needle finder, easy loading. Under **$255.** with f/1.7 lens; **$260** with f/1.4 lens plus case.

LENSES

The Yashica system of 19 interchangeable lenses ranges from ultra-wide angle 21mm through super-telephoto 800mm, and includes eight automatic models, four zooms in the most wanted focal lengths. Since they use the standard screw thread, they fit all Yashica single lens reflexes, and a wide range of other fine cameras. Yashica lenses are of such high quality that they are used as standard equipment by many professionals, and represent one of the most comprehensive lines available today.

SLR ACCESSORIES

A single lens reflex system is not complete without accessories to permit macroscopic and microscopic photography, as well as other models that make the single lens reflex camera the most flexible you can buy. Yashica's system includes such equipment as bellows, tubes, microscope adapter, right angle finder, lens hoods, and filters of all types. See your dealer for a complete list.

INSTANT LOADING SUPER 8's

SUPER-800 ELECTRO with servomatic thru-the-lens exposure 8-1 electric zoom cartridge loading, Black Finish. Under **$285.**

SUPER 600 ELECTRO Advanced super 8 with Servomatic thru-lens exposure, 6-1 electric zoom, cartridge loading Black Finish. Under **$225.**

SUPER 60 ELECTRO same as above except Chrome Finish. Under **$225.**

SUPER-40 ELECTRO same as Super 60 Electro with 4-1 Zoom Range. Under **$180.**

SUPER 50N Qaulity super 8 with 5-1 range electric zoom, automatic thru-lens exposure, other fine features. Under **$150.**

SUPER-40 Same as above with 4-1 range electric zoom. Under **$150.**

SUPER 825 Advanced features at a moderate price, with 2.5-1 manual zoom, fixed focus lens. Under **$105.**

SUPER 8 MOVIE ACCESSORIES

No. 175 CARRYALL DELUXE Heavy duty bag with large capacity. **$17.50.**
Type SE III case **$20.**

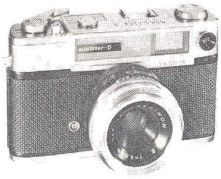
35mm CAMERAS

ELECTRO-35GT Features rangefinder focusing electronic exposure system includes hand-grip tripod and lens shade. Under **$142.50** plus case.

ELECTRO-35GS With rugged, shock resistant solid state exposure system, all advanced features. Under **$125** plus case. **ELECTRO-35GS KIT $230**

LYNX-14E Advanced model of the popular Lynx, with superfast DX/1.4 lens. 1/500th shutter, and Electronic Exposure Readout. Under **$132.50** plus case.

LYNX-5000E Compose, focus and set exposure through the finder. f/1.8 lens, Electronic-Exposure Readout. Under **$115** plus case.

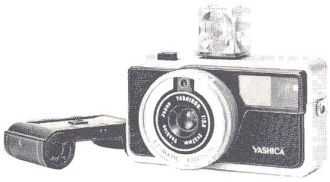


MINISTER D Features uncoupled "2-in-1" meter, perfect for backlighted shots. f/2.8 lens. Under **$87.50** plus case.

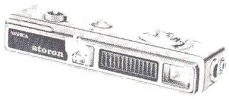
35YJ Sharp photos are yours every time with the YJ, with fast f/2.8 lens. Kit includes case and flash. Under **$85.**

INSTANT LOADING

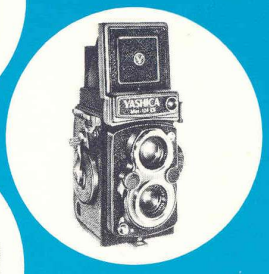
EZ-MATIC ELECTRONIC Revolutionary electronic exposure that even meters built-in flashcube automatically. Drop-in 126 cartridge load, focusing lens. Under **$59.50.**

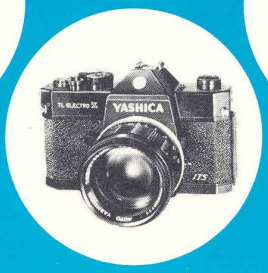


ULTRAMINIATURE



ATORON Ultraminiature wonder fits in the pocket, and gives you finest slides and prints. Fully automatic programed shutter, f/2.8 lens. 1/250th shutter. Wide range of drop-in film available. In complete presentation case with flash, filters, etc., under **$110.**





HOW TO take better pictures with your YASHICA

WE ARE happy to welcome you to the family of Yashica owners. Whether your Yashica camera is still or movie, simple or advanced, you will certainly wish to "get the most" out of it in the way of movies, slides, color or black and white prints.

There are certain "basics" not covered in the instruction booklet which could make the difference between a "snapshot" and a photo you will be proud to mount and display—and perhaps enter into contests.

We hope this booklet will give you a general knowledge of these basics of still and movie photography, and assist you in such things as the proper selection of films, exposure, accessories, lighting, and use of exposure meter.

TYPES OF CAMERAS

A convenient feature of the Yashica line is that it offers cameras in nearly all categories—twin-lens reflex, single lens reflex, 35mm rangefinder, cartridge load, ultraminiature and super 8 movie cameras, as well as accessories such as lenses and flash equipment.

A budding photographer, starting with a basic model such as the Minister D or a twin-lens D model, can advance later to more professional equipment. The 35mm user might continue on to a Lynx semi-automatic or single lens reflex, while the twin-lens fancier might buy the Yashica-Mat, the fully-equipped model used by so many news photographers.

It is safe to say that once you own a Yashica, you will remain with the line, perhaps owning several different types, including a movie camera. You might well consider the exciting ultraminiature Atoron, which fits in the pocket and is always ready for instant action and gives amazingly sharp results.

Or, for the utmost convenience, you may wish to go into 126 cartridge format, with the EZ-Matic Electronic, with solid state exposure control.

THE ABC'S OF FILM

We're all aware that light hitting the coating of the film records an image, which, when developed, is the negative of the final print we want. But there are all types of films, and they come in all speeds.

What, exactly, do we mean by "film speed?"

Simply this: Some films require less exposure (light) to record an image than others. This "speed" is usually given in an "ASA number" such as 80, or 160, or 400, or for some of the extremely fast films, as high as 1000 (or more).

Now you'll probably ask, "Why shouldn't I use a very fast film, rather than a slower one, so I can shoot in the shade, or indoors, or by room light?"

No reason. "Available light" photography can give some very striking results. But

balanced for artificial light.

There's another point to remember with color: if you're using one type film (indoor, for instance) and wish to use it outdoors, you can do so by using a "conversion" filter of the proper type. Your dealer can tell you which filter to use for the specific film under the specific (light) condition.

One reminder: Always keep the instruction sheet as an ASA speed reminder.

SHUTTER AND APERTURE

These are the controls that determine the exposure of the film. If they are set properly, you should get a perfect print or slide. However, if you have a fully-automatic or semi-automatic camera, such as the Electro-35, a Lynx, or the EZ-Matic, you normally won't have to worry about them.

The shutter control determines the speed at which the shutter will open and close, and will be marked in a number of different speed ranges, up to a top combination of 1 second to 1/1000 second, plus bulb. Bulb keeps the shutter open as long as the release is held down.

Obviously, the shutter determines the *length of time* the light admitted by the lens will act on the light-sensitive film.

But, with the aperture control (usually a ring around the lens barrel), we can also control the *amount of light* that is admitted. The diaphragm, marked anywhere from f/1.4 (the maximum opening of the lens) through f/32 (the smallest), can be adjusted to give us any amount of light we wish. These numbers, by the way, are called "stops."

Let's say we have decided that the proper exposure to use for a particular light condition is 1/125 second at a lens opening of f/8. But, for some reason, we wish to use a faster shutter speed (perhaps our subject is an active child, and we wish to stop the action). We would, then, change the shutter speed to —let's say—1/250 second, which is twice as fast.

SHUTTER SPEED	1000	500	250	125	60	30	15	8	4	2	1
LENS OPENING	2.8	4	5.6	8	11	16	22				

Every combination from 1/1000 sec. at f/2.8 to 1/15 at f/22 gives equivalent exposure.

But we immediately realize that we are also cutting our exposure time in half. What can we do?

If we double the amount of light the lens is admitting, we are back at the proper exposure, since *twice* the light for *half* the time is the same as *half* the light at *twice* the time.

In other words, as long as the same *volume* of light hits the film, our exposure is accurate.

Therefore, in the above situation, we would "open up" one stop — toward the smaller number, remember—to f/5.6 (As the number

gets smaller, the lens opening gets larger, and vice versa.) In this way, twice the amount of light would come through the lens, at half the time, (1/250 second), to give us the exposure equivalent to f/8 at 1/125 second. (f/8 at 1/125=f/5.6 at 1/250.)

There are other occasions when we would wish to close down the lens opening—sometimes, as a matter of fact, to its smallest aperture. This may sound strange, since you realize you would have to sacrifice shutter speed as you stop down the lens. Why, then, close it down?

DEPTH-OF-FIELD

Depth-of-field is the answer.

Once you have the main subject in focus, does that guarantee everything else will be in focus? Not necessarily. It's an interesting fact that the *larger* your lens opening is, the *narrower* the area of sharpness in front and behind your subject. And just the reverse, the more you stop down the lens, the wider the sharp area in front and behind the subject. This is depth-of-field.

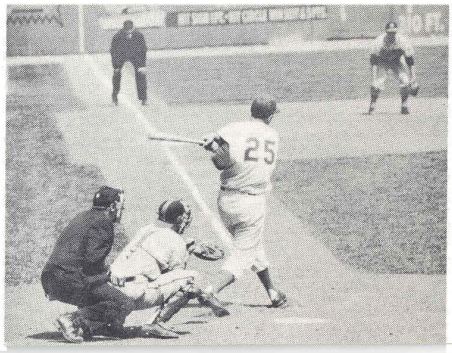
There is only one true point of focus, and this will be the sharpest area of all. But for all intents and purposes, there is a zone in front and behind that point which is satisfactorily sharp, and this zone—the depth-of-field—depends on the aperture of the lens as well as its focal length.

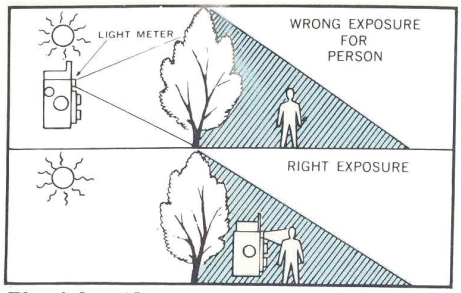
To illustrate, if we are using a TL-Super with f/1.7 lens of 50mm focal length to photograph a person, say 10 feet away, everything from a distance of 9′5″ to 10′8″ will be acceptably sharp if the lens is wide open—at f/1.7. However, if we stop down the lens to, say, f/5.6, we will get an increased area of sharpness from 8′14″ to 12′6″.

Quite a difference, especially if we have other people in the viewfinder. But if we go even further, and stop down to f/16, we will find that we can get a sharp field from 6′5″ to 23′8″. Even better.

But then, what happens if you wish to get the mountains in the background, with a human subject in the foreground? Simple.

Foreground action is in sharp focus, but see how short depth-of-field throws background out?





The right and wrong way to use a light meter.

at the subject's face. Then, when you return to the camera and set the shutter and aperture controls to one of the combinations on the meter, you will get the proper exposure for the subject under the tree. Of course, you will then find the surrounding sunlit area may appear overexposed. However, we agreed earlier that you were not interested in the surroundings, only in the subject.

But suppose you wanted both the subject and the surroundings properly exposed?

You could not achieve this exactly, but you could compromise. Take a reading of the subject as outlined and then take a reading of the surrounding area. The in-between setting would be the correct one. While both subject and surroundings would be somewhat under- and over-exposed, there would be sufficient latitude in the film for perfectly satisfactory results. (With the Minister-D "2-in-1" meter, compensation is automatic.)

For example, suppose the shade reading is f/4 at 1/125 second, and the sunlit reading is f/8 at 1/125 second. If you compromise, and use a setting of f/5.6 at 1/125 second, you should get the result desired.

Use the same system when you are photo-

Good exposure brings out shadow detail.
Yashica 24 Photo by Roger Higgins

there are two factors to consider: 1) Will your camera be able to handle such film, i.e., will the shutter and lens-opening controls and electric eye be adequate for such fast speeds, and 2) will it really be necessary if you simply wish to photograph outdoor subjects in the sunlight?

There is another important consideration: Usually the faster the film speed, the larger the individual particles of silver which make up the image on the negative. This is called "grain." In certain cases, on a print, this grain can be objectionably large.

Considering these factors, it seems logical to use the film which will give you sufficient speed for the shooting occasion, as well as the finest possible grain.

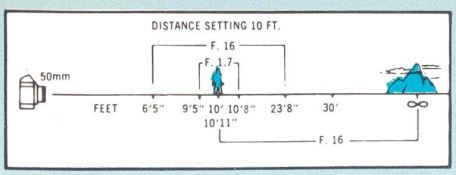
Of course, this may mean you'll have to experiment a bit, but you may find that a medium speed film with an ASA of about 160 would do very nicely for all normal outdoor occasions. In color, you might choose a speed of ASA 64. For overcast days, or indoors, or under ordinary lights, you might find that a film with a speed of 400 or 500 would prove practical. Naturally, all this depends on the type of camera, its controls, and the exact light condition.

You may realize that black and white film can be used in any type of light—daylight, incandescent, fluorescent, flashbulbs, floodlights and electronic flash, just as long as there's sufficient light for the film. But color film, either reversal (slides) or negative (prints), is another story. Since each type of light has a different color "temperature," or emphasis on certain colors, the dyes in color film are specially balanced for different types of light. For instance, you'll find that "daylight" type film will be fine for daylight photography (except during the early morning and late afternoon, when sunlight is too orange), and for an electronic flash (such as the Yashica Pro-50). The "temperature" of

Use a fast film to stop action. TL-Super
Photo by Weegee

the electronic flash is generally about that of daylight — 6000° Kelvin. Blue-coated flash bulbs are fine, too.

However, daylight color film is definitely not right for other types of artificial light—the results look off-color and untrue. This can be corrected by using color films specially



Depth-of-field scale will assure a sharp photo.

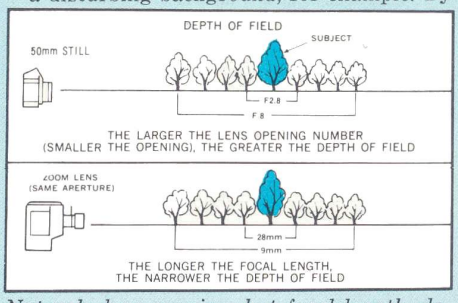
If you check the depth-of-field scale on your camera, or the chart in the instruction booklet, you will discover that at f/16, with the distance set at 30′, everything from 10′11″ to infinity will be sharp. In other words, if the subject is located about 11 feet away from the camera, everything behind him will be sharp.

This is an interesting phenomenon, but there is a danger. Your shutter speed, at this aperture, may be extremely slow — under 1/60 or 1/30 second. It would be very advisable at these speeds (or slower) to use a brace or a tripod, and a cable release, to prevent camera "shake."

Almost all Yashica still cameras have depth-of-field scales built into them. In the movie cameras, however, there is no scale on the camera; you must rely on the charts in some of the instruction booklets. Keep in mind that the shorter the focal length of the lens, the greater the depth-of-field and, conversely, the longer the focal length, the narrower the depth-of-field at the same aperture and focusing distance.

This will become very important as you shift from one focal length to another (wide angle through telephoto) in the Yashica zoom movie cameras, for while you may be covering your subject matter with adequate sharpness at wide angle, much of it may be unsharp at telephoto. You can be sure, however, that regardless of the focal length or how far you zoom, the *subject*, once *in focus*, will *remain* in focus throughout the zoom range. You should first focus at telephoto position, however.

Incidentally, you can use depth-of-field in reverse. There are times when you may wish deliberately to throw something out of focus —a disturbing background, for example. By



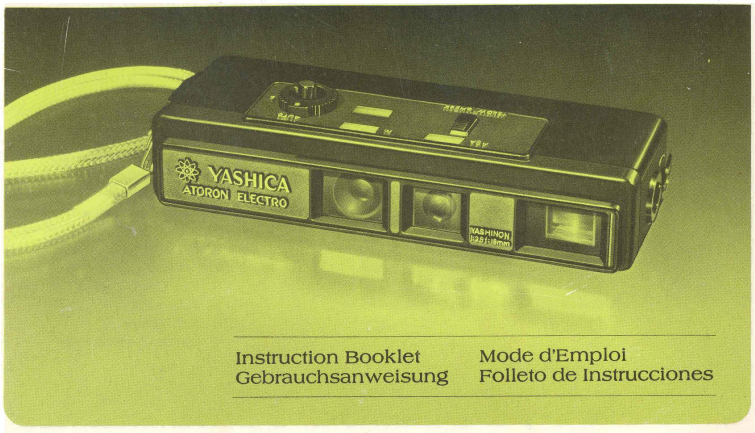
Not only lens opening, but focal length, determine the depth-of-field you're getting.

YASHICA CO., LTD.
27-8, 6-chome, Jingumae, Shibuya-ku, Tokyo 150, Japan
YASHICA INC.
50-17 Queens Boulevard, Woodside, New York, N.Y. 11377, U.S.A.
YASHICA EUROPE G.m.b.H.
2 Hamburg 28, Billstrasse 28, West Germany

広橋印刷 依田 7403 05 Printed in Jap

YASHICA

ATORON ELECTRO



Instruction Booklet
Gebrauchsanweisung

Mode d'Emploi
Folleto de Instrucciones

You can throw a distracting background out of focus with a narrow depth-of-field.

using a lens opening with sufficiently narrow depth-of-field, and setting your subject within that area, all else will be out of focus.

FOR GOOD EXPOSURE, DON'T GUESS

We have been discussing proper exposure, but have neglected to find out how to achieve that happy state. This is probably the most bothersome problem facing the photographer —or was, until the development of the photo cell.

A photo cell measures the amount of light reaching its photo (light) sensitive surface. The meter needle will give you a series of shutter-diaphragm combinations, all perfectly proper for the light being measured. (You must first, of course, dial in the proper ASA film rating.)

In theory, if you point the meter at your subject, and choose any one of the combinations on the meter, your exposure will be perfect.

But there's a catch!

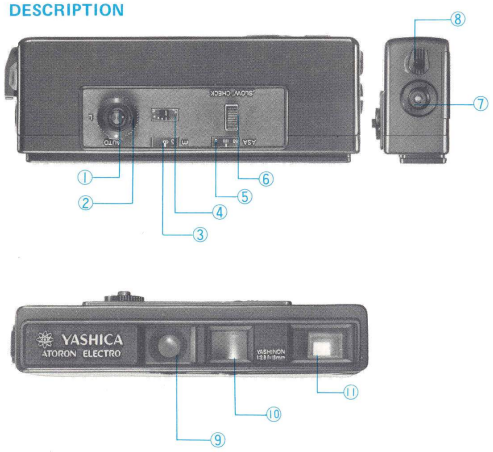
You must make sure the meter is actually measuring the light falling on the *subject*, and not the brighter or weaker light from surrounding areas, which tend to average the total light to something quite different.

Suppose you are photographing a subject 20 feet away, under a shady tree. The sun is bright, and the sunlit area and sky reflect considerable light. Obviously, if you stand 20 feet away and point the meter, a good deal of the light the meter "sees" is sunlight, which will give a completely untrue reading for the subject in the shade. You will find the subject quite underexposed, and the surrounding scenery (which you're really not interested in) properly exposed.

So, how do we make certain we are measuring the light properly?

Easy. Take the meter right up to the subject—a foot or so away—and take the reading directly from the subject. In this example, take the meter under the tree, and point it

DESCRIPTION



1. Shutter Release Button
2. Shutter Ring
3. Distance Scale
4. Exposure Counter
5. ASA Film Speed Scale
6. "Slow" Check Switch
7. Accessory Socket
8. Base Cover Lock
9. Taking Lens
10. CdS Sensor
11. Viewfinder Window

SPECIFICATIONS

Objectif: Yashinon-DX f/2.8 18mm composé de quatre éléments en trois groupes

Mise au Point: Etendue de mise au point de 0,6 á l'infini

Obturateur: Obturateur programmé électroniquement de fabrication exclusive Yashica

Réglage d'exposition: Réglage d'exposition électronique entièrement automatique; Le cerveau IC commande le fonctionnement de l'obturateur suivant l'intensité de la lumière percue par la cellule CdS; Etendue de sensibilité de EV O (f/2.8 et 8 sec.) à EV 16 (f/13 et 1/350 sec.); interrupteur de contrôle "vitesse lente"; Fonctionne sur pile à l'oxyde d'argent de 6V (Eveready 544, Mallory PX28N ou équivalent); La bague de l'obturateur comprend les réglages "Auto", et vérouillage.

Viseur: Viseur teinté avec cadre de visée clair se déplacant en diagonale, premettant une compensation de parallaxe automatique.

Avancement du film: Une tirette avance le film, compte l'mage, arme l'obturateur et évite une double exposition

Autres caractéristiques: Compteur à remise à zéro automatique; Utilise des cassettes film Atoron (Minox ou Ultima)

Dimensions: 102mm x 20mm x 38mm

Poids: 140 grammes avec pile

ESPECIFICACIONES

Objetivo : Yashinon-DX f/2,8 de 18 mm compuesto de cuatro elementos en tres grupos.

Enfoque : Escala de enfoque desde 0,6 m (2 pies) a infinito.

Obturador : Electrónico programado

Exposición : Electrónica completamente automática por acoplamiento del cerebro de circuitos integrados al obturador electrónico programado. Alcance de sensibilidad de EV 0 (f/2,8 a 8 seg.) a EV 16 (f/13 a 1/350 seg.). interrupeor de Comprobación de "Slow". Funciona con una pila de óxido de plata de 6 V (Eveready 544, Mallory PX-28N o equivalente). El aro del obturador tiene tres posiciones; "Auto", y fiado ("L").

Visor : Visor Albada con encuadramiento luminoso que se mueve diagonalmento para corregir la paralaje automáticamente.

Avance de la Película : Tirando de la palanquita, la película avanza, el cuenta exposiciones pasa al número siguiente, el obturador se carga y evita la doble exposición.

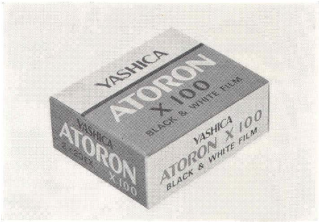
Otras Características : Cuenta-exposiciones de reposición automática, exposición automática con flash de 2 a 5 metros (con la unidad de flash exclusiva). Utiliza cartucho de película ATORON (Minox o ULTIMA)

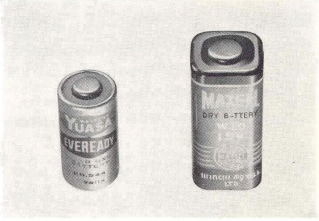
Dimensiones : 102 mm x 20 mm x 38 mm.

Peso : 140 gramos con pila.

Films for ATRON ELECTRO

In Japan: (B & W) ATORON X100 (ASA100), ATORON X200 (ASA200), ATORON X50 (ASA50)
In U.S.A.: (B & W) PLUS-X (ASA125), XT-PAN (ASA25), UNI-FILM (ASA100); (Neg. Color) EKTACOLOR-S (ASA80); (Reversal) KODACHROME-II (ASA25)
In Europe: (B & W) ISOPAN IFF (DIN15), ISOPAN IF (DIN17), ISOPAN ISS (DIN21), ADOX KB14 (DIN 14), ADOX KB17 (DIN17), PLUS-X (DIN24); (Neg. Color) AGFACOLOR CN14 (DIN14); (Reversal) MINOCHROME (DIN13), AGFACOLOR CT18 (DIN18)





· Batteries

6V silver oxide battery (Eveready 544, Mallory PX-28N or equivalent) for the Atoron Electro. 15V battery (Eveready M504 or equivalent) for the exclusive flash unit.

⑫ Rückwand
⑬ Rändelscheibe der Entfernungsskala
⑭ Rändelscheibe der ASA Film-Empfindlichkeitsskala
⑮ Tragriemenfassung
⑯ Filmtransporthebel
⑰ "Slow" (langsam) Anzeigelämpchen
⑱ Suchereinblick
⑲ Batteriegehäusedeckel

⑫ Couvercle du dos
⑬ Réglage des distances
⑭ Réglage de la sensibilité ASA du film
⑮ Fixation de la chainette
⑯ Tirette d'avancement du film
⑰ Lampe avertisseuse "vitesse lente"
⑱ Oculaire du viseur
⑲ Couvercle du compartiment pile

⑫ Tapa de la Base
⑬ Ruedecilla de la Escala de Distancias
⑭ Ruedecilla de la Sensibilidad ASA
⑮ Conexión de la Correa
⑯ Palanquita de Avance de la Película
⑰ Lámpara Piloto de Velocidad Lenta
⑱ Ocular del Visor
⑲ Tapa del Compartimiento de la Pila

SPECIFICATIONS

Lens: Yashinon-DX f/2.8 18mm composed of four elements in three groups.

Focusing: Scale focusing from 0.6 meter (2 feet) to infinity.

Shutter: Exclusive Yashica electronic programmed shutter

Exposure Control: Fully automatic electronic exposure control through coupling of the IC brain with the electronic programmed shutter; sensitivity range from EV 0 (f/2.8 at 8 sec.) to EV 16 (f/13 at 1/350 sec.); "Slow" check switch; operates on 6V silver oxide battery (Eveready 544, Mallory PX-28N or equivalent); shutter ring has "Auto", and lock settings.

Viewfinder: Albada finder with bright trimming frame; automatic parallax compensation.

Film Advance: Pull-lever advances the film, counts the exposure, charges the shutter and prevents double-exposure.

Other Features: Automatic resetting exposure counter, automatic flash exposure from 2 to 5 meters with exclusive flash unit; uses Atoron (Minox or Ultima) film cartridge and makes originals measuring 8 x 11mm.

Size: 102mm x 20mm x 38mm

Weight: 140 grams with battery

TECHNISCHE DATEN

Objektiv : Yashinon-DX f/2,8 18 mm, besteht aus vier Elementen in drei Gruppen.

Fokussieren : Skalen-Fokussierung von 0,6 Meter bis Unendlicheinstellung.

Verschluss : Exklusiver elektronisch gesteuerter Yashica Verschluss.

Belichtungskontrolle : Vollautomatische elektronische Belichtungskontrolle ; Lichtempfindlichkeitsbereich von EV 0 (f/2,8 bei 8 sec.) bis EV 16 (f/13 bei 1/350 sec.) ; "Slow" (langsam) Prüfknopf ; durch eine 6 V Quecksilberbatterie (Eveready 544, Mallory PX-28N oder eine gleichwertige Batterie) betätigt ; der Verschlussring ist mit "Auto", und Auslösesperre Einstellmöglichkeiten ausgestattet.

Bildsucher : Albada-Sucher mit diagonal verschiebbarem Leuchtrahmen für automatischen Parallaxen-Ausgleich.

Filmtransport : Durch den Zug-Hebel wird der Film transportiert, das Bildzählwerk betätigt, der Verschluss aufgespannt und Doppelbelichtung verhütet.

Sonstiges : Bildzählwerk mit automatischer Rückstellung auf Null, exklusives Blitzlichtgerät mit automatischer Belichtungskontrolle von 2 bis 5 Meter ; zur Verwendung von Atoron (Minox oder Ultima) Filmkassetten für Original-Bildgrösse 8 x 11 mm.

Abmessungen : 102 mm x 20 mm x 38 mm

Gewicht : 140 Gramm einschliesslich Batterie

BESCHREIBUNG

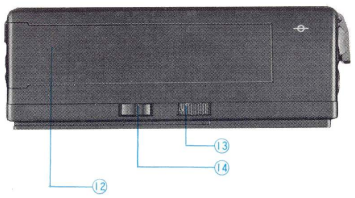
① Auslöser
② Auslösersperre
③ Entfernungsskala
④ Bildzählwerk
⑤ ASA Film-Empfind-lichkeitsstsskala
⑥ "Slow" Prüfknopf
⑦ Zubehör-Anschluss
⑧ Rückwandverriegelung
⑨ Objektiv
⑩ CdS-Belichtungsmesser
⑪ Sucherausblick

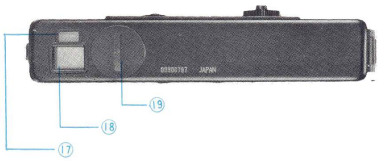
DESCRIPTION

① Déclencheur
② Bague de l'obturateur
③ Echelle des distances
④ Compteur d'images
⑤ Echelle de sensibilité ASA du film
⑥ Interrupteur de Contrôle "vitesse lente"
⑦ Support pour accessoires
⑧ Vérouillage du couvercle du dos
⑨ Objectif de prise de vue
⑩ Cellule CdS
⑪ Fenêtre du viseur

DESCRIPCION

① Disparador
② Aro del Obturador
③ Escala de Distancias
④ Cuenta-Exposiciones
⑤ Escala de Sensibilidad ASA
⑥ Interruptor de Comprobación de "Slow"
⑦ Contacto para Accesorios
⑧ Fiador de la Tapa de la Base
⑨ Objetivo de Toma
⑩ Sensor CdS
⑪ Ventanilla del Visor





12. Base Cover
13. Distance Scale Thumbgear
14. ASA Film Speed Thumbgear
15. Strap Socket
16. Film Advance Lever
17. "Slow" Indicator Lamp
18. Viewfinder Eyepiece
19. Battery Compartment Cover

Filme für ATORON ELECTRO

In Japan: (B & W) ATORON X100 (ASA100), ATORON X200 (ASA200), ATORON X50 (ASA50)
In U.S.A.: (B & W) PLUS-X (ASA125), XT-PAN (ASA25), UNI-FILM (ASA100); (Neg. Color) EKTACOLOR-S (ASA-80); (Reversal) KODACHROME-II (ASA25)
In Europa: (B & W) ISOPAN IFF (DIN15), ISOPAN IF (DIN17), ISOPAN ISS (DIN21), ADOX KB14 (DIN 14), ADOX KB17 (DIN17), PLUS-X (DIN24); (Neg. Color) AGFACOLOR CN14 (DIN14), (Reversal) MINOCHROME (DIN13), AGFACOLOR CT18 (DIN18)

Batterien
Für die Atoron Electro wird eine 6 V Quecksilberbatterie (Eveready 544, Mallory PX-28N oder eine gleichwertige Batterie) verwendet. Für das exklusive Blitzlichtgerät wird eine 15 V Batterie (Eveready oder eine ebenbürtige Batteriequalität) benötigt.

Films pour ATORON ELECTRO

Au Japon: (B & W) ATORON X100 (ASA100), ATORON X200 (ASA200), ATORON X 50 (ASA50)
Aux Etats-Unis: (B & W) PLUS-X (ASA125), XT-PAN (ASA25), UNI-FILM (ASA100); (Neg. Color) EKTACOLOR-S (ASA-80); (Reversal) KODACHROME-II (ASA25)
En Japón: (B & W) ISOPAN IFF (DIN15), ISOPAN IF (DIN17), ISOPAN ISS (DIN21), ADOX KB14 (DIN 14), ADOX KB17 (DIN17), PLUS-X (DIN24); (Neg. Color) AGFACOLOR CN14 (DIN14); (Reversal) MINOCHROME (DIN13), AGFACOLOR CT18 (DIN18)

Piles
Pile à l'oxyde d'argent (Eveready 544, Mallory PX-28N ou équivalent) pour Atoron Electro. Pile de 15V (Eveready M504 ou équivalent) pour le flash exclusif.

Películas para ATORON ELECTRO

En Japón: (B & W) ATORON X100 (ASA100), ATORON X200 (ASA200), ATORON X50 (ASA50)
En E.U.A.: (B & W) PLUS-X (ASA125), XT-PAN (ASA25), UNI-FILM (ASA100); (Neg. Color) EKTACOLOR-S (ASA-80); (Reversal) KODACHROME-II (ASA25)
En Europa: (B & W) ISOPAN IFF (DIN15), ISOPAN IF (DIN-17), ISOPAN ISS (DIN21), ADOX KB14 (DIN 14), ADOX KB17 (DIN17); PLUS-X (DIN-24), (Neg. Color) AGFACOLOR CN14 (DIN14); (Reversal) MINOCHROME (DIN13), AGFACOLOR CT18 (DIN18)

Pilas
Pila de mercurio de 6 V (Eveready 544, Mallory PX-28N o equivalente) para la Atoron Electro. Pila de 15 V (Eveready M504 o equivalente) para la unidad de flash exclusivo.

KEY STEPS

HAUPTVORGÄNGE

OPERATIONS PRINCIPALES

PASOS A SEGUIR

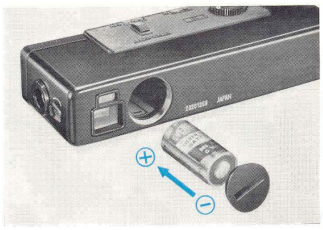
1

Load and Check Battery.

Batterie einfügen und überprüfen.

Chargez et vérifiez la pile.

Instale y Compruebe la Pila.



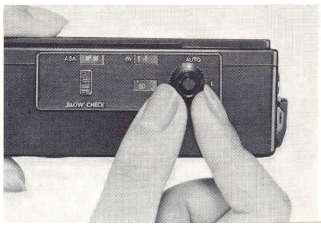
2

Remove Lens Cap and Set Shutter Ring to "Auto".

Objektivdeckel entfernen und Auslösersperre auf "Auto" einstellen.

Enlèvez le capuchon de l'objectif et réglagez la bague de l'obturateur sur "Auto".

Retire el Cubrelente y pase a "Auto" el Aro de Velocidades.



Vergrösserungslinse

Diese exklusive Atoron Vergrösserungslinse wird zum Versgrössern von Atoron Negativen verwendet.
Das Schraubengewinde passt auf alle üblichen Vergrösserungsgeräte.
Linse : E-Yashinon-DX 21 mm f/3,5 ; besteht aus 5 Elementen in 3 Gruppen.
Irisblenden : 3,5 - 4 - 5,6 - 8 - 11 16
Fokussieren : Schneckenartige Scharfeinstellung
Vergrösserungsverhältnis : 5 x bis 33 x
Grösse : 62-66,3 mm x 47 mm ϕ
Gewicht : 150 Gramm
Mit eingebautem Kühler und exklusivem Negativhalter.

Objectif d'agrandissement

Utilisez l'objectif d'agrandissement exclusif Atoron pour agrandir vos négatifs Atoron.
La monture avec filetage s'adapte à tous les agrandisseurs standards.
Objetif: E-Yashinon-DX 21-mm f/3,5 composé de 5 éléments en trois groupes
Ouvertures du diaphragme: 3.5 -4 -5.6 -8 -11 -16
Mise au point; Mise au point hélocoïdale
Rapport d'agrandissement: 5X à plus de 33X
Dimension: 62—66,3 x 47mm
Poids: 150 grammes
Comprend un condenseur et un porte-négatif exclusif.

Lente de Ampliación

Use este Atoron exclusivo para ampliar sus negativas Atoron.
La montura tipo rosca encaja en cualquier ampliador stándard.
Objetivo : E-Yashinon-DX 21 mm f/3,5, compuesto de 5 elementos en 3 grupos.
Diafragma Iris : 3,5-4-5,6-8-11-16
Enfoque : Helicoide
Razón de Aumento : 5X a más de 33X
Dimensiones : 62-66,3 mm x 47 mm ϕ
Peso : 150 gramos
Tiene interconstruido un condensador y porta-negativas exclusivo.

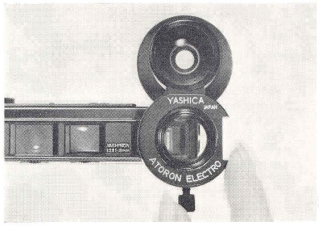
. Close-Up Lens Set

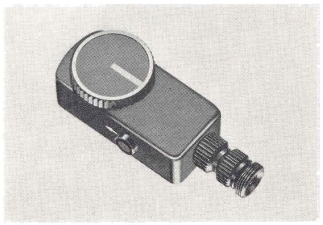
Consists of two lenses, exclusive viewfinder, cable release and scale. Selective use of the lenses permits close-ups at ranges of 20cm and 40cm. Ideal for copying work as well.

Area covered:	9.7 x 7.1cm	at a range of 20cm
	21.5 x15.6cm	at a range of 40cm

. Self-Timer

Use the self-timer to include yourself in the picture. It trips the shutter at a delay of approximately 10 seconds.





BATTERIE EINLEGEN UND PRÜFEN

1. Den geschlitzten Batteriegehäusedeckel mit einem Geldstück im Uhrzeigersinn herausschrauben.
2. Eine Quecksilberbatterie (Eveready 544, Mallory PX28N oder eine gleichwertige Batterie) mit der Plus (+) -Seite nach innen gerichtet einlegen, und den Deckel wieder einschrauben.
3. Objektivdeckel aufsetzen oder CdS-Belichtungsmesser mit der Hand zudecken, und den "Slow"–Prüfknopf schieben. Wenn dann das "Slow" Kontrollämpchen aufleuchtet, so ist die Batterie richtig eingebaut und hinreichend stark.

Anmerkung :

* Wenn die Kamera für eine längere Zeitspanne nicht verwendet wird, so sollte die Batterie ausgebaut werden.
* Es ist empfehlenswert, auf langen Touren eine Ersatzbatterie mitzuführen.

CHARGEMENT ET VERIFICATION DE LA PILE

1. Ouvrez le couvercle du compartiment pile en le tournant dans le sens contraire aux aiguilles de la montre avec une pièce de monnaie.
2. Introduise une pile à l'oxyde d'argent (Eveready 544, Mallory PX28N ou équivalent), l'extrémité positive (+) en premier, puis replacez le couvercle.
3. Placez le capuchon de l'objectif ou contrôle la cellule CdS avec la main et glissez l'interrupteur de contrôle "vitesse lente". Si la pile est suffisamment chargée et si elle est installée correctement, la lampe avertisseuse "vitesse lente" s'allume.

Note:

* Retirez la pile lorsque vous ne vous servez pas de l'appareil.
* Emmenez une pile de réserve en partant pour de longs voyages.

INSTALACION Y COMPROBACION DE LA PILA

1. Abra la Tapa del Compartimiento de la Pila girándola a contra reloj con una moneda.
2. Instale una pila de óxido de plata (Eveready 544, Mallory PX28N o equivalente), con el lado (+) hacia dentro y cierre la tapa.
3. Coloque el cubrelente o cubra con la mano el Sensor a CdS y deslice el interruptor de Comprobación de "Slow". Si la pila está cargada y colocada correctamente, el Piloto de Velocidad Lenta se enciende.

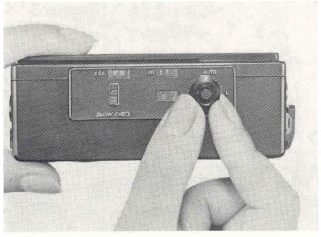
Nota :

* Retire la pila cuando no deba usar la cámara.
* Cuando salga para un viaje largo, lleve una pila de repuesto.

SHUTTER RING

The Shutter Ring has two settings for effective control of the shutter.

1. "Auto": To provide normal automatic function of the shutter, turn the ring and align the dot with the "Auto" setting. See that the ring is set at "Auto" each time before picture-taking or when loading a new film cartridge.
2. "L": To lock the shutter, turn the ring all the way and set it at "L". When your camera is not in use, reset the shutter ring to this setting to prevent accidental tripping of the shutter.



Vierbeiniger Kopierständer
Dieser Kopierständer wird mit einem Paar Linsen für Nahaufnahmen geliefert. Er eignet sich für vielseitige Kopierarbeiten von Dokumenten in allen Grössen etc. Das Gerät ist zusammenklappbar und leicht tragbar.

Support á quatre pied
Support à quatre pied fourni avec une paire de lentille pour prise de vue rapprochée. Il permet le copiage de tous les genres de documents, de toutes dimensions. Il est pliable et d'une portabilité parfaite.

Soporte de Cuatro Patas
Soporte para el trabajo de fotocopia, al que se incluyen un par de objetivos para fotos de cerca. Permite un trabajo eficiente en la fotocopia de documentos de todos los tamaños. Es plegable y fácil de traslador.

• **Four-leg Stand**

Four-legged copying stand supplied with a pair of close-up lenses. Affords versatile copying of documents of all sizes. It is collapsible and assures most convenient portability.

VERSCHLUSSRING

Der Verschlussring hat zwei Einstellungen: "Auto" und "L", zur Steuerung der Verschlussfunktion:
1. "Auto": Zur Erzielung der normalen automatischen Funktion, stelle man den Ring auf "Auto" ein (Markierungspunkt auf Auto). Vor jeder Aufnahme oder beim Laden einer neuen Filmkassette vergewissere man sich, dass der Verschlussring auf "Auto" eingestellt ist.
2. "L": Um den Verschluss zu verriegeln, drehe man den Ring bis zum Anschlag auf Stellung "L". Soll die Kamera längere Zeit nicht benötigt werden, so empfiehlt es sich, den Verschlussring auf "L" einzustellen, zur Vermeidung einer zufälligen Betätigung des Auslösers.

BAGUE DE L'OBTURATEUR

La bague de l'obturateur comporte deux positions de réglage:
1. "Auto": Pour assurer le fonctionnement normal automatique de l'obturateur, tourner cette bague afin d'aligner le point sur le symbole "Auto". S'assurer que la bague est bien réglée à "Auto" à chaque photo, avant d'actionner le déclencheur, ou lors de la charge d'une nouvelle cartouche de film.
2. "L": Pour verrouiller l'obturateur, tourner la bague à fond et aligner le point sur le symbole "L". Il est recommandé de verrouiller ainsi l'obturateur lorsque l'appareil doit rester inutilisé, afin d'éviter tout déclenchement accidentel.

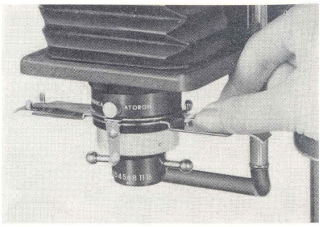
MANDO DEL OBTURADOR

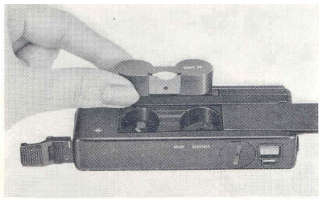
El mando del obturador posee dos posiciones para el control efectivo del obturador.
1. "Auto": Para proveer función automática normal del obturador, gire el mando y alínee el punto con la posición "Auto". Confirme que el mando del obturador está regulado a "Auto" antes de inicial la toma fotográfica o cuando carga un nuevo rollo de película.
2. "L": Para dejar trabado el obturador, gire totalmente el mando para regularlo en la posición "L". Cuando la cámara no está en uso, regule este mando del obturador a esta posición para prevenir disparos accidentales del obturador.

• Enlarging Lens

Use this exclusive Atoron enlarging lens for enlarging Atoron negatives. The screw-thread mount fits any standard enlarger.

Lens: E-Yashinon-DX 21mm f/3.5 composed of 5 elements in 3 groups
Iris diaphragm: 3.5, 4, 5.6, 8, 11, 16
Focusing: Helicoid focusing
Enlarging ratio: 5X to over 33X
Size: 62-66.3mm x 47mm
Weight: 150 grams
Features built-in condenser and exclusive negative carrier.





3 Load and Advance Film.
Film einlegen und auf die Startstellung transportieren.
Chargez et avancez film.
Instale y Avance la Película.

4 Set ASA Film Speed.
ASA Filmempfindlichkeit einstellen.
Adaptez la sensibilité ASA du film.
Ajuste la Cámara al Valor ASA de la Película.

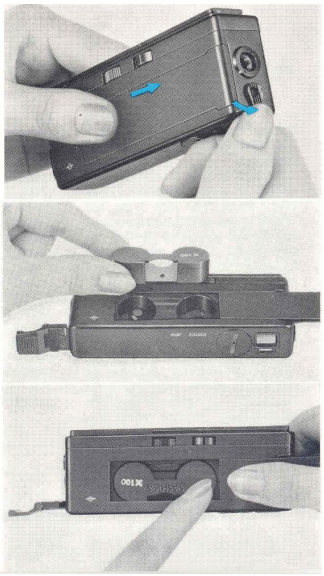
5 Focus, Check Exposure and Shoot.
Objekt einstellen und fokussieren. Belichtung überprüfen und abdrücken.
Misez au point et composez. Verifiez l'exposition et d'eclenchez.
Enfoque y Componga el Cuadro. Compruebe la Exposición y Dispare.

FILM LOADING

(Always load in subdued light)

1. Slide out the Base Cover while turning the Base Cover Lock in the direction of the arrow. When the Base Cover is opened, the Exposure Counter resets automatically to "S" (start).
2. Pull out the Film Advance Lever half-way to open the film gate and drop in the film cartridge.
3. While holding down the film cartridge, close the Base Cover.

Note: To replace Back Cover, if it slides out completely from the camera, turn the Back Cover Lock and slide Base Cover Back to its original position.



Griff/Stativ ST-9
Miniatur-Stativ mit äusserst leichtem Gewicht für sicheren Halt der Kamera bei Aufnahmen unter schwachen Lichtverhältnissen. Kann als Griff, Wand-Stativ usw. verwendet werden. Wird mit dem exklusiven Atoron-Stativaufsatz geliefert.

Stativaufsatz
Gestattet die Montage der Atoron Electro auf alle üblichen Stativmodelle. Ein unentbehrliches Zubhör für Aufnahmen bei schwachen Lichtverhältnissen.

Poignée-trépied ST-9
Trépied de faible encombrement et léger fournissant un appui stable lors de prise de vues en lumière atténuée. Possibilité d'utilisation comme poignée, support contre paroi, etc. Il est livré complet avec l'adapteur exclusif Atoron.

Adapteur pour trépied
Il permet d'adapter l'Atoron Electro sur n'importe quel trépied conventionnel. Un accessoire indispensable pour la photographie en lumière atténuée.

Empuñadura/Trípode ST-9
Trípode miniatura y de poco peso que sirve para sujetar la cámara mejor cuando se fotografía en condiciones de poca luz. Puede usarse como empuñadura, soporte a la pared, etc. Suministrado con el exclusivo Adaptador de Trípode Atoron.

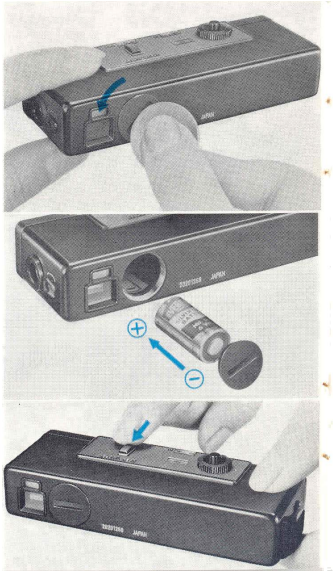
Adaptador de Trípode
Permite montar la Atoron Electro en cualquier trípode convencional. Indispensable cuando se fotografía en condiciones de poca luz.

BATTERY LOADING AND CHECKING

1. Open the Battery Compartment Cover by turning it counter-clockwise with the edge of a coin.
2. Install a silver oxide battery (Eveready 544, Mallory PX28N or equivalent), plus (+) end in first, and replace the cover.
3. Set the lens cap or cover the CdS Sensor with your hand and slide the "Slow" Check Switch. If the battery has sufficient power and is installed properly, the "Slow" Indicator Lamp will come on.

Note:

- Remove the battery when the camera is to be left unused.
- Carry a spare battery when going on long trips.



Zusatzlinsen-Garnitur für Nahaufnahmen
Diese Garnitur umfasst zwei Aufschraublinsen, einen exklusiven Bildsucher sowie Drahtauslöser und Skala. Die Verwendung der Aufschraublinsen nach Wahl gestattet Nahaufnahmen im Bereich von 20 cm und 40 cm. Eignet sich ebenfalls vorzüglich für Kopierarbeiten.
Aufnahmefläche :
9,7 x 7,1 cm im Bereich von 20 cm
21,5 x 15,6 cm im Bereich von 40 cm

Selbstauslöser
Durch die Verwendung des Selbstauslösers können Sie Aufnahmen von sich selbst machen. Mit dieser Vorrichtung wird die Auslösung des Verschlusses um ungefähr 10 Sekunden verzögert.

Jeu de lentilles pour prises de vues rapprochées
Consiste en deux lentilles, viseur exclusif, déclencheur souple et échelle. Une utilisation sélective des lentille permet des prises de vues rapprochées dans des gammes de 20 et de 40cm. Idéal également pour travaux de copiage.
Champ couvert:
9,7 x 7,1 cm pour la gamme de 20 cm
21,5 x 15,6 cm pour la gamme de 40 cm

Retardateur
Servez-vous du retardateur pour trouver vous-même sur l'imagel II actionne le déclencheur avec un délai de 10 sec. d'environ.

Juego de Objetivos para Fotos de Cerca
Consta de dos objetivos, visor exclusivo, cable disparador y escala. El uso selectivo de los objetivos permite efectuar fotos de cerca de 20 cm y 40 cm. Ideal en el trabajo de fotocopia.
Area cubierta :
9,7 x 7,1 cm a 20 cm
21,5 x 15,6 cm a 40 cm

Auto-disparador
Usando el auto-disparador, usted mismo puede formar parte del cuadro fotográfico. Acciona el obturador con un retardo de 10 segundos.

OPTIONAL ACCESSORIES

· Filter Set

The exclusive Atoron filter fits into the groove on the camera front, covering both the lens and the CdS sensor. Therefore, no compensation for filter factor is necessary. The Filter Set contains Y2, 80B and ND4 filters.

For B&W film

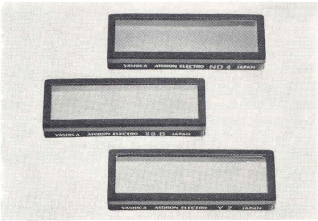
Y2 Yellow filter assuring ideal orthochromatic effect. Absorbs the bluish hue, in addition to ultraviolet rays, and produces clear contrast between cloud patterns and blue sky. Effective for portraits and photography of beach scenes, etc.

For B&W and Color film

ND4 Serves to control the light reaching the film plane. Ideal for exposure compensation when shooting beach or snow scenes.

For Color film

80B For color compensation when shooting with Daylight Type film under artificial light. Absorbs excessive red in artificiallight.



4. Nach dem Schliessen der Rückwand wird der Filmtransporthebel ganz herausgezogen und losgelassen.
5. Auslöser drücken.
6. Dann wiederhole man die Vorgänge (4) und (5) bis die Zahl "1" im Bildzählwerkfenster erscheint.

Anmerkung : Falls der Filmtransporthebel halbwegs herausgezogen ist, darf man ihn nicht gewaltsam zurückdrücken. Den Hebel muss dabei ganz herausgezogen werden. Sonst besteht die Gefahr, dass der Film-transportmechanismus beschädigt wird.

4. Après avoir refermé le couvercle, retirez la tirette de toute la course et relâchez-la.
5. Appuyez sur le déclencheur
6. Répétez les opérations (4) et (5) jusqu'à ce que le chiffre "1" apparaisse dans le compteur d'images.

Note: Lorsque la Tirette d'Avancement du Film se bloque après avoir été partiellement retirée, ne pas la repousser en forçant, mais la retirer complètement. Si la Tirette est brusquement repoussée, elle risque de provoquer des dommages du Mécanisme d'Avancement du Film.

4. Después tire por completo de la Palanquita de Avance de la Película y suéltela.
5. Oprima el Disparador.
6. Repita los pasos 4 y 5 hasta que en el Cuenta-Exposiciones aparece el número "1".

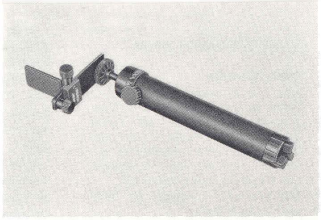
Nota : Cuando la Palanquita de Avance de la Película está sacada por la mitad, no la empuje hacia dentro con fuerza para meterla. Dicha palanquita volverá al cuerpo de la cámara automáticamente al sacarla hasta el final. Si la palanquita es fuertemente empujada hacia dentro, el mecanismo de avance de la película podría ser perjudicado.

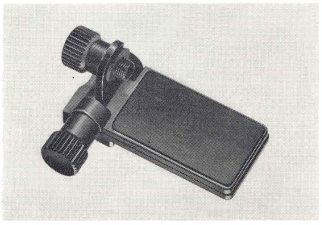
· Grip/Tripod ST-9

Miniature, lightweight tripod providing steady camera support when shooting under subdued light. Permits use as a grip, wall support, etc. Supplied complete with an exclusive Atoron Tripod Adapter.

· Tripod Adapter

Permits mounting the Atoron Electro on any conventional tripod. An indispensable accessory in subdued light photography.





FILMEINLEGEN

(Der Film sollte immer im Schatten und nie in direktem Sonnenlicht eingelegt werden.)

1. Knopf der Rückwandverriegelung in Pfeilrichtung drehen, und Rückwand aufschieben. Beim Öffnen der Rückwand wird das Bildzählwerk automatisch auf "S" (Start) zurückgestellt.
2. Filmtransporthebel halbwegs herausziehen, um die Filmandruckplatte zu öffnen und die Filmkassette einfügen.
3. Filmkassette leicht hineindrücken und Rückwand schliessen.

Anmerkung: Falls die Rückwand ganz aus der Kamera ausgeschoben ist, den Rückwandverschluss drehen, um die Rückwand in die Ausgangsposition zurückzustellen.

CHARGEMENT DE LA PELLICULE

(Effectuez toujours cette opération en lumière atténuée)

1. Retirez le couvercle du dos en le faisant coulisser, en tournant le vérouillage du couvercle dans le sens de la flèche. Lorsque le couvercle du dos est ouvert, le compteur d'images revient automatiquement sur "S" (début).
2. Retirez la tirette d'avancement du film à mi-course pour ouvrir le guide-film et introduisez la cassette.
3. Tout en appuyant sur la cassette, fermez le couvercle du dos.

Note: Replacer le couvercle du dos, s'il se glisse complètement au dehors de l'appareil. Tourner le Verouillage du Couvercle de l'Appareil et remettre le Couvercle de l'Appareil en place en le coulissant.

INSTALACION DE LA PELICULA

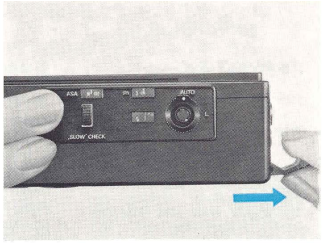
(Cargue la película a la sombra)

1. Deslice la Tapa de la Base mientras gira el Fiador en dirección de la flecha. Al abrir la Tapa de la Base, el Cuenta-Exposiciones se repone automáticamente a "S".
2. Tire de la Palanquita de Avance de la Película hasta la mitad de su recorrido para abrir la unidad mecánica de la película y coloque el cartucho de película.
3. Empuje el Cartucho de Película y cierre la Tapa.

Nota: Para reinstalar la Tapa trasera, si ésta se separa completamente de la cámara, gire el Cierre de la Tapa Trasera e instale la tapa a su posición original.

4. After closing the Base Cover, pull the Film Advance Lever all the way out and release it.
5. Then press the Shutter Release Button.
6. Repeat (4) and (5) until the figure "1" appears in the Exposure Counter.

Note: When the Film Advance Lever is pulled out half-way, do not push it back forcibly, but pull it all the way out. If the lever is forcibly pushed back, the Film Advance Mechanism may be damaged.



ZUBEHÖR NACH WAHL

Filter-Garnitur

Der exklusive Atoron-Filter passt genau in die Rille auf der Kamera-Vorderseite ; der Filter bedeckt das Objektiv und den CdS-Belichtungsmesser. Demzufolge ist kein Ausgleich des Filterfaktors notwendig.

Die Garnitur umfasst Y2, 80B und ND4 Filter.

Für Schwarzweiss-Filme

Y2 : Gelbfilter zum Erhalt des idealen farbenrichtigen Effektes. Dämpft den bläulichen Farbton, und absorbiert ultraviolette Strahlen ; ergibt einen klaren Kontrast zwischen Wolkenbildung und blauem Himmel.

Für Schwarzweiss- und Farbfilme

ND4: Graufilter um das auf die Filmebene eindringende Licht zu kontrollieren. Ideal für Belichtungsausgleich bei Aufnahmen am Meer oder im Schnee.

Für Farbfilme

80B : Für Farbenausgleich, wenn bei künstlichem Licht ein Tageslicht-Farbfilm verwendet wird.

ACCESSORIRES SUR DEMANDE

Jeu de filtres

Les filtres exclusifs Atoron s'adaptent dans la rainure se trouvant sur le devant de l'appareil, couvrant l'objectif et la cellule CdS. Il n'est donc pas nécessaire de tenir compte des facteurs de filtre. Le jeu contient les filtres Y2, 80B, et ND4. Pour films noir et blanc

Y2 Filtre jaune assurant un orthochromatisme idéal. Il absorbe la teinte bleutée en plus des rayons ultraviolets, et crée un contraste agréable entre les nuages et le ciel bleu.

Pour films noir et blanc et couleur

ND4 Sert à réduire l'intensité lumineuse parvenant à la couche sensible. Idéal pour compensation d'exposition lors de prise de vue de plages et de scènes de neige.

Pour film couleur

80B Pour compensation de couleur pour photographie avec film de lumière du jour sous lumière artificielle.

ACCESORIOS A OPCION

Juego de Filtros

El exclusivo filtro Atoron encaja en la ranura delante de la cámara cubriendo el objetivo y sensor a CdS. No es pues necesario compensar el factor filtro.

El juego de filtros contiene los filtros Y2, 80B y ND4.

Para película monocromo

Y2 : Filtro amarillo de un efecto ortocromático ideal. Absorbe la luz azulada y rayos ultravioleta, y produce claros contrastes entre las nubes y azul del cielo. Especialmente eficiente en cuadros y fotografía de escenas costeras, etc.

Para Película monocromo y color

ND4 : Controla la luz que alcanza el plano de la película. Ideal para la compensación de exposición en las playas y escenas de nieve.

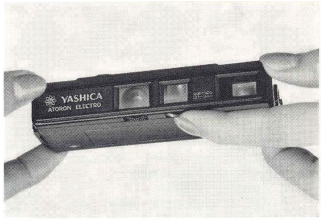
Para película a color

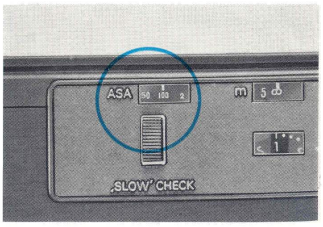
80B : Para Compensación del color cuando se usa película tipo luz solar en condiciones de luz artificial. Absorbe el color rojo excesivo de la luz artificial.

ASA FILM SPEED SETTING

For automatic operation, your Atoron Electro must be set according to the speed rating of. the film in use.
Turn the ASA Film Speed Thumbgear and set the figure corresponding to the speed rating of the film in use directly in alignment with the index line in the ASA Film Speed Window.

ASA	16	·25	50	100	200
DIN	13	·15	18	21	24





RECHTWINKELSUCHER

1. Der Rechtwinkelsucher wird durch Drehen der Daumenschraube im Uhrzeigersinn im Zubehör-Anschluss montiert.
2. Bildmotiv durch diesen Sucher anvisieren, Entfernung einstellen und auf den Auslöser drücken. Der Rechtwinkelsücher eignet sich vorzüglish für Schnappschussaufnahmen.

TRAGKETTE

Die Tragkette wird durch Einschrauben ins Anschlussgewinde montiert.

VISEUR A ANGLE DROIT

1. Montez le viseur à angle droit sur le Support pour Accessoires en tournant la molette dans le sens des aiguilles de la montre.
2. Visez à travers ce viseur, mettez au point et déclenchez. Cet accessoire permet de prendre des photos par surprise.

CHAINETTE

Fixer la chaînette en la visant dans sa fixafion.

VISOR DE ANGULO RECTO

1. Instale el Visor de Angulo-Recto en el Contacto para Accesorios y girando según las agujas del reloj la ruedecilla.
2. Mire a través del visor, enfoque y dispare. Uselo para fotografiar sujetos sin ser advertido.

CORREA DE CADENA

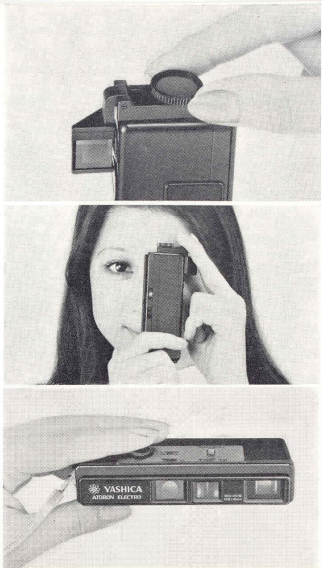
Sujete la Correa de Cadena atornillándola en el Contacto de Conexion de la Correa.

RIGHT-ANGLE VIEWFINDER

1. Mount the Right-Angle Viewfinder in the Accessory Socket by turning the thumbscrew clockwise.
2. Sight through this finder, focus and press the Shutter Release Button. Use it for candid shooting.

CHAIN STRAP

Fix the chain strap by screwing it into the Strap Socket.



ASA-WERT DES FILMES EINSTELLEN

Für automatischen Betrieb muss die Atoron Electro der Empfindlichkeit des zu verwendenden Filmes angepasst werden. Drehen Sie die Rändelscheibe zum Einstellen der Filmempfindlichkeit, bis der ASA Wert des eingelegten Filmes mit der Markierungslinie der ASA Film-Empfindlichkeitsskala übereinstimmt.

ASA	16	·25	50	100	200
DIN	13	·15	18	21	24

ADAPTATION DE LA SENSIBILITE ASA DU FILM

Pour fonctionner automatiquement, votre Atoron Electro doit être adapté à la sensibilité du film utilisé. Tournez le réglage de la sensibilité ASA du film et placer la valeur correspondant à la sensibilité du film employé en face de l'index dans la fenêtre de sensibilité ASA.

ASA	16	25	50	100	200
DIN	13	15	18	21	24

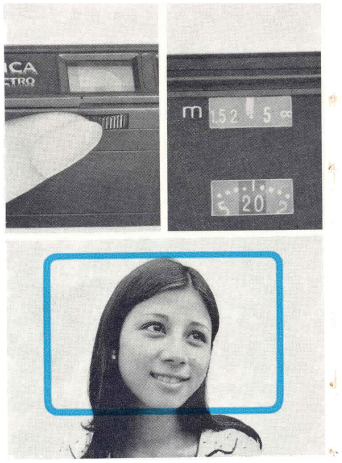
AJUSTE DEL VALOR ASA

Para que funcione automáticamente, su ATORON ELECTRO deberá ser ajustada al valor ASA de la película, haciendo coincidir la línea en la Ventanilla de Sensibilidad ASA con el correspondiente valor ASA.

ASA	16	·25	50	100	200
DIN	13	·15	18	21	24

FOCUSING AND COMPOSITION

1. Measure the distance to your subject and turn the Distance Scale Thumbgear to set the Distance Scale to the corresponding figure.
2. In outdoor shooting, set the Distance Scale to the dot setting for fixed focus effect.
3. To compose, place your subject within the bright trimming frame. This frame moves laterally when the Distance Scale Thumbgear is turned and provides automatic compensation for parallax. Use the conversion table on the lens cap for approximate range in feet or meters.



4. Auf den Reflektorverschluss drücken, um den Reflektor aufzuklappen und eine Blitzbirne in die Lampenfassung stecken.
5. Bei Verwendung von AG-3N oder AG-3B Blitzbirnen muss der Zubehör-Blitzlichtfilter in die Filterfassung auf der Vorderseite der Birne eingefügt werden.
6. Bei Aufnahmen in einem Entfernungsbereich von 2–5 Meter können automatische Blitzlichtaufnahmen auf nor male Art und Weist durchgeführt werden.
7. Nach der Aufnahme drückt man die Auswurftaste, um die gebrauchte Blitzbirne auszuwerfen.

Typen der Blitzbirnen
AG-3N für Schwarzweiss- und Farbfilm
AG-1 für Schwarzweissfilm
AG-1B, AG-3B für Farbfilm

4. Ouvrez le réflecteur en appuyant sur le blocage et introduisez une ampoule flash dans la douille.
5. Lorsque l'on utilise l'ampoule AG-3N ou AG-3B, mettre en place le filtre du dispositif flash, en face de l'ampoule, ceci en l'insérant dans la Douille du Filtre. Pour les ampoules AG-1 ou AG-13, on n'emploie pas le filtre.
6. Pour les prises de vue à une distance de 2 à 5 m (7 à 15 pieds) on peut avoir recours au flash automatique, en l'utilisant de la façon usuelle.
7. Après la prise de la photo, presser sur le bouton éjecteur, pour en faire sortir l'ampoûle usagée.

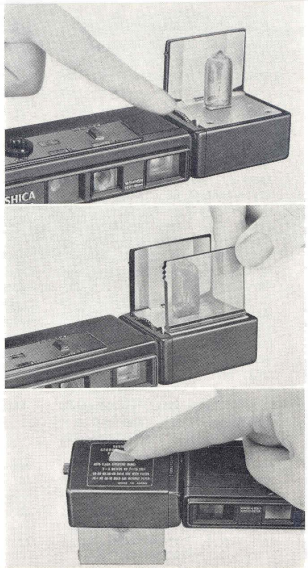
Type ampoule à flash
AG-3N (pour films "noir et blanc" et "couleur")
AG-1 (pour films "noir et blanc")
AG-1B, AG-3B (pour films "couleur")

4. Abra el reflector oprimiendo el Fiador respectivo y encaje la bombilla del flash (AG-1 para en el contacto respectivo del flash.
5. Cuando use las bombillas AG-3N o AG-3B, instale el filtro de Flashgun delante de la bombilla insertándolo en la Ranura de Filtro respectiva. No use el filtro de Flashgun con las bombillas AG-1 o AG-1B.
6. Cuando el sujeto está a una distancia de 2 a 5 m (7 a 15 pies) la fotografía con flash automático se efectúa del modo ordinario.
7. Después de disparar, oprima el Botón Eyector y la bombilla usada se desprenderá.

Tipos de Bombillas de Flash
AG-3N (para blanco y negro, y color)
AG-1 (para blanco y negro)
AG-1B, AG-3B (para color)

4. Open the Reflector by pressing the Reflector Lock and clip a flashbulb in the Bulb Socket.
5. When using AG-3N or AG-3B bulbs, install the accessory Flashgun Filter in front of the bulb by inserting it into the Filter Socket. Do not use this Filter with AG-1 or AG-1B bulbs.
6. Auto Flash shooting of subjects at a range from 2 m to 5 m (7 to 15 ft), is possible in the normal manner.
7. After shooting, press the Ejector Button. The used bulb will pop out.

Flash bulb types.
AG-3N (for B&W and color)
AG-1 (for B&W)
AG-1B, AG-3B (for color)



OBJEKT EINSTELLEN UND FOKUSSIEREN

1. Distanz bis zum Motiv messen und die Rändelscheibe der Entfernungsskala drehen, bis die übereinstimmende Distanz auf der Skala eingestellt ist.
2. Bei Innenaufnahmen wird die Entfernungsskala auf den Einstellpunkt für fixierte Fokussiereinstellung eingestellt.
3. Das gewünschte Bildmotiv wird durch den hellen Bildrahmen begrenzt. Dieser Rahmen wird beim Drehen der Rändelscheibe der Entfernungsskala diagonal verschoben, wodurch die Parallaxe automatisch ausgeglichen wird. Für den ungefähren Bereich in Meter oder "Fuss", kann die Umrechnungstabelle auf dem Objektivdeckel benutzt werden.

MISE AU POINT ET COMPOSITION

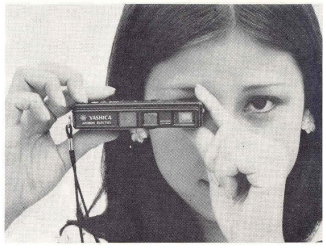
1. Mesurez la distance sujet-appareil et tournez le réglage des distance de façon à obtenir la valeur correspondante sur l'échelle.
2. Pour la photographie à l'-extérieur, placez l'échelle des distances sur le point pour mise au point fixe.
3. Pour composer, cadrez votre sujet à l'intérieur du cadre de visée clair. Ce cadre se déplace en diagonale lorsque qu'on tourne le réglage des distances, produisant une compensation de parallaxe automatique.
Servez-vous de la table de conversion se trouvant sur le capuchon de l'objectif pour transformer la distance de pieds en mètres.

ENFOQUE Y COMPOSICION

1. Mida la distancia al sujeto y gire el Ruedecilla de la Escala de Distancias para ajustarla al valor correspondiente.
2. En la fotografía al abierto, ajuste la Escala de Distancias al punto para el efecto de enfoque fijo.
3. Para componer el cuadro, encuádrelo dentro del cuadro luminoso. Este se mueve diagonalmente al girar el Ruedecilla de la Escala de Distancias y compensa automáticamente la paralaje. Use la tabla de conversión para la distancia aproximada en pies o metros, que se encuentra en el cubrelente.

HOW TO HOLD THE CAMERA

Take utmost precaution against camera shake when making exposure. Hold the camera either horizontally or vertically with both hands and press it firmly against your face to provide extra support. Then, press the Shutter Release Button gently with the ball of your finger. In either horizontal or vertical posture, make sure your fingers do not cover the lens or CdS sensor.



BELICHTUNGSKONTROLLE

Bei Innenaufnahmen oder beim Fotographieren im Schatten, schiebt man den "Slow" Prüfknopf. Wenn das "Slow" Anzeigelämpchen über dem Suchereinblick aufleuchtet, so heisst dies, dass die Belichtung mit einer langsameren Verschlussgeschwindigkeit als 1/30 Sekunde gemacht werden wird. Beim Aufleuchten des "Slow" (langsam) Anzeigelämpchens, sollte man um etwelche Erschütterungen der Kamera zu vermeiden ein Stativ und einen Drahtauslöser benutzen.
Bei Aufnahmen mit einer niedrigen Verschlussgeschwindigkeit muss der Auslöser solange niedergedrückt werden, bis die Funktion des Verschlusses vollkommen beendet ist.

Anmerkung: Während der "Slow" Prüfknopf geschoben wird, darf man nicht den Auslöser drücken, weil dabei der Auslöser nicht auf korrekte Art und Weise arbeitet.

VERIFICATION DE L'EXPOSITION

Lorsque vous photographiez des sujets en intérieurs ou en lumière atténuée, glissez l'interrupteur de contrôle "vitesse lente". Si la lampe avertisseuse "vitesse lente" placée au-dessus de l'oculaire du viseur s' allume, l'exposition sera faite à une vitesse d'obturation inférieure à 1/30ème de sec. Afin d'éviter une instabilité de l'appareil, servez-vous d'un trépied et d'un déclencheur souple lorsque la lampe avertisseuse "vitesse lente" est allumée. Lors de prises de vues à faible vitesse d'obturation, maintenez le déclencheur enfoncé jusqu'à ce que l'obturateur ait terminé sa fonction.

Note: Ne pas appuyer sur le Bouton du Déclencheur quand l'interrupteur de Contrôle "vitesse lente" est en position établie. C'est parce que cela empêche le Déclencheur d'assumer complètement sa fonction.

COMPROBACION DE LA EXPOSICION

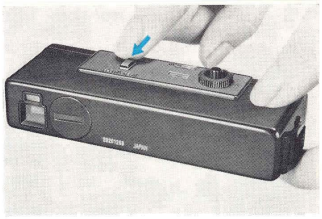
Cuando fotografíe sujetos dentro de casa o con poca luz, deslice el interruptor de comprobación de "Slow". Si el Piloto de Velocidad Lenta sobre el el ocular se enciende, la exposición será más larga de 1/30 seg. Para evitar que se mueva la cámara, use un trípode y cable-disparador siempre que el Piloto de Velocidad Lenta se enciende. Cuando fotografíe a velocidades de obturador más lentas, no suelte el Disparador hasta que el Obturador haya terminado de funcionar.

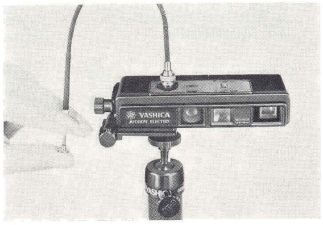
Nota: No presione el Disparador y el interruptor de Prueba "Slow" al mismo tiempo por que el disparador no funcionaría correctamente.

EXPOSURE CHECKING

When shooting subjects indoors or in subdued light, slide the "Slow" Check Switch. If the "Slow" Indicator Lamp above the viewfinder eyepiece comes on, it means that exposure will be made at a shutter speed slower than 1/30 sec. To prevent camera shake, use a tripod and cable release when the "Slow" Indicator Lamp turns on. When shooting at a slow shutter speed, keep the Shutter Release Button pressed until the shutter completes its operation.

Note: Do not press the Shutter Release Button while the "Slow" Check Switch is held at "ON" position, as the Shutter will not operate correctly.





HALTEN DER KAMERA

Ruhiges und festes Halten der Kamera ist die beste Garantie für gute Bilder mit Ihrer Atoron. Die Kamera wird entweder waagerecht oder senkrecht mit beiden Händen gehalten, und zum Erhalt einer besseren Stabilität am Gesicht abgestützt. Dann wird der Auslöser sanft mit dem Fingerballen niedergedrückt.
In der waagerechten oder senkrechten Aufnahmeposition ist darauf zu achten, dass weder Objektiv, noch CdS-Belichtungsmesser durch die Finger verdeckt werden.

MAINTIEN DE L'APPAREIL

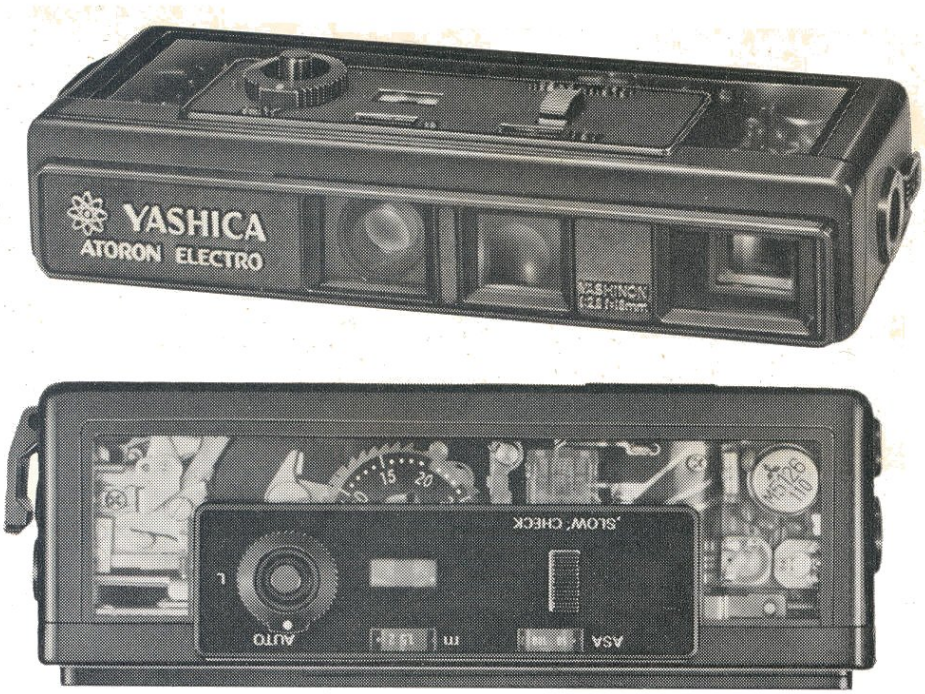
Prenez garde de ne pas secouer l'appareil au moment de la prise de vue. Maintenez l'appareil soit horizontalement ou verticalement avec les deux mains et appuyez-le ferment contre le visage pour un meilleur appui. Ensuite, pressez gentiment sur le déclencheur du bout du doigt. En position horizontale ou verticale, veillez à ce que l'un de vos doigts ne couvre pas l'objectif ou la cellule CdS.

COMO SUJETAR LA CAMARA

Cuando fotografía esté atento y no mueva la cámara. Téngala horizontal o verticalmente con ambas manos y sujétela firmemente contra la cara. Luego oprima levemente el Disparador con el índice.
En cualquier posición la tenga, procure no cubrir con los dedos el objetivo ni sensor a CdS.

ATORON ELECTRO

YASHICA



This model is identical with the Yashica ATORON ELECTRO except for its transparent top which makes its mechanism visible from the outside.

★The Slow Check system of the ATORON ELECTRO transparent model has been modified slightly.

To check battery power and shutter speed, slide the Slow Check Knob backward.

Do not leave camera under direct sunlight or on a hot surface. Excessive heat may damage film and battery.

Dieses Modell verfügt über die gleichen Eigenschaften wie die Yashica ATORON ELECTRO, mit Ausnahme des durchsichtigen Oberteils, welcher ermöglicht den Mechanismus von der Aussenseite wahrzunehmen.
★Das "Langsam-Kontrollsystem" des durchsichtigen Modelles ATORON ELECTRO wurde leicht abgeändert.
Zum Überprüfen der Batteriestärke und Verschlussgeschwindigkeit ist der "Langsam-Prüfknopf" zurückzuverschieben.
Die Kamera nicht in direketm Sonnenlicht oder an heissem Ort auf eine längere Zeit liegen lassen.

Ce modèle est identique avec le Yashica ATORON ELECTRO à l'exeption de sa partie supérieure qui rend visible le mécanisme de l'extérieur.
★Le système de contrôle lent du modèle transparent ATORON ELECTRO a été légerement modifié.
Pour contrôler la puissance de la pile et la vitesse de l'obturateur, glisser le bouton de contrôle lent vers l'arrière.
Ne pas laisser longtemps l'appareil en plein soleil ou à la surface chaude, la chaleur pouvant endommager le film, la pile, etc..

Este modelo es idéntico a la Yashica ATORON ELECTRO a excepción de su parte superior transparente que permite ver desde el exterior su mecanismo.
★El sistema de "Slow Check" del modelo transparente de la ATORON ELECTRO has sido modificado ligeramente.
Para comprobar el estado de carga de las pilas y la velocidad del obturador, deslice hacia atrás la perilla de "SLOW CHECK".
No deje la cámara en el sol direct o en el lugar caliente, porque demasiado calor dañará películas y pilos.

Printed in Japan

Einzelbeschreibung

1. Filmtransporthebel
2. Gewinde für Stativadapter und Tragekette
3. Auslöser
4. Verschlußring
5. Bildzählwerk
6. Entfernungsskala
7. Objektiv 1:2,8/18 mm
8. CdS-Belichtungsmesser
9. ASA-Filmempfindlichkeitsskala
10. Prüfschalter für Langzeit-Belichtung

Technische Daten

Objektiv: 1:2,8/18 mm, vier Linsen in drei Gruppen, Einstellung von 60 cm bis unendlich.

Verschluß: elektronisch gesteuerter Verschluß.

Belichtungskontrolle: vollautomatische elektronische Belichtungskontrolle, Lichtempfindlichkeitsbereich von EV 0 (1:2,8 bei 8 sec.) bis EV 16 (1:13 bei 1/350 sec.)
Prüfschalter für Langzeit-Belichtung, Batterie 6 Volt, z.B. Mallory PX 28, Verschlußring mit AUTO-Einstellung und Auslösesperre.

Sucher: diagonal verschiebbarer Leuchtrahmen für automatischen Parallaxen-Ausgleich.

Filmtransport: mittels Zughebel, der gleichzeitig das Bildzählwerk betätigt, den Verschluß spannt und Doppelbelichtung verhütet.

Sonstiges: Bildzählwerk mit automatischer Rückstellung, Blitzlicht-Schraubanschluß mit Innenkontakt, Gewinde für Stativ-Adapter und Tragekette.

Maße: 102 x 38 x 20 mm.

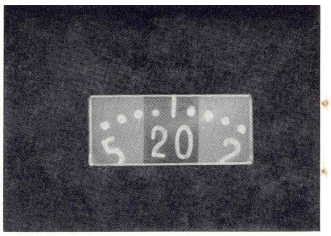
Gewicht: ca. 140 g (mit Batterie).

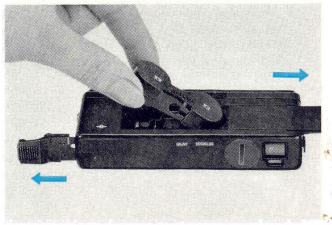
● Änderungen im Interesse des technischen Fortschritts bleiben vorbehalten. J1072

FILM UNLOADING

1. After exposing the entire length of the film, advance two more frames by manipulating the Film Advance Lever and Shutter Release Button, alternately.
2. Open the Base Cover by giving the Base Cover Lock a twist and pull out the Film Advance Lever. The film cartridge will pop out to enable ready removal from the film chamber.

Note:
The exposure counter has red zones after the "20" and "36" settings. After making the final exposure, make sure you advance the film until the exposure counter indicator points beyond the red zone, before attempting to unload the film cartridge.





BLITZLICHTAUFNAHMEN

Um ein Aufnahmeobjekt in Bewegung bei schwachen Lichtverhältnissen festzuhalten, ist die exklusive Blitzlichtausrüstung mit automatischer Belichtungskontrolle zu verwenden.
1. Um den Rückwanddeckel des Blitzgerätes zu öffnen, drehe man die Daumenschraube gegen den Uhrzeigersinn.
2. Eine 15 V Batterie (Eveready M504 oder eine gleichwertige Qualität) unter Berücksichtigung des Polaritätsschemas einfügen und den Rückwanddeckel wieder festschrauben.
3. Das Blitzlichtgerät wird in den Zubehör-Anschluss der Kamera gesteckt, und die Daumenschraube im Uhrzeigersinn gedreht, um die Einheit fest an der Kamera anzuschliessen. Dabei ist darauf zu achten, dass der Führungsstift richtig auf die Fassung im Zentrum der Rückwand abgestimmt ist.

Anmerkung : Die Batterie ist mit dem Brandzeichen nach oben einzufügen (wie aus der Abbildung ersichtlich). Falls die Batterie nicht richtig eingefügt ist, wird der Deckel nicht gleichmässig zurückgestellt werden.

PRISES DE VUES AU FLASH

Pour fixer l'action en lumière atténuée, utilisez le flash exclusif qui permet une exposition automatique.
1. Ouvrez le couvercle arriere du flash en tournant la molette dans le sens contraire aux aiguilles de la montre.
2. Installez une pile de 15V (Eveready M504 ou équivalent) en vous reperant sur le diagramme de polarité et replacez le couvercle.
3. Montez le flash dans le support pour accessoires en alignant sa goupille de guidage avec le support au centre du vérouillage du couvercle du dos. Tournez la molette de fixation dans le sens des aiguilles de la montre afin de fixer fermement le flash à l'appareil.

Note: Placer la Pile, le nom déposé vers le haut (comme montré sur la Photo). Si la pile est placée de façon incorrecte, il est impossible de le replacer facilement.

EXPOSICION CON FLASH

Para fotografiar sujetos que se mueven en luz deficiente, use la unidad de flash exclusiva que permite usar automáticamente el flash.
1. Abra la Tapa Trasera de la unidad de flash girando la ruedecilla a contra-reloj.
2. Instale una pila de 15V (Eveready M504 o equivalente) atendiendo a la polaridad y cierre la Tapa.
3. Instale la unidad de flash en el Contacto para Accesorios alineando el pasador-guía con el contacto en el centro del Fiador de la Tapa de la Base. Gire la Ruedecilla de Instalación según las agujas del reloj para fiar la unidad del flash.

Nota : Instale correctamente la pila con la marca de fábrica hacia arriba (ver foto). Si la pila es instalada incorrectamente, la tapa se cerrará dificilmente.

die Rückwandverriegelung ⑱ in die Aussparung am Blitzgerät eingreift. Blitzreflektor durch Druck auf den Verschluß (Pfeil in Abb. H) aufklappen und ein Blitzbirnchen AG-3B (für Farb- und SW-Filme) in die Lampenfassung stecken.

Blitzen

Die PORST EX 55 ELECTRONIC ist mit einer automatischen Blitzlicht - Belichtungskontrolle ausgestattet. Sie ermöglicht gleichmäßige Blitzbelichtung in einem Motivbereich von 2–5 m. Entfernung innerhalb des roten Zahlenbereiches einstellen und auslösen. Bei Blitzaufnahmen unter 2 m Entfernung, die Diffusorscheibe vor die Blitzlampe stecken. Verbrauchte Blitzlampen durch Druck auf den Auswerfer auf der Rückseite des Blitzgerätes entfernen.

Drahtauslöser und Stativ-Adapter

Mit dem Stativ-Adapter kann die PORST EX 55 ELECTRONIC an jedem Stativkopf mit englischem Gewinde befestigt werden (Abb. K).

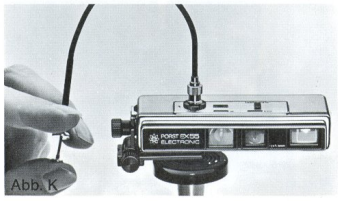


Abb. K

Für Aufnahmen vom Stativ ist der Drahtauslöser zu verwenden. Er wird in die Innenfassung des Auslösers eingeschraubt.

Pflege und Reinigung

Die PORST EX 55 ELECTRONIC vor harten Stößen oder Fall bewahren. Vor Schmutz und Nässe schützen. Objektiv mit einem weichen Haarpinsel oder sauberen Leinenläppchen reinigen.

⑪ Sucherausblick
⑫ Rändelscheibe zur Entfernungseinstellung
⑬ Rändelscheibe zur ASA-Einstellung
⑭ Rückwand
⑮ Batteriegehäusedeckel
⑯ Suchereinblick
⑰ Anzeigelampe für Langzeit-Belichtung
⑱ Rückwandverriegelung
⑲ Blitzlicht-Schraubanschluß mit Innenkontakt

PHOTO PORST

GARANTIE

Alle Produkte der Fotomarke PORST sind Qualitätserzeugnisse. Sie unterliegen einer strengen, mehrfachen Qualitätskontrolle beim Hersteller und bei PHOTO PORST. Deshalb übernimmt PHOTO PORST für die

PORST EX 55 ELECTRONIC

1 Jahr Garantie

Die Garantieerklärung gilt ab Kaufdatum — die Rechnung ist zugleich der Garantieschein. Deshalb sehr wichtig: Kassenzettel bzw. Rechnung unbedingt aufbewahren und im Garantiefall zusammen mit dem Gerät direkt an PHOTO PORST, 854 Schwabach, Falbenholzweg 1, Abteilung technischer Kundendienst schicken, damit der Fehler möglichst schnell beseitigt werden kann.

Innerhalb der Garantie beseitigt PHOTO PORST alle Fabrikations- und Materialfehler, die den Wert oder die Tauglichkeit zum gewöhnlichen Gebrauch aufheben oder erheblich mindern. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Nicht unter die Garantieleistung fallen Schäden, die durch unsachgemäße Bedienung, Behandlung (z. B. ausgelaufene Batterien) oder Fremdeingriff entstehen. Deshalb die Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen und gut aufbewahren.

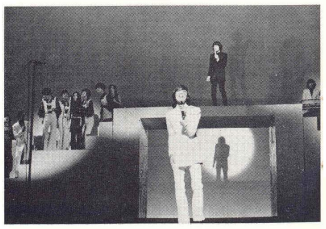
PHOTO PORST · 85 NÜRNBERG

PORST EX 55 ELECTRONIC

KLEINSTKAMERA

TIPS FOR BETTER PICTURE-TAKING

1. For best results, shoot in soft, diffused light.
2. When shooting spot-lighted or backlit subjects, reset the ASA Film Speed Scale to make exposure compensation. Example with ASA 100 film:
   a. Reset to ASA 200 when shooting spot-lighted subjects.
   b. Reset to ASA 50 when photographing against light.
3. Use the flash unit to stop action in subdued light.
4. Always use a tripod and cable release when the "Slow" Indicator Lamp comes on.



RATSCHLÄGE FÜR BESSERE AUFNAHMEN

1. Die besten Aufnahmeresultate erhält man in weichen und zerstreuten Lichtverhältnissen.
2. Für Aufnahmen bei Scheinwerferlicht oder im Gegenlicht muss die ASA Filmwertskala den besonderen Verhältnissen angepasst werden. Beispiel mit ASA 100 Film :
   a. Für Aufnahmeobjekte im Scheinwerferlicht sollte die Film-Empfindlichkeitsskala auf ASA 200 eingestellt werden.
   b. Für Gegenlichtaufnahmen sollte die Skala auf ASA 50 eingestellt werden.
3. Um bei schwachen Lichtverhältnissen ein Motiv in Bewegung festzuhalten, ist die Blitzlichtausrüstung zu verwenden.
4. Beim Aufleuchten des "Slow" Anzeigelämpchens sollte immer ein Stativ und ein Drahtauslöser benutzt werden.

CONSEILS POUR PRENDRE DE MEILLEURES PHOTOGRAPHIES

1. Pour obtenir de meilleurs résultats, prenez des vues dans une lumière douce et diffuse.
2. Pour des scènes éclairées en un point ou à contre-jour, repositionnez l'échelle de sensibilité ASA pour permettre une compensation d'exposition. Par exemple pour film 100 ASA:
   a. Positionnez sur 200 ASA pour sujets éclairés en un point.
   b. Positionnez sur 50 ASA pour sujets éclairés à contre-jour.
3. Utilisez le flash pour fixer l'action en lumière atténuée.
4. Utilisez toujours un trépied et un déclencheur souple lorsque la lampe avertisseuse "vitesse lente" s'allume.

COMO SACAR BUENAS FOTOS

1. Para un buen resultado, fotografíe en luz bien difusa y sin grandes contrastes.
2. Cuando fotografíe sujetos iluminados en un punto o por detrás, compense la exposición con el aro de Sensibilidad ASA de la Película. Por ejemplo con película ASA 100 :
   a. Ajuste a ASA 200 para fotografiar sujetos parcialmente iluminados.
   b. Ajuste a ASA 50 para fotografiar sujetos a contraluz.
3. Use el flash para fotografiar sujetos que se mueven con luz deficiente.
4. Use siempre un trípode y cable-disparador cuando se enciende el Piloto de Velocidad Lenta.

Kurzanleitung

- Batterie einlegen und überprüfen
- Objektiv-Schutzdeckel entfernen
- Verschlußring ④ auf „AUTO" stellen
- Film einlegen und auf Startstellung transportieren
- Filmempfindlichkeit einstellen
- Belichtung überprüfen ⑩
- Entfernung einstellen
- Motiv anvisieren und auslösen

Batterie einlegen

Den Batteriegehäusedeckel ⑮ mit einer Münze entgegen dem Uhrzeigersinn aufschrauben. Eine 6-Volt-Batterie (z. B. Mallory PX 28) – mit der durch „+" gekennzeichneten Seite nach innen – einlegen. (Abb. A)

Batterie prüfen

Objektiv-Schutzdeckel aufsetzen, oder CdS-Belichtungsmesser ⑧ mit der Hand zudecken.

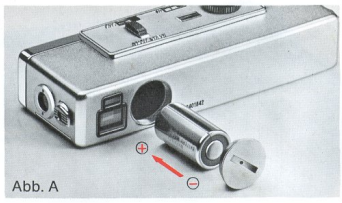


Abb. A

Den Prüfschalter ⑩ für Langzeit-Belichtung in Richtung „SLOW CHECK" schieben. Leuchtet nun die Anzeigelampe ⑰ oberhalb des Suchereinblicks auf, ist die Batterie richtig eingelegt und die Kapazität ausreichend.

Wichtig: Prüfschalter nicht länger als 1 bis 2 Sekunden betätigen.
Wenn die PORST EX 55 ELECTRONIC für eine längere Zeitspanne nicht benutzt wird, die Batterie herausnehmen.

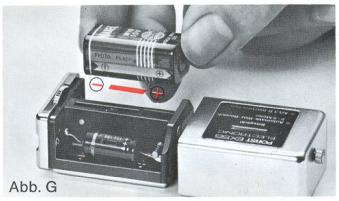


Abb. G

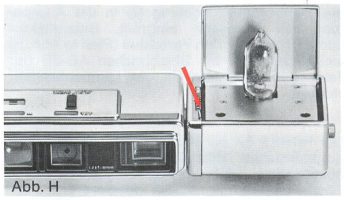


Abb. H

Blitzlichtaufnahmen

Für Innenaufnahmen oder bei nicht ausreichenden Lichtverhältnissen – die durch Aufleuchten der Anzeigelampe angezeigt werden – ist das mitgelieferte Blitzgerät zu verwenden.

Batterie einlegen

Die Rändelschraube an der Seite des Blitzgerätes lösen und Rückwand abnehmen. Eine 15-V-Blitzbatterie (z. B. Varta 74) – den Pol-Markierungen innerhalb des Batteriefaches entsprechend – einlegen. (Abb. G). Blitzgerät schließen.

Befestigen

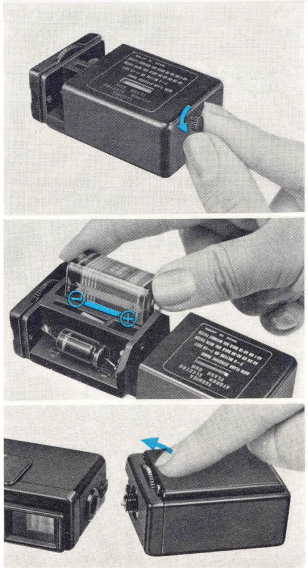
Das Blitzgerät wird mit der Rändelschraube am Anschluß ⑲ der PORST EX 55 ELECTRONIC befestigt (Abb. H). Rändelschraube im Uhrzeigersinn festdrehen. Darauf achten, daß

FLASH EXPOSURE

To stop action in subdued light, use the exclusive flash unit which affords automatic flash exposure.

1. Open the Rear Cover of the flash unit by turning the thumbscrew counterclockwise.
2. Install a 15V battery (Eveready M504 or equivalent) by referring to the polarity diagram and replace the cover.
3. Mount the flash unit in the Accessory Socket of your camera by aligning its guide-pin with the socket at the center of the Base Cover Lock. Turn the Mounting Thumbgear clockwise to fix the unit securely on the camera.

Note: Install a Battery with its Brand name facing up (as shown in Photo). If the battery is incorrectly installed, the Cover cannot be replaced smoothly.



FILMENTLADEN

1. Nach der Belichtung der gesamten Filmlänge, wird der Film durch Betätigung des Filmtransporthebels und des Auslösers noch um zwei weitere Bilder weitertransportiert.

2. Rückwand durch Drehen des Verriegelungsknopfes öffnen, und den Filmtransporthebel herausziehen. Wobei die Filmkassette leicht herausspringt, damit sie leicht aus der Filmkammer entfernt werden kann.

Anmerkung:
Der Aufnahmezähler hat rote Zone nach den "20" und "36" Aufnahmen. Nach der Beendigung der letzten Aufnahme wollen Sie bitte feststellen, dass Sie den Film aufgewickelt haben, bis der Anzeiger von Aufnahmezähler über der roten Zone liegt, beror Sie die Filmpatrone herausnehmen.

RETRAIT DE LE PELLICULE

1. Après avoir exposé entièrement le film, avancez-le de deux images supplémentaires en manipulant alternativement la tirette d'avancement du film et le déclencheur.
2. Ouvrez le couvercle du dos en faisant pivoter le vérouillage du couvercle, et tirez la tirette d'avancement du film. La cassette sortira, vous permettant de la retirer rapidement de la chambre du film.

Note:
Le compteur de vues comporte des secteurs rouges faisant suite aux graduations "20" et "36". Une fois la dernière vue prise, veiller à bien transporter le film jusqu'à ce que l'aiguille du compteur ait dépassé ce secteur rouge avant de décharger la cartouche de film.

PARA RETIRAR LA PELICULA

1. Una vez terminada la exposición de la película, avance dos exposiciones más, accionando la Palanquita de Avance de la película y el Disparador alternadamente.

2. Abra la Tapa de la Base girando el Fiador y tire de la Palanquita de Avance de la película. El cartucho de la película salta facilitando su remoción.

Nota:
El contador de exposiciones posee áreas rojas después de "20" y "36" tomas. Después de la exposición final, asegúrese de hacer avanzar la película hasta que el indicador del contador de exposiciones apunte más allá de la zona roja. Terminado este procedimiento, descargue el rollo de película.

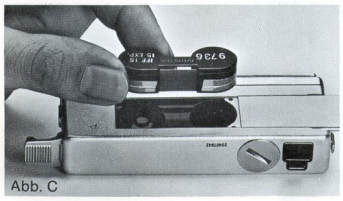


Abb. C

porthebel wieder ganz herausziehen. Vorgang so oft wiederholen, bis die Zahl „1" im Fenster des Bildzählwerks erscheint.

Filmempfindlichkeit einstellen

Nach dem Filmeinlegen muß die Empfindlichkeit des verwendeten Filmes eingestellt werden. Sie ist Voraussetzung für die richtige Belichtungssteuerung der PORST EX 55 ELECTRONIC. Die Filmempfindlichkeit ist in ASA und DIN auf der Filmverpackung angegeben. Zur Umrechnung der DIN- in ASA-Werte ist innerhalb des Objektivschutzdeckels eine Tabelle angebracht.

Umrechnungstabelle

ASA	16	·25	50	100	200
DIN	13	·15	18	21	24

Hat z. B. ein Film 18 DIN, muß an der PORST EX 55 ELECTRONIC der ASA-Wert 50 eingestellt werden.

Dazu Rändelscheibe ⑬ drehen, bis der gewünschte ASA-Wert mit der Markierung innerhalb der Filmempfindlichkeitsskala ⑨ übereinstimmt (Abb. D). Beispiel: 50 ASA.

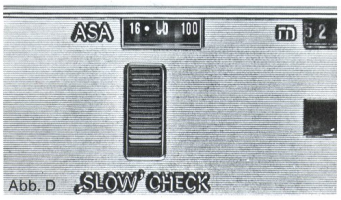


Abb. D

Belichtungskontrolle

Vor dem Fotografieren – insbesondere bei Innenaufnahmen oder im Schatten – den Prüfschalter ⑩ betätigen.

Leuchtet das Lämpchen oberhalb des Suchereinblicks ⑰ auf, so arbeitet die Kamera mit einer langsameren Verschlußgeschwindigkeit als $^{1}/_{30}$ sec. Um Verwacklungen zu vermeiden, mit Stativ und Drahtauslöser fotografieren.

Wichtig: Bei Langzeit-Aufnahmen den Auslöser solange niedergedrückt halten, bis die Funktion des Verschlusses hörbar beendet ist.

Entfernung einstellen

Entfernung zum Motiv schätzen und mittels der Rändelscheibe ⑫ auf die Meter-Entfernungsskala übertragen.

Parallaxe-Ausgleich

Die PORST EX 55 ELECTRONIC gleicht die vor allem im Nahbereich auftretende Parallaxe automatisch aus. Mit Drehen der Rändelscheibe für die Entfernungseinstellung wird der Bildrahmen innerhalb des Suchers diagonal verschoben.

Abb. E

Auslösen

Richtiges Halten der Kamera ist Voraussetzung für gute Aufnahmen. Die PORST EX 55 ELECTRONIC wird je nach Motiv waagerecht oder senkrecht gehalten und zur Erreichung besserer Stabilität am Gesicht abgestützt. (Abb. E/F). Ruhig und gleichmäßig auslösen.

Wichtig: In jeder Aufnahmeposition darauf achten, daß weder das Objektiv noch der CdS-Belichtungsmesser durch die Finger verdeckt werden.

Abb. F

Filmentnahme

Nach der letzten Aufnahme (rote Ziffer „20" oder „36") den Film um zwei weitere Bilder transportieren, bis die rote Markierungszone unter dem Anzeigefenster des Bildzählwerks liegt. Nochmals auslösen. Rückwand öffnen und Filmtransporthebel halbwegs herausziehen. (Zwischen grüne und rote Markierung.) Jetzt springt die Filmkassette automatisch nach oben und kann leicht entnommen werden.

Verschlußring einstellen

1. **„AUTO"** Vor jeder Aufnahme oder dem Einlegen einer Filmkassette den Verschlußring ④ auf „AUTO" einstellen. Damit ist die normale, automatische Verschlußfunktion der Kamera fixiert.
2. **„L"** Zur Verwendung als Auslösesperre den roten Markierungspunkt auf „L" einstellen. Nun ist die Kamera gegen unbeabsichtigtes Auslösen gesichert.

Filmkassetten

In der PORST EX 55 ELECTRONIC werden Kleinst-Filmkassetten mit 15 oder 36 Aufnahmen verwendet, Aufnahmeformat 8 x 11 mm. Filmkassetten stets im Schatten, nicht in direktem Sonnenlicht einlegen.

Filmeinlegen

Den Knopf der Rückwandverriegelung ⑱ in Pfeilrichtung drehen und Rückwand ⑭ aufschieben (Abb. B).

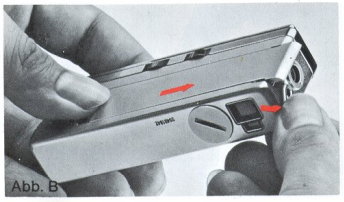


Abb. B

Beim Öffnen der Rückwand wird das Bildzählwerk ⑤ automatisch auf „S" (Start) zurückgestellt.

Filmtransporthebel ① halbwegs herausziehen. (Zwischen grüne und rote Markierung.) Dadurch wird die Filmandruckplatte geöffnet. Filmkassette einlegen (Abb. C) und leicht hineindrücken. Rückwand schließen.

Filmtransporthebel ganz herausziehen und loslassen. Auslöser ③ drücken und Filmtrans-

Vorsatzlinsen für Nahaufnahmen

Dieser Linsensatz wird für Kopierarbeiten wie auch für Nahaufnahmen von Blumen, Insekten und anderen Aufnahmemotiven in Bewegung verwendet. Damit haben Sie die Möglichkeit mit einem Entfernungsbereich von entweder 20cm oder 40cm bis zur Filmebene zu arbeiten.

Neben diesem zweiteiligen Linsensatz wird ebenfalls ein exklusiver Sportsucher, Drahtauslöser sowie ein Mini- Entfernungsmesser mit der Garnitur mitgeliefert.

- **Montierung der Vorsatzlinse**

(1) Stellen Sie die Distanzskala Ihrer Kamera auf unendlich (∞) ein.

(2) Den exklusiven Drahtauslöser in das Gewinde im Auslöserring einschrauben und sich dabei vergewissern, dass die Einstellmarke auf dem Auslöserring mit der "AUTO" Einstellung ausgerichtet ist.

(3) Die Stellschraube vom Bildsucherrahmen des exklusiven Sportsuchers lösen, und den Sucherrahmen entfernen. Dann wird je nach Verwendungszweck die gewünschte Vorsatzlinse eingeschraubt.

(4) Bildsucherrahmen der Vorsatzlinse in die Einkerbung auf der Vorderseite der Kamera einpassen, und ganz hineinschieben. Vergewissern Sie sich, dass die Vorsatzlinse die Kameravorderseite richtig bedeckt.

(5) Sportsucher auf den Sucherrahmen stecken und mittels Stellschraube sichern.

(6) Kamera auf dem exklusiven Stativ montieren (oder auf einem gewöhnlichen Stativ) mit Hilfe des Adapters. Aufnahmen ohne Stativgebrauch sind hier nicht zu empfehlen, ansonst Sie die Distanz zum Motiv nicht genau messen können.

- **Wie Man für die Nahaufnahmen Vorgeht**

(1) Man verwende den mitgelieferten Mini-Enfernungsmesser um die Distanz von der Kamera zum Objekt zu messen (20cm oder 40cm je nach der Art der angewandten Linse). Achten Sie darauf, dass die Distanz von der Markierung der Filmebene (⊖) auf der Kamera bis zum Objekt genau eingestellt wird.

(2) Im exklusiven Sportsucher finden Sie zwei Bildbegrenzungsrahmen, d.h. einer für die 20cm Distanz und der andere für 40cm. Die Bildkomposition ist innerhalb des entsprechenden Begrenzungsrahmens vorzunehmen.

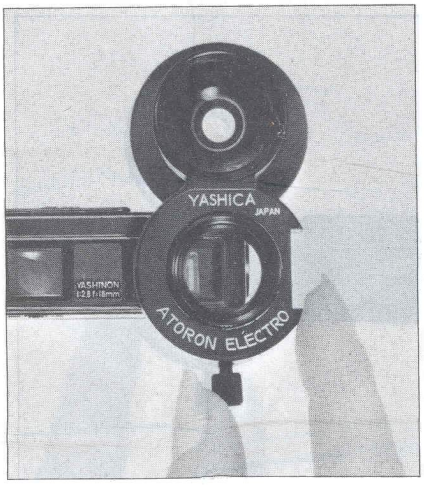
(3) Um die Aufnahme zu machen, transportiere man den Film weiter und drücke auf den auslöser.

Anmerkung :

(1) Wenn die Vorsatzlinse verwendet wird, so zeigt der Bildsucher Ihrer Kamera nicht das genaue Bildfeld an.

(2) Um bei Kopierarbeiten eine gleichmässige Beleuchtung zu beschaffen, stelle man zwei Photolampen in einem Winkel von 45 Grad zur Ebene des zu kopierenden Dokumentes oder Photos, auf beiden Seiten der Kamera auf.

(3) Da der exklusive Filter nicht gemeinsam mit der Vorsatzlinse verwendet werden kann, vergewissere man sich beim Knipsen von Farbaufnahmen, dass die zutreffenden Belichtungsverhältnisse vorhanden sind.



Stativ Adapter

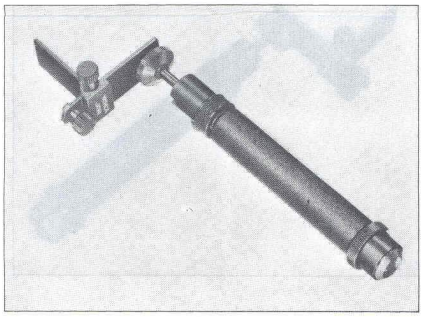
Verwenden Sie diesen Adapter um Ihre Kamera auf einem Stativ zu montieren.

- **Wie der Stativ Adapter Montiert Wird**

(1) Schrauben Sie den Stativ Adapter in die Zubehör-Fassung Ihrer Kamera ein.

(2) Befestigen Sie das Stativ (exklusives Atoron- oder gewöhnliches-Stativ) am Stativgewinde.

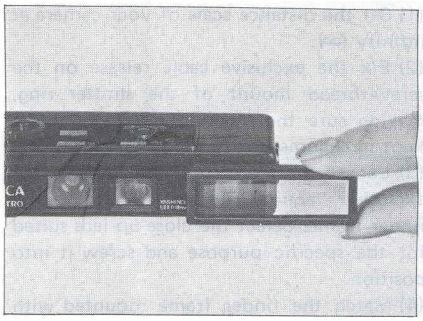
(3) Für Aufnahmen im Hochformat löse man die Stellschraube der Kamera; dann wird die Kamera aufgerichtet und die Stellschraube festgezogen.

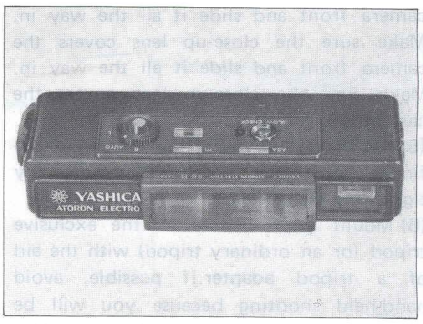


Exklusiver Filter-Satz

- **Montage des Filters**

Nach der Wahl des geeignetsten Filters passe man diesen in die Einkerbung auf der Kameravorderseite und schiebe ihn ganz hinein. Wenn der Filter richtig aufgesetzt ist, bedeckt er sowohl das Objektiv als auch den CdS Belichtungsmesser, folglich erübrigt sich jeglicher Ausgleich des Filterfaktors.





- **Filtertypen**

Für Schwarzweiss- und Farbfilme

Y2: Dieser Gelbfilter sorgt für den idealen orthochromatischen Effekt. Er absorbiert den bläulichen Farbton wie auch Ultraviolettstrahlen, woraus sich ein klarer Kontrast zwischen Wolkengebilde und blauem Himmel ergibt. Er sichert klare und scharfe Ergebnisse bei Porträtsaufnahmen, wie auch bei Szenen am Strand, usw.

Für Schwarzweiss- und Farbfilme

ND4: Durch diesen Graufilter wird die, auf die Filmebene eindringende lichtstärke kontrolliert. Da diesser Filter keinen Einfluss auf die Farbenwiedergabe des Films ausübt, eignet er sich besonders für den Belichtungsausgleich von Aufnahmen am Meer oder im Schnee.

Für Farbfilme

80B: Wird bei Verwendung eines Tageslicht-Farbfilms in künstlichem Licht benutzt. Dieser dunkelblaue Filter absorbiert den roten Farbton vom künstlichen Licht.

Close-Up Lens Set

Use this set for copying as well as for close-ups of flowers, insects and other moving subjects. It will enable you to work at a close range of either 20cm or 40cm from the film plane.

The set contains an exclusive "action" finder, cable release and "mini" scale, in addition to a pair of close-up lenses.

● How to Mount the Close-Up Lens

(1) Set the distance scale of your camera at infinity (∞).

(2) Fix the exclusive cable release on the screw-thread mount of the shutter ring, making sure the index dot on the ring is kept in alignment with the "AUTO" setting.

(3) Loosen the finder frame setscrew of the exclusive "action" finder and remove the finder frame. Select the close-up lens suited for the specific purpose and screw it into position.

(4) Match the finder frame mounted with the close-up lens into the groove on the camera front and slide it all the way in. Make sure the close-up lens covers the camera front and slide it all the way in. Make sure the close-up lens covers the camera lens properly.

(5) Set the exclusive "action" finder on the finder frame and fix it into position by tightening the setscrew.

(6) Mount your camera on the exclusive tripod (or an ordinary tripod) with the aid of a tripod adapter. If possible, avoid hand-held shooting because you will be unable to measure the subject range accurately.

● How to Take Close-Up Shots

(1) Use the "mini" scale supplied in the set and measure the camera-to-subject distance (20cm or 40cm, depending on which lens you use). Measure accurately from the film-plane mark (⊖) of the camera to the subject.

(2) The exclusive "action" finder shows two frames outlining the area covered at distances of 20cm and 40cm. Compose your picture within the proper frame.

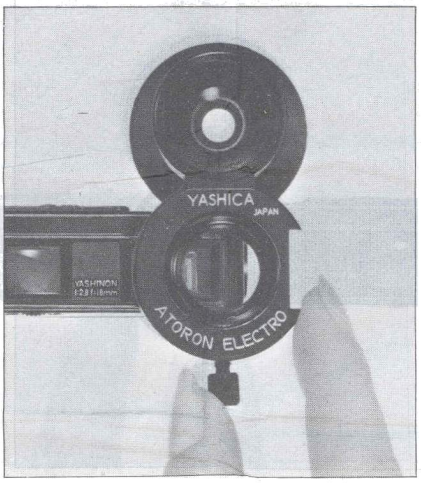
(3) To make exposure, advance the film and press the shutter release button.

Note:

(1) When the close-up lens is used, the viewfinder of your camera will not show the accurate field of view.

(2) To provide even illumination in copying work, use two photoflood lamps and set them on both sides of the camera at an angle of 45 degrees to the plane of the photo or document to be copied.

(3) Because the exclusive filter cannot be used in concert with the close-up lens, make sure the proper means of illumination is employed when shooting in color.



Tripod Adapter

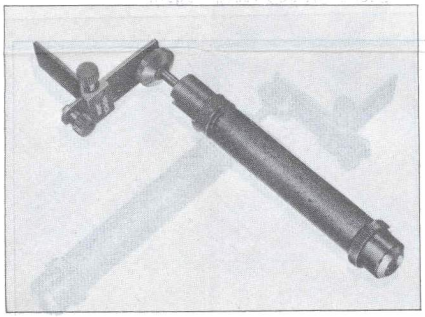
Use this adapter to mount your Atoron Electro on a tripod.

● How to Mount the Tripod Adapter

(1) Screw the tripod adapter into the accessory socket of your camera.

(2) Fix the tripod (exclusive Atoron or ordinary tripod) to the tripod socket.

(3) For vertical format shots, loosen the camera setscrew, set the camera upright and tighten the screw.



Exclusive Filter Set

● How to Mount

After selecting the filter suited for the specific photographic purpose, fit it into the groove on the camera front and slide it all the way in. When properly mounted, the exclusive filter will cover the lens as well as the CdS sensor, thus eliminating the necessity for making compensation for filter factor.

● Types of Filters

For B&W film

Y2: This yellow filter assures ideal orthochromatic effect. It absorbs the bluish hue, in addition to ultraviolet rays and therefore produces clear contrast between cloud patterns and blue sky. It assures clear and crisp results in portraiture, as well as in photography of beach scenes, etc.

For B&W and color film

ND4: With a grayish tinge, this filter serves to control the intensity of the light reaching the film plane. Because it does not affect the color rendition of the film, it is ideal for exposure compensation when shooting beach or snow scenes.

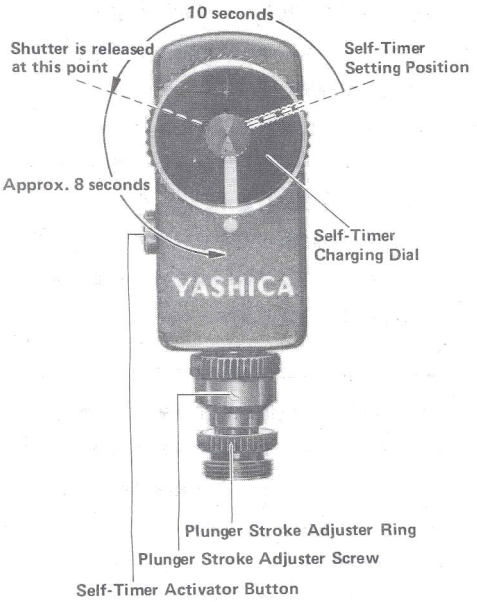
For color film

80B: This filter is for color compensation when shooting with Daylight Type film under artificial light. It is dark blue and absorbs the red tinge of the artificial light.

EXCLUSIVE SELF-TIMER for ATORON ELECTRO

YASHICA

Desctiption



Ⓨ YASHICA CO., LTD. TOKYO, JAPAN

Printed in Japan

Precaution

Before attempting to make self-timer exposure, test the self-timer by mounting it on your camera without loading the film cartridge. Follow the steps given below and check whether the self-timer trips the shutter properly. If it fails to function properly, adjust the plunger stroke as required.

How to use the self-timer

1. Set the self-timer securely on the screw-thread mount of the shutter ring. After mounting it, make sure the red dot on the shutter ring aligns properly with the "Auto" setting.
2. Charge the shutter by pulling the film advance lever all the way out.
3. See that the Self-Timer Activator Button is set all the way down.
4. Turn the Self-Timer Charging Dial clockwise as far as it goes. (When fully charged, the white index line on the dial will point at the "self-timer setting position" indicated in the illustration.)
5. Slide up the Self-Timer Activator Button diagonally to the right.
6. Manipulation of this button will activate the self-timer and the charging dial will then begin to rotate in a counter-clockwise motion. After a lapse of about 10 seconds, the self-timer plunger will press the shutter release button when the index line on the charging dial reaches the "shutter releasing position" indicated in the illustration.
   The self-timer plunger will continue to press the shutter release button for approximately 8 seconds thereafter, and will reset to its original position only when the white index line on the charging dial aligns with the dot on the self-timer body.

How to adjust the plunger stroke

If, in the course of the preliminary test, the self-timer fails to trip the shutter properly, make the required adjustment of the plunger stroke by loosening the Plunger Stroke Adjuster Screw with the aid of the screwdriver supplied with the self-timer.

1. In case the plunger fails to trip the shutter, turn the Plunger Stroke Adjuster Ring clockwise.
2. In case the plunger trips the shutter but the charging dial ceases to rotate, turn the Plunger Adjuster Ring counter-clockwise.

After making the required adjustment of the plunger stroke, tighten the Plunger Stroke Adjuster Screw.

Once the self-timer is thus adjusted to your camera, no further adjustment is necessary.

NOTE :

This self-timer is made exclusively for use with the ATORON ELECTRO and is designed to trip the shutter at a point about 8 seconds before the charging dial resets to the index dot on the self-timer body.

Under subdued light, therefore, long exposures of up to about 8 seconds can be made with the aid of this self-timer. In such situations make sure your subject does not move until the charging dial resets to the index dot on the self-timer body.

YASHICA

Silicone

CLEANER CLOTH

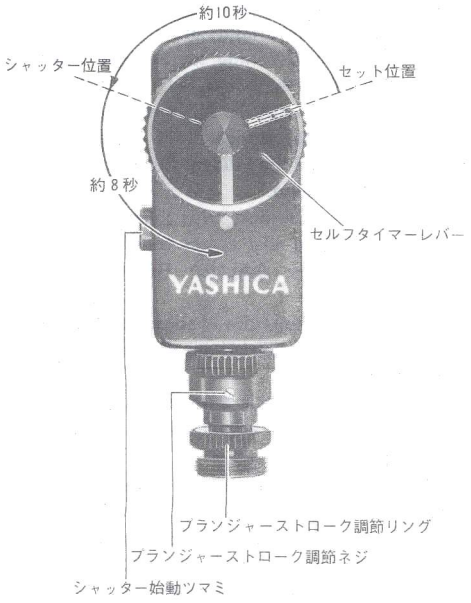
1. This cloth is for cleaning the metallic surface of the optical instrument.
2. When this has been soiled, don't wash it by rubbing or crumpling. Wash slightly with soaped water or water alone. Then, pour clean water and dry it without wringing.
3. .For cleaning the lens, remove dust from the lens surface by means of a brush and then using a sheet of clean ing cotton cloth wetted with alcohol, wipe up the lens surface with a little force. If the cloth is a new one, wash out several times prior to use until the trace of starch is not remained in it.
4. Don't use the silicon cloth for cleaning the lens surface.

YASHICA CO., LTD.

アトロンエレクトロ専用セルフタイマー使用説明書

YASHICA

各部の名称



● フィルムを入れる前にテストをしてください

セルフタイマーをセットし、シャッターが正しく作動するか確認してからお使いください。もし正しく作動しない場合は、プランジャー(レリーズ押出しピン)調節の項をご覧ください

● 撮影のしかた

①セルフタイマーをシャッターリングにネジ込みます。●印が動く場合がありますが、●印は必ず AUTO(オート) に合わせます。

②フィルム巻上げレバーを引き出して、シャッターをセットします。

③始動ツマミが下の位置にあることを確認してください。

④セルフタイマーレバーを右方向に止まるまで回します。(図解参照)

⑤シャッター始動ツマミを矢印方向に押し上げてください。

⑥セルフタイマーレバーが作動しはじめ、約10秒後に図解の位置で、シャッターボタンが押されます。

その後約8秒間シャッターボタンを押し続け、指標(赤い●印) でセルフタイマーレバー が停止し、押し続けていたプランジャーが解除されます。

● プランジャー調節のしかた

空写しテストでシャッターが正しく作動しない場合は、専用のドライバーでプランジャーストローク調節ネジをゆるめて正しく作動するように調節します。

①シャッターが切れていなかった場合は、プランジャーストローク調節リングを右方向に回して調節します。

②シャッターは切れても、セルフタイマーレバーが途中で停止して動かない場合、左方向に回して調節します。

自分のカメラに合ったレリーズストロークが決ったら、プランジャーストローク調節ネジを締めつけて固定します。

注意 アトロン専用セルフタイマーは、シャッターが切れる位置から赤い●印まで約8秒のあいだ、シャッターボタンを押しつづけています。スローシャッター撮影の場合は、シャッターが切れるまで、被写体が動かないようご注意願います。

株式会社ヤシカ
東京都渋谷区神宮前6－27－8
TEL (400) 1411代表

ヤシカ

シリコン
クリーナー　クロス

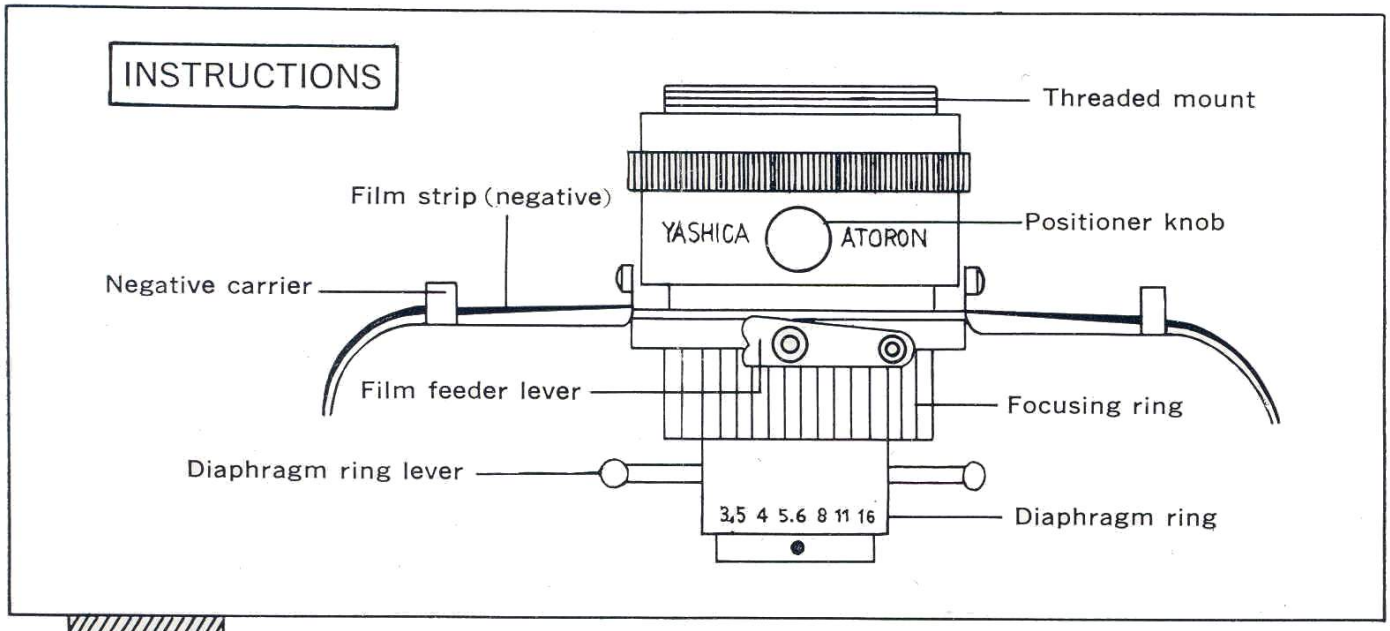
1. このシリコン布は光学機械等のお手入れにお使い下さい。
2. 汚れた時は水又は石鹸水で軽く洗い、よくすすいでから搾らないで干し、よく乾いてからお使い下さい。
3. レンズをお手入れの際はレンズ表面のゴミを取り清潔なサラシ木棉（新しい場合はよく洗つて糊気のないもの）にアルコールをつけてごく軽くお拭き下さい。

株式会社 ヤシカ

E-YASHINON-DX (Exclusive Atoron Enlarging Lens)

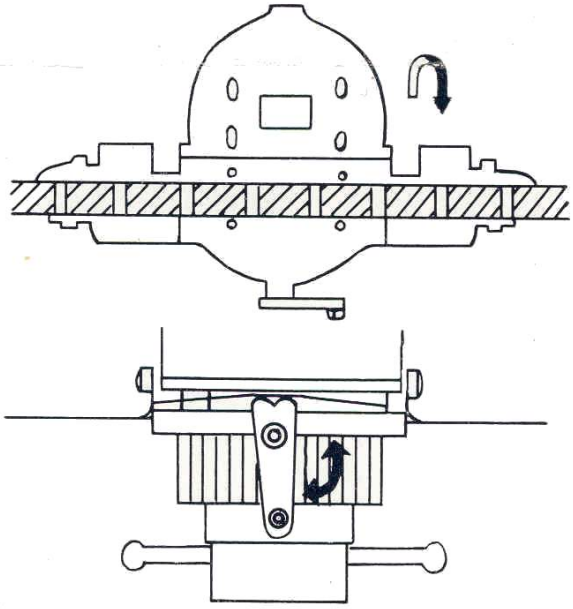
YASHICA

INSTRUCTIONS



1. Fix the lens securely on the threaded mount of the enlarger. In case it fails to seat properly, adjust its position by loosening the positioner knob (Top illustration)
2. Set the strip of film taken with the YASHICA ATORON on the negative carrier (Right illustration).
3. Attach the negative carrier to the lens. Make sure it is pushed all the way in as shown in the top illustration,
4. Adjust the height of the lamphouse of the enlager to obtain the desired ratio of enlargement.
5. Turn the focusing ring until the image appears clearly defined.
6. Set the diaphragm ring according to the data obtained through trial process conducted beforehand.

   Note: To transport one frame, manipulate the film feeder lever as shown in the right illustration.



SPECIFICATION

Focal length: 21mm
Maximum aperture: F3.5
Lens composition: 5 elements in 3 groups
Angle of view: 34° (M=15X)
Focusing system: Helicoid focusing
Mount: Threaded mount
Diaphragm system: Conventional diaphragm ; aperture scale with settings of 3.5 4, 5.6, 8, 11 and 16.

Others: Auxiliary condenser ; exclusive negative carrier ; mount adaptable to enlargers with standard screw-thread mount ; aperture scale features positive clickstops and fluorescent coating at each setting ; ratio of enlargement from 5X to 33X.
Dimensions: 62~66.3mm×47mmφ
Weight: 150 grams

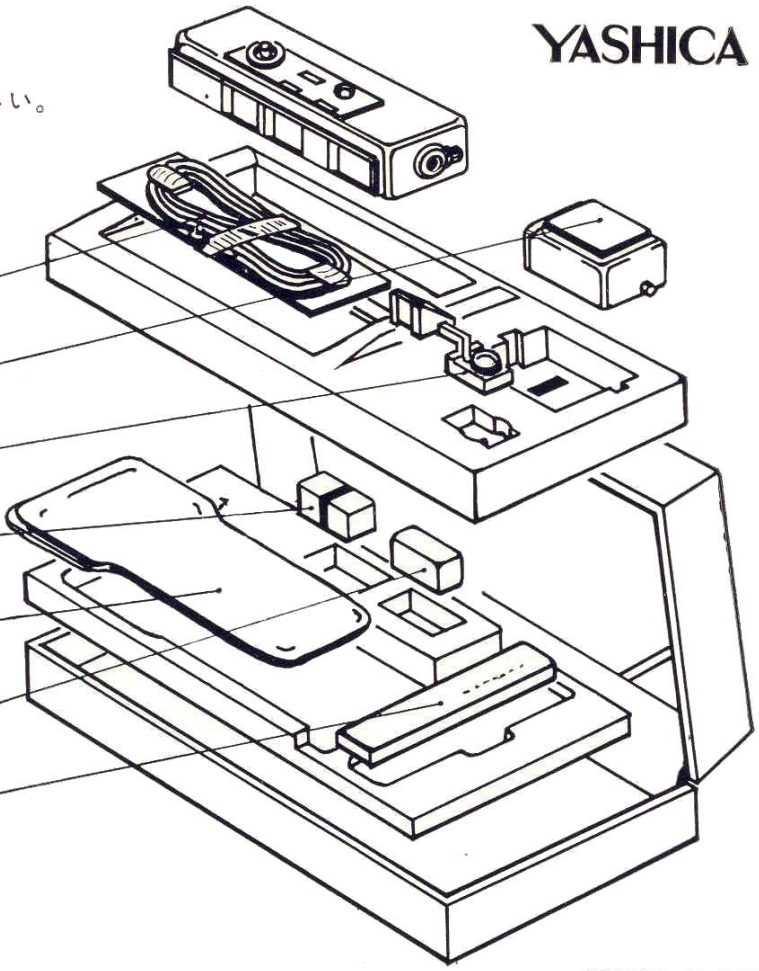
YASHICA CO., LTD. SIBUYA-KU TOKYO JAPAN.

Printed in Japan
松文堂 中美 704 2

ATORON ELECTRO

YASHICA

※下記の専用附属品が同梱されていますのでご確認ください。
The set comprises the following items.



PRINTED IN JAPAN

Juego de Objetivos para Toma de Cerca

Use este juego para fotocopiar o en la toma de cerca de flores, insectos y otros sujetos que se mueven. Le permitirá trabajar a una distancia de 20cm a 40cm del plano de la película.

El juego contiene un visor exclusivo de "acción", disparador de cable y "mini" escala además de un par de objetivos para toma de cerca.

• Cómo Installar el Objetivo para Toma de Cerca

(1) Ajuste la escala de distancias a infinito (∞)

(2) Instale el disparador de cable en la rosca a propósito que se encuentra en el aro del obturador, y esté atento para que el punto en el aro coincida con la marca "AUTO".

(3) Afloje el tornillo del cuadro del visor de "acción" exclusivo y retire el cuadro. Elija el objetivo para toma de cerca adecuado y atorníllelo en la cámara.

(4) Haga coincidir el cuadro del visor del objetivo para toma de cerca con la ranura enfrente de la cámara y encájelo por completo. Cerciórese que el objetivo para toma de cerca cubra correctamente la parte delantera de la cámara.

(5) Coloque el visor de "acción" exclusivo en el cuadro respectivo y fíjelo con el tornillo.

(6) Instale su cámara en el trípode exclusivo (u ordinario) sirviéndose del adaptador. En lo posible, fotografiar teniendo la cámara en la mano porque no podrá medir correctamente la distancia al sujeto.

• Cómo Sacar Fotografías de Cerca

(1) Use la "mini" escala y mida la distancia de la cámara al sujeto (20cm ó 40cm según el objetivo usado). Mida correctamente desde la marca del plano de la película (⊖) que se encuentra en el exterior de la cámara.

(2) El visor de "acción" exclusivo muestra los cuadros delineando la superficie cubierta a distancias de 20cm y 40cm, componga el cuadro dentro del cuadro correcto.

(3) Para efectuar la exposición avance la película y accione el disparador.

Notas:

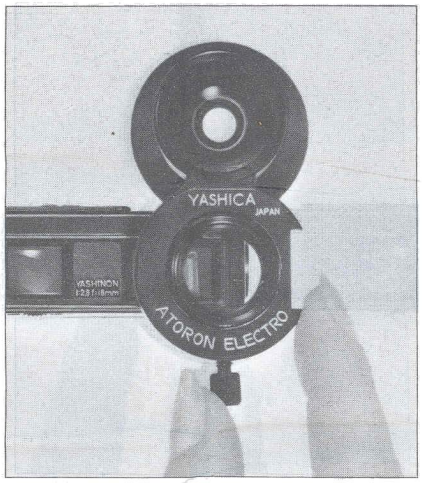
(1) Cuando se usa el objetivo para toma de cerca, en el visor de la cámara no se ve el fondo de campo correcto.

(2) Para una iluminación uniforme en el trabajo de fotocopia, use dos lámparas colocándolas a ambos lados de la cámara y a un ángulo de 45 grados en relación con el plano de la fotografía o documento a fotocopiar.

(3) Como el filtro exclusivo no puede ser usado con el objetivo para toma de cerca, cerciórese que la iluminación sea correcta cuando se usa película de color.

Adaptador de Trípode

Use este adaptador cuando deba colocar la ATORON ELECTRO sobre el trípode.

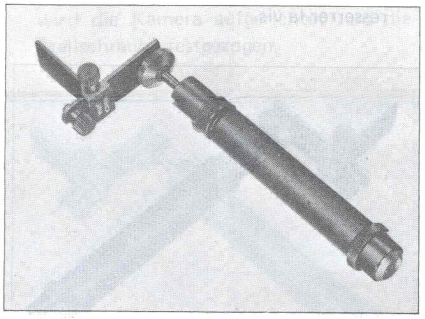


• Cómo Colocar el Adaptador de Trípode

(1) Atornille el adaptador de trípode en el contacto de accesorios de la cámara.

(2) Sujete el trípode (ATORON ECECTRO exclusivo o trípode ordinario) en el contacto.

(3) Para tomas de formato vertical, afloje el tornillo de ajuste de la cámara y coloque ésta en posición vertical y apriete el tornillo.



Juego de Filtro Exclusivo

• Cómo Instalarlo

Después de seleccionar el filtro apropiado a la finalidad fotográfica específica, encájelo en la ranura de la parte delantera de la cámara y enpújelo por completo. El filtro deberá cubrir por completo el objetivo y sensor a CdS, con lo cual se eliminará la necesidad de compensar el factor de filtro.

• Tipos de Filtros

Para película monocromo

Y2: Este filtro amarillo avala un efecto ortocromático ideal. Absorbe el color azulado, rayos ultravioleta y produce claros contrastes entre las nubes y azul del cielo. Proporciona resultados claros y vivos hasta en escenas de playa, etc.

Para película monocromo y a color

ND4: Con un tinte gris, este filtro sirve para controlar la intensidad de la luz que alcanza al plano de la película. Como no afecta el color de la película, es ideal para compensar la exposición cuando se fotografían escenas de playa o montanas con nieve, etc.

Para película de color

80B: Este filtro sieve para compensar el color cuando se usa película tipo luz solar en condiciones de luz artificial. Es de color azul oscuro y absorbe el tinte rojo de la luz artificial.

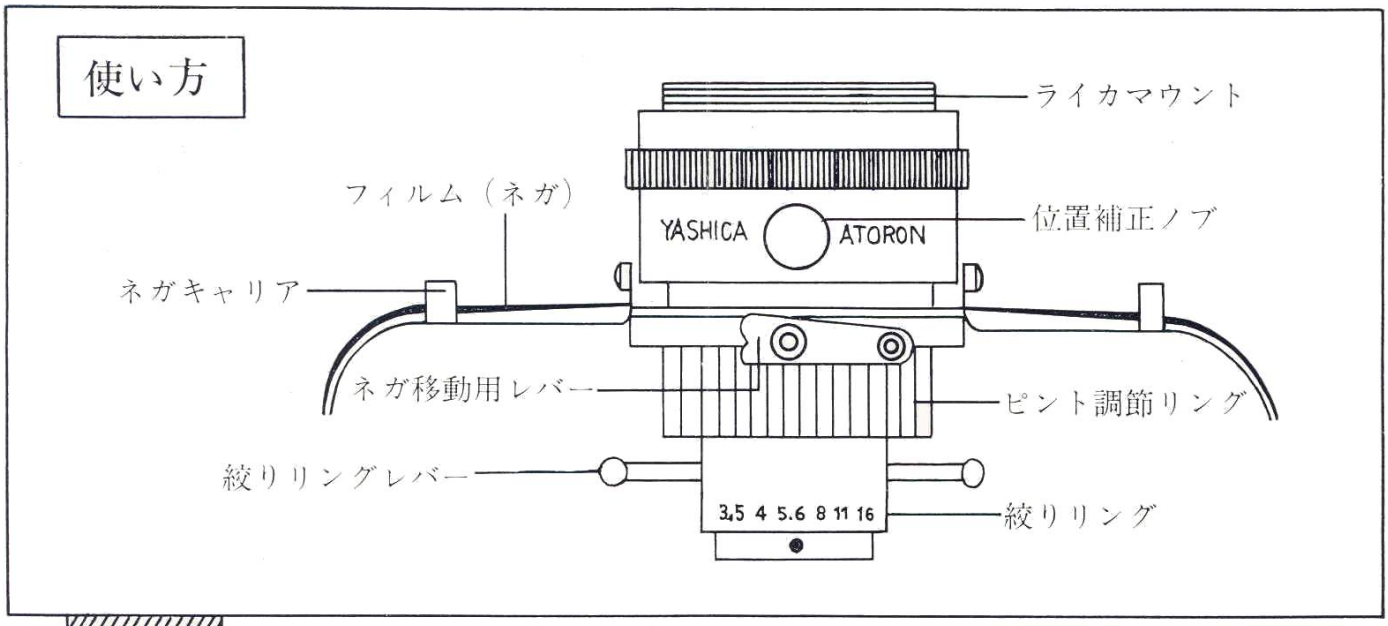
Pioneer in Electronic Cameras
YASHICA CO., LTD. TOKYO, JAPAN

Printed in Japan

E-YASHINON-DX（アトロン引伸し用レンズ）

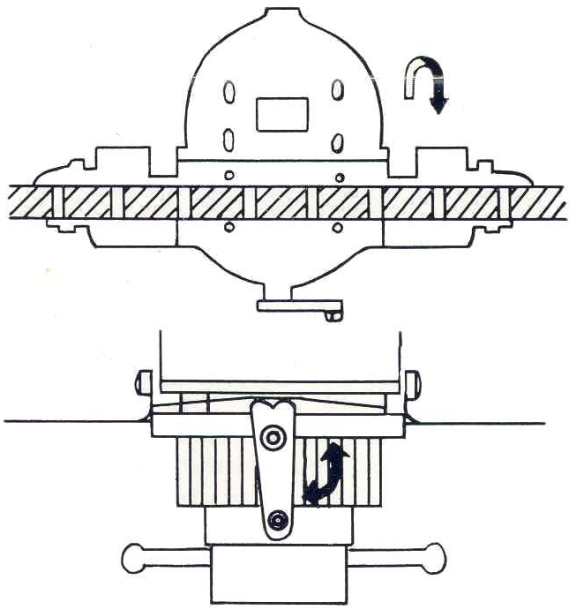
YASHICA

使い方



1. **レンズ**を，ライカマウントの引伸機に取付けます。
   もし，レンズが曲がってネジ込まれたとき，中央にくるように**位置補正ノブ**をゆるめ移動します（上カット）
2. **アトロンフィルム**（ミノックス・ウルチマフィルム）のネガを，**ネガキャリア**に入れます。（右のカット参照）
3. ネガキャリアを，引伸用レンズに差し込みます。
   （上のカットのように止まるまで差し込みます）
4. 引伸機のランプハウスを上下させ，**引伸す大きさ**を決めます。
5. ピント調節リングを回し**ピント**を合わせます。
6. ためし焼きで決まった**適正な絞り数**を，絞りリングレバーを回して決めます。

《**注意**》ネガ送りをするときは，**ネガ移動レバー**を右のカットのようにして移動していきます。



性能

焦点距離	E-YASHINON-DX 21mm F3.5	その他	●補助コンデンサー付　専用ネガキャリア付
構成枚数	3群5枚　34°（M＝15倍）		●ライカマウント引伸機に取付けて使用
絞り方式	普通絞り　目盛 3.5 4 5.6 8 11 16		●絞り目盛数字は夜光塗料入，クリック付
焦点調節	ヘリコイド式		●引伸倍率　5倍～33倍以上
マウント方式	ライカマウント	外形寸法・重量	●長さ　62～66.3 m/m×47φ　150g

株式会社ヤシカ　東京都渋谷区神宮前6－27－8　TEL（400）1411

Jeu de Lentilles de Rapprochement

Ce jeu vous perment d'effectuer des travaux de copiage ainsi que des gros-plans de fleurs, d'insectes et autres sujets mobiles. La gamme de prise de vue est de 20 et 40cm depuis le plan du film.

L'ensemble contient un viseur "sportif" exclusif, un déclencheur souple et une échelle réduite en plus de la paire de loupes de rapprochement.

• Comment Installer les Lentilles de Rapprochement

(1) Réglez l'échelle des distances de votre appareil sur infini (∞).

(2) Montez le déclencheur souple exclusif sur le raccord taraudé de la bague du déclencheur en vous assurant que l'index se trouvant sur la bague reste aligné sur la position "AUTO".

(3) Desserrer la vis de fixation du cadre du viseur sportif et retirez le cadre. Choisissez la loupe de rapprochement adaptée à vos besoins et vissez-la en position.

(4) Adaptez le cadre monté avec la loupe dans la rainure sur le devant de l'appareil et glissez-le jusqu'au fond. Assurez-vous que la loupe couvre l'avant de l'appareil et glisse jusqu'au fond et vérifiez si l'objectif est recouvert correctement.

(5) Installez le viseur sportif sur le cadre et fixez-le en position en serrant la vis.

(6) Montez l'appareil sur le trépied exclusif (ou un trépied ordinaire) à l'aide de l'adapteur. Evitez autant que possible le prises de vues à la main parce qu'il est difficile de mesurer la distance au sujet avec précision.

• Comment Prendre des Prises de Vues Rapprochées

(1) Servez-vous de l'échelle "miniature" fournie avec les loupes et mesurez la distance sujet-appareil (20 ou 40cm suivant la loupe utilisée). Faites cette mesure avec précision en partant depuis la marque du plan du film (⊖) jusqu'au sujet.

(2) Le viseur sportif exclusif possède deux cadres soulignant le champ couvert à des distances de 20 et de 40cm. Cadrez l'image à l'intérieur du cadre convenable.

(3) Pour faire l'exposition, avancez le film et appuyez sur le déclencheur.

Note:

(1) Lorsque l'on se sert d'une loupe de rapprochement, le viseur de l'appareil ne présente par le champ couvert exact.

(2) Pour obtenir un éclairage régulier dans les travaux de copiage, utilisez deux lampes photoflux en les placant de chaque côté de l'appareil à un angle de 45° du plan des photographies ou des documents à copier.

(3) Les filtres exclusifs ne pouvant pas être utilisés en même temps que les loupes de rapprochement, assurez-vous que l'éclairage convienne lorsque vous photographiez en couleur.

Adapteur de Trépied

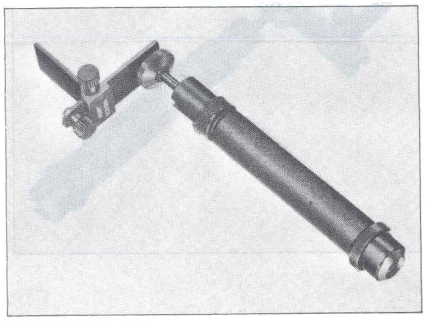
Servez-vous de l'adapteur pour monter votre ATORON ELECTRO sur un trépied.

• Comment Monter L'adapteur de Trépied

(1) Vissez l'adapteur de trépied dans le support pour accessoires de l'appareil.

(2) Fixez le trépied (le trépied exclusif ou un trépied ordinaire) sur le support.

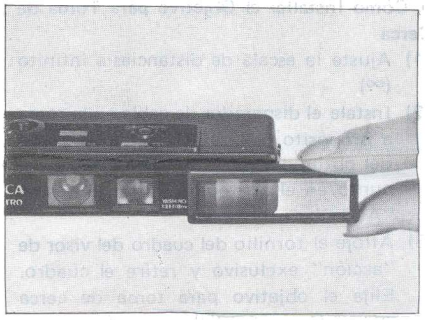
(3) Pour des photos de format vertical, desserrer la vis de fixation de l'appareil, placez l'appareil en position verticale et resserrer la vis.



Jeu de Filtres Exclusifs

• Comment les Monter

Après avoir déterminé le filtre répondant à vos besoins photographiques, installez-le dans la rainure à l'avant de l'appareil et glissez-le jusqu'au fond. S'il est installé correctement, le filtre exclusif couvre aussi bein l'objectif que la cellule CdS, rendant toute compensation d'exposition inutile.



• Types de Filtres

Pour films noir et blanc

Y2: Ce filtre assure un effect orthochromatique idéal. Il absorbe la dominante bleue en plus des rayons ultra-violets et produit un contraste agréable entre les nuages et le ciel bleu. It permet des résultats intéressants dans les portraits, les scènes de plage, etc.

Pour films noir et blanc et couleur

ND4: D'une teinte grise, ce filtre sert à diminuer l'intensité lumineuse atteignant le plan du film. Puisqu'il ne modifie pas le rapport des couleurs, ce filtre est idéal pour effectuer des compensations d'exposition dans des scènes de plage ou de neige.

Pour films couleur

80B: Ce filtre sert à la compensation de couleurs lors de prises de vues avec un film lumière du jour sous lumière artificielle. Il est de couleur bleue foncée et absorbe la dominante rouge de la lumière artificielle.

YASHICA ATORON ELECTRO

YASHICA CO., LTD. TOKYO, JAPAN

YASHICA CO., LTD.
27-8, 6-chome, Jingumae, Shibuya-ku, Tokyo 150, Japan

YASHICA INC.
50-17 Queens Boulevard, Woodside, N.Y. 11377, U.S.A.

YASHICA EUROPE G.m.b.H.
2 Hamburg 28, Bilsterasse 28, West Germany

Printed in Japan

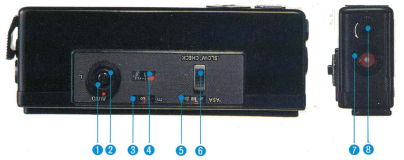
E063

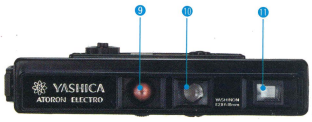
FISHER PHOTO

FISHER PHOTO SUPPLY CO.
143 E. 4th Street
St. Paul, Minnesota 55101

Everything a Finger-Action Away—Right There.... Right When You Need It

❶ **Shutter release button**
❷ **Shutter ring:** Two settings: 'AUTO' for automatic shutter function, and 'L' to lock the shutter when the camera is not in use.
❸ **Distance scale (focusing):** Measure subject distance and turn the distance scale thumb gear to the approximate measured value. When shooting outdoors from 2 to 5 meters, focus scale is simply set to the red dot indication.
❹ **Exposure counter:** The exposure counter re-sets to 'S' (start) automatically when the back is opened.
❺ **ASA Film speed scale:** Check the ASA film speed number and set the red dot to the corresponding number on the camera.
❻ **'Slow' check button:** Used when shooting indoors and under subdued light. If the 'Slow' check lamp (no. 16 in the photograph) above the viewfinder lights, the shutter speed will be 1/30th sec. or slower. Doubles as battery check.
❼ **Flash socket:** Use Yashica exclusive flash gun only.
❽ **Back cover lock:** Turn in the direction of the arrow to open the back.
❾ **Taking lens:** Yashinon DX f/2.8 18mm lens. Perfect for color photography.
❿ **CdS sensor:** Senses light value which is analyzed by the IC Brain, which in turn sets the shutter speed.
⓫ **Viewfinder:** Albada finder with bright fame, 0.63X magnification, automatic parallax compensation. Place subject within the trimming frame.

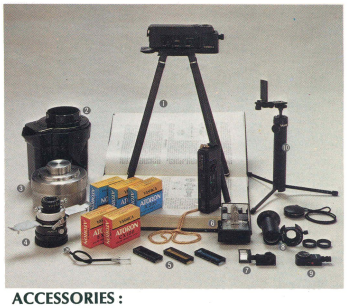




⓬ **ASA film speed thumb gear**
⓭ **Distance scale thumb gear**
⓮ **Socket for strap and tripod adapter**
⓯ **Film advance lever**
⓰ **'Slow' check lamp**
⓱ **Viewfinder eyepiece**
⓲ **Battery compartment cover:** To open, insert a coin and turn counterclockwise. Use a silver oxide battery (Ever-Ready 544, Mallory PX28N), inserting the positive end in first.

FEATURES

Lens:	Yashinon DX f/2.8 18mm, 4 elements in 3 groups.
Shutter:	Electronically programmed. Sensitivity range, EV0 (f/2.8 at 8 sec.) to EV16 (f/13 at 1/350th sec.)
Exposure:	Fully automatic electronic exposure control. IC Brain and electronic shutter coupled. 'Slow' check button (doubles as battery checker). Uses 6V silver oxide battery (Ever-Ready 544 or equivalent).
Viewfinder:	Albada finder with bright trimming frame, automatic parallax compensation.
Focusing:	Scale focusing from 0.6 meters (2 feet) to infinity.
Film advance:	Pull lever advances exposed frame, charges shutter and 'counts' exposures.
Other features:	Auto flash synchronization with exclusive flash unit; ASA film speed scale 16, (25), 50, 100 and 200; slide out back cover for easy loading of film; uses ATORON (Minox or Ultima) film cartridge.
Dimensions and weight:	102×20×38mm; 140grams.



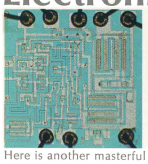
ACCESSORIES :

❶ Four-leg stand. ❷ ※ Developing tank. ❸ ※ Stainless developing tank. ❹ Enlarging lens. ❺ Filter set. ❻ Exclusive flash unit. ❼ Right-angle viewfinder. ❽ Close-up lens set. ❾ Self timer. ❿ Grip/Tripod and adapter. Plus: Cable release, Lens cap, Nylon strap.
※ At present only available in Japan, soon available abroad.

ATORON ELECTRO

Set contains ATORON ELECTRO, right-angle viewfinder, flash unit, chain strap, carrying case, lens cap and 6V silver oxide battery, attractively gift packaged.

Ultra-Miniature, Amazingly Accurate The Pocket 'n' Purse Electronic Camera



Here is another masterful achievement from Yashica—the fully automatic pocket and purse ATORON ELECTRO. It's ultra-miniature in size, but fully packed with electronic sophistication to give you maximum photographic capability. The shutter is 'programmed' for extra ease and accuracy in picture taking under all conditions, and the sharp Yashinon DX lens gives crisp, clear photographs. Packed full of exclusive features, the ATORON ELECTRO is suitable not only for general photography, but for close-ups, copying work, and candid shots. These features make it the perfect gift, so whatever the occasion, make it extra special with an ATORON ELECTRO.

Space-Age Electronics—For Perfect Pictures

It's hard to believe that so much can be contained in so little space, but everything necessary to insure constant perfect exposures is built-in, including a miniature IC Brain which analyzes light sensed by the CdS sensor and sets the electronic shutter. This masterful electronic combination—IC Brain and Shutter—make possible an infinite combination of shutter speeds and stops, from EV0 (f/2.8 at 8 sec.) to EV16 (f/13 at 1/350 sec.). Capability like this just cannot be matched by any other miniature camera, and as a big bonus feature—ATORON ELECTRO electronics permit a full slow shutter speed of 8 seconds. Performance talks, and performance like this speaks loud and clear!

Loading . . . Fast and Easy

Drop in a film cartridge, and that's that. Loading film couldn't possibly be any easier, nor any faster. And unloading is just as quick. Pull out the film advance lever and the cartridge pops up for removal.

No Enlargement Drawbacks

ATORON ELECTRO uses fine-grain ATORON (Minox or Ultima) cartridges. Film size is a wee 8mm×11mm, but this doesn't hold you back with respect to enlargements. Blow-ups are beautiful.

Yashinon DX Lens is Color Perfect

The Yashinon DX f/2.8 18mm lens, comprised of 4 elements in 3 groups and designed specifically for color photography, gives crisp sharp true-to-life results in both color and black-&-white.

Flash . . . For Complete Capability

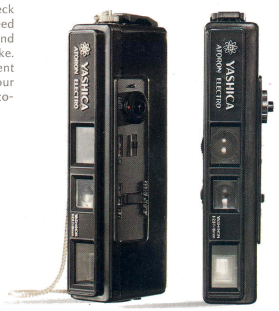
Indoors in the darkest nooks and crannies, ATORON ELECTRO performs beautifully with the exclusive flash unit. It's incredible! So small, but offering so much—automatically!

For Work or Pleasure . . . Carry Your ATORON ELECTRO

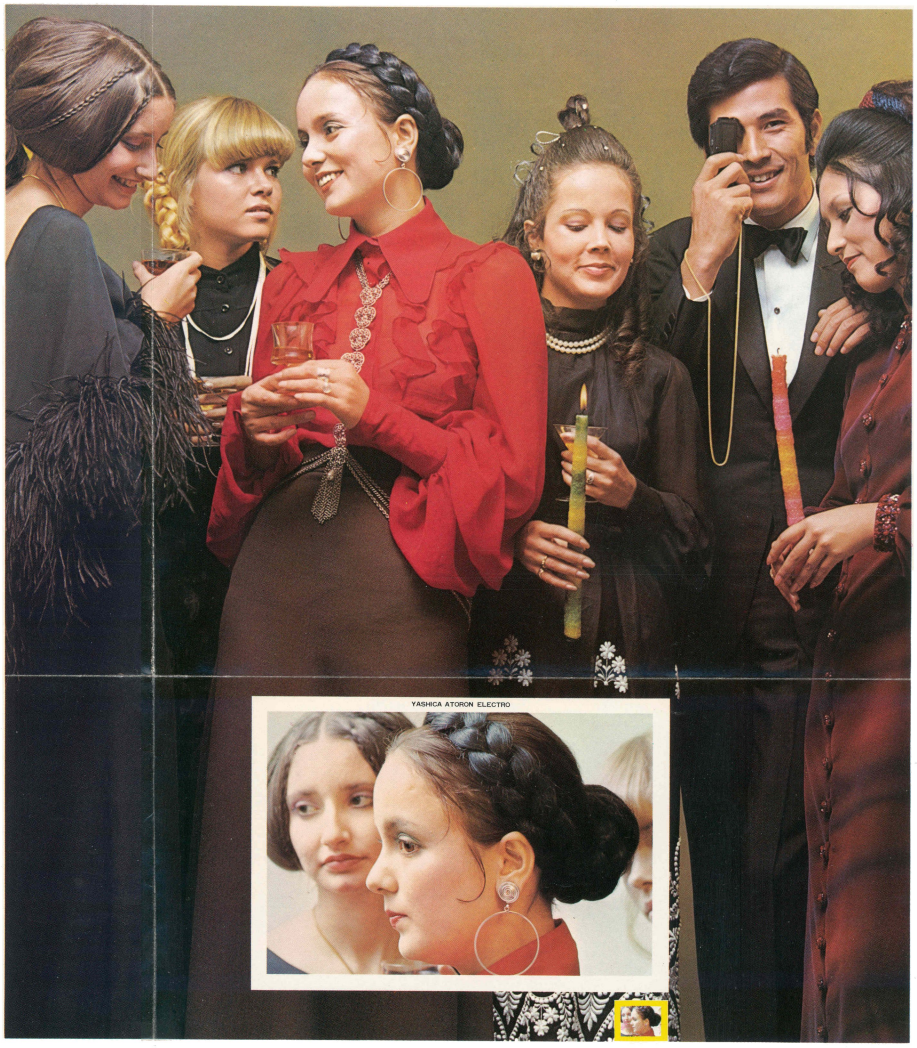
Only 140 grams. You won't notice it in your pocket, but it's indispensible, not only for pleasure but for all workday activities which need recording. Copying documents, engineering, medical. You name it, ATORON ELECTRO will catch it!

'Slow' Check for Absolute Certainty

When lighting is subdued, press the 'Slow' Check button. If the lamp lights, it means the shutter speed is 1/30th second or slower. Use of a tripod and cable release is recommended to avoid camera shake. This same lamp checks the battery power is sufficient for shooting. Regardless of where you are, with your ATORON ELECTRO you're super sure of fine photographs!



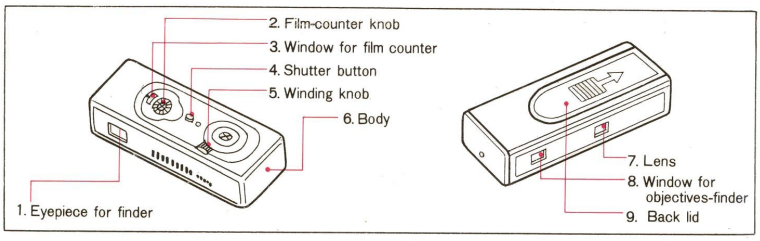
YASHICA ATORON ELECTRO



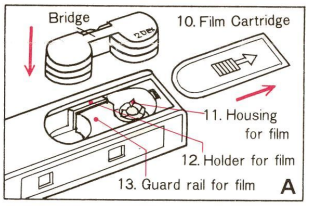
SUPER MINI CAMERA

minimax

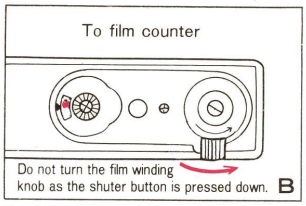
INSTRUCTION FOR CAMERA



TO SET FILM

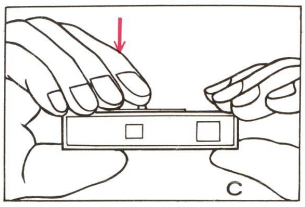


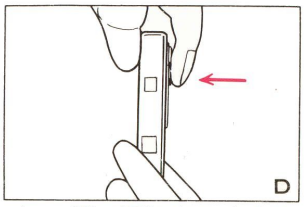
Slide out the lid to the direction of arrow, and put the film cartridge into the film housing, and then set the film between holder and guard rail firmly.



Turn film counter knob to the left direction with finger and set "S" to the mark of film counter window. Then turn the film winding knob to the left direction until the mark of 1 is appeared on the counter window and depress the shutter button. By the above operation it is ready for a shot.

TO HOLD CAMERA

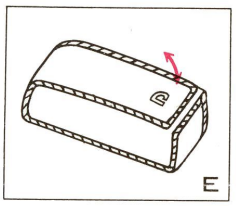




Put hands holding camera to the forehead to prevent shaking, as per picrures "C" and "D", and press the shutter button gently. Take care not to cover the lens with finger.

TO TAKE OUT FILM FROM CAMERA

The film is a roll for 20 pictures. After all films is taken, remove the film cartridge out of housing with holding of bridge. The films of MINOX and YASHICA ATRON are available for this camera.



Description

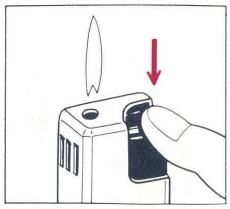
●Model : Minox-sized camera ●Size of Scene : 11×8mm (Minox-sized) ●Lens : 13.5mm F8 (Two sheets per set, picture angle 53 degrees 28 minutes) ●Adjustment of Focus : Fixed focus (From 0.75M to infinity) ●Finder : Retro-Galilean perspective finder, range of vision : 84% ●Shutter : One wing front type, liked with wind-up, one sixtieth seconds fixed ●Iris : F8 Fix (ND filter available being sold separately) ●Film : Cartridge type (43×17×10mm) ●Wind-up Form : Nob with one-time operation at 120 degrees, counter one-hand operation set, orderly method ●Size : 64×26.3×20.3mm ●Weight : 50g

NIKKOH IND.CO.,LTD. JAPAN

INSTRUCTION FOR LIGHTER

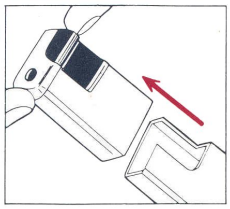
TO LIGHT

Depress the lever. When lever is released, valve closes automatically to extinguish flame.



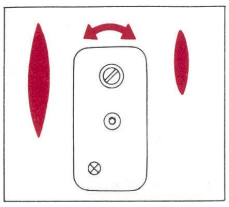
TO REMOVE LIGHTER FROM CAMERA

To refuel lighter slide lighter out of camera body as per picture.



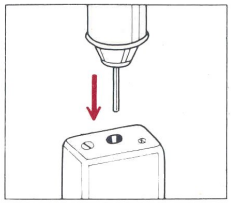
TO ADJUST FLAME

Turn the flame adjuster screw clockwise (in the direction of H) for lower flame, and counterwise (in the direction of L) for high flame.



TO REFUEL

Turn lighter upside down and apply any universal butane gas refill to exposed filler valve. Press gas into valve for 3 seconds. Filling is almost instantaneous.

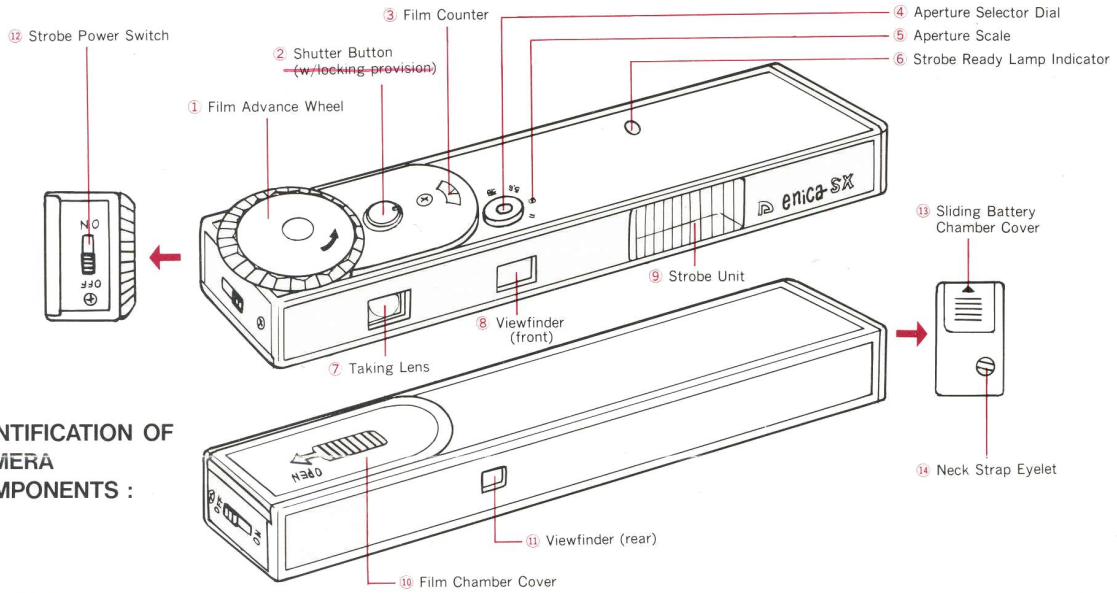


novamicron®

INSTRUCTIONS

Congratulations on buying your Nova Micron Camera/Lighter. This high quality product will give you years of good service when operated correctly. We suggest therefore, before loading your first film, that you sit down with the camera and instruction leaflet to thoroughly familiarize yourself with its operation and features.

NOVA CAMERAS LTD. JAPAN



IDENTIFICATION OF CAMERA COMPONENTS :

SPECIFICATIONS

Type : An ultra compact precision camera, including a built-in miniature electronic strobe unit.

Film size : Universal 8×11mm format (easy loading cartridge film utilized by Minox, Yashica Atoron and the Minimax sub-miniature cameras).

Lens : Original Suzunon 14.3mm f/3.8 ; a bright, sharp, fixed focus lens consisting of a 3-element/3-group configuration. Min. focusing distance, about 1 m.

Film advance : Incorporating a simple dial thumb control by a 120° stroke ; Shutter automatically set as film is wound onto the next succeeding frame.

Aperture control : Manually adjustable in 4 increments — f/3.8, 5.6, 8, and 11.

Shutter : Mechanical guillotine shutter placed in front of the lens system ; ~~1/120~~ sec. set speed ; Shutter control button locking provision incorporated. 1/100

Film counter : Automatic, normal counting/reset, with visible indicators — S, and 1 through 36.

Viewfinder : Reversed Galilean type with 0.42 x magnification ; Picture area, 84%.

Film chamber cover : Removable sliding type.

Dimensions : 126(w)×26(d)×16mm(h)

Weight : 61.5 g.

Integrated electronic strobe unit : GN8, using ASA 100 color film, in meters. Employs single UM-5 dry cell for power source ; Approximately 50 flashes with fresh battery, and reclycling time of 11 secs. Effective flash range — 0.5 to 3.0 m (by selecting an appropriate aperture value, and using ASA 100 film).

Standard accessories : Convenient ever-ready carrying case and handy neck strap.

A GREAT, SUPER MINI CAMERA WITH AN INTEGRATED STROBE UNIT !

NIKKOH IND. CO., LTD. JAPAN

enica-SX *OPERATIONAL INSTRUCTION MANUAL*

The ENICA-SX incorporates a number of highly precision-made components to insure a high degree of operating performance. Please read the following instructions before attempting to operate the camera. A series of easily understood illustrations, conveniently numbered, have been included to permit a simple and proper operation. We are certain that you will be pleasantly surprised with the consistent and satisfactory results of the ENICA-SX.

BLACK & WHITE FILM
X100

ASA 100/DIN 21

8×11mm, 20exposures

CAUTIONS:

- Do not load or unload film in direct sunlight.

FOR DEVELOPING:

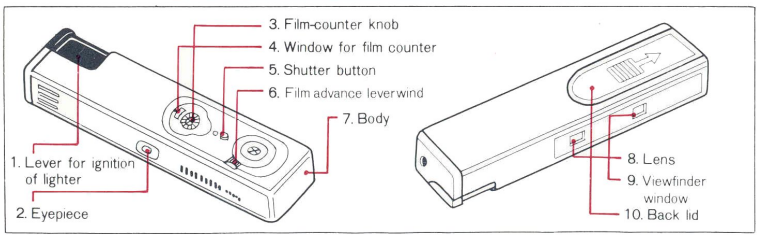
(20°C)

- KODAK MICRODOL-X
- DEV:20°C 9'00"
  FIXER:20°C 7'00"～8'00"
- Wash well in running water.

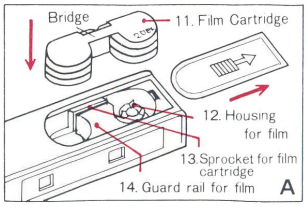
TOKYO INSTITUTE OF CLINICAL CHEMISTRY

3-31-1 CHOME, SENJU, ADACHI-KU, TOKYO,
JAPAN. 〒120
TEL. TOKYO (03) 888-0261

INSTRUCTION FOR CAMERA



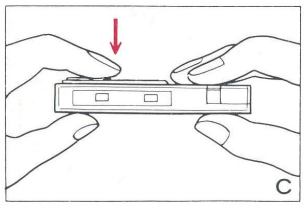
TO LOAD FILM

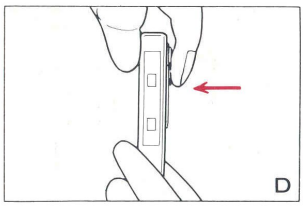


Slide out the lid to the direction of arrow, and put the film cartridge into the film housing, and then set the film between holder and guard rail.

To set the film frame counter turn the film counter button, with finger or thumb, in an anti-clockwise direction until the letter "S" is in the film counter window. Wind on the film until the number 1 appears in the film counter window. You are now ready to take your first photograph.

TO HOLD CAMERA

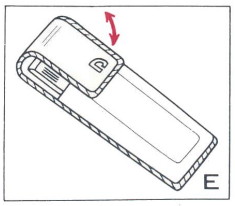




For sharp, clear photographs hold the camera as in picture C for horizontal pictures and as in D for vertical ones. Gently squeeze the shutter button to avoid camera shake. Please take care not to cover the lens with a finger.

TO REMOVE FILM CARTRIDGE FROM CAMERA

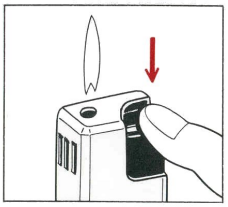
Film for your Nova Micron camera is available either in colour or black and white in 15, 20 or 36 exposure cartridges. Your camera uses either Nova Microcolor, Minox or Yashica Atron Type film.
After you have taken the last exposure wind on twice to make certain your last picture is safely in the cartridge and then remove cartridge.



INSTRUCTION FOR LIGHTER

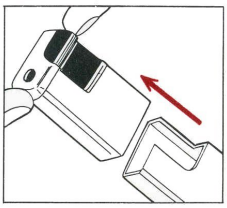
TO LIGHT

Depress the lever. When lever is released, valve closes automatically to extinguish flame.



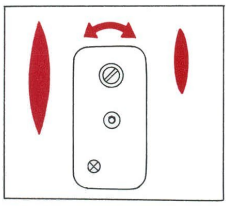
TO REMOVE LIGHTER FROM CAMERA

When butane gas is refueled into lighter, pull out lighter from camera body as per picture.



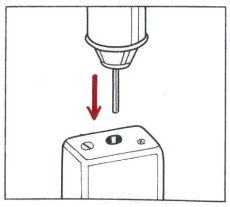
TO ADJUST FLAME

Turn the flame adjuster screw clockwise (in the direction of H) for lower flame, and counterwise (in the direction of L) for high flame.



TO REFUEL

Turn lighter upside down and apply any universal butane gas refill to exposed filler valve. Press gas into valve for 3 seconds. Filling is almost instantaneous.



MINI-CAMERA WITH ELECTRONIC

MiniMax-lite

EXPLANATORY NOTE

MINI-CAMERA WITH ELECTRONIC BUTANE GAS LIGHTER

This model is very convenient and unique mini-sized camera with electronic butane gas lighter built-in, and the size of this model is 8 X 11mm pocketable compact one. As the high-quality piezo electronic unit is equipped on the lighter, flame is obtainable with every ignition and no need of flint.

NIKOH CO., LTD. JAPAN

白黒フィルム
X100

露光指数　ASA　100/DIN 21
撮影枚数　8×11ミリ判　20枚撮り

撮影上の注意

- フィルムをカメラに出し入れするときは，かならず直射日光をさけてください。
- カメラのフィルム感度目盛をASA100に合わせます。

現像について

現像液と現像時間（液温20℃）
コダックマイクロドール原液……9分
ミクロファイン，コニドールファイン……6分
現像終了後停止液を使用し，次に定着して下さい。
定着時間は7～8分以内で終了する事。
現像完了後，水滴防止液を使用し，膜面の方を軽くスポンジでスクイズした後，きれいな通風の良い場所で自然乾燥して下さい。

注　意

- フィルムは包装にスタンプされている有効期限内にお使いください。
- 撮影ずみのフィルムはなるべく早く現像してください。
- 製造上，または包装のミスがあったときは，代品をもって補償させていただきますが，その他の事故についての責任はご容赦ねがいます。

プリントについて

- 黒白フィルムの現像及びプリントを当社でもお受けしますのでお申込みください。
- プリントを早くご覧いただくために，フィルムの現像と同時にプリントのご注文をおすすめします。

同時プリントの方法

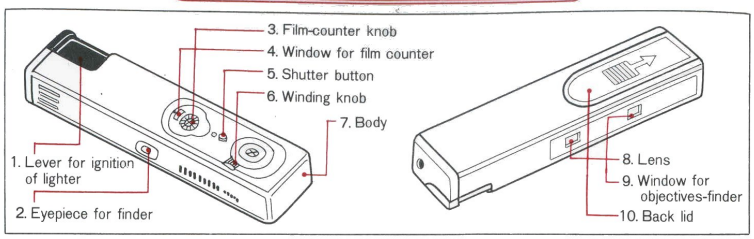
- フィルム現像料　1本分及プリント料20枚分　合計　￥1,200と返送料￥120(切手にても可)を撮影ずみフィルムと共に**現金封筒**でお送りください。
- プリント枚数が少なく残額が生じた場合は，郵券にて精算させていただきます。

別途申込みの方法

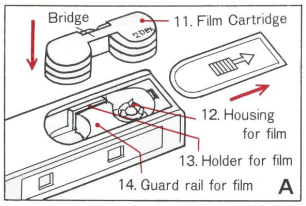
- フィルム現像のみの場合は，撮影ずみフィルムと現像料（返送料共）を**現金封筒**に同封してお送りください。
- プリントのみの場合は，ご希望の画面とプリント枚数をご指定の上，現像ずみフィルムとプリント料金（返送料共）を**現金封筒**に同封してお申し込みください。

東京臨床化学研究所
〒120 東京都足立区千住1-31-3
電話　03（888）0261番

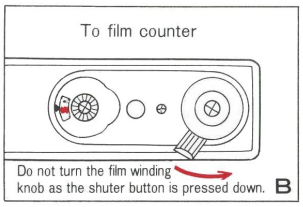
INSTRUCTION FOR CAMERA



TO SET FILM

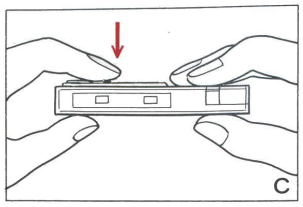


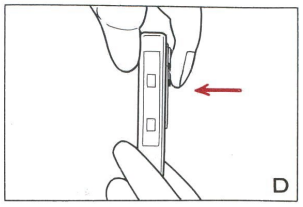
Slide out the lid to the direction of arrow, and put the film cartridge into the film housing, and then set the film between holder and guard rail firmly.



Turn film counter knob to the left direction with finger and set "S" to the mark of film counter window. Then turn the film winding knob to the left direction until the mark of 1 is appeared on the counter window and depress the shutter button. By the above operation it is ready for a shot.

TO HOLD CAMERA

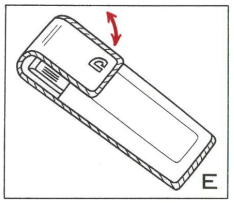




Put hands holding camera to the forehead to prevent shaking, as per picrures "C" and "D", and press the shutter button gently. Take care not to cover the lens with finger.

TO TAKE OUT FILM FROM CAMERA

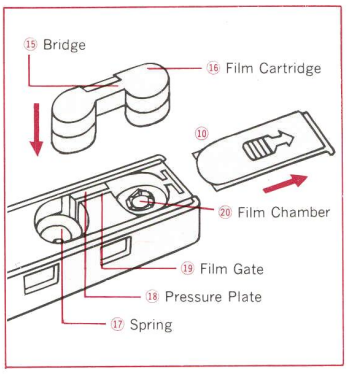
The film is a roll for 20 pictures. After all films is taken, remove the film cartridge out of housing with holding of bridge. The films of MINOX and YASHICA ATRON are available for this camera.



FILM LOADING

1. Remove the Film Chamber Cover ⑩ by sliding it along with your thumb, in the direction of the arrow. Insert Film Cartridge ⑯ into Film Chamber ⑳. Refer to Fig. 1.
2. Replace cover after confirming that the film has been correctly inserted into the space between the Pressure Plate ⑱ and Film Gate ⑲.

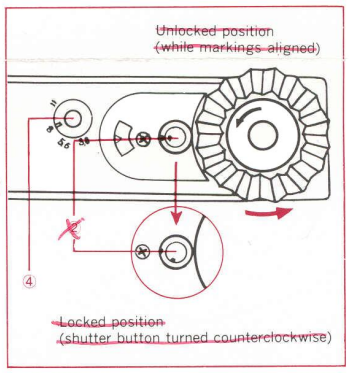
- The Film Counter ③ automatically resets to the "S" (starting) position immediately after the cover is removed.
  Following proper loading of the film cartridge and replacing the cover, release the shutter twice — turn the Film Advance Wheel ① after each shutter release to cock — until Film Counter ③ window indicates "1". You may now commence shooting.
- ~~The shutter button has been specially equipped with a locking device to prevent accidental exposure. When the two white dot markings on and around the shutter button are aligned, the shutter is ready for release. To lock, rotate the button to the left, by holding it between the finger tips, until it stops. Refer to Fig. 2.~~



HOLDING THE CAMERA

1. As illustrated in Figs. 3 & 4, the camera may be held horizontally or vertically in use. In both instances, firmly press the camera against your forehead and gently depress the shutter release to prevent "blurred" photographs. It is also recommended that the breath be held just at the moment of shutter release.
2. While taking a photograph, care must be observed so that none of the fingers obstruct the Taking Lens ⑦. Accurately frame your subject within the Viewfinder ⑧ at all times.

- Fingerprints or other foreign substances appearing upon the viewfinder glass section will cause difficulty in observing the subject clearly, use a clean handkerchief or soft tissue to gently wipe off the offending cause. Cleaning of the strobe glass periodically is also recommended, for maximum light output.
- The camera incorporates a bright fixed focus lens. Thus, all photographs will be satisfactorily in focus, from a distance of about 1 m and beyond.

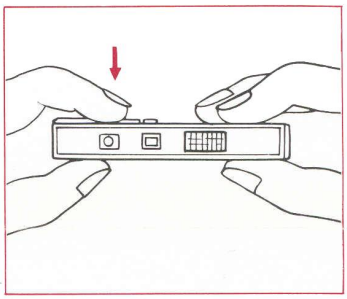


EXPOSURE DETERMINATION

1. The shutter of this camera activates at a set speed of ~~1/120~~ 1/200 sec. Exposure is controlled by preselecting an appropriate aperture value using the Aperture Selector Dial ④. Refer to Fig. 2.
2. Rotate dial to select the desired aperture from among the four available settings : f/3.8, 5.6, 8, and 11. The following table will render a general guidance to determine proper exposure under certain given situations of lighting.

Weather	Bright (Distinct shadows)	Weak, Hazy Sun (Soft shadows)	Cloudy-Bright (No shadow)	Open Shade or Heavy Overcast
Aperture value	f/11	f/8	f/5.6	f/3.8

- Using ASA 80-100 film.
- Fixed shutter speed of ~~1/120~~ 1/200 sec.
- In mountaineous areas or at the beaches on bright sunlit days, or, when using ASA 400 film, the strong sunlight or the film's higher speed can be reduced in intensity by utilizing an ND filter (an optional accessory to be marketed shortly).



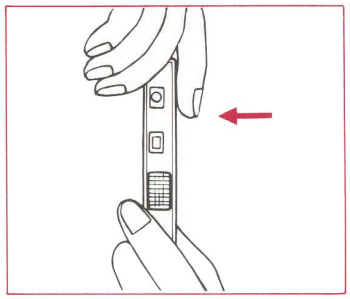
STROBE FLASH PHOTOGRAPHY

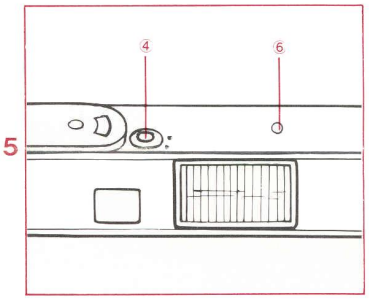
Thanks to the small, but powerful built-in electronic strobe unit, the photographic capability of the ENICA-SX has been greatly enhanced. For example, excellent color-reproduction may be obtained even at night or under somewhat darkened room situations.

1. Confirm that the battery has been properly inserted into Battery Chamber ㉑, after determining that the battery power is still strong enough for continued use — it should charge within a period of several short seconds, and the Strobe Ready Lamp ⑥ will be lit. If found weak or depleted, it should be replaced with a fresh battery by ; 1. Removing the Battery Chamber Cover ⑬, by sliding it in the direction of the arrow. 2. Inserting the fresh UM-5 battery in the chamber, with the ⊖ polarity facing down. Refer to Fig. 6.
2. For flash photography, switch the Strobe Power Switch ⑫ to "ON" ; the Strobe Ready Lamp ⑥ on the top of the camera should light up within several short seconds — it is recommended that you wait for an additional few seconds to insure a full charge of the unit — before releasing the shutter to take a photograph. Refer to Fig. 5.

- Approximately 50 flashes are possible with a fresh alkaline battery. However, should the Strobe Ready Lamp take more than several short seconds before being lit, it should be immediately replaced, for that would indicate a depletion of power.
- Depending upon the camera-to-subject distance, it will be necessary to select an appropriate aperture value in order to render ample illumination of the subject. For aperture example settings, refer to the following guide lines :

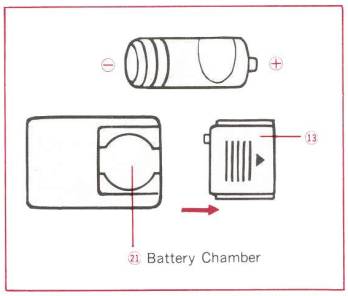
Aperture value	Effective distance range of flash photography
f/3.8	1.5 — 3.0 m
5.6	1.0 — 2.0 m
8	0.7 — 1.4 m
11	0.5 — 1.0 m



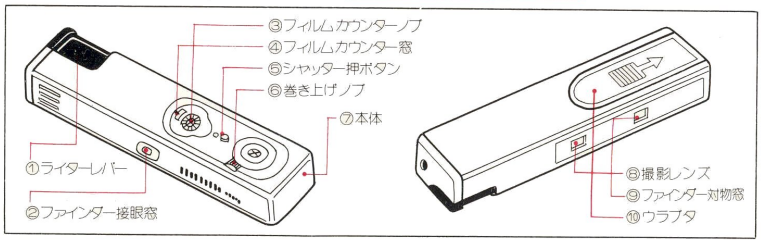


FILM UNLOADING

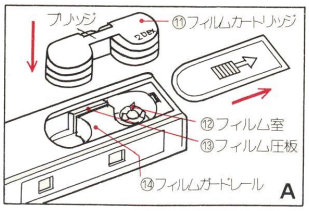
1. After completing the exposures (15-ex., 20-ex. or 36-ex., according to the type of film in use), wind and release the shutter for two additional frames ; to prevent unexpected spoiling of the last exposed frame while removing the cartridge from the camera.
2. In unloading, simply remove the cover ; the cartridge is pushed up slightly through a Spring ⑰, incorporated at the base of the chamber, expediting the unloading operation. Removal of the cartridge is quite simple, by lifting the cartridge with the fingernail, placed under Bridge ⑮. Always load and unload film in the shade whenever possible, away from direct sunlight. Refer to Fig. 1.



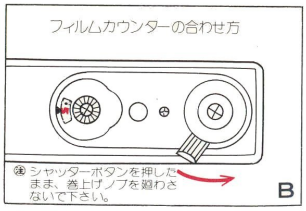
カメラ各部の説明



フィルムのセットのし方

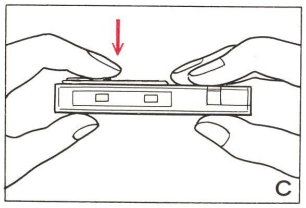


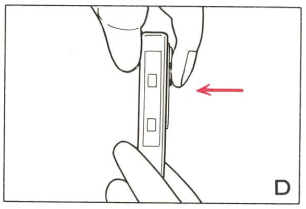
A図のように裏蓋を矢印の方向へ引いて取りはずし、フィルムカートリッジを矢印のように、フィルム室に入れます。
フィルム圧板⑬と、フィルムガードレール⑭の間にフィルムを挿入し、カートリッジが確実にフィルム室⑪にセット出来たことを確めてから裏蓋を閉めて下さい。



B図のフィルムカウンターノブ③を、指で左へ回し、フィルムカウンター窓④の指標にSを合わせます。次に前記指標に1が合うまでフィルム巻上げノブを左へ回してシャッターを切って下さい。
これで撮影準備が完了しました。

カメラの保持のし方





カメラブレを防ぐために、C図の横構えの場合はカメラを持った手を額に当てゝ縦構えの場合も額と頬にカメラを持った手をしっかりと固定して下さい。
此の場合手指で、撮影レンズ窓⑧をふさぐことのないように注意して下さい。
カメラの上下をつかむように静かにシャッターを切ります。

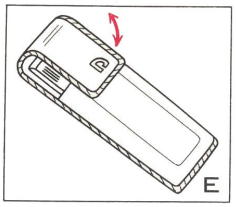
フィルムの取り出し方

フィルムは20枚撮りです。全部撮り終りましたらA図のように裏蓋をはずし、フィルムカートリッジ⑪のプリッジの部分に爪を掛けて取り出します。
此のカメラは、ミノックス及びヤシカアトロン用のフィルムも使用可能です。

撮影済みフィルムの処理

撮影済みのフィルムカートリッジはカートリッジのケースに入れ、セロテープ等で止めて当社の指定現像所に郵送して下さい。
現像処理をして手札の大きさに引き伸ばします。当社の指定現像所は下記にございますから、お問い合わせ下さい。

ソフトケースの使用

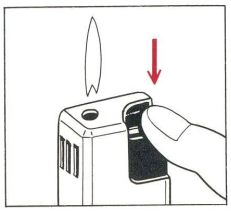


普段使用しない時は、添付してある専用ソフトケースに収納して頂きますと、レンズ窓の保護になります。又収納した状態でライター着火も出来ます。なお夏季、又はスキー場等では露出オーバーになりますので[redacted]NDフィルターを使用して下さい。

〒120　東京都足立区千住1−75　電話 03(888)0261
東京臨床化学研究所

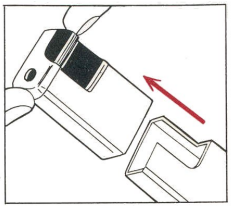
ライター各部の説明

着火方法



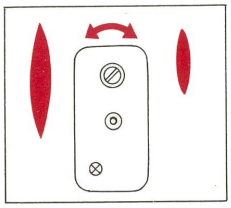
図のように、レバーを押して着火します。

本体からのはずし方



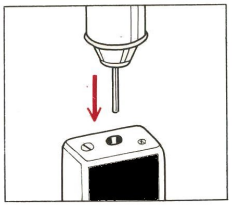
炎調整やガス注入する際は、図のように指で、つめを引掛けるようにして、ライターを本体からはずして下さい。

炎の調整



ライター部の底についている炎調整リングを時計方向に廻しますと炎は小さくなり、逆ですと大きくなります。

注入のし方



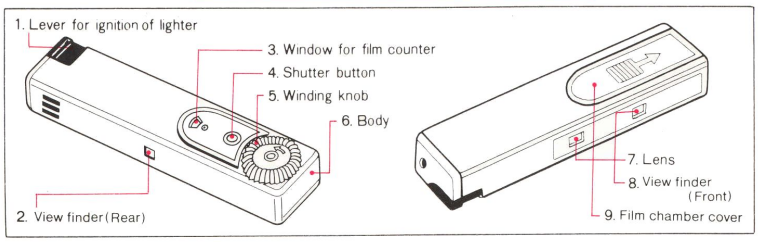
ライターの底部を上にして、ガスボンベを図のように差し込んで注入して下さい。
但、火気の近くでは注入しないで下さい。

電子ライター付ミニカメラ MiniMax-lite 取扱い説明書

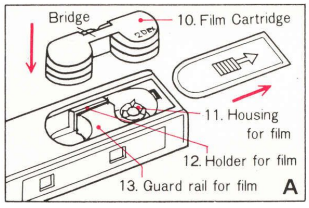
本品は、便利でユニークな電子ライター付カメラです。カメラとしては、超小型超軽量の8×11㎜判ポケッタブルタイプで、ライター付きであるにもかかわらず写しやすくてよりコンパクトな設計が特長です。ライター部は高性能圧電素子の使用により快適な着火が得られ、フリント交換のわずらわしさもありません。

製造元　日向工業株式会社
東京都墨田区八広1—33—10
〒131　TEL (617)1300代表

INSTRUCTION FOR CAMERA

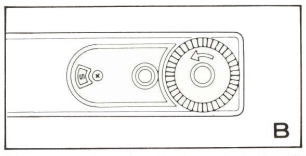


FILM LOADING



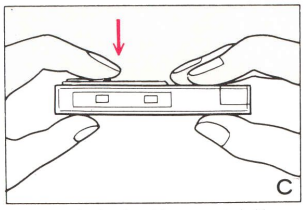
Slide out the lid to the direction of arrow, and put the film cartridge into the film housing, and then set the film between holder and guard rail firmly.

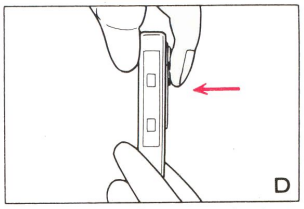
FILM COUNTER



The film counter automatically resets to the "S" (Starting) position immediately after the cover is removed. Following proper loading of the film cartridge and replacing the cover, release the shutter twice-turn the film advance wheel after each shutter release to cock until Film counter window indicates "1". You may now commence shooting.

HOLDING THE CAMERA





Put hands holding camera to the forehead to prevent shaking, as per picrures "C" and "D", and press the shutter button gently. Take care not to cover the lens with finger.

SPECIFICATIONS

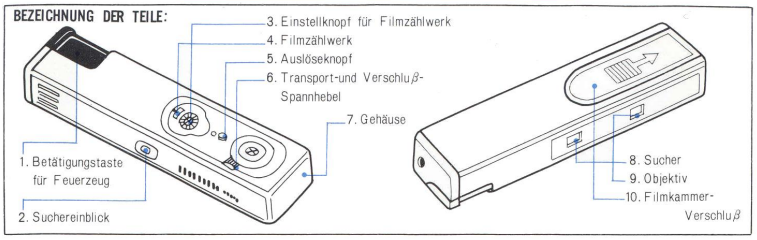
- ∗ Film Size: Universal 8x11mm format (Cartridge film utilized by Minox type cameras)
- ∗ Lens: 15 mm f/5.6 (Fixed)
- ∗ Adjustment of Focus: Fixed Focus (From 1m to infinity)
- ∗ Viewfinder: Reversed Galilean type with 0.45X magnifica tion. Picture area 85%.
- ∗ Shutter Speed: 1/150 sec. set speed.
- ∗ Film advance: A simple dial thumb control by a 120° stroke. Shutter automatically set as film is wound into the next succeeding frame.
- ∗ Film counter: Automatic, normal counting/reset, with visible indicators S and 1 through 36.
- ∗ Dimensions: 113(w)x27(d)x21(h)
- ∗ Weight: 64g

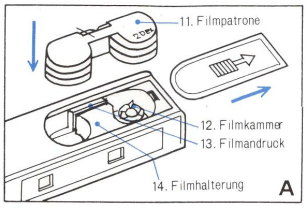
FILM UNLOADING

1. After completing the exposures (15-ex or 36-ex., according to the type of film in use), wind and release the shutter for two additional frames to prevent unexpected spoiling of the last exposed frame while removing the cartridge from the camera.
2. Removal of the cartridge is quite simple, by lifting the cartidge with the fingernail, placed under Bridge. Always load and unload film in the shade whenever possible, away from direct sunlight.

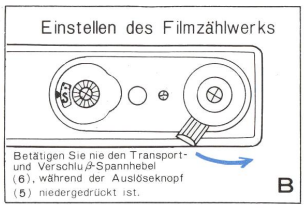
GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR CAMERA

BEZEICHNUNG DER TEILE:



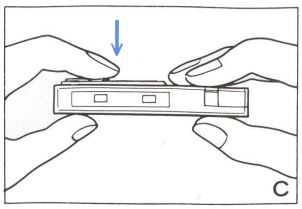


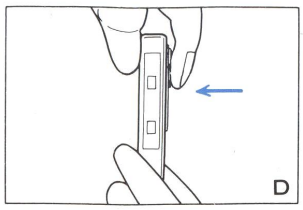
Öffnen Sie den Filmkammer-Verschluß (10) und legen Sie die Filmpatrone so ein, daß sich der Film zwischen Filmandruck (13) und Filmhalterung (14) einschiebt. Schließen Sie nun wieder den Filmkammer-Verschluß (10).



Stellen Sie mittels des Einstellknopfes für Filmzählwerk (3) das "S" des Filmzählwerks (4) auf die Dreiecksmarke ein. Betätigen Sie nun so lange abwechselnd den Transport-und Verschluß-Spannhebel (6) und den Auslöseknopf (5) bis die Zahl "1" am Filmzählwerk der Dreiecksmarke gegenübersteht. Nun ist Ihre Camera aufnahmebereit.

AUFNAHME

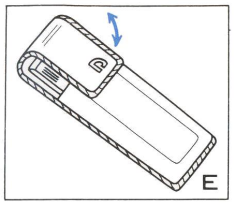




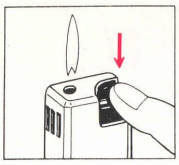
Richten Sie nun Ihre Camera gemäß Abbildung C oder D auf das Aufnahmeobjekt und lösen Sie durch leichtes Niederdrücken des Auslöseknopfes (5) aus. Achten Sie auf eine ruhige Camerahaltung. Decken Sie nicht versehentlich das Objektiv durch Ihre Finger ab.

ENTLADEN DER CAMERA

Auf der Packung Ihres Filmes ist angegeben, wieviel Aufnahmen dieser hat (z.B. 15 oder 20). Sobald diese Zahl am Filmzählwerk angezeigt wird, öffnen Sie die Filmkammer und entnehmen den Film. Verwendet werden Filme mit dem Negativformat 8×11 (z.B. Minox oder Yashica-Atron).

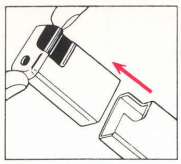


INSTRUCTION FOR LIGHTER



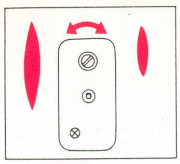
TO LIGHT

Depress the lever. When lever is released, valve closes automatically to extinguish flame.



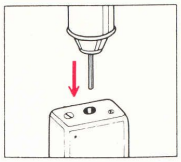
TO REMOVE LIGHTER FROM CAMERA

When butane gas is refueled into lighter, pull out lighter from camera body as per picture.



TO ADJUST FLAME

Turn the flame adjuster screw clockwise (in the direction of H) for lower flame, and counterwise (in the direction of L) for high flame.



TO REFUEL

Turn lighter upside down and apply any universal butane gas refill to exposed filler valve. Press gas into valve for 3 seconds. Filling is almost instantaneous.

Printed in Japan

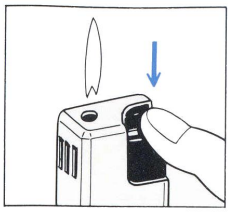
SUPER MINI-CAMERA W/LIGHTER

SLIMAX-LITE

GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR FEUERZEUG

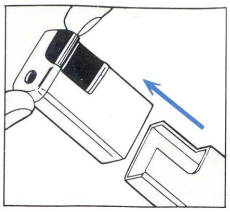
ZÜNDEN

Drücken Sie die Betätigungstaste, nach Loslassen erlischt das Feuerzeug automatisch.



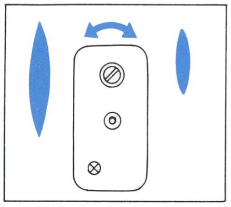
ABNEHMEN DES FEUERZEUGS VON DER CAMERA

Wenn z. B. Gas nachgefüllt werden muß, nehmen Sie das Feuerzeug gemäß Zeichnung von der Camera ab.



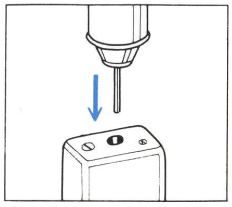
JUSTIEREN DER FLAMME

Die Flamme stellen Sie größer (+) oder kleiner (−), indem Sie die kleine Rändelschraube gemäß Skizze drehen.



NACHFÜLLEN

Pressen Sie die Gasflasche für ca. 3 Sekunden auf das dafür vorgesehene Ventil.



SUPRA Photolite

MINI-CAMERA MIT EINGEBAUTEM GASFEUERZEUG

Diese kompakte MINI-Camera hat ein eingebautes Gasfeuerzeug.
Die Camera ist für das Negativ-Format 8×11mm.
Das eingebaute Feuerzeug ist piezo-elektrisch gezündet und von hoher Qualität.

DEUTSCHLAND GENERALVERTRETUNG:

SUPRA FOTO-ELEKTRONIK-VERTRIEBS-GMBH

BLACK & WHITE FILM
X100

ASA 100/DIN 21
8×11mm, 20exposures

CAUTIONS:

- Do not load or unload film in direct sunlight.

FOR DEVELOPING:

(20°C)

- KODAK MICRODOL-X
- DEV:20°C 9'00"
  FIXER:20°C 7'00"～8'00"
- Wash well in running water.

TOKYO INSTITUTE OF CLINICAL CHEMISTRY

3-31-1 CHOME, SENJU, ADACHI-KU, TOKYO, JAPAN. 〒120
TEL. TOKYO (03) 888-0261

コスモ・オメガ保証書

下記製品は当社の厳密な検査に合格したものである事を証明し、品質の保証を致します。

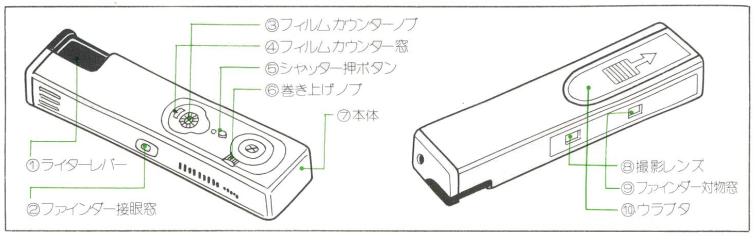
品　名		お買上日	昭和　　年　　月　　日
製造番号		ご住所	〒　　☎
ご販売店 ご住所 店　名		ご芳名	様
		ふりがな	

総発売元　株式会社 サンエム・インターナショナル

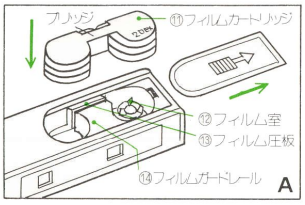
東京都台東区台東3－3－2

〒111　TEL.03(835)2871代表

カメラ各部の説明



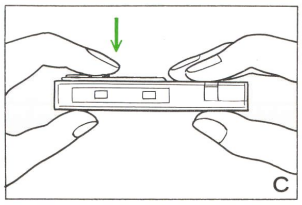
フィルムのセットのし方

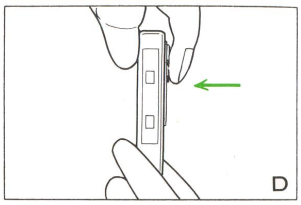


A図のように裏蓋を矢印の方向へ引いて取りはずし、フィルムカートリッジを矢印のように、フィルム室に入れます。
フィルム圧板⑬と、フィルムガードレール⑭の間にフィルムを挿入し、カートリッジが確実にフィルム室⑬にセット出来たことを確めてから裏蓋を閉めて下さい。

B図のフィルムカウンターノブ③を、指で左へ回し、フィルムカウンター窓④の指標にSを合わせます。次に前記指標に1が合うまでフィルム巻上げノブを左へ回してシャッターを切って下さい。
これで撮影準備が完了しました。

カメラの保持のし方





カメラブレを防ぐために、C図の横構えの場合はカメラを持った手を額に当てゝ カメラの上下をつかむように静かにシャッターを切ります。縦構えの場合も額と額にカメラを持った手をしっかりと固定して下さい。
此の場合手指で、撮影レンズ窓⑧をふさぐことのないように注意して下さい。

フィルムの取り出し方

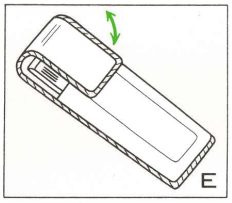
フィルムは20枚撮りです。全部撮り終りましたらA図のように裏蓋をはずし、フィルムカートリッジ⑪のブリッジの部分に爪を掛けて取り出します。
此のカメラは、ミノックス及びヤシカアトロン用のフィルムも使用可能です。

撮影済みフィルムの処理

撮影済みのフィルムカートリッジはカートリッジのケースに入れ、セロテープ等で止めて当社の指定現像所に郵送して下さい。
現像処理をして手札の大きさに引き伸ばします。当社の指定現像所は下記にございますから、お問い合わせ下さい。

〒120 東京都足立区千住1−75 電話 03(888)0261
東京臨床化学研究所

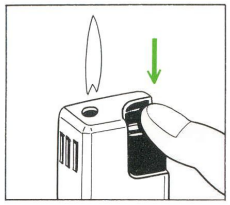
ソフトケースの使用



普段使用しない時は、添付してある専用ソフトケースに収納して頂きますと、レンズ窓の保護になります。又収納した状態でライター着火も出来ます。なお夏季、又はスキー場等では露出オーバーになりますので別売のNDフィルターを使用して下さい。

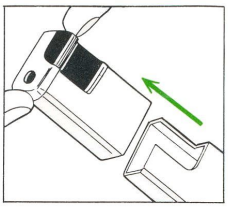
ライター各部の説明

着火方法



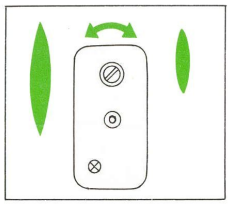
図のように、レバーを押して着火します。

本体からのはずし方



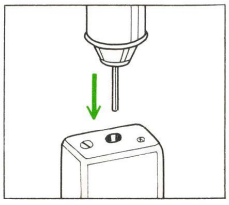
炎調整やガス注入する際は、図のように指で、つめを引掛けるようにして、ライターを本体からはずして下さい。

炎の調整



ライター部の底についている炎調整リングを時計方向に廻しますと炎は小さくなり、逆ですと大きくなります。

注入のし方



ライターの底部を上にして、ガスボンベを図のように差し込んで注入して下さい。
但、火気の近くでは注入しないで下さい。

電子ライター付ミニカメラ

COSMO OMEGA

取扱い説明書

本品は、便利でユニークな電子ライター付カメラです。カメラとしては、超小型超軽量の8×11㎜判ポケッタブルタイプで、ライター付きであるにもかかわらず写しやすくてよりコンパクトな設計が特長です。ライター部は高性能圧電素子の使用により快適な着火が得られ、フリント交換のわずらわしさもありません。

総発売元　株式会社サンエム・インターナショナル
東京都台東区台東2－19－7ダイヤパレス203
〒111　TEL.03（835）2871 代表

〈 保　証　規　定 〉

1．正常な取扱いにおいて、万一製造上よりの自然故障が生じた場合、この保証書のご提示により本製品の無償修理をいたします。
2．保証満了日は、販売店に於いて記入されたご購入日より1年目とし、ご購入日と販売店名印なきものは保証の特典が受けられません。
3．次の場合は、保証期間中でも適用されません。
（イ）乱用又は製品に適さない無理な取扱、操作、誤ったご使用によって生じた故障又は損傷。
（ロ）衝撃、落下、加圧による故障、不用意な梱包・輸送によって生じた故障又は損傷。
（ハ）当社の指定する修理取扱所以外での改造、修理、分解掃除等を行った製品の故障又は損傷。
（ニ）冠水、水中落下、雨滴、潮風、濃霧等の水気に起因する故障及び修理不能となるような故障又は損傷。
（ホ）火災、天災、地変等の不可抗力によって生じた故障又は損傷。
（ヘ）高温、多湿の環境下で、ご注意をおこたったため生じた機能障害及び故障。
（ト）その他、これらに準ずる故障又は損傷。
4．本製品の故障に起因する付随的損害については、一切補償いたしません。（例えば、海外渡航費、フィルム費用、現像費用、撮影により生じた収益等に関する損害など。）
5．修理に起因する故障は無償修理いたしますが、その場合も付随的損害については、一切補償いたしません。
6．運賃、諸費用は、お客様でご負担願います。

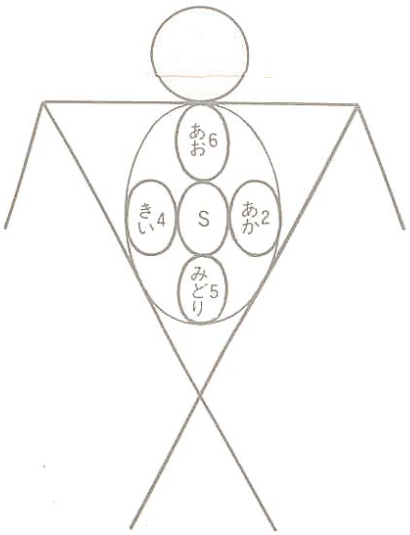
〈保証書取扱上のご注意〉
1．保証書は紛失されても再発行いたしません。
2．保証期間中に生じた自然故障については、この保証書を必ず現品にそえてお申し出下さい。ご提示がない場合は、有償修理となります。

〈製品取扱上のご注意〉
1．長期間ご使用にならなかったとき、特に重要な撮影前、海外旅行前、修理したとき等には、各部分の正常さを必ずご自身でご確認ご点検下さい。

コスモ オメガは アナタの光です。
アナタの光はなに色ですか!!

まず おぼえて下さい。

1	2	3	4	5	6	7	8	9
みよ	赤	オレンジ	黄	緑	青	あい	紫	ちり



○心の光はこの四色でできています。

○さて、アナタの光のだし方は、

○昭和の方は1を引いて下さい。

○大正の方は3をたして下さい。

○明治の方は5を引いて下さい。

例（1）

S.57年	1月	17日
5＋7＝12	1＋1＋7＝9	
12－1＝11		2＋9＝11
1＋1＝2		1＋1＝2
2	9	2

心の光は赤です。

例（2）

2の方は赤です。
4の方は黄色です。
5の方はみどりです。
6の方は青です。

上の数字がない場合は、
5より大きい数は5を引きます。
5より小さい数は5を加えます。

5 4 2 6の中で下位の数が二つある場合は、上位のものより優先します。

例（3）2 2 4は赤です。
例（4）1 9 1は6 4 6に成り青です。

あなたの光（色）のコスモーWがあなたとあなたの周囲に光の幸福をもたらすことでしょう。

〔光の道しるべ（KK.ノア刊）に準拠〕

Die ungleichen ACMEL-Geschwister: Liegend die kleine M, kaum größer als der zugehörige Kassettenfilm einschließlich Verpackung, stehend der große Bruder MX mit dem winzigen eingebauten Elektronenblitz.

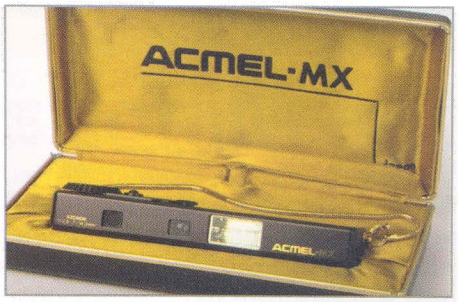
Graufilter und eine Vorsatzlinse (Nahbereich 20 cm) gegeben. Für den Sammler sollte hier aber noch erwähnt werden, daß die Kameras nicht nur in unterschiedlichem Design vertrieben wurden, sondern auch andere Modellbezeichnungen vorkamen. Zum Beispiel trägt die Version der SUPRA Foto-Elektronik-Vertriebs GmbH in Kaiserslautern den Namen „SUPRA Photolite", die der britischen Nova Cameras Ltd. heißt dagegen „Nova Micron".

Schmuckstück mit Schildpatt-Imitation

Angeblich hatte die Firma NIKOH sogar eine „minimax" mit einem eingebauten Elektronenblitz produziert. Zumindest kam 1983 eine hochwertigere Ausführung mit der Bezeichnung „enica-SX" heraus, die über jene nützliche Einrichtung verfügt. Dieses Modell ist ein wahres Schmuckstück. Das Äußere besteht aus einer Schildpatt-Imitation, wobei die Kanten goldfarben abgesetzt sind. Die verbesserte Ausstattung läßt sich außerdem am lichtstärkeren Objektiv SUZUNON 1:3,8/14,3 mm, der kürzeren Verschlußzeit (1/200 Sekunde), den vier Blendenstufen (3,8 - 5,6 - 8 - 11) sowie dem arretierbaren Auslöser erkennen. Diese Auslösesperre fehlt jedoch bei der schwarzglänzenden Variante mit Goldkanten. Im Gegensatz zur „enica SX" war die 1984 herausgekommene „SLIMAX-LITE" eine preisgünstigere Version mit einem Objektiv 1:5,6/15 mm, der Verschlußzeit von 1/150 Sekunde und einem mattschwarz lackierten Gehäuse. Anscheinend wurde die japanische Firma NIKOH bereits 1984 in „ASANUMA & Co. Ltd." umbenannt bzw. von dieser

Die „ACMEL MD" mit angesetztem Elektronenblitz „ACMEL MDX" ist die aktuelle Ausführung einer japanischen Minikamera im Kleinstformat 8x11 mm. Der formschöne Fotoapparat mißt gerade mal 8 cm in der Länge.

übernommen. So wäre auch erklärbar, daß schon im selben Jahr die Miniaturkameras „ACMEL-M" und „ACMEL-MX" von jenem Unternehmen angeboten wurden. Das erste Modell ist nämlich weitgehend mit der „minimax" identisch, besitzt jetzt allerdings das lichtstärkere Objektiv AZONON 1:3,8/14,3 mm, eine verstellbare Blende und die Verschlußzeit von 1/200 Sekunde. Die „ACMEL-MX" weist bis auf ein schwarzes Außengehäuse, der fehlenden Auslösesperre und dem umbenannten Objektiv (AZONON) alle Merkmale der eben beschriebenen „enica-SX" auf. Interessanter erscheint jedoch das MX-Sondermodell für Infrarotaufnahmen, das bei Dunkelheit unbemerktes Fotografieren zuläßt. Ein menschliches Auge kann das spezielle Blitzlicht nicht wahrnehmen. Mit der „ACMEL MD" stellte die Firma ASANUMA schließlich 1992 auf der Photokina in Köln eine neue Kameragneration vor. Der aktuelle Miniapparat erhielt eine modernere Form (das Kunststoffgehäuse ist vorn stark abgerundet), dazu das AZONON 1:3,5/15 mm und einen elektronischen Verschluß, der die Belichtungszeiten von 1/500 bis vollen 2 Sek. abdeckt. Passend zur MD gibt es den Elektronenblitz „ACMEL MDX", der auf gleiche Weise wie der MINOX 8x11 flash an die bekannte MINOX EC über drei Kontakte angebracht wird. übrigens



Sowohl die Acmel MX als auch die kleinere Schwester Acmel M wurde in diesem ansprechenden Behältnis verkauft.

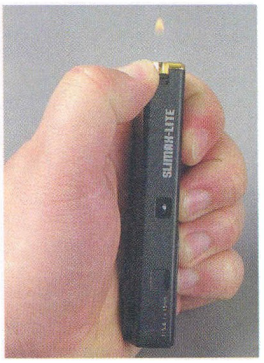
werden die „ACMEL MD" sowie der Blitz „ACMEL MDX" auch unter dem Marke „Revue" beim Großversandhaus Quelle vertrieben. Ein besonderer Verkaufserfolg war der Kamera aber weltweit bisher weder unter dem einen noch dem anderen Namen beschieden. Abschließend läßt sich so wieder einmal bestätigen: In den meisten Belangen sind MINOX-Kleinstapparate bis heute unerreicht und konkurrenzlos. Sammler werden darum ihr Augenmerk erst zweitrangig auf japanische 8xll-Modelle richten und sie dann als willkommene Ergänzung Ihrer Spezialsammlung ansehen.

Hubert E. Heckmann

DEM GROSSEN VORBILD NACHEMPFUNDEN

Minikameras „Made in Japan"

Seit über einem halben Jahrhundert gelten MINOX-Fotoapparate mit dem Kleinstbildformat 8x11 mm in der ganzen Welt als Meisterleistungen höchster Präzision. Von Kennern wird die Riga-MINOX sogar als ein wichtiger Meilenstein der Fototechnik bezeichnet. MINOX-Kleinstkameras stehen neben ihrer wegweisenden Konstruktion auch wegen ihrer zeitlosen Schönheit bei Anwendern und Sammlern hoch im Kurs. Da verwundert es kaum, daß in Japan ab den 80er Jahren vereinzelt Kleinstapparate auf den Markt kamen, die auffallende Züge der berühmten MINOX tragen.



Für fotografierende Raucher und rauchende Fotografen: Slimax Lite mit eingebautem Feuerzeug

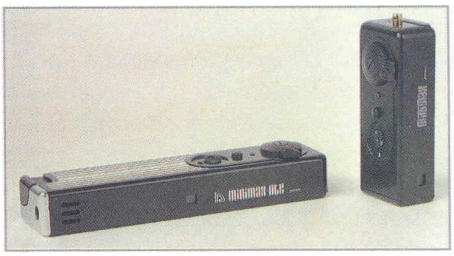
Gut gelungen ist dem japanischen Hersteller die „enica-SX" mit dem eingebauten Elektronenblitz. Das in braunem Ton gehaltene Schildpatt und die goldfarbenen Kanten harmonieren in vorzüglicher Weise miteinander. Zur Kamera wurden ein schwarzes Etui und eine goldfarbene Kette geliefert.

Bei den Kameras japanischer Fertigung lassen sich bezüglich der äußeren Form sicher auf Anhieb einige Ähnlichkeiten zur MINOX ausmachen. So haben sie alle ein langgezogenes Gehäuse, die Bedienungselemente befinden sich auf der flachen Kameraoberseite, das Objektiv liegt seitlich, der klassische Kassettenfilm wird rückseitig (Schiebedeckel geöffnet) eingesetzt. Im Hinblick auf ihre technischen Merkmale erreicht jedoch keiner der Miniapparate den hohen MINOX-Standard. So wird der Verschluß mittels eines Hebels gespannt und gleichzeitig der Film um eine Aufnahme weitertransportiert, bei der MINOX übernimmt bekanntlich der vom Erfinder Walter Zapp genial entwickelte Teleskop-Schnellaufzug diese Funktionen. Außerdem besitzen die mechanischen Modelle aus Japan allesamt nur einen Einzeitenverschluß, wogegen die nichtelektronischen Versionen der MINOX über variable Zeiten zwischen 1/1000 und 1/2 Sekunde verfügen.

Während in MINOX-Kameras Objektive mit der relativ hohen Lichtstärke von 1:3,5 (Brennweite 15 mm) eingebaut sind, die Entfernung läßt sich dabei zwischen 0,2 m und Unendlich einstellen, warten die japanischen Modelle in der Regel mit einem etwas weniger lichtstarken Fixfokus-Objektiv auf, das sich allerdings bei besseren Versionen bis auf den Wert 11 abblenden läßt. Neben diesen gravierenden technischen Unterschieden gibt es noch weitere, die bei der nachfolgenden Vorstellung der einzelnen Modelle schwerpunktmäßig beschrieben werden. Die „minimax" der NIKOH Co. Ltd. (ältere Schreibweise NIKKOH) wurde erstmals 1981 und zu diesem Zeitpunkt gleich in zwei Ausführungen angeboten. Die kleinere Version ist nur knapp 6 cm lang und wiegt ohne Film ca. 35 g. Das andere Modell mit etwa 11 cm Länge und einem 20 g höheren Gewicht stellt dagegen die außergewöhnliche Kombination aus einer Kleinstkamera und einem piezoelektrischen Gasfeuerzeug dar.

Für Fotografen, Raucher und Spione

In der japanischen Werbung wurde die „minimax-lite" vollmundig als „das richtige Werkzeug für Fotografen, Raucher und Spione" angepriesen. Bei einer Verschlußzeit von 1/60 Sekunde und dem äußerst lichtschwachen Objektiv (1:8) genügten die Aufnahmeergebnisse aber nur sehr geringen Ansprüchen. In Japan hat es sogar als Zubehör einen passenden



Zweimal „minimax" aus den frühen 80er Jahren: Rechts steht die kleinere, nur etwa 6 cm lange Version, daneben liegt das Modell mit eingebautem piezoelektrischen Gasfeuerzeug.

PHOTO Deal

I/96
Januar/
Februar/
März

DM 7,–
SFr. 7,-
ÖS 56,–

Photographica-, Second hand und Fotospezialitäten

Rarität aus deutscher Nachkriegsproduktion:
7 Luxinas entdeckt

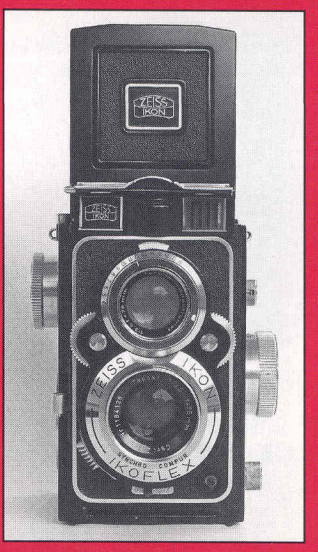
Agfa-Chronik 11. Teil

Ein Stück deutscher Kamera-Geschichte: Ernemann-Chronik (1)

Klassiker: Frühe SLR's von Minolta

Exklusiv: Contarex-Prototypen (3)

Exakta 66 – gesuchter 6x6-Klassiker



Rolleiflex-Konkurrent Ikoflex Favorit

Kleinstbildkameras von Acmel, Enica, Minimax, Slimax – Alternative oder Ergänzung zur Minox-Sammlung?

Terminkalender

Alle Fotobörsen im ersten Quartal 1996

● Schnäppchen auf 13 Seiten Kleinanzeigen ●