



This manual is for reference and historical purposes, all rights reserved.

This page is copyright© by M. Butkus, NJ.

This page may not be sold or distributed without the expressed permission of the producer

I have no connection with any camera company

On-line camera manual library

This is the full text and images from the manual. This may take 3 full minutes for the PDF file to download.

If you find this manual useful, how about a donation of \$3 to: M. Butkus, 29 Lake Ave., High Bridge, NJ 08829-1701 and send your e-mail address so I can thank you. Most other places would charge you \$7.50 for a electronic copy or \$18.00 for a hard to read Xerox copy.

This will allow me to continue to buy new manuals and pay their shipping costs.

It'll make you feel better, won't it?

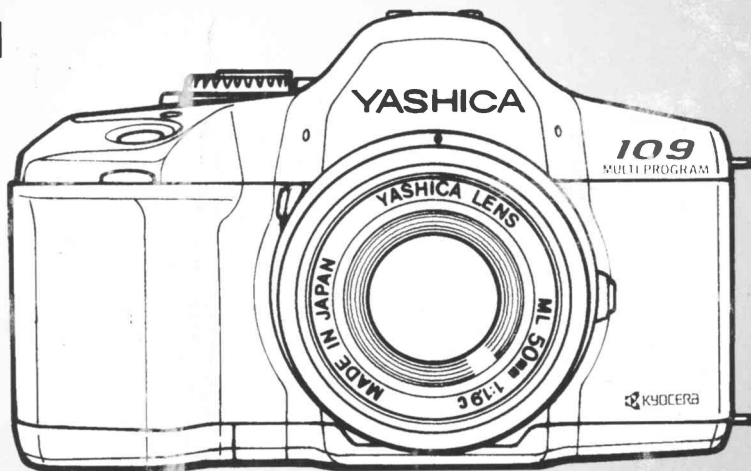
**If you use Pay Pal or wish to use your credit card,
click on the secure site on my main page.**

PayPal Name Lynn@butkus.org

YASHICA *109*

MULTI PROGRAM

INSTRUCTION MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE INSTRUCCIONES



Thank you for purchasing of this camera. This auto exposure single-lens-reflex (SLR) camera offers you many sophisticated features such as two types of programmed auto exposure, aperture-priority auto exposure, fast 1/2000 second shutter and automatic film advance.

Please study this manual thoroughly before using so as to ensure proper operation and years of trouble-free use.

This manual is illustrated with reference to the YASHICA ML 50mm f1.9c lens.

If you use other interchangeable YASHICA or CARL ZEISS lenses on this camera, they are also applicable and can be used in the same manner as described in this manual.

Vielen Dank, daß Sie sich für den Kauf der Kamera entschieden haben. Diese Spiegelreflexcamera besitzt eine Reihe von Automatikfunktionen, die die Handhabung erleichtern und eventuelle Fehlbedienungen weitgehendst ausschließen. Trotzdem sollten Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig studieren, um mit allen Funktionen vertraut zu werden. Nur die sachgerechte Handhabung Ihrer Kamera garantiert eine einwandfreie Funktion und lange Lebensdauer.

Diese Anleitung bezieht sich auf eine Ausstattung der Kamera mit einem Objektiv ML 1,9/50 mm, ist jedoch gleichermaßen für eine andere Objektivausstattung gültig.

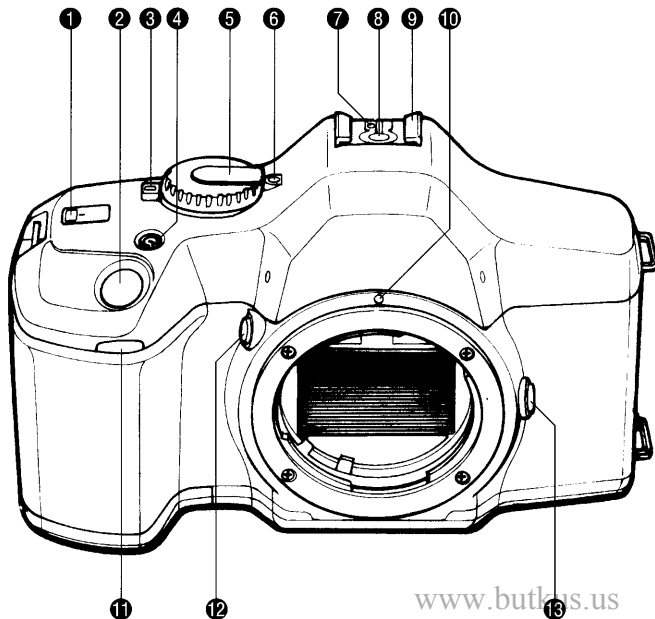
Contents

NAME OF PARTS	6
BASIC PROCEDURES	
Lens Changing	10
Batteries Loading	12
Turning ON and OFF the camera	14
Film Loading	16
Shutter Dial/Drive Selector	22
Holding the Camera	26
Display in the Viewfinder	28
Focusing the Lens	30
Rewinding the Film	34
TAKING PICTURE	
Programmed Auto Exposure	36
Aperture-priority Auto Exposure	40
Manual Exposure	42
Bulb Exposure	44
Backlight Compensation	46
Self-timer	48
Flash Photography	50
Depth-of-field	56
Infra-red Compensation Mark	58
Release Socket/	
Interchangeable Camera Back	60
Attaching the Accessories	62
Battery Check	64
Battery Precaution	66
Camera Care/Storage	68
Specifications	72

Inhalt

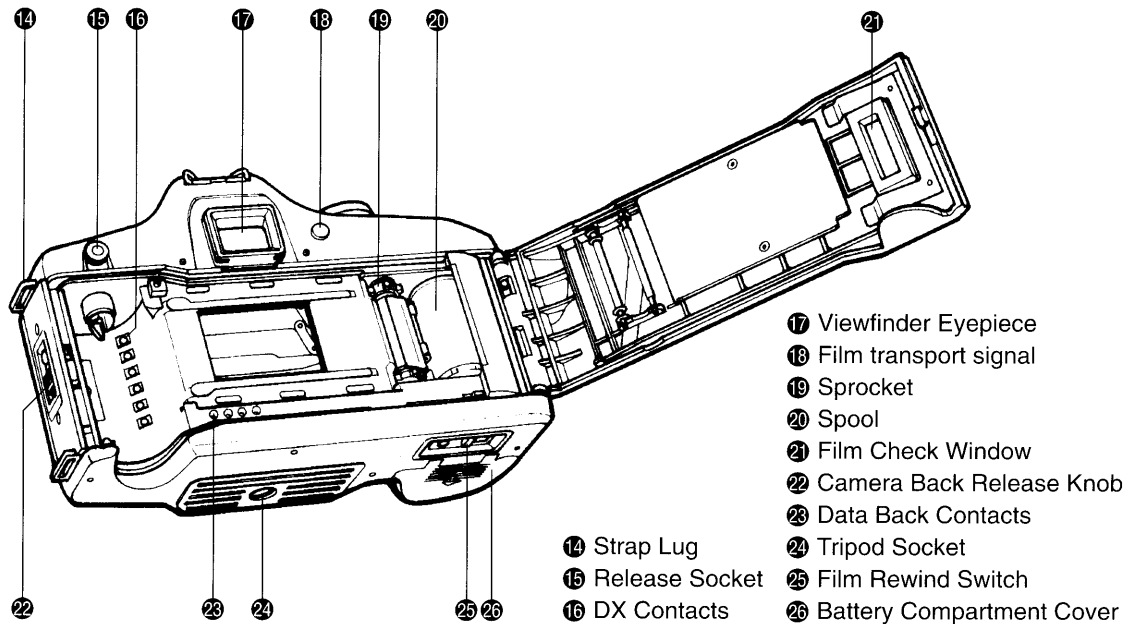
BESCHREIBUNG DER TEILE	7
ALLGEMEINE BEDIENUNG	
Objektivwechsel	11
Einlegen der Batterien	13
Ein-und Ausschalten der Kamera	15
Einlege des Films	17
Verschlußzeitenknopf/Filmtransportschalter	23
Halten der Kamera	27
Informationen Im Sucher	29
Scharfstellung des Objektivs	31
Filmrückspulung	35
PHOTOGRAPHIEREN	
Programm-Belichtungsautomatik	37
Zeitautomatik nach Blendenvorwahl	41
Manuelle Belichtung/Nachführmessung	43
Langzeitbelichtung	45
Gegenlichtkorrektur – Taste	47
Selbstausröser	49
Blitzaufnahmen	51
Schärfentiefe	57
Markierung für Infrarotkorrektur	59
Ausröserbuchse/	
Auswechselbare kamerarückwand	61
Befestigung des Zubehörs	63
Batteriewechsel	64
Batterie – Vorsichtsmaßnahmen	66
Kamerapflege/Aufbewahrung der Kamera	69
Technische Daten	74

Name of Parts



- ① Exposure Counter
- ② Shutter Release
- ③ Drive Selector
- ④ Self-timer Button
- ⑤ Shutter Dial
- ⑥ Shutter Dial Index
- ⑦ Flash Ready Signal Contact
- ⑧ Direct X-Contact
- ⑨ Accessory Shoe
- ⑩ Lens Mounting Index
- ⑪ Self-timer LED
- ⑫ Lens Release Button
- ⑬ Backlight Compensation Button

www.butkus.us

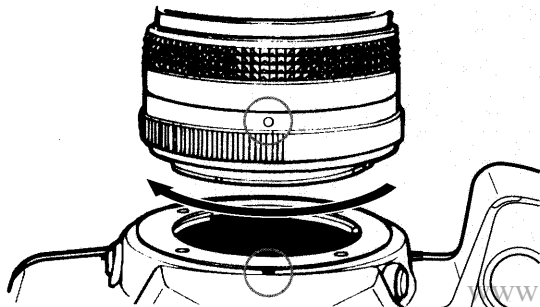


Lens Changing

< Mounting the lens >

First, remove the camera body-cap and lens rear-cap by turning them counterclockwise. Then align the red dot on the lens with the Lens Mounting Index on the Mount of the camera body, gripping the lens barrel firmly and turn the lens clockwise until it locks with a click.

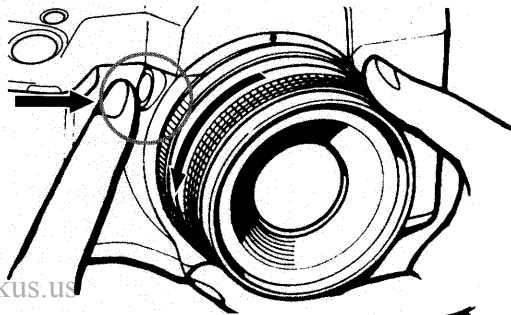
- Using a lens cap of snap-on type, attach or remove it from the lens by pressing the two side-tabs.



< Dismounting the lens >

While pressing the lens release button, turn the lens counterclockwise as far as it will go, gently remove it from the camera body-mount. Replace caps on the camera body and the lens mount to protect them.

- When mounting and dismounting the lens, avoid touching the lens surface and the interior of the body with your fingers.
- Avoid direct sunlight when changing the lens with film loaded in the camera.

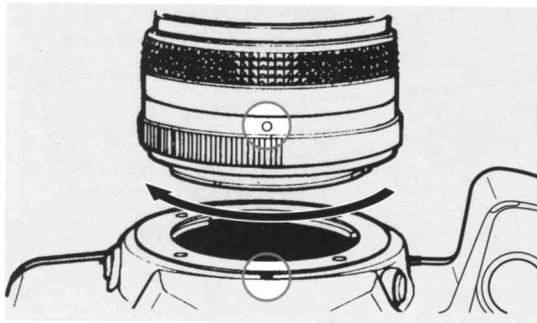


Lens Changing

< Mounting the lens >

First, remove the camera body-cap and lens rear-cap by turning them counterclockwise. Then align the red dot on the lens with the Lens Mounting Index on the Mount of the camera body, gripping the lens barrel firmly and turn the lens clockwise until it locks with a click.

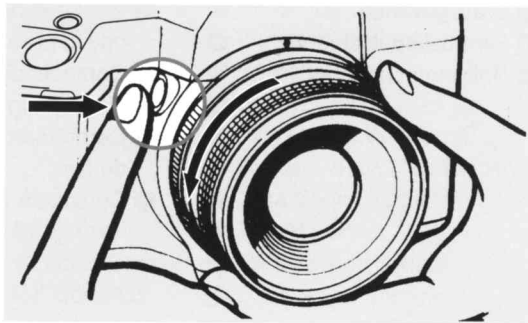
- Using a lens cap of snap-on type, attach or remove it from the lens by pressing the two side-tabs.



< Dismounting the lens >

While pressing the lens release button, turn the lens counterclockwise as far as it will go, gently remove it from the camera body-mount. Replace caps on the camera body and the lens mount to protect them.

- When mounting and dismounting the lens, avoid touching the lens surface and the interior of the body with your fingers.
- Avoid direct sunlight when changing the lens with film loaded in the camera.



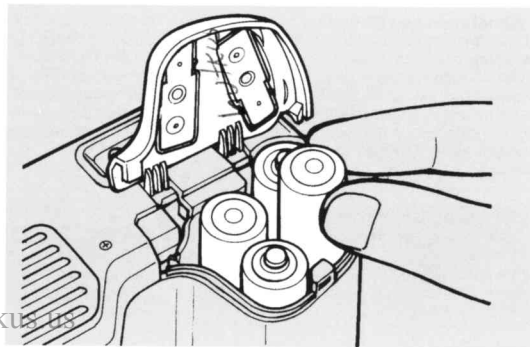
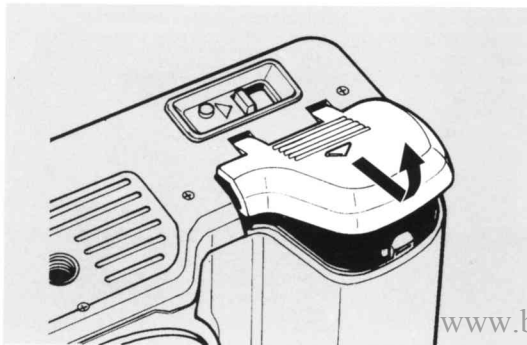
Batteries Loading

This camera is battery powered to perform all necessary functions, including film winding, shutter and display in the viewfinder. Therefore, make sure that batteries are installed correctly before using the camera. It will not operate without batteries.

1. Open the Battery Compartment Cover by pushing it in the direction of arrow.

2. Insert four alkaline AA-size batteries as indicated by the battery label inside the battery compartment following the "+" and "-" sign illustration.

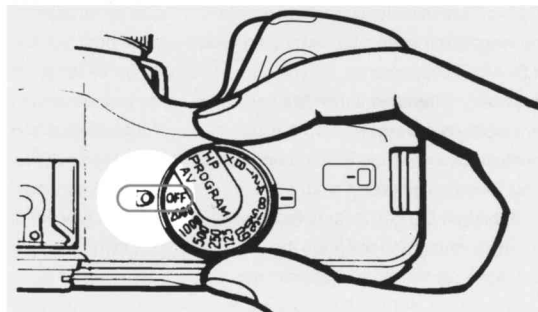
- Do not force in the batteries. Let them drop-in the battery compartment.



www.butkus.us

Turning ON and OFF the Camera

The power switch of the camera is turned on and off by means of the Shutter Dial. If you set the Shutter Dial at any position other than **"OFF"**, it will turn on the power switch of the camera. If you are not taking pictures, set the Shutter Dial at **"OFF"** to prevent the shutter from tripping accidentally and save the battery power.



Film Loading

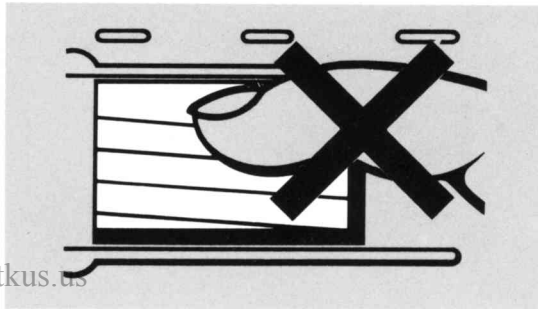
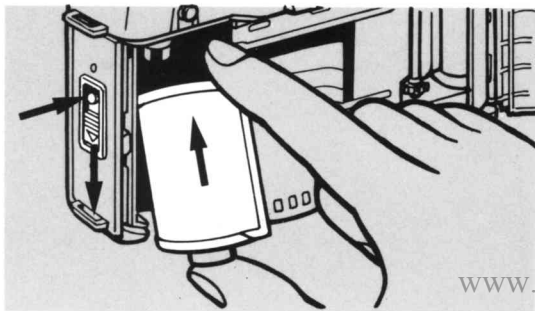
1 Set the Shutter Control Dial to any position other than "OFF", open the Camera Back and load the film.

Open the Camera Back by pushing down the Camera Back Lock while pressing in the button on it.

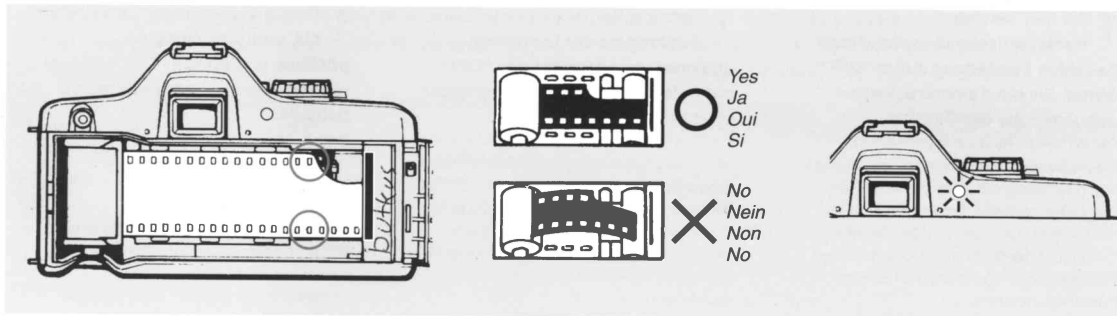
To insert the film, first fit the recess of cassette to the shaft on the top of the film chamber and push in the film cassette smoothly.

- Always load and unload film in subdued light.
- Use DX-coded film. If non DX-coded film is used, the camera will set its film speed to ISO 100 automatically.

- Do not touch the Shutter Curtain or DX-contacts.



www.butkus.us



2 Insert the film leader under the orange mark “—” and close the Camera Back.

Engage the film perforations with the teeth on sprocket and insert the leader of film in the slot under the orange mark “—” at the end of the film channel. Make sure the film lies flat on the film channel as shown.

- If the leader of the film is too long, adjust its length by rewinding it back into the film cassette.

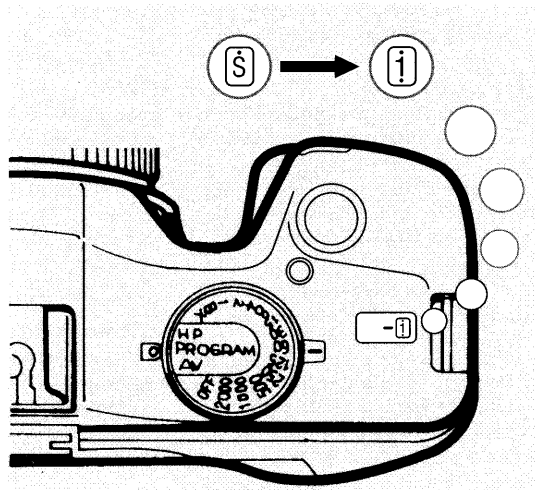
3 Slightly depress the Shutter Release and the film will automatically advance to the first frame.

When the film is advancing correctly, the green LED by the finder will blink and the film counter shows “1”.

- If the green LED does not blink, it means the film is not advancing correctly. Open the Camera Back and load the film correctly again.

< Exposure Counter >

The exposure counter advances every time the automatic winding mechanism operates, and returns to "S" (Start) when the camera back is opened, regardless of whether or not there is film in the camera. The exposure counter starts with "S", then "1", followed by even numbers from "4" through "36". The odd numbers are indicated by dots marked between the even numbers. The orange-colored numbers "12", "24" and "36" correspond to the number of exposures in standard 35mm film cartridges.



Shutter Dial/Drive Selector

The Shutter Dial is used as the power switch of camera, it is also used for setting auto exposure modes and shutter speeds in case of manual exposure. Turn and set the dial to your desired exposure position.

< Shutter Dial Setting >

“PROGRAM” Standard programmed auto exposure

The camera will automatically select the correct combination of shutter speed and aperture from its program according to the brightness of the subject.

“HP” High-speed Programmed auto exposure

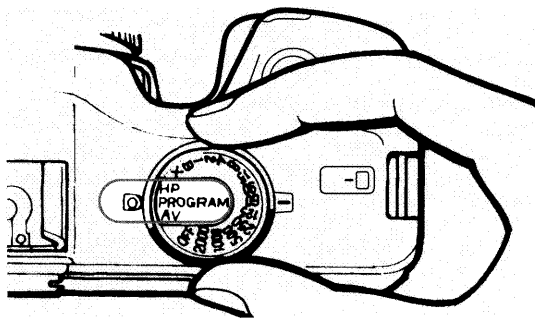
This mode will give a priority to a fast shutter speed for providing correct exposure. This mode is useful for shooting quick sports scenes or sharp portraits against a blurred background. It is also good for avoiding camera shake when taking pictures with a telephoto lens.

“AV” Aperture-priority auto exposure

If you set your camera at the desired aperture, the camera will automatically control the shutter speed according to the brightness of the subject to provide correct exposure. This mode is suited for shooting with lens with depth-of-field emphasis.

“2000, 1000 – 2, 1”

In the **manual** exposure mode, choose your desired shutter speed on this dial. **“2000”** means 1/2000 second, **“1000”** means 1/1000 second,, and **“1”** means 1 second.



“B” Bulb

As long as the Shutter Release is held depressed, the shutter will remain open to expose the film.

“X” Flash synchronizing speed

Set the Shutter Dial to **“X”** if pictures are taken with flash units other than dedicated flash (CS 140, CS 220 AUTO, CS 240 AUTO FLASH). The synchro socket of the camera is a direct “X-contact” type and the shutter will trip at 1/90 sec.

“OFF” Camera OFF

The power switch of the camera is turned off.

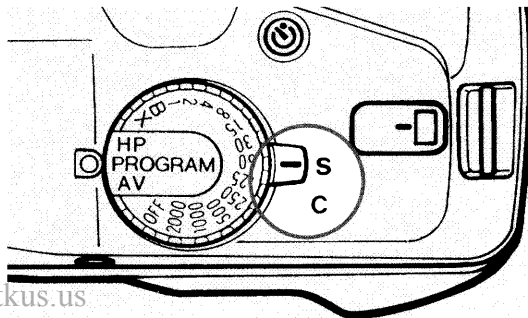
- Intermediate settings are not available on the Shutter Dial. Be sure to set it at the correct positions with the Shutter Dial Index. Do not set in-between positions.

< Drive Selector >

With the Drive Selector, you can set the film drive mode at either **“S”** (Single) or **“C”** (Continuous). Switch it to suit your purpose.

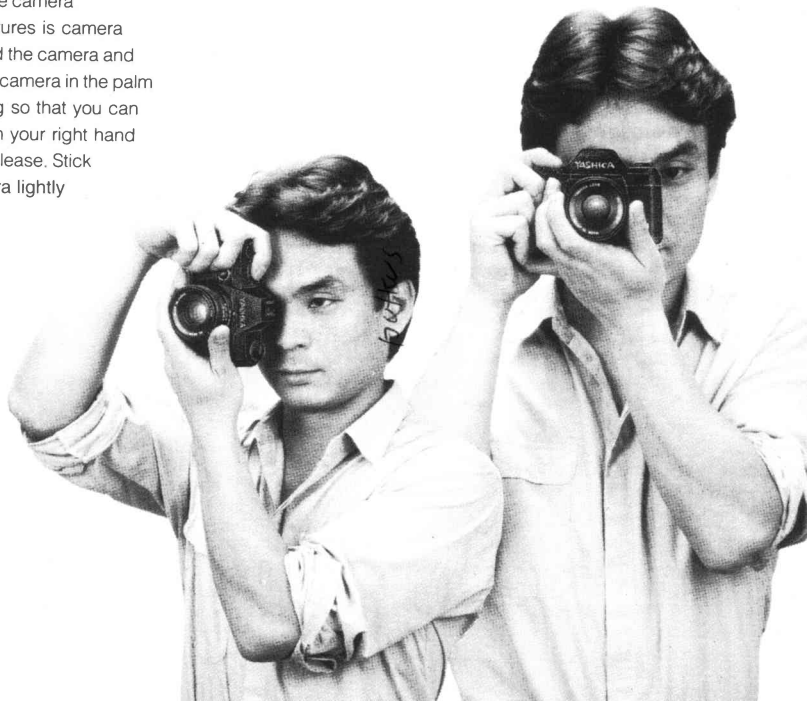
“S” Each time the Shutter Release is depressed, the shutter trips to expose one frame, then the film will advance to the next frame, before it will stop.

“C” As long as the Shutter Release is held depressed, the shutter will trip in succession to take pictures one after another. If you take your finger off the Shutter Release, then the film will advance to the next frame, before it will stop.



Holding the Camera

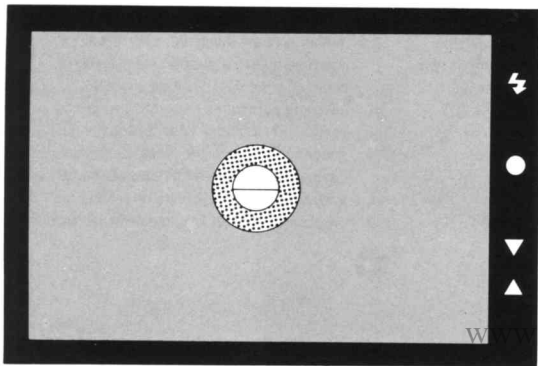
To take sharp picture, it is important to hold the camera still. Because the main cause of blurred pictures is camera shake, it is recommended to learn how to hold the camera and find the best position that suits you. Place the camera in the palm of your left hand, hold the len's focusing ring so that you can turn it with your fingers; grip the camera with your right hand and put the forefinger lightly on the Shutter Release. Stick the left elbow to your body, press the camera lightly against your face and look through the viewfinder. Always depress the Shutter Release slowly and gently. To accomodate objects of different shapes, the camera can be used both in the horizontal and in the vertical position. In either case, choose the position that suits you best. Sometimes you could gain stability and support by leaning against a building or tree when pictures are taken.



Display in the Viewfinder

If the Shutter Release is lightly depressed when the camera switch is on, the relevant display in the viewfinder will light up or blink for about 8 seconds showing the following shooting informations.

- “●” Lights up: When the Shutter Dial is set to an auto exposure mode (“HP”, “PROGRAM”, or “AV”).
- “☼” Blink: When the control range of the program is narrow. The lens cannot be adjusted down to the “HP” or “PROGRAM” mode. In this case, adjust it to its minimum aperture (or the largest f-number).



“⚡” Lights up: When the exposure is correct in the **manual** exposure mode.

“⚡” Blinks: When the Shutter Dial is set to “B” (Bulb).

“▲” or “▼” Lights up: In **manual** exposure, when the exposure is over “▲” or under “▼” within 1 EV relative to the correct exposure.

“☼” or “☼” Blinks: In **manual** exposure, when the exposure is over “☼” or under “☼” by more than 1 EV relative to the correct exposure.

In aperture-priority auto exposure (**AV**), when the set aperture is not within the camera exposure control range.

“⚡” Lights up: When it is fully charged on a dedicated flash (CS 140, CS 220 AUTO, CS 240 AUTO FLASH).

“☼” Blinks: When the shutter speed is slower than 1/30 second in an auto exposure mode, this sign is to warn you of a risk of camera shake. In this case, use a flash unit or support the camera with a tripod.

Focusing the Lens

Focusing is done with the split image in the center of the viewfinder, the microprism collar around it, or the surrounding matte screen.

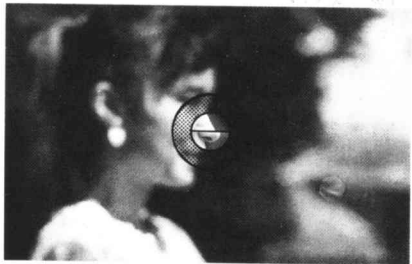
<Horizontal Split-Image Spot>

While looking through the viewfinder, turn the focusing ring until the upper and lower halves of the split image coincide. If the image is not in properly focused, the two halves do not coincide.



In Focus

Schärf/Mise au point correcte/Entocado



Out of Focus

Unschärf/Mise au point incorrecte/Desenfocade

< Microprism Collar and Matte Screen >

Turn the focusing ring until the image on the microprism or matte screen appears sharpest. If the subject is not in sharp focus, the image on the matte screen unsharp.

- If you are using a "slow" lens or taking close-up with a high magnification, you may not be able to focus properly. In such case, focus with the surrounding matte screen.

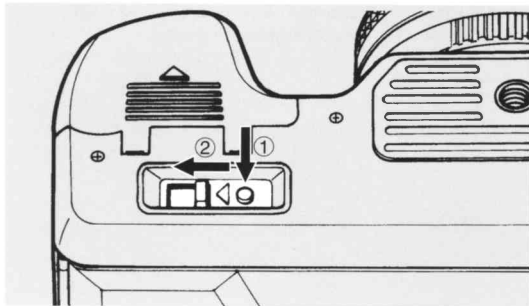
- If you are far-sighted or near-sighted, use an optional FL type diopter lens. There are eight types available, (-5, -4, -3, -2, 0, +1, +2 and +3), which can be attached to the Viewfinder Eyepiece.

Rewinding the Film

After the last frame is exposed, the camera will stop winding the film. Rewind the film by sliding the Rewind Switch in the direction of the arrow.

1. Slide the Rewind Switch in the direction of the arrow with pushing the button on the side of Rewind Switch. The film will start rewinding itself, and green LED near by the finder eyepiece will blink during film rewinding.

- Before rewinding, do not switch the Shutter Dial to "**OFF**". If the Shutter Dial is in the "**OFF**" position, the film will not rewind. Please also remember- Do not switch the Shutter Dial to the "**OFF**" position while film is rewinding. If you switch the Shutter Dial to "**OFF**" while film is rewinding, film rewinding will stop. Put the Shutter Dial into any position ("**PROGRAM**", "**AV**", etc.)



except "**OFF**" position, then push the Shutter Release button to resume the rewinding procedure.

- If the batteries are weak, even you slid the Rewind Switch, the rewind function will not operate. Change to the new batteries, then push the Shutter Release button to start the film rewinding.

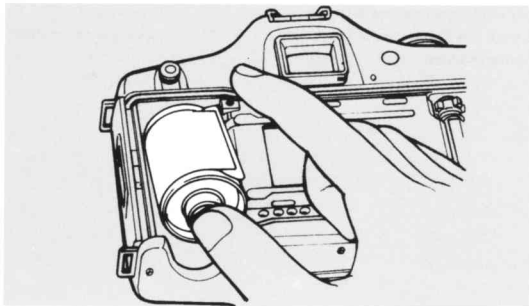
- The film can also be rewound in the middle of roll.

2. Take out the film when rewinding is completed.

When the rewinding process is finished the motor automatically stops and green LED by the finder goes out.

- Do not open the Camera Back until the film rewinding procedure is completed.

- Take the exposed film for processing as soon as possible.



Programmed Auto Exposure

1 Set the Shutter Dial to either "PROGRAM" or "HP".

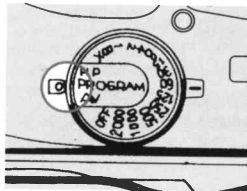
If you depress the Shutter Release lightly, a green lamp "●" will appear in the viewfinder, indicating that the camera is set for auto exposure.

2 Set the lens aperture to minimum (the largest f-number)

If the green lamp in the viewfinder blinks, it means the lens is not stopped down to its minimum aperture. Adjust until the lamp stops blinking.

3 Focus the lens and compose your picture

Focus the lens by turning its distance ring, compose your picture and shoot.



<Program Auto Exposure Control Diagram>

The following diagram shows the combinations of shutter speed and aperture in the standard program and high-speed program auto exposure modes.

<Multi-Program Curve>

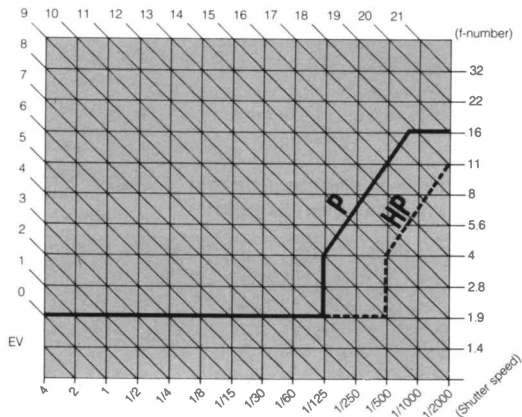
P — Standard PROGRAM

HP ---- High-speed Program

- If the lens is not set to its minimum aperture, the lamp "●" blinks and the program control range is narrower.

P — Normal Program
 Normal-Programm
 Programme normal
 Programa normal

HP ---- High-speed Program
 Schnell-Programm
 Programme a vitesse elevee
 Programa de alta velocidad



Aperture-priority Auto Exposure

1 Set the Shutter Dial to “AV”

If you depress the Shutter Release lightly, a green lamp “●” will appear in the viewfinder indicating that the camera is set up for auto exposure.

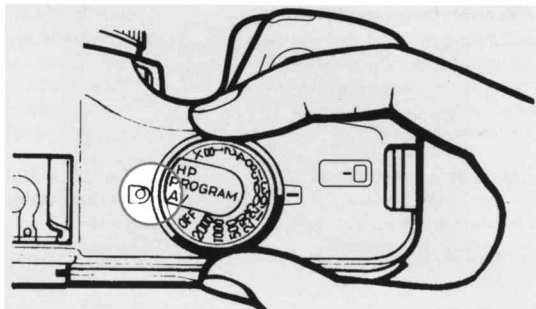
2 Choose the aperture

Set to the desired aperture by turning the aperture ring.

3 Focus the lens and compose your picture

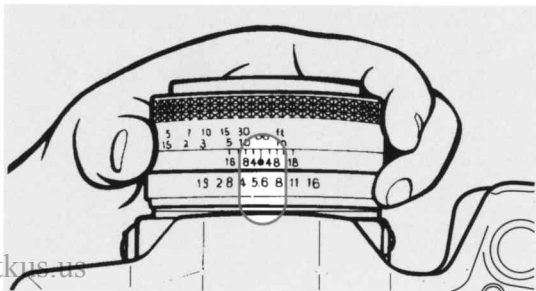
Focus the lens by turning its focusing ring, compose your picture and shoot.

- As long as you hold on the Shutter Release, the exposure value will be fixed and stored in memory (AE Lock).



<Over “▲” / Under “▼” exposure Warning in Aperture-priority Auto Exposure>

When the Shutter Release is lightly depressed, the lamp “▲” or “▼” means that the aperture value selected is respectively on the overexposure or underexposure side beyond the exposure, adjust the aperture unit the lamp no longer blinks.



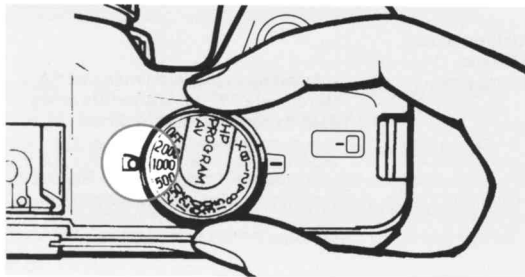
Manual Exposure

1 Set the shutter speed with the Shutter Dial and the aperture with the aperture ring

2 Check correct exposure

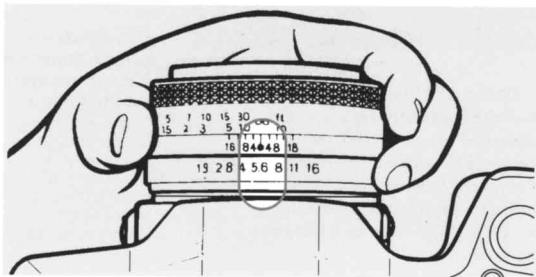
If you depress the Shutter Release lightly, the lamp “▲” or/and “▼” will light up or blink (see illustration below) to indicate exposure condition at that time. Adjust your shutter speed and aperture so as to obtain correct exposure.

- ▲ Blinks Overexposure of more than 1 EV.
- ▲ Lights up Overexposure within 1 EV.
- ▲ Lights up Correct exposure.
- ▼ Lights up Underexposure within 1 EV.
- ▼ Blinks Underexposure of more than 1 EV.



3 Focus the lens and compose your picture

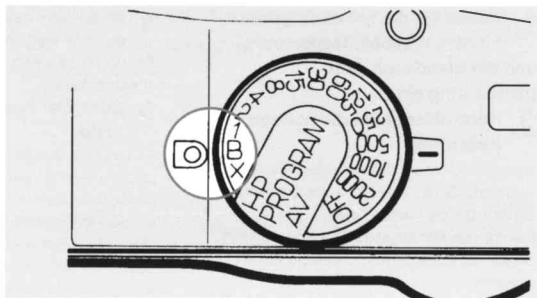
Focus the lens by turning its focusing ring, compose your picture and shoot.



Bulb Exposure

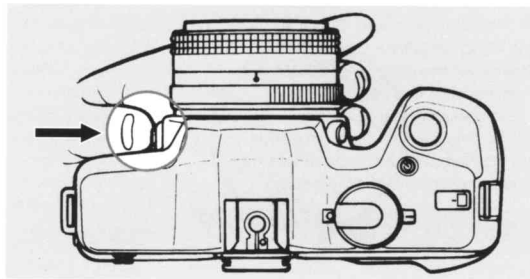
To take night scenes or pictures of the sky at night requiring long exposure time, set the Shutter Dial at “**B**” (**B**ulb). Then, as long as the Shutter Release is depressed, the shutter remains open to allow long exposure time on the film. To avoid blurred pictures, mount the camera on a tripod or put it on a stable base and trip the shutter with a Cable Switch (optional accessory).

- When the Shutter Dial is set at “**B**”, the lamp “**X**” will blink in the viewfinder by depressing the Shutter Release lightly.



Backlight Compensation Button

If you are shooting in an auto exposure mode ("HP", "PROGRAM", or "AV") and your subject is black-lighted or sits in front of a bright window, it will be underexposed and appears dark in the picture. In this case, trip the shutter while pressing in the Exposure Compensation Button. Your subject will be exposed with an exposure compensation of +1.5 EV.

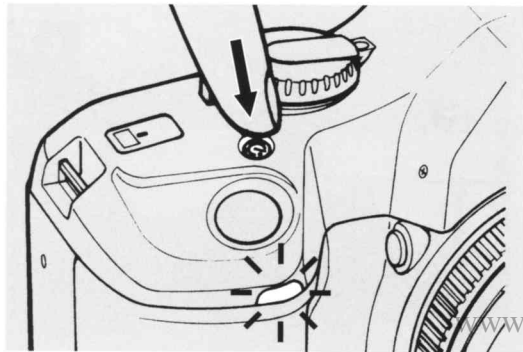


Self-timer

If you want to include yourself in a group picture or a souvenir picture, use the self-timer.

1. Focus the lens on the subject and compose your picture.
2. Depress the Self-timer Button. The Self-timer LED will turn on and the shutter will automatically trip in about 10 seconds. The Self-timer LED will light up for the first 8 seconds, then will blink for the remaining 2 seconds to warn you right before tripped of the shutter.

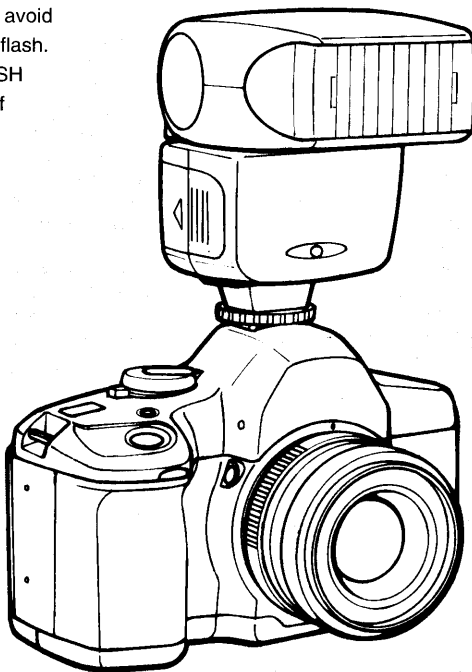
- To stop the self-timer after it has been activated, simply press the Self-timer Button once again.
 - If you depress the Shutter Release while the self-timer is running, the shutter will trip immediately.
 - Under strong daylight, if you start the self-timer without putting your eye on the Viewfinder Eyepiece, it is advisable to cover the eyepiece with the Eyepiece Cover.
- However, you need not attach the Eyepiece Cover in manual mode.



www.butkus.us

Flash Photography

If the lamp “⚡” blinks, the subject is dimly lighted. To avoid camera shake, it is recommended to use a dedicated flash. (The CS 140, CS 220 AUTO, and CS 240 AUTO FLASH are available as optical accessories). If you use any of these flash units, the lamp “⚡” will light up in the viewfinder as soon as the flash is fully charged.



< Using a dedicated flash >

Set the camera for aperture-priority auto exposure or manual exposure. Choose and set the aperture according to the instructions in your flash manual. In the aperture-priority auto exposure mode, as soon as the flash is fully charged, the shutter speed will automatically switch to 1/90 second. If you are shooting manual exposure mode and the shutter speed has been set to **"2000"** (1/2000) – **"125"** (1/125) sec., it will switch automatically to 1/90 sec. If it has been set to **"60"** (1/60) sec. or slower, the shutter will trip at the speed that has been set.

< Using an ordinary flash >

Select the manual exposure mode and set the Shutter Dial at **"X"** or **"60"** (1/60) sec. or slower. Choose the correct aperture setting according to the instruction in your flash manual.

< Benutzung eines geeigneten Blitzgerätes >

Stellen Sie den Verschlusszeitenknopf auf **"AV"** oder manuelle Belichtung ein. In der Bedienungsanleitung für Ihr Blitzgerät finden Sie die richtige Blendeneinstellung. In der automatischen Einstellung wird die Synchrozeit auf 1/90 Sekunde eingestellt, sobald der Blitz voll aufgeladen ist. Wenn Sie in der manuellen Belichtungseinstellung fotografieren, ist die Verschlusszeit mit **"2000"** (1/2000) bis **"125"** (1/125) Sekunde festgelegt. Auch hier wird auf die Synchrozeit 1/90 Sekunde umgeschaltet. Wird auf **"60"** oder langsamer eingestellt, entspricht die Synchrozeit der jeweilig gewählten Verschlusszeit.

< Benutzung eines anderen Blitzgerätes >

Wählen Sie die manuelle Belichtungseinstellung und stellen Sie den Verschlusszeitenknopf auf **"X"**, **"60"** (1/60 Sekunde) oder langsamer ein. In der Bedienungsanleitung des jeweiligen Blitzgerätes finden Sie die richtige Blendeneinstellung.

< Slow-shutter flash >

If you choose a shutter speed slower than 1/60 sec. in the manual exposure mode, you can take pictures in a twilight or night scene with flash. Choose the correct aperture according to the instructions in your flash manual. While checking the marks "▲" and "▼" in the viewfinder, adjust correct exposure by turning the Shutter Dial. Thus, the subject will look better against a clear background. Because the shutter speed is slow, it is recommended to mount the camera on a tripod to avoid blurred exposure.

< Daylight flash >

If you are shooting an object with strong backlight, or in front of a bright window, it will appear to be darker than its background. In this case, if you use flash as fill-in light, the extreme contrast between your object and its backgrounds will be balanced out. When shooting in the aperture-priority auto exposure mode, the overexposure warning "▲" may blink because the shutter speed automatically switches to 1/90 sec. In this case, decrease the aperture until this warning light goes out. In the manual exposure mode the shutter speed must be set to 1/90 sec. (by automatic switching) or "X" on the Shutter Dial. Then, adjust the aperture properly by checking against the "▲" and "▼" marks in the viewfinder. In this mode, you can use flash as fill-in light.

< Blitzen mit längeren Verschußzeiten >

Eine Verschußzeit unter 1/60 Sekunde in der manuellen Belichtungseinstellung eignet sich für Aufnahmen in der Dämmerung oder für Nachtaufnahmen. Entnehmen Sie die korrekte Blendeneinstellung der Bedienungsanleitung Ihres Blitzlichtgerätes, Überprüfen Sie die Markierung "▲" und "▼" im Sucher. Stellen Sie die richtige Belichtungszeit ein. Auf diese Weise wird Ihr Motiv klar gegenüber dem hellen Hintergrund abgegrenzt. Die längere Verschußzeit erfordert es, ein Stativ zu benutzen, um verwackelte Bilder zu vermeiden.

< Blitzen bei Tageslicht >

Wenn Sie im Gegenlicht fotografieren oder Porträts in Räumen vor einem hellen Fenster machen, dann können die Motive dunkel erscheinen. Benutzen Sie in diesem Fall den Blitz, um Ihr Motiv perfekt auszuleuchten. Wenn Sie die Zeitautomatik "AV" fotografieren, könnte die Anzeige "▲" im Sucher blinken. Die Kamera warnt Sie damit vor Überbelichtung, weil die Verschußzeit automatisch auf 1/90 Sekunde umschaltet. In diesem Fall verkleinern Sie die Blende, bis das Warnlicht erlischt. Wenn Sie mit manueller Belichtungseinstellung fotografieren, stellen Sie die Verschußscheibe auf 1/90 Sekunde oder auf "X". Kontrollieren Sie die Markierungen "▲" und "▼" im Sucher und stellen Sie die richtige Blende für eine perfekte Belichtung ein.

Depth-of-field



F1.9

When the lens is focused on a subject, not the subject itself, but also a certain zone in front and behind of it will appear as acceptably well focused. This range is called the depth-of-field of a lens and it changes in following ways:

1. The smaller the aperture, the deeper the depth-of-field, and vice versa.
2. The longer the subject distance, the deeper the depth-of-field, and vice versa.



F16

3. The zone of sharpness behind the point on which the lens is focused is larger than that in front of it. Also the shorter the focal length, the wider the range of depth-of-field, and vice versa.

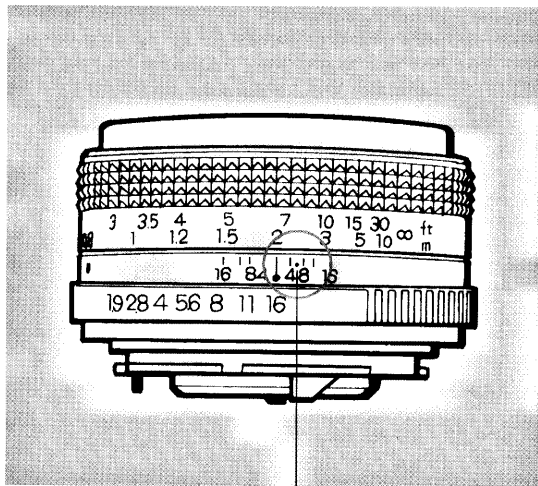
- Certain zoom lenses are not provided with a dept-of-field scale.

www.butkus.us

Infra-red Compensation Mark

To take infra-red pictures with B & W infra-red film (by using an infra-red filter), compensation on focusing is necessary. The point of focus will shift slightly relative to that in normal photography. For this purpose, an infra-red compensation mark is provided on the depth-of-field as normal, then put on the filter, shift that distance to the infra-red mark and shoot.

- If you use colour infra-red film, follow the instruction sheet in the film package.



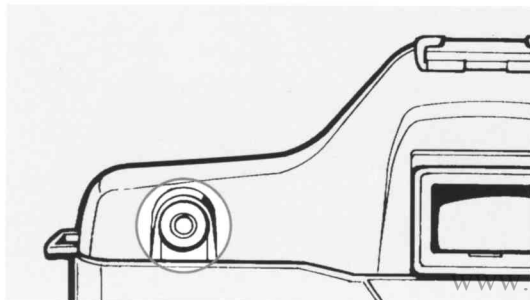
Infra-red compensation mark
Infrarotkorrektur-Markierung
Repère pour infrarouge
Marca de compensación infrarroja

Release Socket/Interchangeable Camera Back

< Release Socket >

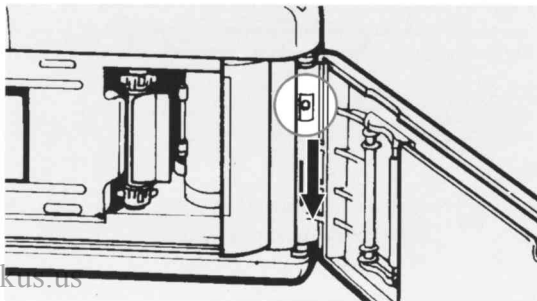
The release socket has a contact for transmitting electric signals from the Cable Switch L to operate the shutter.

- Do not connect a commercially available, ordinary cable release (mechanically operated type) to this socket, because it will cause malfunction.



< Interchangeable Camera Back >

You can replace the Camera Back with an Data Back DA-3 (optional accessory) for inprint date or time on your picture. The Camera Back can be detached by pushing down the Back Cover Release Pin.



Attaching the Accessories

< Stray Light Prevention Adaptor >

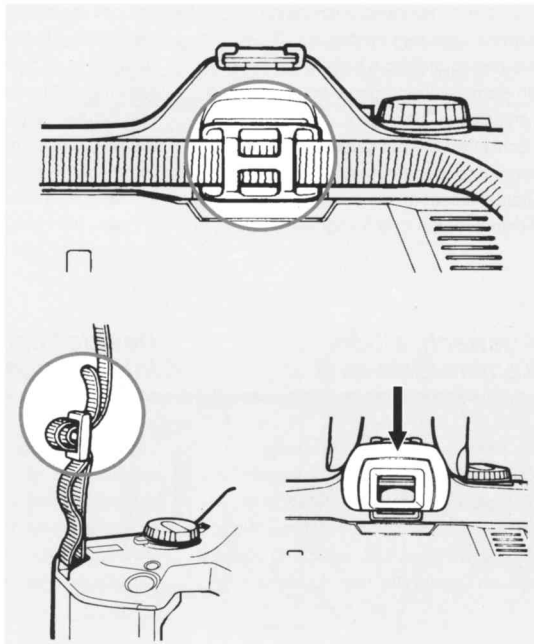
A stray light prevention adaptor has been supplied with your camera for preventing stray light from entering the viewfinder when using the self-timer or remote control system. Slip it onto your carrying strap as illustrated, and use it by fitting it onto the viewfinder eyepiece.

< Attaching the Strap >

Attach the Strap to the camera's Strap Lug as shown.

< Attaching the Eyecup >

Attach the Eyecup to the Viewfinder Eyepiece as shown. The optional FL-type Diopter Lenses are attached as shown. The Eyecup can be placed over the Diopter Lens.



Batteries Check

The lamps “●”, or “▲” and “▼” in the viewfinder are also used as battery checking indicators. If the battery voltage is normal, the lamps will light up steadily or blink at a constant frequency (6 times per second).

If the battery voltage is low, the lamp will no longer light up steadily or it will blink with irregular interruption. In this case, the batteries still have enough power for exposing the film remaining in the camera, but you will have to change them after exposing the entire roll of film.

If the battery voltage falls below the specified level, all lamps in the viewfinder will blink and you cannot trip the shutter. Replace all batteries immediately with new ones (four AA-size Alkaline batteries).

- Fast blinking — aperture warning
- Slowing blinking — batteries warning

Batteriewechsel

Die Anzeigen “●” oder “▲” und “▼” im Sucher zeigen Ihnen auch den Batteriezustand an. Ist er normal, leuchten die Anzeigen ständig oder blinken konstant 6 mal pro Sekunde. Bei zu niedriger Spannung wird der Blinkzyklus unterbrochen. In diesem Fall haben die Batterien noch genügend Spannung, um den in der Kamera befindlichen Film zu belichten. Fällt die Batteriespannung unter den angegebenen Stand, blinken alle Anzeigen im Sucher und der Auslöser läßt sich nicht mehr betätigen. Tauschen Sie die Batterien gegen vier frische Batterien der Größe AA aus.

- Schnell blinken — Blendenwarnung
- Langsam blinken — Batterienwarnung

Battery Precautions

- Always replace all four batteries at the same time with new ones of the same type and brand. Never mix new and old ones.
- Battery performance would be reduced in extreme low temperatures (i.e. 0°C or below). If you are shooting in extreme cold weather, use new batteries and keep the camera warm before shooting. Even if battery performance is reduced temporarily in low temperatures, it will recover once room temperature is resumed.
- Wipe both caps of battery cell clean with a piece of dry cloth before use. Batteries soiled by sweat, oil or grease will cause poor contact and malfunction.
- If you are going on a long trip, bring spare fresh batteries along with you.
- Do not throw used batteries into a fire or attempted to take them apart because it is dangerous.
- To take full advantage of the outstanding features of this camera, we recommended you to use our interchangeable lenses and accessories designed for it.
- We are not responsible for the malfunction and trouble resulting from the use of products by other makers. It is advisable to use our interchangeable products.

Batterie-Vorsichtsmaßnahmen

- Ersetzen Sie jeweils alle vier Batterien durch neue derselben Marke. Mischen Sie keine alten mit frischen Batterien.
- Die Leistung der Batterien verringert sich generell bei Temperaturen um den Gefrierpunkt (0 Grad Celsius oder darunter). Wenn Sie bei kaltem Wetter fotografieren, verwenden Sie frische Batterien und halten Sie die Kamera warm. Die Batterien erholen sich rasch bei normalen Temperaturen.
- Reinigen Sie beide Pole der Batterien mit einem trockenen Tuch, bevor Sie sie verwenden. Batterien, deren Kontakte durch Schweiß, Öl oder Fett verunreinigt sind, können Funktionsstörungen verursachen.
- Wenn Sie länger verreisen, nehmen Sie Ersatzbatterien mit.
- Werfen Sie gebrauchte Batterien nicht ins Feuer. Versuchen Sie auch nicht, sie zu öffnen. Das ist gefährlich.
- Um die Vorteile dieser Kamera voll ausschöpfen zu können, empfehlen wir Ihnen, YASHICA Wechsel-Objektive und das entsprechende Zubehör zu verwenden. Wir haften nicht für Funktionsstörungen oder Schäden, die entstehen, wenn Sie Produkte anderer Hersteller benutzen.

Camera Care/Camera Storage

<Camera Care>

- Do not expose the camera to extreme temperatures (e.g. on a beach in summer or in a parked car under direct sunlight, etc.) for a prolonged period of time. The camera, film and batteries may be adversely affected.
- After taking picture at the seaside or on mountains, clean the camera thoroughly. Salty air would cause corrosion, sand and dust would adversely affect the internal precision parts of the camera.
- To remove dust and dirt on the lens and viewfinder eyepiece, use an air blower or a soft lens brush. Wipe off fingerprints lightly with lens tissue. Remove dust and soil on the mirror surface with a lens brush.
- The lens and viewfinder glass may be clouded if the camera is carried into a warm room from outdoors where it is cold. Cloudiness caused by condensation disappears quickly. But, it is recommended to avoid sudden changes internal corrosion.
- If you are going to use the camera for important events such as an overseas trip or wedding ceremony, test it before hand to make sure it functions properly. It is also advisable to bring spare batteries along with you.

- To clean the camera exterior wipe it with a piece of soft cloth. Never use benzine thinner or other solvents or chemicals.

<Camera Storage>

- Keep the camera away from heat, moisture, and dust. Do not place it in a wardrobe or drawer containing mothballs or in a laboratory where chemicals would damage it.
- If you are not going to use the camera for an extended period of time, remove the batteries to prevent damage in case of battery leakage.

Specifications

Type: 35mm auto-exposure Single-Lens-Reflex (SLR) camera with focal-plane shutter.

Picture: 24 x 36 mm

Lens Mount: YASHICA / CONTAX mount.

Shutter: Vertical-travel metal focal-plane shutter.

Shutter Speed: 1/2000 – 16 SEC. on auto, 1/2000 – 1 SEC. (12 steps) on manual, X (X-contact) and B (Bulb).

Shutter Release: Electromagnetic release, provided with dedicated cable release socket.

Exposure control: (1) Standard programmed auto exposure, (2) High-speed Programmed auto exposure, (3) Aperture priority auto exposure, (4) manual exposure, (5) manual flash exposure.

Metering System: TTL center-weight light metering at full aperture. SPD (Silicon Photo Diode) cell.

Metering Range: EV2 – EV19 (ISO 100, f/1.4 lens)

Film Speed Setting: Automatic setting with ISO 25 – 3200 DX-code films, film speed is automatically set to ISO 100 for non DX-code films.

Viewfinder: Penta-prism eye-level finder, 92% field-of-view, 0.82X magnification (with 50mm normal lens at infinity).

Focusing Screen: Horizontal split-image and microprism collar.

Display in viewfinder: Four LED lamps ( ,  ,  , )

Film Winding: Automatic film winding with built-in motor, auto-loading and automatic film advance to frame No. "1", continuous (C) shooting with drive selector.

Film Rewinding: Automatic rewinding by rewind switch.

Exposure Counter: Automatic reset, additive type.

Accessory Shoe: Direct X-contact hot-shoe (provided with flash coupling contacts).

Synchro Socket: X-contact only, shutter speed automatically switches to 1/90 sec. synchronizing with dedicated flash when it is fully charges, or slower speed in manual exposure. "⚡" lamp lights up when flash if fully charges.

Self-timer: Electronic Quartz-timer with 10 seconds delay on shutter release with self-timer LED turns on while self-timer is operating. Cancellable during count-down.

Exposure Compensation: +1.5 EV exposure compensation is possible with exposure compensation button.

Camera Back: Detachable camera back. Open by release knob, provided with Film Check Window.

Power Source: Alkaline batteries (1.5V x 4 pcs. of AA size).

Battery Capacity: About 80 rolls of 24-exposure film with AA size Alkaline batteries.
(According to the factory testing conditions and standards of YASHICA.)

Dimensions: 150.5 (W) x 95.5 (H) x 62 (D) mm
[5-15/16 (W) x 3-3/4 (H) x 2-7/16 (D) in.]

Weight: 510g (Body only without lens, film & batteries.)
[18oz.]

** Specifications and design are subject to change without notice.*

Nous vous remercions pour l'achat de cet appareil photo. C'est un appareil réflex à objectif simple (SLR) doté de deux modes d'exposition automatique programmés, d'ouverture avant de l'exposition automatique, de déclencheur avec vitesse de 1/2000 secondes et d'avancement automatique de la pellicule.

Avant de mettre l'appareil en service, lire attentivement les instructions de ce manuel afin d'apprendre à l'utiliser correctement et pouvoir le conserver pendant de nombreuses années.

Les instructions de ce mode d'emploi sont données pour l'objectif YASHICA ML 50mm fl. 9c.

Elles restent valables pour tous les autres objectifs YASHICA et CARL ZEISS interchangeables.

Muchas gracias por haber adquirido esta cámara. Esta es una cámara reflex de un objetivo (SLR) con dos modos de exposición automática programados, con abertura antes de la exposición automática, con disparador con velocidad de 1/2000 segundos y con adelanto de la película automático. Antes de utilizar la cámara, lea cuidadosamente este manual de instrucciones para asegurar un funcionamiento apropiado y años de utilización exenta de anomalías.

Las instrucciones de funcionamiento de este manual se basan en la utilización de la cámara con un objetivo YASHICA ML 50mm fl. 9c.

Estas instrucciones pueden aplicarse si se utilizan otros objetivos YASHICA CARL ZEISS intercambiables.

Table du contenu

NOMENCLATURE DES ORGANES	7
PROCÉDÉS FONDAMENTAUX	
Changement d'objectif	11
Mise en place des piles	13
Vérification des piles	15
Chargement de la pellicule/Compteur d'exposition	17
Bague de diaphragme/Choix de traction	23
Comment tenir l'appareil photo en main	27
L'intérieur du viseur	29
Mise au point	31
Rembobinage du film	35
COMMENT PHOTOGRAPHIER	
Exposition automatique programmée	37
Ouverture avant de l'exposition automatique	41
Prises de vues manuelles	43
Exposition en pose "B"	45
Compensation du contre-jour	47
Retardateur	49
Photographie au flash	51
Profondeur de champ	57
Repère de compensation à infra-rouge	59
Prise de télédéclenchement/	
Dos de l'appareil interchangeable	61
Fixation des accessoires	63
Changement des piles	65
Précautions pour les piles	67
Soin de l'appareil/Rangement	70
Fiche technique	76

Indice

DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES	7
PROCEDIMIENTOS BÁSICOS	
Cambio de objetivo	11
Carga de las pilas	13
Control de las pilas	15
Carga de la película/contador de exposiciones	17
Anillo del obturador/Selección de tracción	23
Sujeción de la cámara	27
El interior del visor	29
Enfoque	31
Rebobinado de la película	35
COMO FOTOGAFIAR	
Exposición automática programada	37
Abertura antes de la exposición automática	41
Exposiciones manuales	43
Exposición en posición "B"	45
Compensación de la iluminación de fondo	47
Disparador automático	49
Fotografía con flash	51
Profundidad de campo	57
Marca de compensación por infrarrojos	59
Receptáculo roscado para el disparador/	
Respaldo de la cámara	61
Montaje de los accesorios	63
Cambio de las pilas	65
Precauciones con las pilas	67
Cuidados de la cámara/Almacenamiento	71
Especificaciones	78

Beschreibung der Teile

Nomenclature des organes

Descripción de las partes

- ① Bildzählwerk
- ② Auslöser
- ③ Filmtransportschalter (Einzel-, Serienbildschaltung)
- ④ Selbstauslöser
- ⑤ Verschußzeitenknopf
- ⑥ Verschußzeitskala
- ⑦ Blitzbereitschafts-Anzeige
- ⑧ X-Kontakt
- ⑨ Zubehörschuh
- ⑩ Bajonettmarkierung
- ⑪ Selbstauslöser LED
- ⑫ Objektiventriegelungs-Taste
- ⑬ Gegenlichtkorrektur-Taste

- ① Compteur de vues
- ② Déclencheur
- ③ Choix de traction
- ④ Bouton de retardateur
- ⑤ Bague de diaphragme
- ⑥ Index de vitesse d'obturation
- ⑦ Contact de signal de recharge du flash
- ⑧ Contact direct X
- ⑨ Griffe porte-accessoire
- ⑩ Repère de monture d'objectif
- ⑪ Retardateur à LED
- ⑫ Bouton de déverrouillage d'objectif
- ⑬ Bouton de compensation du contre-jour de fondo

- ① Contador de exposiciones
- ② Disparador
- ③ Selección de tracción
- ④ Disparador automático
- ⑤ Anillo del obturador
- ⑥ Índice de velocidades del obturador
- ⑦ Contacto para señal del flash
- ⑧ Contacto directo X
- ⑨ Zapata para accesorios
- ⑩ Índice de montura del objetivo
- ⑪ Disparador automático
- ⑫ Botón para extraer el objetivo
- ⑬ Botón de compensación de la iluminación

- 14 Tragriemenöse
- 15 Auslöserbuchse
- 16 DX-Kontakte
- 17 Sucherokular
- 18 Filmtransportsignal
- 19 Filmtransport-Trommel
- 20 Spule
- 21 Filmkontrollfenster
- 22 Rückwandentriegelung
- 23 Datenrückwand-Kontakte
- 24 Stativgewinde
- 25 Filmrückspulschieber
- 26 Batteriefachdeckel

- 14 Oeillet de fixation de courroie
- 15 Prise de déclenchement
- 16 Contacts DX
- 17 Oculaire du viseur
- 18 Signal de transport du film
- 19 Roue dentée de transport de la pellicule
- 20 Bobine
- 21 Fenêtre de vérification de la pellicule
- 22 Bouton d'ouverture du dos de l'appareil
- 23 Contacts de Data Back
- 24 Filetage pour pied
- 25 Commutateur de rebobinage du film
- 26 Couvercle des piles

- 14 Ojete de la correa
- 15 Conexión para accesorios
- 16 Contactos DX
- 17 Ocular del visor
- 18 Señal de transporte de la película
- 19 Rueda dentada
- 20 Bobina
- 21 Ventanilla de comprobación de la película
- 22 Botón de abertura de respaldo de la cámara
- 23 Contacto para respaldo de datos
- 24 Rosca para trípode
- 25 Interruptor de rebobinado de la película
- 26 Tapa de las pilas

< Ansetzen des Objektivs >

Nehmen Sie den Gehäusedeckel der Kamera und den Schutzdeckel des Objektivs ab, indem Sie beide gegen den Uhrzeigersinn drehen. Dann richten Sie den roten Punkt am Objektiv auf die Markierung am Gehäuse aus. In dieser Stellung setzen Sie das Objektiv unter leichtem Druck an das Gehäuse und drehen es im Uhrzeigersinn bis es mit einem Klicken einrastet.

- Benutzen Sie einen aufsteckbaren Objektivschutzdeckel, so setzen Sie diesen an oder ab, indem Sie die Seitennasen hineindrücken.

< Abnehmen des Objektivs >

Drücken Sie die Objektivriegelungs-Taste drehen Sie das Objektiv gleichzeitig so weit wie möglich gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie es vorsichtig aus dem Kameragehäuse. Ist das Objektiv abgenommen, sollten Sie stets die Schutzdeckel an Kamera und Objektiv befestigen.

- Niemals das Kamerainnere oder die Objektivoberfläche mit den Fingern berühren.
- Bei eingelegtem Film dürfen Objektive nicht in direktem Sonnenlicht abgenommen oder angesetzt werden.

< Accouplement d'objectif >

Commencer par retirer le bouchon du boîtier de l'appareil, puis introduire la bague de montage de l'objectif en faisant coïncider le point rouge de la bague de l'objectif avec l'index d'accouplement de l'objectif. Ensuite, faire tourner l'objectif dans le sens des aiguilles d'une montre en tenant son barillet fermement jusqu'à ce que l'on sente un clic.

- Lorsque l'on emploie un bouchon d'objectif à pression, le poser et le retirer en appuyant sur les onglets.

< Retrait de l'objectif >

Tout en appuyant sur le bouton de déverrouillage d'objectif, faire un peu tourner ce dernier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le séparer de la monture du boîtier. Lorsque l'objectif et le boîtier ne sont pas accouplés, toujours recouvrir la bague du premier et la monture du second de leurs bouchons respectifs.

- Eviter de poser les doigts à l'intérieur du boîtier et sur la surface de l'objectif.
- Eviter de retirer ou d'accoupler l'objectif en pleine lumière lorsque l'appareil est chargé.

< Montaje del objetivo >

Extraiga en primer lugar la tapa del cuerpo de la cámara e inserte el objetivo en la montura haciendo coincidir el punto rojo del cilindro del objetivo con el del cuerpo de la cámara. Después, presionando firmemente el cilindro, gírela hacia la derecha hasta que se ajuste y se escuche un 'clic'.

- Cuando utilice una tapa de objetivo de cierre a presión, pongala y saquela del objetivo presionando las dos lengüetas laterales.

< Desmontaje del objetivo >

Gire ligeramente el objetivo hacia la izquierda, mientras se presiona al mismo tiempo el botón para la extracción del objetivo, y saquelo del cuerpo de la cámara. Ponga siempre las tapas en la montura del cuerpo de la cámara y del objetivo cuando el objetivo no está montado.

- Evite tocar el interior de la cámara y la superficie del objetivo con los dedos.
- Evite la luz solar directa al montar o desmontar el objetivo haciendo película cargada en la cámara.

Einlegen der Batterien

Mise en place des piles

Carga de las pilas

Der kamera benötigt Batterien, um alle notwendigen Funktionen zu erfüllen, wie z.B. Film transportieren, Verschluss auslösen, Informationen im Sucher anzeigen usw. Vergewissern Sie sich deshalb bevor Sie die Kamera benutzen, daß Batterien eingelegt sind.

1. Schieben Sie den Batteriefachdeckel in Pfeilrichtung und öffnen Sie ihn.
 2. Legen Sie vier Alkali-Batterien der Größe AA ein. Achten Sie dabei auf die richtige Polung gemäß der “+” - und “-” - Zeichen, wie sie auf dem Batteriefachdeckel angegeben sind.
- Versuchen Sie nicht, die Batterien gewaltsam einzulegen. Lassen Sie die Batterien in das Fach gleiten.

Cet appareil photo est alimenté par des piles pour ses multiples fonctions comprenant le chargement automatique de la pellicule, la mise au point et l'obturation. Par conséquent, s'assurer, avant toute utilisation de l'appareil que les piles sont bien installées. L'appareil ne peut fonctionner sans piles.

1. Ouvrir le couvercle du compartiment des piles en poussant dans la direction de la flèche.
 2. Introduire quatre piles AA dans le compartiment des piles d'après l'indication “+” et “-” de l'étiquette à l'intérieur du compartiment.
- Laisser les piles glisser dans le compartiment. Ne pas essayer de forcer pour les introduire.

Esta cámara necesita pilas para todas sus funciones, incluyendo la carga de película, ajuste de exposición y disparador. Por lo tanto, asegurarse que las pilas estén bien instaladas antes de usar la cámara. La cámara no funcionará si le faltan las pilas.

1. Abra la tapa del compartimiento de las pilas empujándola en dirección de la flecha.
 2. Inserte las cuatro pilas tamaño AA correctamente como se ilustra en el interior del compartimiento de la pila con “+” y “-”.
- Deje que las pilas se deslicen en el compartimiento. No trate de forzarlas dentro del mismo.

Ein- und Ausschalten der Kamera

Die Kamera wird mit dem Verschlusszeitenknopf ein- und ausgeschaltet. Jede beliebige Einstellung außer **"OFF"** macht die Kamera betriebsbereit. Wenn Sie nicht fotografieren wollen, dann stellen Sie den Verschlusszeitenknopf auf **"OFF"**. So läßt sich ein zufälliges Auslösen verhindern und die Batterien werden geschont.

Vérification des piles

L'alimentation de l'appareil est activée par la bague de diaphragme. Si vous mettez la Bague de diaphragme sur une position quelconque autrement que **"OFF"**, l'appareil sera alimenté. Si vous ne faites pas de photographies, mettez la Bague de diaphragme dans **"OFF"** pour éviter de l'activer par accident et économiser les piles.

Control de las pilas

El interruptor de la cámara está activado por el anillo de control del obturador. Cuando el anillo del Obturador está puesto en cualquier posición que no sea **"OFF"** el interruptor de la cámara está activado. Si no se hace fotos, poner el Anillo del obturador en la posición **"OFF"** para evitar de activarlo por casualidad y salvar las pilas.

Einlegen des Films

1 Drehen Sie den Verschlusszeitenknopf auf jede beliebige Einstellung außer "OFF", öffnen Sie die Kamerarückwand und legen Sie den Film ein.

Öffnen Sie die Rückwand der Kamera, indem Sie auf die Rückwandsperre drücken und gleichzeitig die Taste betätigen. Um den Film einzulegen, passen Sie das Ende der Filmpatrone, in der sich die Vertiefung befindet, in die Weile an der Oberseite der Filmkammer ein. Dann drücken Sie die Filmrolle sanft hinein.

- Der Film sollte immer bei gedämpftem Licht eingelegt oder entfernt werden.
- Wenn Sie keinen DX-codierten Film benutzen, stellt sich die Kamera automatisch auf die Filmempfindlichkeit ISO 100 ein.

• Vermeiden Sie es, Verschlussvorhang oder DX-Kontakte zu berühren.

Changement de la pellicule

1 Mettre la Bague de Contrôle de diaphragme sur la position quelconque autrement que "OFF", ouvrir le dos de l'appareil et charger la pellicule.

Pour ouvrir le dos de l'appareil, enfoncer le verrou du dos de l'appareil tout en enfonçant le bouton situé dessus.

Pour insérer la pellicule, placer tout d'abord l'extrémité évidée de la cartouche dans l'arbre situé au haut du compartiment de la pellicule et l'introduire à l'intérieur doucement.

- Toujours charger et décharger la pellicule à l'ombre.
- Utilisez pellicule code DX. Si vous n'utilisez pas la pellicule code DX l'appareil met la vitesse de la pellicule à ISO 100.

• Ne pas toucher le volet de l'obturateur ni les contacts DX.

Carga de la película

1 Coloque el anillo de control del obturador en cualquier posición que no sea "OFF", abra el respaldo de la cámara y cargue la película.

Para abrir el respaldo de la cámara presione el seguro del respaldo de la cámara mientras presiona el botón de la misma.

Para insertar la película, adapte primero el extremo rebajado del cartucho en el eje situado en la parte superior del compartimiento de la película y empujelo suavemente.

- Cargue/descargue siempre la película en luz tenue.
- Emplear película con código DX. Si no se emplea una película con código DX, la velocidad de la película está a ISO 100.

• No toque la cortina del obturador ni los contactos DX.

2 Führen Sie den Filmanfang bis zur orangefarbenen Markierung ein "—" und schliessen Sie die Kamerarueckwand.

Legen Sie die Perforierung des Films in die Zähne der Transporttrommel. Stecken Sie den Filmanfang in den Schlitz unter der orangefarbenen Markierung "—" am Ende des Filmkanals. Stellen Sie sicher, daß der Film wie in der Abbildung flach auf dem Filmkanal liegt.

- Sollte der Filmanfang zu lang sein, dann passen Sie die. Länge an, indem Sie den Film in die Rolle zurückspulen.

3 Drücken Sie auf den Auslöser, und der Film wird automatisch transportiert. Das Bildzählwerk schaltet von "S" auf "1" um.

Wenn der Film richtig transportiert wird, blinkt die grüne LED neben dem Sucher und das Bildzählwerk zeigt "1".

- Wenn die grüne LED nicht blinkt, wird der Film nicht richtig transportiert. Öffnen Sie die Kamerarückwand und legen Sie den Film richtig ein.

2 Mettre l'amorce de la pellicule jusqu'à la marque orange "—", et refermer le dos de l'appareil.

Tendre l'amorce perforée de la pellicule et s'assurer que les perforations sont bien engagées dans la roue dentée au-dessous de la marque orange "—". S'assurer que la pellicule est plate dans la cannelure de la pellicule.

- Si l'amorce de la pellicule est trop longue on doit la rebobiner un peu dans la cartouche de la pellicule.

3 Enfoncer le déclencheur légèrement et la pellicule avance automatiquement en position pour la première photo et le Compteur d'exposition passe de "S" à "1".

Lorsque le chargement du film s'effectue correctement, le LED vert, à côté du viseur, clignote et le compteur d'images indique "1".

- Si le chargement du film ne s'effectue pas normalement, le LED vert ne clignote pas. Ouvrez alors le dos de l'appareil et mettez le film en place de manière correcte.

2 Inserte la punta de la película lo más lejos posible hasta la marca naranja "—" y cierre el respaldo de la cámara.

Extienda el extremo de la película por debajo del índice naranja "—" como muestra la ilustración. Asegurarse que las perforaciones de la parte inferior de la película engrane los dientes de la rueda dentada.

- Si la punta de la película está más larga, se debe rebobinarla un poco en el cartucho de la película.

3 Lentamente apriete el disparador y la película avanzará automáticamente hasta el primer fotograma y el Contador de exposiciones pasa de "S" a "1".

Cuando la película avanza correctamente, el LED verde cerca del visor parpadea y el contador de la película indica "1".

- Si el LED verde no parpadea, esto significa que la película no avanza correctamente. Abrir el respaldo de la cámara y cargar nuevamente la película.

< Bildzählwerk >

Das Bildzählwerk zählt jedesmal weiter, wenn der automatische Filmtransport in Betrieb ist. Es stellt sich zurück auf "S" (Start), wenn die Rückwand geöffnet wird, gleichgültig, ob ein Film eingefegt ist oder nicht. Das Bildzählwerk zeigt zuerst "S", dann "1" und anschließend gerade Zahlen von 4 bis 36 an. Die ungeraden Zahlen werden mit Punkten zwischen den geraden Zahlen dargestellt. Die orangefarbenen Zahlen 12, 24 und 36 entsprechen den Aufnahmen von handelsüblichen 35-mm-h Filmpatronen.

< Compteur de vues >

Le compteur de vues avance chaque fois que l'enrouleur automatique fonctionne, et revient à "S" (départ) lorsque le dos de l'appareil est ouvert, s'il y a de la pellicule ou non. Le compteur de vues commence par donner l'indication "S" suivie de "1" puis viennent les numéros "4" à "36". Les numéros impairs sont repérés par des points placés entre les numéros pairs. Les numéros "12", "24" et "36", colorés en orange, correspondent au nombre de vues des rouleaux standard de 35mm.

< Contador de exposiciones >

El contador de exposiciones avanza cada vez que el mecanismo automático de bobinado funciona, y se repone a "S" (Start) al abrir el respaldo de la cámara, tanto si la cámara está o no cargada. El contador de exposiciones comienza con "S", luego pasa a "1", y después del "4" al "36". Los números impares están indicados por puntos marcados entre los números pares. Los números color naranja "12", "24" y "36" corresponden al número de exposiciones de rollos 35mm de películas estándar.

Verschlußzeitenknopf/ Filmtransportschalter

Bague de diaphragme

Anillo del obturador

Der Verschlußzeitenknopf hat mehrere Funktionen. Mit ihm wird die Kamera aktiviert, die Belichtungsautomatik sowie die Verschlußzeit für manuelle Belichtung eingestellt. Drehen Sie in die den Knopf gewünschte Belichtungsposition.

< Einstellung der Belichtungsfunktionen >

"PROGRAM".... Normal-Programm-Belichtungsautomatik. Die Kamera wählt aus dem Programm entsprechend der Helligkeit des Motivs automatisch die richtige Kombination von Belichtungszeit und Blende.

"HP".... Kurzzeit – Programm-Belichtungsautomatik. Besonders geeignet für Aufnahmen von schnellen Sportszenen oder für scharfe Porträts vor unscharfem Hintergrund. Diese Einstellung wählt die Belichtungszeit kürzest mögliche. So kann auch ein Verwackeln beim Fotografieren mit Teleobjektiv verhindert werden.

"AV".... Zeitautomatik nach Blendenvorwahl. In dieser Einstellung wählen Sie die gewünschte Blende. Die Kamera kontrolliert die Verschlußgeschwindigkeit und sorgt so für eine richtige Belichtung entsprechend der Helligkeit des Motivs. In diesem Modus lassen sich Fotos mit unterschiedlicher Schärfentiefe machen.

"2000, 1000-2, 1".... in der **manuellen** Einstellung wählen Sie Ihre gewünschte Belichtungszeit mit dem **"2000"** bedeutet 1/2000 Sekunde, **"1000"** bedeutet 1/1000 Sekunde und **"1"** heißt 1 Sekunde.

La bague de diaphragme est utilisée comme interrupteur de l'appareil et pour commander les modes d'exposition automatique et les vitesses d'obturation dans l'exposition manuelle. Mettre la bague selon la vitesse d'exposition désirée.

< Bague des vitesses d'obturation >

"PROGRAM".... Mode programme normal d'exposition automatique. L'appareil sélectionne automatiquement la combinaison de la vitesse de la bague et de l'ouverture de son programme selon la clarté du sujet.

"HP".... Mode programmé à vitesse élevée d'exposition automatique. Ce mode permet un déclenchement plus rapide. Ce mode est utilisé pour prendre des photos des sujets sportifs rapides ou des portraits nets contre un fond confus. Ce mode est convenable pour prendre des photos avec un téléobjectif.

"AV".... Ouverture avant de l'exposition automatique. Si vous mettez l'appareil dans l'ouverture désirée, l'appareil commande automatiquement la vitesse de l'obturateur selon la clarté du sujet. Ce mode est convenable pour photos avec un objectif en usant sa profondeur de champ.

"2000, 1000 – 2, 1".... Dans le mode d'emploi, sélectionner la vitesse désirée d'obturation sur la bague: **"2000"** signifie 1/2000 seconde, **"1000"** signifie 1/1000 seconde.... et **"1"** signifie 1 seconde.

El anillo del obturador se usa como interruptor de la cámara y por mandar los modos de exposición automática y las velocidades del obturador en la exposición manual. Poner el anillo según la velocidad de exposición deseada.

< Ajustes del anillo de control del obturador >

"PROGRAM".... Mode programmé normal de exposition automatique. La cámara selecciona automáticamente la combinación de la velocidad del anillo y de la abertura de su programa según la luz del sujeto.

"HP".... Mode programmado con alta velocidad de exposición automática. Este modo tiene una velocidad superior del obturador. Este modo se usa para tomar fotografías de sujetos deportivos rápidos o de retratos nítidos contra un fondo confuso. Este modo conviene para tomar fotografías con un teleobjetivo.

"AV".... Abertura antes de la exposición automática. Poner la cámara según la abertura deseada, la cámara manda automáticamente la velocidad del obturador según la luz del sujeto. Este modo conviene por fotografías con un objetivo usando su profundidad de campo.

"2000, 1000 – 2, 1".... En el modo de exposición del **manual**, seleccionar la velocidad del obturador deseada en el anillo. **"2000"** significa 1/2000 segundo, **"1000"** significa 1/1000 segundo.... y **"1"** significa 1 segundo.

"B" Langzeitbelichtung.

Solange der Auslöser gedrückt ist, biebt der Verschuß offen.

"X" Blitz-Synchronisierung.

In dieser Einstellung können Sie auch andere Blitz geräte als die speziell geeigneten (CS 140, CS 220 AUTO, CS 240 AUTO FLASH) verwenden. Diese Position stellt die Synchrozeit der Kamera auf 1/90 Sekunde ein.

"OFF" Die Kamera ist abgeschaltet.

- Prüfen Sie auf der Anzeige, ob Sie die gewünschte Position auch richtig eingestellt haben. Zwischeneinstellungen sind nicht möglich.

< Filmtransportschalter >

Mit diesem Schalter können Sie entweder die Einstellung **"S"** (Einzelbild) oder **"C"** (Serienbildschaltung) festlegen. Schalten Sie Ihrem Zweck entsprechend um.

"S" Wenn Sie auf den Auslöser drücken, wird ein Bild belichtet, der Film zum nächsten Bild weitertransportiert und dann gestoppt.

"C" Solange Sie den Auslöser drücken, macht die Kamera eine Aufnahme nach der anderen. Lassen Sie den Auslöser los, wird der Film zum nächsten Bild weitertransportiert und dann gestoppt.

"B" Bulbe

L'obturateur reste ouvert tout le temps qu'on appuie sur le déclencheur.

"X" Synchronisation de vitesse du flash.

Mettre la bague d'obturation sur **"X"** si vous utilisez des flash différents de (CS 140, CS 220 AUTO, CS 240 AUTO FLASH). La synchronisation est directe avec "X-contact" et l'obturateur est activé à 1/90 sec.

"OFF" Appareil COUPÉ

L'alimentation de l'appareil est coupée.

- Il n'y a pas de mises intermédiaires sur la bague d'obturation. S'assurer que l'interrupteur est dans la position juste avec l'Index de la bague.

< Choix de traction >

Avec le Sélecteur de traction mettre le mode de traction de la pellicule sur **"S"** (unique) ou **"C"** (continue).

"S" Chaque fois que vous appuyez sur le Déclencheur, l'obturateur est activé et l'image est exposée et la pellicule avance sur l'image suivante et s'arrête.

"C" Tout le temps qu'on appuie sur le déclencheur, l'obturateur est activé et les photos sont prises une après l'autre; quand le déclencheur n'est pas pressé la pellicule avance sur l'image suivante et s'arrête.

"B" Bola

El obturador permanece abierto durante el tiempo que el disparador se mantiene presionado.

"X" Velocidad sincronizada del flash.

Poner el anillo del obturador en **"X"** si se usa flash diferente de (CS 140, CS 220 AUTO, CS 240 AUTO FLASH). La sincronización está directa con "X-contacto" y el obturador está activado a 1/90 seg.

"OFF" Camara sin alimentación eléctrica.

- La alimentación eléctrica está cortada. No hay puestas intermedias en el anillo del obturador. Asegurarse que el interruptor está en la posición exacta con el Índice del anillo.

< Selección de tracción >

Con el Seleccionador de tracción poner el modo de tracción de la película en **"S"** (unico) o **"C"** (continuo).

"S" Cada vez se presiona el Disparador, el obturador está activado y el encuadre está expuesto y la película adelanta en el encuadre siguiente y se para.

"C" Durante el tiempo que el disparador se mantiene presionado, el obturador está activado y las fotografías están tomadas una después de la otra; cuando el disparador no está presionado la película adelanta en el encuadre siguiente y se para.

Um gestochen scharfe Aufnahmen zu machen, ist es wichtig, die Kamera ruhig zu halten. Üben Sie deshalb eine ruhige Kamerahaltung. Nehmen Sie die Kamera dazu in die linke Hand und drehen Sie mit den Fingern am Scharfeinstellring. Halten Sie die Kamera mit der rechten Hand fest und legen Sie den Zeigefinger auf den Auslöser. Drücken Sie den linken Ellenbogen an den Körper, halten Sie die Kamera ruhig vor das Gesicht und berühren Sie leicht den Auslöser, während Sie das Motiv durch den Sucher beobachten. Außer in der waagrechten Position kann die Kamera natürlich auch senkrecht gehalten werden. Üben Sie mit der Kamera, um für sich selbst die optimale Haltung zu finden. Bei manchen Motiven ist es ratsam, sich selbst oder die Kamera an einem Gebäude oder einem Baum abzustützen, um ein Verwackeln zu vermeiden.

Pour effectuer une belle prise de vue qui soit bien nette, il est nécessaire de tenir l'appareil fermement. La majeure partie des fous résultant de ce que l'appareil a bougé. Il est recommandé de s'exercer à tenir l'appareil dans la position la plus correcte. Tenir l'appareil dans la paume de la main gauche et tourner la bague de mise au point avec les doigts et avec la main droite tenir fermement l'appareil en mettant l'index sur le déclencheur. Le coude gauche restant collé au corps, amener fermement l'appareil à hauteur du visage et, tout en regardant par le viseur, appuyer délicatement sur le déclencheur. Outre la position horizontale, l'appareil peut prendre des vues en position verticale. Dans tous les cas, trouver la position qui convient le mieux à vous. On pourra appuyer le corps contre un bâtiment ou un arbre pour supporter fermement l'appareil.

Para tomar hermosas fotografías que estén bien enfocadas, es necesario sujetar la cámara firmemente. La mayoría de las fotografías borrosas se deben al movimiento de la cámara; por ello debe practicarse con la cámara hasta acostumbrarse a sujetarla apropiadamente. Sujete la cámara en la palma de la mano izquierda y utilice los dedos para girar el anillo de enfoque. Sujete firmemente la cámara con la mano derecha apoyando el dedo índice sobre el disparador. Con el codo izquierdo pegado contra el cuerpo, lieve la cámara a la altura de la cara sujetándola firmemente, y mientras mira a través del visor, presione ligeramente el disparador. Además de la posición horizontal, la cámara podrá utilizarse para tomar fotografías en posición vertical. En cualquier caso, practique hasta encontrar las posiciones más apropiadas. Es una buena idea estabilizar la cámara apoyando el cuerpo contra un edificio o un árbol para soportar firmemente la cámara.

Wenn Sie den Auslöser Leicht eindrücken, leuchten im Sucher LED-Anzeigen auf oder blinken ca. 8 Sekunden, um Ihnen Informationen für eine korrekte Belichtung zu geben.

● **Aufleuchten:** Der Verschlusszeitenknopf ist auf Belichtungsautomatik "**HP**", "**PROGRAM**", oder "**AV**" eingestellt.

● **Blinken:** In der gewählten Einstellung kann das Programm kein optimales Bild garantieren. Sie müssen die kleinste Blende (größte f-Nummer) einstellen.

⚡ **Aufleuchten:** Die manuelle Belichtung ist richtig eingestellt.

⚡ **Blinken:** Der Verschlusszeitenknopf steht auf "**B**".

▲ oder ▼ **Aufleuchten:** Bei **manueller** Belichtung liegt die momentane Einstellung innerhalb des korrekten Lichtwertes (EV).

▲ oder ▼ **Blinken:** Bei **manueller** Belichtung liegt die momentane Einstellung ober- oder unterhalb des korrekten Lichtwertes (EV).

⚡ **Aufleuchten:** Wenn ein passendes Blitz gerät (CS 140, CS 220 AUTO, CS 240 AUTO FLASH) verwendet wird.

⚡ **Blinken:** Warnung vor verwackelten Bildern. Die Verschlusszeit liegt unter 1/30 Sekunde. Verwenden Sie in diesem Fall den Blitz oder ein Stativ.

Lorsqu'on appuie légèrement sur le déclencheur quand l'interrupteur de l'appareil est activé, l'affichage dans le viseur s'allume ou clignote pendant 8 secondes et indique l'information suivante:

● **Allumé:** Quand la bague de diaphragme est sur le mode d'exposition automatique ("**HP**", "**PROGRAM**", ou "**AV**").

● **Clignotat:** Quand la gamme de commande du programme est étroite. L'objectif ne peut pas se régler en bas dans le mode de "**HP**" ou "**PROGRAM**". On doit le régler dans l'ouverture la plus petite (ou la plus grande f-número).

⚡ **Allumé:** Quand l'exposition est juste dans le mode **manuel** d'exposition.

⚡ **Clignotat:** Quand la bague de diaphragme est sur "**B**" (Bulbe).

▲ ou ▼ **Allumé:** Dans l'exposition **manuelle**, quand l'exposition est plus que "▲" ou moins que "▼" dans 1 EV par comparaison avec l'exposition juste.

▲ ou ▼ **Clignotant:** Dans l'exposition **manuelle**, quand l'exposition est plus que "▲" ou moins que "▼" plus de 1 EV par comparaison avec l'exposition juste.

Dans l'ouverture avant de l'exposition automatique (**AV**), quand l'ouverture mise n'est pas dans la gamme de commande d'exposition de l'appareil.

⚡ **Allumé:** Quand il est chargé pleinement sur un flash (CS 140, CS 220 AUTO, CS 240 AUTO FLASH).

⚡ **Clignotant:** Quand la vitesse d'obturation est plus basse de 1/30 seconde dans le mode d'exposition automatique pour prévenir risque d'exposition confuse. En ce cas, user le flash ou supporter l'appareil avec un trépied.

Cuando se presione ligeramente el disparador y el interruptor de la cámara está activado, la pantalla del visor se enciende u oscila durante 8 segundos e indica la información siguiente:

● **Encendido:** Cuando el anillo del obturador está en el modo de exposición automática ("**HP**", "**PROGRAM**", o "**AV**").

● **Oscilante:** Cuando la gama del programa está estrecha. El objetivo no puede ajustarse en el modo de "**HP**" o "**PROGRAM**". Se debe ajustarlo en la abertura la más pequeña (o la más grande f-número).

⚡ **Encendido:** Cuando la exposición está correcta en el modo **manual** de exposición.

⚡ **Oscilante:** Cuando el anillo del obturador está en "**B**" (Bola).

▲ o ▼ **Encendido:** En la exposición **manual**, cuando la exposición está más grande que "▲" o más pequeña que "▼" dentro de 1 EV comparada con la exposición exacta.

▲ o ▼ **Oscilante:** En la exposición **manual**, cuando la exposición está más grande que "▲" o más pequeña que "▼" mas de 1 EV comparada con la exposición exacta. En la abertura antes de la exposición automática (**AV**), cuando la abertura puesta no existe en la gama de mando de exposición de la cámara.

⚡ **Encendido:** Cuando está cargado completamente en un flash (CS 140, CS 220 AUTO, CS 240 AUTO FLASH).

⚡ **Oscilante:** Cuando la velocidad de obturación está más baja de 1/30 segundo en el modo de exposición automático para evitar el riesgo de exposición confusa. En este caso usar el flash o sostener la cámara con un trípode.

Motive können mit dem Schnittbild im Zentrum des Suchers, dem Mikroprismenring und dem äußeren Mattscheibenfeld scharf eingestellt werden.

< Waagrechtes Schnittbild >

Während Sie durch den Sucher schauen, drehen Sie am Scharfeinstellring, bis sich die obere und untere Hälfte des Schnittbildes decken.

La mise au point est faite avec l'image dans le centre du viseur, le couronne de microprismes autour d'elle, ou l'écran mat alentour.

< Cercle à champ croisé horizontal >

Regarder au travers du viseur, tourner la bague de mise au point jusqu'à ce que les moitiés supérieure et inférieure se rejoignent. Si l'image n'est pas nette, les deux moitiés ne se rejoignent pas. Si l'image n'est pas nette, les deux moitiés ne se rejoignent pas.

El enfoque se realiza con el encuadre en el centro del visor, el collar microprismático en torno a éste, o la pantalla mate alrededor.

< Centro horizontal de imagen partida >

Mirar a través del visor, girar el anillo de enfoque hasta que las mitades superior e inferior coincidan. Si la imagen está desenfocada, las dos partes no coincidirán.

<Mikroprismenring und Mattscheibe>

Drehen Sie den Scharfeinstellring bis das Flimmern, im Mikroprismenring verschwindet und die Details Ihres Motives mit scharfen Konturen erscheinen.

- Wenn Sie ein lichtschwaches Objektiv benutzen oder Nahaufnahmen mit starker Vergrößerung machen, können Mikroprismen und Schnittbild zu dunkel werden. In einem solchen Fall müssen Sie Ihr Motiv mit Hilfe des äußeren Mattscheibenfeldes scharf einstellen.
- Wenn Sie kurz- oder weitsichtig sind, verwenden Sie eine FL Korrektur-Linse. Es gibt acht verschiedene Arten (-5 bis +1), die auf das Sucherokular aufgesteckt werden können.

<Anneau du microprisme/champ mat>

Tourner la bague de mise au point jusqu'à ce que l'image dans le microprisme ou écran mat apparaît très nette. Si le sujet n'est pas mis au point bien, l'image dans l'anneau de microprisme apparaît confuse et l'image dans l'écran mat ne sera pas nette.

- Si vous utilisez un objectif à petite ouverture ou un téléobjectif grossissant beaucoup, quelquefois vous ne pouvez pas mettre au point bien; dans ce cas, utilisez le champ dépoli.
- Si vous êtes presbyte ou myope, utilisez un objectif de type FL. Il y a huit types disponibles (-5, -4, -3, -2, 0, +1, +2 et +3), qui peuvent être attachés au viseur.

<Collar microprismático/campo mate>

Girar el anillo de enfoque hasta que la imagen en el microprisma o en la pantalla aparece muy nítida. Si el sujeto no está enfocado, la imagen en el anillo del microprisma aparece confusa y la imagen en la pantalla mate no está nítida.

- Si se utiliza un objetivo de distancia focal larga o con una abertura máxima pequeña, algunas veces no se puede enfocar el sujeto; en este caso, utilizar el campo mate exterior.
- Los presbíteros y los miopes deben utilizar un objetivo de tipo FL. Hay ocho tipos disponibles (-5, -4, -3, -2, 0, +1, +2 y +3) que pueden atarse en el visor.

Filmrückspulung

Nach der letzten Aufnahme transportiert die Kamera den Film nicht mehr weiter. Spulen Sie den Film zurück, indem Sie den Rückspulschieber betätigen.

1. Drücken Sie den Knopf neben dem Rückspulschieber und gleichzeitig den Schieber in Pfeilrichtung. Der Film wird zurückgespult; die grüne LED neben dem Sucherokular blinkt während dieses Vorgangs.

- Drehen Sie den Verschlusszeitenring vor der Rückspulung nicht auf **"OFF"**. Der Film wird nicht zurückgespult, wenn der Verschlusszeitenring auf **"OFF"** steht. Drehen Sie den Verschlusszeitenring auch nicht während des Rückspulvorganges auf **"OFF"**. Wenn dies passiert, hört die Filmrückspulung auf. Drehen Sie dann den Verschlusszeitenring auf jede andere Position (**"PROGRAM"**, **"AV"** usw.) außer auf **"OFF"** und drücken Sie dann den Auslöser um die Rückspulung fortzusetzen.
- Wenn die Batterien schwach sind, funktioniert die Filmrückspulung nicht, auch dann nicht, wenn Sie den Filmrückspulschieber betätigen. Legen Sie neue Batterien ein und drücken Sie auf den Auslöser, um den Film zurückzuspulen.
- Der Film kann zurückgespult werden, bevor er voll ist.

2. Nehmen Sie den Film aus der Kamera, wenn die Rückspulung beendet ist. Wenn der Film zurückgespult ist, stoppt der Motor automatisch und die grüne LED neben dem Sucher erlischt.

- Öffnen Sie die Kamerarückwand nicht vor Beendigung des Rückspulvorganges.
- Bringen Sie den belichteten Film so bald wie möglich zum Entwickeln.

Rembobinage du film

Après la dernière prise de vue, le mécanisme d'avance du film de l'appareil arrête de fonctionner. Rembobinez le film en actionnant le commutateur de rembobinage.

1. Appuyez sur le bouton situé à côté du commutateur de rembobinage. Déplacez simultanément ce dernier dans le sens de la flèche. Le film se rembobine. Pendant cette opération, le LED vert, à côté de l'oculaire du viseur, clignote.

- Ne positionnez pas la bague de réglage des vitesses sur **"OFF"** avant le rembobinage, qui ne pourrait alors pas s'effectuer. Pendant le rembobinage, ne mettez pas la bague de réglage des vitesses sur **"OFF"**. L'opération serait aussitôt interrompue. Dans ce cas, mettez la bague de réglage des vitesses sur n'importe quelle position (**"PROGRAM"**, **"AV"**, etc.) autre que **"OFF"**, et appuyez sur le déclencheur pour reprendre le rembobinage.
- Lorsque les piles sont faibles, le rembobinage ne peut pas s'effectuer, même en actionnant le commutateur de rembobinage. Mettez alors des piles neuves et appuyez sur le déclencheur pour rembobiner le film.
- Un film peut aussi être rembobiné avant qu'il ne soit fini.

2. Lorsque le rembobinage est terminé, retirez le film.

Dès que le film est complètement rembobiné, le moteur s'arrête automatiquement et le LED vert, à côté du viseur, s'éteint.

- N'ouvrez pas le dos de l'appareil avant rembobinage complet.
- Faites développer votre film aussitôt terminé.

Rebobinado de la película

Cuando la última foto es impresionada, la cámara para el avance de la película.

Rebobinar la película con la puesta del Interruptor de Rebobinado en la dirección de la flecha.

1. Poner el Interruptor de Rebobinado en la dirección de la flecha presionando el botón cerca del Interruptor de Rebobinado. La película comienza a rebobinarse y el LED verde cerca del visor parpadea durante el rebobinado.

- Antes del rebobinado no poner el Anillo del Obturador en **"OFF"**. Si este resta en la posición **"OFF"**, la película no se rebobinará. Acuerdese de no poner el Obturador en la posición **"OFF"** durante el rebobinado. Poner el interruptor del Obturador en cualquier posición que no sea **"OFF"** (**"PROGRAM"**, **"AV"**, etc.), después presionar el disparador y continuar el rebobinado.

- Si las pilas están débiles aunque se presione el Interruptor de Rebobinado, la película no se rebobinará. Insertar pilas nuevas y después presionar el disparador para comenzar el rebobinado de la película.

- La película puede rebobinarse también en mitad del rollo.

2. Sacar el chasis de película cuando el rebobinado ha terminado.

Cuando el rebobinado termina el motor se para automáticamente y el LED verde cerca del visor se apaga.

- No abrir el respaldo de la Cámara hasta que el rebobinado finalice.
- Enviar la película impresionada a revelar cuanto antes.

Programm- Belichtungsautomatik

Exposition automatique programmée

Exposición automática programada

- 1 Drehen Sie den Verschlusszeitenknopf entweder auf "PROGRAM" oder "HP".**

Wenn Sie leicht auf den Auslöser drücken, leuchtet eine grüne Anzeige im Sucher auf: die Belichtungsautomatik der Kamera ist bereit.

- 2 Stellen Sie die kleinstmögliche Objektivöffnung ein (die größte f-Nummer)**

Falls die grüne Anzeige im Sucher blinkt, hat das Objektiv noch nicht die kleinstmögliche Öffnung erreicht. Verkleinern Sie weiter, bis das Blinken aufhört.

- 3 Stellen Sie scharf, indem Sie den Entfernungsring drehen, gestalten Sie Ihr Bild und lösen Sie aus.**

Wenn die Anzeige "4" blinkt liegt die Verschlusszeit unter 1/30 Sekunde.

Verwenden Sie ein Stativ oder einen Blitz, um verwackelte Bilder zu vermeiden.

- 1 Mettre la bague de diaphragme dans "PROGRAM" ou "HP".**

Si vous appuyez sur le Déclencheur doucement, une lumière verte "●" apparaît sur le viseur pour vous informer que l'appareil est prêt pour l'exposition automatique.

- 2 Mettre l'ouverture de l'objectif la plus petite (la plus grande f-numéro).**

Si la lumière verte sur le viseur clignote, il signifie que l'objectif n'est pas arrêté dans l'ouverture la plus petite. Appuyer jusqu'à ce que la lumière s'arrête de clignoter.

- 3 Mettre au point l'objectif.**

Mettre au point l'objectif en tournant la bague de distance et composer la photo pour la prendre.

- 1 Poner el anillo del obturador en "PROGRAM" O "HP".**

Si se presiona el Disparador dulcemente, una luz verde "●" aparece en el visor para informar que la cámara está pronta por la exposición automática.

- 2 Poner la abertura del objetivo la más pequeña (la más grande f-número).**

Si la luz verde del visor oscila, significa que el objetivo no se para en la abertura la más pequeña. Presionar hasta que la luz se para oscilar.

- 3 Enfocar el objetivo y componer la foto.**

Enfocar el objetivo girando el anillo de distancia y componer la foto para tomarla.

< Kontroll-Diagramm für die Belichtungs- >

Das folgende Diagramm zeigt die Kombination von Verschlusszeit und Blende in den Einstellungen des Standard-Programms und des Kurzzeit-Programms.

< Multi-Programm-Kurve >

P — Standard-PROGRAMM

HP ---- Kurzzeit-Programm

- Wenn das Objektiv nicht die kleinstmögliche Öffnung erreicht, blinkt die Anzeige und der Kontrollbereich des Programmes ist eingeschränkt.

< Echelle de commande d'exposition automatique programmée >

L'échelle suivante indique la combinaison de la vitesse d'obturation et ouverture dans les modes de programme normal et de vitesse élevée avec exposition automatique.

< Courbe de Multi-programme >

P — PROGRAMME normal

HP ---- Programme à vitesse élevée

- Si l'objectif n'est pas mis dans l'ouverture la plus petite, la lumière "●" clignote et la gamme de contrôle du programme est plus étroite.

< Escala de control de exposición automática programada >

La escala siguiente indica la combinación de la velocidad de obturación y abertura en los modos de programa normal y de alta velocidad con exposición automática.

< Curva de Multi-programa >

P — PROGRAMA normal

HP ---- Programa a alta velocidad

- Si el objetivo no está puesto en la abertura más pequeña, la luz "●" oscila y la gama de control del programa está más estrecha.

1 Drehen Sie den Verschlußzeitenknopf auf "AV"

Wenn Sie leicht auf den Auslöser drücken, leuchtet eine grüne Anzeige. Im Sucher auf die Belichtungsautomatik ist bereit.

2 Wählen Sie die Blende

Drehen Sie am Blendenring, bis die gewünschte Einstellung erreicht ist.

3 Stellen Sie das Motiv scharf und wählen Sie den Bildausschnitt

Drehen Sie den Einstellring des Objektivs bis Ihr Motiv scharf ist und fotografieren Sie.

- Solange Sie den Auslöser leicht gedrückt halten, wird der Belichtungswert fixiert und gespeichert (Meßwertspeicher).

< Über "▲"/Unter "▼"

Belichtungswarnung >

Wenn die Anzeige "▲" oder "▼" bei leicht gedrücktem Auslöser blinkt, dann führt Ihr gewählter Blendenwert zu über- oder unterbelichteten Aufnahmen. Korrigieren Sie die Blendeneinstellung bis die Anzeige nicht mehr blinkt.

1 Mettre la Bague de diaphragme en "AV"

Si vous appuyez doucement sur le Déclencheur, une lumière verte apparaît sur le viseur pour vous informer que l'appareil est prêt pour l'exposition automatique.

2 Sélectionner l'ouverture.

Mettre l'ouverture désirée en tournant la bague de l'ouverture.

3 Mettre au point l'objectif et composer la phot.

Mettre au point l'objectif en tournant la bague de distance et composer la photo pour la prendre.

- Si vous continuez à appuyer sur le Déclencheur, la valeur d'exposition reste fixée dans la mémoire (AE Serrure).

< Avertissement d'exposition plus que "▲"/moins que "▼" dans l'Ouverture avant de l'exposition automatique >

Quand vous appuyez doucement sur le Déclencheur, la lumière "▲" ou "▼" signifie que la valeur de l'ouverture sélectionnée est plus haute ou plus basse que la gamme de contrôle d'exposition de l'appareil. Pour obtenir l'exposition juste, changer l'ouverture de sorte que la lumière ne clignote pas.

1 Poner el Anillo del obturador en "AV".

Si se presiona el Disparador dulcemente, una luz verde aparece en el visor para informar que la cámara está pronta por la exposición automática.

2 Seleccionar la abertura

Poner la abertura deseada girando el anillo de abertura.

3 Enfocar el objetivo y compones la foto

Enfocar el objetivo girando el anillo de enfoque y componer la foto para tomarla.

- Si se sigue a presionar el Disparador, el valor de la exposición está fijado en la memoria (AE cerradura).

< Aviso de exposición más que "▲"/ menos que "▼" en la abertura antes de la exposición automática >

Quando se presiona dulcemente el Disparador, la luz "▲" o "▼" significa que el valor de la abertura seleccionada está más alto o más bajo que la gama de control de exposición de la cámara. Para obtener la exposición exacta, mudar la abertura de modo que la luz no oscila.

1 Stellen Sie die Belichtungszeit mit dem Verschußzeitenknopf und die Blende mit dem Blendenring ein.

2 Kontrollieren Sie die richtige Belichtung

Wenn Sie leicht auf den Auslöser drücken, wird die LED "▲" oder "▼" aufleuchten oder blinken, um die vorhandenen Belichtungsverhältnisse anzuzeigen. Stellen Sie Zeit und Blende so ein, daß Sie korrekt belichten.

▲ Blinken – Mehr als 1 EV überbelichtet

▲ Aufleuchten – Innerhalb 1 EV überbelichtet

▲ Aufleuchten → Richtige Belichtung

▼ Aufleuchten → Innerhalb 1 EV unterbelichtet

▼ Blinken – Mehr als 1 EV unterbelichtet

3 Stellen Sie scharf und wählen Sie den Bildausschnitt

Drehen Sie am Einstellring, bis Ihr Motiv scharf erscheint und fotografieren Sie.

1 Mettre la vitesse de l'obturateur avec la bague de diaphragme et l'ouverture avec la bague d'ouverture.

2 Contrôler l'exposition juste.

Si vous appuyez doucement sur Déclencheur, la lumière "▲" et "▼" s'allume ou clignote (voir l'illustration en bas) pour indiquer la condition d'exposition en ce moment. Régler la vitesse de l'obturateur et l'ouverture pour obtenir l'exposition juste.

▲ Clignote – Surexposition de plus de 1 EV.

▲ Allumé – Surexposition dans 1 EV.

▲ Allumé – Exposition juste

▼ Allumé – Sousexposition dans 1 EV.

▼ Clignote – Sousexposition de plus de 1 EV.

3 Mettre au point l'objectif et composer

Mettre au point l'objectif en tournant la bague de mise au point, composer la photo la prendre.

1 Poner la velocidad del obturador con el anillo del obturador y la abertura con el anillo de abertura.

2 Controlar la exposición exacta.

Si se presiona dulcemente el Disparador, la luz "▲" y "▼" está encendida o oscila (ver la ilustración en bajo) para indicar la condición de exposición en este momento. Ajustar la velocidad del obturador y la abertura para obtener la exposición exacta.

▲ Oscila – Sobreexposición de más de 1 EV.

▲ Encendido – Sobreexposición dentro del EV.

▲ Encendido – Exposición exacta.

▼ Encendido – Subexposición dentro de 1 EV.

▼ Oscila – Subexposición de más de 1 EV.

3 Enfocar el objetivo y componer la foto

Enfocar el objetivo girando el anillo de enfoque, componer la foto y tomarla.

Langzeitbelichtung

Für Nachtaufnahmen ohne Blitz brauchen Sie eine lange Belichtung. Stellen Sie dazu den Verschuß Zeitenknopf auf **"B"**.

Solange Sie den Auslöser gedrückt halten, bleibt der Verschuß offen.

Um verwackelte Bilder zu vermeiden, stellen Sie die Kamera auf ein Stativ oder einen festen Untergrund und benutzen Sie einen Kabelauslöser (als Zubehör erhältlich).

- Ist der Verschuß-Zeitenknopf auf **"B"** eingestellt, blinkt die LED "X" im Sucher bei leichtem Druck auf den Auslöser.

Exposition en pose "B"

Pour photographier des vues de nuit qui nécessitent de longues durées, mettre la bague de l'obturateur sur **"B"** (Bulbe). De cette façon, l'obturateur reste ouvert et la pellicule exposée tout le temps que le déclencheur est maintenu enfoncé. Pour éviter des expositions confuses, le mettre sur un trépied ou une base stable et activer l'obturateur avec l'Interrupteur à câble (accessoire facultatif).

- Quand la bague de diaphragme est mise sur **"B"**, La lumière "X" clignote dans le viseur si vous appuyez doucement sur de Déclencheur.

Exposición en "B"

Para tomar fotos durante la noche que requiera un tiempo de exposición largo, poner el anillo del obturador en **"B"** (Bola). En este modo el obturador se mantiene abierto y la película quedará durante el mismo tiempo que se mantenga presionado el disparador. Para evitar exposiciones confusas, ponerla en el trípode o en una base estable y activar el obturador con el Interruptor a cable (accesorio facultativo).

- Cuando el anillo del obturador está en **"B"**, la luz "X" oscila en el visor presionando dulcemente el disparador.

Gegenlichtkorrektur-Taste

Wenn Sie mit Belichtungsautomatik **"HP"**, **"PROGRAM"** oder **"AV"** fotografieren, gibt es Situationen, in denen starkes Gegenlicht eine korrekte Belichtung verhindert. In diesem Fall drücken Sie während der Aufnahme die Gegenlichtkorrektur-Taste. Ihr Motiv wird dann mit dem Korrekturwert von + 1,5 EV belichtet.

Compensation d'exposition

Pour les prises de vue en pose (**"HP"**, **"PROGRAM"**, ou **"AV"**), il peut arriver qu'il ne soit pas possible d'obtenir une exposition correcte, parce que le fond est trop éclairé. Dans ce cas, appuyer sur le bouton de compensation d'exposition lorsqu'on prend la photo pour obtenir la compensation d'exposition de + 1.5 EV.

Compensación de exposición

En la fotografía con exposición automática (modos **"HP"**, **"PROGRAM"**, o **"AV"**), pueden darse casos en los cuales no pueda obtenerse la exposición correcta debido a una iluminación de fondo muy intensa. En tal caso, utilizar la función de compensación de exposición de + 1.5 EV.

Selbstausslöser

Wenn Sie selbst mit auf ein Foto kommen wollen, verwenden Sie den Selbstausslöser.

1. Stellen Sie Ihr Motiv scharf.

2. Drücken Sie die Selbstausslösertaste.

Die Selbstausslöser-LED leuchtet etwa 8 Sekunden, gefolgt von 2 Sekunden schnellen Blinkens. Dann wird der Verschuß ausgelöst. Der einmal gestartete Selbstausslöser kann durch nochmaliges Drücken gestoppt werden. Während der Vorlaufzeit des Selbstausslöser kann der Verschuß ganz normal aktiviert werden, indem Sie auf den Auslöser drücken. Ein Abdeckung für das Okular verhindert, daß Streulicht in den Sucher einfällt, während Sie den Selbstausslöser verwenden.

Retardateur

Utiliser le retardateur pour prendre une photo de groupe ou pour se prendre soi-même en photo.

1. Mettre au point l'objectif et composer la photo.

2. Appuyer sur le bouton du Retardateur. Le LED du retardateur est activé et l'obturateur après 10 secondes est activé automatiquement. Le LED du retardateur s'allume pour 8 secondes et après il clignote pour les 2 secondes restantes pour vous informer que l'obturateur est activé.

- Pour arrêter le retardateur quand il est mis, appuyer de nouveau sur le bouton du retardateur.

- Si vous appuyez sur le Déclencheur quand le retardateur est en mouvement, l'obturateur est immédiatement activé.

- En plein jour, si vous usez le retardateur sans mettre vos yeux sur le viseur, il est mieux couvrir l'oculaire avec son couvercle. Il n'est pas nécessaire de fixer l'oculaire dans le mode manuel.

Disparador automático

Utilizar el disparador automático para tomar fotografías de grupo o para fotografías de si mismo.

1. Enfocar el objetivo y componer la fotografía.

2. Presionar el botón del disparador automático. El LED del disparador está activado y el obturador después de 10 segundos está activado automáticamente. El LED del disparador está encendido por 8 segundos y después él oscila por los otros 2 segundos para informar que el obturador está activado.

- Para parar el disparador cuando él está puesto, presionar de nuevo el botón del disparador.

- Si se presiona el disparador cuando el disparador automático está en movimiento, el obturador se activa inmediatamente.

- Si en pleno día se utiliza el disparador sin sin poner los ojos en el visor, se aconseja de cubrir el ocular.

No es necesario de fijar el ocular en el modo manual.

Blitzaufnahmen

Wenn die Anzeige "⚡" im Sucher aufleuchtet, reichen die Lichtwerte nicht für eine optimale Belichtung aus. Um verwackelte Bilder aufgrund langer Belichtungszeiten zu vermeiden, Empfehlen wir, ein Blitzgerät zu verwenden. CS 140, CS 220 AUTO und CS 240 AUTO FLASH sind als Zubehör erhältlich. Wenn Sie eines dieser Geräte benutzen, zeigt ein Bereitschafts-Signal Im Sucher an, ob der Blitz voll aufgeladen ist.

Photographie au flash

Si la lumière "⚡" clignote, le sujet est illuminé insuffisamment. Pour éviter de secouer l'appareil, utilisez un flash spécial à l'appareil. (Les CS 140, CS 220 AUTO, et CS 240 AUTO FLASH sont disponibles comme accessoires optiques). Si vous utilisez un de ces flash, la lumière "⚡" s'allume dans le viseur quand le flash est pleinement chargé.

Fotografía con Flash

Si la luz "⚡" oscila, la iluminación del sujeto está insuficiente. Para evitar sacudidas a la cámara, se aconseja de utilizar un flash diseñado para esta cámara. (Los CS 140, CS 220 AUTO y CS 240 AUTO FLASH son disponibles como accesorios ópticos). Si se usa uno de estos flash, la luz "⚡" está encendida en el visor cuando el flash está completamente cargado.

< User un flash spécial à l'appareil >

Mettre l'appareil avec l'ouverture avant de l'exposition automatique ou avec l'exposition manuelle. Choisir et mettre l'ouverture selon les instructions de mode d'emploi de votre flash. Dans le mode d'ouverture avant de l'exposition automatique, quand le flash est chargé pleinement, la vitesse de l'obturateur passe automatiquement sur 1/90 seconde. Si vous prenez des photographies avec le mode d'exposition manuelle et la vitesse de l'obturateur est à **"2000"** (1/2000) – **"125"** (1/125) sec., il passe automatiquement sur 1/90 sec. S'il est mis à **"60"** (1/60) sec. ou plus bas, l'obturateur sera activé selon la vitesse mise.

< User un autre flash >

Choisir le mode d'exposition manuelle et mettre la bague de l'obturateur à **"X"** ou **"60"** (1/60) sec. ou plus lente. Choisir l'ouverture correcte selon les instructions du mode d'emploi de votre flash.

< Utilizar un flash diseñado para esta cámara >

Poner la cámara con la abertura antes de la exposición automática o con la exposición manual. Seleccionar y poner la abertura según las instrucciones del manual del flash. En el modo de abertura antes de la exposición automática, cuando el flash está cargado completamente, la velocidad del obturador pasa automáticamente a 1/90 segundo. Si se toma fotografías en el modo de exposición manual y el obturador está en **"2000"** (1/2000) – **"125"** (1/125) seg., él pasa automáticamente en 1/90 seg. Si él fue puesto a **"60"** (1/60) seg. o más lento, el obturador está activado según la velocidad puesta.

< Utilización de flashes de otras marcas >

Seleccionar el modo de exposición manual y poner el anillo del obturador a **"X"** o **"60"** (1/60) seg. o más lento. Seleccionar la abertura exacta según las instrucciones del manual del flash.

< Flash avec obturateur lent >

Si vous sélectionnez une vitesse d'obturation plus lente de 1/60 sec. dans le mode d'exposition manuelle, vous pouvez prendre des portraits dans le crépuscule ou la nuit avec le flash. Choisir l'ouverture correcte selon le mode d'emploi de votre flash.

Quand vous contrôlez les marques "▲" et "▼" dans le viseur, réglez l'exposition en tournant la bague de l'obturateur. En cette manière le sujet est plus net contre le fond. Puisque la vitesse d'obturation est lente, il est recommandable de mettre l'appareil sur un trépied pour éviter des exposition confuses.

< Flash pendant le jour >

Si vous prenez une photo d'un sujet en contre-jour ou se vous prenez un portrait à l'intérieur devant d'une fenêtre bien illuminée, le sujet sera dans l'obscurité. En ce cas, si vous usez le flash, tous les deux, sujet et fond, seront pleinement exposés. Quand vous prenez des photographies avec l'ouverture avant de l'exposition automatique, le signe "▲" de surexposition pourrai clignoter, parce que la vitesse de l'obturateur passe automatiquement à 1/90 sec. Diminuer l'ouverture jusqu'à ce que la lumière se coupe. Quand vous prenez des photographies dans le mode d'exposition manuelle, la vitesse de l'obturateur doit être mise à 1/90 sec. Régler l'ouverture et contrôler les signes "▲" et "▼" dans le viseur. En ce mode vous pouvez user un flash pour augmenter la luminosité.

< Flash con obturador lento >

Si se selecciona una velocidad más lenta de 1/60 seg. en el modo de exposición manual, se puede tomar encuadres durante el crepúsculo o la noche con el flash. Seleccionar la abertura exacta según las instrucciones del manual del flash. Cuando se controla las señales "▲" y "▼" en el visor, ajustar la exposición exacta girando el anillo del obturador. En este modo el sujeto aparece más nítido contra el fondo. Ya que la velocidad del obturador está lenta, se aconseja de poner la cámara sobre un trípode para evitar exposiciones confusas.

< Flash durante el día >

Si se toma la foto de un sujeto con iluminación de fondo intensa, o se toma una foto en casa antes de una ventana muy iluminada, el sujeto será muy oscuro. En este caso, si se utiliza un flash como soporte, el sujeto y el fondo aparecen completamente expuestos. Cuando se toma fotografías en el modo de abertura antes de la exposición automática, la señal de sobreexposición "▲" podría oscilar porque la velocidad del obturador pasa a 1/90 seg. En este caso disminuir la abertura hasta que la luz se corta. Cuando se toma fotografías en el modo de exposición manual, la velocidad del obturador debe ponerse a 1/90 seg. automáticamente o "X" en el anillo del obturador. Ajustar la abertura cuando se controla las señales "▲" y "▼" en el visor. En este modo, se puede utilizar el flash como soporte de luz.

Objektive bilden nicht nur das Motiv, sondern auch alle anderen Gegenstände in einem bestimmten Bereich davor oder dahinter scharf ab. Diesen Bereich nennt man Schärfentiefe. Die Schärfentiefe hängt von folgenden Punkten ab:

1. Je kleiner die Blende, desto größer ist die Schärfentiefe und umgekehrt.
2. Je größer die Entfernung zum Motiv, desto weiter ist der Bereich der Schärfentiefe.
3. Die Schärfentiefe ist hinter dem scharfgestellten Motiv größer als davor. Objektive mit kurzer Brennweite haben eine größer Schärfentiefe als Objektive mit langer Brennweite.

• Die meisten Zoomobjektive haben keine Schärfentiefen-Skala.

La mise au point ne se fait pas seulement sur le sujet mais sur toute une plage devant et derrière lui, cette plage étant donc restituée assez nettement sur la photo. C'est à ce que l'on appelle la profondeur de champ. La profondeur de champ d'une optique photographique varie de la manière suivante:

1. Plus l'ouverture de diaphragme est faible, plus la profondeur de champ est grande et vice versa.
2. Plus la distance appareil-objet augmente, plus la profondeur de champ est grande et vice versa.
3. La profondeur de champ est plus importante derrière le sujet sur lequel la mise au point est faite que devant lui. Une optique à focale courte procure plus de profondeur de champ qu'une focale longue et vice versa.

• Il y a des objectifs à zoom qui n'ont l'échelle de profondeur de champ.

Quando se enfoca a cierto objeto, no sólo sale enfocado el objeto en sí, sino que también salen nítidas las partes de delante y de detrás del mismo hasta ciertos alcances. Estos alcances se denominan profundidad de campo. La profundidad de campo de un objeto dado varía del modo siguiente:

1. Si se diafragma el objetivo, la profundidad de campo aumenta y viceversa.
2. A medida que aumenta la distancia del objeto a la cámara, aumenta también la profundidad de campo y viceversa.
3. La profundidad de campo es mayor detrás del objeto enfocado que delante del mismo. Los objetivos de distancia focales cortas tienen mayor profundidad de campo y viceversa.

• Hay objetivos a zoom que no tienen la escala de profundidad de campo.

Markierung für Infrarotkorrektur

Um Aufnahmen mit Schwarzweiß-Infrarotfilm und Rotfilter zu machen, ist eine Korrektur der Scharfeinstellung notwendig.

Der Punkt, an dem das Motiv scharf eingestellt ist, wird im

Vergleich zum normalen Fotografieren leicht verschoben. Zu diesem Zweck ist an der Schärfentiefe-Skala des Objektivs eine Markierung für die Infrarot-Korrektur vorhanden. Zuerst stellen Sie Ihr Motiv normal scharf, dann setzen Sie den Filter auf das Objektiv.

Nun drehen Sie am Einstellring, bis die Entfernung, auf die scharf eingestellt wurde, der Korrektur-Markierung gegenüberliegt.

● Wenn Sie einen Farb-Infrarotfilm verwenden, beachten Sie bitte das dem Film beigelegte Informationsblatt.

Repère de compen- sation à infrarouge

Pour prendre des photos infrarouges avec pellicule B & W (en usant un filtre infrarouge), une compensation doit être apportée. À cet effet, il y a un repère de compensation infrarouge dans l'échelle de profondeur de champ de l'objectif. Effectuer tout d'abord la mise au point sans placer le filtre, placer ensuite le filtre, tourner la bague de mise jusqu'à ce que la distance soit à l'opposé du repère de compensation et prendre la photo.

● Consulter le feuillet explicatif qui accompagne le film si vous usez une pellicule à couleur infrarouge.

Marca de compensación por infrarrojos

Para tomar fotos con infrarrojos con película B & W (usando un filtro a infrarrojos), el enfoque debe compensarse. El enfoque resultará en un plano de película diferente al utilizado en la foto normal. A este efecto, una marca de compensación por infrarrojos está puesta en la escala de profundidad de campo del objetivo. Utilizar primero el modo de enfoque normal sin el filtro, después montar el filtro y girar el anillo de enfoque hasta que la distancia enfocada esté opuesta a la marca de compensación y después tomar la foto.

● Consultar la hoja guía de la película cuando se utilice una película infrarroja para fotografiar en color.

Auslöserbuchse

Die Auslöserbuchse besitzt einen Kontakt, über den elektrische Auslöseimpulse vom Kabelauslöser L an die Kamera übertragen werden, um den Verschuß zu betätigen.

- Schließen Sie auf keinen Fall einen herkömmlichen (mechanisch betätigten) Drahtauslöser an die Auslöserbuchse an, da sie dadurch beschädigt wird.

Prise de déclenchement

La prise de déclenchement possède un contact pour la transmission des signaux électriques du contacteur à câble L pour actionner l'obturateur.

- Ne connectez pas de déclencheur souple ordinaire disponible dans le commerce (type à commande mécanique) à cette prise car cela serait la cause d'un mauvais fonctionnement.

Receptáculo roscado para el disparador

La rosca del disparador tiene un contacto para la transmisión de señales eléctricas desde el interruptor de cable L para operar el obturador.

- No conecte un cable disparador normal, disponible comercialmente (tipo operado mecánicamente) en esta rosca, ya que puede causar mal funcionamiento.

Auswechselbare Kamerarückwand

Sie können die Rückwand dieser Kamera durch eine Datenrückwand DA-3 (Zubehör) ersetzen, um Datum oder Uhrzeit in Ihr Bild einzubelichten. Wenn Sie den Scharnierstift herunterdrücken, können Sie die Rückwand abnehmen.

Dos de l'appareil interchangeable

Le dos de cet appareil peut être remplacé par un dos data Back DA-3 (accessoire facultatif) pour l'impression de la date et de l'heure sur les photos. Ce dos peut être détaché en abaissant la goupille de déverrouillage.

Respaldo de la cámara intercambiable

Se puede separar el respaldo de la cámara e instalar el respaldo de datos Data Back DA-3 (accesorio facultativo) para imprimir fecha u hora en su fotografías.

Se puede cambiarlo presionando hacia abajo la palanca para cerrar.

www.butkus.us

Befestigung des Zubehörs

Fixation des accessoires

Montaje de los accesorios

< Okularabdeckung >

Eine Okularabdeckung wird mitgeliefert, um zu verhindern, daß Streulicht in den Sucher einfällt, wenn der Selbstauslöser oder Fernauslöse-Zubehör verwendet wird. Schieben Sie ihn auf den Trageriemen – wie in der Abbildung gezeigt – und setzen Sie ihn bei Bedarf auf das Sucherokular.

< Befestigen des Tragelemens >

Befestigen Sie den Tragelemen entsprechend der Abbildung an der der Kameraöse.

< Befestigen der Augenmuschel >

Befestigen Sie die Augenmuschel entsprechend der Abbildung am Sucherokular.

< Fixation de la courroie >

Fixer la courroie de la manière indiquée dans l'illustration.

< Fixation de l'oeilleton >

Fixer l'oeilleton au viseur de la manière indiquée dans l'illustration. Les objectifs facultatifs à réfraction de type FL sont fixés comme indiqué dans l'illustration. L'oeilleton peut être placé sur l'objectif de réfraction.

< Adaptateur de prévention de lumière parasite >

Cet adaptateur est fourni avec l'appareil; il est destiné à empêcher la pénétration de lumière parasite dans le viseur lorsqu'on fait appel au retardateur ou à un dispositif de télécommande. On rangera cet adaptateur sur la bandoulière, comme illustré. et, lors de son emploi, on le placera sur l'oculaire du viseur.

< Montaje de la correa >

Monte la correa como se muestra en la ilustración.

< Montaje de la tapa del ocular >

Monte la tapa del ocular como se muestra en la ilustración. Los objetivos de refracción de tipo FL están fijados como se muestra en la ilustración. La tapa del ocular puede ponerse sobre el objetivo de refracción.

< Adaptador para evitar la luz parásita >

Con su cámara se ha provisto un adaptador para evitar la entrada de la luz parásita en el visor cuando se utilice el disparador automático o un sistema de control remoto. Coloque el adaptador y la correa de transporte de la cámara como se muestra en la ilustración, y utilícelo fijándolo en el ocular del visor.

Changement des piles

La lumière “●” ou “▲” et “▼” dans le viseur est usé comme indicateur de condition des piles. Si le voltage des piles est normal, la lumière s'allume ou clignote selon un cycle constant de 1Hz.

Si le voltage des piles est bas, la lumière ne s'allume pas constamment et le cycle de clignotement est interrompu selon l'illustration en bas. Dans ce cas, les piles ont énergie suffisante pour l'exposition de toute la pellicule restante, mais après elles doivent être changées.

Si le voltage des piles est plus bas que le niveau fixé, toutes les lumières dans le viseur clignent (1Hz) et vous ne pouvez pas activer l'obturateur. Changer immédiatement les piles avec des nouvelles (quatre piles alcalines de grandeur AA).

- Rapide clignotement — attention à l'ouverture
- Lent clignotement — attention aux piles.

Mudar las pilas

La luz “●”, o “▲” y “▼” en el visor se usa como indicador de la condición de las pilas. Si el voltaje de las pilas está normal, la luz está encendida constantemente o oscila con un ciclo constante.

Si el voltaje de las pilas está flaco, la luz no se enciende constantemente y el ciclo de oscilación está interrumpido como en la ilustración en bajo. En este caso, las pilas tienen energía suficiente por la exposición de toda esta película, pero terminada esta película se debe mudar las pilas.

Si el voltaje de las pilas está más bajo que el nivel fijado, todas las luces en el visor oscilan y no se puede activar el obturador. Mudar las pilas inmediatamente con pilas nuevas (cuatro pilas alcalinas de tamaño AA).

- Oscilar rápidamente — atención a la abertura
- Oscilar lentamente — atención a las pilas

Précautions à prendre pour les piles

- Lorsqu'on remplace les piles, remplacer les quatre en même temps. Ne pas utiliser en même temps une pile neuve et une qui a déjà servi, ni des piles de types différents.
- Il se peut que les piles ne fonctionnent pas convenablement par des températures inférieures à zéro, provoquant ainsi des difficultés de prise de vues. Maintenir l'appareil aussi chaud avant de prendre une photo. Les piles ayant subi l'effet néfaste de telles températures redeviennent normales après avoir été mises au chaud pendant un moment.
- Lors de la mise en place des piles, nettoyer les plans supérieurs et inférieurs. Toute présence de substance grasse sur les bornes de piles risque de provoquer un mauvais contact électrique.
- Si l'on part pour un très long voyage, emporter une paire de piles neuves de rechange.
- Ne pas jeter les piles au feu ni essayer de les démonter.
- Pour utiliser toutes les caractéristiques importantes de cet appareil, nous vous recommandons d'utiliser nos objectifs interchangeables et accessoires désignés pour cet appareil.
- Nous ne sommes pas responsables d'une mauvaise fonction causée par l'usage des produits des autres fabricants. Nous vous recommandons d'utiliser nos produits interchangeables.

Precauciones con las pilas

- Cuando cambie las pilas, cambie las cuatro el mismo tiempo. No mezcle pilas viejas con pilas nuevas, ni tampoco pilas de tipos diferentes.
- Las pilas no rendirán adecuadamente a temperaturas por debajo de los cero grados (0 grados o más bajo). Cuando tome fotografías con temperaturas bajas, utilice pilas nuevas y mantenga la cámara caliente antes de tomar las fotografías. Las pilas que se han visto afectadas por temperaturas extremas se repondrán después de ponerlas a una temperatura cálida.
- Al instalar las pilas, frote los extremos de las mismas para limpiarlos. Si los terminales de las pilas tienen residuos aceitosos los contactos eléctricos pueden ser insuficientes.
- Cuando haga viajes largos, lleve consigo un juego de pilas nuevas de repuesto.
- No tire las pilas al fuego ni intente despedazarlas.
- Para utilizar todas las características importantes de esta cámara, le aconsejamos de usar nuestros objetivos intercambiables y los accesorios diseñados por esta cámara.
- Nosotros no estamos responsables de una función mala causada por el uso de productos de otros fabricantes. Se aconseja usar nuestros productos intercambiables.

Kamerapflege/Aufbewahrung der Kamera

< Kamerapflege >

- Lassen Sie die Kamera nicht längere Zeit an heißen Plätzen liegen (im Sommer am Strand oder in einem Auto, das in der Sonne steht). Dies beeinträchtigt die Film- und Batterieleistung und schadet der Kamera.
- Reinigen Sie die Kamera sorgfältig, nachdem Sie am Meer fotografiert haben. Salzhaltige Luft verursacht Korrosion. Sand und Staub schaden den Präzisionsteilen der Kamera.
- Um Staub oder Schmutz von Objektiv, Sucherokular oder Spiegeloberfläche zu entfernen, verwenden Sie einen sauberen Objektivpinsel. Fingerabdrücke entfernen Sie mit einem weichen Tuch.
- Objektiv und Sucherglas beschlagen, wenn Sie die Kamera aus der Kälte in warme Räume bringen. Wir empfehlen, plötzliche Temperaturwechsel zu vermeiden, weil Kondenswasser innere Korrosion verursachen kann.

- Sollten Sie die Kamera bei wichtigen Anlässen einsetzen, prüfen Sie vorher, ob alle Funktionen in Ordnung sind. Sie sollten auch Ersatzbatterien mitnehmen.
- Nehmen Sie ein weiches Tuch, um das Kameragehäuse zu reinigen. Verwenden Sie aber niemals Benzin, Verdünnungs- und Lösungsmittel oder andere Chemikalien.

< Aufbewahrung der Kamera >

- Vermeiden Sie es, die Kamera an heißen, staubigen oder feuchten Plätzen aufzubewahren. Ebenfalls nicht in Schränken mit Mottenkugeln oder Laboratorien mit Chemikalien. Dadurch würde die Kamera beschädigt.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht benutzen, um ein Auslaufen zu vermeiden.

Soin de l'appareil/Rangement de l'appareil

<Soin de l'appareil>

- Ne pas laisser l'appareil dans des endroits chauds (sur une plage en été, dans une voiture stationnée au soleil, etc.) pendant longtemps, car l'appareil, la pellicule et la pile risquent d'être affectés.
- Après avoir pris des photos au bord de la mer ou en montagne, nettoyer l'appareil à fond. L'air salé provoque une corrosion, le sable et la poussière peuvent affecter les pièces de précision interne de l'appareil.
- Pour retirer la poussière ou la saleté sur l'objectif ou le viseur, utiliser une poire soufflante ou un pinceau à objectif doux. S'il y a des empreintes de doigts, les essuyer légèrement avec un tissu pour objectif. Retirer la poussière et la saleté sur le miroir avec un pinceau à objectif.
- L'objectif et le viseur peuvent être embués si l'appareil est déplacé de l'extérieur où il fait froid dans une pièce chaude. La buée disparaîtra rapidement, mais il est tout de même conseillé d'éviter les changements brusques de température car les goutelettes d'eau peuvent être la cause d'une corrosion interne.
- Si l'on prévoit d'utiliser l'appareil pour des événements importants, comme un voyage à l'étranger ou une cérémonie de mariage, toujours l'essayer pour s'assurer qu'il fonctionne correctement. Il est recommandé d'apporter une pile de rechange avec soi.

- Pour nettoyer l'extérieur de l'appareil, l'essuyer avec un tissu doux. Ne jamais utiliser de benzine, de diluant ou autres solvants ou produits chimiques.

<Rangement de l'appareil>

- Pour ranger l'appareil, éviter la chaleur, l'humidité et la poussière. Ne pas le mettre dans un tiroir de garde-robe contenant des insecticides ou dans un laboratoire où se trouvent des produits chimiques susceptibles de l'endommager.

● Si vous ne l'usez pas pendant une longue période de temps, enlever les piles pour éviter le dommage causé par une perte des piles.

Cuidados de la cámara/Almacenamiento de la cámara

<Cuidados de la cámara>

- No deje la cámara en sitios muy calurosos (como en la playa en verano, en un vehículo estacionado a la luz directa del sol, etc.) durante mucho tiempo, ya que las altas temperaturas pueden afectar adversamente a la cámara, película y pila.
- Después de tomar fotografías cerca del mar o en la montaña, límpiela completamente. El aire salino puede causar corrosión, la arena y el polvo tendrán efectos adversos sobre las piezas de precisión internas de la cámara.
- Para eliminar el polvo y la suciedad del objetivo y visor, emplee una pera o un cepillo suave para objetivos. Si tuvieran huellas digitales, frotelas suavemente con papel para objetivos. Quite el polvo y la suciedad del espejo con un cepillo para objetivos.
- El objetivo y el visor se pueden empañar si la cámara se lleva a un sitio caliente después de haberla usado expuesta al frío. El empañamiento desaparecerá pronto, pero es aconsejable evitar los cambios bruscos de temperatura porque la condensación puede oxidar las piezas internas.
- Si va usar la cámara para una ocasión importante, comp cuando viaje al extranjero o en una boda, asegúrese de antemano de que funciona correctamente. Le aconsejamos

que lleve una pila de repuesto.

- Para limpiar la parte externa de la cámara, use un paño suave y limpio. Nunca use bencina, disolventes u otros productos químicos similares.

<Almacenamiento de la cámara>

- Guarde la cámara en un sitio resguardado del calor, humedad y polvo. No la guarde en un cajón que tenga naftalina o en un laboratorio donde los productos químicos puedan dañarla.

- Si no usa la cámara por un periodo largo de tiempo, remover las pilas para evitar daños de salida de líquido de las pilas.

Technische Daten

Typ: 35mm Spiegelreflexcamera mit integriertem. Winder

Bildformat: 24 x 36 mm

Bajonett: Yashica/Contax

Verschluß: Metall-Lamellen, elektronisch gesteuert, vertikal ablaufend

Zeitenbereich: 1/2000 – 16 Sek. (Auto), 1/2000 – 1 Sek. (manuell), X (1/90 Sek.) und B

Auslöser: Elektromagnetisches Auslösesystem mit Auslösebuchse.

Belichtungssteuerung: (1) Standard Programm
(2) Kurzzeit Programm (3) Zeitautomatik (4) Manuelles Nachführsystem

Meßsystem: Mittenbetonte Integralmessung über Silizium-Fotodiode, Meßbereich EV 2 – 19.
Belichtungskorrekturtaste +1.5 EV, Meßwertspeicher.

ISO-Bereich: ISO 25 – 3200, DX-Abtastung, nicht DX-codierte Filme ISO 100.

Sucher: Zeigt 92% des Filmformates, Vergrößerung 0.82x.
Sucherscheibe mit horizontalem Schnittbild und Mikropismen.

Einstellscheibe: Horizontal-Schnittbildindikator/
Mikropismenring auf Mattscheibe.

Sucherinformation: Vier LEDs ( ,  ,  , ) für Blitzbereitschaft, korrekte, Über- und Unterbelichtung (Nachführsystem)

Filmtransport: Automatisch über integrierten Winder, Ladeautomatik bis Bild Nr. 1, Einzelbild- und Serienschaltung.

Filmrückspulung: Automatisches Rückspulsystem mit Rückspulschalter.

Bildzählwerk: Additiv, selbstrückstellend

Blitzsynchronisation: Über Blitzschuh mit Mittenkontakt, automatische Umschaltung auf X-Synchrozeit (1/90 Sek.) bei Blitzbereitschaft mit Spezialblitzgeräten und Blitzbereitschaftsanzeige ("⚡") im Sucher.

Selbstausslöser: Elektronisch gesteuert, 10 Sek. Vorlaufzeit, Vorlauf unterbrechbar. Blinksignal über LED.

Sonstiges: Rückwand mit Filmkontrollfenster austauschbar gegen Datenrückwand DA-3.

Stromquelle: 4 x 1.5 Volt Alkali-Mangan-Batterien (Typ AA). Ausreichend für ca. 80 Filme à 24 Aufnahmen (entsprechend Yashica-Testbedingungen).

Maße u. Gewicht: 150.5 (B) x 95.5 (H) x 62 (T) mm, 510 g (Gehäuse ohne Batterien)

** Technische Änderungen vorbehalten.*

Fiche technique

Type: Boîtier réflex mono-objectif (SLR) 35 mm à exposition automatique avec obturateur à plan focal.

Format de négatif: 24 x 36 mm

Montage d'objectif: Montage YASHICA/CONTAX.

Obturateur: À plan focal en métal, course verticale de déclenchement.

Vitesse d'obturation: Mode automatique: 16 à 1/2000 sec.; mode manuel: 1 à 1/2000 sec. (12 crans); X (X-contact) et B (Bulbe).

Déclencheur: Electromagnétique avec prise et câble particulier de déclenchement.

Commande d'exposition: (1) Exposition normale automatique programmée, (2) Exposition à vitesse élevée automatique programmée, (3) Ouverture avant de l'exposition automatique, (4) Exposition manuelle, (5) Exposition manuelle avec flash.

Système de mesure: Mesure TTL à prépondérance centrale à ouverture complète, par cellule SPD (Photoélectrique à diode au silicium).

Arrangement de mesure: EV 2 – EV 19.

Réglage de vitesse de la pellicule: Réglage automatique pour film DX de sensibilité ISO 25 – 3200, pour les films non DX, le réglage est automatiquement ISO 100.

Viseur: Pentaprisme au niveau de l'oeil; montre 92% du champ de l'image; grossissement du 0.82 (avec un objectif de 50 mm réglé sur l'infini).

Écran de mise au point: Écran à champs croisés à l'horizontale et anneau de microprisme.

Affichage du viseur: Quatre LED ( , ● , ▲ , ▼)

Avance du film: Avance automatique de la pellicule avec moteur incorporé N. "1" continue prise (C) et avec choix de traction.

Rebobinage de pellicule: Rebobinage automatique avec commutateur de rebobinage.

Compteur de vues: À remise à zéro automatique, de type additif.

Griffe porte-accessoire: Griffe X à contact direct (avec les contacts pour le flash).

Synchronisation du flash: Contact X: la vitesse d'obturation est automatiquement réglée à 1/90 sec. lorsque le flash est complètement; synchronisation à une vitesse inférieure dans le mode manuel; la marque de flash "⚡" apparaît lorsque le flash est complètement chargé.

Retardateur: Électronique piloté au quartz avec 10 sec. de retard; LED clignote quand le retardateur est activé. Annulable avant le déclenchement.

Compensation d'exposition: + 1.5 EV avec le bouton de compensation d'exposition.

Dos de l'appareil: S'ouvre en enfonçant le verrou du dos de l'appareil, amovible, prévu avec fenêtre de vérification de la pellicule.

Alimentation: Piles alcalines (Quatre piles de grandeur AA de 1.5V).

Capacité des piles: 80 rouleaux de 24 expositions avec piles alcalines de grandeur AA.
(Selon les conditions d'épreuve dans l'usine de YASHICA).

Dimensions: 150.5 (L) x 95.5 (H) x 62 (P) mm

Poids: 510g (sans piles et sans pellicule).

** Les caractéristiques et l'aspect extérieur peuvent subir des modifications sans avis préalable.*

Especificaciones

Tipo: Cámara reflex de un solo objetivo (SLR), 35mm, con exposición automática y obturador a plano focal.

Tamaño del negativo: 24 x 36 mm

Montura del objetivo: Montura YASHICA/CONTAX.

Obturador: Electrónico en el plano focal, de desplazamiento vertical y metálico.

Velocidad del obturador: Auto: 16 al 1/2000 de segundo; manual: 1 a 1/2000 de segundo (12 pasos); X (X-contacto) y B (Bola).

Disparador: Disparador electromagnético con zócalo para cable disparador.

Control de exposición: (1) Exposición automática con programa normal, (2) Exposición automática a alta velocidad, (3) Abertura antes de la exposición automática, (4) exposición manual, (5) Exposición manual con flash.

Sistema fotométrico: Medición centralmente ponderada TTL, por células SPD (fotodiodo de silicio).

Margen de medición: EV 2 – EV 19.

Ajuste de velocidad de la película: Ajuste automático para película DX dentro de la serie ISO 25 – 3200, para película no DX ajuste es automático ISO 100.

Visor: A nivel del ojo, tipo de pentaprisma; muestra el 92% de la área de la imagen; ampliación de 0.82 (utilizando un objetivo de 50 mm ajustado al infinito).

Pantalla de enfoque: Imagen partida horizontal y collar de microprisma.

Pantalla de enfoque: Cuatro LED ().

Rebobinado de película: Carga automática de la película con motor incorporado N. “1”, toma continua (C) con selección de tracción.

Rebobinado de la película: Rebobinado automático con interruptor de rebobinado.

Contador de exposiciones: Reposición automática, tipo aditivo.

Zapata para accesorios: Zapata X a contacto directo (con el contacto por el flash).

Sincronización con flash: Contacto X: la velocidad de obturación cambia automáticamente a 1/90 de segundo, cuando el flash está cargado; sincronización a velocidad más lenta en el modo manual; la marca de flash “” se enciende cuando el flash está cargado.

Disparador automático: Disparador automático electrónico sincronizado por cuarzo con un retardo de 10 segundos; el LED oscila cuando el disparador automático está activado. Cancelable durante la cuenta a cero.

Compensación de exposición: + 1.5 EV con el botón de compensación de exposición.

Respaldo de la cámara: Puede abrirse con el seguro del respaldo, extraíble, provista de ventanilla de comprobación de la película.

Alimentación: Pilas alcalinas (cuatro pilas de 1.5V y de tamaño AA)

Capacidad de las pilas: 80 rollos de 24 exposiciones con pilas alcalinas de tamaño AA.
(Según las condiciones de prueba en la fábrica de YASHICA).

Dimensiones: 150.5 (An) x 95.5 (Al) x 62 (Pr) mm.

Peso: 510 g (sin pilas y sin película).

** Las especificaciones y diseños recién mencionados están sujetos a cambios sin previo aviso.*