



YASHICA FX-103 PROGRAM

Instruction booklet ● Bedienungsanleitung ● Mode d'emploi ● Manual de instrucciones

Thank you for purchasing the Yashica FX-103 Program.

It is an AE single lens reflex with capabilities for Program AE modes, Aperture Priority AE mode, and Manual mode. Its two program AE modes are the normal Program and the High Speed Program AE modes.

This versatile camera incorporates diverse features such as a quartz/digital-controlled exposure system, a viewfinder with a simplified exposure data panel, an electronic self-timer, and a direct TTL metering system.

Before attempting to use the camera, please be sure to read the instruction manual carefully so as to ensure yourself of proper operation and years of trouble-free use.

This operation manual applies to both the chrome type and black type of the Yashica FX-103 Program. Though the lens used for the illustrations in it is a Yashica ML 50 mm f/1.9, the instructions on how to use the camera are the same when using other lenses, too.

Vielen Dank, daß Sie sich für die Yashica FX-103 Programm entschieden haben.

Die FX-103 ist eine SLR-Kamera mit drei Betriebsarten: Programm-Belichtungsautomatik, Belichtungsautomatik mit Blendenpriorität und manuelle Einstellung. Die Programm-Belichtungsautomatik bietet zwei Programme, das normale Programm und das Programm für "Aktionsfotografie".

Diese fortschrittliche Kamera ist mit den verschiedensten Qualitätsmerkmalen ausgestattet, wie zum Beispiel einem Digital/Quarz-Belichtungssystem, Sucher mit vereinfachter Belichtungsdatenanzeige, elektronischem Selbstauslöser und direktem TTL-Meßsystem. Vor Gebrauch der Kamera lesen Sie bitte diese Anleitung aufmerksam durch, damit Sie mit allen Funktionen vertraut werden und jahrelang Spaß an Ihrer FX-103 Programm haben.

Diese Anleitung gilt für beide Ausführungen der Yashica FX-103 Program (chrom und schwarz). Obwohl es sich bei dem in den Abbildungen gezeigten Objektiv um ein Yashica ML 50 mm f/1,9 handelt, gelten Hinweise für die Bedienung der Kamera auch für andere Wechselobjektive.

Nous vous remercions pour cet achat de l'appareil photo Yashica FX-103.

Le FX-103 est un appareil réflex à objectif simple doté de modes d'exposition automatique (AE) programmés, d'un mode d'exposition automatique (AE) avec priorité à l'ouverture et d'un mode manuel. Ses deux modes d'exposition automatique programmés sont le mode normal et le mode à vitesse élevée.

Cet appareil photo, d'une très grande souplesse d'utilisation, incorpore diverses caractéristiques comme un système d'exposition commandé par quartz/circuit numérique, un viseur renfermant un panneau de données d'exposition simplifié, un retardateur électronique et un circuit de mesure TTL direct.

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

Ce mode d'emploi est valide pour les modèles chrome et noir du Yashica FX-103 Program. Bien que l'objectif figurant sur les illustrations soit la Yashica ML 50 mm f/1,9, les instructions du mode d'emploi de l'appareil sont identiques lors de l'utilisation d'objectifs différents.

Muchísimas gracias por haber adquirido la Yashica FX-103 Program.

La Yashica FX-103 Program es una cámara reflex de un objetivo con exposición automática (AE) y capacidad para modos AE programados, modo AE con prioridad de abertura y modo manual. Sus dos modos AE programados son el normal y el de alta velocidad.

Esta versátil cámara incluye diversas características entre las que destaca el sistema de exposición digital controlado por cuarzo, un visor con un panel de datos de exposición simplificados, un disparador automático electrónico y un sistema fotométrico directo a través del visor (TTL).

Antes de utilizar la cámara, lea cuidadosamente este manual de instrucciones para asegurar un funcionamiento apropiado y años de utilización exenta de anomalías.

Este manual de instrucciones es aplicable a las versiones cromada y en negro de la Yashica FX-103 Program. Aunque el objetivo mostrado en las ilustraciones es el Yashica ML de 50 mm f/1,9, las instrucciones sobre el uso de la cámara son las mismas aunque se utilicen otros objetivos.

Contents

Description of Parts	6
Lens Changing	10
Battery Installation	12
Film Loading	16
Setting the Film Speed	22
Focusing	24
Inside the Viewfinder	28
Aperture Ring	30
Shutter Control Dial	32
Holding the Camera	36
Film Rewinding	38
Metering System	40
Exposure Mode Selection	44
Using the Program AE Mode	48
Using the Aperture Priority AE Mode	54
Manual Exposures	58
Exposure Compensation	62
Quartz Self-Timer	68
Viewfinder Eyepiece-Blind	72
Release Socket/Interchangeable Camera Back	74
Infrared Compensation Mark	76
Depth-of-Field	78
Flash Photography	82
Camera Accessories	88
Specifications	90
Camera Care	96

Inhalt

Beschreibung der Teile	7
Objektivwechsel	11
Einsetzen der Batterien	13
Einlegen des Films	17
Einstellung der Filmempfindlichkeit	23
Scharfeinstellung	25
Im Sucher	29
Blendeneinstellring	31
Halten der Kamera	37
Rückspulen des Films	39
Meßsystem	40
Wahl der Belichtungs-Betriebsart	45
Fotografieren mit Programm-Belichtungsautomatik	49
Verwendung der Blendenvorwahl-AE-Betriebsart	55
Manuelle Belichtung	59
Belichtungskorrektur	62
Quarz-Selbstausröser	69
Sucher-Streulichtschutz	73
Auslöserbuchse/Auswechselbare Kamerarückwand	75
Infrarotkorrektur-Markierung	77
Schärfentiefe	79
Blitzaufnahmen	83
Kamera-Zubehör	89
Technische Daten	91
Kamerapflege	97

Table des matières

Nomenclature des organes	7
Changement d'objectif	11
Mise en place des piles	13
Chargement de la pellicule	17
Réglage de la sensibilité de pellicule	23
Mise au point	25
A l'intérieur du viseur	29
Bague d'ouverture	31
Bague des vitesses d'obturation	34
Comment tenir l'appareil photo en main	37
Rebobinage de la pellicule	39
Circuit de mesure	41
Choix du mode d'exposition	46
Utilisation du mode AE programmé	49
Utilisation du mode AE avec priorité à l'ouverture	55
Prises de vues manuelles	59
Compensation d'exposition	63
Retardateur à quartz	69
Cache du viseur	73
Prise de télédéclenchement/dos interchangeable	75
Repère de compensation à infra-rouge	77
Profondeur de champ	79
Photographie au flash	83
Accessoires de l'appareil photo	89
Fiche technique	93
Soin de l'appareil	98

Indice

Descripción de las partes	7
Cambio del objetivo	11
Instalación de las pilas	13
Carga de la película	17
Ajuste de la sensibilidad de la película	23
Enfoque	25
En el interior del visor	29
Anillo de aberturas	31
Anillo de control del obturador	35
Sujeción de la cámara	37
Rebobinado de la película	39
Sistema fotométrico	41
Selección de los modos AE Programados	47
Utilización del modo AE con programas	49
Utilización del modo AE con prioridad de abertura	55
Exposiciones manuales	59
Compensación de exposición	63
Disparador automático de cuarzo	69
Tapa para el ocular del visor	73
Receptáculo roscado para el disparador/ respaldo de la cámara intercambiable	75
Marca de compensación por infrarrojos	77
Profundidad de campo	79
Fotografía con flash	83
Accesorios de la cámara	89
Especificaciones	94
Cuidados de la cámara	99

Description of Parts



- 1 Exposure Counter
- 2 Film Advance Lever
- 3 Electromagnetic Shutter Release
- 4 Shutter Control Dial
- 5 Shutter Speed Index
- 6 Direct X Contact ("Hot-shoe")
- 7 Auto Flash Contacts
- 8 Accessory Shoe
- 9 Exposure Compensation Index
- 10 Film Speed Dial
- 11 Film Rewind Crank
- 12 Film Rewind Knob
- 13 Handgrip
- 14 Self-Timer/Battery Check Lever
- 15 Self-Timer Button/Flasher
- 16 Lens Release Button
- 17 Focusing Ring
- 18 Aperture/Distance Scale Index
- 19 Aperture Ring
- 20 Contax/Yashica Lens Mount
- 21 Lens Mount Index

Beschreibung der Teile

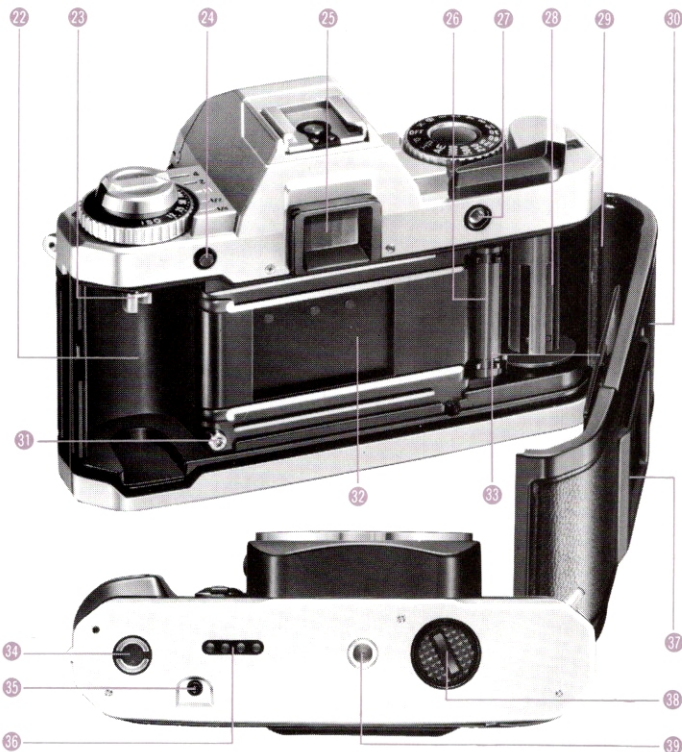
- 1 Bildzählwerk
- 2 Filmtransporthebel
- 3 Elektromagnetischer Auslöser
- 4 Verschlusszeitenscheibe
- 5 Verschlusszeitenindex
- 6 Mittenkontakt
- 7 Blitzautomatikkontakte
- 8 Zubehörschuh
- 9 Belichtungskorrekturindex
- 10 Filmempfindlichkeitsskala
- 11 Filmrückspulkurbel
- 12 Filmrückspulknopf
- 13 Handgriff
- 14 Selbstausslöser/
Batteriekontrollhebel
- 15 Selbstausslöserknopf/Blinker
- 16 Objektiventriegelungsknopf
- 17 Scharfeinstellring
- 18 Blenden-/Entfernungsskalenindex
- 19 Blendenring
- 20 Contax/Yashica-Objektivfassung
- 21 Objektivindex

Nomenclature des organes

- 1 Compteur de vues
- 2 Levier d'armement de pellicule
- 3 Déclencheur électromagnétique
- 4 Bague de contrôle de diaphragme
- 5 Index de vitesse d'obturation
- 6 Contact direct X
- 7 Contacts de flash automatique
- 8 Griffe porte-accessoire
- 9 Repère de compensation d'exposition
- 10 Bague de sensibilité de pellicule
- 11 Manivelle de rebobinage de pellicule
- 12 Bouton de rebobinage de pellicule
- 13 Poignée
- 14 Levier de retardateur/vérification des piles
- 15 Bouton/témoin de retardateur
- 16 Bouton de déverrouillage d'objectif
- 17 Bague de mise au point
- 18 Repère d'ouverture/distance
- 19 Bague d'ouverture
- 20 Montage de l'objectif Contax/Yashica
- 21 Repère d'accouplement d'objectif

Descripción de las partes

- 1 Contador de exposiciones
- 2 Palanca de avance de la película
- 3 Disparador electromagnético
- 4 Anillo de control del obturador
- 5 Índice de velocidades del obturador
- 6 Contacto X directo ("Zapata de contacto directo")
- 7 Contactos para flash automático
- 8 Zapata para accesorios
- 9 Índice de compensación de la exposición
- 10 Anillo de sensibilidades de la película
- 11 Manivela de rebobinado de la película
- 12 Mando de rebobinado de la película
- 13 Empuñadura
- 14 Palanca de comprobación del estado de las pilas/disparador automático
- 15 Botón del disparador automático/destellador
- 16 Botón para extraer el objetivo
- 17 Anillo de enfoque
- 18 Índice de aberturas/distancias
- 19 Anillo de aberturas
- 20 Montura de objetivo Contax/Yashica
- 21 Índice de montura del objetivo



- 22 Film Chamber
- 23 Film Rewind Stud
- 24 Film-Speed-Dial Release Button
- 25 Viewfinder Eyepiece
- 26 Film Transport Sprocket
- 27 Release Socket
- 28 Take-up Spool
- 29 Back Cover Release Lug
- 30 Camera Back
- 31 Data Back LED
- 32 Shutter Curtain
- 33 Film Pressure-Plate
- 34 Winder Drive Coupling
- 35 Film Rewind Release Button
- 36 Winder Coupling Terminal
- 37 Memo Holder (Rear side)
- 38 Battery Compartment Cover
- 39 Tripod Socket

- | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 22 | Filmkammer | 22 | Compartiment de pellicule | 22 | Compartimiento de la película |
| 23 | Filmrückspulzapfen | 23 | Goujon de rebobinage de pellicule | 23 | Diente para rebobinado de la película |
| 24 | Entriegelung für
Filmempfindlichkeitsskala | 24 | Bouton de déblocage de bague de
sensibilité de pellicule | 24 | Botón de liberación del anillo de
sensibilidades |
| 25 | Sucherokular | 25 | Oculaire | 25 | Ocular del visor |
| 26 | Filmtransport-Zahntrommel | 26 | Roue dentée de transport de
pellicule | 26 | Rueda dentada para arrastre de la
película |
| 27 | Auslöserbuchse | 27 | Prise pour télédéclencheur | 27 | Rosca para disparador |
| 28 | Aufwickelspule | 28 | Bobine réceptrice | 28 | Carrete enrollador |
| 29 | Rückwandfreigabestift | 29 | Patte de déverrouillage de dos | 29 | Liberador del respaldo |
| 30 | Kamerarückwand | 30 | Dos de l'appareil | 30 | Respaldo de la cámara |
| 31 | Datenrückwand-LED | 31 | Dos dateur à LED | 31 | LED del respaldo de datos |
| 32 | Verschuß | 32 | Rideau d'obturateur | 32 | Cortinilla del obturador |
| 33 | Filmandruckplatte | 33 | Plaque de pression de pellicule | 33 | Placa de presión de la película |
| 34 | Winder-Antriebskupplungszapfen | 34 | Couplage de moteur d'armement | 34 | Acoplamiento de accionamiento
del bobinador |
| 35 | Rückspulentriegelung | 35 | Bouton de déblocage pour
rebobinage | 35 | Botón posibilitador de rebobinado
de la película |
| 36 | Winder-Kupplungsanschluß | 36 | Borne de couplage du moteur
d'armement | 36 | Terminal de acoplamiento del
bobinador |
| 37 | Memo-Halter (Rückseite) | 37 | Porte-mémo (côté arrière) | 37 | Receptáculo para notas (parte
trasera) |
| 38 | Batteriefachdeckel | 38 | Couvercle du compartiment des
piles. | 38 | Cubierta del compartimiento de
las pilas |
| 39 | Stativgewinde | 39 | Filetage pour pied | 39 | Rosca para trípode |



<Mounting the Lens>

First remove the camera-body cap and then insert the lens mount into the camera-body mount, matching the red dot on the lens mount with that on the camera body. Then, gripping the lens barrel firmly, turn the lens clockwise until it locks with a click. When mounted correctly, the aperture/distance scale index on the lens will point toward the top of the camera. When using a lens cap of the snap on type, attach or remove it from the lens by pressing in the two side-tabs.



<Removing the Lens>

While pressing the lens release button, turn the lens counterclockwise slightly and remove it from the camera-body mount. Always keep caps on the camera-body mount and the lens mount when the lens is left off the camera.

- Avoid touching camera interior or lens surface with your fingers.
- Avoid direct sunlight when removing or mounting the lens with film loaded in the camera.

<Ansetzen des Objektivs>

Zuerst den Kameragehäusedeckel abnehmen, dann den roten Punkt am Objektiv auf den am Kameragehäuse ausrichten, das Objektiv sicher anfassend in die Fassung einsetzen und nach rechts drehen, bis es mit einem Klicken einrastet. Wenn das Objektiv richtig angesetzt ist, zeigt der Blenden-/Entfernungsskalenindex am Objektiv zur Oberseite der Kamera. Bei Verwendung eines aufsteckbaren Objektivschutzdeckels diesen durch Hineindrücken der beiden Seitennasen ansetzen oder abnehmen.

<Abnehmen des Objektivs>

Den Objektiventriegelungsknopf drücken, das Objektiv etwas nach links drehen und aus der Kameragehäusefassung ziehen. Bei abgenommenem Objektiv sollten stets die Schutzdeckel auf der Kameragehäuse- und hinteren Objektivfassung aufgesetzt sein.

- Niemals das Kamerainnere oder die Objektivoberfläche mit den Fingern berühren.
- Bei eingelegetem 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 dans la monture du boîtier en faisant coïncider le point rouge de la bague de l'objectif avec celui du boîtier. Ensuite, faire tourner l'objectif dans le sens des aiguilles d'une montre en tenant son barillet fermement, ceci jusqu'à ce que l'on sente le déclic de verrouillage. Lorsque l'objectif est monté correctement, le repère de l'échelle d'ouverture/distance de l'objectif doit être tourné vers le haut de l'appareil. Lorsque l'on emploie un bouchon d'objectif à pression, le poser et le retirer en appuyant sur les onglets latéraux.

<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.

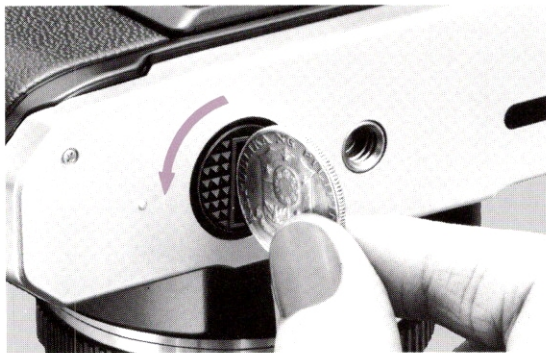
<Montaje del objetivo>

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, gírelo hacia la derecha hasta que se ajuste y se escuche un 'clíc'. Cuando el montaje sea correcto, el índice de escala de aberturas/distancias situado en el objetivo indicará hacia la parte superior de la cámara. Cuando utilice una tapa de objetivo de cierre a presión, póngala y sáquela 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 sáquelo 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.

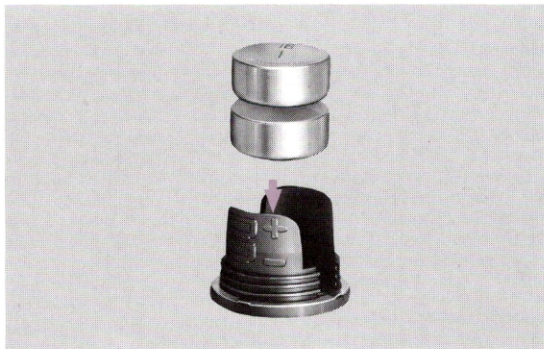
- Evite tocar el interior de la cámara y la superficie del objetivo con los dedos.
- Evite la luz solar directa al montar o desmontar el objetivo habiendo película cargada en la cámara.



The electronic shutter and exposure control systems of the FX-103 program are of the battery powered type. Thus, the camera will not function without batteries.

Use two 1.55 V silver-oxide batteries (SR44 or equivalent) or two 1.5 V alkaline batteries (LR44 or equivalent).

1 Open the battery compartment cover on camera base by unscrewing it counterclockwise with a coin edge.



2 Stack two batteries into the battery holder with the (+) side facing up as shown by the battery polarity marks molded on the holder. Then replace the holder in the battery compartment and firmly secure the cover.

<Battery Check>

Press the self-timer/battery check lever in direction of the arrow.

If the self-timer/battery check flasher glows steadily, it means the batteries are good. When the battery output falls below the rated output, the flasher will switch to a pulsating signal. In this case, replace the batteries with fresh ones.



Das elektronische Verschluss- und Belichtungssystem der FX-103 Program wird von Batterien gespeist. Ohne Batteriespannung funktioniert die Kamera nicht.

Verwenden Sie zwei 1,55V-Silberoxid-batterien (SR44 oder gleichwertige) bzw. zwei 1,5V-Alkalibatterien (LR44 oder gleichwertige).

1 Die Batteriefachabdeckung unten an der Kamera durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn mit einer Münze öffnen.

2 Zwei Batterien aufeinander gelegt mit nach oben weisender (+)-Seite in den Batteriehalter einsetzen (siehe Batteriepolitätsmarken am Halter). Dann den Halter in das Batteriefach einsetzen und die Abdeckung einwandfrei sichern.

<Batteriekontrolle>

Den Selbstauslöser/Batteriekontrollhebel in Pfeilrichtung drücken. Wenn der Selbstauslöser/Batteriekontrollblinker ständig leuchtet, bedeutet dies, daß die Batterien in Ordnung sind. Wenn die Batteriespannung unter die Nennspannung absinkt, blinkt dieser Indikator. In diesem Fall die Batterien durch neue ersetzen.

L'obturateur électronique ainsi que les circuits de commande d'exposition automatique du FX-103 Program sont alimentés par piles. L'appareil ne fonctionnera donc pas sans piles.

Utiliser deux piles à l'oxyde d'argent de 1,55 V (SR44 ou équivalentes) ou deux piles alcalines de 1,5 V (LR44 ou équivalentes).

1 Ouvrir le couvercle du logement des piles situé sur le fond du boîtier en le dévissant à l'aide d'une pièce de monnaie, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

2 Mettre les deux piles l'une sur l'autre dans le support de piles, leur extrémité "+" étant tournée vers le haut comme indiqué par les repères de polarité gravés sur le support. Puis, remettre le support des piles dans le logement et refermer solidement le couvercle.

<Vérification des piles>

Appuyer sur le levier de retardateur/vérification des piles dans le sens de la flèche. Si le témoin du retardateur/vérification des piles s'allume en continu, cela veut dire que l'état des piles est satisfaisant. Lorsque la sortie des piles descend en-deça de la valeur nominale, le témoin se met à clignoter. Dans ce cas, remplacer les piles par des neuves.

El obturador electrónico y los sistemas de control de exposición de la FX-103 Program se activan por medio de pilas. Por lo tanto, la cámara no funcionará si le faltan las pilas.

Utilice dos pilas de óxido de plata de 1,55 V (SR44 o equivalentes) o dos pilas alcalinas de 1,5 V (LR44 o equivalentes).

1 Abra la tapa del compartimiento de las pilas, situada en la base de la cámara, desatornillándola hacia la izquierda con una moneda.

2 Coloque las dos pilas en el portapilas con el lado (+) indicando hacia arriba, como lo indican las marcas de polaridad del portapilas. Luego, vuelva a poner el portapilas en el compartimiento de las pilas y cierre firmemente la tapa.

<Comprobación del estado de las pilas>

Presione la palanca de comprobación del estado de las pilas/disparador auto-mático en la dirección de la flecha.

Las pilas estarán en buen estado si el destellador de comprobación del estado de las pilas/disparador automático se enciende uniformemente. Cuando la potencia de las pilas sea la adecuada, el destellador parpadeará. En este caso, cambie las pilas por otras nuevas.

<Battery Precautions>

- Battery life is approximately 1 year with silver-oxide batteries, and about 6 months with alkaline-manganese batteries, but this may vary depending on frequency of camera use, the strength of batteries at time of purchase, ambient temperature, etc.
- When changing batteries, replace both batteries at the same time. Do not mix old and new batteries or those of different types.
- Batteries are apt to perform poorly in sub-zero temperatures, causing picture taking difficulties. Keep the camera as warm as possible and carry extra batteries just in case those in the camera should fail. Batteries affected by such extreme temperatures will recover power after being kept warm for a while.
- When installing batteries, wipe the cell cap and base clean. Oily residue on battery terminals could cause poor electrical contact.
- When going on extended trips, take along a spare set of fresh batteries.
- Do not throw batteries into a fire or attempt to take them apart.
- Keep the batteries out of children's reach. If swallowed, immediately consult a physician for emergency treatment.

<Vorsichtsmaßnahmen für die Batterien>

- Silberoxidbatterien haben eine Lebensdauer von etwa einem Jahr, Alkalimanganbatterien von etwa 6 Monaten. Die Lebensdauer der Batterien hängt jedoch von der Häufigkeit des Kameraeinsatzes, der Batteriespannung zum Zeitpunkt des Kaufs, der Umgebungstemperatur und anderen Einflußfaktoren ab.
- Tauschen Sie immer beide Batterien gleichzeitig aus. Mischen Sie nicht alte und neue Batterien und solche verschiedener Typen.
- Bei Temperaturen unter Null nimmt die Batterieleistung ab, was zu Schwierigkeiten beim Fotografieren führt. Die Kamera möglichst warmhalten, und Ersatzbatterien mitnehmen, falls die Batterien in der Kamera versagen sollten. Die Spannung der bei sehr tiefen Temperaturen versagenden Batterien nimmt wieder zu, wenn diese eine Zeitlang warmgehalten werden.
- Vor Einsetzen der Batterien diese oben und unten sauberwischen. Öliger Rückstand auf den Batteriepolen kann unter Umständen einen schlechten elektrischen Kontakt verursachen.
- Wenn Sie auf längere Reisen gehen, nehmen Sie einen Satz frischer Batterien mit.
- Batterien weder in ein Feuer werfen noch zerlegen.
- Halten Sie die Batterien aus der Reichweite von Kindern. Wenn sie geschluckt werden, rufen Sie sofort einen Arzt.

<Précautions à prendre pour les piles>

- La durée de vie des piles est d'environ un an pour des piles à l'oxyde d'argent, et d'environ 6 mois pour des piles alcalino-manganèse, mais elle dépend en fait de la fréquence d'utilisation de l'appareil, de la puissance des piles au moment de l'achat et de la température ambiante notamment.
- Lorsqu'on remplace les piles, remplacer les deux 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 degré, provoquant ainsi des difficultés de prise de vues. Maintenir l'appareil aussi chaud que possible et se munir de piles de rechange à utiliser en cas de panne. 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.
- Ranger les piles hors de portée des enfants. S'ils devaient en avaler, appeler immédiatement un médecin pour un traitement d'urgence.

<Precauciones con las pilas>

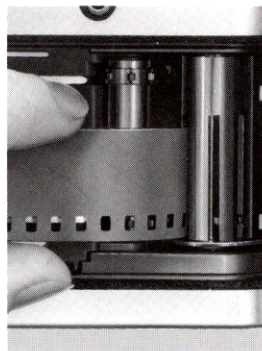
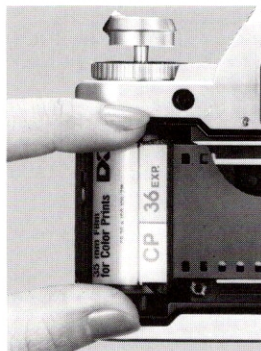
- Las pilas de óxido de plata tienen una duración de 1 año aproximadamente y las alcalino-manganesas de 6 meses aproximadamente. Esta duración puede cambiar dependiendo de la frecuencia con que se utilice la cámara, la potencia de las pilas en el momento de su compra, las condiciones del medio ambiente, etc.
- Cuando cambie las pilas, cambie ambas al mismo tiempo. No mezcle pilas nuevas con pilas viejas ni tampoco pilas de tipos diferentes.
- Las pilas no rendirán adecuadamente a temperaturas por debajo de los cero grados, dificultando la toma de fotografías y haciendo fallar los LED. Mantenga la cámara lo más caliente posible y lleve pilas de repuesto por si las pilas de la cámara fallaran. 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.
- Guarde las pilas lejos del alcance de los niños. En el caso de tragarse las pilas, póngase inmediatamente en contacto con un médico para recibir tratamiento de emergencia.

Film Loading



Always use a standard 35 mm film cartridge (12, 20, 24 or 36 exposure roll). Avoid direct sunlight when loading film.

- 1** Open the camera back by pulling the film rewind knob all the way out.



- 2** Place the film cartridge in the film chamber. Then, push the rewind knob back in, turning it slightly until it falls into position, if necessary.
- 3** Draw out the film leader and insert the tip into any slot on the take-up spool.

Stets eine normale 35-mm-Kleinbildpatrone (für 12, 20, 24 oder 36 Aufnahmen) verwenden. Beim Einlegen des Films direktes Sonnenlicht vermeiden.

1 Den Filmrückspulknopf ganz herausziehen, um die Kamerarückwand zu öffnen.

2 Die Filmpatrone in die Filmkammer einlegen. Dann den Rückspulknopf hineindrücken und dabei erforderlichenfalls etwas drehen.

3 Den Filmanfang aus der Patrone ziehen und in einen der Schlitze der Aufwickelspule einführen.

N'utiliser que des rouleaux de pellicule 35 mm standard (12, 20, 24 ou 36 vues). Eviter de charger en pleine lumière.

1 Ouvrir le dos de l'appareil en tirant le bouton de rebobinage de pellicule jusqu'en bout de course.

2 Disposer un rouleau de pellicule dans le compartiment de pellicule, puis repousser le bouton de rebobinage en le faisant légèrement tourner jusqu'à ce qu'il revienne en place si nécessaire.

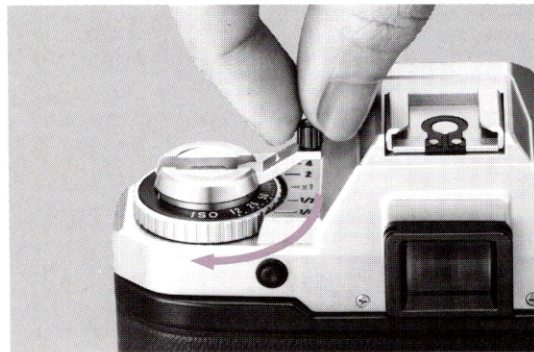
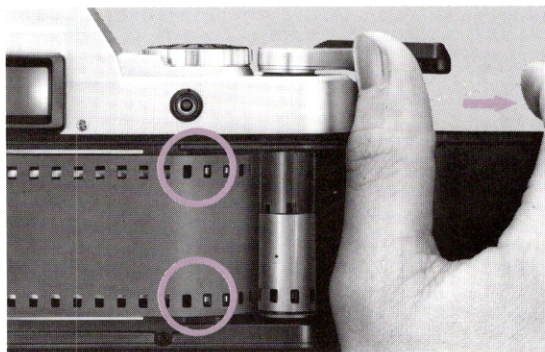
3 Tirer sur l'amorce de la pellicule et introduire son extrémité dans l'une quelconque des fentes de la bobine réceptrice.

Utilice siempre carretes de película de 35 mm estándar (rollo de 12, 20, 24 ó 36 exposiciones). Al cargar la película evite siempre la luz solar directa.

1 Abra el respaldo de la cámara tirando del mando de rebobinado de la película completamente hacia afuera.

2 Ponga el rollo de película en el compartimiento de la película. Luego, ponga en su posición original el mando de rebobinado, girándolo ligeramente hasta que se ajuste en posición si ello fuere necesario.

3 Extraiga la guía de la película e inserte la punta en uno de los dientes del carrete de toma.

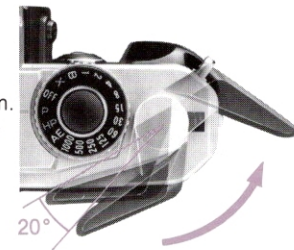


4 Advance the film slightly with the film advance lever until the perforations on both sides of the film engage the sprocket teeth. If necessary, trip the shutter for blank shots and keep advancing the film until both rows of perforations engage the sprocket. Close the camera back and press until it locks into place.

5 Unfold the rewind crank and turn it gently in the direction of the arrow to take up film slack.

<Film Advance Lever>

Use one full stroke of the film advance lever to advance the film. The electromagnetic shutter release will not function unless the lever is given a full stroke. The film advance lever is easier to operate if it is kept in the standoff position (20° arc).



4 Den Filmtransporthebel drehen, um die Filmperforation in die Zähne der Transportrolle einzufädeln, dann den Hebel um einige Leeraufnahmen weiterdrehen, bis beide Perforationsreihen in die Verzahnung eingreifen. Anschließend die Kamerarückwand schließen und drücken, bis sie einrastet.

5 Die Rückspulkurbel herausklappen und vorsichtig in Pfeilrichtung drehen, um den Film gegebenenfalls zu straffen.

<Filmtransporthebel>

Den Filmtransporthebel bis zum Anschlag durchdrehen, um den Film zu transportieren, anderenfalls funktioniert der elektromagnetische Auslöser nicht. Der Filmtransporthebel läßt sich leichter bedienen, wenn er in einer (um 20°) durchgedrehten Stellung gelassen wird.

4 Tourner le levier d'armement pour que les perforations de la pellicule s'engagent dans les dents de la roue dentée. Continuer à avancer le levier pour des prises de vue à blanc jusqu'à ce que les deux rangées de perforations s'engagent sur la roue dentée. Refermer le dos de l'appareil et appuyer jusqu'à ce qu'il se verrouille.

5 Déplier la manivelle de rebobinage et la faire doucement tourner dans le sens de la flèche afin de tendre la pellicule.

<Levier d'armement de pellicule>

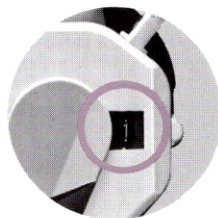
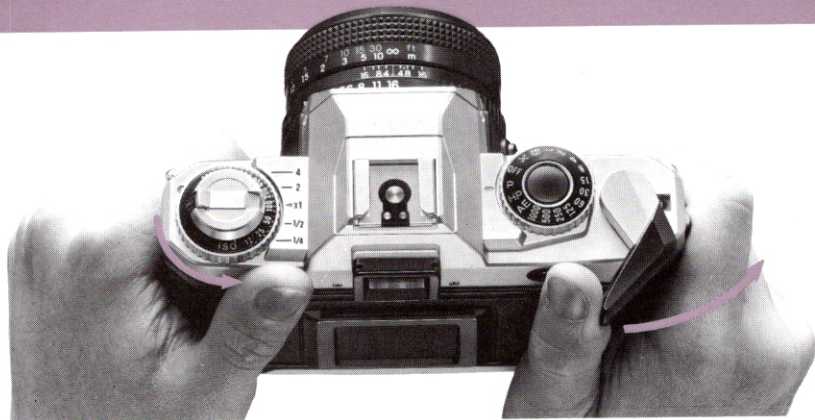
Faire avancer la pellicule en actionnant le levier d'armement sur toute sa course, faute de quoi le déclencheur électromagnétique ne sera pas opérationnel. Il est plus facile d'actionner le levier si on le laisse sur la position d'attente (arc de 20°).

4 Gire la palanca de avance de la película para engranar las perforaciones de la película en la rueda dentada y continue haciendo avanzar la palanca haciendo los disparos en blanco hasta que las perforaciones de ambos lados queden engranadas. Cierre el respaldo de la cámara y presionelo hasta que se fije en posición.

5 Despliegue la manivela de rebobinado y gírela ligeramente en la dirección de la flecha para eliminar las flojedades de la película.

<Palanca de avance de la película>

Realice una carrera completa de la palanca de avance de la película para hacerla avanzar. O de otro modo el disparador electromagnético no funcionará. La palanca de avance de la película es fácil de accionar si se mantiene en la posición de retraimiento (arco de 20°).



- 6** Wind the film advance lever and trip the shutter alternately until the exposure counter reads "1". Now you can start taking pictures. If the film rewind knob rotates in unison with the operation of the film advance lever, it means that the film is feeding properly.

When taking blank exposures in a dim area or with the lens capped, set the shutter control dial at one of the faster settings, preferably at 1/1000 sec. If the shutter is released with the dial set on "P" "HP" or "AE" it will result in an excessively long exposure, during which time the film advance lever will remain inoperable.

<Exposure Counter>

The exposure counter moves each time the film advance lever is fully stroked, and automatically resets to "S" (Start) when the camera back is opened, regardless of whether the camera is loaded or not. 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", "20", "24" and "36" correspond to the number of exposures in standard 35 mm film cartridges.

6 Abwechselnd den Filmtransporthebel drehen und den Verschluss auslösen, bis das Bildzählwerk "1" anzeigt. Jetzt können Aufnahmen gemacht werden. Dreht sich der Filmrückspulknopf bei Betätigung des Filmtransporthebels, bedeutet dies einwandfreien Filmtransport.

Bei Leeraufnahmen unter schwacher Beleuchtung oder mit aufgesetztem Objektivdeckel eine kurze Belichtungszeit, vorzugsweise 1/1000 s, einstellen. Bei Einstellung der Verschlusszeiteinscheibe auf "P", "HP" oder "AE" bleibt der Verschluss übermäßig lange offen, und der Filmtransporthebel kann nicht betätigt werden.

<Bildzählwerk>

Das Bildzählwerk wird bei jedem Durchdrehen des Filmtransporthebels bis zum Anschlag vorgestellt und beim Öffnen der Kamerarückwand automatisch auf "S" (Start) zurückgestellt, ohne Rücksicht darauf, ob ein Film in die Kamera eingelegt ist oder nicht. Das Bildzählwerk zeigt zuerst "S", dann "1" und anschließend gerade Zahlen von "4" bis "36" an. Die ungeraden Zahlen sind durch Punkte zwischen den geraden Zahlen dargestellt. Die orangefarbenen Zahlen "12", "20", "24" und "36" entsprechen der Anzahl der Aufnahmen von normalen Filmpatronen.

6 Actionner le levier d'armement ainsi que le déclencheur jusqu'à ce que le chiffre "1" apparaisse sur le compteur de vues. Si le bouton de rebobinage de pellicule tourne en même temps que l'on actionne le levier d'armement, la pellicule a bien été mise en place.

Lorsqu'on prend des prises aveugles dans un endroit sombre ou avec le capuchon sur l'objectif, régler la bague des vitesses d'obturation sur une valeur plus rapide, de préférence 1/1000 de seconde. Si l'on déclenche l'obturateur alors que la bague des vitesses d'obturation se trouve sur les positions "P", "HP", ou "AE", on obtiendra un temps de déclenchement extrêmement long pendant lequel le levier d'armement ne sera pas opérationnel.

<Compteur de vues>

Le compteur de vues avance à chaque course complète du levier d'armement et revient automatiquement à "S" (départ) lorsque le dos de l'appareil est ouvert, chargé 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", "20", "24" et "36", colorés en orange, correspondent au nombre de vues des rouleaux standard.

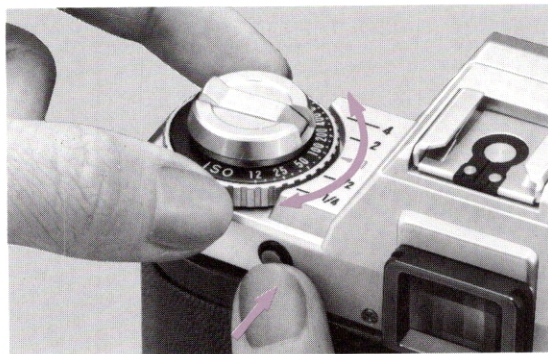
6 Bobine la palanca de avance de la película y accione el disparador hasta que el contador de exposiciones indique "1". Si el mando de rebobinado de la película gira al mismo ritmo que la palanca de avance de la película, esto significa que la película está bien cargada.

Cuando tome exposiciones en blanco en un lugar de poca luz o con el objetivo tapado, ponga el anillo de control del obturador en uno de los ajustes más rápidos. Si se activa el obturador estando el anillo ajustado en "P", "HP" o "AE", la exposición será excesivamente larga y durante ese tiempo la palanca de avance de la película no podrá funcionar.

<Contador de exposiciones>

El contador de exposiciones se mueve cada vez que se gira la palanca de avance de la película, y se repone automáticamente a "S" (inicio) al abrir el respaldo de la cámara, tanto si la cámara está o no cargada. El contador 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", "20", "24", y "36" corresponden al número de exposiciones de diversos rollos de películas estándar.

Setting the Film Speed



Um korrekte Belichtung zu gewährleisten, muß die Filmempfindlichkeit richtig eingestellt sein. Die Filmempfindlichkeitszahl (ISO) ist normalerweise auf der Filmverpackung angegeben.

Die Filmempfindlichkeitsskala bei gedrücktem Filmempfindlichkeitsskalen-Entriegelungsknopf drehen, bis die ISO Filmempfindlichkeitszahl des verwendeten Films auf den Belichtungskorrekturindex "X1" (orangefarben) ausgerichtet ist. Dann den Knopf lösen und überprüfen, ob die Skala auf die richtige Rastposition eingestellt ist.

<Memo-Halter>

Um stets kontrollieren zu können, welcher Film sich gerade in der Kamera befindet, empfiehlt es sich, das Ende der Filmverpackung abzureißen und in den Memo-Halter zu schieben. Dieser Halter ist außerdem zum Aufbewahren von Notizen über Belichtungsdaten sehr praktisch.

Il est nécessaire de régler correctement la sensibilité de la pellicule pour obtenir une bonne exposition. Le numéro de sensibilité de la pellicule (ISO) est généralement indiqué sur la boîte de la pellicule.

Tout en appuyant sur le bouton de déblocage de la bague de sensibilité de pellicule, faire tourner la bague jusqu'à ce que le numéro de sensibilité ISO de la pellicule vienne se mettre en regard du repère de compensation d'exposition "X1" (orange). Puis, libérer le bouton et vérifier que la bague est bien réglée sur la position d'encliquetage voulue.

<Porte-mémo>

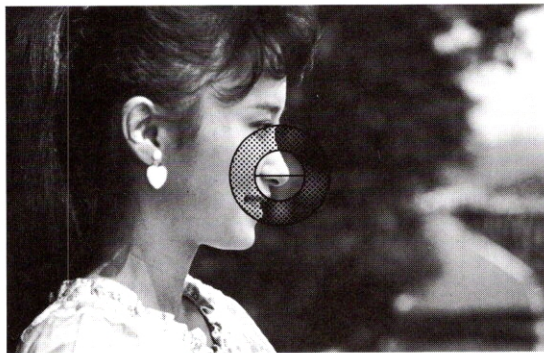
Pour ne pas oublier quel type de pellicule est installé dans l'appareil, il est conseillé d'insérer dans ce porte-mémo un morceau de la boîte d'emballage. Ce porte-mémo est pratique également pour y faire des annotations sur diverses données.

El ajuste de la sensibilidad apropiada es necesario para asegurar la exposición correcta de la película. El número de sensibilidad de la película (ISO) está normalmente indicado en la caja de la película.

Mientras se presiona el botón de liberación del anillo de sensibilidad de la película, gire el anillo hasta que el número ISO para la película que esté siendo utilizada se alinee con el del índice de compensación de exposición "X1" (color naranja). Luego, libere el botón y compruebe si el anillo se ajusta en la posición apropiada.

<Receptáculo para notas>

Para recordar el tipo de película insertada en la cámara, meta el extremo del cartón de la película en el receptáculo para notas. El receptáculo es también muy útil para poner notas de los datos de exposición.



In Focus/Scharf/Mise au point correcte/Enfocado

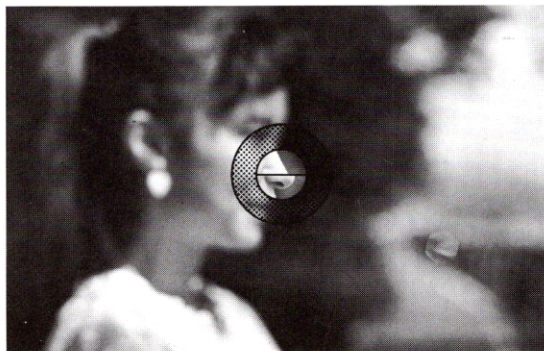
Focusing is done by using any element of its convenient three-way focusing system consisting of a split-image spot, a microprism collar and an outer matte field.

<Horizontal Split-image Spot>

When using the split-image spot to focus, turn the focusing ring until the top and bottom halves of the image merge. If the image is out of focus, the two halves will not merge.

<Microprism Collar/Matte Field>

To focus with the microprism collar, turn the focusing ring until the glittering effect disappears from the collar area,



Out of Focus/Unscharf/Mise au point incorrecte/Desenfocado

giving you a sharp, clear image when in focus.

To focus with the outer matte field, turn the focusing ring until the image appears sharp and clear, free of any foggy effect.

- When using long focal-length lenses, or lenses with a relatively small maximum aperture (f4 or slower), or when performing close-up photography at high magnification, the microprism collar and split-image spot may become dark, making focusing difficult. In this case, focus using the outer matte field.

Bei dieser Kamera erfolgt die Scharfeinstellung mit Hilfe eines beliebigen Elements ihres zweckmäßigen Dreiweg-Scharfeinstellsystems, das aus einem Schnittbildindikator, Mikroprismenring und äußeren Mattscheibenfeld besteht.

<Horizontaler Schnittbildindikator>

Bei Verwendung des Schnittbildindikators zum Scharfeinstellen des Scharfeinstellring drehen, bis die untere und obere Bildhälfte ein geschlossenes Bild ergeben. Das Bild ist nicht scharf, wenn die beiden Hälften gegeneinander verschoben sind.

<Mikroprismenring/Mattscheibenfeld>

Beim Scharfeinstellen mit Hilfe des Mikroprismenrings den Scharfeinstellring drehen, bis das Flimmern im Ringfeld verschwindet, und die Details als scharfes, deutliches Bild erscheinen.

Zum Scharfeinstellen mit Hilfe des äußeren Mattscheibenfelds den Scharfeinstellring drehen, bis das Bild scharf, deutlich und ohne Schleiereffekt erscheint.

- Bei Verwendung von Objektiven mit großer Brennweite oder mit einer verhältnismäßig kleinen Maximalblende (1:4 oder weniger) bzw. bei Nahaufnahmen mit starker Vergrößerung kann es vorkommen, daß der Mikroprismenring und Schnittbild-Indikator dunkel werden, was die Scharfeinstellung erschwert. In diesem Falle die Scharfeinstellung mit Hilfe des äußeren Mattscheibenfelds vornehmen.

La mise au point se fait en utilisant l'un quelconque des éléments de son triple système de mise au point très commode, à savoir: le cercle à champ croisé, l'anneau de microprisme ou le champ mat.

<Cercle à champ croisé horizontal >

Lorsque l'on met au point à l'aide du cercle à champ croisé, il convient de faire tourner la bague de mise au point jusqu'à ce que les moitiés supérieure et inférieure se rejoignent. Si l'image n'est pas bien au point, les deux moitiés sont séparées.

<Anneau de microprisme/champ mat >

Pour mettre au point à l'aide de l'anneau de microprisme, faire tourner la bague de mise au point jusqu'à ce que l'effet brillant disparaisse. Lorsqu'elle est bien mise au point, l'image est définie et claire. Pour mettre au point à l'aide du champ mat, faire tourner la bague de mise au point jusqu'à ce que l'image soit nette et bien définie, sans aucun flou.

- Lorsqu'on utilise des objectifs à grande profondeur de focale, ou des lentilles à ouverture maximale relativement faible ($f/4$ ou inférieure), ou lorsqu'on prend des vues rapprochées à très fort grossissement, l'anneau de microprisme et le champ croisé risquent de devenir sombres, ce qui rend la mise au point difficile. Dans ce cas, effectuer la mise au point avec le champ mat extérieur.

El enfoque se realiza utilizando cualquiera de las tres funciones de su conveniente sistema de enfoque, el cual consta del centro de imagen partida, del collar microprismático y de un campo mate exterior.

<Centro horizontal de imagen partida>

Al utilizar el centro horizontal de imagen partida para enfocar, gire el anillo de enfoque hasta que las mitades superior e inferior coincidan.

Si la imagen está desenfocada, las dos partes no coincidirán.

<Collar microprismático/campo mate>

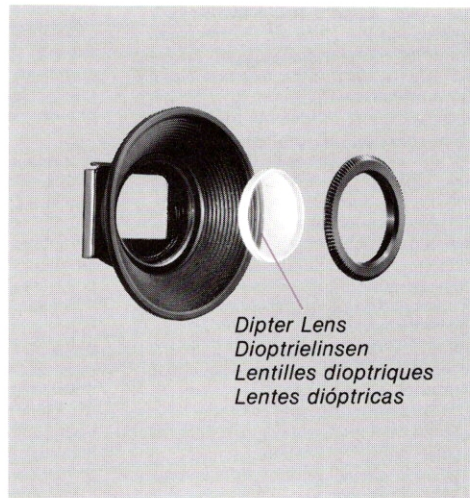
Para enfocar con el collar microprismático, gire el anillo de enfoque hasta que el efecto de borrosidad desaparezca de la zona del collar ofreciéndole una imagen nítida y clara cuando está enfocada.

Para enfocar con el campo mate exterior, gire el anillo de enfoque hasta que la imagen aparezca nítida y clara, sin ningún efecto borroso.

- Cuando se utilicen objetivos de distancia focal larga, u objetivos con una abertura máxima relativamente pequeña ($f/4$ o menos), o cuando se efectúe la fotografía de primeros planos con gran aumento, el collar microprismático o el centro de imagen partida se oscurecerán haciendo difícil el enfoque. En este caso, enfoque utilizando el campo mate exterior.

<Diopter Lenses>

Special correction lenses are available for those who find it difficult to focus with their eyeglasses on. There are 8 types available: -5D (diopters), -4D, -3D, -2D, 0D, +1D, +2D, and +3D. Choose the one suited to your eyesight needs. These lenses should be used with an accessory eyecup.



<Dioptriellinsen>

Spezielle Korrekturlinsen sind für diejenigen erhältlich, die beim Scharfeinstellen Schwierigkeiten haben, wenn sie eine Brille tragen. 8 Typen mit -5, -4, -3, -2, 0, +1, +2 und +3 Dioptrien sind erhältlich, von denen die der Sehkraft entsprechende Linse gewählt werden kann. Diese Linsen müssen mit einer Augenmuschel verwendet werden.

<Lentilles dioptriques>

Des lentilles correctrices spéciales sont prévues pour les personnes éprouvant des difficultés à mettre au point avec leurs lunettes. Elles sont disponibles en 8 puissances: -5D (dioptrie), -4D, -3D, -2D, 0D, +1D, +2D et +3D. Choisir celle qui est adaptée à sa vue. Ces lentilles doivent être utilisées conjointement à un oeilleton spécial.

<Lentes diópticas>

Hay disponibles lentes especiales de corrección de la vista para todas aquellas personas que encuentren difícil enfocar con las gafas puestas. Hay 8 tipos disponibles: -5D (dioptrías), -4D, -3D, -2D, 0D +1D, +2D y +3D. Elija las que sean adecuadas para su visión. Estas lentes tienen que utilizarse con un ocular accesorio.

Touch the shutter release lightly and the viewfinder LEDs will light or flash to indicate the shutter speed in effect and other essential exposure information.

- It should be noted that when print films are processed, standard service-size prints will show an area slightly less than that seen on the negative.



Dedicated flash ready mark
Bereitschaftsmarke für dedizierten Blitz
Repère de recharge d'éclair
Marca de puesta a punto del flash

Program AE mode indicator
Programm-Belichtungsautomatikanzeige
Témoin de mode AE programmé
Indicador del mode AE programado

Shutter speed LED
Verschlußzeiten-LED
LED de vitesse d'obturation
LED de velocidades del obturador

Shutter speed scale
Verschlußzeitenskala
Echelle des vitesses d'obturation
Escala de velocidades del obturador

Leicht auf den Auslöser drücken, und die Sucher-LEDs leuchten auf oder blinken, um die eingestellte Verschußzeit und andere wichtige Belichtungsinformationen anzuzeigen.

- Beachten Sie bitte, daß die Bildfläche bei Abzügen von Negativ-Filmen etwas kleiner ist als die auf dem Negativ zu sehende Bildfläche.

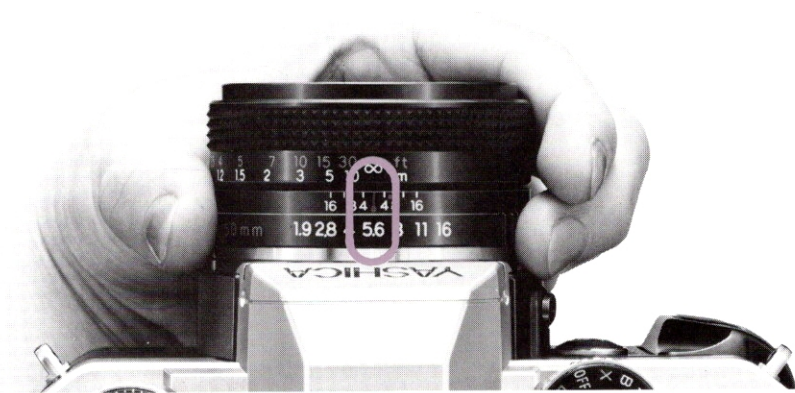
Quand on appuie légèrement sur le déclencheur, les LED du viseur s'allument en continu ou clignotent pour indiquer la vitesse d'obturation en vigueur ainsi que les autres principaux paramètres d'exposition.

- On notera que, lorsque les pellicules sont développées, le format de tirage standard montre un champ d'image légèrement plus petit que celui du négatif.

Presione ligeramente el disparador y los LED del visor se encenderán o parpadearán para indicar la velocidad del obturador y otra información esencial acerca de la exposición.

- Debe tener en cuenta que al revelar los rollos de películas, el tamaño de las fotografías será ligeramente inferior al que puede verse en el negativo.

Aperture Ring



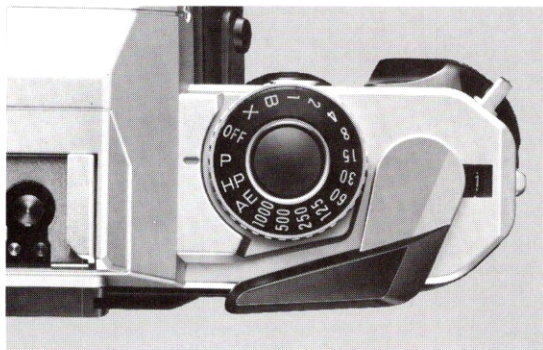
The aperture ring regulates the amount of light transmitted to the film plane. The amount of light transmission is halved when the aperture is changed to the next larger f value (for example, when $f/4$ is changed to $f/5.6$), and doubled when it is changed to the next smaller f value. The aperture also controls the depth-of-field, a lens property giving you varying depth in the plane of focus at different apertures. (Refer to page 78)

To set the aperture, turn the aperture ring until the desired aperture setting is aligned with the aperture/distance index. The aperture ring can be used at in-between positions.

Mit dem Blendenring wird die Lichtmenge geregelt, die zur Filmebene durchgelassen wird. Die durchgelassene Lichtmenge wird halbiert, wenn man die Blende auf den nächst größeren Blendenwert stellt (z.B. von f/4 auf f/5,6), und verdoppelt, wenn man sie auf den nächst kleineren Blendenwert stellt. Die Blende regelt auch die Schärfentiefe, eine Objekteigenschaft, die bei verschiedenen Blenden eine unterschiedliche Tiefe des Fokusbereichs liefert. (Siehe Seite 79.) Zur Einstellung der Blende drehen Sie den Blendenring, bis die gewünschte Blendeneinstellung auf den Blenden-/Entfernungs-skalenindex ausgerichtet ist. Der Blendenring kann auch in Zwischenpositionen gebracht werden. (ohne Rastung).

La bague d'ouverture règle la quantité de lumière atteignant le plan-film. Cette exposition est diminuée de moitié chaque fois que la bague d'ouverture est amenée sur la position immédiatement supérieure (par exemple de f/4 à f/5,6) ou doublée si elle est amenée sur la position immédiatement inférieure. La bague d'ouverture commande également la profondeur de champ, propriété optique permettant de jouer sur le rapport d'image floue et nette pour différentes ouvertures de diaphragme. (Voir la page 79.) Pour régler l'ouverture de diaphragme, faire tourner la bague d'ouverture jusqu'à ce que la valeur d'ouverture souhaitée coïncide avec l'échelle des ouvertures/distances. Il est possible d'utiliser les positions intermédiaires (non repérées) de la bague.

El anillo de aberturas regula la cantidad de luz que se transmite al plano de la película. La cantidad de transmisión de luz se reduce a la mitad cuando se cambia la abertura a la inmediata superior (por ejemplo cuando se pasa de f/4 a f/5,6), y se dobla cuando se cambia a la inmediata inferior. La abertura también controla la profundidad de campo, una propiedad del objetivo que le ofrece distintos límites de zona enfocada según la abertura. (Consulte la página 79.) Para ajustar la abertura, gire el anillo de aberturas hasta que el ajuste de la abertura deseada coincida con la marca de referencia del índice de aberturas/distancias. El anillo de aberturas puede utilizarse en las posiciones intermedias.



The function of the shutter is to control the length of time the film is exposed to light. On the FX-103 Program, whether set in the Program AE, Aperture-priority AE, or Manual exposure mode, the shutter speed is controlled by an electronic circuit incorporating a high precision quartz oscillator.

<Shutter Control Dial Settings>

"OFF" For switching off power, causing all camera functions to cease. Set the dial to "OFF" when not using the camera.

"P" (Normal Program Mode) For taking pictures in the general program AE mode.

"HP" (High-speed Program Mode) For taking pictures in the program AE mode that favors a shutter speed slightly faster than that selected in the Normal Program Mode.

"AE" For taking pictures in the Aperture-priority AE mode.

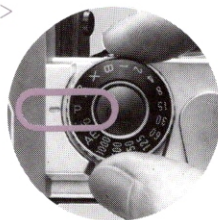
"1000" ~ "1" For exposure settings using the Manual exposure mode. "1000," "500," "60," and "1" represent usable shutter speed settings of 1/1000, 1/500, 1/60 and 1 second respectively. When the setting is shifted to a next larger number (for example, from 125 to 250), the exposure time is successively halved with each setting; conversely, when shifted to a next smaller number, the exposure time is successively doubled with each setting.

"B" The shutter remains open during the time the shutter release button is kept pressed so it is used for taking long exposure shots.

"X" For shooting flash when the camera is used with a non-dedicated flash unit. Operates camera at 1/100 sec. synch speed.

<Setting the Shutter Control Dial>

Set the shutter control dial by turning it until the desired click-stopped number or letter aligns with the shutter speed index.



Die Funktion der Verschlußzeitenscheibe ist die Steuerung der Belichtungszeit des Films. Bei der FX-103 Program wird die Verschlußzeit sowohl in der Programm-AE-Betriebsart, der Blendenvorwahl-Betriebsart als auch der manuellen Betriebsart durch einen elektronischen Schaltkreis bestimmt, der mit einem hochpräzisen Quarzoszillator arbeitet.

<Einstellungen der Verschlußzeitenscheibe>

"OFF" ... In dieser Einstellung sind alle Kamerafunktionen abgeschaltet. Die Scheibe auf diese Position einstellen, wenn die Kamera nicht benutzt wird.

"P" (Normale Programmbetriebsart) ... Für normale Aufnahmen im Programm-Belichtungsautomatik-Betrieb.

"HP" (Kurzzeit-Programm) ... Für Aufnahmen von sich schnell bewegenden Motiven im Programm-Belichtungsautomatik-Betrieb mit einer kürzeren Belichtungszeit als bei normalem Programmbetrieb.

"AE" ... Für Bilder in der Blendenvorwahl-AE-Betriebsart.

"1000"~"1" ... Für Belichtungseinstellungen mit manueller Belichtungswahl. Die Zahlen "1000", "500", "60" und "1" stellen die verwendbaren Verschlußzeiten von jeweils 1/1000, 1/500, 1/60 und 1 Sekunde dar. Wenn die Einstellung auf die nächstgrößere Zahl umgestellt wird (z.B. von 125 auf 250), wird die Belichtungszeit jeweils mit jedem weiteren Wert halbiert; umgekehrt wird bei Einstellung einer kleineren Zahl die Belichtungszeit mit jedem Wert verdoppelt.

"B" ... Der Verschluß bleibt offen, während der Auslöser gedrückt wird. Diese Einstellung dient für Langzeitbelichtungen.

"X" ... Für Blitzaufnahmen, wenn die Kamera nicht mit einem dedizierten Blitzgerät verwendet wird. Stellt die Synchrozeit der Kamera auf 1/100 s ein.

<Einstellung der Verschlußzeitenscheibe>

Die Verschlußzeitenscheibe dreht man so, daß die gewünschte Zahl oder der gewünschte Buchstabe (Raststelle) mit dem Verschlußzeitenindex zur Deckung gelangt.

Le rôle de l'obturateur est de commander la durée d'exposition de la pellicule à la lumière. Sur le FX-103 Program, qu'il soit réglé dans le mode AE programmé, le mode AE avec priorité à l'ouverture ou le mode d'exposition manuelle, la vitesse d'obturation est commandée par un circuit électronique qui fait intervenir un oscillateur à quartz de haute précision.

<Bague des vitesses d'obturation>

"OFF" ... Pour couper l'alimentation, ce qui bloque toutes les fonctions de l'appareil. Mettre la bague des vitesses d'obturation sur "OFF" quand on ne se sert pas de l'appareil.

"P" (Mode programmé normal) ... Pour effectuer une prise de vue dans le mode AE programmé général.

"HP" (Mode programmé à vitesse élevée) ... Pour effectuer une prise de vue dans le mode AE programmé à vitesse élevée, mode qui permet un déclenchement légèrement plus rapide de l'obturateur que celui du mode AE programmé normal.

"AE" ... Pour effectuer des prises de vue dans le mode AE avec priorité à l'ouverture.

"1000"~"1" ... Pour régler l'exposition dans le mode d'exposition manuelle. Les indications "1000", "500", "60" et "1" représentent les vitesses d'obturation utilisables de 1/1000, 1/500, 1/60 de seconde et 1 seconde respectivement. Lorsqu'on fait passer le réglage à la valeur directement supérieure (par exemple de 125 à 250),

la durée d'exposition est ensuite réduite de moitié pour chaque réglage; inversement, si on la fait passer à la valeur d'exposition directement inférieure, la durée d'exposition double ensuite pour chaque réglage.

"B" ... L'obturateur reste ouvert tout le temps qu'on appuie sur le déclencheur, de sorte qu'il permet de prendre des vues à longue durée d'exposition.

"X" ... Pour effectuer une prise de vue au flash lorsqu'on utilise un flash non spécialement conçu pour l'appareil. La vitesse de synchronisation de l'appareil est de 1/100 de seconde.

<Réglage de la bague des vitesses d'obturation>

Pour régler la bague des vitesses d'obturation, la faire tourner jusqu'à ce que le chiffre ou la lettre voulue vienne s'aligner avec le repère de vitesse d'obturation sur la position d'encliquetage.

La función del obturador es la de controlar el espacio de tiempo que la película va a quedar expuesta a la luz. En la FX-103 Program, bien esté ajustado el modo AE con programas, AE con prioridad de abertura o exposición manual, la velocidad del obturador queda controlada por medio de un circuito electrónico que incorpora un oscilador de cuarzo de gran precisión.

<Ajustes del anillo de control del obturador>

"OFF" ... Para apagar la alimentación eléctrica haciendo que cesen todas las funciones de la cámara. Ponga el anillo en la posición "OFF" cuando no utilice la cámara.

"P" (Modo de programa normal) ... Para tomar fotografías en el modo AE con programa normal.

"HP" (Modo de programa de alta velocidad) ... Para tomar fotografías en el modo AE programado que tenga una velocidad del obturador ligeramente superior a la seleccionada en el modo de programa normal.

"AE" ... Para tomar fotografías en el modo AE con prioridad de abertura.

"1000"~"1" ... Para ajustes de exposición en el modo de exposición manual. "1000", "500", "60" y "1" representan respectivamente los ajustes útiles de velocidad del obturador de 1/1000, 1/500, 1/60 y segundo. Cuando el ajuste se cambie al próximo número más grande (por ejemplo de 125 a 250), el tiempo de exposición se divide sucesivamente con cada ajuste. Por

el contrario, cuando el ajuste se cambie al próximo número inferior, el tiempo de exposición se dobla sucesivamente con cada ajuste.

"B" ... El obturador permanece abierto durante el tiempo que el disparador se mantiene presionado. Por esta razón, este ajuste se utiliza para tomar fotografías de largo tiempo de exposición.

"X" ... Para tomar fotografías cuando la cámara se utilice con un flash de otros fabricantes. Utilice la cámara con una velocidad sincronizada de 1/100 de segundo.

<Ajuste del anillo de control del obturador>

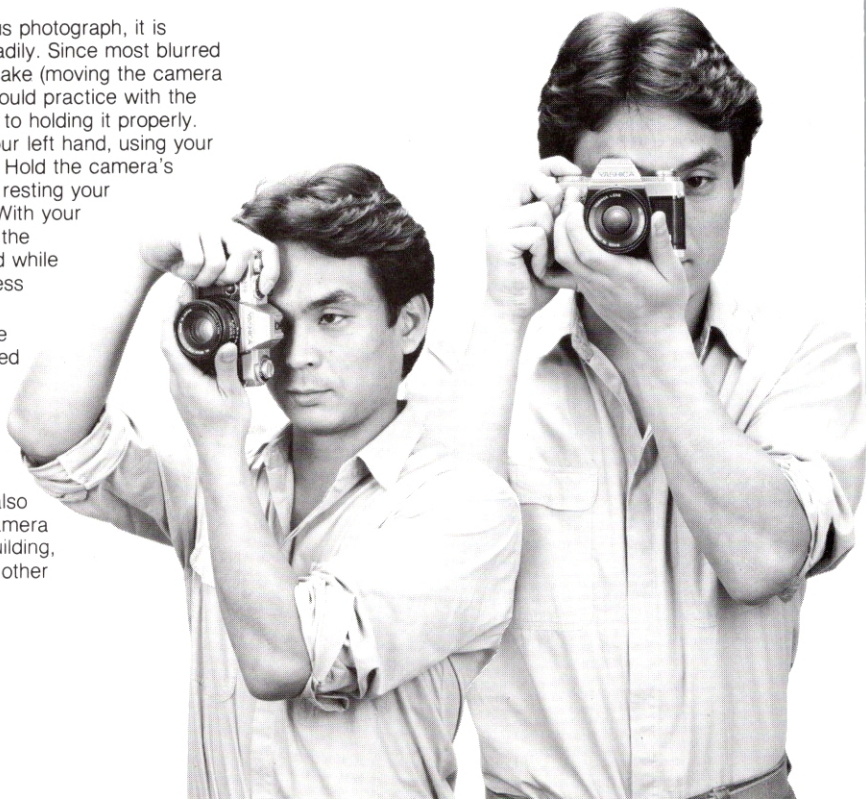
Ajuste el anillo de control del obturador girándolo hasta que el número o letra deseado se alinee con el índice de velocidad del obturador.

Holding the Camera

In order to take a beautiful, in-focus photograph, it is necessary to hold the camera steadily. Since most blurred pictures are caused by camera shake (moving the camera at the instant of exposure), you should practice with the camera until you feel accustomed to holding it properly. Hold the camera in the palm of your left hand, using your fingers to rotate the focusing ring. Hold the camera's handgrip firmly in your right hand, resting your forefinger on the shutter release. With your left elbow against your body, hold the camera up to your face firmly, and while looking through the viewfinder, press the shutter release lightly.

Besides the horizontal position, the camera can of course also be used to take pictures in the vertical position. In any event, practice until you find the positions that best suit your own photographic style.

Depending on conditions, it may also be a good idea to stabilize the camera by leaning your body against a building, resting the camera on a fence or other support, etc.



Die Kamera beim Fotografieren ruhig halten, damit die Aufnahmen gut gelingen. Die meisten verschwommenen Bilder werden durch Verwackeln der Kamera verursacht (Bewegen der Kamera im Augenblick der Belichtung). Sie sollten deshalb das Ruhighalten der Kamera üben. Nehmen Sie die Kamera in die linke Hand und drehen Sie den Scharfeinstellring mit den Fingern. Halten Sie den Handgriff der Kamera fest mit der rechten Hand und legen Sie den Zeigefinger auf den Auslöser. Drücken Sie den linken Ellbogen an den Körper an, halten Sie die Kamera ruhig vor das Gesicht und drücken Sie sachte auf den Auslöser, während Sie das Motiv durch den Sucher beobachten. Außer der normalen waagerechten Position kann die Kamera natürlich auch senkrecht gehalten werden. Wie auch immer, üben Sie mit der Kamera, um die beste Halteposition für Sie selbst herauszufinden. Je nach Situation kann es auch von Vorteil sein, die Kamera auf einem Zaun oder einer anderen geeigneten Unterlage zu stabilisieren. Sie können sich auch anlehnen, z.B. an eine Wand.

Pour effectuer une belle prise de vue qui soit bien nette, il est nécessaire de tenir l'appareil fermement. La majeure partie des flous résultant de ce que l'appareil a bougé (si l'on bouge l'appareil au moment de l'exposition), il est recommandé de s'exercer à tenir l'appareil jusqu'à ce qu'on sente qu'on s'est habitué à le tenir correctement. Tenir l'appareil dans la paume de la main gauche, et tourner la bague de mise au point avec les doigts. Tenir fermement la poignée de l'appareil de la main droite, 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 évidemment prendre des vues en position verticale. Dans tous les cas, s'exercer jusqu'à ce que l'on trouve les positions qui conviennent le mieux à son style de prises de vues. Il pourra également, selon les cas, être judicieux de stabiliser l'appareil en appuyant le corps contre un bâtiment, ou de poser l'appareil sur une barrière ou tout autre support.

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 (movimiento efectuado en el instante de efectuar la exposición) 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 empuñadura de la cámara con la mano derecha apoyando el dedo índice sobre el disparador. Con el codo izquierdo pegado contra el cuerpo, lleve 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, por supuesto, utilizarse para tomar fotografías en posición vertical. En cualquier caso, practique hasta encontrar las posiciones más apropiadas a su estilo fotográfico. Dependiendo de las condiciones, también es una buena idea estabilizar la cámara apoyando el cuerpo contra un edificio, o poniéndola sobre una valla u otro soporte, etc.



When all frames on a roll of film have been exposed, you will be unable to operate the film advance lever. Do not attempt to advance the film further, as torn film may result. Check the exposure counter, and when it shows you have completed a roll of film, always be sure to rewind the film into its cartridge before opening the camera back. After removing the film, have it processed as early as possible.

1 Press the film rewind release button on the base of the camera. Continuous pressing is unnecessary as the button is an automatically resetting type.



2 Unfold the film rewind crank and turn it in the direction of the arrow. Keep turning until you feel a light resistance shortly before the film comes off the take-up spool and continue turning until the crank eventually rotates freely.

Nachdem alle Bilder des Films gemacht worden sind, kann der Filmtransporthebel nicht mehr durchgezogen werden. Den Film nicht gewaltsam weiterzutransportieren versuchen, da er sonst ausreißen kann. Auf die Anzeige des Bildzählwerks achten. Wenn es die zur Verfügung stehende Bilderzahl des eingelegten Films anzeigt, den Film stets in die Patrone zurückspulen, bevor die Kamerarückwand geöffnet wird. Den belichteten Film so schnell wie möglich entwickeln lassen.

1 Die Rückspulentriegelung an der Kameraunterseite drücken. Der Knopf braucht nicht gedrückt gehalten zu werden, da er sich automatisch zurückstellt.

2 Die Filmrückspulkurbel herausklappen und in Pfeilrichtung drehen. Solange drehen, bis ein leichter Widerstand zu spüren ist; kurz bevor der Film aus der Aufwickelspule rutscht, weiterdrehen, bis sich die Kurbel frei drehen läßt.

Lorsque toutes les images de la pellicule ont été exposées, le levier d'armement de pellicule ne fonctionne plus. Ne pas forcer dessus car on risque de déchirer la pellicule. Vérifier le compteur de vues, et lorsqu'il indique que la pellicule est terminée, bien rebobiner la pellicule dans sa cassette avant d'ouvrir le dos de l'appareil. Une fois qu'on a retiré la pellicule, la faire développer le plus rapidement possible.

1 Appuyer sur le bouton de déblocage de pellicule implanté sur la semelle de l'appareil. Il est inutile de maintenir la pression en raison du fait que ce bouton est à réencenchement automatique.

2 Déplier la manivelle de rebobinage et la faire tourner dans le sens de la flèche. Continuer à tourner jusqu'à ce que l'on sente une résistance, résistance qui se manifeste peu avant que la pellicule se décroche de la bobine réceptrice, et ne pas arrêter de tourner avant que la manivelle ne tourne librement.

Cuando se haya expuesto todo el rollo de la película no podrá operarse la palanca de avance de la película. No trate de hacer avanzar la película ya que ésta podría romperse. Compruebe el contador de exposiciones, y cuando éste muestre que ya se ha acabado el rollo de la película, cerciórese de rebobinar la película en su cajita antes de abrir la tapa posterior de la cámara. Después de sacar la película, revélela tan pronto como sea posible.

1 Presione el botón posibilitador de rebobinado de la película, situado en la base de la cámara. No es necesario seguir presionándolo ya que este botón es del tipo de reposición automática.

2 Despliegue la manivela de rebobinado de la película y gírela en la dirección de la flecha. Siga dando vueltas hasta que se sienta poca resistencia poco antes de que la película haya salido del carrete de toma, y continúe dando vueltas hasta que la manivela gire virtualmente sin ninguna resistencia.

The FX-103 Program features a TTL full-aperture metering system that measures the light coming through the lens at its maximum aperture. It is of the "center-weighted" metering type which emphasizes the central portion of the viewfinder image while taking into account the surrounding area seen in the viewfinder.

<Built-in Exposure Meter>

When the shutter release is pressed lightly, the switch for the built-in exposure meter is turned ON, and shutter speed LEDs inside the viewfinder will indicate the exposure in effect. Even after the finger has been removed from the shutter release, the exposure meter remains ON for 16 seconds before automatically turning itself OFF. Since the metering system is center-weighted, you can obtain optimum correct exposure by framing and metering your subject in the center of the center of the viewfinder.

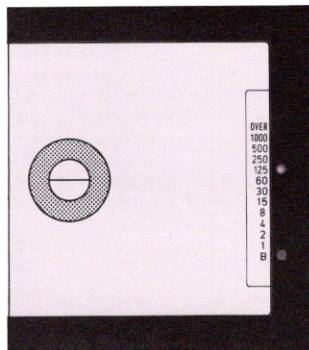


Die FX-103 Program bietet ein TTL-Offenblenden-Meßsystem, das das durch die voll geöffnete Blende einfallende Licht mißt. Es arbeitet mit "Mittenbetonung", wobei der Mittelteil des Sucherbildes stärker und das Randgebiet schwächer berücksichtigt wird.

<Eingebauter Belichtungsmesser>

Wenn der Auslöser leicht gedrückt wird, wird der Schalter des eingebauten Belichtungsmessers eingeschaltet, und die Verschlusszeiten-Anzeigen im Sucher werden aktiviert. Auch nachdem der Auslöser losgelassen wird, bleibt der Belichtungsmesser 16 Sekunden lang eingeschaltet, bevor er sich automatisch wieder ausschaltet. Da das

Belichtungsmeßsystem mittenbetont ist, können Sie immer richtige Belichtung erzielen, wenn Sie das Motiv in der Suchermitte plazieren.



Le FX-103 Program est doté d'un circuit de mesure TTL (mesure à travers l'objectif) à pleine ouverture qui mesure la quantité de lumière qui traverse l'optique sur la position d'ouverture maximale. Il s'agit d'un circuit à prépondérance centrale qui met l'accent sur le centre de l'image restituée dans le viseur tout en tenant compte du reste de l'image également.

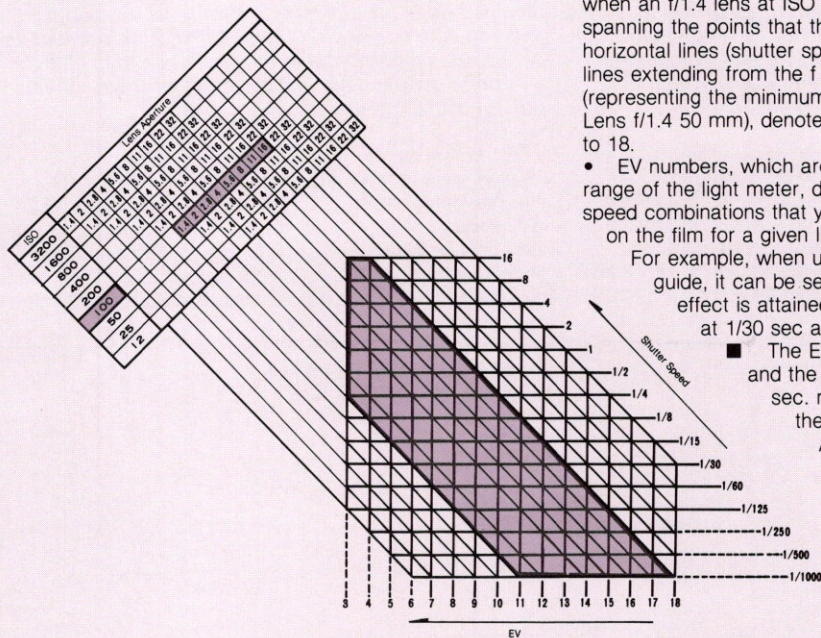
<Photomètre incorporé>

Lorsqu'on appuie légèrement sur le déclencheur, l'interrupteur du photomètre incorporé se met en position de marche, et la LED d'affichage de vitesse d'obturation s'allume dans le viseur pour indiquer l'exposition en vigueur. Le photomètre reste allumé pendant 16 secondes après qu'on a retiré le doigt de l'obturateur, puis il s'éteint automatiquement. Le circuit de mesure étant de type à prépondérance centrale, on obtiendra la meilleure valeur d'exposition en cadrant le sujet dans le centre du viseur et en procédant à la mesure.

La FX-103 Program dispone de un sistema fotométrico de abertura completa TTL que mide la intensidad de la luz que pasa a través del objetivo estando éste con la abertura máxima. Este sistema es del tipo de "medición central" lo cual da más énfasis a la parte central de la imagen en el visor sin olvidar, por supuesto, las partes circundantes.

<Fotómetro incorporado>

Cuando se presione ligeramente el disparador, el conmutador del fotómetro incorporado se activará y los LEDs de velocidad del obturador, situados en el interior del visor, indicarán la exposición utilizada. A pesar de retirar el dedo del disparador, el fotómetro permanece encendido durante 16 segundos antes de apagarse automáticamente por sí mismo. Como el sistema fotométrico es de medición central, usted podrá obtener la exposición correcta enfocando y midiendo la intensidad de la luz en el centro del visor.



<Light Reading Range>

The table gives the EV Light reading range for various lenses, showing the inter-relationship between aperture, shutter speed and EV (exposure values). For instance, when an f/1.4 lens at ISO 100 is used, the reading range spanning the points that the vertical lines (EV) and the horizontal lines (shutter speed) intersect with the diagonal lines extending from the f values of "1.4" to "16" (representing the minimum aperture of the Yashica ML Lens f/1.4 50 mm), denotes the reading range from EV 3 to 18.

- EV numbers, which are used to indicate the coupling range of the light meter, denote the aperture and shutter speed combinations that yield the same exposure effect on the film for a given lighting condition.

For example, when using EV 13 from the scale as a guide, it can be seen that the same exposure effect is attained using the combinations of f/16 at 1/30 sec and f/8 at 1/125 sec.

- The EV numbers from 3 through 18, and the shutter speed from 16 to 1/1000 sec. represent the range over which the camera normally meters in the AE modes (P, HP and AE modes).

- That part of the metering range which is shown in color denotes the light reading range when using an f/1.4 lens at ISO 100.

<Belichtungsmeßbereich>

Anhand der Tabelle, die die gegenseitige Beziehung von Blende, Verschußzeit und Lichtwerten (EV) zeigt, können Sie den Belichtungsmeßbereich des verwendeten Objekts in EV ansehen. Bei Gebrauch eines f/1,4-Objektivs mit ISO 100 kennzeichnet der Meßbereich, der die Punkte umfaßt, die die senkrechten Linien (EV) und die waagrechten Linien (Verschußzeit) mit den diagonalen Linien gemeinsam haben, ausgehend von Blende "1,4" bis "16" (kleinste Öffnung des Yashica ML-Objektivs 50 mm f/1,4), den Meßbereich von EV 3 bis 18.

- EV-Zahlen, die zur Anzeige des Kuppungsbereiches des Belichtungsmessers dienen, bezeichnen die Blenden- und Verschußzeitenkombinationen, die den gleichen Belichtungseffekt bei einer gegebenen Lichtsituation erzielen. Wenn Sie zum

Beispiel die EV-Zahl 13 der Skala als Bezugswert nehmen, können Sie sehen, daß die gleiche Belichtungswirkung mit den Kombinationen f/16 bei 1/30 S. und f/8 bei 1/125 S. erzielt wird.

- Die EV-Zahlen von 3 bis 18 und die Verschußzeiten von 16 bis 1/1000 S. repräsentieren den Bereich, in dem die Kamera normalerweise in den AE-Betriebsarten (P, HP und AE-Betriebsarten) mißt.

- Der Teil des Meßbereiches, der farbig dargestellt ist, zeigt den Ablesebereich bei Verwendung eines f/1,4-Objektivs und eines ISO-100-Films an.

<Plage de lecture d'éclairage>

Le tableau fournit la plage de lecture de luminosité pour divers objectifs, indiquant les relations entre l'ouverture, la vitesse d'obturation et la valeur d'exposition (EV). Par exemple, avec un objectif f/1,4 et une pellicule de 100 ISO, la plage de lecture, couvrant les croisements des lignes verticales (EV) et horizontales (vitesses d'obturation) avec les lignes diagonales allant des ouvertures de diaphragme "1,4" à "16" (ouvertures minimale et maximale de l'objectif yashica ML f/1,4 50 mm) indique une plage de lecture allant de 3 à 18 EV.

- Les valeurs d'exposition EV, qui indiquent la plage de couplage du photomètre, montrent les combinaisons possibles d'ouverture du diaphragme et de vitesse d'obturation qui donneront le même effet d'exposition sur une pellicule donnée et dans des conditions d'éclairage données. Par exemple, si l'on prend la valeur EV 13 dans le tableau de la page suivante, on pourra voir que l'on obtiendra les mêmes effets d'exposition en réglant l'appareil sur f/16 et 1/30 de seconde, ou en le réglant sur f/8 et 1/125 de seconde.

- Les valeurs EV de 3 à 18, et les vitesses d'obturation de 16 à 1/1000 de seconde représentent la plage de mesure normale pour les modes AE (P, HP et AE).

- La portion de la plage de mesure qui est indiquée en couleur donne la plage de lecture de luminosité pour un réglage d'objectif sur f/1,4 à 100 ISO.

<Alcance fotométrico>

La tabla da el margen de indicaciones de iluminación EV para diversos objetivos, mostrando la relación entre la velocidad del obturador y los EV (valores de exposición). Por ejemplo, cuando utilice un objetivo f/1,4 a 100 ISO, el alcance de indicación que se extiende sobre los puntos en que las líneas verticales (EV) y las líneas horizontales (velocidad del obturador) se cruzan con las líneas diagonales que van de los valores diafragmáticos de "1,4" a "16" (representando la abertura mínima del objetivo Yashica ML Lens f/1,4 de 50 mm), indica el alcance fotométrico de EV 3 a 18.

- Los números EV, que se utilizan para indicar el alcance de acoplamiento del fotómetro, indican las combinaciones de aberturas y velocidades del obturador que ofrecen el mismo efecto de exposición en la película para ciertas condiciones dadas de iluminación. Por ejemplo, cuando se use EV 13 de la escala como guía, podrá verse que se obtiene el mismo efecto de exposición utilizando las combinaciones de f/16 a 1/30 de segundo y f/8 a 1/125 de segundo.

- Los números EV del 3 al 18 y las velocidades del obturador de 16 a 1/1000 de segundo representan el alcance fotométrico de la cámara en los modos AE (modos P, HP y AE).

- La parte del alcance fotométrico mostrada en color indica el alcance de lectura de la intensidad de la luz cuando se utiliza un objetivo f/1,4 en 100 ISO.

Exposure Mode Selection

With the FX-103 Program, the shutter control dial enables selection of any one of two program modes, aperture-priority AE mode, and manual exposure mode to suit any photographic objective or requirement.

<Program AE Mode>

In the Program AE mode, the camera automatically selects the optimum combination of shutter speed and aperture settings for correct exposure according to lighting condition by using its pre-programmed matching shutter speed and lens aperture settings. This eliminates exposure worries, thus leaving you free to concentrate on composition and making it a boon when it is top priority on capturing those fleeting, decisive moments. For the desired objective, Program modes are available in Normal Program and High-speed Program.

❶ **"P"** (Normal Program AE Mode) ... In this mode, the camera selects the correct balance of shutter speed and aperture settings, making it easy even for the beginning photographer to use the camera with confidence.

❷ **"HP"** (High-speed Program AE Mode) ... With this program mode, the camera sets apertures in combination with shutter speeds that are slightly faster than those selected in the Normal Program mode. It minimizes camera shake when using telephoto lenses.

<Aperture-Priority AE Mode>

You set the lens aperture, and the camera automatically selects the shutter speed according to the lighting condition to give you the correct exposure combination. You will find it not only suitable for general photography work but also for shots with depth of field considerations because you can freely control the aperture setting.

<Manual Exposure Mode>

With this mode, you control the aperture and shutter speed settings in selecting the correct exposure combination needed to obtain the intended results or effect. And aided by the exposure information displayed in the viewfinder, you can easily take those intentional over- or underexposed shots.

Wahl der Belichtungs-Betriebsart

Sie können die Verschußzeitenscheibe zur Wahl einer der zwei Programm-Betriebsarten, ebenso wie zur Wahl der Blendenvorwahl-AE-Betriebsart und manuellen Betriebsart einstellen, und so jedem fotografischen Anspruch gerecht werden.

<Programm-AE-Betriebsart>

In der Programm-AE-Betriebsart wählt die Kamera automatisch die optimale Kombination von Verschußzeit und Blendeneinstellung entsprechend der Lichtsituation unter Verwendung der vorprogrammierten Verschuß- und Objektivblendeneinstellungen. Dadurch entfallen Belichtungssorgen, und Sie können sich ganz auf das Motiv konzentrieren, und genau den richtigen Moment zum Auslösen finden. In der Programm-AE-Betriebsart stehen Ihnen zwei Einstellungen zur Verfügung, das Normalprogramm und das Programm für sich schnell bewegende Motive.

① **“P”** (Normal-Programm-AE-Betriebsart) ... In dieser Betriebsart wählt die Kamera die korrekte Balance zwischen Verschußzeit und Blende und macht es noch leichter, sogar für den Fotoanfänger, die Kamera mit Zuversicht zu benutzen.

② **“HP”** (Kurzzeit-Programm-Belichtungsautomatik) ... In dieser Programm-Betriebsart wählt die Kamera Blenden-/Verschußzeitenkombinationen mit kürzeren Belichtungszeiten als bei Normal-Programm-Betrieb. Die Gefahr des Verwackelns bei Teleaufnahmen wird dadurch auf ein Minimum reduziert.

<Blendenvorwahl-AE-Betriebsart>

Sie können die Blende vorwählen, und die Kamera wählt automatisch die richtige Verschußgeschwindigkeit, die den Lichtbedingungen entsprechend die richtige Belichtungskombination ergibt. Sie werden entdecken, daß diese Betriebsart sich nicht nur für allgemeine Fotografie eignet, sondern auch für Aufnahmen, bei denen die richtige Schärfentiefe von Bedeutung ist. Diese können Sie durch die Blendenvorwahl nach Belieben regulieren.

<Manuelle Betriebsart>

In dieser Betriebsart stellen Sie sowohl Blende als auch Verschußzeit selber entsprechend den von Ihnen gewünschten Bildeffekten ein. Mit Hilfe der im Sucher angezeigten Belichtungsinformation können Sie problemlos nach Wunsch über- oder unterbelichtete Aufnahmen machen.

Choix du mode d'exposition

Avec le FX-103 Program, on pourra choisir l'un des deux modes programmés, le mode AE avec priorité à l'ouverture ou le mode d'exposition manuelle avec la bague des vitesses d'obturation, ce qui permettra de s'adapter à tous les besoins.

<Mode AE programmé>

Dans le mode AE programmé, l'appareil choisit automatiquement la combinaison optimale de la vitesse d'obturation et de l'ouverture du diaphragme pour assurer des prises de vue correctes dans des conditions d'éclairage données, grâce à ses préréglages de vitesse d'obturation et d'ouverture d'objectif concordantes. On n'a plus ainsi à se préoccuper de l'exposition, ce qui permet de se concentrer sur la composition, ce qui rend bien service lorsqu'il faut capter des moments décisifs qui ne durent qu'un bref instant. Pour les besoins voulus, un mode programmé normal et un mode programmé à vitesse élevée sont disponibles.

❶ **"P"** (Mode AE programmé normal) ... Dans ce mode, l'appareil choisit la bonne combinaison de vitesse d'obturation et d'ouverture, ce qui permet au photographe débutant d'utiliser l'appareil en toute confiance.

❷ **"HP"** (Mode AE programmé à vitesse élevée) ... Dans ce mode, l'appareil choisit la vitesse d'obturation en fonction de vitesses d'ouverture légèrement supérieures à celles du mode programmé normal. Ceci réduit le mouvement de l'appareil lors de prises de vue au téléobjectif.

<Mode AE programmé avec priorité à l'ouverture>

L'on règle soi-même l'ouverture de l'objectif, et l'appareil règle automatiquement la vitesse d'obturation voulue en fonction des conditions d'éclairage de façon à donner la meilleure combinaison d'exposition voulue. On s'apercevra que ce mode est pratique non seulement pour le travail photographique en général, mais également pour des prises de vue présentant un problème de profondeur de champ car il permet de régler librement l'ouverture

<Mode d'exposition manuel>

Dans ce mode, on choisira soi-même l'ouverture et la vitesse d'obturation de manière à obtenir le résultat ou l'effet voulu. Et grâce au centre d'informations du viseur, on pourra effectuer des prises de vue volontairement sur ou sous-exposées.

Selección del modo de exposición

Con la FX-103 Program, el anillo de control del obturador permite la selección del modo AE con prioridad de apertura y el modo de exposición manual, para hacer frente así a cualquier necesidad fotográfica que se le presente.

<Modo AE con programas>

En el modo AE con programas, utilizando la velocidad del obturador programada previamente y los ajustes de apertura del objetivo, la cámara selecciona automáticamente la óptima combinación de la velocidad del obturador y la apertura para obtener exposiciones correctas según las condiciones de iluminación. Esto elimina las preocupaciones de obtener exposiciones correctas y le permite concentrarse en la composición y captar los momentos culminantes. Según los fines deseados, se dispone de modos de programa normal y programa de alta velocidad.

❶ **“P”** (Modo AE con programa normal) ... En este modo, la cámara selecciona el balance correcto entre los ajustes de aperturas y velocidades del obturador. De esta forma, incluso el fotógrafo principiante puede utilizar la cámara con toda confianza.

❷ **“HP”** (Modo AE con programa de velocidad) ... Con este modo, la cámara ajusta las aperturas en combinación con las velocidades del obturador que son ligeramente más rápidas que las seleccionadas en el modo de programa normal. Esto minimiza el movimiento de la cámara al utilizar teleobjetivos.

<Modo AE con prioridad de apertura>

Usted ajusta la apertura del objetivo y la cámara selecciona automáticamente la velocidad del obturador según las condiciones de iluminación. De esta forma obtiene usted la exposición correcta. Usted encontrará que este modo no solamente es apropiado para la fotografía en general sino que también es el adecuado para tomar fotografías teniendo en consideración la profundidad de campo, porque usted puede controlar libremente el ajuste de la apertura.

<Modo de exposición manual>

Con este modo, usted puede controlar los ajustes de velocidad del obturador y las aperturas para seleccionar la combinación de exposición correcta necesaria para obtener los resultados o efectos deseados. Y, ayudado por la información de la exposición indicada en el visor, usted podrá tomar fácilmente fotografías intencionadamente sobreexpuestas o subexpuestas.

3 Focus and Compose

Focus on subject using the focusing ring, and compose your picture at the same time.

Turn the aperture ring to its minimum setting.

When the aperture setting is moved away from the minimum setting toward the maximum setting, the “P” mark will pulsate at some settings. In this case, reset aperture to the minimum setting.

1 Die Verschlusszeitenscheibe auf "P" einstellen.

In dieser Einstellung arbeitet die Kamera im Normalprogramm. Durch Einstellen der Scheibe auf "HP" wird das Kurzzeit-Belichtungsautomatik-Programm aktiviert. "P" erscheint im Sucher, um anzuzeigen, daß die Kamera auf Programm-Belichtungsautomatik geschaltet ist. (Vorausgesetzt, daß das Meßsystem eingeschaltet ist.)

2 Einstellen des Blendenrings auf die kleinste Objektöffnung

Durch Drehen des Blendenrings die kleinste Objektöffnung einstellen.

<Blendenwarnung>

Wenn der Blendenring von der Einstellung der kleinsten Öffnung in Richtung Maximalöffnung gedreht wird, pulsiert das "P" bei einigen Einstellungen. In diesem Fall den Blendenring auf die kleinste Objektöffnung zurückdrehen.

3 Scharfeinstellung und Wahl des Bildausschnitts

Das Kameraobjektiv mit dem Entfernungsring auf das Motiv scharf einstellen und gleichzeitig den Bildausschnitt wählen.

1 Mettre la bague des vitesses d'obturation sur "P".

Ceci permet de prendre des vues dans le mode AE programmé normal. Pour utiliser le mode AE programmé à vitesse élevée, mettre la bague sur "HP". La lettre "P" s'affiche dans le viseur, ce qui indique que l'appareil se trouve dans le mode AE programmé (à condition que le circuit de mesure soit en service).

2 Régler l'objectif sur l'ouverture minimale.

Faire tourner la bague d'ouverture sur sa valeur minimale.

<Avertissement d'ouverture>

Lorsqu'on tourne la bague d'ouverture de la valeur minimale vers la valeur maximale, la lettre "P" clignote sur certaines positions. Dans ce cas, rérégler l'ouverture sur la valeur minimale.

3 Mettre au point et composer la photo.

Effectuer la mise au point sur le sujet en tournant la bague de mise au point, et composer l'image en même temps.

1 Ajuste del anillo de control del obturador en la posición "P".

Este ajuste permite la toma de fotografías en el modo AE con programa normal. Para utilizar el modo AE con programa de alta velocidad, ponga el anillo en la posición "HP".

La marca "P" se indicará en el visor mostrando con ello que la cámara está en modo AE programado. (Siempre que el sistema fotométrico esté activado.)

2 Ajuste de la abertura mínima

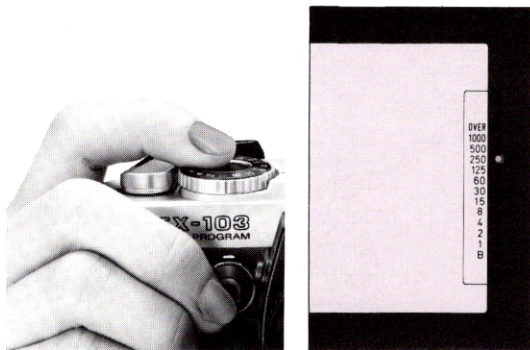
Gire el anillo de abertura hacia la posición de ajuste mínimo.

<Aviso de abertura>

Cuando el ajuste de abertura se mueva del ajuste mínimo hacia el ajuste máximo, la marca "P" parpadeará en algunos ajustes. En este caso, vuelva a poner la abertura en su ajuste mínimo.

3 Enfoque y composición

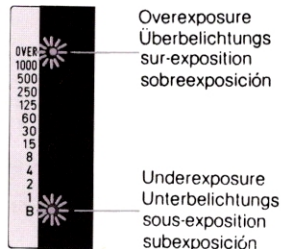
Enfoque el objeto por medio del anillo de enfoque y componga la imagen al mismo tiempo.



4 Confirm Exposure and Shoot

Touch the shutter release lightly and a lighted viewfinder LED will indicate the correct shutter speed in effect. If the shutter speed LEDs light at any setting from "1000" through "B," it indicates correct exposure. A lighted LED at "B" indicates a long time exposure up to 16 sec. Press the shutter release all the way to effect exposure.

- When a shutter speed of 1/30 sec. or slower is indicated, there is a danger of camera shake. In this case, use auto flash or support the camera with a tripod.



<Overexposure Warning>

When the shutter speed LED pulsates at the "OVER" position, it indicates overexposure. Since the ambient light is too intense, adjust for correct exposure by using an ND (neutral density) filter to reduce light transmission.

<Underexposure Warning>

When the shutter speed LED pulsates at the "B" position, it indicates underexposure. Since the ambient light level is too low, compensate by using auto flash or supplementary illumination.

4 Belichtungskontrolle und Aufnahme

Leicht auf den Auslöser drücken, und die Verschußzeit wird im Sucher angezeigt. Wenn die Verschußzeiten-LEDs bei irgendeiner Einstellung zwischen "1000" und "B" leuchten, bedeutet dies, daß korrekte Belichtung gewährleistet ist. Wenn die LED bei "B" leuchtet, bleibt der Verschuß zur Belichtung bis zu 16 Sekunden geöffnet.

Den Auslöser ganz drücken, um die Aufnahme zu machen.

- Bei Anzeige einer Belichtungszeit von 1/30 s und länger kann die Kamera leicht verwackelt werden. In diesem Fall entweder mit einem Automatikblitz arbeiten oder die Kamera auf einem Stativ befestigen.

<Überbelichtungs-Warnung>

Wenn die Verschußzeiten-LED in der "OVER"-Stellung blinkt, zeigt das Überbelichtung an. Stellen Sie die richtige Belichtung durch Verwendung eines ND-Filters (Graufilter) oder Pol-Filters zur Reduzierung der Lichtmenge ein.

<Unterbelichtungs-Warnung>

Wenn die Verschußzeiten-LED in der "B"-Stellung blinkt, zeigt das Unterbelichtung an. Da die Umgebungslichtstärke zu niedrig ist, kompensieren Sie durch einen Automatik-Elektronenblitz oder durch andere Zusatzbeleuchtung.

4 Vérifier l'exposition et prendre la photo.

Appuyer légèrement sur le déclencheur; la LED du viseur indique la vitesse d'obturation en vigueur. Si les LED de vitesse d'obturation s'allument à un point quelconque entre "1000" et "B", l'ouverture est correcte. Si la LED s'allume sur "B", cela indique un temps de pose prolongé, d'une durée maximale de 16 secondes.

Appuyer à fond sur le déclencheur pour prendre la photo.

- Si les LED indiquent une vitesse d'obturation égale ou inférieure à 1/30 de seconde, l'appareil risque de bouger. Dans ce cas, utiliser un flash automatique ou monter l'appareil sur un pied.

<Avertissement de surexposition>

Si la LED de vitesse d'obturation clignote sur la position "OVER", cela veut dire qu'il y a surexposition. La lumière ambiante étant trop forte, corriger l'exposition avec un filtre ND (à densité neutre) de manière à réduire la transmission lumineuse.

<Avertissement de sous-exposition>

Si la LED de vitesse d'obturation clignote sur la position "B", cela veut dire qu'il y a sous-exposition. Le niveau de lumière ambiante étant insuffisant, compenser l'exposition à l'aide du flash automatique ou d'un éclairage supplémentaire.

4 Confirmación de la exposición y disparo

Presione ligeramente el disparador y un LED encendido en el visor indicará la velocidad correcta del obturador en efecto. Si el LED de velocidad del obturador se enciende en cualquier posición desde "1000" hasta "B" la exposición será la correcta. Un LED encendido en la posición "B" indica un tiempo de exposición de hasta 16 segundos.

Presione completamente el disparador para efectuar la exposición.

- Cuando se indica una velocidad de 1/30 de segundo o menos existe el peligro de que la fotografía se estropee al mover la cámara. En este caso, utilice un flash automático o apoye la cámara en un trípode.

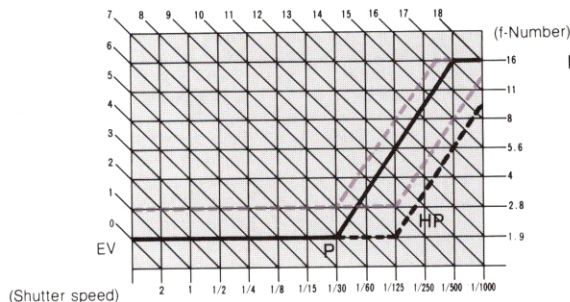
<Advertencia de sobreexposición>

Cuando el LED de velocidad del obturador destelle en la posición "OVER" existe la sobreexposición. Como la luz ambiental es demasiado intensa, ajuste la exposición correcta utilizando un filtro ND (densidad neutra) para reducir el paso de la luz.

<Advertencia de subexposición>

Cuando el LED de velocidad del obturador destelle en la posición "B" existe la subexposición. Como la intensidad de la luz ambiental es demasiado baja, compense esta falta de luz utilizando un flash u otro tipo de iluminación suplementaria.

- 50 mm f/1.9 lens: set at f/16
- 50-mm-Objektiv f/1,9: Blende f/16 einstellen
- Objectif f/1,9 de 50 mm: régler sur f/16
- Objetivo de 50 mm f/1,9: ajuste en f/16



P— Normal Program
Normal-Programm
Programme normal
Programa normal

HP--- High-speed Program
Kurzzeit-Programm
Programme à vitesse élevée
Programa de alta velocidad

When using 28 mm f/2.8 lens
Bei Verwendung eines 28-mm-Objektivs f/2,8
Lorsqu'on utilise un objectif f/2,8 de 28 mm
Cuando se utilice un objetivo de 28 mm f/2,8

<Program AE Control Scale>

The aperture and shutter speed combinations available in the Normal Program and High-speed Program AE modes are as shown in the accompanying scale. The scale shows the curves plotted for varying aperture and shutter speed combinations when using a 50 mm f/1.9 lens. If a lens with a different maximum aperture is used, such as a 28 mm f/2.8 lens for example, it will be as shown by the dotted line.

- When using a lens with a maximum aperture under f/5.6, or with the Auto Bellows, Microscope Adapter and such other accessories which do not couple with the auto-diaphragm mechanism, the program AE mode cannot be used. In this case, use the Aperture priority AE mode or the manual mode to take your picture.

<Programm-Belichtungsautomatikskala>

Die beigefügte Skala zeigt die bei Normal- und Kurzzeit-Programm-Belichtungsautomatik möglichen Blenden-/Verschlußzeitenkombinationen. Kurven für verschiedene Blenden-/Verschlußzeitenkombinationen sind für ein 50 mm f/1,4-Objektiv dargestellt. Bei Verwendung eines Objektivs mit einer anderen Maximalöffnung, z.B. 28 mm f/2,8, gilt die gestrichelte Linie.

- Bei Gebrauch eines Objektivs mit einer Maximalöffnung unter f/5,6 oder mit automatischem Balgengerät, Mikroskopadapter und anderem Zubehör, das nicht mit dem Blendenautomatikmechanismus gekoppelt ist, kann die Programm-Belichtungsautomatik nicht verwendet werden. In diesem Fall arbeitet man in der Blendenvorwahl-AE-Betriebsart oder in der manuellen Betriebsart.

<Echelle de commande AE programmée>

Les combinaisons d'ouverture de diaphragme et de vitesse d'obturation disponibles pour les modes AE normal et à vitesse élevée sont données dans le tableau suivant. L'échelle donne les courbes graphiques pour différentes combinaisons d'ouverture de diaphragme et de vitesse d'obturation pour un objectif de 50 mm, f/1,9. Si l'on utilise un objectif à ouverture maximale différente, par exemple un objectif de 28 mm f/2,8, la plage de fonctionnement sera celle indiquée par les lignes pointillées.

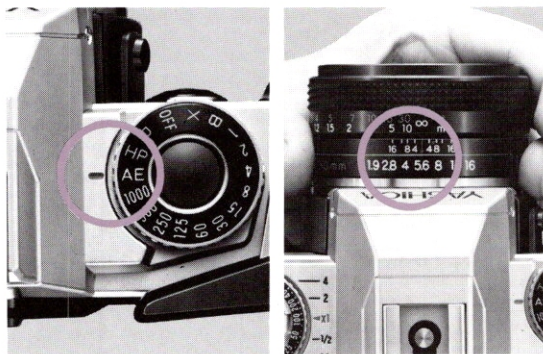
- Si l'on utilise un objectif ayant une ouverture maximale de f/5,6, ou si l'on utilise différents accessoires, comme un soufflet automatique ou un adaptateur de microscope qui ne se couplent pas avec le circuit de diaphragme automatique, on ne pourra pas utiliser le mode AE programmé. Dans ce cas, prendre la photo dans le mode AE avec priorité à l'ouverture ou le mode manuel.

<Escala de control del modo AE programado>

Las combinaciones de aberturas y velocidades del obturador disponibles en los modos AE con programa normal y de alta velocidad se muestran en la escala adjunta. La escala muestra las curvas trazadas para las combinaciones de aberturas y velocidades del obturador utilizando un objetivo de 50 mm f/1,9. Si se utiliza un objetivo de abertura máxima como por ejemplo un objetivo de 28mm f/2,8 esta se mostrará por medio de la línea a trazos.

- Cuando se utilice un objetivo con una abertura máxima inferior a f/5,6, un objetivo de fuelle Auto Bellows, un adaptador para microscopios u otros accesorios que no puedan acoplarse con el mecanismo de diafragma automático, el modo AE programado no podrá utilizarse. En este caso, utilice el modo AE con prioridad de abertura o el modo manual para tomar las fotografías.

Using the Aperture Priority AE Mode



1 Set the Shutter Control Dial at “AE”

The camera is now in the Aperture-priority AE mode.

2 Select the Aperture Setting

Select the desired aperture by turning the lens aperture ring.



3 Focus and Compose

Compose the picture while focusing with a turn of the focusing ring.

1 Stellen Sie die Verschlusszeitenscheibe auf "AE"

Die Kamera ist jetzt in der Blendenvorwahl-AE-Betriebsart.

2 Wählen Sie die Blendeneinstellung

Wählen Sie die gewünschte Blende durch Drehen des Objektiv-Blendenrings.

3 Scharfstellen und Wahl des Bildausschnitts

Wählen Sie den Bildausschnitt und stellen Sie das Objektiv durch Drehen des Scharfeinstellrings auf das Motiv scharf ein.

1 Mettre la bague des vitesses d'obturation sur "AE".

L'appareil se trouve maintenant dans le mode AE avec priorité à l'ouverture.

2 Choisir l'ouverture.

Choisir l'ouverture voulue en tournant la bague des vitesses d'obturation.

3 Mettre au point et composer la photo.

Composer la photo tout en effectuant la mise au point en tournant la bague de mise au point.

1 Ponga el anillo de control del obturador en "AE"

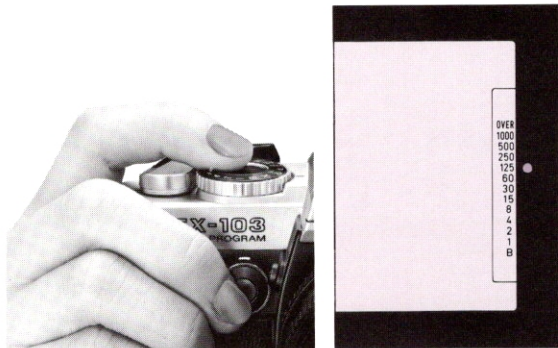
La cámara está ahora en el modo AE con prioridad de abertura.

2 Selección del ajuste de abertura

Seleccione la abertura deseada girando el anillo de abertura del objetivo.

3 Enfoque y composición

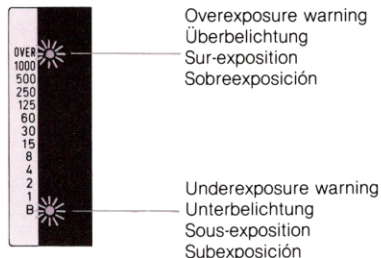
Componga la imagen mientras enfoca girando el anillo de enfoque.



4 Confirm Exposure Setting and Shoot

Depress the shutter release lightly and the shutter speed LED will light, indicating the correct exposure in effect. If the LED lights steadily at any position from "1000" through "B", it indicates correct exposure. Then depress the shutter release the rest of way in to effect exposure. A lighted LED at "B" indicates a long time exposure up to 16 sec. When two LEDs light up simultaneously, an intermediate shutter speed somewhere between the two indicated speeds will be used.

- If a shutter speed of 1/30 second or slower is indicated, there is a danger of camera shake with hand held shots. In this case, use auto flash, or support the camera with a tripod.



<When LED at "OVER" Pulsates>

This indicates an overexposure setting because of excessive lighting on subject. Stop down the aperture until a usable shutter speed is indicated. If the "OVER" LED still pulsates after adjusting aperture, then use an optional neutral density filter.

<When LED at "B" Pulsates>

This indicates an underexposure setting. Since your subject is too dimly lit, select a wider aperture. If the "B" LED still pulsates after adjusting aperture fully, then use auto flash or supplementary illumination.

4 Bestätigen Sie die Belichtungseinstellung und machen Sie die Aufnahme.

Drücken Sie leicht auf den Auslöser, und die Verschlusszeit-LED leuchtet auf. Wenn die LED an einer Stelle zwischen "1000" und "B" leuchtet, zeigt das richtige Belichtung an. Jetzt drücken Sie den Auslöser ganz, um die Aufnahme zu machen. Wenn die LED bei "B" leuchtet, bleibt der Verschluss bis zu 16 Sekunden lang geöffnet. Wenn zwei LEDs gleichzeitig leuchten, wird eine Zwischen-Verschlusszeit zwischen zwei Normalwerten verwendet.

- Wenn eine Verschlusszeit von 1/30 S. oder länger angezeigt wird, besteht die Gefahr des Verwackelns bei Aufnahmen aus der Hand. In diesem Fall verwenden Sie einen Automatik-Elektronenblitz oder ein Stativ.

<Wenn die LED bei "OVER" blinkt>

Dadurch wird Überbelichtung angezeigt. Blenden Sie ab, bis eine verwendbare Verschlusszeit angezeigt wird. Wenn die LED "OVER" nach Einstellung der Blende immer noch blinkt, verwenden Sie ein als Sonderzubehör erhältliches Graufilter.

<Wenn die LED bei "B" blinkt>

Dadurch wird Unterbelichtung angezeigt. Da Ihr Motiv zu schwach beleuchtet ist, müssen Sie eine größere Blende wählen. Wenn die "B"-LED auch nach Einstellung der größten Blendenöffnung blinkt, verwenden Sie einen Automatik-Elektronenblitz oder Zusatzbeleuchtung.

4 Confirmer le réglage de l'exposition et prendre la photo.

Appuyer légèrement sur le déclencheur; la LED des vitesses d'obturation s'allume, ce qui indique que l'exposition réglée est correcte. Si la LED s'allume en continu sur un point quelconque situé entre "1000" et "B", cela veut dire que l'exposition est correcte. Appuyer ensuite à fond sur le déclencheur pour prendre la photo. Si une LED s'allume à "B", cela indique une longue durée d'exposition (max. 16s). Lorsque deux LED s'allument en même temps, c'est une valeur comprise entre les deux vitesses indiquées qui se règle.

- Si les LED indiquent une valeur égale ou inférieure à 1/30 de seconde, l'appareil risque de bouger si on le déclenche à la main. Dans ce cas, utiliser un flash automatique, ou bien monter l'appareil sur un pied.

<Si la LED "OVER" clignote>

Ceci indique une surexposition due à un excès de lumière sur le sujet. Diminuer l'ouverture jusqu'à ce que la vitesse d'obturation indiquée soit utilisable. Si la LED "OVER" est toujours allumée après ce nouveau réglage, utiliser un filtre à densité neutre disponible en option.

<Si la LED clignote sur "B">

Ceci indique une sous-exposition. Le sujet étant insuffisamment éclairé, choisir une ouverture plus grande. Si la LED "B" reste toujours allumée à l'ouverture maximale, utiliser le flash automatique ou bien un éclairage supplémentaire.

4 Confirmación del ajuste de la exposición y disparo

Presione ligeramente el disparador y su LED se encenderá indicando la exposición correcta. Si el LED permanece encendido entre "4000" y "B" la exposición será la correcta. Luego, presione el disparador para tomar la fotografía. Un LED encendido en cualquier posición entre "1000" y "B" indica un tiempo de exposición de hasta 16 segundos. Cuando dos LEDs se enciendan simultáneamente se utilizará una velocidad del obturador intermedia que esté entre las dos velocidades indicadas.

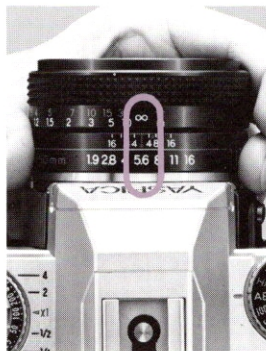
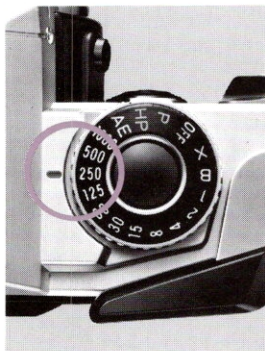
- Si se indica una velocidad del obturador de 1/30 de segundo o menos, existe el riesgo de que el movimiento de la cámara estropee la fotografía. En este caso, utilice un flash automático o apoye la cámara en un trípode.

<Cuando destelle el LED en "OVER">

Esto indica una ajuste de sobreexposición. Diafragma la abertura hasta que se indique una velocidad del obturador que pueda utilizarse. Si el LED en "OVER" sigue destellando después de haber ajustado la abertura, utilice un filtro opcional de densidad neutra.

<Cuando destelle el LED en "B">

Esto indica un ajuste de subexposición. Como el objeto, en este caso, está mal iluminado, seleccione una abertura mayor. Si el LED "B" sigue destellando después de ajustar la abertura, utilice un flash automático o iluminación suplementaria.

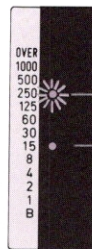


1 Set the Shutter Speed.

Turn the shutter control dial to the desired manual shutter speed setting.

2 Set the Lens Aperture.

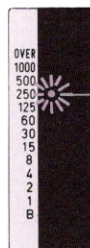
Turn the lens aperture ring to the desired aperture setting.



1
Flashing
Blinken
Clignotement
Luz Destellando

Steady light
Ständiges Leuchten
Allumage en continu des LED
Luz encendida de forma
nuiforme

Manual Setting
Manuelle Einstellung
Réglage manuel
Ajuste manual



2
Flashing
Blinken
Clignotement
Luz Destellando

Correct exposure
Korrekte Belichtung
Exposition correcte
Exposición correcta

3 Check the Exposure and Shoot

Depress the shutter release lightly and the shutter speed LED will pulsate to indicate the user-selected shutter speed, and will light up to indicate the correct shutter speed for the aperture setting in effect (Figure 1). For correct exposure, adjust the shutter or aperture settings until the pulsating and steadily lit LEDs merge (Figure 2). Now, depress the shutter release all the way to effect exposure.

- When two steadily lit LEDs appear at the same time, it will not be possible to merge the LEDs by turning the shutter control dial. In this case, merge the LEDs by a fine adjustment of the aperture ring.

1 Stellen Sie die Verschußzeit ein.

Drehen Sie die Verschußzeitenscheibe bis zu der gewünschten Verschußzeiteneinstellung.

2 Stellen Sie die Objektivblende ein.

Drehen Sie den Objektiv-Blendenring auf die gewünschte Blendeneinstellung.

3 Belichtungskontrolle und Aufnahme

Drücken Sie leicht auf den Auslöser, und eine Verschußzeiten-LED blinkt auf, um die von Ihnen gewählte Verschußzeit anzuzeigen, und eine andere leuchtet ständig, um die richtige Verschußzeit für die eingestellte Blende zu zeigen (Abb. 1). Für korrekte Belichtung stellen Sie Verschuß und Blende ein, bis die ständig leuchtende LED sich mit der blinkenden vereinigt (Abb. 2). Jetzt drücken Sie den Auslöser ganz durch, um die Aufnahme zu machen.

- Wenn zwei ständig leuchtende LEDs gleichzeitig erscheinen, ist es nicht möglich, die LEDs durch Drehen der Verschußzeitenscheibe zu vereinigen. In diesem Fall vereinigen Sie die LEDs durch Feineinstellung des Blendenrings.

1 Régler la vitesse d'obturation.

Tourner à la main la bague des vitesses d'obturation jusqu'à la valeur voulue.

2 Régler l'ouverture de l'objectif.

Faire tourner la bague d'ouverture de l'objectif jusqu'à la valeur voulue.

3 Vérifier l'exposition et prendre la photo.

Appuyer légèrement sur le déclencheur; l'une des LED de vitesse d'obturation clignote, ce qui indique que la vitesse choisie par l'utilisateur est correcte, puis l'autre s'allume en continu pour indiquer que la vitesse d'obturation est correcte pour l'ouverture choisie (figure 1). Pour obtenir une exposition correcte, régler à nouveau la vitesse d'obturation ou l'ouverture, jusqu'à ce que les deux LED (clignotante et continue) se confondent (figure 2). Appuyer alors à fond sur le déclencheur pour prendre la photo.

- Si deux LED s'allument en continu en même temps, il n'est pas possible de les faire se confondre en tournant la bague des vitesses d'obturation. Dans ce cas, pour les faire se confondre, procéder à un réglage précis de la bague d'ouverture.

1 Ajuste de la velocidad del obturador

Gire el anillo de control del obturador hacia el ajuste manual de velocidad del objetivo deseado.

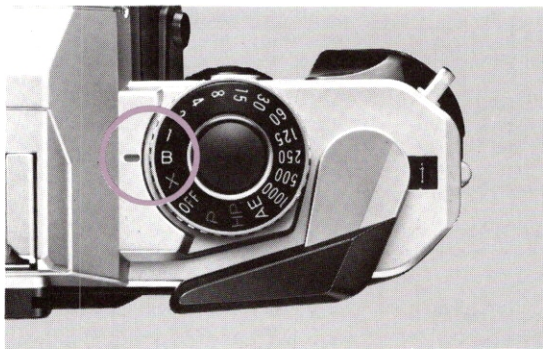
2 Ajuste de la abertura del objetivo

Gire el anillo de abertura del objetivo hacia el ajuste de abertura deseado.

3 Comprobación de la exposición y disparo

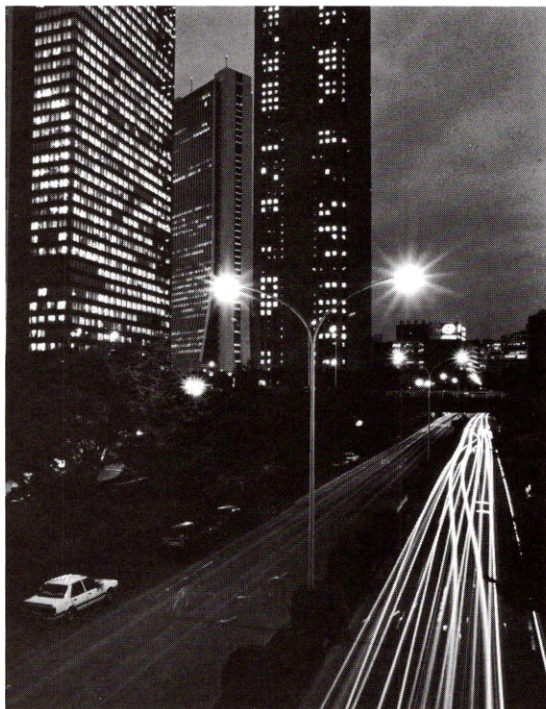
Presione ligeramente el disparador y su LED destellará para indicar la velocidad seleccionada por usted. Este LED se encenderá de forma uniforme para indicar la velocidad del obturador adecuada para el ajuste de abertura en efecto (Figura 1). Para lograr la exposición correcta, ajuste la abertura y velocidad del obturador hasta que el LED encendido uniformemente se una con el LED que destella (Figura 2). Ahora, presione completamente el disparador para tomar la fotografía.

- Cuando aparezcan al mismo tiempo dos LEDs encendidos uniformemente, no será posible unir los LEDs girando el anillo de control del obturador. En este caso, una los LEDs por medio de un ajuste fino del anillo de abertura.



<“B” (Bulb) Photography>

When making photographs of stars, or other photography at night requiring long exposure times (1 second or longer), set the shutter control dial to “B” (Bulb). In this mode, the shutter will remain open, and the film will be exposed for as long as the shutter release is held depressed. In this case, camera shake is inevitable with hand-held photography, thus the camera should always be mounted on a tripod, or rested on a solid surface to keep it immobile. To further remove any possibility of camera shake, the Cable Switch (optional accessory) should be connected to the camera.



<“B”-Aufnahmen (Zeitaufnahmen)>

Wenn lange Belichtungen erforderlich sind, wie zum Beispiel in der Astrofotografie und bei anderen Nachtaufnahmen, die Verschlusszeitenscheibe auf “B” (= Bulb) einstellen. Da der Verschluss solange geöffnet bleibt, wie der Auslöser gedrückt wird, ist die Verwendung eines Stativs oder einer anderen geeigneten Stütze erforderlich, um ein Verwackeln der Kamera zu verhindern. Es ist sehr empfehlenswert, in diesem Zusammenhang den Kabelauslöser (Sonderzubehör) an die Kamera anzuschließen, da dadurch die Möglichkeit eines Verwackelns der Kamera weiter reduziert wird.

<Prises de vue en pose “B”>

Pour photographier les étoiles ou prendre des vues de nuit qui nécessitent de longues durées d'exposition (une seconde au moins), mettre la bague des vitesses d'obturation sur la position “B” (pose en un temps). De cette façon, l'obturateur reste ouvert, et la pellicule exposée, tout le temps que le déclencheur est maintenu enfoncé. Etant donné qu'il sera alors inévitable que l'appareil bouge si on le tient à la main, le monter sur pied, ou le poser sur une surface stable pour qu'il reste immobile. Pour éliminer toute possibilité de vibration de l'appareil, relier le télédéclencheur (accessoire facultatif) à l'appareil.

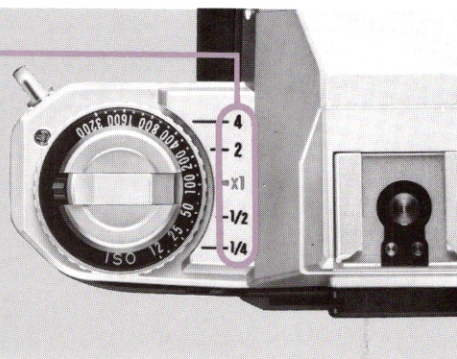
<Fotografía “B” (exposición de tiempo)>

Quando se tomen fotografías de estrellas, u otro tipo de fotografías durante la noche que requiera un tiempo de exposición largo (1 segundo o más), ponga el aro de control del obturador en la posición “B”. En este modo, el obturador se mantendrá abierto y la película quedará expuesta durante el mismo tiempo que se mantenga presionado el disparador. En este caso, será inevitable mover la cámara por lo que ésta deberá montarse siempre sobre un trípode, o apoyarse sobre una superficie sólida para que no se mueva. Para evitar que se mueva la cámara, incluso en estos casos, el cable disparador (accesorio opcional) deberá conectarse a la cámara.

In automatic exposure photography (P, HP and AE modes), there may be situations where correct exposure is unattainable because of strong backlighting or harsh contrast in lighting conditions between subject and background. In such cases, as well as when you wish to take intentional over or underexposed shots, you will need to use the exposure compensation function.

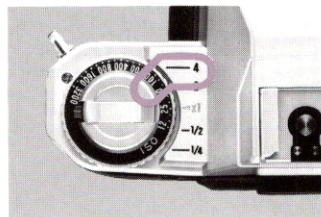
Bei Automatik-Fotografie (P, HP und AE) können Situationen auftreten, wo korrekte Belichtung sich nicht erzielen läßt, weil starkes Gegenlicht oder harter Kontrast in den Lichtbedingungen zwischen Motiv und Hintergrund herrscht. In solchen Fällen müssen Sie die Belichtungskorrekturfunktion wählen.

*Exposure Compensation Index
Belichtungskorrekturindex
Index de compensation d'exposition
Índice de compensación de la exposición*



Pour les prises de vue en pose (modes P, HP, et AE), il peut arriver qu'il ne soit pas possible d'obtenir une exposition correcte, soit parce que le fond est trop éclairé, soit que le contraste entre l'éclairage du fond et celui du sujet est trop fort. Dans ce cas, ainsi que pour effectuer des prises de vue avec sur ou sous-exposition volontaire, il faudra recourir à la fonction de compensation d'exposition.

En la fotografía con exposición automática (modos P, HP y AE), pueden darse casos en los cuales no pueda obtenerse la exposición correcta debido a una iluminación de fondo muy intensa o a unos contrastes mal definidos en las condiciones de iluminación entre el objeto y el fondo. En tales casos, así como también en aquellos en los que usted quiera tomar fotografías sobre o subexpuestas, será necesario que utilice la función de compensación de exposición.



Exposure compensation is accomplished using the film speed dial. Normally, the film speed value of the film in use is set opposite the "X1" position on the exposure compensation index. For exposure compensation, depress the film-speed-dial release, and turn the dial until the speed value of the film in use lines up with the desired compensation index reading. The exposure compensation index can be used at intermediate settings and can be click-stopped in 1/3 increments between index readings.

Always reset the ISO speed value for the film being used to "X1" when exposure compensation is no longer needed.

- The usable compensation range varies with the speed rating of the film in use, so the following table has been provided as a guide.

ISO	Compensation Range Korrekturbereich Gamme de compensation Alcance de compensación				
	1/4	1/2	X1	—	—
12	1/4	1/2	X1	—	—
25	1/4	1/2	X1	2	—
50~800	1/4	1/2	X1	2	4
1600	—	1/2	X1	2	4
3200	—	—	X1	2	4

Die Belichtungskorrektur wird mit der Filmempfindlichkeitsscheibe vorgenommen.

Normalerweise steht der Filmempfindlichkeitswert des verwendeten Films der "X1"-Position am Belichtungs-korrekturindex gegenüber.

Zur Belichtungskorrektur jedoch den Entriegelungsknopf für die Filmempfindlichkeitsskala niederdrücken, dann die Skala drehen, bis der Empfindlichkeitswert des verwendeten Films auf den gewünschten Korrekturwert ausgerichtet ist. Der Belichtungskorrekturindex kann auch auf Zwischenwerte und Raststellungen in 1/3 Stufen zwischen den Indexwerten eingestellt werden.

Den ISO-Empfindlichkeitswert für den verwendeten Film stets wieder auf "X1" zurückstellen, wenn die Belichtungskorrektur nicht mehr erforderlich ist.

- Der einsetzbare Korrekturbereich variiert mit der Empfindlichkeit des verwendeten Films; die folgende Tabelle dient als Leitfaden.

La compensation d'exposition s'effectue à l'aide de la bague de sensibilité de pellicule. Normalement, la valeur de sensibilité de la pellicule utilisée est réglée en regard de la position "X1" du repère de compensation d'exposition.

Pour effectuer une compensation d'exposition, appuyer sur le bouton de déblocage de sensibilité de pellicule et faire tourner cette bague jusqu'à ce que la sensibilité de la pellicule utilisée coïncide avec l'indication souhaitée sur l'échelle de compensation. L'échelle de compensation d'exposition peut être utilisée à des positions intermédiaires et positionnée sur des crans par paliers de 1/3 entre ses indications.

Lorsque l'on n'a plus besoin de la compensation d'exposition, toujours ramener la valeur de sensibilité ISO de la pellicule utilisée à la position "X1".

- Avec certaines sensibilités de pellicule, il est impossible d'utiliser la compensation d'exposition, comme l'indique le tableau ci-contre (en effet, ces sensibilités dépassent la plage de sensibilités assimilables par l'appareil).

La compensación de exposición se logra utilizando el anillo de sensibilidades de la película. Normalmente, la sensibilidad de la película se ajusta en la posición opuesta a "X1" en el índice de compensación de exposición.

Para efectuar la compensación de exposición, presione el botón de liberación del anillo de sensibilidad de la película y gire el anillo hasta que el valor de la sensibilidad de la película coincida con la lectura de la escala de compensación deseada. La escala de compensación de la exposición puede utilizarse en ajustes intermedios y puede detenerse en aumentos de 1/3 entre las indicaciones del índice.

Reponga siempre el valor de la sensibilidad ISO para la película que se esté utilizando a "X1" cuando ya no se requiera la compensación de la exposición.

- El alcance de compensación útil difiere según la sensibilidad de la película utilizada. Por esta razón se ha provisto la tabla siguiente a modo de guía.



Values "2" and "4" Increase the Amount of Exposure

In situations such as shooting against the light or where your subject is back-lit by a bright sky or beach scene, or when you want to overexpose intentionally, set the dial at "2" or "4". The "2" setting corresponds to a change of one f-stop, and the "4" to two f-stops.



Values "1/2" and "1/4" Decrease the Amount of Exposure

In situations where the background is dark because of spotlighting of the subject or where you want to underexpose intentionally, set the dial to "1/2" or "1/4". The "1/2" setting corresponds to a change of one f-stop, and the "1/4" to two f-stops.



Die Werte "2" und "4" erhöhen die Lichtmenge

Bei Gegenlichtaufnahmen oder bei Motiven vor einem hellen Hintergrund (Himmel, Strand usw.) bzw. bei beabsichtigter Überbelichtung die Skala auf "2" oder "4" einstellen. Die Einstellung "2" entspricht einer Änderung um einen Blendenwert, und bei "4" beträgt die Änderung zwei Blendenwerte.

Die Werte "1/2" und "1/4" verringern die Lichtmenge

Beim Fotografieren gegen einen dunklen Hintergrund wegen Spotbeleuchtung des Motivs oder bei beabsichtigter Unterbelichtung die Skala auf "1/2" oder "1/4" einstellen. Die Einstellung "1/2" entspricht einer Änderung um eine Blendenwert und bei "1/4" beträgt die Änderung zwei Blendenwerte.

Augmentation de la quantité d'exposition avec les valeurs "2" et "4"

Lorsque l'on photographie en face de la source lumineuse, lorsque le sujet est à contre-jour sur un ciel lumineux, pour des photographies de plage ou lorsque l'on désire volontairement surexposer, amener la bague sur "2" ou "4". La position "2" correspond à un changement d'une ouverture de diaphragme et la position "4" représente un changement de deux ouvertures.

Diminution de la quantité d'exposition avec les valeurs "1/2" et "1/4"

Dans des situations telles que l'arrière-plan est sombre en raison du fait que le sujet est éclairé au spot ou lorsque l'on désire sous-exposer volontairement, amener la bague sur "1/2" ou "1/4". La position "1/2" correspond à une modification d'une ouverture de diaphragme et la position "1/4" à deux ouvertures.

Aumento de la cantidad de exposición con los valores "2" y "4"

En situaciones tales como las de disparo a contraluz o en las que el tema tenga un fondo iluminado ya sea por un cielo brillante o en una escena de la playa, o cuando se quiera sobreexponer el tema intencionalmente, ajustar el anillo a "2" o a "4". El ajuste "2" corresponde al cambio de una posición f, y el ajuste "4" al de dos posiciones f.

Reducción de la cantidad de exposición con los valores "1/2" y "1/4"

En situaciones en las que el fondo es oscuro debido a luces artificiales iluminando el tema o cuando se quiera subexponerlo intencionalmente, ajuste el anillo a "1/2" o a "1/4". El ajuste "1/2" corresponde al cambio de una abertura, y el "1/4" al de dos aberturas.



When you wish to include yourself in a group or special occasion picture, use the camera's quartz self-timer. Once you press the self-timer button it double functions as a self-timer flasher (LED) to indicate that the self-timer is in operation.

1 First focus the camera and advance the film. Then slide the self-timer/battery check lever in the direction of the arrow until the white index mark aligns with the white mark above the self-timer.

2 Once the self-timer button/flasher is pressed, it will begin flashing for about 10 seconds before the shutter is automatically tripped. The flashing rate will accelerate about two seconds before end of countdown to let you know that the shutter is about to be released. You can cancel the self-timer at any time during countdown by re-pressing the button. After using the self-timer, reset the self-timer/battery check lever to its original position.

Wenn Sie bei einer Gruppenaufnahme oder einer anderen besonderen Gelegenheit selbst mit auf das Bild kommen wollen, machen Sie vom Quarz-Selbstausslöser der Kamera Gebrauch. Der Selbstauslöser funktioniert auf Druck auch als Selbstauslöser/ Blinker (LED), um zu signalisieren, daß der Selbstauslöser in Betrieb ist.

1 Fokussieren Sie zuerst die Kamera und transportieren Sie den Film. Schieben Sie dann den Selbstauslöser/Batteriekontrollhebel in Pfeilrichtung, bis die weiße Indexmarke auf die weiße Marke über dem Selbstauslöser ausgerichtet ist.

2 Wenn der Selbstauslöser/Blinker gedrückt wird, blinkt er 10 Sekunden lang, bevor der Verschuß automatisch ausgelöst wird. Zwei Sekunden vor der Verschlußauslösung erhöht sich die Blinkgeschwindigkeit, um Sie zu informieren, daß die Aufnahme in Kürze erfolgt. Der Selbstauslöser kann während des Vorlaufs jederzeit durch nochmaliges Drücken abgestellt werden. Wenn Sie keine Aufnahmen mit Selbstauslöser mehr machen, stellen Sie den Selbstauslöser/Batteriekontrollhebel wieder auf seine ursprüngliche Position zurück.

Utiliser le retardateur à quartz de l'appareil pour s'inclure personnellement dans une photographie ou pour certaines occasions particulières. Une fois que le bouton de retardateur a été actionné, sa LED-témoin clignote afin de signaler qu'il est en service.

1 Commencer par mettre au point et armer puis faire glisser le levier de retardateur/vérification des piles dans le sens de la flèche jusqu'à ce que son repère blanc coïncide avec celui qui surplombe le retardateur.

2 Après que le bouton/témoin de retardateur a été actionné, il clignote pendant environ 10 secondes avant que l'obturateur soit automatiquement déclenché. La fréquence de clignotement accélère environ deux secondes avant la fin du compte à rebours afin de signaler l'imminence du déclenchement. Pour annuler l'action du retardateur en cours de fonctionnement, il suffit d'appuyer de nouveau sur son bouton qui fait également office de contacteur d'annulation. Après avoir utilisé le retardateur, ramener le levier de retardateur/vérification des piles sur sa position première.

Cuando desee incluirse en una fotografía, emplee el disparador automático de la cámara. Una vez haya presionado el disparador automático éste funciona como intermitente (LED) para indicar que el disparador automático está funcionando.

1 Enfoque en primer lugar la cámara y haga avanzar la película. Tome entonces la palanca de comprobación del estado de las pilas/disparador automático, y gírela en el sentido de la flecha hasta que la marca de referencia blanca en el aro del disparador coincida con la marca blanca de encima del disparador automático.

2 Una vez presionado el botón/lámpara intermitente del disparador automático, éste empezará a destellar y seguirá haciéndolo durante 10 segundos, después de los cuales se accionará el disparador. La velocidad de intermitencia se acelerará unos dos segundos antes de finalizar el cómputo para indicarle que está a punto de accionarse el disparador. Podrá cancelar el disparador automático en cualquier momento volviendo a presionar el botón. Después de haber utilizado el disparador automático, reponga la palanca de comprobación del estado de las pilas/disparador automático en su posición original.

- The shutter can be activated by pressing the shutter release even in the midst of a self-timer countdown. When this is done, the self-timer will cancel and the self-timer flasher will be turned off.
- Resetting of the self-timer/battery check lever to its original position will not cause the self-timer to cancel during its countdown.
- During the self-timer countdown period, the LED display inside the viewfinder will be turned off.
- The self-timer will not function when the shutter control dial is set at "B".

- Selbst während der Vorlaufzeit des Selbstauslösers kann der Verschluß durch Drücken des Auslösers aktiviert werden. In diesem Fall wird der Selbstauslöser abgestellt und der Selbstauslöserblinker ausgeschaltet.
- Durch Rückstellen des Selbstauslöser/Batteriekontrollhebels auf seine ursprüngliche Position wird der Selbstauslöser während seiner Vorlaufzeit nicht abgestellt.
- Während der Vorlaufzeit des Selbstauslösers wird die LED-Anzeige im Sucher ausgeschaltet.
- Der Selbstauslöser arbeitet nicht, wenn die Verschlußzeitenscheibe auf "B" gestellt ist.

- L'obturateur peut être actionné à l'aide du déclencheur même pendant le compte à rebours du retardateur. Ceci fait, l'action du retardateur est annulée et son témoin s'éteint.

- L'action du retardateur n'est pas annulée si l'on ramène son anneau de verrouillage sur sa position première en cours de compte à rebours.

- Pendant le compte à rebours, le centre d'informations du viseur n'est pas opérationnel.

- Le retardateur ne fonctionnera pas si la bague des vitesses d'obturation se trouve sur la position "B".

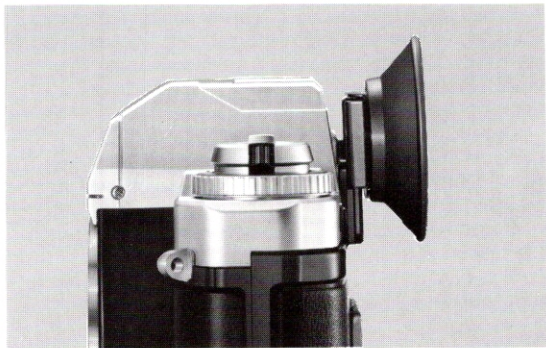
- El obturador podrá activarse presionando el disparador incluso durante el cómputo de 10 segundos del disparador automático. Cuando así se hace, se cancelará el disparador automático y la lámpara intermitente del mismo se apagará.

- La reposición de la palanca de comprobación del estado de las pilas/disparador automático a su posición original no cancela su operación durante el período de cómputo regresivo.

- Durante el período de cómputo regresivo, se apagará el indicador de LED del visor.

- El disparador automático no funcionará cuando el aro de control del obturador esté en "B".

Viewfinder Eyepiece-Blind



When shooting in the Program Auto (P, HP) or Aperture Priority Auto (AE) Modes using a self-timer or remote control system, the meter reading may be thrown off by stray light entering via the viewfinder eyepiece as it is not being shielded by the nearness of your face. In this case, attach an accessory eyecup to the viewfinder eyepiece as shown in the illustration, slide it up and fold the rubber part against the viewfinder eyepiece to shield out stray light.

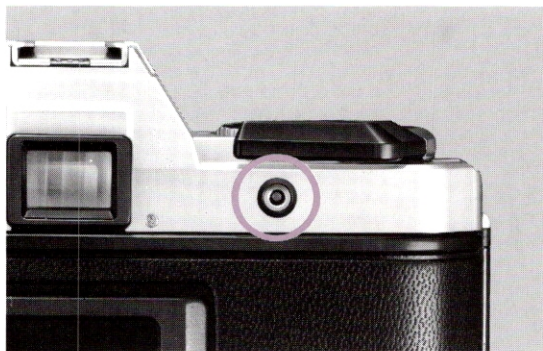
Alternatively, you can use the stray light prevention adapter supplied with the camera to shield the viewfinder eyepiece. For the use of the stray light prevention adapter, see the enclosed instruction sheet.

Wenn Sie mit Programmautomatik (P, HP) oder Blendenvorwahlautomatik (AE) aufnehmen und ein Selbstauslöser- oder Fernsteuersystem verwenden, kann die Belichtungsmessung durch Streulicht, das durch den Sucher eintritt, gestört werden, wenn dieser nicht durch Ihr Gesicht ganz abgedeckt wird. In diesem Fall bringen Sie eine Zubehör-Augenmuschel wie in der Abbildung gezeigt am Sucherokular an, schieben es hoch und klappen den Gummiteil gegen das Sucherokular, um Streulicht abzuschirmen. Wahlweise können Sie den mit der Kamera gelieferten Streulicht-Schutzadapter verwenden, um das Sucherokular abzuschirmen. Einzelheiten über die Verwendung des Streulicht-Schutzadapters sind in der beigefügten Gebrauchsanweisung angegeben.

Lors de prises de vues dans les modes automatique programmé (P, HP) ou automatique avec priorité à l'ouverture (AE) à l'aide du retardateur ou d'un système de télécommande, les mesures risquent d'être gênées si une lumière parasite pénètre par l'oculaire du viseur. Dans ce cas, fixer l'oeilleton accessoire sur l'oculaire du viseur comme indiqué sur le schéma, le glisser vers le haut et replier la partie en caoutchouc contre l'oculaire du viseur de façon à empêcher toute arrivée de lumière parasite. On pourra également utiliser l'adaptateur de prévention de lumière parasite fourni avec l'appareil pour protéger l'oeilleton du viseur. Pour l'utilisation de l'adaptateur de prévention de lumière parasite, se reporter au feuillet explicatif joint.

Cuando tome fotografías en los modos de programación automática (P, HP) o prioridad de abertura automática (AE) utilizando el disparador automático o un sistema de control remoto, la indicación del fotómetro podrá alterarse debido a la luz que entra por el ocular del visor al no estar éste tapado por la proximidad de su cara. En este caso se recomienda la utilización del bloqueo de AE. Otro remedio podría consistir en llevar una tapa para el ocular del visor en la correa de transporte y colocarla cuando fuese necesario en el ocular. Usted puede utilizar también el adaptador suministrado con la cámara para tapar el ocular del visor y evitar así la entrada de luz parásita. Para utilizar el adaptador para evitar la luz parásita consulte la hoja de instrucciones suministrada.

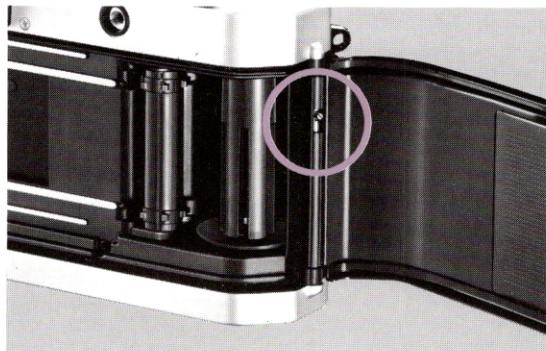
Release Socket/Interchangeable Camera Back



<Release Socket>

This may be used to attach remote control devices such as the Cable Switch, Infrared Controller S, Radio Controller, etc., or as a contact for connecting the Auto Bellows or the RTF 540 flash unit. The socket receives electrical signals from these accessories which are used to operate the shutter.

- Do not connect an ordinary cable release (mechanically operated type) to this release socket as this can cause damage to the socket device.



<Interchangeable Camera Back>

The standard camera back can be interchanged with the cordless Yashica FX Data Back Quartz for imprinting the date and/or time on the photographs. To remove the camera back, loosen it while pushing down on the camera back release lug.

<Auslöserbuchse>

An diese Buchse können Fernauslösesysteme wie z.B. Kabelauslöser, Infrarot-Fernauslöser, Funkfernauflöser, oder automatisches Balgengerät und Blitzgerät RTF 540 angeschlossen werden. An die Buchse werden elektrische Signale von diesen Zubehörteilen zur Aktivierung des Verschlusses angelegt.

- Der Anschluß eines gewöhnlichen Drahtauslösers (mechanischer Typ) an diese Buchse kann zu einer Beschädigung der Kamera führen.

<Auswechselbare Kamerarückwand>

Die normale Kamerarückwand kann durch die kabellose Yashica Datenrückwand FX Quartz zum Aufbelichten von Datum und/oder Zeit auf die Fotos ersetzt werden. Zur Entfernung der Kamerarückwand lösen Sie diese, während Sie gleichzeitig den Rückwandfreigabestift drücken.

<Prise pour télédéclenchement>

Cette prise est prévue pour le branchement d'un télédéclencheur tel que le Contacteur à câble S, le dispositif de télédéclenchement à infrarouge, la télécommande radio, le soufflet automatique PC ainsi que le flash automatique RTF 540. Elle capte les signaux électriques émis par ces accessoires afin de déclencher l'obturateur.

- Ne pas brancher de télédéclencheur ordinaire (à commande mécanique) à cette prise; en effet, ceci risquerait de l'endommager.

<Dos interchangeable>

Le dos standard peut être remplacé par le dos indicateur Yashica FX Quartz sans cordon si l'on veut impressionner la date et/ou l'heure sur la pellicule. Pour déposer le dos, le débloquer en abaissant l'ergot de déverrouillage.

<Receptáculo roscado del disparador>

Este receptáculo roscado puede utilizarse para conectar un dispositivo de control remoto como pueda ser el cable disparador S, controlador de infrarrojos S, juego de radiocontrolador, fuelles automáticos PC y flash automático RTF540. Este receptáculo roscado recibe las señales eléctricas de estos accesorios que se utilizan para accionar el obturador.

- El empleo de cables disparadores ordinarios (del tipo mecánico) pueden causar daños en la cámara.

**<Respaldo de la cámara
intercambiable>**

El respaldo normal de la cámara puede intercambiarse con el respaldo de datos de cuarzo sin cables Yashica FX Quartz para poder imprimir la fecha y/o la hora en que se toman las fotografías. Para quitar el respaldo de la cámara, aflójelo mientras presiona hacia abajo sobre la lengüeta de liberación del respaldo.

Infrared Compensation Mark

Since shooting with monochrome infrared film (and red filter) will result in focusing on a different film plane than when using the normal focusing procedure, focusing must be compensated for this variance. Both Yashica ML and Zeiss T* lenses have an infrared compensation mark on the depth-of-field scale. First use the normal focusing procedure with the red filter off, then mount the filter and turn the focusing ring unit until the distance focused upon is opposite the compensation mark.

- Please refer to film guide sheet when using color infrared film.



*Infrared compensation mark
Infrarotkorrektur-Markierung
Repère pour infrarouge
Marca de compensación infrarroja*

<Infrarotkorrektur-Markierung>

Da die Scharfeinstellung bei Aufnahmen mit Monochrom-Infrarotfilm und einem Rotfilter auf einer anderen Filmebene erfolgt als bei Verwendung des normalen Scharfeinstellverfahrens, muß hierfür ein Ausgleich geschaffen werden. An der Schärfentiefskala der Yashica ML- und Zeiss-T*-Objektive ist eine Infrarotkorrektur-Markierung vorhanden. Zuerst nach dem normalen Scharfeinstellverfahren ohne Rotfilter arbeiten, dann das Filter anbringen und den Scharfeinstellring drehen, bis die Entfernung, auf die scharfeingestellt wurde, der Korrektur-Markierung gegenüberliegt.

- Bei Gebrauch von Farb-Infrarotfilm das dem Film beige packte Informationsblatt beachten.

<Repère de compensation à infrarouge>

Etant donné qu'une prise de vue avec une pellicule infrarouge monochrome (et un filtre rouge) résulte en une mise au point sur un plan film différent de celui utilisé pour la mise au point normale, une compensation doit être apportée. Les optiques Yashica ML et Zeiss T* sont munies d'un repère de compensation infrarouge au niveau de l'échelle de profondeur de champ. Effectuer tout d'abord la mise au point normale sans placer le filtre rouge; placer ensuite le filtre et tourner la bague de mise au point jusqu'à ce que la distance de mise au point soit à l'opposé du repère de compensation.

- Prière de consulter le feuillet explicatif qui accompagne le film infrarouge couleur.

<Marca de compensación por infrarrojos>

Ya que el tomar fotografías con película infrarroja monocroma (y filtro para infrarrojos) resultará en un enfoque en un plano de película diferente al utilizado en el procedimiento de enfoque normal, el enfoque debe compensarse para esta variante. Los objetivos Zeiss T* y Bath Yashica ML tienen una marca de compensación para infrarrojos en la escala de profundidad de campo. Utilice primero el modo de enfoque normal sin el filtro para infrarrojos. Luego, monte el filtro y gire el anillo de enfoque hasta que la distancia enfocada esté opuesta a la marca de compensación.

- Consulte por favor la hoja guía de la película cuando se utilice una película infrarroja para fotografías en color.



One property of lenses is that when they are focused on a certain object, not only the subject itself, but all objects in a certain range in front and back of the subject will appear acceptably sharp in the picture. This range is called the depth-of-field. The depth-of-field of a given lens varies, as follows.

❶ If the aperture is stopped down, the depth-of-field increases; if the aperture is opened up the depth-of-field decreases.



❷ As the distance to the subject increases the depth-of-field increases; as the distance to the subject decreases the depth-of-field decreases.

❸ The depth-of-field is greater behind the subject on which the lens is focused than in front of it. Different lenses may have different depth-of-field limits. A lens of short focal length has greater depth-of-field at any set distance than a lens of long focal length.

Eine Eigenschaft von Objektiven ist es, daß sie bei Scharfeinstellung auf einen bestimmten Gegenstand nicht nur diesen selbst, sondern auch alle anderen Gegenstände in einem bestimmten Bereich vor und hinter dem scharfgestellten Motiv mit akzeptabler Bildschärfe wiedergeben. Diesen Bereich nennt man Schärfentiefe. Die Schärfentiefe hängt von folgenden Punkten ab.

- ❶ Wenn die Blendenöffnung geschlossen wird, nimmt die Schärfentiefe zu; wenn die Blendenöffnung geöffnet wird, nimmt die Schärfentiefe ab.
- ❷ Mit zunehmender Entfernung zum Motiv nimmt die Schärfentiefe zu; mit abnehmender Entfernung zum Motiv nimmt die Schärfentiefe ab.
- ❸ Die Schärfentiefe ist hinter dem Motiv, auf das das Objektiv fokussiert ist, größer als vor diesem. Objektive unterscheiden sich in ihren Schärfentiefe-Grenzwerten. Objektive mit kurzer Brennweite haben bei jeder gegebenen Entfernung eine größere Schärfentiefe als Objektive mit langer Brennweite.

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

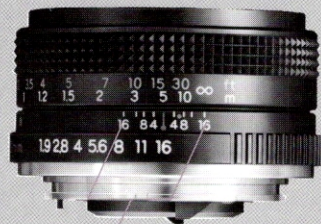
- ❶ Plus l'ouverture de diaphragme est faible, plus la profondeur de champ est grande, et plus l'ouverture est grande, plus la profondeur de champ décroît.
- ❷ Plus la distance appareil-sujet augmente, plus la profondeur de champ est grande, et plus cette distance diminue, plus la profondeur de champ décroît.
- ❸ La profondeur de champ est plus importante derrière le sujet sur lequel la mise au point est faite que devant lui. Les valeurs de profondeur de champ varient en fonction des objectifs. Quelle que soit la distance appareil-sujet, une optique à focale courte procure plus de profondeur de champ qu'une focale longue.

Una propiedad de los objetivos es que cuando se enfocan 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 objetivo dado varía del modo siguiente:

- ❶ Si se diafragma el objetivo, la profundidad de campo aumenta; si se abre más el diafragma, la profundidad de campo se reduce.
- ❷ A medida que aumenta la distancia del objeto a la cámara, aumenta también la profundidad de campo; a medida que tal distancia al objeto se reduce, se reduce del mismo modo la profundidad de campo.
- ❸ La profundidad de campo es mayor detrás del objeto enfocado que delante del mismo. Los límites de la profundidad de campo varían según el objetivo. Los objetivos de distancias focales cortas tienen mayor profundidad de campo a cualquier distancia ajustada que los objetivos de largas distancias focales.

<Depth-of-field Scale>

The actual depth-of-field of a lens is shown by a scale shown on the lens. For example, when a 50 mm lens is focused at 5 m and the aperture setting is f/16, objects at distances between the two "16" figures on the depth-of-field scale, in this case from about 2.7 m and infinity will appear acceptably sharp to the unaided eye.



Depth-of-Field Scale
Schärfentiefskala
Graduations de profondeur de champ
Escala de la profundidad de campo

<Schärfentiefskala>

Die jeweilige Schärfentiefe eines Objektivs ist an einer Skala am Objektiv zu ersehen. Wenn zum Beispiel ein 50mm-Objektiv bei einer Blendeneinstellung von $f/16$ auf 5 m fokussiert wird, werden Gegenstände bei Entfernungen zwischen den beiden "16"-Zahlen der Schärfentiefskala, in diesem Fall von etwa 2,7 bis "Unendlich", vom bloßen Auge scharf wahrgenommen.

<Graduations de profondeur de champ>

La profondeur de champ effective d'une optique y est reportée par des graduations. Par exemple, si un objectif de 50 mm est mis au point sur 5 m pour une ouverture de diaphragme de $f/16$, toute la plage comprise entre les deux nombres "16" des graduations de profondeur de champ, dans ce cas depuis environ 2,7 m jusqu'à l'infini apparaissent suffisamment nets à l'oeil nu.

<Escala de la profundidad de campo>

La profundidad de campo de un objetivo se muestra en una escala del objetivo. Por ejemplo, cuando un objetivo de 50 mm se enfoca a 5 m y el ajuste de la abertura es de $f/16$, los objetos que se encuentran entre los dos números "16" de la escala de profundidad de campo, en este caso de aproximadamente 2,7 m al infinito, aparecerán aceptablemente nítidos al ojo desnudo.

If you are taking pictures indoors or at night, it is recommended to use an electronic flash. Combined with the Yashica CS-203 Auto or CS-221 Auto, the FX-103 Program permits flash exposure on TTL metering.

<Flash Photography with the CS-203 Auto or CS-221 Auto>

To take automatic flash pictures on TTL metering, you merely set the camera in any one of the AE modes (P, HP or AE mode). The TTL flash metering system reads the reflected through-the-lens light on the film plane and adjust the amount of light just required for correct exposure. It allows you to shoot with all available apertures of your lens and use such advanced flash techniques as bounce flash and diffused light.



Wenn Sie auch in Fällen schußbereit sein wollen, in denen das natürlich vorhandene Licht für eine korrekte Belichtung nicht mehr ausreicht, empfehlen wir Ihnen die Verwendung eines Elektronenblitzgerätes. Zusammen mit dem Automatikblitz Yashica CS-203 oder CS-221 bietet die FX-103 Program TTL-Blitzaufnahmen.

< Blitzaufnahmen mit dem Automatikblitz CS-203 oder CS-221 >

Für automatische TTL-Blitzaufnahmen brauchen Sie die Kamera nur auf eine der drei Belichtungsautomatik-Betriebsarten "P", "HP" oder "AE" einzustellen. Das Blitzmeßsystem mißt das durch das Objektiv auf die Filmebene einfallende Licht und stellt automatisch die für richtige Belichtung erforderliche Lichtmenge ein. Dadurch können Sie mit allen Blenden Ihres Objektivs arbeiten und auch so fortschrittliche Blitztechniken wie indirektes und diffuses Blitzen einsetzen.

Lors des prises de vues en intérieur ou de nuit, nous préconisons l'utilisation d'un flash électronique. Employé avec les modèles Yashica CS-203 Auto ou CS-221 Auto, le modèle FX-103 Program permet l'exposition au flash pour la mesure à travers l'objectif (TTL).

< Photographie au flash avec le CS-203 Auto ou le CS-221 Auto >

Pour les prises de vues au flash en mode de mesure automatique à travers l'objectif (TTL), il suffit de régler l'appareil sur l'un des modes AE (mode P, HP ou AE). Le dispositif de mesure flash à travers l'objectif (TTL) évalue la quantité de lumière réfléchie sur le plan film à travers l'objectif et détermine en conséquence la quantité de lumière nécessaire pour réaliser une exposition correcte. Ce système permet d'utiliser la gamme complète des ouvertures disponibles avec l'objectif et d'employer des techniques telles que l'illumination indirecte au flash et l'éclairage diffus.

Si está tomando fotografías en interiores o por la noche, se recomienda usar un flash electrónico. Con el Yashica CS-203 Auto o CS-221 Auto, la FX-103 Program puede hacer exposiciones con flash en modalidad de fotometría TTL.

< Fotografía con flash con el CS-203 Auto o CS-221 Auto >

Para tomar fotografías con flash en modalidad de fotometría TTL, debe establecer simplemente la cámara en una de las modalidades de exposición automática (P, HP o AE). El sistema de fotometría con flash TTL lee la luz reflejada en el plano de la película y regula la cantidad necesaria para conseguir una exposición correcta. Le permite disparar con todas las aberturas disponibles del objetivo y emplear técnicas de flash avanzadas como flash de rebote o iluminación difusa.

<Flash Synch Speed>

Set the shutter control dial set at "P," "HP," "AE" or at any setting from "1000" through "125." When the flash unit completes recycling, the synch speed of 1/100 sec. is automatically set and the shutter speed LED in the viewfinder will flash opposite the "125" mark on the shutter speed scale.

When the dial is set at settings "60" through "1," and at "X" or "B," the synch speed will be at the respective shutter settings.

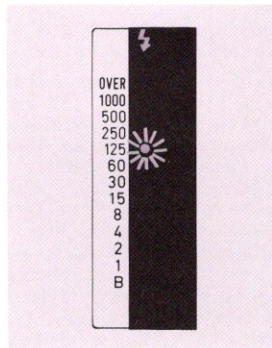
<Dedicated Flash Signal Mark>

When dedicated flash unit is used, a flash ready LED mark "⚡" in the viewfinder will light upon recycling of the flash unit. When undertaking TTL flash photography, the same LED mark will pulsate for two seconds after exposure to indicate correct exposure; otherwise, the LED will remain unlit after exposure.

<Blitzsynchronzeit>

Die Verschußzeitenscheibe entweder auf "P", "HP", "AE" oder auf irgendeine Zahl zwischen "1000" und "125" einstellen. Nach vollständiger Nachladung des Blitzes wird die Synchronzeit automatisch auf 1/100 s eingestellt, und die Verschußzeiten-LED gegenüber der

"125"-Marke an der Verschußzeitenskala blinkt. Wird die Scheibe auf eine Zahl zwischen "60" und "1" oder auf "X" bzw. "B" eingestellt, entspricht die Synchronzeit der jeweiligen Verschußzeiteinstellung.



<Zeichen für dedizierten Blitz>

Bei Verwendung eines dedizierten Blitzgerätes leuchtet nach vollständiger Nachladung des Blitzes das Blitzbereitschaftszeichen "⚡" im Sucher auf.

Bei TTL-Blitzlichtfotografie pulsiert dieselbe LED zwei Sekunden nach der Belichtung, um korrekte Belichtung anzuzeigen. Anderenfalls leuchtet die LED nach der Belichtung nicht.

<Vitesse de synchronisation du flash>

Mettre la bague de contrôle de diaphragme sur l'une quelconque des positions "P", "HP" ou "AE", ou bien sur les valeurs "1000" à "125". Lorsque le flash est rechargé, la vitesse de synchronisation se règle automatiquement sur 1/100 de seconde et la LED de vitesse d'obturation du viseur clignote en face du repère "125" de l'échelle des vitesses d'obturation.

Lorsque la bague est réglée sur une valeur comprise entre "60" et "1", ou sur "X" ou "B", la vitesse de synchronisation se règle sur ces valeurs respectives.

<Symbole de flash spécial à l'appareil>

Lorsqu'on utilise le flash spécialement conçu pour l'appareil, le symbole à LED "⚡" de recharge d'éclair du flash s'allume dans le viseur lorsque le flash est prêt à fonctionner.

Lorsqu'on prend une photographie au flash TTL, ce symbole à LED clignote pendant deux secondes après l'exposition pour indiquer que l'exposition était correcte; dans le cas contraire, la LED reste allumée en continu après l'exposition.

<Velocidad de sincronización del flash>

Ponga el anillo de control del obturador en las posiciones "P", "HP", "AE" o en cualquier otro ajuste de "1000" hasta "125". Cuando el flash termine de reciclarse, la velocidad de sincronización de 1/100 de segundo se ajusta automáticamente y el LED de velocidades del obturador, situado en el visor, parpadea en el lado opuesto a la marca "125" de la escala de velocidades del obturador.

Cuando el anillo se ajuste entre "60" y "1", y en "X" o en "B", la velocidad de sincronización estará en los ajustes del obturador respectivos.

<Marca de puesta a punto del flash>

Cuando se utilice un flash diseñado para esta cámara, la marca LED de puesta a punto del flash "⚡" se encenderá al reciclarse el flash.

Cuando se tomen fotografías con flash TTL, la misma marca parpadeará durante dos segundos después de la exposición para indicar la exposición correcta. De lo contrario la marca LED permanecerá sin encenderse después de la exposición.

Combination of the Yashica FX-103 Program and other Yashica system flashes
Kombination der Yashica FX-103 Program mit anderen Yashica Blitzsystemen
Utilisation conjointe du Yashica FX-103 Program et d'autres flashes Yashica
Combinación de la Yashica FX-103 Program y otros flashes del sistema Yashica

Flash Unit Blitzgerät Flash Flash	The flash ready signal turns on in the viewfinder and the shutter speed switches automatically. Das Blitzbereitschaftssignal leuchtet im Sucher auf, und die Verschlusszeit wird automatisch umgeschaltet. La lampe-témoin de flash du viseur s'allume et la vitesse d'obturateur est réglée automatiquement. Se enciende la señal de puesta a punto del flash en el visor y la velocidad del obturador se establece automáticamente.	Flash Mode Blitzbetriebsart Mode Flash Modalidad de flash		
		TTL Auto TTL-Blitz- automatik Automatique TTL TTL Auto	Auto Automatisch Automatique Auto	Manual Manuell Manuel Manual
CS-201 Auto	○	—	○	○
CS-202 Auto	○	—	○	○
CS-203 Auto*	○	○	—	○
CS-204 Auto	—	—	○	○
CS-220 Auto	○	—	○	○
CS-221 Auto*	○	○	—	○
CS-14	—	—	—	○
CS-10	—	—	—	○
TLA-20* ©	○	○	—	○
TLA-30* ©	○	○	○	○

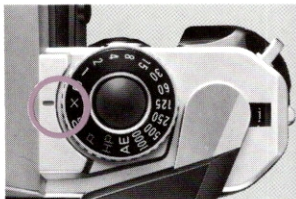
* Flash unit with TTL flash capability/Blitzgerät mit TTL-Blitzmessung
Flash compatible mise au point TTL/Flash con capacidad de exposición a través del objetivo (TTL)

© Contax products./Contax-Produkte./Produits Contax./Productos Contax.

<Using Other Flash Units>

The synch contact of the FX-103 Program is a. X contact (1/100 sec.). Set the shutter control dial to "X" (shutter speed LED will flash at the "125" position) or at a shutter speed of 1/60 sec. or slower.

- When using other electronic flash or flash bulb unit, use one of the cordless type.
- With flash bulb units, use a shutter speed of 1/30 sec. or slower.



<Gebrauch anderer Blitzgeräte>

Die FX-103 Program ist mit einem Mittenkontakt (1/100 s) ausgestattet. Die Verschlusszeitenscheibe auf "X" (Verschlusszeiten-LED blinkt bei "125") oder auf 1/60 s bzw. länger einstellen.

- Bei Verwendung eines anderen Elektronenblitzgerätes oder eines Blitzgerätes für Blitzlämpchen einen kabellosen Typ wählen.
- Bei Blitzgeräten für Blitzlämpchen eine Verschlusszeit von 1/30 s oder länger verwenden.

<Autres flashes>

Le contact de synchronisation du FX-103 Program est un contact X (1/100 de seconde). Régler la bague de commande d'obturation sur la position "X" (la LED de vitesse d'obturation clignote à la position "125" ou sur une vitesse d'obturation de 1/60 de seconde ou inférieure).

- Lorsque'on utilise d'autres flashes électroniques ou d'autres flashes à ampoule, choisir un modèle de type sans cordon.
- Avec les flashes à ampoule, utiliser une vitesse d'obturation de 1/30 de seconde ou inférieure.

<Utilización de flashes de otras marcas>

El contacto de sincronización de la FX-103 Program es un contacto X (1/100 de segundo). Ponga el anillo de control del obturador en la posición "X" (el LED de velocidad del obturador parpadeará en la posición "125") o a una velocidad del obturador de 1/60 de segundo o menos.

- Cuando utilice otros flasheds electrónicos o lámparas de flash procure que no tengan cables.
- Con lámparas de flash utilice una velocidad del obturador de 1/30 de segundo o menos.



<FX 103 Winder>

This is a compact TTL automatic electronic flash (guide number 20) designed for use with the FX-103 Program. Since the light from the flash is controlled within the camera, you can enjoy flash photography with very simple operation.



<FX Data back Quartz>

This data back utilizes a cordless link to the camera body. It features a highly accurate digital quartz clock allowing your choice of five recording modes:

- (1) Year/month/day; (2) Day/Hour/Minute;
- (3) Counter (4) Any 6 digit number desired;
- (5) No data. Data is recorded in seven-segment numerals.



<FX 103 Winder>

This is a compact and light auto-winder which allows you to take pictures at a rate of up to two frames a second. Whether the camera is in the auto mode (P, HP, or AE) or the manual mode, it couples to all shutter speeds of the camera.

<CS-203 Auto>

Ein kompakter elektronischer TTL-Automatikblitz (Leitzahl 20) für die FX-103 Program. Da das Licht vom Blitz innerhalb der Kamera gesteuert wird, ist das Fotografieren mit Blitz einfacher denn je.

<FX Data back Quartz>

Diese Datenrückwand wird kabellos an das Kameragehäuse angeschlossen. Sie zeichnet sich durch eine äußerst präzise arbeitende Digitalquartzuhr aus. Sie bietet 5 Betriebsarten: (1) Jahr/Monat/Tag, (2) Tag/Stunde/Minute, (3) Zählwerk, (4) jede beliebige 6 stellige Zahl, (5) keine Daten. Die Daten werden in 7-Segmentziffern einbelichtet.

<FX 103 Winder (Motorantrieb)>

Ein kompakter, leichter Auto-Winder, der eine Filmtransportgeschwindigkeit von maximal zwei Bildern pro Sekunde ermöglicht. Dieser Winder arbeitet in der automatischen (P, HP, oder AE) sowie in der manuellen Betriebsart mit allen Verschlusszeiten der Kamera.

<CS-203 Automatique>

Flash électronique TTL automatique compact (nombre guide: 20) conçu pour le FX-103 Program. L'éclair du flash étant commandé par l'appareil photo, la prise de vues au flash est extrêmement facile.

<Dos dateur FX Quartz>

Ce dos dateur possède une liaison au boîtier de la caméra sans cordon. Il est doté d'une horloge à quartz numérique de très haute précision qui permet cinq modes d'enregistrement au choix: (1) Année/mois/jour; (2) Jour/heure/minutes; (3) Compteur; (4) Tout nombre à 6 chiffres de son choix; et (5) Absence de données. Les données sont enregistrées en chiffres de sept segments.

<Bobineuse FX 103>

Cette bobineuse motorisée compacte et légère permet d'effectuer les prises de vues au rythme de deux images par seconde. Que l'appareil soit utilisé en mode automatique (P, HP, ou AE), ou en mode manuel, elle s'accorde à toutes les vitesses d'obturation de l'appareil.

<CS-203 Auto>

Este es un flash electrónico automático TTL compacto (número de guía 20) diseñado para ser utilizado con la FX-103 Program. Con una simple operación usted podrá gozar de la fotografía con flash gracias a que la luz de dicho flash se controla en el interior de la cámara.

<Respaldo de datos FX Databack Quartz>

Este respaldo de datos utiliza un enlace inalámbrico con el cuerpo de la cámara. Dispone de un reloj digital de suma precisión que le permite elegir entre cinco modos de grabación: (1) año/mes/día, (2) día/horas/minutos; (3) contador; (4) cualquier número de 6 dígitos deseado y (5) sin datos. Los datos se imprimen en números de siete segmentos.

<Bobinadora FX 103>

Esta es una bobinadora ligera y compacta que le permite tomar fotografías a razón de dos fotografías por segundo. Se acopla a todas las velocidades del obturador de la cámara aunque ésta esté funcionando en modalidad automática (P, HP, or AE).

Type: 35 mm focal-plane type AE single-lens reflex camera.

Image Size: 24 x 36 mm

Lens Mount: Contax/Yashica bayonet mount.

Shutter: Electronically controlled, vertical travel, metal focal plane shutter (quartz-oscillator timed).

Shutter Speeds: Auto: 16 sec. to 1/1000 sec.; Manual: 1 sec. to 1/1000 sec. (11 steps); X synch; and B (Bulb).

Flash Synchronization: In direct X-synch only, automatically synchs at 1/100 sec. With dedicated flash unit, automatically synchs at 1/100 sec. even with shutter speed settings at 1/1000 to 1/125 sec. in the P, HP or AE modes. (Flash synchs at 1/30 sec. or slower with flash bulb units.)

Self-Timer: Quartz-timed electronic self-timer with 10 sec. delay. LED flashes during operation, accelerating 2 sec. before activating shutter. Cancellable during countdown.

Shutter Release: Electromagnetic release system, with dedicated release socket.

Exposure Control: (1) Normal Program AE mode; (2) High-speed Program AE mode; (3) Aperture-priority AE mode; (4) Manual exposure mode; (5) TTL Auto Flash mode; and (6) Manual Flash mode.

Metering System: TTL center-weighted metering at full aperture (direct center-weighted metering when using CS-203 electronic flash and TLA electronic flash system), via Silicon Photo Diode (SPD) cell. Metering range from EV 3 to 18 (f/1.4 lens, ISO 100). Film speed range from ISO 12 to 3200. Metering switch activated by lightly touching shutter release button (automatically cutting off after 16 sec.).

Exposure Compensation: +2 EV to -2 EV (control doubles as film speed dial).

Viewfinder: Eye-level, pentaprism type. Shows 95% of picture area. 0.86 magnification (using 50 mm lens set at infinity).

Focusing Screen: Horizontal split-image/micropism collar on matte screen.

Viewfinder Display: LED display: Shutter Speed LEDs (indicating correct exposure, over- and under-exposure), program AE mode indicator, dedicated flash mark. Shutter speed scale panel.

Film Advance: Lever operated. 130-degree winding angle (20-degree stand-off angle); with provision for using with the Yashica FX 103 Winder.

Film Rewind: Type using rewind release button and film rewind crank.

Exposure Counter: Auto resetting, additive type.

Camera Back: Opens by lifting film rewind knob; detachable type; provided with memo holder.

Power Source: Uses two 1.55 V silver oxide (SR44) batteries, or two 1.5 V alkaline (LR44) batteries.

Battery Check: Self-timer/battery check LED used to check battery condition.

Dimensions: 138 (W) x 90 (H) x 54 (D) mm.

Weight: 460 grams (without batteries).

** The above specifications and design are subject to change without notice.*

Typ: Einäugige 35-mm-Spiegelreflexkamera mit Schlitzverschluss.

Bildformat: 24 x 36 mm.

Objektivfassung: Contax/Yashica-Bajonett-Fassung.

Verschuß: Elektronisch gesteuerter, vertikal ablaufender Metall-Schlitzverschluss (Quarzoszillator-gesteuert).

Verschußzeiten: Automatisch: 16 s bis 1/1000 s; Manuell: 1 s bis 1/1000 s (11 Stufen); X-Synchronisation und Langzeitbelichtung "B".

Blitzsynchronisation: Automatische Einstellung der Synchrozeit auf 1/100 s bei direkter X-Synchronisation. Automatische Synchronisation mit 1/100 s bei Verwendung eines dedizierten Blitzgerätes, auch bei Verschußzeiteinstellungen zwischen 1/1000 und 1/125 s in den Betriebsarten "P", "HP" oder "AE". (Synchronisation mit 1/30 s und länger bei Verwendung von Blitzlämpchen-Geräten.)

Selbstausröser: Quarzgesteuerter elektronischer. Selbstausröser mit 10 Sekunden Vorlaufzeit. LED blinkt bei Aktivierung und beschleunigt 2 Sekunden vor Auslösung des Verschlusses. Während der Vorlaufzeit jederzeit abstellbar.

Ausröser: Elektromagnetisches Ausrösesystem, mit dedizierter Fernausrösebuchse.

Belichtungsregelung: (1) Normalprogramm-Belichtungsautomatik, (2) Kurzzeit-Belichtungsautomatik, (3) Belichtungsautomatik mit Blendenpriorität, (4) Manuelle Belichtung, (5) TTL-Blitzautomatikbetrieb und (6) Manueller Blitzbetrieb.

Belichtungsmeßsystem: Mittenbetonte TTL-Messung bei Offenblende (direkt mittenbetont) auch bei Verwendung des Elektronenblitzes CS-203 sowie des TLA-Elektronikblitzsystems mit SPD-Zelle. Meßbereich von LW 3 bis 18 (f/1,4-Objektiv, ISO 100). Filmempfindlichkeitsbereich von ISO 12 bis 3200. Meßschaltung wird durch leichtes Drücken des Auslösers betätigt (und stellt sich nach 16 Sekunden automatisch ab).

Belichtungskorrektur: +2 LW bis -2 LW (gleichzeitig Filmempfindlichkeitsskala).

Sucher: Pentaprismensucher mit waagerechtem Einblick. Das Sucherfeld zeigt 95% der Bildfläche. Suchervergrößerung 0,86 (bei Normalobjektiv, eingestellt auf Unendlich).

Einstellscheibe: Horizontal-Schnittbildindikator/
Mikroprismenring auf Mattscheibe.

Informationen im Sucher: LEDs: Verschußzeiten-LEDs (zur Anzeige der richtigen Belichtung, Über- und Unterbelichtung), Programm-Belichtungsautomatik-Betriebsartenanzeige, Blitzbereitschaftsanzeige, Verschußzeitenskala.

Filmtransport: Mit Hebel, Aufzugswinkel 130°, Bereitschaftsstellung bei 20°; mit Vorrichtung zum Gebrauch mit Yashica FX 103 Winder.

Filmrückspulung: Mit Rückspulfreigabeknopf und Filmrückspulkurbel.

Bildzählwerk: Vorwärtszählend, mit automatischer Rückstellung.

Kamerarückwand: Wird durch Hochheben des Filmrückspulknopfes geöffnet, auswechselbar, mit Memo-Halter.

Spannungsversorgung: Zwei 1,55V-Silberoxidbatterien (SR44) oder zwei 1,5V-Alkalibatterien (LR44).

Batteriespannungskontrolle: Selbstauslöser/
Batteriekontroll-LED.

Abmessungen: 138 (B) x 90 (H) x 54 (T) mm.

Gewicht: 460 g (ohne Batterien).

** Änderungen der obigen technischen Daten und äußeren Aufmachung jederzeit vorbehalten.*

Type: Boîtier réflex mono-objectif 35 mm à exposition automatique et obturateur à plan focal.

Format de négatif: 24 x 36 mm.

Bague de montage d'objectif: Monture à baïonnette Contax/Yashica.

Obturateur: A plan focal en métal, course verticale et déclenchement électronique (piloté par oscillations du quartz).

Vitesses d'obturation: Mode automatique: 16 à 1/1000 sec; Mode manuel: 1 à 1/1000 sec. (11 crans); synchronisation X et pose B.

Synchronisation du flash: En synchronisation X directe seulement, synchronisation automatique à 1/100 sec. avec flash conçu spécialement, synchronisation automatique à 1/100 sec. dans les modes H, HP et AE. (synchronisation d'ampoule de flash à 1/30 ou inférieure.)

Retardateur: Electronique piloté au quartz sur 10 sec. LED clignotante avec accélération de rythme 2 sec. avant le déclenchement. Annulable avant le déclenchement.

Déclencheur: Electromagnétique, avec prise de déclenchement.

Commande d'exposition: (1) Mode AE programmé normal; (2) Mode AE programmé à vitesse élevée; (3) Mode AE avec priorité à l'ouverture; (4) Mode d'exposition manuelle; (5) Mode de flash TTL; (6) Mode de flash manuel.

Système de mesure: Mesure TTL (à travers l'objectif) à prépondérance centrale à pleine ouverture (mesure directe à prépondérance centrale avec le flash électronique CS-203 et le flash électronique TLA), par cellule photoélectrique à diode au silicium (SPD). Plage EV de 3 à 18 (f/1,4, ISO 100); plage de sensibilités de 12 à 3200 ISO. Circuit de mesure se déclenchant lorsqu'on appuie légèrement sur le déclencheur (coupure automatique 16 secondes plus tard).

Compensation d'exposition: + 2 EV à -2 EV (la commande double la valeur de la bague de sensibilité de pellicule).

Viseur: Pentaprisme au niveau de l'oeil. Montre 95% du champ de l'image. Grossissement de 0,86 (avec un objectif de 50 mm réglé sur l'infini).

Ecran de mise au point: Ecran à champs croisés à l'horizontale et anneau de micropisme.

Centre d'informations du viseur: Affichage par LED de la vitesse d'obturation (avec indication d'exposition correcte, sur ou sous-exposition), du mode AE programmé, du symbole de flash spécial. Echelle des vitesses d'obturation.

Armement: Par levier à course de 130 degrés (20 degrés d'angle de développement); possibilité d'armement avec le bobineuse Yashica FX 103.

Rebobinaje de pellicule: Par manivelle après avoir appuyé sur le bouton de déverrouillage.

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

Dos de boîtier: S'ouvre par levage de la manivelle de rebobinage du film; amovible; doté d'un porte-mémo.

Alimentation: Deux piles de 1.55 V à l'oxyde d'argent (SR44), ou deux piles de 1.5 V alcalines (LR44).

Contrôle de charge: Par LED de retardateur/vérification des piles.

Dimensions: 138 (L) x 90 (H) x 54 (P) mm.

Poids: 460 grammes (sans les piles).

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

Tipo: Cámara reflex de un solo objetivo con AE y plano focal de 35 mm.

Tamaño del negativo: 24 x 36 mm.

Montura del objetivo: Montura de bayoneta Contax/Yashica.

Obturador: Controlado electrónicamente, recorrido vertical, de plano focal metálico (sincronizado por oscilador de cuarzo).

Velocidades del obturador: Auto: 16 a 1/1000 de segundo; Manual 1 a 1/1000 de segundo (11 pasos); sincronización X; B (exposición de tiempo).

Sincronización del flash: En sincronización X directa solamente, se sincroniza automáticamente a 1/100 de segundo. Con el flash del sistema Yashica la sincronización se efectúa automáticamente a 1/100 de segundo a pesar de que los ajustes de la velocidad del obturador estén entre 1/1000 y 1/125 de segundo en los modos P, HP o AE. (Sincronización a 1/30 de segundo con lámparas de flash.)

Disparador automático: Disparador automático electrónico sincronizado por cuarzo con un retardo de 10 segundos. El LED parpadea durante el funcionamiento y se acelera 2 segundos antes de activarse el disparador. Cancelable durante el conteo descendente.

Disparador: Sistema de disparo electromagnético con receptáculo roscado.

Control de exposición: (1) Mode AE con programa normal; (2) mode AE con programa de alta velocidad; (3) Mode AE con prioridad de abertura; (4) modo de exposición manual; (5) modo de flash automático TTL y (6) modo de flash manual.

Sistema fotométrico: Medición centrada TTL a plena apertura (medición centrada directa cuando se utiliza el flash electrónico CS-203 y el sistema de flash electrónico TLA) por medio de un diodo fotográfico de silicio (SPD). Alcance fotométrico desde Ev 3 hasta 18 (objetivo f/1,4, ISO 100). Margen de sensibilidades de la película desde ISO 12 hasta 3200. Conmutador fotométrico activado al tocar ligeramente el disparador (se desactiva automáticamente al transcurrir 16 segundos).

Compensación de exposición: +2 EV a -2 EV (el control también sirve como anillo de sensibilidades de la película).

Visor: A nivel del ojo, tipo de pentaprisma. Muestra el 95% del área de la imagen. Ampliación de 0,86 (utilizando un objetivo de 50 mm ajustado al infinito).

Pantalla de enfoque: Collar de imagen partida horizontal/micropirisma en pantalla mate.

Indicación en el visor: Indicación por medio de LEDs: LEDs de velocidades del obturador (indicando la exposición correcta y la sobre y subexposición), indicador del modo AE programado, marca de puesta a punto del flash del sistema Yashica. Panel de escalas de velocidades del obturador.

Avance de la película: Por medio de palanca con un recorrido de 130 grados (posición de parada a 20 grados); con provisión para utilizar el bobinador Yashica FX 103 Winder.

Rebobinado de la película: Botón de liberación y palanca de rebobinado.

Contador de exposiciones: Reposición automática, tipo aditivo.

Respaldo de la cámara: Se abre levantando el mando de rebobinado de la película; tipo desmontable; provisto con portanotas.

Alimentación: Dos pilas de óxido de plata de 1,55 V (SR44) o dos pilas alcalinas de 1,5 V (LR44).

Comprobación del estado de las pilas: LED del disparador automático/comprobación del estado de las pilas.

Dimension: 138 (An) x 90 (Al) x 54 (Prf) mm.

Peso: 460 gramos (sin pilas).

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

- Avoid leaving the camera too long in the heat (at the beach or in a car under direct sunlight during summer months) as this can impair film and battery performance and have an adverse effect on the camera itself.
- Salt air, sand, dirt and other foreign matter will damage the camera's internal system if allowed to penetrate inside. Take care to keep the camera clean when using it at the seashore or in sandy areas. Shocks from dropping or bumping are another major cause of camera malfunction. Always handle your camera with great care to ensure years of trouble-free operation.
- Avoid touching the lens, viewfinder eyepiece and other glass surfaces with your fingers. Blow dust and dirt away from these surfaces with a blower/brush, or wipe gently with a soft cloth (after brushing) if necessary. Clean smudges and smears on lens and mirror surfaces with high quality lens-cleaning solution and tissue. Always take extra care in cleaning the lens and mirror surfaces to avoid scratching.
- When the camera is suddenly brought out of the cold into a warm room, the lens and viewfinder surfaces may become fogged. The fogging will clear away in time but any condensation on the internal mechanism can cause corrosion. Thus, guard against exposing the camera to drastic temperature changes.
- When taking pictures of those important occasions such as an overseas trip or wedding, be sure to make an advance check of the camera's operating condition. Bringing along a spare set of batteries is recommended.

- When the camera body needs cleaning, wipe it with a soft, dry cloth. Never use any benzene, thinner or any other solvent on the camera body surface.
- When not using the camera for a long period, remove the batteries and avoid leaving the camera in humid or naphthalene-treated areas.

<Camera Maintenance>

- Avoid leaving the camera in a humid or dusty area, in a mothproof treated chest, or in laboratory where chemicals are stored. Keep the camera in a well ventilated area.
- When not using the camera for an extended period, remove the batteries so as to prevent damage from battery leakage.

In order to get the best performance from this camera, we recommend the use of Yashica and Contax brand lenses and accessories. We take no responsibility for damage to the camera from the use of other brands of products said to be for use on Yashica or Contax cameras.

- Die Kamera nicht zu lange großer Hitze aussetzen (z.B. am Strand oder in einem in praller Sonne geparkten Auto im Sommer), da dadurch Film, Batterien und sogar die Kamera selbst beeinträchtigt werden können.
- Salzhaltige Luft, Sand, Schmutz oder Staub dürfen unter keinen Umständen ins Kamerainnere gelangen. Nach Benutzung am Strand oder in anderen sandigen Gegenden sollte die Kamera stets sorgfältig gereinigt werden. Der Kameramechanismus reagiert auch empfindlich auf Erschütterungen durch Fallenlassen und starke Stöße. Wenn Sie Ihre Kamera vorsichtig handhaben und sorgfältig pflegen, wird sie Ihnen lange gute Dienste leisten.
- Objektiv, Sucherokular und andere Glasflächen dürfen nicht mit den Fingern berührt werden. Sollten sich Schmutz und Staub angesammelt haben, diese mit Hilfe eines Blasepinsels entfernen, oder die Flächen erforderlichenfalls mit einem sauberen, trockenen Tuch leicht abreiben. Fingerabdrücke und Fettflecken können mit Reinigungspapier und einigen Tropfen Optik-Reinigungsflüssigkeit entfernt werden. Beim Reinigen von Objektiv-Glasflächen mit größter Sorgfalt vorgehen, um die Oberflächen nicht zu verkratzen.
- Wird die Kamera plötzlich von einer kalten in eine warme Umgebung gebracht, können sich Objektiv- und Sucherglas beschlagen. Die Glasflächen werden nach einiger Zeit wieder klar, Kondensation im Inneren der Kamera kann jedoch Korrosion verursachen. Deshalb die Kamera keinen extremen Temperaturschwankungen aussetzen.

- Unterziehen Sie Ihre Kamera einer Funktionskontrolle, bevor Sie sie zu besonderen Anlässen mitnehmen. Es empfiehlt sich auch, einen Satz frischer Batterien als Reserve mitzuführen.
- Wenn das Kameragehäuse gereinigt werden muß, wischen Sie es mit einem weichen, trockenen Lappen ab. Verwenden Sie niemals Benzin, Verdünner oder andere Lösungsmittel auf der Gehäuseoberfläche.
- Wenn Sie die Kamera längere Zeit lang nicht verwenden wollen, nehmen Sie die Batterien heraus und wählen Sie einen Aufbewahrungsort, der nicht feucht und von Naphtalin frei ist.

<Instandhaltung der Kamera>

- Die Kamera nicht an einem feuchten oder staubigen Platz, nicht in einem Schrank, indem sich auch Mottenkugeln befinden, oder in einem Labor aufbewahren, in dem Chemikalien gelagert werden. Die Kamera an einer gut belüfteten Stelle aufbewahren.
- Bei längerem Nichtgebrauch der Kamera die Batterien entnehmen, um eine eventuelle Beschädigung der Kamera durch Auslaufen der Batterien zu vermeiden.

Um die Leistungsreserven dieser Kamera voll zu nutzen, empfehlen wir Ihnen, Yashica- und Contax-Objektive und Zubehörartikel zu verwenden. Wir lehnen jede Verantwortung für eine Beschädigung der Kamera ab, die auf die Verwendung anderer als der von uns für Yashica- oder Contax-Kameras als geeignet bezeichneten Teile zurückzuführen ist.

- Eviter de laisser l'appareil trop longtemps à la chaleur (sur la plage ou dans une voiture arrêtée en plein soleil en été) car ceci pourrait abîmer la pellicule, affecter les performances et avoir un effet néfaste sur l'appareil proprement dit.
- L'air salé, le sable, les impuretés et tous les corps étrangers endommagent l'appareil s'ils s'introduisent à l'intérieur. Veiller à maintenir l'appareil en bon état de propreté lorsqu'on l'utilise au bord de la mer ou dans des endroits sablonneux. D'autres causes importantes de détérioration sont les chocs que l'appareil subit si on le laisse tomber ou qu'on le cogne contre un autre objet. Toujours manipuler l'appareil avec précautions afin qu'il puisse servir des années sans aucun problème.
- Eviter de toucher la lentille frontale de l'optique, l'oculaire du viseur et autres surfaces de verre avec les doigts. Eliminer la poussière et les impuretés de ces surfaces à l'aide d'une brosse soufflante ou essuyer sans appuyer avec un linge doux (après brossage) si besoin est. Nettoyer les souillures présentes sur les surfaces de l'objectif et du miroir à l'aide d'un produit de nettoyage optique de haute qualité et du papier de soie. Toujours faire particulièrement attention à ne pas rayer l'objectif et le miroir lors de leur nettoyage.
- Lorsqu'on transporte brusquement l'appareil d'une pièce froide dans une pièce chauffée, la surface de l'objectif et du viseur risquent de s'embuer. La buée finira par disparaître, mais toute condensation qui se formerait dans les mécanismes internes pourrait engendrer une corrosion. On veillera donc à ne pas soumettre l'appareil à des changements de températures extrêmes.

- Avant de photographier des événements importants, comme un voyage à l'étranger ou un mariage, bien vérifier auparavant que l'appareil se trouve en bon état de marche. Il est recommandé d'emporter avec soi un jeu de piles de rechange.
- Lorsque le boîtier a besoin d'être nettoyé, l'essuyer avec un chiffon doux et sec. Ne jamais utiliser de benzène, d'amincissant pour peinture ou tout autre solvant pour nettoyer le boîtier.
- Lorsqu'on ne se sert pas de l'appareil pendant longtemps, retirer les piles et éviter de laisser l'appareil dans un endroit humide ou renfermant de la naphthaline.

<Entretien de l'appareil>

- Eviter de laisser l'appareil dans des endroits humides ou poussiéreux, dans une commode traitée contre les mites ou dans un laboratoire où l'on range des produits chimiques. Ranger l'appareil dans un endroit bien aéré.
- Lorsqu'on ne se sert pas de l'appareil pendant longtemps, retirer les piles pour éviter qu'une fuite des piles ne l'abîme.

Pour obtenir les meilleures performances de cet appareil, nous recommandons expressément l'utilisation d'optiques et d'accessoires de marque Yashica et Contax. Nous ne nous tenons pas responsables des dommages qui pourraient résulter de l'utilisation de produits d'autres marques censés s'adapter aux appareils photo Yashica ou Contax.

Cuidados de la cámara

- Evite dejar la cámara expuesta al calor durante largo tiempo (en la playa o en el interior de un automóvil bajo los rayos directos del sol durante los meses de verano) ya que el rendimiento de la película y de las pilas podría verse afectado alterando también el funcionamiento de la cámara.

- El aire salado, arena, suciedad y demás materias extrañas dañarán el sistema interno de la cámara si penetran en el interior. Tenga cuidado y mantenga la cámara limpia cuando la utilice en la playa o en lugares arenosos. Golpes y caídas son otras de las causas principales del mal funcionamiento de la cámara. Maneje siempre la cámara con mucho cuidado para asegurar muchos años de funcionamiento exento de averías.

- Evite tocar las lentes del objetivo, del ocular del visor y demás superficies de cristal con los dedos. Sople el polvo y la suciedad de estas superficies con un soplador/cepillo, o frótelas con cuidado con un paño suave (después del cepillado) si fuere necesario. Limpie las partes sucias y manchadas del objetivo y superficies de cristal con una solución de limpieza de lente de alta calidad y un tisú. Tenga siempre mucho cuidado al limpiar el objetivo y las superficies de cristal para evitar rayarlas.

- Cuando la cámara se introduzca repentinamente de un lugar frío al interior de una sala caliente, las superficies del objetivo y del visor podrían ampañarse. Esto desaparecerá con el tiempo pero cualquier condensación en el interior de la cámara podría causar ovidaciones en el mecanismo interior. Evite exponer la cámara a cambios drásticos de temperaturas.

- Cuando tome fotografías importantes, como por ejemplo bodas o viajes al extranjero, compruebe siempre de antemano las condiciones de funcionamiento de la cámara. Se recomienda disponer siempre de un juego de pilas de repuesto.

- Cuando el cuerpo de la cámara esté sucio, límpielo con un paño suave que esté seco. No utilice nunca bencina, diluyentes ni otros disolventes para limpiar la superficie del cuerpo de la cámara.

- Cuando no vaya a utilizar la cámara durante un largo período de tiempo, quite las pilas y evite dejar la cámara en lugares húmedos o tratados con naftalina.

<Mantenimiento de la cámara>

- Evite dejar la cámara en un lugar húmedo o polvoriento, en un lugar tratado contra la polilla o en un laboratorio donde se encuentren almacenados productos químicos. Guarde la cámara en un lugar bien ventilado.

- Cuando no utilice la cámara durante un largo período de tiempo, quite las pilas para evitar que sus fugas puedan causar daños.

Para obtener el mejor rendimiento de esta cámara, recomendamos la utilización de objetivos de la marca Yashica o Contax. No aceptamos responsabilidad alguna por los daños causados a la cámara por otras clases de productos de otras marcas, que dicen ser recomendados para ser utilizados en las cámaras Yashica o Contax.



KYOCERA CORPORATION

OPTICAL EQUIPMENTS DIVISION

27-8, 6-chome, Jingumae, Shibuya-ku, Tokyo 150, Japan
Tel: (03) 797-4631

YASHICA INC., USA Main Office 411 Sette Drive, Paramus, New Jersey 07652, U.S.A. Tel: (201) 262-7300

YASHICA INC., Midwestern Regional Office 945B North Edgewood Ave., Wood Dale, Illinois 60191, U.S.A. Tel: (312) 250-0591

YASHICA INC. Western Regional Office 344 Mira Loma Avenue, Glendale, California 91204, U.S.A. Tel: (818) 247-2140

YASHICA CANADA INC. 7470 Bath Road, Mississauga, Ontario, L4T 1L2, Canada Tel: (416) 671-4300

YASHICA Kyocera GmbH Eiffestraße 76, D-2000 Hamburg 26, West Germany Tel: (040) 25 15 07-0

YASHICA Handelsges.mbh Rustenschacherallee 38, A-1020 Wien, Austria Tel: (0222) 72-34-72, 73-81-27

YASHICA AG., Zürcherstraße 73, CH-8800 Thalwil, Switzerland Tel: (01) 720 34 34

YASHICA A/S Røholmsvej 10, DK-2620 Albertslund, Denmark Tel: 02-643344

YASHICA DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA. Rua Cruz e Souza 59, Aclimacao, São Paulo, Brazil Tel: 283-4244

UNIVERSAL OPTICAL INDUSTRIES LTD. 14/FL Piazza Industrial Building, 133 Hoi-Bun Road, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong Tel: 3-435151