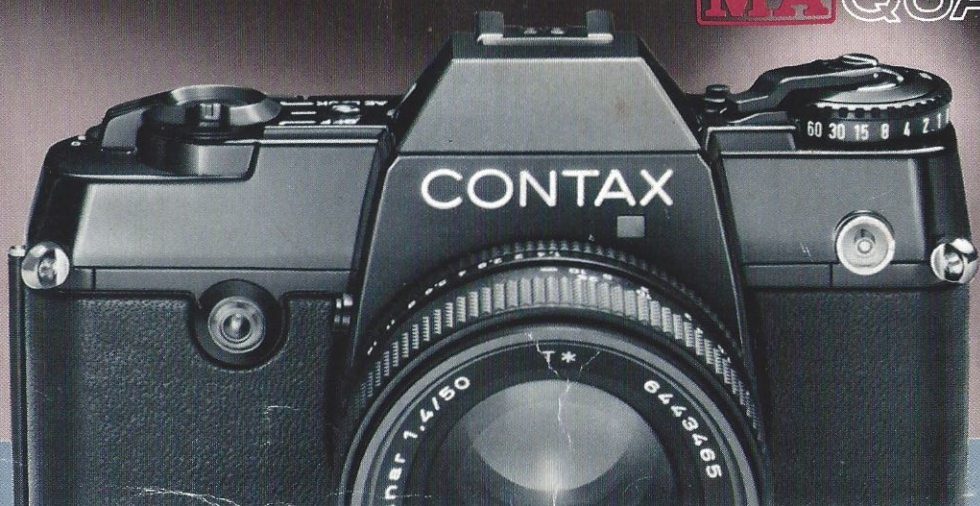


CONTAX

Instruction booklet
Gebrauchsanweisung
Mode d'emploi
Folleto de instrucciones

137

MA QUARTZ



Congratulations on your purchase of a Contax 137 MA Quartz. The 137 MA Quartz is a high quality precision-made automatic single-lens reflex camera with auto and manual modes incorporating a fully integrated "Micromotor Drive System" that controls the film winding and the camera's operation system with a single micromotor.

Its electronic brain unit, incorporating a high precision quartz crystal, provides ultra accurate digital controlled regulation of the camera's motor drive mechanism, metering system, viewfinder information system and the automatic electronic flash control functions, etc.

Before using your new Contax 137 MA Quartz, please read this instruction manual carefully so as to ensure yourself of long trouble-free use of the camera.

The instructions in this manual and the accompanying photographs are for a camera with a Planar T*50 mm F1.4 lens attached, but the method of use is the same with other lenses.

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für eine Contax 137 MA Quartz entschieden haben. Die 137 MA Quartz ist eine hochwertige, automatische, einäugige Präzisions-Spiegelreflexkamera mit Wahl zwischen automatischem und manuellem Betrieb sowie einem vollintegrierten Mikromotorantriebssystem, das den Filmtransport und das Betriebssystem der Kamera mit nur einem Mikromotor steuert.

Das "Elektronische Gehirn" der Kamera, das einen äußerst präzise arbeitenden Quarzkristall beinhaltet, steuert Motorantriebsmechanismus, Meßsystem, Sucherinformationssystem, Automatischelektronenblitz-Steuerfunktionen usw. digital mit höchster Genauigkeit.

Vor Benutzung Ihrer neuen Contax 137 MA Quartz lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, damit Sie mit der Bedienung vertraut werden.

Die Informationen dieser Anleitung und die Begleitfotos beziehen sich auf eine Kamera mit angesetztem Planar T* 50 mm F1.4-Objektiv. Die Bedienungsweise ändert sich jedoch bei Verwendung anderer Objektive nicht.

Merci d'avoir choisi le Contax 137 MA Quartz. Le 137 MA Quartz est un appareil reflex mono-objectif de précision et de très grande qualité pouvant également être utilisé en mode manuel. Il est pourvu d'un "Circuit d'entraînement par micromoteur" qui commande l'enroulement de la pellicule et le fonctionnement de l'appareil à l'aide d'un micromoteur.

Son cerveau électronique, piloté par un cristal de quartz extrêmement précis, réalise une commande numérique ultra-précise du moteur d'entraînement, du circuit de mesure d'exposition, du centre d'informations du viseur, du flash électronique automatique, etc.

Avant de commencer à prendre des vues avec le Contax 137 MA Quartz, prière de lire attentivement ce mode d'emploi afin de pouvoir jouir de nombreuses années d'utilisation sans le moindre problème.

Les instructions communiquées au cours de cette brochure et les photographies qui l'illustrent sont fondées sur l'ensemble boîtier 137 MA Quartz et objectif Planar T*50 mm f/1,4. Le mode d'emploi est cependant identique avec les autres optiques.

Enhorabuena por la adquisición de la Contax 137 MA Quartz. La 137 MA Quartz es una cámara réflex monocular automática de precisión y alta calidad con los modos manual y automático, provista de un "sistema de accionamiento por micromotor" totalmente integrado que controla el bobinado de la película y el sistema de operación de la cámara con un solo micromotor.

Su cerebro electrónico, que incorpora un cristal de cuarzo de alta precisión, ofrece la regulación controlada de forma digital y excepcional precisión del mecanismo de accionamiento del motor de la cámara, sistema fotométrico, sistema de información en el visor y funciones de control de flash electrónico automático, etc.

Antes de utilizar la nueva Contax 137 MA Quartz, lea atentamente este manual de instrucciones para que pueda utilizar la cámara sin problemas durante mucho tiempo.

Las instrucciones de este manual y las fotografías adjuntas son de la cámara con un objetivo Planar T* f/1,4 de 50 mm instalado, pero el método de utilización es el mismo con otros objetivos.

Contents

Description of Parts	6
Lens Changing	10
Installing Batteries	12
Battery Check	16
Main Switch	20
Exposure Model Selector	24
Film Loading	28
Setting the Film Speed	34
The Shutter	36
Aperture Ring	40
Focusing	42
Inside the Viewfinder	47
Film Rewind	52
Metering System	54
Auto Exposure	58
Exposure Compensation	70
Manual Exposure Operation	82
Flash Photography	86
Quartz Self-Timer	90
Release Socket/Interchangeable Camera Back	94
Depth-of-Field	96
Infrared Compensation Mark	100
Camera Accessories	102
Specifications	106
Camera Care	112

Inhalt

Bezeichnung der Teile	7
Objektivwechsel	11
Einsetzen der Batterien	13
Batterieprüfung	16
Hauptschalter	21
Belichtungswahlschalter	25
Einlegen des Films	29
Einstellen der Filmempfindlichkeit	35
Der Verschuß	37
Blendeneinstellung	41
Scharfeinstellung	43
Im Sucher	48
Filmrückspulung	53
Belichtungsmeßsystem	54
Automatische Belichtung	59
Belichtungskorrektur	71
Manuelle Belichtung	83
Blitzaufnahmen	87
Quarz-Selbstausröser	91
Fernausröserbuchse/ Austauschbare Kamerarückwand	95
Schärfentiefe	97
Infrarot-Ausgleichsmarke	101
Kamerazubehör	103
Technische Daten	107
Kamerapflege	113

Table des matières

Nomenclature des organes	7
Changement d'objectif	11
Mise en place des piles	13
Contrôle de l'état des piles	17
Interrupteur principal	22
Sélecteur de mode d'exposition	26
Chargement de la pellicule	29
Réglage de la sensibilité de pellicule	35
Obturateur	38
Bague des ouvertures de diaphragme	41
Mise au point	43
Intérieur du viseur	49
Rembobinage de la pellicule	53
Circuit de mesure	55
Exposition automatique	59
Correction d'exposition	71
Mode manuel	83
Photographie au flash	87
Retardateur à quartz	91
Prise de télécommande/Dos interchangeable	95
Profondeur de champ	97
Repère de compensation infra-rouge	101
Accessoires de l'appareil	103
Fiche technique	109
Soins de l'appareil	114

Indice

Descripción de las partes	7
Cambio del objetivo	11
Instalación de la pila	13
Comprobación de las pilas	17
Interruptor principal	23
Selector del modo de exposición	27
Carga de la película	29
Ajuste de la sensibilidad de la película	35
El obturador	39
Anillo de aberturas	41
Enfoque	43
Dentro del visor	50
Rebobinado de la película	53
Sistema fotométrico	55
Exposición automática	59
Compensación de la exposición	71
Operación para exposición manual	83
Fotografía con flash	87
Disparador automático de cuarzo	91
Orificio del disparador/	
Respaldo intercambiable de la cámara	95
Profundidad de campo	97
Marca de compensación de infrarrojos	101
Accesorios de la cámara	103
Especificaciones	110
Cuidados de la cámara	115

Description of Parts



- 1 Main Switch
- 2 Exposure Mode Selector
- 3 Electromagnetic Shutter Release
- 4 Film Rewind Button Cover
- 5 Main Lamp (Monitor LED)
- 6 Exposure Counter
- 7 Exposure Counter Illuminator
- 8 Accessory Shoe
- 9 Auto Flash Contacts
- 10 Direct X Contact
- 11 Exposure Compensation Release Button
- 12 Film Rewind Crank-Handle
- 13 Exposure Compensation Dial
- 14 Film Feed Indicator
- 15 Film Speed Ring
- 16 Shutter Control Dial
- 17 Lens Release Button
- 18 Self-timer LED
- 19 Depth-of-Field Preview Button
- 20 Lens Mount Index
- 21 Aperture Ring
- 22 Focusing Ring
- 23 Release Socket
- 24 Aperture/Distance Scale Index
- 25 Aperture Indicator Illuminator
- 26 Synchro Terminal

Bezeichnung der Teile

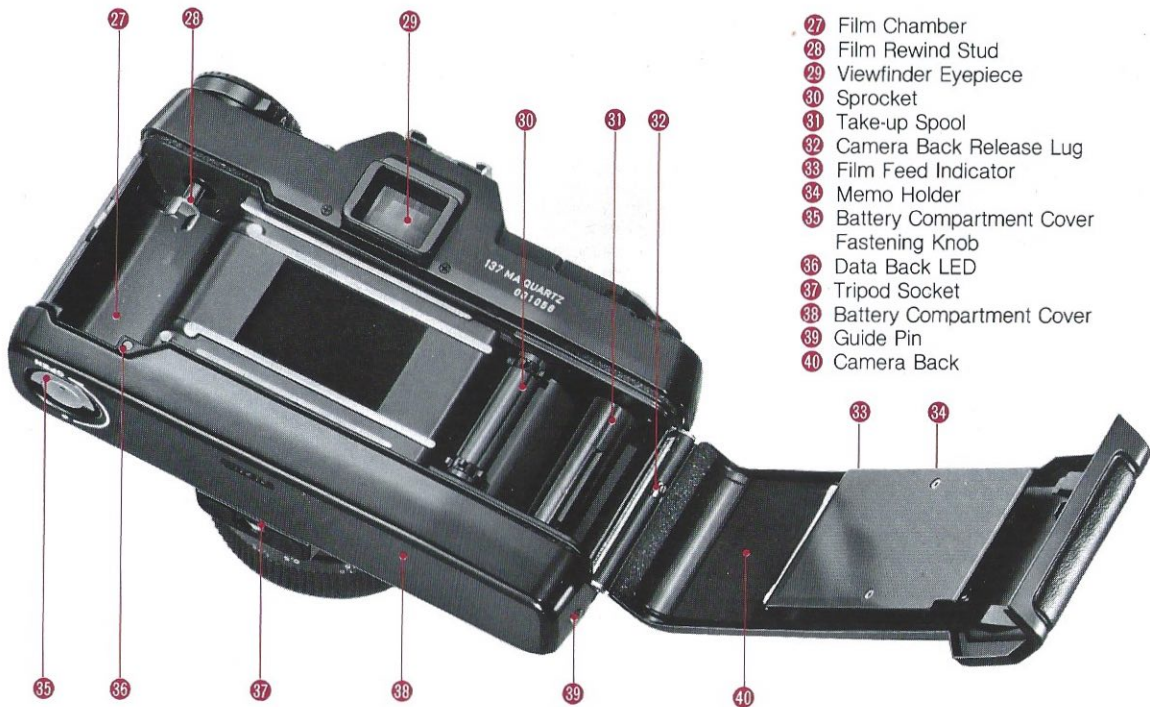
- 1 Hauptschalter
- 2 Belichtungswahlschalter
- 3 Elektromagnetischer Auslöser
- 4 Abdeckung für Filmrückspulknopf
- 5 Hauptlampe
- 6 Bildzählwerk
- 7 Beleuchtung für Bildzählwerk
- 8 Zubehörschuh
- 9 Blitzautomatikkontakte
- 10 Mittenkontakt
- 11 Belichtungskorrektur-Freigabeknopf
- 12 Filmrückspulkerbelgriff
- 13 Belichtungskorrekturskala
- 14 Filmtransportanzeige
- 15 Filmempfindlichkeitsring
- 16 Verschußwahlskala
- 17 Objektivriegelungsknopf
- 18 Selbstauslöser-Leuchtdiode
- 19 Schärfentiefeprüfknopf
- 20 Objektivfassungsindex
- 21 Blendenring
- 22 Scharfeinstellung
- 23 Fernauslöserbuchse
- 24 Blenden/Entfernungsskalenindex
- 25 Beleuchtung für Blendenanzeige
- 26 Synchronisationsanschluß

Nomenclature des organes

- 1 Interrupteur principal
- 2 Sélecteur de mode d'exposition
- 3 Déclencheur électromagnétique
- 4 Cache du bouton de rembobinage de la pellicule
- 5 Lampe principale
- 6 Compteur de vues
- 7 Eclairage du compteur de vues
- 8 Griffe porte-accessoires
- 9 Contact de flash automatique
- 10 Contact direct X
- 11 Bouton de déblocage de compensation d'exposition
- 12 Manivelle de rembobinage
- 13 Cadran de correction d'exposition
- 14 Témoin de transport de la pellicule
- 15 Bague des sensibilités de la pellicule
- 16 Bague des vitesses d'obturation
- 17 Bouton de déverrouillage d'objectif
- 18 Diode LED du retardateur
- 19 Bouton de contrôle de la profondeur de champ
- 20 Index de montage d'objectif
- 21 Bague des ouvertures
- 22 Bague de mise au point
- 23 Prise de télécommande
- 24 Echelle des ouvertures de diaphragme/distances
- 25 Eclairage d'indicateur des ouvertures
- 26 Prise de synchronisation

Descripción de las partes

- 1 Interruptor principal
- 2 Selector de modo de exposición
- 3 Disparador electromagnético
- 4 Cubierta de botón de rebobinado de la película
- 5 Lámpara principal
- 6 Contador de exposiciones
- 7 Luz del contador de exposiciones
- 8 Zapata para accesorios
- 9 Contactos para flash automático
- 10 Contacto X directo
- 11 Botón liberador de la compensación de exposición
- 12 Manivela de rebobinado de la película
- 13 Disco de compensación de la exposición
- 14 Indicador de avance de la película
- 15 Anillo de sensibilidades de la película
- 16 Anillo de control del obturador
- 17 Botón para extraer el objetivo
- 18 LED del disparador automático
- 19 Botón de visión previa de la profundidad de campo
- 20 Índice de montaje del objetivo
- 21 Anillo de aberturas
- 22 Anillo de enfoque
- 23 Orificio del disparador
- 24 Marca de referencia de la escala de aberturas/distancias
- 25 Luz indicadora de la abertura
- 26 Terminal para sincronización



- 27 Film Chamber
- 28 Film Rewind Stud
- 29 Viewfinder Eyepiece
- 30 Sprocket
- 31 Take-up Spool
- 32 Camera Back Release Lug
- 33 Film Feed Indicator
- 34 Memo Holder
- 35 Battery Compartment Cover
Fastening Knob
- 36 Data Back LED
- 37 Tripod Socket
- 38 Battery Compartment Cover
- 39 Guide Pin
- 40 Camera Back

- 27 Filmkammer
- 28 Filmrückspulstift
- 29 Sucherokular
- 30 Zahntrommel
- 31 Aufwickelspule
- 32 Rückwandverriegelung
- 33 Filmtransportanzeige
- 34 Memo-Halter
- 35 Befestigungsknopf für
Batteriefachdeckel
- 36 Datenrückwand-Leuchtdiode
- 37 Stativgewinde
- 38 Batteriefachdeckel
- 39 Führungsstift
- 40 Kamerarückwand

- 27 Compartiment de la pellicule
- 28 Ergot de rembobinage de pellicule
- 29 Oculaire
- 30 Roue dentée
- 31 Bobine réceptrice
- 32 Ergot de déverrouillage du dos
- 33 Témoin de transport de la pellicule
- 34 Cadre aide-mémoire
- 35 Bouton de verrouillage du
couvercle du compartiment des piles
- 36 Relais de signal LED (diode
électroluminescente) de dos
dateur
- 37 Embase fileté pour pied
- 38 Couvercle du compartiment des piles
- 39 Ergot de guidage
- 40 Dos dateur

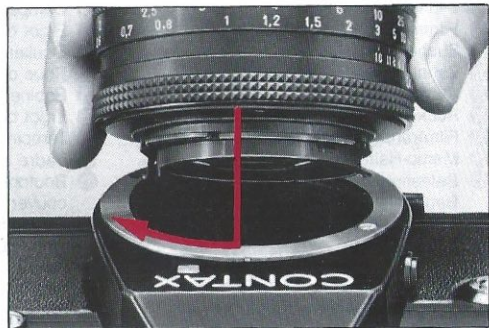
- 27 Cámara de la película
- 28 Espiga de rebobinado de la película
- 29 Ocular del visor
- 30 Rueda dentada
- 31 Carrete enrollador
- 32 Tope para abrir el respaldo de la
cámara
- 33 Indicador de avance de la película
- 34 Portanotas
- 35 Mando de apriete de la cubierta del
compartimiento de las pilas
- 36 LED del respaldo para datos
- 37 Rosca para el trípode
- 38 Tapa del compartimiento de las pilas
- 39 Espiga de guía
- 40 Respaldo de la cámara

Lens Changing

<Mounting the Lens>

Remove the camera-body cap and the rear lens cap. Insert the lens mount into the camera-body mount, matching their respective red dots. Turn the lens clockwise until it click locks into place, aligning camera's red dot with the aperture/distance scale index.

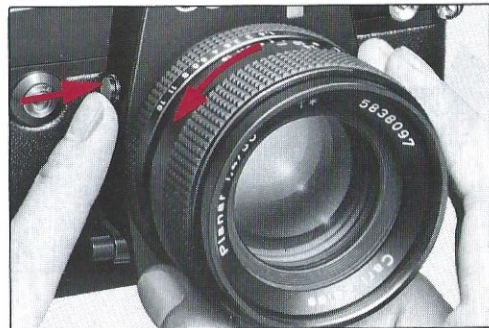
When using a lens cap of the snap-on type, attach or remove it from the lens by pressing in the two side-tabs.



<Removing the Lens>

While pressing the lens release button, turn the lens counter-clockwise all the way and lift it out from the camera mount. When leaving the lens unmounted, be sure to keep the caps covered on the camera-body mount and on both ends of the lens mount to afford lens protection.

- When changing lens, 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.



<Einsetzen des Objektivs>

Entfernen Sie den Kameragehäusedeckel und den rückwärtigen Objektivdeckel.

Setzen Sie den Objektivanschluß dann in die Kameragehäusefassung und richten Sie dabei ihre roten Punkte aufeinander aus. Drehen Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn, bis es mit einem Klicken einrastet, unter Ausrichtung des roten Punktes der Kamera auf den Einstellindex für Entfernung und Blende.

Wenn Sie einen Aufsteckobjektivdeckel verwenden, befestigen Sie diesen am bzw. entfernen ihn vom Objektiv, indem Sie die beiden Seitenlamellen drücken.

<Abnehmen des Objektivs>

Drehen Sie das Objektiv bis zum Anschlag im Gegenuhrzeigersinn, während Sie den Objektiv-Freigabeknopf drücken, und heben Sie es aus der Kamerafassung heraus. Wenn Sie das Objektiv abgenommen lassen wollen, dürfen Sie nicht vergessen, den Kameragehäusedeckel und die beiden Objektivdeckel zum Schutz des Objektivs aufzusetzen.

- Beim Auswechseln des Objektivs keine Kamera-Innenteile bzw. die Objektivoberfläche nicht mit den Fingern berühren.
- Beim Einsetzen oder Abnehmen des Objektivs direkte Sonnenbestrahlung vermeiden, wenn sich ein Film in der Kamera befindet.

<Accouplement d'objectif>

Retirer le bouchon du boîtier ainsi que le bouchon arrière de l'objectif puis introduire la bague de montage de l'objectif dans celle du boîtier en faisant coïncider leurs points rouges respectifs. Faire tourner l'objectif dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'un dé clic signale qu'il est verrouillé, le point rouge du boîtier arrivant en face de l'échelle des ouvertures de diaphragme et des distances. Si le bouchon d'objectif est un modèle à emboîtement, le mettre en place et le déposer en appuyant sur les deux onglets latéraux.

<Retrait de l'objectif>

Exercer une pression continue sur le bouton de déverrouillage d'objectif et faire tourner ce dernier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre puis le dégager de la bague de montage du boîtier. Lorsque l'objectif n'est pas en place sur l'appareil, toujours poser le bouchon du boîtier ainsi que ceux de l'objectif lui-même (aux deux extrémités) afin d'en assurer la protection.

- En retirant l'objectif, ne toucher ni l'intérieur du boîtier, ni la lentille de l'objectif avec la main.
- Si une pellicule est en place, ne pas monter et démonter l'objectif en plein soleil.

<Montaje del objetivo>

Extraiga la tapa del cuerpo de la cámara y la tapa posterior del objetivo. Inserte la montura del objetivo en la montura del cuerpo de la cámara, haciendo coincidir los puntos rojos respectivos. Gire el objetivo hacia la derecha hasta que quede enclavado en su posición, momento en que se produce un sonido seco, de modo que coincida el punto rojo de la cámara con la marca de referencia de la escala de aberturas/distancias.

Cuando utilice una tapa de objetivo tipo insertable a presión, póngala y sáquela del objetivo presionando las dos lengüetas de ambos lados.

<Extracción del objetivo>

Mientras presiona el botón liberador del objetivo, gire el objetivo hacia la izquierda y extráigalo de la montura de la cámara. Cuando se deje el objetivo extraído, cerciórese de que tenga las tapas de ambos lados puestas y de que también esté puesta la de la montura de la cámara para protección del objetivo.

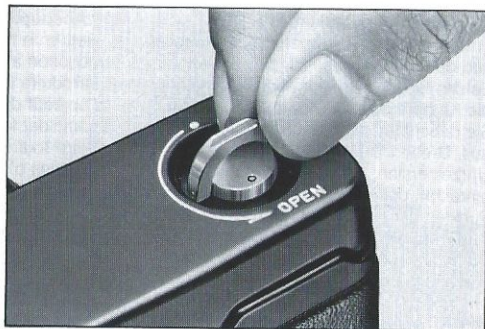
- Cuando intercambie el objetivo, evite tocar el interior de la cámara y la superficie del objetivo con los dedos.
- Evite la luz directa del sol durante el montaje y la extracción de objetivos si hay película en la cámara.

Installing Batteries

The 137 MA Quartz uses batteries as the power source to perform all necessary functions, including automatic film wind, exposure setting, shutter release, etc. Therefore, make sure that batteries are installed before using the camera. The camera will not operate without batteries.

Use four 1.5 V size AA dry batteries or four 1.2 V size AA nickel-cadmium batteries. Camera performance may be impaired, particularly during continuous exposures, if the batteries are not in top condition. Therefore, high performance batteries, such as alkaline manganese, are strongly recommended.

- 1** Lift up the fastening knob of the battery compartment cover on the bottom of the camera, turn it in the "OPEN" direction and remove the battery compartment cover.
- 2** Insert four batteries with the polarity as indicated by the (+) and (-) markings on the attachment case (and also inside the battery compartment). The camera will not operate if the (+) and (-) ends are reversed.



Einsetzen der Batterien

Die 137 MA Quartz wird durch Batteriestrom gespeist, damit sie alle erforderlichen Funktionen, wie z.B. automatischer Filmtransport, Belichtungssteuerung, Verschlussauslösung usw., ausführen kann. Vor Verwendung der Kamera muß daher nachgeprüft werden, ob die Batterien eingesetzt sind. Die Kamera funktioniert ohne Batterien nicht.

Vier 1,5V-Trockenbatterien der Größe AA oder vier 1,2V-NiCd-Batterien der Größe AA einsetzen. Die Kameralistung kann besonders bei Serienaufnahmen abnehmen, wenn sich die Batterien nicht in erstklassigem Zustand befinden. Deshalb empfiehlt sich die Verwendung von Hochleistungsbatterien wie z.B. Alkali-Manganbatterien sehr.

- 1** Den Befestigungsknopf des Batteriefachdeckels am Kameraboden anheben und in Richtung "OPEN" (Öffnen) drehen, dann den Batteriefachdeckel entfernen.
- 2** Vier Batterien polaritätsrichtig gemäß den Markierungen (+) und (-) am Batteriegehäuse (und im Batteriefach) einsetzen. Die Kamera funktioniert bei vertauschten Polaritäten (+) und (-) nicht.

Mise en place des piles

Le 137 MA Quartz s'alimente sur piles électriques qui assurent toutes les fonctions nécessaires, notamment le bobinage automatique de la pellicule, le réglage de l'exposition, le délenchement, etc. Dès lors, s'assurer que l'appareil est muni de ses piles avant de s'en servir, car elles lui sont indispensables.

Utiliser quatre piles de 1,5 V taille AA ou quatre piles de 1,2 V taille AA au nickel-cadmium. Le fonctionnement de l'appareil, particulièrement lors de la prise de vues en continu, dépend beaucoup de l'état des piles. Il est donc vivement conseillé d'employer des piles très performantes comme les piles alcalino-manganèse.

- 1** Soulever le bouton de verrouillage du couvercle du compartiment des piles sur le fond de l'appareil, le tourner dans la direction "OPEN" et enlever le couvercle du compartiment.
- 2** Insérer les quatre piles en respectant les polarités indiquées par les repères (+) et (-) sur le boîtier (ainsi que dans le compartiment des piles). L'appareil ne fonctionnera pas si les polarités sont inversées.

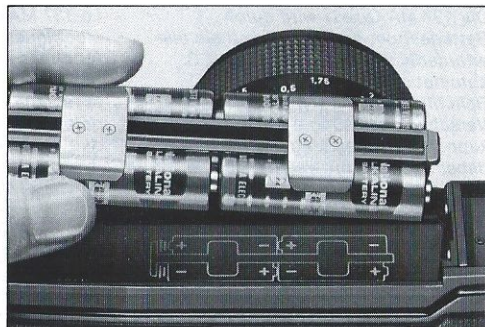
Instalación de las pilas

La 137 MA Quartz utiliza pilas como fuente de alimentación para llevar a cabo todas las funciones necesarias, incluyendo el bobinado automático de la película, ajuste de la exposición, obturación, etc. Por lo tanto, cerciórese de que las pilas estén instaladas antes de utilizar la cámara. La cámara no funcionará sin las pilas.

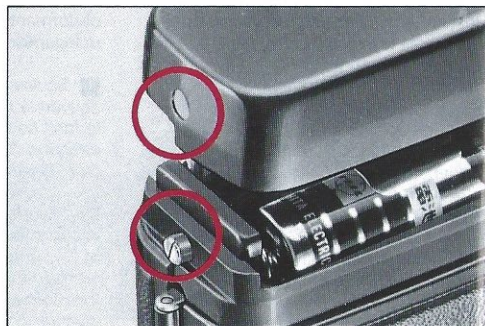
Utilice cuatro pilas del tamaño AA de 1,5 V o cuatro de níquel-cadmio del tamaño AA de 1,2 V. Podría degradarse el rendimiento de la cámara, particularmente durante exposiciones continuas, si las pilas no están en perfectas condiciones. Se recomiendan altamente pilas de alto rendimiento, como puedan ser las alcalinas.

- 1** Levantar el mando de apriete del compartimiento de las pilas, ubicado en la parte inferior de la cámara, girarlo en la dirección para abrir "OPEN" y extraer la tapa del compartimiento de las pilas.
- 2** Insertar cuatro pilas con las polaridades indicadas mediante las marcas (+) y (-) del compartimiento (así como en su interior). La cámara no funcionará si se invierten las polaridades (+) y (-).

3 After installing the batteries in the battery case, insert it into the battery compartment. Insert the case in the direction shown by the diagram in the battery compartment.



4 Fit the mounting hole on the battery compartment cover onto the guide pin on the camera, fit the cover onto the camera in its original position, and then lock it in place by turning the fastening knob as far as it will go in the direction of the white dot.



Exposure Capacity According to Battery Type

Type	36-exposure rolls (continuous exposure at room temperature)
Alkaline manganese dry batteries	about 50
Manganese dry batteries	about 20
Nickel-cadmium batteries	about 30

3 Nach Einsetzen der Batterien in das Batteriefach das Batteriegehäuse in der durch das Diagramm im Batteriefach gezeigten Richtung in die Kamera einsetzen.

4 Das Befestigungsloch im Batteriefachdeckel in den Führungsstift an der Kamera einpassen, den Deckel in ursprünglicher Lage an der Kamera anbringen und diesen durch Drehen des Befestigungsknopfes bis zum Anschlag in Richtung des weißen Punktes sichern.

3 Après avoir mis les piles en place dans le compartiment, insérer le boîtier dans l'appareil en suivant la direction illustrée par le diagramme du compartiment des piles.

4 Placer dans l'ergot de guidage sur l'appareil l'orifice de montage prévu sur le couvercle du compartiment des piles et remettre le couvercle à sa position originale sur l'appareil; verrouiller alors le couvercle en tournant le bouton aussi loin qu'il va dans la direction du point blanc.

3 Después de haber instalado las pilas en su compartimiento, insertarlo dentro de la cámara. Insertar su compartimiento en la dirección mostrada por el diagrama dentro del compartimiento interior.

4 Hacer coincidir el orificio de montaje de la cubierta del compartimiento de las pilas con la espiga guía de la cámara, adaptar la cubierta sobre la cámara en su posición original, y luego fijarla en su lugar girando el mando de apriete tanto como se pueda en dirección del punto rojo.

Batterietyp/Belichtungskapazität

Autonomie des différents types de pile

Capacidad de exposiciones según el tipo de pilas

Typ Type Tipo	Rollen mit 36 Aulnahmen (fortlaufende Belichtung bei Raumtemperatur) Pellicule de 36 vues (exposition continue à température ambiante) Rollos de 36 exposiciones (exposición continua a temperatura de habitación)
Alkali-Mangan-Trockenbatterien Piles alcalines au manganèse Pilas alcalinas manganosas	Ungefähr 50 Environ 50 Unos 50
Mangan-Trockenbatterien Piles au manganèse Pilas manganosas	Ungefähr 20 Environ 20 Unos 20
Nickel-Kadmiumbatterien Piles au nickel-cadmium Pilas de níquel-cadmio	Ungefähr 30 Environ 30 Unos 30

Check the batteries by turning the main switch in the direction of "BC" (battery check). If the main lamp lights up green, the battery voltage is normal. **As the voltage drops, the lamp gradually becomes dimmer and the film winding becomes slower. When this happens, please install fresh batteries.**

Even when a further voltage drop occurs and the green battery check lamp then fails to come on, the exposure system, the viewfinder LED's, and the shutter will continue to function as long as the film winding and the mirror systems are still operating normally. However, in this case, be sure to change to new batteries as soon as possible.

The green lamp will not light up when nickel-cadmium batteries are used. This is because the rated voltage of nickel-cadmium batteries is lower than dry batteries, and does not indicate that the batteries will not perform well.



Die Batterien durch Drehen des Hauptschalters in Richtung "BC" (Batterieprüfung) überprüfen. Leuchtet die Hauptlampe grün auf, ist die Batteriespannung normal. **Bei Spannungsabfall wird die Lampe allmählich dunkler und die Filmumspulung langsamer. Ist dies der Fall, neue Batterien einsetzen.** Selbst wenn die Spannung weiter abfällt, und die grüne Batteriekontrolllampe nicht mehr aufleuchtet, arbeiten

Belichtungssystem, LEDs im Sucher und Verschluss, solange Filmtransport- und Spiegelsystem normal funktionieren. Die Batterien in diesem Fall jedoch so schnell wie möglich durch neue ersetzen. **Die grüne Lampe leuchtet nicht auf, wenn Nickel-Kadmiumbatterien verwendet werden.** Dies ist darauf zurückzuführen, daß die Nennspannung von Nickel-Kadmiumbatterien niedriger ist als diejenige von Trockenbatterien; dadurch wird jedoch keine schlechte Batterieleistung angezeigt.

Contrôle de l'état des piles

On pourra procéder à une vérification de l'état de charge des piles en tournant l'interrupteur principal dans la direction "BC" (battery check = contrôle des piles). Si la lampe principale s'allume au vert, la tension est suffisante.

A mesure que la tension des piles tombe, l'intensité de la lampe faiblit et le bobinage de la pellicule ralentit. Dans ce cas, prière d'installer des piles neuves.

Le circuit de mesure d'exposition, le centre d'informations du viseur et l'obturateur continue de fonctionner à condition que les circuits d'enroulement de pellicule et de miroir soient toujours normalement opérationnels, ceci même si la tension des piles continue à baisser.

Il convient cependant de les remplacer dès que possible.

La lampe verte ne s'allume pas quand on utilise des piles au nickel-cadmium: la raison en est que leur tension nominale est inférieure à celle des autres piles et ceci n'est donc nullement le signe d'une défaillance quelconque de l'appareil.

Comprobación de las pilas

Comprobar las pilas girando el interruptor principal en la dirección "BC" (comprobación de las pilas). Si se ilumina la lámpara principal en verde, la tensión de las pilas es normal. **A medida que se reduce la tensión, la lámpara pasa a ser cada vez más débil y el bobinado de la película más lento. Cuando esto tenga lugar, instalar pilas nuevas.**

Incluso cuando ocurre una caída adicional de la tensión y no se ilumina la lámpara verde de comprobación de las pilas, el sistema de exposición, los LED del visor y el obturador seguirán funcionando siempre y cuando los sistemas de bobinado de la película y de espejos funcionen todavía con normalidad. Sin embargo, en tales casos, habrá que cambiar las pilas por otras nuevas lo antes posible.

La lámpara verde no se iluminará cuando se utilicen pilas de níquel-cadmio, porque la tensión nominal de las pilas de níquel-cadmio es menor que la de las pilas secas, lo cual no indica que las pilas no estén rindiendo bien.

<Battery Precautions>

- When changing batteries, install 4 new batteries which are all of the same type. Top performance will not be obtained if old batteries are mixed in with the new ones.
- The life span of batteries varies with the environmental temperature. Especially in cold regions, performance may drop temporarily, causing difficulties in taking pictures, and decreasing the number of rolls that can be exposed with one set of batteries. In such a case, you should use a 137 power pack (refer to page 104), which is sold separately, so that the batteries can be kept warm during use. Batteries which perform below par because of the cold will recover fully if warmed up to normal temperature. The 137 Spare Battery Case (with jacket), designed to hold spare batteries and permit interchanging of battery cases, is available as an optional accessory.
- If the camera is not used for an extended period of time, remove the batteries from the battery case. This will avoid damage to the battery case contacts due to battery leakage.

<Vorsichtsmaßnahmen für Batterien>

- Bei Batteriewechsel 4 neue Batterien desselben Typs einsetzen. Bei gleichzeitiger Verwendung von alten und neuen Batterien läßt sich keine Spitzenleistung erzielen.
- Die Batterielebensdauer ist je nach Umgebungstemperatur unterschiedlich. Die Leistung kann besonders in kalten Gegenden vorübergehend abnehmen, wobei das Fotografieren schwierig ist und weniger Filmrollen mit einem Satz Batterien belichtet werden können. In einem derartigen Falle sollte ein als Sonderzubehör erhältlicher Batteriebehälter 137 (siehe Seite 105) verwendet werden, um die Batterien bei Verwendung warmzuhalten. Batterien, die wegen der Kälte nicht die volle Leistung liefern, erholen sich ganz, wenn sie auf Normaltemperatur erwärmt werden. Das Reservebatteriegehäuse 137 (mit Tasche), das Reservebatterien aufnehmen und mit den Batteriegehäusen ausgewechselt werden kann, ist als Sonderzubehör erhältlich.
- Bei längerer Nichtbenutzung der Kamera die Batterien aus dem Batteriegehäuse entfernen. Dadurch wird eine Beschädigung der Batteriegehäusekontakte durch auslaufende Batterien vermieden.

<Précautions relatives aux piles>

- Lors du remplacement, installer un jeu de quatre piles du même type. De même, les performances ne seront pas optimales si l'on mélange de vieilles piles avec des neuves.
- L'autonomie des piles varie d'après la température environnante. Leurs performances diminuent surtout par temps froid, au point qu'il devient alors difficile de prendre des photos et que le nombre de rouleaux utilisables est fortement réduit avec un seul jeu de piles. Dans cette éventualité, il est conseillé d'utiliser le module d'alimentation 137 (se reporter à la page 105), vendu séparément, pour que les piles soient maintenues au chaud. Noter que des piles fonctionnant au-dessous de leurs performances habituelles par temps froid retrouveront leur efficacité à une température normale. Le compartiment à piles de rechange 137 (avec étui), conçu pour contenir des piles de rechange et interchangeable avec celui en place sur l'appareil est prévu en option.
- Retirer les piles de leur boîtier si l'on ne prévoit pas d'utiliser l'appareil pendant une période prolongée, car une fuite de leur électrolyte endommagerait les contacts du compartiment.

<Precauciones con las pilas>

- Al cambiar las pilas, instalar 4 pilas nuevas que sean todas del mismo tipo. No se obtendrá un buen rendimiento si se mezclan nuevas pilas con las gastadas.
- La duración de las pilas varía según la temperatura ambiental. Especialmente en zonas frías, puede reducirse momentáneamente el rendimiento, causando dificultades para tomar fotos, disminuyendo el número de rollos que se pueden utilizar con un juego de pilas. En tales casos, utilícese el alimentador 137 (refiérase a la página 105), que se vende por separado, para que las pilas puedan mantenerse calientes durante su utilización. Las pilas que no rinden al máximo a causa del frío, se recobrarán completamente en temperatura normal. La caja de pilas de repuesto 137 (con funda), diseñada para conservar pilas de repuesto y para permitir la intercambiabilidad de las cajas de pilas, está disponible como accesorio opcional.
- Si no se utiliza la cámara durante largos períodos de tiempo, extraer las pilas de su compartimento. Esto evitará daños en los contactos del compartimento de las pilas.

Main Switch

The main switch is operated by setting it at various marked positions, using either the affixed lever or stub to turn it. The switch can thus be operated smoothly without removing your eye from the viewfinder.

<"OFF">

When the main switch is turned to "OFF", the camera will not operate as the power source to the shutter and exposure systems will have been cut off. When not using the camera, see that the main switch has been turned to "OFF" to conserve batteries.

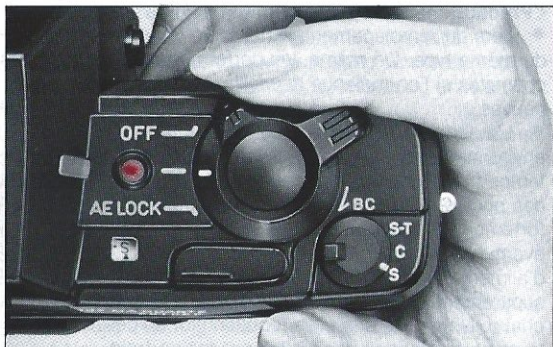
<Main Lamp (Setting in Main Lamp Position for Normal Operation)>

When the main switch is turned on (to the main lamp position), all of the electrical circuits in the camera come on, and the main lamp lights up red. At the same time, the LED indicators in the viewfinder illuminate, showing you the necessary exposure information. Both the main lamp and the LED will automatically switch off after a lapse of 10 seconds. To turn them on again, partially depress the shutter release button by giving it a very slight press; and then effect exposure by pressing the button the rest of the way down. The main lamp has the following functions in addition to showing that the power is switched on or off.

■ When the self-timer is used, the main lamp flashes along with the self-timer LED on the front of the camera to show that the self-timer has been activated.

■ When the roll of film reaches the end, the camera's automatic winder stops automatically, and at the same time the main lamp flashes to signal that the roll has ended. The main lamp also flashes a warning when a malfunction occurs (such as automatic film winding or shutter cocking trouble) before

20 reaching film end during picture taking.



<"AE LOCK">

When the main switch is set at "AE LOCK", the exposure (shutter speed) that was in effect at that time is "locked in". This feature is useful in such situation as photographing back-lighted subjects or moving subjects in the continuous mode while holding the exposure reading constant. When the main switch is in this position, the main lamp will continuously stay lit as a warning to take it out of the "AE LOCK" mode you have finished using it after (Refer to page 72).

Der Hauptschalter wird entweder mit Hilfe des befestigten Hebels oder des Vorsprungs gedreht und auf die verschiedenen markierten Stellungen eingestellt. Der Schalter kann daher einwandfrei betätigt werden, ohne dabei das Auge vom Sucher nehmen zu müssen.

<“OFF” (Aus)>

Bei Einstellung des Hauptschalters auf “OFF” (Aus) ist die Kamera nicht funktionsfähig, weil den Verschuß- und Belichtungssystemen kein Strom zugeführt wird. Bei Nichtverwendung der Kamera darauf achten, den Hauptschalter auf “OFF” (Aus) zu drehen, um Batteriestrom zu sparen.

<Hauptlampe (Einstellung auf Hauptlampeposition für Normalbetrieb)>

Beim Einschalten des Hauptschalters (Einstellung auf die Hauptlampeposition) werden alle Stromkreise in der Kamera mit Strom versorgt und die Hauptlampe leuchtet rot auf. Gleichzeitig leuchten die Leuchtdiodenanzeigen im Sucher auf, um die erforderliche Belichtungsinformation anzuzeigen. Nach 10 Sekunden gehen sowohl Hauptlampe als auch LEDs automatisch aus. Um sie wieder einzuschalten, den Auslöser vorsichtig etwas niederdrücken. Die Belichtung kann dann ausgelöst werden, indem man den Auslöser ganz durchdrückt. Die Hauptlampe zeigt nicht nur den Ein- oder Ausschaltzustand an, sondern hat außerdem noch die folgenden Funktionen.

■ Bei Verwendung des Selbstausslösers blinkt die Hauptlampe zusammen mit der Selbstausslöser-Leuchtdiode an der Kameravorderseite, um dadurch die Betätigung des Selbstausslösers anzuzeigen.

■ Bei Erreichen des Filmrollenendes wird der automatische Motorantrieb der Kamera selbsttätig ausgeschaltet und gleichzeitig blinkt die Hauptlampe, um das Filmrollenende anzuzeigen. Die Hauptlampe blinkt außerdem zur Warnung, wenn eine Störung auftritt (wie z.B. Störung des automatischen Filmtransports oder Verschußklemmen), bevor das Filmende während des Fotografierens erreicht ist.

<“AE LOCK” (Meßwertspeicherung)>

Bei Einstellung des Hauptschalters auf “AE LOCK” (Meßwertspeicherung) wird die dabei wirksame Belichtung (Verschlußzeit) “festgehalten”. Diese Einrichtung ist beim Fotografieren von Motiven im Gegenlicht oder sich bewegenden Objekten bei fortlaufendem Filmtransport sehr vorteilhaft, um die Belichtung konstant zu halten. Wenn sich der Hauptschalter in dieser Stellung befindet, warnt die Hauptlampe durch ständiges Leuchten davor, den Schalter nach Gebrauch dieser Funktion nicht in der Stellung “AE LOCK” (Meßwertspeicherung) zu lassen. (Siehe Seite 73.)

Interrupteur principal

L'interrupteur peut être amené sur les différentes positions repérées à l'aide du levier ou de la saillie: Il est ainsi possible de l'actionner sans avoir à éloigner l'œil du viseur.

<Position "OFF" (hors tension)>

Lorsque l'interrupteur se trouve sur la position "OFF", l'appareil n'alimente pas l'obturateur et les circuits de mesure d'exposition sont coupés. Ne pas omettre d'amener cet interrupteur sur "OFF" lorsque l'appareil n'est pas utilisé afin d'économiser les piles.

<Lampe principale (positionnement sur la lampe principale pour prises de vues normales)>

Lorsque l'interrupteur est amené sur la position de lampe principale, tous les circuits électriques de l'appareil sont mis sous tension et la lampe principale rouge s'allume. Parallèlement à ceci, les LED-témoins du viseur s'allument afin de visualiser tous les paramètres d'exposition nécessaires. Le témoin principal et la LED s'éteignent automatiquement au bout de 10 secondes. Pour les rallumer, actionner le déclencheur à mi-course en exerçant une légère pression. Il suffit ensuite de continuer d'appuyer pour prendre la vue. Parallèlement à son action indicatrice d'alimentation, la lampe principale possède les fonctions ci-après:

- Lorsque l'on utilise le retardateur, elle clignote en même temps que sa LED (implantée en façade) afin d'indiquer qu'il est en service.
- Lorsque la pellicule arrive à sa fin, l'enrouleur automatique intégré s'arrête automatiquement et la lampe principale clignote afin d'indiquer cet état de choses. La lampe principale clignote également si un dérangement se produit avant (panne de bobinage automatique ou d'armement) ou pendant la prise de vue.

<"Verrouillage de AE">

Sur la position "AE LOCK", la vitesse d'obturation sélectionnée est "verrouillée". Ceci se révèle très commode dans des situations telles que les contre-jours ou les sujets mobiles en mode continu car l'exposition est ainsi maintenue à une valeur constante. Lorsque l'interrupteur général se trouve sur cette position, la lampe principale reste allumée continuellement afin que l'on n'oublie pas de modifier le positionnement après les prises de vues en verrouillage de AE (voir la page 73).

Interrupor principal

El interruptor principal se acciona ajustándolo en las distintas posiciones marcadas, utilizando la palanca fija o el saliente para girarlo. El interruptor puede de este modo accionarse con facilidad sin tener que sacar el ojo del visor.

<“OFF”>

Cuando el interruptor principal se pone en la posición “OFF”, la cámara no funcionará debido a que la alimentación de los sistemas de obturación y de la exposición está desconectada. Cuando no se utilice la cámara, verifique que el interruptor principal esté en la posición “OFF” para conservar la potencia de las pilas.

<Lámpara principal (ajuste en la posición de la lámpara principal para la operación normal)>

Cuando se conecta el interruptor principal (a la posición de la lámpara principal), todos los circuitos eléctricos de la cámara se activan y la lámpara principal se ilumina en rojo. Al mismo tiempo, los indicadores LED del visor también se iluminan para indicarle la información fotométrica requerida. La lámpara principal y el LED se apagarán después de haber transcurrido 10 segundos. Para encenderlos de nuevo, presionar parcialmente el botón disparador y luego efectúe la exposición presionándolo a fondo. La lámpara principal tiene, además de indicar que la alimentación está desconectada, las siguientes funciones.

■ Cuando se utiliza el disparador automático, la lámpara principal parpadea junto con el LED del disparador automático, de la parte frontal de la cámara, para indicarle que se ha activado el disparador automático.

■ Cuando finaliza el rollo de película, el bobinador automático de la cámara se detiene automáticamente y, al mismo tiempo, la lámpara principal parpadea para indicárselo. La lámpara principal también parpadea en señal de aviso cuando la cámara está funcionando defectuosamente (como en el caso de problemas en el bobinado automático de la película o en el accionamiento del disparador) antes de que la película haya finalizado.

<“AE LOCK”>

Cuando el interruptor principal se pone en la posición “AE LOCK”, la exposición (velocidad del obturador) que estaba en vigor en ese momento queda “bloqueada”. Esta característica es de gran utilidad en ocasiones tales como cuando se fotografían objetos a contraluz u objetos en movimiento en el modo continuo mientras se retiene la indicación fotométrica. Cuando el interruptor principal esté en esta posición, la lámpara principal seguirá encendida para que no se olvide de reponer el modo “AE LOCK” después de haberlo utilizado (refiérase a la página 73).

Exposure Mode Selector

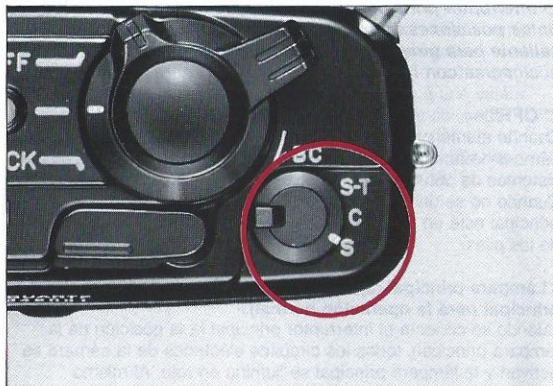
The 137 MA Quartz permits you to choose the single-exposure, continuous or self-timer mode, depending on your photographic objective. The selection is performed using the exposure mode selector.

<“S” (Single-exposure)>

When the exposure mode selector is set on “S”, one exposure is taken every time the shutter release is pressed. The film is wound automatically following each exposure.

<“C” (Continuous)>

When the exposure mode selector is set on “C”, a maximum of 3 frames per second will be exposed automatically as long as the shutter release is held down. (The actual rate may be slower than 3 frames per second if the batteries are not fresh, if they are used in cold weather or if the shutter speed is slower than 1/60 second.) When the finger is removed from the shutter release, the camera stops after film winding is completed. Be sure to use fresh batteries when taking pictures in the continuous mode. Single exposures can also be taken with the exposure mode selector on “C” by removing the finger from the shutter release after each exposure.



<“S-T” (Self-timer)>

When the shutter release is pressed with the exposure mode selector set on “S-T”, the self-timer LED on the front of the camera and the main lamp start flashing. The exposure is made 10 seconds later.

Bei der 137 MA Quartz ist es möglich, je nach den fotografischen Erfordernissen entweder Einzelbelichtung, fortlaufende Belichtung oder Selbstauslöserbelichtung zu wählen. Die Wahl erfolgt mit Hilfe des Belichtungswahlschalters.

<“S” (Einzelaufnahme)>

Bei Einstellung des Belichtungswahlschalters auf “S” wird jeweils beim Drücken des Auslösers eine Aufnahme gemacht. Nach jeder Aufnahme wird der Film automatisch weitertransportiert.

<“C” (Daueraufnahme)>

Bei Einstellung des Belichtungswahlschalters auf “C” werden bis zu 3 Bilder pro Sekunde automatisch belichtet, solange der Auslöser niedergedrückt wird. (Die tatsächliche Geschwindigkeit kann langsamer sein, wenn die Batterien nicht neu sind, wenn sie bei kaltem Wetter verwendet werden, oder wenn die Verschußzeit länger als 1/60 Sekunde ist.) Beim Loslassen des Auslösers stoppt die Kamera nach dem Filmtransport.

Für Serienaufnahmen müssen unbedingt neue Batterien verwendet werden. Bei Einstellung des Belichtungswahlschalters auf “C” können auch Einzelaufnahmen gemacht werden, wenn der Auslöser nach jeder Belichtung losgelassen wird.

<“S-T” (Selbstausröser)>

Bei Einstellung des Belichtungswahlschalters auf “S-T” und Drücken des Auslösers beginnen die Selbstauslöser-Leuchtdiode an der Vorderseite der Kamera und die Hauptlampe zu blinken. Die Aufnahme wird dann 10 Sekunden später gemacht.

Sélecteur de mode d'exposition

Le 137 MA Quartz permet de choisir, d'après le genre de photographie à effectuer, entre l'exposition simple, le mode continu et le retardement. C'est le sélecteur de mode d'exposition qui permet d'effectuer ce choix.

<Mode "S" (vue par vue)>

Lorsque le sélecteur de mode d'exposition se trouve sur "S", chaque pression sur le déclencheur permet de prendre une vue et la pellicule avance automatiquement à la suivante.

<Mode "C" (rafales)>

Lorsque le sélecteur de mode d'exposition se trouve sur "C", 3 vues sont exposées automatiquement par seconde aussi longtemps que le déclencheur est maintenu enfoncé. (Remarquer que la cadence réelle pourra tomber à un peu moins de 3 images par seconde si les piles ne sont pas neuves, si elles sont utilisées par temps froid ou si la vitesse d'obturation est inférieure à 1/60e seconde.) Dès que le doigt est retiré du déclencheur, l'appareil s'arrête après que le film est armé pour l'image suivante. Pour l'emploi de l'appareil en mode d'exposition continue, veiller à installer des piles neuves dans le compartiment. On pourra aussi procéder à la prise de vues simples et séparées, alors que le sélecteur de mode d'exposition se trouve sur "C" si l'on enlève le doigt de l'obturateur après chaque exposition.

<Mode "S-T" (retardateur)>

Lorsque le sélecteur de mode d'exposition se trouve sur "S-T" et que le déclencheur est actionné, la diode LED du retardateur sur l'avant de l'appareil et la lampe principale commencent à clignoter. La photo est prise 10 secondes plus tard.

Selector del modo de exposición

La 137 MA Quartz le permite seleccionar exposición sencilla, continua o modo de disparador automático, dependiendo del propósito de su fotografía. La selección se realiza utilizando el selector de modo de exposición.

<"S" (exposición sencilla)>

Cuando el selector de modo de exposición se posiciona en "S", se toma una exposición cada vez que se presiona el disparador. La película se bobina automáticamente después de cada exposición.

<"C" (continuas)>

Cuando el selector de modo de exposición se posiciona en "C", pueden tomarse un máximo de 3 fotogramas por segundo de forma automática siempre que el disparador se mantenga presionado. (Este régimen puede ser más lento de 3 fotogramas por segundo si las pilas no son nuevas, si se utilizan en temperaturas frías o si la velocidad de obturación es menor de 1/60 de seg.) Cuando se aparta el dedo del disparador, la cámara se detiene después de completarse el bobinado de la película. Cerciorarse de utilizar pilas nuevas al tomar fotografías en el modo continuo. Las exposiciones sencillas pueden tomarse también con el selector de modo de exposición en "C" apartando el dedo del disparador después de cada exposición.

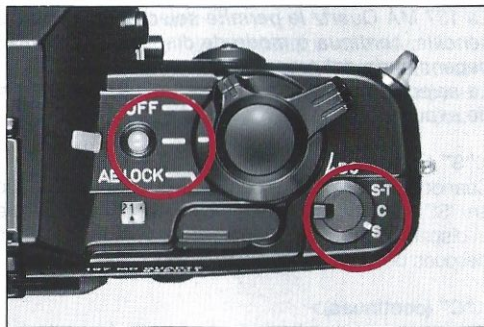
<"S-T" (disparador automático)>

Al presionar el disparador del obturador con el selector de modo de exposición en la posición "S-T", el LED del disparador automático, de la parte frontal de la cámara, y la lámpara principal comienzan a parpadear. La exposición se toma 10 segundos después.

Film Loading

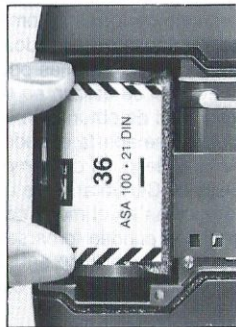
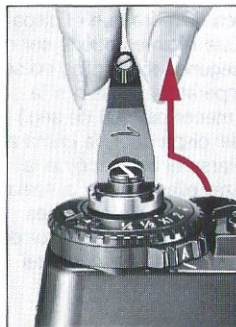
Always use a standard 35 mm film cassette (12, 20, 24 or 36 exposure load). Avoid direct sunlight when loading film.

- 1 Turn the main switch ON and set the exposure mode selector on "S".
 - If the exposure mode selector is set on "C", there is a danger that too much film will be exposed when the dummy exposures are taken after loading, so be sure to set it on "S".



- 2 Lift the film rewind crank-handle and pull it up, then pull on it more firmly until the camera back opens.

- 3 Insert the cassette into the film chamber, and then push the rewind crank-handle down to its normal position. Seating of the crank-handle can be facilitated by rotating it back and forth as it is being pushed down. Then, lower the tip of the crank-handle into its receptacle on the camera body.



Einlegen des Films

Verwenden Sie stets eine normale 35-mm-Filmpatrone (12, 20, 24 oder 36 Bilder). Schützen Sie den Film beim Einlegen gegen direkte Sonnenbestrahlung.

1 Den Hauptschalter einschalten und den Belichtungswahlschalter auf "S" einstellen.

• Bei Einstellung des Belichtungswahlschalters auf "C" besteht die Gefahr, daß nach dem Filmeinlegen bei den Leeraufnahmen zuviel Film belichtet wird. Daher den erwähnten Schalter unbedingt auf "S" einstellen.

2 Den Filmrückspulwickelgriff anheben und hochziehen, dann stärker ziehen, bis sich die Kamerarückwand öffnet.

3 Den Film in die Filmkammer einsetzen und den Rückspulwickelgriff in seine Normalstellung nach unten drücken. Wenn man den Kurbelgriff beim Hinunterdrücken hin- und herdreht, läßt er sich leichter zurückstellen. Dann die Spitze des Kurbelgriffs in seine Aufnahme am Kameragehäuse absenken.

Chargement de la pellicule

N'utiliser que des rouleaux de pellicule 35 mm standard en 12, 20, 24 ou 36 vues. Ne pas charger en plein soleil.

1 Allumer (ON) l'interrupteur principal et régler le sélecteur de mode d'exposition sur "S".

• Si l'on choisit la position "C" au sélecteur de mode, on risque d'enrouler plus que l'amorce de la pellicule lors du chargement; dès lors, régler le sélecteur sur "S" uniquement.

2 Déplier la manivelle de rembobinage et la soulever. Une fois en bout de course, imprimer une traction supplémentaire pour ouvrir le dos du boîtier.

3 Introduire une bobine de pellicule dans la chambre noire puis repousser la manivelle de rembobinage sur sa position normale. Il est plus facile d'asseoir la manivelle en place en la faisant un peu tourner dans les deux sens tout en poussant. Ceci fait, rabattre le bout de la manivelle dans son logement sur le boîtier.

Carga de la película

Emplee siempre carretes de película de 35 mm (de 12, 20, 24 ó 36 exposiciones). Evite la luz directa del sol al cargar la película.

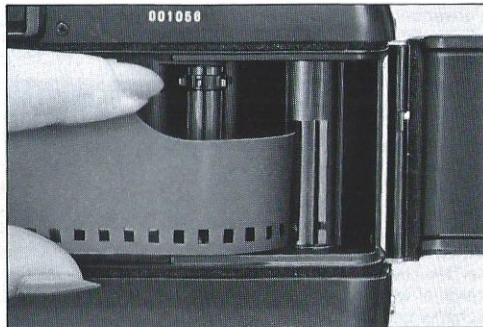
1 Activar el interruptor principal (posicionándolo en ON) y ajustar el selector de modo de exposición en "S".

• Si el selector de modo de exposición se posiciona en "C", existirá el peligro de exponer demasiada película cuando se toman las exposiciones ficticias después de la carga, por lo tanto comprobar que esté ajustado en "S".

2 Levantar la manivela de rebobinado y tirar de ella hacia arriba con fuerza para que se abra el respaldo de la cámara.

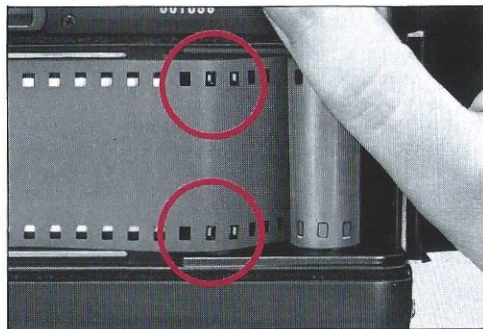
3 Insertar el carrete de película en la cámara para película, y presione luego hacia abajo la manivela de rebobinado de la película a su posición normal. El posicionamiento de la manivela de rebobinado puede facilitarse girándola hacia atrás y adelante mientras se presiona. Entonces, bajar la punta de la manivela de rebobinado a su receptáculo del cuerpo de la cámara.

- 4** Pull the necessary length of film out from the cassette and insert the tip into either of the grooves on the take-up spool.



- 5** Press the shutter release button and wind on the film so that both rows of perforations mesh with the appropriate sprockets. Make sure that the film meshes smoothly with the sprockets before closing the camera back.

When taking blank exposures, be sure to point the lens toward a bright area with the lens cap off, or set the shutter control dial to any position other than "A". If blank exposures are taken with the dial set on "A" and the lens capped, there will be a very long delay before the shutter closes again.



4 Die erforderliche Filmlänge aus der Patrone ziehen und den Filmanfang in einen der Schlitze der Aufwickelspule einführen.

5 Den Auslöser drücken und den Film so aufspulen, daß beide Perforationsreihen mit den entsprechenden Zähnen der Zahntrommel in Eingriff kommen. Vor dem Schließen der Rückwand sicherstellen, daß die Zähne einwandfrei in die Perforationslöcher eingreifen.

Bei Leeraufnahmen das Objektiv unbedingt mit abgenommenen Objektivdeckel auf eine Lichtquelle richten oder die Verschlusswahlsskala auf eine andere Position als "A" einstellen.

Falls Leeraufnahmen bei Einstellung der Skala auf "A" und abgedecktem Objektiv gemacht werden, dauert es sehr lange, bis der Verschluss wieder zumacht.

4 Tirer légèrement sur l'amorce de la pellicule et introduire son bord d'attaque dans une des fentes de la bobine réceptrice.

5 Appuyer sur le déclencheur pour enrôler la pellicule de manière à ce que ses deux rangées de perforations s'engrènent sur leurs dents correspondantes. Vérifier si l'engrènement est bien régulier avant de refermer le dos.

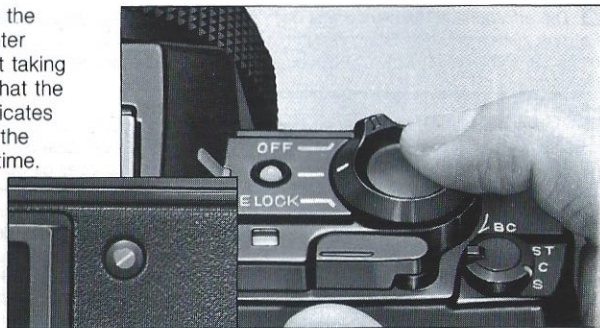
Pour prendre des vues "à blanc", toujours pointer l'objectif vers un endroit très éclairé après avoir retiré son bouchon ou amener la bague des vitesses d'obturation sur une position autre que "A".
En effet, la fermeture de l'obturateur est très longue si une vue à blanc est déclenchée sur la position "A" de la bague et avec le bouchon d'objectif en place.

4 Extraer la longitud necesaria de película e insertar su extremo en una de las ranuras del carrete enrollador.

5 Presionar el botón disparador y bobinar la película de modo que ambas pilas de perforaciones se inserten en las ruedas dentadas. Cerciorarse de que la película se engrana suavemente en las ruedas dentadas antes de cerrar el respaldo de la cámara.

Para tomar exposiciones en blanco, señalar el objetivo hacia una zona iluminada y sin estar puesta la tapa del mismo, o ajustar el anillo de control del obturador en cualquier posición que no sea "A".
Si se toman las exposiciones en blanco con el anillo puesto en la posición "A" y la tapa del objetivo puesta, el obturador tardará mucho tiempo en cerrarse.

6 Take additional dummy exposures until "1" appears in the exposure counter (this can also be verified using the counter visible on the left inside the viewfinder). Now you can start taking pictures. When taking the dummy exposures, make sure that the film feed indicator on the camera back is turning. This indicates that the film is feeding properly. The film feed indicator in the axis of the film rewind crank-handle will turn at the same time.



<Exposure Counter>

The exposure counter advances every time the automatic winding mechanism operates, and returns to "S" (start) when the camera back is opened, regardless of whether or not there is film in the camera. The exposure counter on top of the camera starts with S, then 1, then shows even numbers from 2 through 36. The odd numbers are indicated by dots between the even numbers. The numbers 12, 20, 24 and 36 are in red since they indicate the final exposures of standard length rolls of film. There is also an exposure counter inside the viewfinder (refer to page 47).



6 Zusätzliche Leeraufnahmen machen, bis "1" im Bildzählwerkfenster erscheint. (Eine entsprechende Überprüfung ist auch mit Hilfe des auf der linken Seite im Sucher sichtbaren Zählers möglich.) Jetzt können die ersten Aufnahmen gemacht werden. Wenn die Leeraufnahmen gemacht werden, darauf achten, daß sich die Filmtransportanzeige an der Kamerarückwand dreht. Dadurch wird einwandfreier Filmtransport angezeigt. Gleichzeitig dreht sich die Filmtransportanzeige in der Achse des Filmrückspulkerbelgriffs.

<Bildzählwerk>

Das Bildzählwerk wird bei jeder Betätigung der Umspulautomatik vorgestellt und beim Öffnen der Kamerarückwand auf "S" (Anfang) zurückgestellt, ohne Rücksicht darauf, ob sich ein Film in der Kamera befindet oder nicht. Das Bildzählwerk auf der Kamera beginnt mit S gefolgt von 1 und geraden Zahlen von 2 bis 36. Die ungeraden Zahlen werden durch Punkte zwischen den geraden Zahlen angezeigt. Die Zahlen 12, 20, 24 und 36 sind rot, da sie die letzten Aufnahmen der jeweiligen Normalfilmrollen anzeigen. Auch im Sucher befindet sich ein Bildzähler. (Siehe Seite 48)

6 Continuer à actionner le déclencheur jusqu'à ce que le chiffre "1" apparaisse au compteur de vues (cette vérification peut aussi se faire en observant le compteur sur la gauche dans le viseur). L'appareil est alors prêt pour la prise de vues. Lors de l'avance de l'amorce de la pellicule, observer si le témoin de transport de la pellicule avance au dos de l'appareil, ce qui indique que la pellicule avance normalement. Le témoin d'armement implanté dans l'axe de la manivelle de rebobinage tourne simultanément.

<Compteur de vues>

Il avance chaque fois que le mécanisme de chargement automatique fonctionne et il revient à "S" (départ) dès que l'on ouvre le dos de l'appareil, indépendamment du fait qu'une pellicule se trouve ou non dans l'appareil. Placé sur le dessus de l'appareil, le compteur de vues affiche tout d'abord "S", puis "1" et ensuite les nombres pairs de 2 à 36. Les nombres impairs sont indiqués par des points entre les nombres pairs. Les chiffres 12, 20, 24 et 36 sont imprimés en rouge pour indiquer la dernière vue des rouleaux standards respectifs. Il existe aussi un compteur de vues à l'intérieur du viseur (se reporter à la page 49).

6 Tomar exposiciones ficticias adicionales hasta que aparezca "1" en el contador de exposiciones (esto podrá también verificarse utilizando el contador visible a la izquierda, en el interior del visor). Ahora usted puede comenzar a tomar fotografías. Al tomar las exposiciones ficticias, cerciorarse de que el indicador de avance de la película, ubicado en la parte posterior de la cámara, esté girando. Esto indica que la película avanza adecuadamente. El indicador de alimentación de película, en el eje de la manivela de rebobinado de la película, girará al mismo tiempo.

<Contador de exposiciones>

El contador de exposiciones avanza cada vez que se acciona el mecanismo de bobinado automático, independientemente de si la cámara está cargada con película. El contador de exposiciones, en la parte superior de la cámara, comienza con S, luego pasa a 1, y luego muestra números pares del 2 al 36. Los números impares se indican mediante puntos entre los números pares. Los números 12, 20, 24 y 36 son de color rojo puesto que indican las exposiciones finales de los rollos de película de longitudes estándar. Hay también un contador de exposiciones en el interior del visor (refiérase a la página 50).

Setting the Film Speed

The ASA (ISO) film speed rating specified on the film box and instruction sheet indicates the degree of sensitivity of the film to light.

The film speed ring must be set to the speed of the film to insure proper exposure.

To set: Lift the film speed ring and turn it until the proper ASA film speed is opposite the index mark.

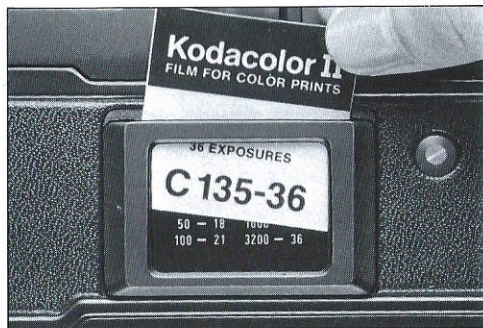
When setting the film speed ring to the desired position, use only clickstop settings to ensure correct exposure.

Film speed Values/Filmempfindlichkeitswerte Sensibilités de pellicule/Valores de sensibilidades de pellicula

12	25	50	100	200	400	800	1600	3200
■	●	■	●	■	●	■	●	■
16 20	32 40	64 80	125 160	250 160	500 640	1000 1250	2000 2500	

<Memo Holder ... with ASA (ISO)/DIN Conversion Scale>

To keep from forgetting what kind of film is in the camera, insert an end from the film box into the memo holder. Alternatively, the holder can be used for notes, etc.



Die auf der Filmpackung und in der Gebrauchsanweisung angegebene ASA (ISO) Filmempfindlichkeit zeigt den Grad der Lichtempfindlichkeit des Films an. Der Filmempfindlichkeitsring muß auf die Empfindlichkeit des verwendeten Films eingestellt werden, um eine richtige Belichtung zu gewährleisten.

Einstellen: Den Filmempfindlichkeitsring anheben und drehen, bis die richtige ASA-Filmempfindlichkeit der Einstellmarke gegenübersteht.

Den Filmempfindlichkeitsring nur auf Rastpositionen einstellen, um korrekte Belichtung zu gewährleisten.

<Memo-Halter . . . mit ASA (ISO)/DIN- Umrechnungstabelle>

Um nicht zu vergessen, welche Filmsorte sich in der Kamera befindet, die Lasche der Filmschachtel abreißen und in den Memo-Halter stecken. Der Halter kann auch für Notizen usw. verwendet werden.

La valeur ASA (ISO) qui figure sur la boîte de la pellicule ou sur la feuille d'instructions qui l'accompagne indique le degré de sensibilité de la pellicule à la lumière. Pour assurer une exposition correcte, la bague des sensibilités doit être réglée en fonction de la sensibilité de la pellicule utilisé.

Pour le réglage: Soulever et tourner la bague des sensibilités jusqu'à ce que la valeur ASA de la pellicule utilisé arrive en regard du repère.

Lors du réglage de vitesse d'obturation, n'amener la bague que sur une position prédéterminée (déclat) afin que l'exposition soit convenable.

<Aide-mémoire . . . et échelle de conversion ASA (ISO)>

Pour éviter d'oublier le type de pellicule installé dans l'appareil, insérer un des volets de la boîte de la pellicule utilisé dans le cadre de l'aide-mémoire. Il pourra aussi servir pour y glisser des annotations, etc.

El valor de la sensibilidad ASA (ISO) de la película especificada en la caja de la película o en la hoja de instrucciones, indica el grado de sensibilidad de la película respecto a la luz.

El anillo de sensibilidades de la película deberá ajustarse a la sensibilidad de la película en utilización a fin de asegurar correctas exposiciones.

Para su ajuste; Levantar el anillo de sensibilidades de la película y girarlo hasta que la sensibilidad ASA de la misma quede en el lado opuesto a la marca de referencia.

Cuando se ajuste el anillo de sensibilidades de la película en la posición deseada, emplear sólo posiciones con parada para asegurar la correcta exposición.

<Portanotas ... con escala de conversión ASA (ISO)/DIN>

Para evitar el olvido de la clase de película que está en la cámara, insertar una parte de la caja de la película en el portanotas. Alternativamente, el portanotas puede utilizarse para anotaciones, etc.

The Shutter

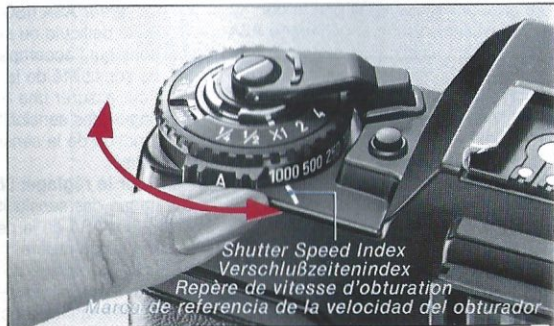
The shutter is used to regulate the length of time the light exposes the film surface. The 137 MA Quartz features an electronic circuit incorporating an ultra, high precision quartz oscillator that provides precise shutter speeds in both AUTO and manual exposure modes.

<Shutter Control Dial Settings>

"A" (AUTO) ... In the "A" mode, the camera will provide correct exposures by automatically controlling the shutter speeds over a wide range, covering 1/1000 to 11 seconds, for the aperture setting, image brightness and film speed in effect at the time. And when used with the TLA electronic flash system, it will provide TTL electronic flash coupled to all aperture settings of the lens in use.

"1000" ~ "1" ... The figures in this range indicate the shutter speeds available in the Manual mode. "1000" represents a shutter speed of 1/1000 second; likewise the "125", "2", and "1" represent shutter speeds of 1/125, 1/2 and 1 second respectively. When the shutter speed number is shifted to the next larger number, it halves the amount of light falling on the film (for example, when it is moved from 125 to 250); conversely, the amount of light is doubled when the shutter speed is changed to the next lower number.

"B" (Bulb) ... The shutter stays open as long as the shutter release is pressed, causing the light to be transmitted to the film.



"X" (Synchro Contact) ... This setting is used for taking flash shots. The synchro contact on the 137 MA Quartz is an X contact that operates at 1/60 second. However, when using the TLA Flash Unit system, you can use the "A" setting, there being no need to use the "X" setting.

<Setting the Shutter Control Dial>

To set the shutter speed dial, grip the stubs on both sides of the "A" mark on the dial and rotate the dial until the desired shutter speed number or letter (all with click stops) aligns with the index. The dial cannot be rotated directly from "A" to "X".

- Do not set the shutter control dial on in-between positions as it is not designed for intermediate shutter speed control.

Das vom Objektiv erzeugte Bild darf nur für eine ganz bestimmte Zeit auf den Film gelangen. Diese Zeit wird vom Verschuß geregelt. Der Verschuß der 137 MA Quartz wird von einer elektronischen Schaltung mit einem äußerst genau arbeitenden Präzisions-Quarzoszillator gesteuert. Damit sind präzise Verschußzeiten sowohl bei automatischer als auch manueller Belichtung gewährleistet.

<Positionen der Verschuß-Einstellscheibe>

“A”(AUTO) ... Bei “A”-Betrieb sorgt die Kamera für eine richtige Belichtung; indem sie die Verschußzeiten über einen breiten Bereich, von 1/1000 bis 11 Sekunden, je nach bestehender Blendeneinstellung, Bildhelligkeit und Filmempfindlichkeit automatisch steuert. Bei Einsatz mit dem TLA-Elektronenblitzsystem ist TTL-Elektronenblitzlichtfotografie für alle Blendeneinstellungen des verwendeten Objektivs möglich.

“1000” ~ “1” ... Die Zahlen in diesem Bereich stellen die bei manuellem Betrieb verfügbaren Verschußzeiten dar. “1000” eine Verschußzeit von 1/1000 Sekunde; analog kennzeichnen “125”, “2” und “1” jeweils eine Verschußzeit von 1/125, 1/2 und 1 Sekunde. Wenn die Verschußzeitenzahl auf die nächst größere Zahl verstellt wird, wird die Lichtmenge, die auf den Film gelangt, halbiert (z.B. von 125 auf 250); umgekehrt wird die Lichtmenge verdoppelt, wenn man die Verschußzeit auf die nächst kleinere Zahl stellt.

“B” (Bulb) ... Der Verschuß bleibt solange geöffnet wie der Verschußauslöser gedrückt wird, und das Licht wird zum Film durchgelassen.

“X” (Synchronkontakt) ... Diese Einstellung dient für Blitzaufnahmen. Der Synchronanschluß der 137 MA Quartz ist ein X-Kontakt, der mit 1/60 Sekunde arbeitet. Bei Verwendung des TLA-Blitzsystems können Sie jedoch die “A”-Einstellung wählen, die “X”-Einstellung ist nicht erforderlich.

<Einstellen der Verschußwahlskala>

Zum Einstellen der Verschußwahlskala die Stifte auf beiden Seiten der “A”-Marke der Skala fassen und die Scheibe so drehen, daß die gewünschte Verschußzeitenzahl bzw. der Verschußzeitenbuchstabe auf den Index ausgerichtet ist (stets in Raststellung). Die Skala kann nicht direkt von “A” auf “X” gedreht werden.

- Die Verschußwahlskala nur auf Rastpositionen einstellen, da sie für Zwischenverschußzeiten nicht konzipiert ist.

L'obturateur sert à réguler le temps d'exposition de la pellicule à la lumière. Le 137 MA Quartz est doté d'un circuit électronique comprenant un oscillateur à quartz ultra-précis qui réalise des vitesses d'obturation extrêmement précises aussi bien en mode automatique qu'en mode manuel.

<Positions de la bague des vitesses d'obturation>

"A" (automatique) ... Sur la position "A", l'appareil réalise des expositions convenables en commandant automatiquement les vitesses d'obturation sur une vaste plage allant de 1/1000 de sec. à 11 secondes en fonction de l'ouverture de diaphragme, de la luminosité ainsi que de la sensibilité de la pellicule en service. D'autre part, avec le flash électronique TLA, il produit un éclair électronique TTL couplé à toutes les ouvertures de l'objectif utilisé.

"1000" ~ "1" ... Les nombres et chiffres de cette plage reflètent les vitesses d'obturation prévues pour le mode manuel. Le nombre "1000", correspond à une vitesse d'obturation de 1/1000 de seconde. De la même manière, les indications "125", "2" et "1" représentent respectivement des vitesses d'obturation de 1/125, de seconde, 1/2 et 1 seconde. Si l'on amène la bague des vitesses d'obturation sur le chiffre ou nombre exactement supérieur (par exemple de 125 à 250), la quantité de lumière atteignant la surface de la pellicule

est réduite de moitié. Par contre, cette exposition est doublée si l'on passe sur le chiffre ou nombre immédiatement supérieur.

"B" (pose en un temps) ... Sur cette position, l'obturateur reste ouvert aussi longtemps que la pression sur le déclencheur est maintenue, provoquant une exposition continue de la surface de la pellicule à la lumière.

"X" (contact synchrone) ... Cette position est prévue pour les clichés au flash. Le contact synchrone du 137 MA Quartz est un contact X déclenchant au 1/60 de seconde. Cependant, étant donné qu'il est inutile de faire appel à la position "X" avec le flash TLA Auto, il est possible d'employer la position "A".

<Réglage de vitesse d'obturation>

Pour régler la vitesse d'obturation, tenir les ergots situés de part et d'autre du repère "A" de la bague des vitesses d'obturation et faire tourner cette bague jusqu'à ce que le chiffre ou la lettre de vitesse d'obturation (positions avec dé clic) coïncide avec le repère-témoin. Il est impossible d'amener directement la bague de "A" à "X".

- Ne pas laisser la bague des vitesses d'obturation entre les positions prédéterminées: elle n'a pas été prévue pour commander l'obturateur à des vitesses intermédiaires.

El obturador se utiliza para regular la duración de la exposición a la luz del plano de la película. La 137 MA Quartz está provista de un circuito electrónico que incorpora un oscilador de cuarzo de altísima precisión y que ofrece las velocidades de obturador precisas en los modos de exposición automático (AUTO) y manual.

<Ajustes del aro de control del obturador>

"A" (AUTO) ... En el modo "A", la cámara proporciona exposiciones correctas controlando automáticamente las velocidades del obturador en unos amplios límites que van de 1/1000 de segundo a 11 segundos, para el ajuste de la abertura, luminosidad de la imagen y sensibilidad de la película en efecto en tal momento. Cuando se utiliza con el sistema de flash electrónico TLA, proporciona el flash electrónico TTL acoplado a todos los ajustes de abertura del objetivo que se esté utilizando.

"1000" ~ "1" ... Los números de este margen indican las velocidades del obturador posibles en el modo manual. "1000" representa la velocidad del obturador de 1/1000 de segundo; al igual que los números "125", "2" y "1" representan las velocidades del obturador de 1/125, 1/2 de segundo y 1 segundo, respectivamente. Cuando se cambia el número de velocidad del obturador al siguiente número mayor, la luz que llega a la película se reduce a la mitad (por ejemplo, cuando se cambia de 125 a 250);

inversamente, la cantidad de luz se dobla cuando la velocidad del obturador se cambia a la inmediata inferior.

"B" (pose) ... El obturador permanece abierto mientras tenga presionado el disparador, haciendo que la luz se transmita a la película.

"X" (contacto de sincronización) ... Este ajuste se utiliza para tomar fotos con flash. El contacto de sincronización de la 137 MA Quartz es un contacto X que opera a 1/60 de segundo. Sin embargo, cuando se utiliza el sistema de flash automático TLA, se puede emplear el ajuste "A", no siendo necesario emplear el ajuste "X".

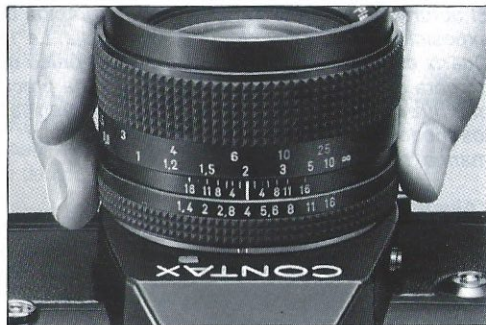
<Ajuste del anillo de control del obturador>

Para ajustar el anillo de velocidades del obturador, tomar los espárragos de ambos lados de la marca "A" del anillo y girar el anillo hasta que la letra o número de la velocidad del obturador deseada (todos con posiciones con parada) corresponda con la marca de referencia. El anillo ni puede girarse directamente de "A" a "X".

● No ajustar el anillo de control del obturador en posiciones intermedias porque no está diseñado para el control de las velocidades intermedias del obturador.

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 96) To set the aperture, turn the aperture ring until the desired aperture setting is aligned with the aperture/distance scale index. The aperture ring can be used at in-between positions. With the exception of the Mirotar lenses, all Zeiss lenses feature automatic diaphragms that stop down to the selected aperture when the shutter is opened upon activation of the shutter release. Thus, your viewfinder always gives you a brilliant image at full aperture of the lens in use.



Aperture Guide / Blenden-Lichtwerte

Tableau des ouvertures de diaphragme / Guía de aberturas

Lighting Condition (ASA/ISO 100) / Lichtverhältnisse (ASA 100/ISO) Eclairage (100 ASA/ISO) / Condiciones de iluminación (100 ASA/ISO)	Aperture / Blende Ouvertures / Aberturas
Outdoors under bright sunlight / Im Freien bei Sonnenschein Extérieur, soleil brillant / Exteriores con luz solar intensa	8, 11, 16
Outdoors (overcast) / Im Freien (bewölkt) Extérieur, ciel couvert / Exteriores (nublado)	4, 5.6
Indoors or night photography / In Innenräumen bzw. bei Nachtaufnahmen Intérieur ou photographie nocturne / Interiores o fotografía nocturna	1.4, 1.7, 2.8

Mit dem Blendeneinstellung 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 Objektiv-eigenschaft, die bei verschiedenen Blenden eine unterschiedliche Tiefe des Fokusbereichs liefert. (Siehe Seite 97.) Zur Einstellung der Blende drehen Sie den Blendenring, bis die gewünschte Blendeneinstellung auf den Blenden/Entfernungsskalenindex ausgerichtet ist. Der Blendeneinstellung kann auch in Zwischenpositionen gebracht werden. Mit Ausnahme der Mirotar-Objektive sind alle Zeiss-Objektive mit einer automatischen Springblende ausgerüstet, die erst beim Auslösen des Verschlusses auf den vorgewählten Wert schließt. Sie können das Motiv also durch den Sucher bis zuletzt bei maximaler Helligkeit beobachten.

La bague des ouvertures règle la quantité de lumière atteignant le plan-film. Cette exposition est diminuée de moitié chaque fois que la bague des ouvertures 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 des ouvertures commande également la profondeur de champ, une propriété optique permettant de jouer sur le rapport d'image floue et nette pour différentes ouvertures de diaphragme. (Voir la page 97.) Pour régler l'ouverture de diaphragme, faire tourner la bague des ouvertures de diaphragme 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. A l'exception des objectifs Mirotar, toutes les optiques Zeiss sont dotées d'un diaphragme automatique qui se ferme à l'ouverture choisie lorsque l'obturateur est actionné à l'aide du déclencheur. Ainsi, le viseur restitue une image claire à pleine ouverture de l'objectif en service.

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 97.) Para ajustar la abertura, gire el anillo de aberturas hasta que el ajuste de la abertura deseada coincida con la marca de referencia de la escala de aberturas/distancias. El anillo de aberturas puede utilizarse en las posiciones intermedias. A excepción de los objetivos Mirotar, todos los objetivos Zeiss están provistos de diafragmas automáticos que se diaframan a la abertura seleccionada cuando se abre el obturador al accionarse el disparador. De este modo, el visor siempre le ofrecerá una imagen clara a plena abertura del objetivo que se esté utilizando.

Focusing

Focusing with the 137 MA Quartz 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.

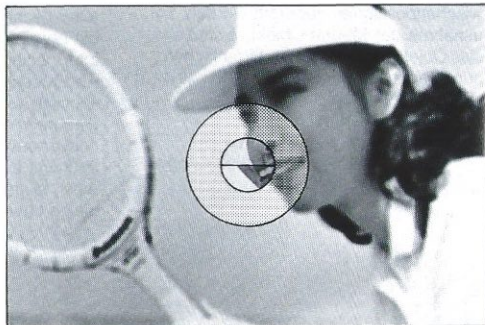
<Microprism Collar/Matte Field>

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



In focus / Scharf / Bonne mise au point / Enfocado



Out of focus / Unscharf / Flou / Desenfocado

Bei der 137 MA Quartz 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, den Scharfeinstellung 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 Scharfeinstellung drehen, bis das Flimmern im Ringfeld verschwindet, und die Details als scharfes, deutliches Bild erscheinen. Zum Scharfeinstellen mit Hilfe des äußeren Mattscheibenfelds den Scharfeinstellung drehen, bis das Bild scharf, deutlich und ohne Schleiereffekt erscheint.

Avec le 137 MA Quartz, la mise au point se fait en utilisant l'un quelconque des éléments de son très commode triple système de mise au point, à savoir: le cercle à champ croisé, l'anneau de microprisme ou le champ mat.

<Cercle à champ croisé horizontalement>

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.

El enfoque con la 137 MA Quartz 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, girar 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, girar 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, girar el anillo de enfoque hasta que la imagen aparezca nítida y clara, sin ningún efecto borroso.

- When using a telephoto or other slow lens, or in close-up photography, the microprism collar and split-image may become dark and difficult to use for focusing. It can even happen that half of the split image circle becomes totally black. In such a case, use the outer matte field for focusing.

<Eyesight Adjustment 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.



- Bei Verwendung eines Tele-Objektivs oder anderen lichtschwachen Objektivs bzw. bei Nahaufnahmen kann es vorkommen, daß der Mikroprismenraster und Schnittbildindikator dunkel werden und für die Scharfeinstellung praktisch unbrauchbar sind. In einem solchen Falle die Scharfeinstellung mit Hilfe des äußeren Mattscheibenfeldes vornehmen.

<Augenkorrekturlinsen>

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 sollten mit einer zusätzlichen Augenmuschel verwendet werden.

- Quand on utilise un téléobjectif ou un objectif à petite ouverture, ou lors de la photo en gros-plan, on éprouvera parfois des difficultés pour la mise au point en raison de l'obscurité de la pastille centrale à champs croisés et de la couronne de microprismes. Il arrivera même parfois qu'une moitié de l'image divisée soit complètement noire. Dans ce cas, utiliser le champ dépoli.

<Lentilles d'ajustement à la vue>

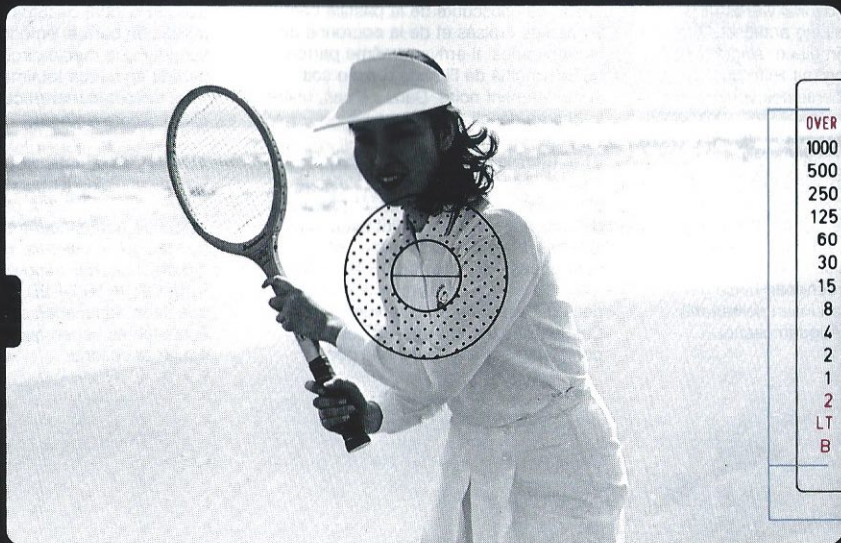
Des lentilles correctrices spéciales sont prévues pour les personnes éprouvant des difficultés à mettre au point avec leurs lunettes. Elles sont disponibles en 8 puissances: -5D (dioptrie), -4D, -3D, -2D, 0D, +1D, +2D et +3D. Choisir celle qui est adaptée à sa vue. Ces lentilles doivent être utilisées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

- Utilizando teleobjetivos u otros objetivos más lentos, así como en fotografía de primeros planos, el collar microprismático y la imagen partida pueden quedar oscuros dificultando su utilización para el enfoque. Puede incluso suceder que medio círculo de la imagen partida aparezca totalmente negro. En tales casos, utilizar el campo mate exterior para enfocar.

<Lentes de ajuste de la visión>

Hay disponibles lentes de 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. Elegir las que sean adecuadas para su visión. Estas lentes tienen que utilizarse con un ocular accesorio.

5.6



1

2

3

3

OVER

1000

500

250

125

60

30

15

8

4

2

1

2

LT

B

4

5

6

Inside the Viewfinder

The LEDs in the viewfinder are of the energy conservation type designed to automatically switch off after staying on for 10 seconds whenever the main switch is turned ON or the shutter release is activated. Once off, they can be turned on again by partially pressing the shutter release button with a slight pressure.

1 Aperture Indication

The aperture setting of the lens (also called f-number) is displayed at the top of the viewfinder. In some cases, such as when lenses slower than $f/5.6$, auto bellows, or a microscope adapter are used, the aperture setting does not automatically couple to the camera, and the indication in the viewfinder remains fixed at $f/1.4$. This does not indicate malfunctioning of the metering system. The aperture indication is given as •, 1.4, 2, 2.8, 4, 5.6, 8, 11, 16, 22 or 32. The • indicates $f/1.2$.

2 Exposure Counter

The counter advances when the winding mechanism operates, and resets to "S" when the camera back is opened. All integers from 1 through 36 appear; S is followed by two arrows to indicate blank exposures during loading. The numbers 12, 20, 24 and 36, which indicate the end of standard length rolls of film, and 32 through 35, which indicate that the end of the roll is near, are in red.

3 Exposure Compensation Warning LED

If the exposure compensation dial is set on any setting other than "X1", with the camera's power source activated, this LED lights up, indicating that exposure compensation is in effect and reminding you to reset the dial to "X1" when exposure compensation is no longer needed. The warning LED switches off when the power source deactivates.

4 TLA Flash Ready/After-Flash Signal Mark

When the camera is used with a TLA flash unit, a green mark in the viewfinder display lights up to indicate that the flash unit has been fully charged, and pulsates after each flash exposure whenever the exposure has been correct. This mark is not displayed when the camera's power source is deactivated.

5 LED Indicators

When the camera's power source is activated, one or more of the red LEDs to the right of the shutter speed scale will either be steadily lit or pulsating, indicating the shutter speed in use.

6 Shutter Speed Scale

The black numbers from 1 through 1000 are the reciprocals of exposure times in fractions of a second; 1 indicates an exposure of 1 second, 2 an exposure of $1/2$ second, and so on through 1000 which indicates an exposure of $1/1000$ second. The red number 2 indicates an exposure of 2 seconds. The red "LT" (Long Time) is used to indicate exposures up to 11 seconds; "B" indicates "Bulb" or underexposure; and "OVER" indicates overexposure.

Die LEDs im Sucher sind energiesparend konzipiert. Immer wenn der Hauptschalter eingeschaltet oder der Auslöser betätigt wird, schalten sie sich nach 10 Sekunden automatisch ab. Sie können dann wieder aktiviert werden, indem man den Auslöser vorsichtig leicht (teilweise) niederdrückt.

1 Blendenanzeige

Die Blendeneinstellung des Objektivs (auch Blendenzahl genannt) wird über dem Sucher angezeigt. In manchen Fällen, z.B. bei Verwendung von lichtschwächeren Objektiven als 1:5,6, eines automatischen Balgengerätes oder eines Mikroskopadapters, wird die Blendeneinstellung nicht automatisch mit der Kamera gekuppelt, und die Anzeige im Sucher bleibt mit 1:1,4 unverändert. Dadurch wird keine Betriebsstörung des Meßsystems angezeigt. Die Blendenwerte werden als •, 1,4, 2, 2,8, 4, 5,6, 8, 11, 16, 22 oder 32 angezeigt. "•" zeigt 1:1,2 an.

2 Bildzähler

Der Zähler wird bei Betätigung des Umspulmechanismus vorgestellt und beim Öffnen der Kamerarückwand auf "S" zurückgestellt. Alle ganze Zahlen von 1 bis 36 erscheinen; auf S folgen zwei Pfeile, um beim Filmeinlegen Leeraufnahmen anzuzeigen. Die Zahlen 12, 20, 24 und 36, die das Ende der jeweiligen Normalfilmrollen anzeigen, und die Zahlen 32 bis 35, die die Nähe des Filmrollenendes anzeigen, sind rot.

3 Belichtungskorrektur-Warnleuchtdiode

Diese LED leuchtet auf, wenn der Hauptschalter eingeschaltet wird, während die Belichtungskorrekturskala auf einer anderen Position als "X1" steht, um anzuzeigen, daß die Belichtungs-korrektur wirksam ist, und um Sie daran zu erinnern, die Skala auf "X1" zurückzustellen, wenn die Belichtungskorrektur nicht mehr benötigt wird. Die Warnanzeige erlischt, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet wird.

4 Blitzbereitschaftsmarke/Signal nach Blitz

Bei Gebrauch zusammen mit einem TLA-Blitzgerät leuchtet eine grüne Marke in der Sucheranzeige auf, wenn des Blitzgerät voll aufgeladen ist, und pulsiert nach jeder Blitzaufnahme, wenn die Belichtung gestimmt hat. Diese Marke erscheint nicht, wenn die Spannungsquelle der Kamera deaktiviert ist.

5 Leuchtdiodenanzeige

Wenn die Spannungsquelle der Kamera aktiviert ist, leuchten eine oder mehr rote Leuchtdioden auf der rechten Seite der Verschlusszeitskala ständig oder flackernd auf, um die verwendete Verschlusszeit anzuzeigen.

6 Verschlusszeitskala

Die schwarzen Zahlen sind die Kehrwerte der Verschlusszeiten in Bruchteilen einer Sekunde; 1 gibt eine Verschlusszeit von 1 Sekunde, 2 eine Verschlusszeit von 1/2 Sekunde usw. und schließlich 1000 eine Verschlusszeit von 1/1000 Sekunde an. Die rote Zahl 2 gibt eine Verschlusszeit von 2 Sekunden an. "LT" (Long Time = Langzeit, rot) zeigt Belichtungen von bis zu 11 Sekunden an; "B" bedeutet "Bulb" oder Unterbelichtung; "OVER" kennzeichnete Überbelichtung.

Les LEDS du viseur ont été prévues pour ne pas trop consommer de courant. Ainsi que l'interrupteur soit en service ou non ou que le déclencheur soit actionné ou non, elles d'éteignent automatiquement au bout de 10 secondes. Une fois éteintes, il suffit d'actionner le déclencheur à mi-course (faible pression) pour les rallumer.

1 Affichage de l'ouverture

Le réglage d'ouverture de l'objectif ("nombre-f") apparaît dans la fenêtre prévue en haut du viseur. Dans certains cas, tels ceux de l'emploi d'objectifs à ouverture inférieure à $f/5,6$, de soufflet automatique ou d'adaptateur pour microscope, le réglage de l'ouverture n'est pas automatiquement couplé à l'appareil et l'affichage du viseur reste fixe à $f/1,4$. Toutefois, ceci n'est nullement le signe d'une défaillance du circuit de mesure. Les valeurs affichées sont les suivantes: •, 1,4, 2, 2,8, 4, 5,6, 8 11, 16, 22 ou 32. Le premier point (•) indique $f/1,2$.

2 Compteur de vues

Il avance à mesure que le mécanisme d'enroulement de la pellicule du film fonctionne et il revient à "S" dès que le dos de l'appareil est ouvert. Tous les nombres entiers de 1 à 36 apparaissent dans la fenêtre; le "S" est suivi de ceux traits qui correspondent à l'amorce de la pellicule. Apparaissent en rouge les chiffres 12, 20, 24 et 36, qui signalent la fin des rouleaux correspondant, ainsi que les chiffres de 32 à 35.

3 LED-témoin de compensation d'exposition

Cette LED s'allume si l'interrupteur se trouve sur la position de marche alors que la bague de compensation d'exposition est sur une position autre que "X1", indiquant que la compensation d'exposition est en service et rappelant ainsi de ramener la bague sur "X1" si ce dispositif n'est plus nécessaire. Cette LED s'éteint lorsque son circuit n'est plus alimenté.

4 Témoin de charge de flash TLA/après-flash

Lorsque l'appareil est utilisé avec un flash TLA, un témoin vert s'allume dans le viseur pour signaler que la charge du flash est suffisante; il clignote après chaque prise de vue au flash lorsque l'exposition a été correcte. Cette indication n'est pas visualisée si l'alimentation de l'appareil a été coupée.

5 LED-témoins

Lorsque l'appareil est mis sous tension, une ou plusieurs des LED-témoins rouges situées à droite des graduations de vitesse d'obturation s'allume(nt) en continu ou clignote(nt) afin de signaler la vitesse d'obturation en service.

6 Echelle de vitesses d'obturation

Les chiffres et nombres noirs jusqu'à 1000 représentent des fractions de seconde, à l'exception de "1" qui signifie "1 seconde". Ainsi "2" indique une exposition d' $1/2$ seconde et ainsi de suite jusqu'à 1000 ($1/1000$ de seconde). Le chiffre 2 rouge signale un temps d'exposition de 2 secondes. La position "LT" (longue durée) sert à indiquer des expositions allant jusqu'à 11 secondes. "B" signale la pose en un temps (pose B) ou la sous-exposition et "OVER" indique la surexposition.

Los LED del visor son del tipo de ahorro de energía, diseñados para apagarse automáticamente después de haber estado iluminados durante 10 segundos al activar el interruptor principal o el botón disparador. Una vez apagados, pueden iluminarse de nuevo presionando parcialmente el botón disparador.

1 Indicación de la abertura

El ajuste de la abertura en número f) se indica en la parte superior del visor. A veces como cuando el objetivo está en un ajuste más lento de f/5,6, con fueles automáticos, o con un adaptador para microscopio, el ajuste no se acopla automáticamente a la cámara, y la indicación del visor permanece fija a f/1,4, lo cual no indica que el sistema fotométrico de la cámara funcione anormalmente. La indicación de la abertura se da como •, 1,4, 2, 2,8, 4, 5,6, 8, 11, 16, 22 ó 32. • indica f/1,2.

2 Contador de exposiciones

El contador avanza cada vez que se acciona el mecanismo de bobinado, y se repone a "S" al abrir el respaldo de la cámara. Aparecen los números del 1 al 36 a S le siguen dos flechas indicando exposiciones en blanco durante la carga. Los números 12, 20, 24 y 36, que indican el fin de los rollos de película de longitudes estándar, y 32 a 35, que indican que el fin del rollo está cerca, son de color rojo.

3 LED de aviso de compensación de la exposición

Si el anillo de compensación de la exposición se ajusta en una posición diferente de "X1", estando activada la alimentación de la cámara, se iluminará este LED indicando que la compensación de la exposición está realizándose y recordándole que tiene que reponer el anillo a la posición "X1" cuando ya no requiera la compensación de la exposición. El LED de aviso se apaga cuando se desactiva la alimentación.

4 Marca de señal de flash TLA preparado/postflash

Cuando se utiliza la cámara con un flash TLA, se ilumina una marca verde en el visor para indicar que el flash está totalmente cargado, y parpadea después de cada destello siempre que la exposición ha sido correcta. Esta marca no se indica cuando la alimentación de la cámara está desconectada.

5 Indicadores LED

Cuando está conectada la alimentación de la cámara, se iluminarán de forma estable o parpadeando uno o más LED rojos situados a la derecha de la escala de velocidades del obturador, indicándole la velocidad del obturador seleccionada.

6 Escala de velocidades de obturación

Los números negros del 1 al 1000 son los recíprocos de los de exposición en fracciones de un segundo; 1 indica una exposición de 1 segundo, 2 una exposición de 1/2 de segundo, y así hasta 1000 que indica una exposición de 1/1000 de segundo. El número rojo 2 indica una exposición de 2 segundos. La señal "TL" roja (larga duración) se utiliza para indicar exposiciones de hasta 11 segundos; "B" indica "pose" o subexposición; y "OVER" indica sobreexposición.



Film Rewind

When the end of the roll of film is reached, an automatic mechanism stops the film winding, and the main lamp will pulsate for 10 seconds before automatically switching itself off. Be sure to rewind the film into its cassette before removing it from the camera.

- 1** Turn the main switch to "OFF". When this is done, the main lamp will go off.
- 2** Open the film rewind button cover and press the rewind button. The button will stay down; it is not necessary to keep pressing it.
- 3** Lift the film rewind crank-handle up and turn it in the direction shown by the arrow until the film has been completely rewound into the cassette. The film feed indicator on the camera back will turn to show that the film is actually being rewound. When the film comes off of the take-up spool, the film feed indicator will stop turning, but you will still feel light resistance. Continue turning the crank-handle until you no longer feel resistance, then open the camera back and remove the film.



Bei Erreichen des Filmrollenendes hält ein automatischer Mechanismus die Filmrückspulung an und die Hauptlampe flackert 10 Sekunden lang, bevor sie sich selbstständig ausschaltet. Den Film unbedingt in seine Patrone zurückspulen, bevor diese aus der Kamera herausgenommen wird.

- 1** Den Hauptschalter auf "OFF" (Aus) drehen. Dabei erlischt die Hauptlampe.
- 2** Die Rückspulknopfabdeckung öffnen und den Rückspulknopf drücken. Da der Knopf in niedergedrückter Stellung bleibt, braucht er nicht ständig gedrückt zu werden.
- 3** Den Filmrückspulkurbelgriff herausklappen und in Pfeilrichtung drehen, bis der Film ganz in die Patrone zurückgespult worden ist. Durch Drehen der Filmtransportanzeige an der Kamerarückwand wird angezeigt, daß der Film tatsächlich zurückgespult wird. Wenn sich der Film von der Aufwickelspule löst, bleibt die Filmtransportanzeige stehen, wobei jedoch immer noch ein leichter Widerstand zu spüren ist. Den Kurbelgriff weiterdrehen, bis kein Widerstand mehr zu spüren ist, dann die Kamerarückwand öffnen und die Filmpatrone herausnehmen.

A la fin de la pellicule, un mécanisme automatique empêche que l'enroulement ne se produise et la lampe principale clignote pendant 10 secondes. Ne pas omettre de rembobiner la pellicule dans sa bobine avant de la sortir de l'appareil.

- 1** Mettre l'interrupteur sur la position d'arrêt (OFF). La lampe principale s'éteint à ce moment.
- 2** Ouvrir le cache du bouton de rembobinage et enfoncer ce dernier. Comme il reste enfoncé, il n'est pas nécessaire de maintenir la pression sur celui-ci.
- 3** Soulever la manivelle de rembobinage et la tourner dans la direction de la flèche jusqu'à ce que la pellicule ait complètement réintégré sa bobine. Le témoin de transport de la pellicule implanté sur le dos du boîtier tourne pour indiquer que la pellicule se rembobine réellement. Cette rotation du témoin de transport s'arrête au moment où la pellicule est dégagé de la bobine réceptrice, mais on sentira encore une légère résistance. Continuer à tourner la manivelle jusqu'à disparition de toute résistance et l'on peut alors ouvrir le dos de l'appareil et en retirer la cartouche.

Cuando finaliza el rollo de película, un mecanismo automático detiene el bobinado de la película, y la lámpara principal parpadea durante 10 segundos antes de apagarse automáticamente. Cerciorarse de rebobinar la película en su carrete antes de extraerla de la cámara.

- 1** Ponga el interruptor principal en la posición "OFF". Una vez puesto, la lámpara principal se apagará.
- 2** Abrir la cubierta del botón de rebobinado y presionar el botón de rebobinado. El botón permanecerá bajado; no es necesario seguir presionándolo.
- 3** Levantar la manivela de rebobinado y girarla en la dirección mostrada por la flecha hasta que se rebobina completamente la película en el cartucho. El indicador de avance de la película, situado en el respaldo, girará para indicar que se está rebobinado la película. Cuando la película sale del carrete enrollador, el indicador de avance de la película se detendrá, pero usted todavía notará un poco de resistencia. Continúe girando la manivela hasta que no se note resistencia, y luego abra el respaldo de la cámara y extraiga la película.

Metering System

The 137 MA Quartz features TTL (Through-The-Lens) metering which measures the light entering through the lens. It is of the center-weighted metering type which emphasizes the central portion of the finder image while taking into account the surrounding area seen in the viewfinder.

After setting the film speed and aperture, you can photograph in the AUTO mode using the aperture priority metering which automatically selects the matching shutter speed to give you the correct exposure combination, or you can use the manual mode which lets you select the desired aperture and shutter speed. The display showing the exposure information collected can be turned on within the viewfinder by activating the camera's power source. And when shooting flash using the dedicated TLA electronic flash unit, you can take advantage of the direct TTL center-weighted light metering system which automatically controls the intensity of the flash illumination by measuring the light reflected from the film surface.

Belichtungsmesssystem

Die 137 MA Quartz besitzt ein TTL-Meßsystem (TTL = Through-The-Lens), das das Licht durch das Objektiv hindurch mißt. Dieses Meßsystem arbeitet nach dem mittenbetonten Ganzfeldmeßprinzip, d.h. das Zentrum des Sucherbilds wird stärker berücksichtigt als Rand und Ecken.

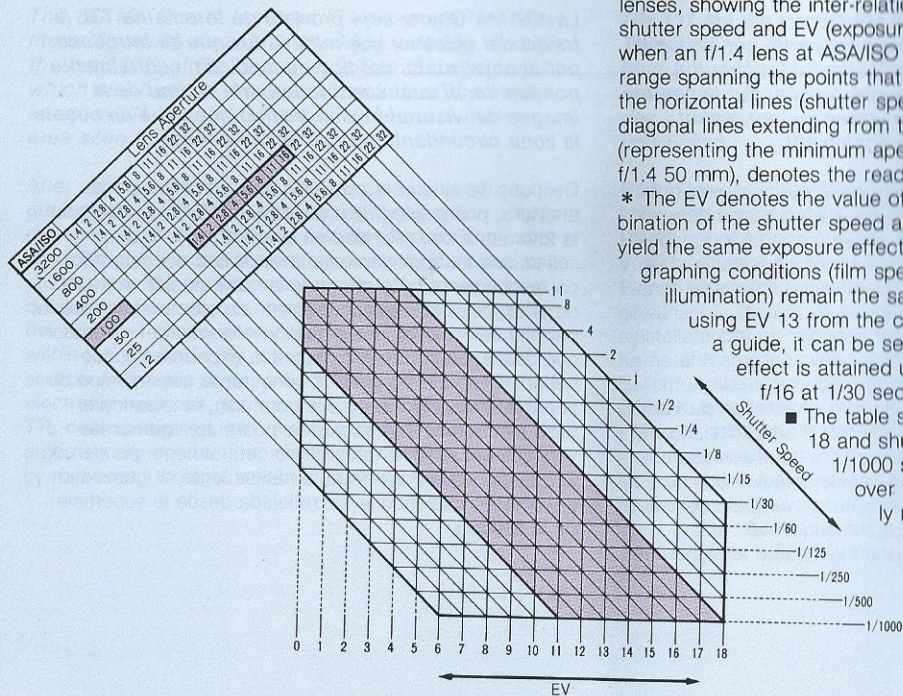
Nach Einstellung der Filmempfindlichkeit und Blende können Sie mit automatischer Belichtung mit Blendenpriorität fotografieren, wobei die passende Verschlusszeit automatisch richtig für die vorgewählte Blende eingestellt wird. Sie können aber auch die gewünschte Blende und Verschlusszeit selbst manuell einstellen. Durch Aktivieren der Spannungsquelle der Kamera kann die Sucheranzeige zum Ablesen der Belichtungsdaten eingeschaltet werden. Bei Blitzlichtaufnahmen mit dem fortschrittlichen TLA-Elektronenblitz macht sich das mittenbetonte Direkt-TTL-Lichtmeßsystem bezahlt, das die Blitzlichtmenge durch Messen des von der Filmoberfläche reflektierten Lichts automatisch steuert.

Le circuit de mesure du 137 MA Quartz est un système TTL (mesure à travers l'objectif) qui évalue la mesure traversant l'optique. 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.

Après avoir reporté la sensibilité de la pellicule ainsi que l'ouverture de diaphragme choisie, il est possible de photographier en mode automatique à priorité à l'ouverture, mode selon lequel le circuit de mesure sélectionne automatiquement la vitesse d'obturation correspondante afin de réaliser une exposition convenable. On peut également travailler en mode manuel, ce qui permet de choisir personnellement la vitesse d'obturation aussi bien que l'ouverture de diaphragme. Pour mettre le centre d'information du viseur en service afin de lire les paramètres d'exposition, il suffit de mettre l'appareil sous tension. Lors de prises de vues avec le flash électronique TLA spécialement conçu, le circuit de mesure TTL à prépondérance centrale peut être employé afin de commander automatiquement la puissance de l'éclair en mesurant la lumière atteignant la surface de la pellicule.

La 137 MA Quartz está provista de fotometría TTL (a través del objetivo) que mide la luz que se introduce por el objetivo. Es del tipo de medición centralmente ponderada, el cual acentúa la parte central de la imagen del visor al mismo tiempo que tiene en cuenta la zona circundante que se ve por el visor.

Después de ajustar la sensibilidad de la película y la abertura, podrá fotografiar en el modo AUTO empleando la fotometría con prioridad en la abertura, la cual selecciona automáticamente la velocidad del obturador correspondiente para ofrecerle la combinación correcta de la exposición, o puede emplear el modo manual que le permite seleccionar la abertura y velocidad del obturador que desee. La información sobre la exposición puede hacerse visible en el visor al conectar la alimentación de la cámara. Cuando fotografíe con flash, empleando el flash electrónico TLA exclusivo, podrá aprovechar las ventajas del sistema fotométrico centralmente ponderado TTL directo que controla automáticamente la intensidad del destello midiendo la luz reflejada desde la superficie de la película.



<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 ASA/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 Zeiss Planar T* f/1.4 50 mm), denotes the reading range from EV 0 to 18.

* The EV denotes the value of exposure through combination of the shutter speed and the lens aperture that yield the same exposure effect on a film when the photographing conditions (film speed rating and prevailing illumination) remain the same.

For example, when using EV 13 from the chart on the following page 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 table showing EV from 0 to 18 and shutter speeds from 11 to 1/1000 sec. denotes the range over which the camera correctly meters the light in the AUTO mode.

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

<Belichtungsmeßbereich>

Anhand der Tabelle, die die gegenseitige Beziehung von Blende, Verschlusszeit und Lichtwerten (EV) zeigt, können Sie den Belichtungsmeßbereich des verwendeten Objektivs in EV ersehen. Bei Gebrauch eines 1,4-Objektivs mit ASA/ISO 100 kennzeichnet der Meßbereich, der die Punkte umfaßt, die die senkrechten Linien (EV) und die waagrechten Linien (Verschlusszeit) mit den diagonalen Linien gemeinsam haben, ausgehend von Blende "1,4" bis "16" (kleinste Öffnung des Objektivs Zeiss Planar T* 50 mm F1,4), den Meßbereich von EV 0 bis 18.

* EV kennzeichnet Belichtungswerte durch Kombinationen von Verschlusszeit und Objektivöffnung, die denselben Belichtungseffekt auf einem Film bewirken, wenn die Aufnahmebedingungen (Filmempfindlichkeit und Lichtverhältnisse) gleich bleiben. Wenn man zum Beispiel EV 13 aus der Tabelle auf der nächsten Seite als Anhalt nimmt, sieht man, daß man mit den Kombinationen f/16 bei 1/30 sec. und f/8 bei 1/125 sec. dieselbe Belichtungswirkung erzielt.

■ Die Tabelle mit EV von 0 bis 18 und Verschlusszeiten von 11 bis 1/1000 sec. zeigt den Bereich, in dem die Kamera bei Automatikbetrieb das Licht richtig mißt.

■ Der farblich markierte Betriebsbereich kennzeichnet den Belichtungsmeßbereich bei Gebrauch eines f/1, 4-Objektivs mit ASA/ISO 100.

<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 ASA/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 Zeiss Planar T* f/1,4 50 mm) indique une plage de lecture allant de 0 à 18 EV.

* Le chiffre de EV signale la valeur d'exposition fondée sur la combinaison de la vitesse d'obturation et l'ouverture de diaphragme produisant un effet identique sur la pellicule pour des conditions de prise de vue (sensibilité de pellicule et éclairage) correspondantes. Par exemple, quand on utilise la valeur IL 13 (EV 13) du tableau de la page suivante comme guide, on voit que le même effet d'exposition est obtenu quand on se sert des combinaisons f/16 à 1/30 sec. et f/8 à 1/125 sec.

■ Le tableau indiquant les valeurs IL de 0 à 18 et les vitesses d'obturation de 11 sec. à 1/1000 sec. dénote la plage sur laquelle l'appareil mesure correctement la lumière en mode automatique (AUTO).

■ Les plages d'utilisation inscrites en couleur valent pour une optique de f/1,4 et une pellicule de 100 ASA/ISO.

<Alcance fotométrico>

La tabla da el margen de indicaciones de iluminación EV para diversos objetivos, la velocidad del obturador y los EV. Por ejemplo, cuando utilice un objetivo f/1,4 a 100 ASA/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 diafrámaticos de "1,4" a "16" (representando la abertura mínima del objetivo Zeiss Planar T* f/1,4 de 50 mm), indica el alcance fotométrico de EV 0 a 18.

* El EV indica el valor de exposición mediante la combinación de la velocidad del obturador y la abertura del objetivo que ofrece el mismo efecto de exposición en una película cuando las condiciones fotográficas permanecen iguales. Por ejemplo, cuando se utiliza EV 13, del gráfico de la página siguiente, como guía, puede decirse que se logra el mismo efecto de exposición empleando las combinaciones de f/16 a 1/30 de seg. y f/8 a 1/125 de seg.

■ La tabla que muestra los EV de 0 a 18 y las velocidades del obturador de 11 a 1/1000 de seg. indica el alcance por el que la cámara mide correctamente la luz en el modo AUTO.

■ Esta parte del alcance de operación que se muestra en color, indica el alcance fotométrico cuando se utiliza un objetivo de f/1,4 a 100 ASA/ISO.

Auto Exposure

In the AUTO mode, you merely select the desired lens aperture and the camera's exposure system varies the shutter speed from 1/1000 to 11 seconds to assure correct exposure under varying lighting conditions. When operating the camera in the AUTO mode, the shutter speed in effect can be checked by turning on the LED's in the viewfinder.

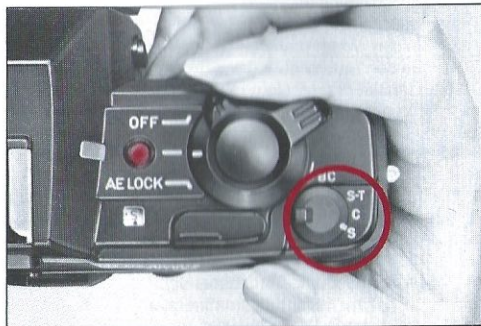
1 Set the shutter control dial on "A".

When the shutter control dial is on "A", the exposure will be set automatically.

Also check to see that the exposure compensation dial is set at "X1". For normal photography, if the dial is on any setting other than "X1", your camera will not give you correct exposure.

2 Turn the main switch on, and set the exposure mode selector.

When the main switch is turned on, both the main lamp and viewfinder LEDs will light up red. Next, set the exposure mode selector to "C" or "S", selecting the mode corresponding to your picture taking intent of the moment.



Bei Automatikbetrieb (AUTO) brauchen Sie nur die gewünschte Objektivöffnung zu wählen, und das Belichtungssystem der Kamera sucht die richtige Verschlusszeit von 1/1000 Sekunde bis 11 Sekunden für die verschiedenen Lichtverhältnisse. Die bei Automatikbetrieb wirksame Verschlusszeit kann überprüft werden, indem man die LEDs im Sucher einschaltet.

1 Verschlusswahlskala auf "A" einstellen.

Wenn die Verschlusswahlskala eingestellt ist, wird die Belichtung automatisch gesteuert.

Überprüfen Sie auch, ob die Belichtungskorrekturscheibe auf "X1" gestellt ist. Wenn die Scheibe nicht auf "X1" gestellt ist, liefert die Kamera nicht die richtige Belichtung, für normale Aufnahmen.

2 Den Hauptschalter einschalten und den Belichtungswahlschalter einstellen.

Beim Einschalten des Hauptschalters leuchten sowohl die Hauptlampe als auch die Leuchtdioden im Sucher rot auf. Danach den Belichtungswahlschalter je nach der augenblicklichen fotografischen Absicht auf "C" oder "S" einstellen.

En mode automatique, il suffit de choisir l'ouverture de diaphragme pour que le circuit de mesure sélectionne lui-même la vitesse d'obturation entre 1/1000 de seconde et 11 secondes afin que l'exposition soit convenable quelle que soit la luminosité. En mode automatique, il est possible de vérifier la vitesse d'obturation choisie par le circuit en mettant le centre d'informations du viseur (LED) en service.

1 Amener la bague des vitesses d'obturation sur "A".

Lorsque ce sélecteur est placé sur "A", l'exposition s'effectue automatiquement.

Vérifier si la bague de compensation d'exposition se trouve sur la position "X1". Si elle se trouve sur une autre position lors du retour à des prises de vues normales, l'appareil ne peut réaliser des expositions convenables.

2 Amener l'interrupteur sur la position de marche et positionner le sélecteur de mode.

La lampe principale ainsi que les LED-rouges du viseur s'allument une fois l'appareil mis en marche à l'aide de cet interrupteur. Ensuite, amener le sélecteur de mode d'exposition sur l'une des positions "C" ou "S" en fonction du genre de photographie souhaité.

En el modo AUTO, sólo tendrá que seleccionar la abertura del objetivo que desee y el sistema de exposición de la cámara variará la velocidad del obturador de 1/1000 a 11 segundos para asegurar la correcta exposición bajo las distintas condiciones de la iluminación. Cuando se haga funcionar la cámara en el modo AUTO, la velocidad del obturador efectiva podrá comprobarse activando los LED del visor.

1 Posicionar el anillo de control del obturador en "A".

Cuando el anillo de control del obturador está en la posición "A", la exposición se ajustará automáticamente.

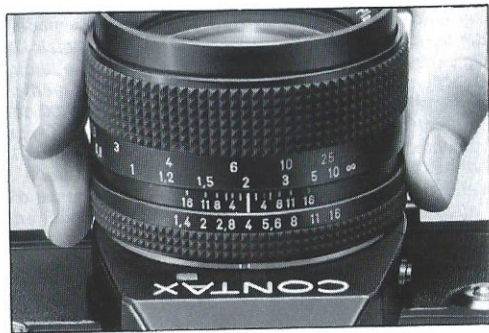
Verifique también que el aro de compensación de la exposición esté en la posición "X1". Si este aro está en una posición distinta a la de "X1" cuando vuelve a la fotografía normal, la cámara no le dará la exposición correcta.

2 Conecte el interruptor principal y ajuste el selector del modo de exposición.

Cuando se conecta el interruptor principal, tanto la lámpara principal como los LED del visor se iluminan en rojo. Luego, ponga el selector del modo de exposición en "C" o "S", seleccionando el modo correspondiente a sus intenciones de ese momento.

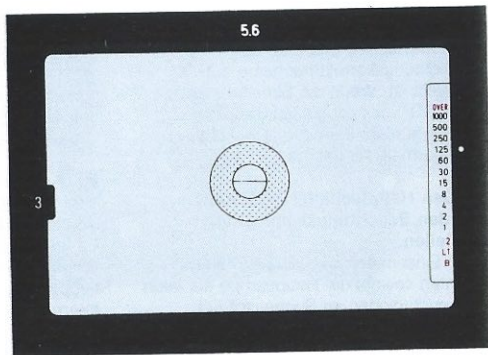
3 Select the Lens Aperture

Turn the aperture ring to the desired f/stop. Intermediate aperture settings between click stops can also be used.



4 Check the Exposure

Look through the viewfinder, compose the picture, and focus using the split image, the microprism collar or the matte field. If the LED opposite any of the indications from "1000" through "LT" lights up, the shutter speed shown opposite the LED will give the correct exposure. If 2 LED's light up at once, the shutter will operate at an intermediate speed between those indicated by the two numbers. (For further details, refer to the section on "exposure check" on page 66).



3 Wählen Sie die Objektivöffnung

Drehen Sie den Blendeneinstellring auf den gewünschten Blendenwert. Blendeneinstellungen zwischen den Rastpositionen sind möglich.

4 Die Belichtung überprüfen

Durch den Sucher blicken, das Bild gestalten und die Scharfeinstellung mit Hilfe des Schnittbildindikators, Mikroprismenrasters oder Mattscheibenfeldes vornehmen. Leuchtet die Leuchtdiode gegenüber den Anzeigen von "1000" bis "LT" auf, zeigt die Verschlusszeit gegenüber der Leuchtdiode die richtige Belichtung an. Falls zwei Leuchtdioden gleichzeitig aufleuchten, wird der Verschluss mit einer Zwischenverschlusszeit zwischen den durch die beiden Zahlen angezeigten Werten ausgelöst. (Weitere Einzelheiten sind im Abschnitt "Belichtungsprüfung" auf Seite 67 angegeben.)

3 Choisir l'ouverture de diaphragme

Amener la bague des ouvertures de diaphragme sur la valeur choisie. Les positions intermédiaires entre les cliquets d'arrêt peuvent aussi être employées.

4 Contrôler l'exposition

Regarder par le viseur, cadrer son image et procéder à la mise au point à l'aide de la pastille centrale à champs croisés, de la couronne de microprismes ou du champ dépoli. Si une diode LED s'allume en regard d'une des indications allant de "1000" à "LT", la valeur correspondant à la diode allumée sera l'exposition correcte. Si deux diodes LED s'allument en même temps, l'obturateur fonctionnera à une vitesse intermédiaire entre celles qui sont indiquées par les deux témoins allumés. (Pour un complément d'informations, se reporter au chapitre "Vérification d'exposition" à la page 67.)

3 Seleccione la abertura del objetivo

Gire el aro de aberturas a la posición f/ deseada. Puede utilizar también los ajustes de aberturas intermedias entre las posiciones con detención.

4 Comprobar la exposición

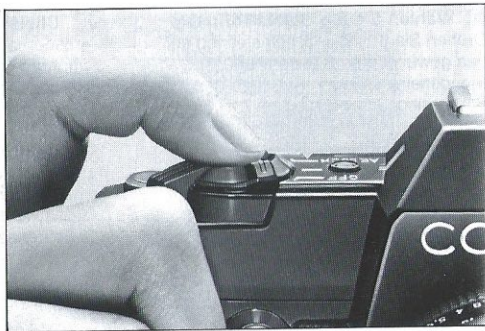
Mirar a través del visor, componer la foto, y enfocar utilizando la imagen partida, el anillo microprismático o el campo mate. Si se ilumina el LED opuesto a cualquiera de las indicaciones de "1000" a "LT", la velocidad de exposición indicada en el lado opuesto del LED dará la exposición correcta. Si se iluminan 2 LED al mismo tiempo, el obturador se activará a una velocidad intermedia entre las indicadas por los dos números. (Para más detalles, refiérase a la sección "comprobación de la exposición" de la página 67.)

5 Press the Shutter Release Button

Effect exposure in the pre-selected exposure mode by depressing the shutter release button.

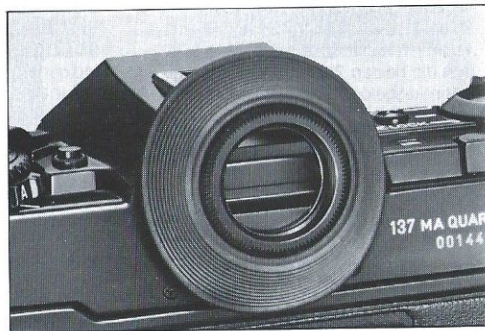
<Shooting at Your Selected Shutter Speeds>

By applying the relative inter-relationship between shutter speed and aperture settings (faster the shutter speed, the larger the aperture, and vice versa), you can vary the aperture accordingly to photograph your subject at the desired shutter speeds.



<Shooting Away from Viewfinder in Auto Mode>

Exposure metering can be affected by stray light entering via the eyepiece when it is left unshielded during Auto mode shooting using a self-timer or remote control accessory. This can be remedied by attaching an accessory eyecup and sliding it up and folding the rubber part over the eyepiece. An alternate method is to use the AE Lock. (Refer to page 72.)



5 Den Auslöser drücken

Durch Drücken des Auslösers erfolgt die Aufnahme in der vorgewählten Belichtungsart.

<Fotografieren mit einer von Ihnen gewählten Verschlusszeit>

Unter Ausnutzung der Wechselbeziehung zwischen Verschlusszeit und Blende (je kürzer die Belichtungszeit, desto größer die Blende, und umgekehrt) kann die Blende bei der jeweils gewünschten Verschlusszeit gemäß dem Aufnahmemotiv variiert werden.

<Aufnahme mit Automatik ohne Blick durch den Sucher>

Die Belichtungsmessung kann von Streulicht, das durch das Okular eintritt, beeinträchtigt werden, wenn dieses bei Automatikbetrieb mit einem Selbstauslöser oder Fernauslöserzubehör nicht abgekeckt ist. Dies kann dadurch verhindert werden, daß man eine Zubehör-Augenmuschel anbringt, hochschiebt und den Gummiteil über das Okular faltet. Eine andere Möglichkeit besteht darin, von der Meßwertspeicherung Gebrauch zu machen. (Siehe Seite 73.)

5 Actionner le déclencheur

Une pression sur le déclencheur commande l'exposition à la valeur mémorisée.

<Prise de vue par sélection préalable de la vitesse d'obturation>

Pour choisir une vitesse d'obturation donnée, il suffit de jouer sur l'inter-relation entre ouverture de diaphragme et vitesse d'obturation (plus cette dernière est rapide, plus l'ouverture de diaphragme est grande et inversement) Il est donc possible, en faisant varier l'ouverture, de photographier le sujet aux vitesses d'obturation désirées.

<Comment prendre des photos sans regarder dans le viseur>

Lors des prises de vues en mode automatique déclenchées par le retardateur ou une télécommande, la mesure d'exposition peut être faussée par la lumière parasite pénétrant par l'oculaire du viseur s'il n'est pas couvert. Pour pallier à ceci, il suffit de poser un œillette (option) et de le faire coulisser vers le haut en rabattant le caoutchouc par dessus l'oculaire ou bien de travailler en verrouillage de AE (voir page 73).

5 Presionar el botón disparador

Efectuar la exposición en la modalidad de exposición preseleccionada presionando el botón disparador.

<Fotografiando a las velocidades del obturador que usted ha seleccionado>

Fotografía a las velocidades del obturador seleccionadas por usted. Aplicando la relación relativa entre la velocidad del obturador y la abertura (a velocidad del obturador más rápida, mayor abertura, y viceversa), podrá variar consecuentemente la abertura para fotografiar el objeto a las velocidades del obturador deseadas.

<Para fotografiar a distancia del visor en el modo AUTO>

La fotometría podrá verse afectada por la luz parásita que se introduce por el ocular cuando se deja al descubierto en la modalidad automática empleando un disparador automático o accesorio de control remoto. Esto podrá remediarse uniendo una tapa de ocular accesoria y deslizándola hacia arriba y desplegando la parte de goma por encima del ocular. Otro método es el empleo del bloqueo de AE. (Refiérase a la página 73.)

<When the main lamp is flashing>

If the main lamp flashes and the camera stops operating while you are shooting, please use the following procedures:

- 1 Check to see if the film end has been reached (see page 52), or if the exposure mode selector is set to "S-T" (see page 90).
- 2 Turn the main switch OFF and then back ON, and see if the main lamp now stays on steadily.
- 3 If the flashing still continues, turn the main switch back to "OFF" and then either turn the main switch back to ON or slightly press the shutter release again after the main lamp goes off, keeping the main switch in the ON position.
- 4 Make a battery check.

If the main lamp lights up steadily after any of the steps 1, 2, 3 or 4, the camera will now operate normally. If it continues to flash, specialized attention is required. Please contact your nearest service station.

<Beim Blinken der Hauptlampe>

Falls die Hauptlampe blinkt und der Kamerabetrieb stoppt während des Aufnehmens, wie folgt vorgehen:

- 1 Überprüfen, ob das Filmrollenende erreicht ist (Siehe Seite 53) oder der Belichtungswahlschalter auf "S-T" eingestellt ist (Siehe Seite 91).
- 2 Den Hauptschalter aus und einschalten, dann nachprüfen, ob die Hauptlampe nun ständig aufleuchtet.
- 3 Bei ständigem Blinken den Hauptschalter auf "OFF" (Aus) zurückstellen und dann nach Erlöschen der Hauptlampe entweder den Hauptschalter wieder auf "ON" (Ein) drehen oder den Auslöser nochmals leicht drücken, wobei der Hauptschalter auf "ON" (Ein) eingestellt bleibt.
- 4 Eine Batteriekontrolle durchführen.

Leuchtet die Hauptlampe nach Ausführung eines der Schritte 1, 2, 3 und 4 ständig, funktioniert die Kamera jetzt normal. Blinkt die Hauptlampe auch dann noch, ist eine genaue Untersuchung erforderlich. Wenden Sie sich bitte an die nächste Kundendienststelle.

<Si la lampe principale clignote>

Si la lampe principale clignote et l'appareil arrête de fonctionner au moment d'une prise de vues, procéder comme suit:

- 1 Vérifier si la fin du rouleau de pellicule a été atteinte (voir page 53), ou si le sélecteur d'exposition est réglé sur "S-T" (voir page 91).
- 2 Couper l'interrupteur principal (OFF) et l'allumer à nouveau pour vérifier si la lampe principale reste maintenant allumée.
- 3 Si le clignotement continue, il convient de ramener l'interrupteur sur "OFF" puis sur "ON" (marche) ou d'appuyer légèrement sur le déclencheur entre deux clignotements sans modifier le positionnement de l'interrupteur.
- 4 Contrôler l'état des piles.

Si la lampe principale reste allumée après ces essais 1, 2, 3 ou 4, l'appareil fonctionne normalement. Si elle continue à clignoter, une attention particulière est requise et il est conseillé de prendre contact avec un service après-vente.

<Cuando parpadea la lámpara principal>

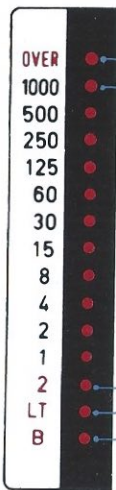
Si la lámpara principal destella y la cámara detiene su operación mientras usted está disparando, siga atentamente los siguientes procedimientos:

- 1 Compruebe para ver si el rollo de película ha finalizado (refiérase a la página 53), o si el selector de modo de exposición está colocado en la posición "S-T", (refiérase a la página 91).
- 2 Posicione el interruptor principal en OFF y luego de nuevo en ON, y compruebe si la lámpara principal queda definitivamente iluminada.
- 3 Si sigue parpadeando, reponer el interruptor principal a la posición "OFF" y luego ponerlo de nuevo en ON o presionar ligeramente de nuevo el disparador después de haberse apagado la lámpara principal, conservando el interruptor principal en la posición ON.
- 4 Efectuar una comprobación de las pilas.

Si la lámpara principal queda definitivamente iluminada después de uno de estos pasos, 1, 2, 3 ó 4, la cámara funcionará normalmente. Si continúa parpadeando, se requiere especial atención. Póngase en contacto con el centro de reparaciones más cercano.

<Exposure Check>

When the main switch is turned on, the LED's on the right side within the viewfinder will indicate the necessary exposure information. The LED's will go off after staying on for 10 seconds, but you will then be able to make an exposure check by lightly pressing the shutter release to activate the diodes again.



Pulsating display (Over-exposure)
Pulsierende Anzeige (Überbelichtung)
Clignotement (sur-exposition)
Indicación intermitente (sobrexposición)

Steadily lit display (Correct exposure)
Ständig leuchtende Anzeige (richtige Belichtung)
Eclairage continu (exposition convenable)
Indicación iluminada permanentemente (exposición correcta)

Steadily lit display (Correct exposure for long time-exposure up to 11 seconds).
Ständig leuchtende Anzeige (richtige Belichtung für Langzeitbelichtung von bis zu 11 Sekunden)

Eclairage continu (exposition longue convenable jusqu'à 11 secondes)
Indicación iluminada permanentemente (exposición correcta para exposiciones de larga duración de hasta 11 segundos)

Pulsating display (Under-exposure)
Pulsierende Anzeige (Unterbelichtung)
Clignotement (sous-exposition)
Indicación intermitente (subexposición)



■ **When an LED from "1000" through "LT" lights up,** the exposure will be correct, and you may shoot immediately. If one LED lights up, the shutter will operate at the speed indicated opposite it on the scale. When 2 LED's light up simultaneously, an intermediate shutter speed between the two indicated speeds will be used. If "30" or a smaller number is indicated, there is a danger that camera movement during hand-held exposure will cause the image to be blurred. In such a case, change the aperture so that a number above "30" is indicated, or use a tripod or other means of holding the camera steady during exposure.

<Belichtungsprüfung>

Beim Einschalten des Hauptschalters zeigen die Leuchtdioden auf der rechten Seite im Sucher die erforderliche Belichtungsinformation an. Obwohl die Leuchtdioden nach 10 Sekunden erlöschen, kann die Belichtung durch leichtes Drücken des Auslösers zum nochmaligen Einschalten der Leuchtdioden überprüft werden.

■ **Beim Aufleuchten einer Leuchtdiode von "1000" bis "LT"** ist die Belichtung richtig, so daß sofort fotografiert werden kann. Leuchtet eine Leuchtdiode auf, wird der Verschuß mit der gegenüber der Leuchtdiode auf der Skala angezeigten Verschußzeit ausgelöst. Leuchten zwei Leuchtdioden gleichzeitig auf, wird eine Zwischenverschußzeit zwischen den beiden angezeigten Werten verwendet. Wird "30" oder eine kleinere Zahl angezeigt, besteht die Gefahr, daß das Bild bei Handaufnahme durch Verwackeln der Kamera verwischt wird. In einem solchen Falle die Blende so ändern, daß eine Zahl über "30" angezeigt wird, oder ein Stativ bzw. eine andere Stütze verwenden, um die Kamera während der Belichtung verwackelungsfrei zu halten.

<Contrôle d'exposition>

Lorsque l'appareil est mis en marche à l'aide de l'interrupteur, les LED implantées à droite de l'intérieur du viseur signalent les paramètres d'exposition nécessaires. Elles s'éteignent au bout de 10 secondes mais il est toutefois possible de les rallumer afin de contrôler les paramètres en appuyant légèrement sur le déclencheur.

■ **Quand une diode LED s'allume entre "1000" et "LT"**, l'exposition sera correcte et on peut passer immédiatement à la prise de vue. Si une seule diode LED s'allume, l'obturateur fonctionnera à la vitesse indiquée en regard de celle-ci sur l'échelle. Si 2 diodes LED s'allument simultanément, le déclenchement se fera à une vitesse intermédiaire entre les deux indications lumineuses. Si une diode s'allume en regard de "30" ou d'une valeur inférieure, il y a danger qu'un mouvement, même léger, de l'appareil ne provoque un "flou" de l'image. Dans ce cas, changer le diaphragme pour qu'une diode LED s'allume en regard d'un nombre supérieur à "30" ou utiliser un pied ou tout autre moyen de stabiliser convenablement l'appareil pendant la prise de vues.

<Comprobación de la exposición>

Cuando el interruptor principal esté conectado, los LED de la derecha del interior del visor indicarán la información fotométrica necesaria. Los LED se apagarán después de 10 segundos, pero podrá comprobar la exposición en cualquier momento presionando ligeramente el disparador para activar de nuevo los diodos.

■ **Cuando se ilumina un LED de "1000" a "LT"**, la exposición será correcta, y podrá disparar inmediatamente. Si se ilumina un LED funcionará a la velocidad indicada en el lado opuesto de la escala. Cuando se iluminan simultáneamente 2 LED, se utilizará una velocidad intermedia entre las dos velocidades indicadas. Si se indica "30" o un número inferior, existirá el peligro de que el movimiento de la cámara durante la exposición sosteniendo la cámara con las manos cause fotos borrosas. En tales casos, cambiar la abertura de forma que se indique un número superior a "30", o utilizar un trípode o cualquier otro medio de sostención de la cámara uniformemente durante la exposición.



■ When the LED in the “OVER” position flashes, the picture will be over-exposed. Since the subject is too bright, turn the aperture ring until “1000” or a smaller number is indicated before shooting. If you stop down all the way and “OVER” is still indicated, it is necessary to use a neutral density filter, which must be purchased separately.



■ When the LED in the “B” position flashes, the subject is too dark, turn the aperture ring in the direction of smaller numbers (larger openings) until “LT” or a faster shutter speed is indicated before shooting.

■ **Beim Blinken der Leuchtdiode gegenüber "OVER"** wird das Bild überbelichtet. Da das Motiv zu hell ist, den Blendenring drehen, bis "1000" oder eine kleinere Zahl vor der Aufnahme angezeigt wird. Wenn das Objektiv ganz abgeblendet und trotzdem noch "OVER" angezeigt wird, muß ein als Sonderzubehör erhältliches Neutralgraufilter benutzt werden.

■ **Beim Blinken der Leuchtdiode gegenüber "B"** ist das Motiv zu dunkel; daher den Blendenring in Richtung der kleineren Zahlen (größere Objektivöffnungen) drehen, bis "LT" oder eine kürzere Verschußzeit vor der Aufnahme angezeigt wird.

■ **Quand la diode LED clignote en regard du symbole "OVER"**, l'image sera sur-exposée. Etant donné que le sujet est trop éclairé, tourner la bague des ouvertures jusqu'à ce que s'allume la diode en regard de "1000" ou d'une valeur inférieure, puis prendre la photo. Si le témoin reste en regard du symbole "OVER" après avoir manipulé la bague des ouvertures, il sera nécessaire d'utiliser un filtre gris-neutre, en vente comme équipement facultatif.

■ **Quand la diode LED clignote en regard du symbole "B"**, le sujet est trop sombre; il est alors nécessaire de tourner la bague des ouvertures vers un nombre plus petit (plus grand diaphragme) jusqu'à ce que la diode s'allume en regard de "LT" ou d'une vitesse d'obturation plus rapide.

■ **Quando se ilumina el LED de la posición "OVER"**, la foto quedará sobreexpuesta. Puesto que el tema está demasiado iluminado, girar el anillo de aberturas hasta que "1000" o número inferior se indique antes del disparo. Si después de reducir sigue indicándose "OVER", será necesario utilizar un filtro de densidad neutra, que deberá adquirirse por separado.

■ **Quando se ilumina el LED de la posición "B"**, el tema está demasiado oscuro, girar el anillo de aberturas en dirección de números menores (mayores oberturas) hasta que "LT" o una velocidad de obturación más rápida se indique antes del disparo.

Exposure Compensation

When shooting against the light or photographing against a window or other bright background, the main subject will tend to be under-exposed using the auto exposure system. Conversely, with spotlighted and other intensely lit subjects, the subject will be over-exposed. To overcome lighting problems of this nature as effectively as possible, your Contax 137 MA

Quartz features a choice of two exposure compensation methods: the AE (auto exposure) lock, and the exposure compensation dial. Both methods are also useful for intentional over and under-exposure for special effects photography in addition to exposure compensation.

Exposure Compensation Dial
Belichtungskorrekturskala
Cadran de correction d'exposition
Disco de compensación de la exposición

AE Lock using the main switch
Meßwertspeicherung mit Hilfe
des Hauptschalters
Mise en mémoire AE à l'aide
de l'interrupteur principal
AE Lock, bloqueo de AE utilizando
el interruptor principal



Bei verschiedenen Aufnahmesituationen ist es notwendig, eine Belichtungskorrektur vorzunehmen; so z.B. bei Gegenlicht, wenn sich die Lichtquelle hinter dem Motiv befindet, da in solchen Fällen die Belichtungsautomatik das Motiv unterbelichten würde. Umgekehrt würde die Automatik bei Spotbeleuchtung oder bei hellen Motiven vor dunklem Hintergrund diese Motive überbelichten. Um auf solche Aufnahmesituationen optimal reagieren zu können, besitzt die Contax 137 MA Quartz zwei Möglichkeiten der Belichtungskorrektur: Meßwertspeicherung und eine Belichtungskorrekturskala. Darüber hinaus können beide Methoden natürlich auch zum Erzielen besonderer fotografischer Effekte eingesetzt werden.

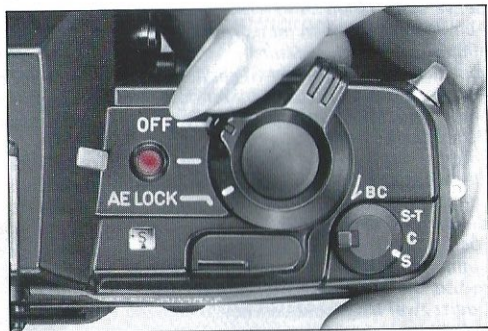
Lors d'une prise de vue à contrejour, contre une fenêtre ou contre un arrière-plan clair, le sujet principal a tendance à être sous-exposé avec le circuit d'exposition automatique. Inversement, lorsque les sujets sont fortement éclairés, ils seront surexposés. Pour compenser efficacement de mauvaises conditions d'éclairage, le Contax 137 MA Quartz est doté de deux dispositifs de correction de l'exposition: la mise en mémoire AE (exposition automatique), et le cadran de correction d'exposition. Ces deux dispositifs permettent non seulement une compensation d'exposition, mais également d'effectuer des sur-expositions et sous-expositions volontaires pour obtenir des effets spéciaux.

Al disparar a contraluz o enfrente de una ventana u otros fondos iluminados, el tema principal tenderá a estar subexpuesto con el sistema de exposición automática. Por el contrario, con el tema en lugares bien iluminados, éste quedará sobreexpuesto. Para solucionar el problema tan difícil de la iluminación tanto como sea posible, la Contax 137 MA Quartz incorpora dos métodos de compensaciones de la exposición: el bloqueo para AE (exposición automática), y el disco de compensación de la exposición. Aparte de la compensación de la exposición ambos métodos son también útiles para sobre y subexposiciones voluntarias como ocurre en la fotografía con efectos especiales.

<AE LOCK: Using the Main Switch>

The AE Lock is a memory device used to lock in the appropriate shutter speed. When the main switch is set on "AE LOCK", the exposure in effect at moment of setting will be stored in the camera's memory. Press the shutter release button and the shutter will be released at the memory-stored shutter speed regardless of changes in background brightness. At this time, a viewfinder LED will pulsate opposite the memory-stored shutter speed number. To disable the AE Lock, turn the main switch to the normal ON (main lamp) position. The viewfinder LED will then switch to a steadily lit pattern and eventually turn itself off automatically after a lapse of 10 seconds.

To avoid unnecessary battery drain, always be sure to reset the main switch to the ON (main lamp) or OFF position.



<AE LOCK (Meßwertspeicherung): mit Hilfe des Hauptschalters>

AE LOCK ist eine Speichereinrichtung zur Arretierung der geeigneten Verschlusszeit. Wird der Hauptschalter auf "AE LOCK" gestellt, wird die zum Zeitpunkt der Einstellung gültige Belichtung von der Kamera gespeichert. Durch Drücken des Auslösers wird die Aufnahme mit der gespeicherten Verschlusszeit gemacht, ob sich die Helligkeit im Hintergrund verändert oder nicht. Dabei pulsiert im Sucher die der gespeicherten Verschlusszeitenzahl gegenüberstehende LED. Zur Deaktivierung der Meßwertspeicherung stellt man den Hauptschalter auf die normale ON-Position (Hauptlampe). Die LED im Sucher schaltet dann auf ein konstantes Leuchtmuster und schaltet sich etwa nach 10 Sekunden automatisch ab.

Um ein schnelles Leerwerden der Batterien zu vermeiden, sollte der Hauptschalter stets auf ON (Hauptlampe) oder OFF zurückgestellt werden.

<Verrouillage de AE avec l'interrupteur principal>

Le verrouillage de AE est un circuit de mémoire permettant le blocage sur la vitesse d'obturation appropriée. Lorsque l'interrupteur principal se trouve sur la position "AE LOCK" la valeur d'exposition mesurée juste avant ce positionnement est mémorisée. Une pression sur le déclencheur provoque l'actionnement de l'obturateur à cette vitesse d'obturation sans tenir compte d'éventuels changements de luminosité entre temps. Dans ce cas, une LED du viseur clignote en face de la vitesse d'obturation mémorisée. Pour annuler le verrouillage de AE, il suffit de ramener l'interrupteur principal sur la position normale ON (lampe-témoin allumée). Une LED du centre d'informations du viseur reste alors allumée sans discontinuer et s'éteint automatiquement au bout de 10 secondes.

Ne pas omettre de ramener l'interrupteur principal sur l'une des positions ON (lampe-témoin) ou OFF (hors tension) afin de ne pas tirer inutilement sur les piles.

<AE LOCK: Empleando el interruptor principal>

El bloqueo de AR es un dispositivo con memoria utilizado para enclavar la velocidad del obturador apropiada. Cuando el interruptor principal está en la posición AE LOCK, la exposición en efecto en el momento del ajuste quedará almacenada en la memoria de la cámara. Presionar el botón disparador y el obturador se disparará a la velocidad almacenada en la memoria independientemente de los cambios de la luminosidad del fondo. En este momento, parpadeará un LED del visor, en el lado opuesto al número de la velocidad del obturador memorizada. Para desactivar el bloqueo de AE, girar el interruptor principal a la posición normal de ON (lámpara principal). El LED del visor se iluminará entonces fijamente y se apagará automáticamente después de un lapso de 10 segundos.

Para evitar desgaste innecesario de las pilas, reponer siempre el interruptor principal a la posición ON (lámpara principal) u OFF.

Examples Using the AE Lock

For example, as shown in photo (1), you have a situation where the background is excessively bright and you wish to place the subject in one side of the picture. In this situation you can either center the finder on the subject and set the AE Lock, or approach the subject to take a direct exposure reading at close range and then set the AE Lock. Reposition the camera, reframe your subject and obtain a picture showing good detail as shown in photo (2).

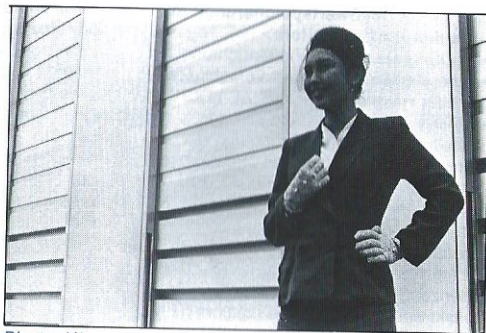


Photo (1)

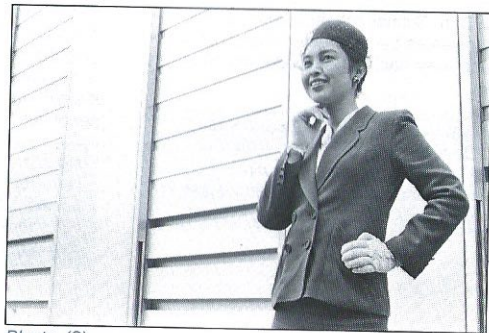


Photo (2)

AE-Lock-Anwendungsbeispiele

Nehmen wir z.B. eine Aufnahmesituation wie in Foto (1) gezeigt, wo der Hintergrund sehr hell ist und Sie das Motiv auf einer Seite des Bildes plazieren wollen. In diesem Fall können Sie entweder den Sucher auf das Motiv zentrieren und den AE-Lock betätigen, oder auf das Motiv zugehen, um eine direkte Belichtungsmessung aus der Nähe durchzuführen und dann den AE-Lock einzustellen. Gehen Sie wieder zur Aufnahmestelle zurück, bringen Sie Ihr Motiv in den Bildausschnitt und drücken Sie den Auslöser. Sie erhalten wie im Foto (2) gezeigt ein richtig belichtetes Motiv.

Exemples d'utilisation de verrouillage de AE

Dans l'exemple de la photo (1), l'arrière-plan est trop lumineux et le but à atteindre est d'amener le sujet à l'ombre d'un côté de l'image. Dans ce cas, il est possible de centrer le sujet dans le viseur et d'actionner le levier de verrouillage de AE ou bien de s'approcher du sujet pour relever directement la valeur d'exposition de près puis d'actionner le verrouillage de AE. Ramener l'appareil sur sa position première et recadrer le sujet. La photo sera ainsi aussi détaillée que la photo (2).

Ejemplos del empleo del bloqueo de AE

Por ejemplo, como se muestra en la foto (1), se tiene una situación en que el fondo está excesivamente iluminado y que se desea poner el objeto a la sombra a un lado de la imagen. En esta situación, puede centrar el visor en el objeto y ajustar el bloqueo de AE, o puede acercarse al objeto para tomar la indicación directa de la exposición en un primer plano y luego ajustar el bloqueo de AE. Vuelva a poner la cámara en la posición original, vuelva a encuadrar el objeto y consiga una fotografía con buena definición como la que muestra la foto (2).

Once a shutter speed is locked, it remains locked until the AE LOCK is released, so that constant exposure can be maintained during photographing of moving subjects, such as in photograph (3). First set the exposure that is appropriate for the subject alone, then lock it so that the subject will continue to be correctly exposed regardless of changes in background brightness.

In situations which require intuition and experience, such as bright backgrounds, backlit subjects and spot-lighted subjects, you can easily obtain the correct exposure by using the AE LOCK.

Photo (3)



Da die gespeicherte Verschlusszeit bis zur Freigabe festgehalten wird, können sich bewegende Motive, wie z.B. in Foto 3, mit konstanter Belichtung fotografiert werden. Zuerst die Belichtung einstellen, die nur für das Motiv geeignet ist, dann diese so festhalten, daß das Motiv ohne Rücksicht auf Änderungen der Hintergrundhelligkeit stets richtig belichtet bleibt.

In Aufnahmesituationen, für die Intuition und Erfahrung erforderlich sind, wie z.B. helle Hintergründe, Motive bei Gegenlicht und Motive im Scheinwerferlicht, läßt sich die richtige Belichtung mit Hilfe der Meßwertspeicherung leicht erzielen.

La vitesse d'obturation reste mémorisée jusqu'à libération du verrouillage AE; dès lors, l'exposition constante peut être maintenue pendant la photographie d'objets en mouvements, comme sur la photo 3). Choisir une exposition qui soit appropriée pour le sujet seul; la verrouiller de sorte que le sujet continue à être bien exposé, indépendamment des changements de la luminosité de l'arrière-plan.

Dans les situations telles qu'en présence d'arrière-fonds clairs, de sujets en contre-jour ou éclairés par spot, on obtiendra aisément l'exposition idéale en se servant de la mise en mémoire AE.

Una vez se ha bloqueado la velocidad de obturación, permanece bloqueada hasta que se desarticula el bloqueo de AE, así pueden mantenerse exposiciones constantes para temas en movimiento, como en la fotografía (3). En primer lugar ajustar la exposición apropiada sólo para el tema, luego bloquearla para que el tema siga estando correctamente expuesto independientemente de los cambios de iluminación del fondo. En situaciones con iluminación deficiente, podrá obtener la exposición correcta utilizando el AE LOCK.

<Using the Exposure Compensation Dial>

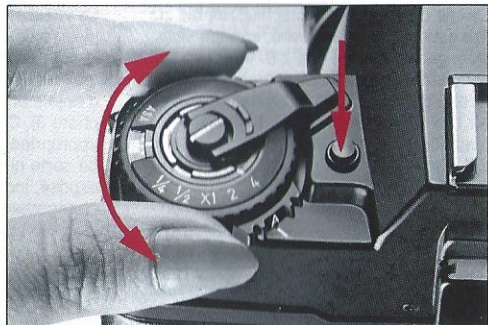
The exposure compensation dial is normally used at "X1" and locked there to prevent accidental shifting. To effect exposure compensation, set the dial to the desired position while depressing the exposure compensation release button. When the dial is set to a position other than "X1" with the main switch turned on, the exposure compensation warning LED in left side of the viewfinder lights up red, indicating that exposure compensation is in effect.

The dial click stops on the scale markings of "4", "2", "1/2" and "1/4" and on midpoint settings which can also be used.

The "4" and "1/4" settings are equivalent to aperture changes of two f-stops, the "2" and "1/2" settings correspond to one f-stops changes.

The integral values "4" and "2" indicate that additional exposure is being given; the fractional values "1/2" and "1/4" are used to decrease the amount of exposure.

Always set the compensation dial back to "X1" when compensation is no longer required.



Usable Exposure Compensation Settings
Nutzbare Belichtungskorrektureinstellungen
Réglages de compensation d'exposition possibles
Ajustes utilizables de la compensación de la exposición

Film Speed Filmempfindlichkeit Sensibilité de pellicule Sensibilidad de la película	Compensation Range Korrekturbereich Plage de compensation Margen de compensación				
ASA/ISO 12	1/4	1/2	x1	•	•
ASA/ISO 25	1/4	1/2	x1	2	•
ASA/ISO 50—800	1/4	1/2	x1	2	4
ASA/ISO 1600	•	1/2	x1	2	4
ASA/ISO 3200	•	•	x1	2	4

<Verwendung der Belichtungskorrekturskala>

Die Belichtungskorrekturskala wird normalerweise auf "X1" eingestellt und in dieser Position arretiert, um ein versehentliches Verstellen zu verhindern. Zur Belichtungskorrektur wird die Skala entsprechend eingestellt, wozu der Belichtungskorrektur-Freigabeknopf gedrückt werden muß. Ist die Skala nicht auf "X1" eingestellt und der Hauptschalter eingeschaltet, leuchtet die Belichtungskorrektur-Warnleuchtdiode links im Sucher rot auf, um anzuzeigen, daß die Belichtungskorrektur wirksam ist.

Die Skala rastet bei den Einteilungen "4", "2", "1/2" und "1/4" sowie dazwischen ein. Diese Zwischeneinstellungen können ebenfalls genutzt werden. Die Einstellungen "4" und "1/4" entsprechen einer Änderung der Blendeneinstellung um zwei Blendenwerte, die Einstellungen "2" und "1/2" einer Änderung um einen Blendenwert.

Die ganzzahligen Werte "4" und "2" bedeuten eine Zunahme, die Bruchwerte "1/2" und "1/4" eine Verminderung der Belichtung.

Die Belichtungskorrekturskala stets wieder auf "X1" einstellen, wenn eine Belichtungskorrektur nicht mehr erforderlich ist.

<Utilisation du cadran de correction d'exposition>

Le cadran de compensation d'exposition est sur la position "X1" et est verrouillé afin d'éviter tout décalage fortuit. Pour compenser l'exposition, amener le cadran sur la position choisie en appuyant sur le bouton de déverrouillage. Lorsque ce cadran se trouve sur une position autre que "X1" alors que l'appareil étant sous tension, la LED-témoin rouge de compensation d'exposition située à gauche du viseur s'allume afin de signaler que ce circuit est en service.

À part les positions prédéterminées "4", "2", "1/2" et "1/4", le cadran de compensation d'exposition peut être arrêté sur des positions intermédiaires. Les positions "4" et "1/4" correspondent à une modification de 2 paliers de vitesse d'obturation et cette valeur est d'un palier pour les positions "2" et "1/2". Les chiffres entiers (4 et 2) signalent une augmentation de vitesse d'obturation et les fractions (1/4 et 1/2) une diminution.

Ramener le cadran de correction sur "X1" lorsque la compensation d'exposition n'est plus requise.

<Utilización del disco de compensación de la exposición>

El disco de compensación de la exposición se utiliza normalmente en la posición "X1" y se deja enclavado para evitar cambios accidentales. Para afectar la compensación de la exposición, ajustarlo a la posición deseada mientras se presiona el botón de liberación de compensación de la exposición. Cuando el disco se ajusta en una posición distinta a la "X1", estando activado el interruptor principal, el LED de aviso de compensación se iluminará en rojo, indicando que la compensación está en efecto. El disco tiene posiciones en las marcas de la escala de "4", "2", "1/2" y "1/4" y en los ajustes intermedios, que también pueden utilizarse. Los ajustes "4" y "1/4" son equivalentes a los cambios de apertura de dos posiciones f, los ajustes "2" y "1/2" a cambios de una posición f. "4" y "2" indican que se está dando la exposición adicional; los valores de "1/2" y "1/4" se utilizan para reducir la cantidad de exposición.

Posicionar siempre el disco en "X1" cuando no se requiera la compensación.

For Backlit subjects — “2” “4”

When shooting against the light, photographing subjects against a bright snow scene or a window, etc., the main subject will be under-exposed. To compensate for this and bring out the details of your subject, set the exposure compensation dial either to “2” or “4”. The “2” setting doubles the amount of light reaching the film (thus a shutter speed of 1/250 sec. will be lowered to 1/125 sec.) The “4” setting quadruples the amount of light (thus a speed of 1/250 sec. will be lowered to 1/60 sec.).



For Spotlighted Subjects — “1/4” “1/2”

To prevent over-exposure of the main subject from spotlighting or other intense lighting, the amount of exposure should be reduced to compensate by setting the dial to “1/2” or “1/4”. The “1/2” setting reduces the amount of light reaching the film by one-half (thus a shutter speed of 1/250 sec. is increased to 1/500 sec.). The “1/4” setting reduces the amount of light to one-fourth its original value (thus a shutter speed of 1/250 sec. is increased to 1/1000 sec.).



Motiv vor hellem Hintergrund — “2” “4”

Bei Gegenlichtaufnahmen oder bei Motiven vor weißem Hintergrund, Schnee oder vor einem hellen Fenster würde das Motiv ohne Korrektur unterbelichtet. In solchen Aufnahmesituationen empfiehlt es sich, zur genauen Belichtung des Motivs und zur exakten Wiedergabe aller Details die Belichtungskorrekturskala entweder auf “2” oder auf “4” zu stellen. Bei einer Verschlusszeiteinstellung von 1/125 s zum Beispiel führt die Einstellung “2” zu einer längeren Belichtung, nämlich 1/60 s, die Einstellung “4” zu 1/30 s.

Motiv vor dunklem Hintergrund — “1/4” “1/2”

Bei Spotbeleuchtung oder bei hellen Motiven vor einem dunklen Hintergrund würde das Motiv ohne Korrektur überbelichtet. Um in solchen Aufnahmesituationen einer Überbelichtung vorzubeugen, empfiehlt es sich, die Belichtungskorrekturskala entweder auf “1/2” oder “1/4” zu stellen. Bei einer Verschlusszeiteinstellung von 1/125 s zum Beispiel führt die Einstellung “1/2” zu einer kürzeren Belichtung, nämlich 1/250 s, die Einstellung “1/4” zu 1/500 s.

Pour les sujets à contre-jour — “2” “4”

Si le sujet est placé à contre-jour, sur un fond de neige, contre une fenêtre, etc., il sera sous-exposé. Pour y remédier et faire ressortir les détails du sujet, régler le cadran de correction d'exposition sur “2” ou sur “4”. Le réglage “2” double la quantité de lumière atteignant la pellicule (ainsi, une vitesse d'obturation de 1/250s sera abaissée à 1/125 s). La position “4” la quadruple (une vitesse de 1/250 s sera abaissée à 1/60 s).

Pour les sujets fortement éclairés — “1/4” “1/2”

Pour éviter une sur-exposition du sujet principal éclairé par un projecteur ou par un autre éclairage intense, la valeur de l'exposition doit être réduite en réglant le cadran sur “1/2” ou “1/4”. Le réglage “1/2” réduit de moitié la quantité de lumière atteignant la pellicule (ainsi une vitesse de 1/250 s est portée à 1/500 s). Le réglage “1/4” réduit la quantité de lumière à un quart de sa valeur initiale (ainsi une vitesse de 1/250 s est portée à 1/1000 s).

Con temas con la luz a las espaldas — “2” “4”

Quando se tomen fotos a contraluz, escenas con el brillo de la nieve a las espaldas o contra una ventana, etc., el tema principal saldrá subexpuesto. Para compensar estas tomas y obtener todos los detalles del tema, ajuste el disco de compensación de la exposición a “2” ó “4”. El ajuste “2” dobla la cantidad de luz que llega a la película (por lo tanto una velocidad de obturación de 1/250 de seg. quedará reducida a 1/125 de seg.) El ajuste “4” cuadruplica la cantidad de iluminación (por lo tanto una velocidad de 1/250 de seg. quedará reducida a 1/60 de seg.).

Para temas iluminados — “1/4” “1/2”

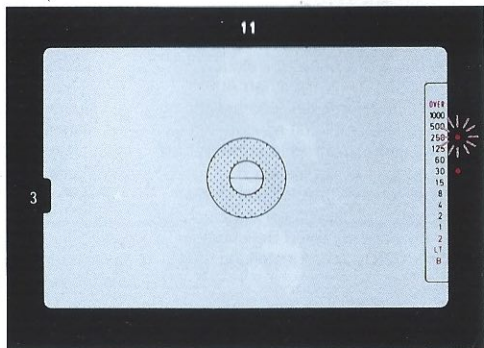
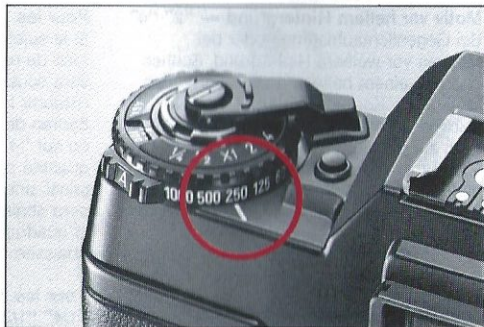
Para prevenir sobreexposiciones del tema principal resultantes de lugares iluminados u otra clase de iluminación intensa, la cantidad de exposición deberá reducirse para compensar ajustando el disco a las posiciones “1/2” ó “1/4”. El ajuste “1/2” reduce la cantidad de luz que llega a la película a la mitad (por lo tanto una velocidad de obturación de 1/250 de seg. quedará incrementada a 1/500 de seg.). El ajuste “1/4” reduce la cantidad de iluminación a una cuarta parte de su valor original (por lo tanto una velocidad de obturación de 1/250 de seg. quedará incrementada a 1/1000 de seg.).

Manual Exposure Operation

The 137 MA Quartz can also be used in the manual mode for shooting at a desired shutter speed, exposures at the B setting, and flash photography at X synch with flash units other than those of the TLA flash system. For manual exposure, turn the shutter control dial from the "A" setting to the desired manual shutter speed number. In the manual exposure mode, the selected shutter speed will be indicated by a flashing LED inside the viewfinder.

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

2 An LED will flash to indicate the selected shutter speed, while a second LED will steadily light, just as in the case of the AUTO mode, to indicate the correct shutter speed for the aperture setting in effect. For correct exposure, turn the aperture ring until the steadily lit LED merges with the flashing LED.



Für Aufnahmen mit einer gewünschten Verschlusszeit, Belichtungen in B-Einstellung und Blitzlichtaufnahmen bei X-Synchronisation mit anderen Blitzgeräten als denen des TLA-Blitzgeräteprogramms kann die 137 MA Quartz auch manuell betrieben werden. Drehen Sie dazu die Verschlusswahlskala von "A" auf die gewünschte Verschlusszeitenzahl. Bei manueller Belichtung wird die gewählte Verschlusszeit durch eine blinkende LED im Sucher angezeigt.

- 1 Die Verschlusswahlskala auf die gewünschte Verschlusszeiteinstellung drehen.
- 2 Eine LED blinkt, um die gewählte Verschlusszeit anzuzeigen, während eine zweite LED ständig leuchtet, wie bei automatischem Betrieb, um die für die eingestellte Blende korrekte Verschlusszeit zu signalisieren. Um eine einwandfreie Belichtung sicherzustellen, drehen Sie den Blendenring, bis die ständig leuchtende LED mit der blinkenden zusammenfällt.

Le 137 MA Quartz peut également être utilisé en mode manuel afin de photographier à une vitesse d'obturation donnée, en pose B et au flash en synchronisation X avec des flashes autre que les flashes TLA. Pour travailler en manuel, amener la bague des vitesses d'obturation de la position "A" à celle correspondant à la vitesse d'obturation choisie. Cette vitesse d'obturation est visualisée dans le viseur par une LED clignotante.

- 1 Amener la bague des vitesses d'obturation en face du chiffre de vitesse d'obturation choisi.
- 2 Une LED clignote dans le viseur en regard de la vitesse choisie et une seconde LED reste allumée sans interruption comme en mode automatique afin d'indiquer la vitesse d'obturation convenable pour l'ouverture de diaphragme en service. Pour que l'exposition soit bonne, il convient d'agir sur la bague des ouvertures de diaphragme jusqu'à ce que ces deux LED se confondent.

La 137 MA Quartz también puede utilizarse en el modo manual para poder disparar a la velocidad del obturador deseada, para efectuar exposición con pose (B), y para fotografía con flash con sincronización X, para flashes no pertenecientes al sistema de flash TLA. Para exposición manual, gire el anillo de control del obturador de la posición "A" al número de la velocidad del obturador manual deseada. En el modo de exposición manual, la velocidad del obturador deseada se indicará mediante un LED intermitente en el interior del visor.

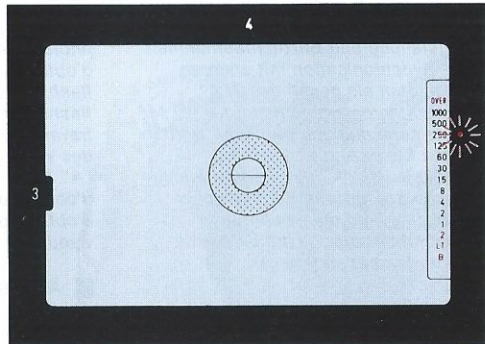
- 1 Gire el anillo de control del obturador al ajuste de la velocidad del obturador deseada.
- 2 Parpadeará un LED para indicar la velocidad del obturador seleccionada, mientras que otro LED permanecerá iluminado, como en el caso del modo AUTO, para indicar la correcta velocidad del obturador correspondiente a la abertura ajustada. Para obtener la correcta exposición, gire el anillo de aberturas hasta que el LED iluminado coincida con el LED intermitente.

3 Correct exposure is indicated when the steadily lit LED merges with the flashing LED, leaving only the flashing LED in view. Press the shutter release button to photograph your subject.

- When resetting the shutter speed after having selected the aperture setting, adjust the shutter control dial until the flashing LED display merges with the steadily lit LED before releasing the shutter. However, when two steadily lit LEDs come on simultaneously, since the shutter control dial may not be used in the intermediate settings, you will not be able to merge the two LEDs completely at an intermediate position. In this case, you need to merge the two LEDs at one of the marked shutter speed settings by making a fine adjustment of the aperture setting.

<“B” (Bulb) Photography>

When the shutter is activated with the shutter control dial set on “B”, the shutter will remain open as long as the shutter release is held pressed down. Thus, it will be necessary to use a tripod or other support to prevent camera movement. Use of the exclusive Cable Switch S (optional accessory) is highly recommended.



3 Korrekte Belichtung ist gegeben, wenn die ständig leuchtende LED mit der blinkenden zusammenfällt, und nur die blinkende LED übrigbleibt. Sie können nun den Auslöser drücken, um die Aufnahme zu machen.

• Zum Einstellen der Verschlusszeit nach Wahl der Blende die Verschlusswahlskala solange drehen, bis die blinkende LED mit der ständig leuchtenden zusammenfällt, bevor der Auslöser betätigt wird. Wenn jedoch zwei ständig leuchtende LEDs gleichzeitig aufleuchten, können die beiden LEDs in einer Zwischenposition nicht vollständig in Deckung gebracht werden, da die Verschlusswahlskala keine Zwischeneinstellungen erlaubt. In diesem Fall müssen die LEDs an einer der gekennzeichneten Verschlusszeiteinstellung durch Feineinstellung der Blende zur Deckung gebracht werden.

<Zeitaufnahmen>

Wenn der Verschluss bei auf "B" gestellter Verschlusswahlskala aktiviert wird, bleibt er solange geöffnet, wie der Auslöser niedergedrückt gehalten wird. In diesem Fall muß die Kamera auf einem Stativ befestigt oder auf andere Weise gestützt werden, um ein Verwackeln zu verhindern. Es ist sehr empfehlenswert, den Kabelauslöser S (Sonderzubehör) zu verwenden.

3 La vitesse d'obturation est correcte une fois que la LED continue se confond avec la LED clignotante qui continue à clignoter. Il ne reste plus qu'à actionner le déclencheur pour prendre la vue.

• Lors de la modification de vitesse d'obturation après sélection d'une ouverture de diaphragme, agir sur la bague des vitesses d'obturation jusqu'à ce que les deux LED (continue et clignotante) se confondent avant de déclencher. Cependant, si deux LED continues s'allument simultanément, il est impossible de les réunir sur une position intermédiaire puisque la bague des vitesses d'obturation ne peut fonctionner sur de telles positions. Il convient donc de les réunir sur une position repérée en jouant sur les ouvertures de diaphragme.

<Pose en un temps (pose B)>

Si l'obturateur est déclenché alors que la bague des ouvertures de diaphragme se trouve sur "B", il reste ouvert aussi longtemps que la pression sur le déclencheur est maintenue. Un pied photo ou autre support est donc indispensable pour éviter le "bougé". Nous recommandons vivement l'emploi du déclencheur S à contacteur (non fourni d'origine).

3 La exposición correcta se indica cuando el LED que permanece iluminado coincide con el LED intermitente, dejando a la vista sólo el LED Intermitente. Presione el botón disparador para tomar la fotografía.

• Para reponer la velocidad del obturador después de haber seleccionado la abertura, ajuste el anillo de control del obturador hasta que el LED intermitente coincida con el LED iluminado continuamente antes de disparar el obturador. Sin embargo, cuando se iluminan continuamente dos LED al mismo tiempo, puesto que no puede utilizarse el anillo de control del obturador en posiciones intermedias, no podrá hacer coincidir completamente los dos LED en una posición intermedia. En tales casos, tendrá que hacer coincidir los LED con una de las velocidades del obturador marcadas ajustando con precisión la abertura.

<Fotografía en la posición "B" (pose)>

Quando se activa el obturador con el anillo de control del obturador en la posición "B", el obturador permanecerá abierto mientras se tenga presionado el botón disparador. Por ello, resultará necesario utilizar un trípode u otro soporte para evitar que se mueva la cámara. Se recomienda altamente el empleo del cable disparador S exclusivo (accesorio opcional).

Flash Photography

<TLA Auto Flash System>

When used with the TLA Auto Flash system for flash photography, the camera's direct TTL metering system takes over to automatically control the flash output reflected off the film surface. With its shutter control dial set at "A" (AUTO), the camera automatically switches to the flash synch speed of 1/60 sec. upon recycling of flash unit, and couples to any aperture of the lens in use. Because of the direct TTL flash metering system, you will find it easy to employ such advanced techniques as bounce flash, diffuse flash and close-up flash. Also, the camera's exposure compensation system can be coupled to adjust the flash output, and the necessary exposure information is displayed in the viewfinder.

The TLA Auto Flash system consists of the clip-on types TLA20 and TLA30 and the grip-type RTF540. Various cables for extension and multiple unit purposes are available.

- If you want a direct TTL flash metering capability for your RTF540, use a TLA adapter which is available as an optional accessory.



<TLA-Blitzsystem>

Bei Einsatz zusammen mit dem TLA-Blitzsystem für Blitzlichtaufnahmen übernimmt das TTL-Direktmeßsystem der Kamera die automatische Steuerung der von der Filmoberfläche reflektierten Blitzlichtmenge. Bei auf "A" (AUTO) eingestellter Verschußeinsteilscheibe schaltet die Kamera nach Wiederaufladen des Blitzes automatisch auf eine Blitzsynchronisationszeit von 1/60 Sekunde und paßt sich jeder Blende des verwendeten Objektivs an. Das TTL-Direktblitzlichtmeßsystem macht selbst so fortschrittliche Techniken wie indirektes Blitzen, Diffusions- und Nahblitzaufnahmen zu leichten Aufgaben. Auch das Belichtungskorrektursystem der Kamera kann zur Kontrolle der Blitzlichtmenge eingekuppelt werden, wobei die jeweilige Belichtungsinformation im Sucher angezeigt wird.

Das TLA-Blitzsystem besteht aus den Aufstecktypen TLA20 und TLA30 und dem Grifftyp RTF540. Bei Ihrem Contax Händler gibt es auch verschiedene Kabelsorten zur Verlängerung und Verbindung verschiedener Einheiten.

- Wenn Sie sich das Blitzgerät RTF540 mit Direkt-TTL-Blitzmeßfunktion wünschen, besorgen Sie sich einen als Sonderzubehör erhältlichen TLA-Adapter.

<Flash automatique TLA>

Lorsque l'appareil est utilisé avec le système de flash automatique TLA, son circuit de mesure TTL prend automatiquement le relais pour contrôler la puissance de l'éclair telle qu'elle doit atteindre la surface de la pellicule. Lorsque la bague de vitesse d'obturation est sur "A" (Auto), l'appareil passe automatiquement sur la vitesse de synchronisation au flash (1/60 de seconde) et se couple à n'importe quelle ouverture de diaphragme de l'objectif utilisé. Grâce au circuit de mesure TTL directe, il est facile d'employer des techniques sophistiquées, telles que les éclairs à rebond, les éclairs diffus et les éclairs à gros plan. Il est également possible de coupler le circuit de compensation d'exposition de l'appareil pour régler la puissance de l'éclair et l'information d'exposition nécessaire est affichée dans le viseur.

Le flash automatique TLA est proposé en deux versions, à savoir : les modèles à griffe TLA 20 et TLA 30 ainsi que le modèle à poignée RTF540; Différents cordons de rallonge et pour multi-déclenchement sont proposés par les concessionnaires Contax.

- Pour conférer au RTF540 la mesure d'éclair TTL, il convient de lui adjoindre un adaptateur TLA, proposé en option.

<Sistema de flash automático TLA>

Cuando se utiliza con el sistema de flash automático TLA para fotografía con flash, el sistema de medición directa TTL de la cámara tomará prioridad automáticamente para controlar el destello del flash reflejado en la superficie de la película. Con su aro de control del obturador en la posición "A" (AUTO), la cámara se conmutará automáticamente a la velocidad de sincronización con flash de 1/60 de seg. al recargarse el flash, y se acoplará a cualquier abertura del objetivo que se utilice. Gracias al sistema de medición del flash TTL directa, encontrará fácil emplear tales técnicas avanzadas como destello reflejado, destello difuso y flash para primeros planos. También, el sistema de compensación de la exposición de la cámara puede acoplarse para ajustar el desello del flash, y la información necesaria sobre la exposición se indicará en el visor.

El sistema de flash automático TLA consta de los tipos de pinza TLA20 y TLA30 y del tipo empuñadura RTF540. Encontrará disponibles diversos cables de extensión y unidades para propósitos múltiples.

- Si desea la capacidad de medición del flash TTL directa para su RTF540, emplee el adaptador TLA que encontrará disponible como accesorio opcional.

<With other Flash Units>

The synch contact of the 137 MA Quartz is an X contact (1/60 second). When using a flash unit other than of the TLA Auto Flash system, refer to the following table for the correct shutter speed setting. The viewfinder LED will flash opposite the "60" position, which is indicative of the flash synch speed, and it will also steadily light, just as in the case of the AUTO mode, to indicate the correct shutter speed for the aperture setting in effect. The camera's hot shoe is a direct X contact that permits use of flash units of the cordless type. If a synchro cord is needed, it may be connected to the synch terminal on the front of the camera. To determine the correct flash exposure (aperture setting), consult the instructions accompanying the flash unit in use.



Synch Shutter Speeds / Synchronisationsverschußzeiten

Vitesse de synchronisation d'obturation / Velocidad del obturador para sincronización

Shutter Speeds / Verschußzeiten Vitesse d'obturation / Velocidad del obturador		1/1000	1/500	1/250	1/125	1/60	1/30	1/15	1/8	1/4	1/2	1	X(1/60)	B
Electronic Flash / Elektronenblitz Flash électronique / Flash electrónico		—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Flash bulb / Blitzlamp Ampoule / Flash de bombillas	FP	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○
	M	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○
	MF	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○

<Blitzaufnahmen mit anderen Blitzgeräten>

Der Synchronisationskontakt der 137 MA Quartz ist ein X-Kontakt (1/60 Sekunde). Bei Gebrauch eines anderen Blitzgerätes als eines des TLA-Blitzsystems orientieren Sie sich bitte an der folgenden Tabelle, um die richtige Verschußzeiteneinstellung zu erhalten. Die Sucher LED gegenüber der "60"-Position blinkt zur Anzeige der Blitzsynchronisationszeit und leuchtet auch ständig wie bei Automatikbetrieb, um die richtige Verschußzeit für die wirksame Blendeneinstellung anzugeben. Der Mittenkontaktschuh der Kamera ist ein Direkt-X-Kontakt, der den Anschluß von kabellosen Blitzgeräten gestattet. Wenn ein Synchronisationskabel erforderlich ist, kann es an den Synchronisationsanschluß an der Vorderseite der Kamera angeschlossen werden. Zur Bestimmung der richtigen Blitzbelichtung (Blendeneinstellung) schlagen Sie bitte in der Bedienungsanleitung für das verwendete Blitzgerät nach.

<Autres flashes>

Le contact de synchronisation du 137 MA Quartz est un contact X (1/60 de seconde). Avec un flash autre que le TLA, se reporter au tableau ci-après en ce qui concerne la vitesse d'obturation appropriée. Une LED du centre d'informations du viseur clignote en face de la position "60" pour signaler la vitesse de synchronisation au flash. Une autre LED s'allume sans discontinuer comme en mode automatique sans flash en face de l'ouverture de diaphragme en service. Le sabot porte-accessoire du boîtier est un contact direct X qui permet d'utiliser un flash sans cordon. Si l'emploi d'un cordon de synchronisation s'impose, il doit être branché dans la prise de synchronisation située en façade du boîtier. Pour déterminer l'exposition convenable au flash (ouverture de diaphragme), consulter le mode d'emploi du flash utilisé.

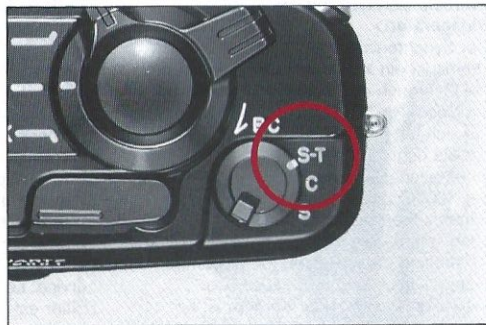
<Con otros flashes>

El contacto de sincronización de la 137 MA Quartz es un contacto X (1/60 de segundo). Cuando se utilice un flash distinto a los del sistema de flash automático TLA, consulte la tabla siguiente para saber el ajuste correcto de la velocidad del obturador. La indicación de LED del visor parpadeará en la posición opuesta a "60", que indica la velocidad de sincronización con flash, y permanecerá también iluminada, como en el caso del modo AUTO, para indicar la velocidad del obturador correcta para el ajuste de la abertura efectuado. La zapata de contacto directo de la cámara es un contacto directo X que permite el empleo de flashes del tipo inalámbrico. Si se requiere un cable de sincronización, se podrá conectar al terminal de sincronización de la parte frontal de la cámara. Para determinar la exposición correcta con flash (ajuste de la abertura), consulte las instrucciones que se adjuntan con el flash que se utilice.

Quartz Self-Timer

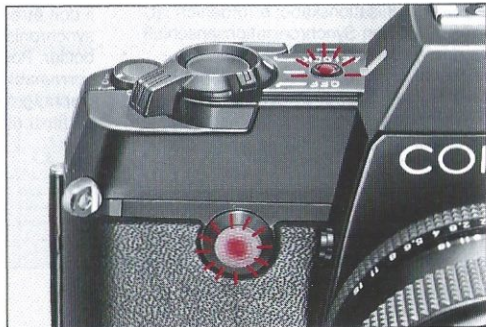
The self-timer of your Contax 137 MA Quartz is quartz-regulated and is extremely convenient for join-the-picture shots. Once it is set, the self-timer will run for a quartz-regulated 10 seconds; both the self-timer LED and the main lamp flash to warn you that the shutter is about to release.

1 First focus, then set the exposure mode selector on "S-T".



2 When the shutter release is pressed, the self-timer LED and main lamp start flashing alternately. Ten seconds later the shutter releases and the picture is taken. Two seconds before the picture is taken the flashing becomes faster, so that you will know that the shutter release is imminent.

After you finish using the self-timer, reset the exposure mode selector to "S" or "C". If you wish to take more pictures using the self-timer, you can leave it set on "S-T".



Quarz-Selbstausröser

Der quartzgesteuerte Selbstausröser der Contax 137 MA Quartz ist sehr vorteilhaft, um sich selbst mit in das Bild einzubeziehen. Nach Einstellung läuft der Selbstausröser 10 Sekunden lang quartzgesteuert ab; die Selbstausröser LED und Hauptlampe blinken, um die unmittelbar bevorstehende Verschlußauslösung anzuzeigen.

1 Zuerst scharfeinstellen, dann den Belichtungswahlschalter auf "S-T" einstellen.

2 Beim Drücken des Auslösers beginnen die Selbstausröser-Leuchtdiode und Hauptlampe abwechselnd zu blinken. Zehn Sekunden später wird der Verschluß ausgelöst, um die Aufnahme zu machen. Zwei Sekunden bevor die Aufnahme gemacht wird, nimmt jedoch die Blinkfrequenz zu, um anzuzeigen, daß die Verschlußauslösung unmittelbar bevorsteht.

Nach Benutzung des Selbstausrösers den Belichtungswahlschalter auf "S" oder "C" zurückstellen. Er kann jedoch auf "S-T" gelassen werden, wenn mehr Aufnahmen mit Hilfe des Selbstausrösers gemacht werden sollen.

Retardateur à quartz

Le retardateur du Contax 137 MA Quartz est contrôlé par quartz et il permet au photographe de figurer également sur la photo. Une fois réglé, le retardateur fonctionne pendant exactement 10 secondes et la diode LED du retardateur et la lampe principale indiquent le moment où l'obturateur est sur le point de se déclencher.

1 Effectuer la mise au point, puis régler le sélecteur de mode d'exposition sur "S-T".

2 La LED-témoin de retardateur et la lampe principe clignotent simultanément lorsque l'on appuie sur le déclencheur. Ce dernier actionne l'obturateur dix secondes plus tard afin de prendre la vue. D'autre part, le clignotement s'accélère deux secondes avant la prise de vue afin de signaler que le déclenchement est imminent.

Quand l'utilisation du retardateur est terminée, ramener le sélecteur de mode d'exposition à la position "S" ou "C", mais on pourra le laisser sur "S-T" si on a l'intention de figurer sur d'autres photos successives, prises à retardement.

Disparador automático de cuarzo

El disparador automático de la 137 MA Quartz está regulado a cuarzo y es extremadamente conveniente para incluirse usted mismo en las fotos. Una vez se ha ajustado, el disparador automático contará 10 segundos y cuando este período esté a punto de vencer se lo indicará una lámpara LED parpadeando y la lámpara principal.

1 En primer lugar enfoque, y luego posicione el selector de modo de exposición en "S-T".

2 Al presionar el disparador, el LED del disparador automático y la lámpara principal parpadean alternativamente. Diez segundos después se dispara el obturador y se toma la foto. Dos segundos antes de que se tome la foto el parpadeo pasa a ser más rápido, para que usted sepa que el disparo es inminente.

Después de terminar de utilizar el disparador automático, reponer el selector de modo de exposición a "S" o "C". Si desea tomar más fotos utilizándolo, podrá dejarlo en "S-T".

- The self timer can be cancelled at any time, even during countdown, by either resetting the exposure mode selector to "S" or "C" or turning off the main switch.
- When shooting positioned away from the camera, such as when shooting in the Auto mode using the self-timer, be sure to use an eyecup to shield the viewfinder eyepiece. (See page 62.) The use of the AE Lock is also effective.
- During the self-timer countdown period, the viewfinder LED display will be turned off.
- Der Selbstauslöser kann jederzeit und selbst beim Ablaufen abgestellt werden, indem man entweder den Belichtungswahlschalter auf "S" bzw. "C" zurückstellt oder den Hauptschalter ausschaltet.
- Wenn das Sucherokular in bestimmten Fällen, z.B. bei Automatikaufnahmen mit dem Selbstauslöser, nicht vom Gesicht abgeschirmt wird, es unbedingt mit einer Augenmuschel abdecken. (Siehe Seite 63.) Von der Meßwertspeicherung kann ebenfalls Gebrauch gemacht werden.
- Während Selbstauslöservorlauf ist die Sucher-LED-Anzeige abgeschaltet.

- Il est possible d'annuler l'action du retardateur à n'importe quel moment du décomptage en ramenant le sélecteur de mode sur "S" ou "C" ou en positionnant l'interrupteur sur "OFF".
- Si, comme tel est le cas en prise de vue retardée en mode automatique, le visage n'est pas là pour masquer l'oculaire du viseur, ne pas omettre de masquer l'oculaire à l'aide d'un oeilleton (voir page 63). Il est également possible de faire appel au verrouillage de AE.
- Pendant le compte à rebours du retardateur, le centre d'informations du viseur n'est pas opérationnel.

- Mientras el disparador automático esté operando, puede desactivarse posicionando el interruptor principal en OFF o conmutando el modo de exposición a "S" o "C".
- Cuando fotografíe a distancia de la cámara, como en el caso del modo automático con un disparador automático, cerciórese de utilizar un ocular para proteger el ocular del visor. (Vea la página 63.) El empleo del bloqueo de AE también es efectivo.
- Durante el período de cómputo regresivo del disparador automático, los LED del visor estarán apagados.

Release Socket/Interchangeable Camera Back

<Release Socket>

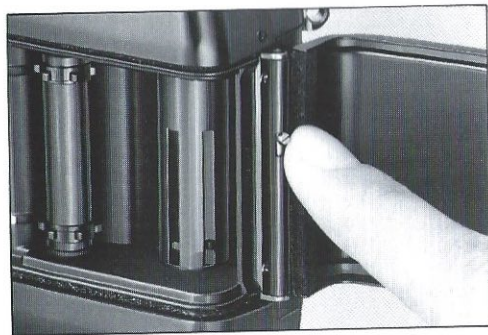
This socket may be used to attach a remote control device such as a Cable Switch S, Infrared Controller S, Radio Controller Set, Auto Bellows PC and the RTF540 Auto Flash unit. It receives electrical signals from these accessories which are used to operate the shutter.

- The use of an ordinary cable release (mechanical type) may cause camera damage.



<Interchangeable Camera Back>

When desiring to use a data back (a camera back which records, among other things, the calendar and time data), remove the regular camera back and replace it with the Contax Data Back Quartz D-5. To remove the camera back, push the camera back release lug down and remove the back. Do not remove the camera back except when necessary.



<Auslöserbuchse>

An diese Buchse können Fernauslösesysteme wie z.B. Kabelauslöser S, Infrarot-Fernauslöser S, Funkfernauslöser, Auto-Balgen PC und Blitzgerät RTF540 angeschlossen werden. An die Buchse werden elektrische Signale von diesen Zubehörartikeln zur Aktivierung des Verschlusses angelegt.

- Die Verwendung eines gewöhnlichen Drahtauslösers (mechanischer Typ) kann zu einer Beschädigung der Kamera führen.

<Austauschbare Kamerarückwand>

Wenn Sie eine Datenrückwand verwenden wollen (eine Kamera-Rückwand, mit der man unter anderem Datum und Zeit auf den Film belichten kann), nehmen Sie die normale Kamera-Rückwand ab und ersetzen sie durch die Contax Data Back Quartz D-5. Zum Entfernen der Kamerarückwand drücken Sie die Rückwandverriegelung nach unten, und nehmen die Rückwand dann ab. Entfernen Sie die Rückwand nur, wenn dies erforderlich ist.

<Prise de télédéclenchement>

Cette prise est prévue pour le branchement d'une télécommande telle que le Contacteur de câble S, le dispositif de télécommande S à infra-rouges, la télécommande radio, le soufflet automatique PC ainsi que le flash automatique RTF540. Elle capte les signaux électriques émis par ces accessoires afin de déclencher l'obturateur.

- Ne pas brancher de télédéclencheur ordinaire (mécanique) sur cette prise car ceci provoquerait une défaillance.

<Dos interchangeable>

Pour accoupler le dos dateur prévu pour l'impression de la date et de l'heure entre autres, déposer le dos standard et accoupler le dos dateur Contax Quartz D-5. Pour déposer le dos, abaisser son ergot de déverrouillage. Ne déposer le dos qu'en cas de réel besoin.

<Rosca del disparador>

Esta rosca 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. 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 intercambiable de la cámara>

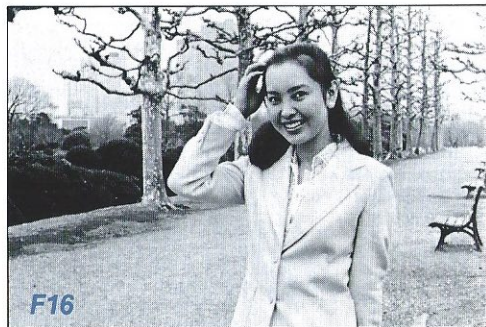
Cuando se desee utilizar un respaldo de datos (un respaldo de la cámara que registra, entre otras cosas, los datos de la fecha y de la hora), extraer el respaldo normal de la cámara e instalar en su lugar el respaldo de datos Contax Quartz D-5. para sacar el respaldo de la cámara, presionar el tope para extraer el respaldo y sacarlo. No sacar el respaldo a excepción de cuando sea necesario.

Depth-of-Field

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.

- 1 If the aperture is stopped down, the depth-of-field increases; if the aperture is opened up the depth-of-field decreases.
- 2 As the distance to the subject increases the depth-of-field increases; as the distance to the subject decreases the depth-of-field decreases
- 3 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:

- 1 Wenn die Blendenöffnung geschlossen wird, steigt die Schärfentiefe; wenn die Blendenöffnung geöffnet wird, nimmt die Schärfentiefe ab.
- 2 Mit zunehmender Entfernung zum Motiv steigt die Schärfentiefe; mit abnehmender Entfernung zum Motiv sinkt die Schärfentiefe.
- 3 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:

- 1 Plus l'ouverture de diaphragme est faible, plus la profondeur de champ est grande, plus l'ouverture est grande, plus la profondeur de champ décroît.
- 2 Plus la distance appareil-sujet augmente, plus la profondeur de champ est grande, plus cette distance diminue, plus la profondeur de champ décroît.
- 3 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:

- 1 Si se diafragma el objetivo, la profundidad de campo aumenta; si se abre más el diafragma, la profundidad de campo se reduce.
- 2 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.
- 3 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

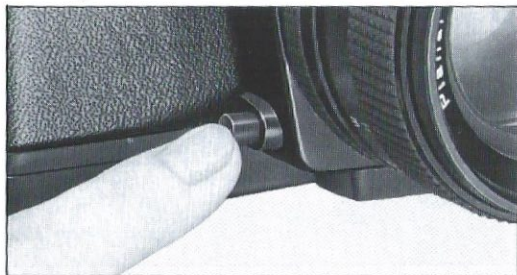
The actual depth-of-field of a lens is shown by a scale shown on the lens. For example, when a 50 mm f/1.4 lens is focused at 2 m and the aperture setting is f/16, objects at distances between the two "16" figures on the depth-of-field scale, in this case from about 1.4 to 5 m will appear acceptably sharp to the unaided eye.



<Depth-of-Field Preview Button>

Although the viewfinder of your Contax 137 MA Quartz always provides viewing at full aperture, depressing of this button stops down the lens to the pre-selected aperture (the image in the viewfinder will become darker), letting you see in advance which parts of the scene will be in focus or blurred.

- Avoid tripping the shutter while depressing the depth-of-field preview button because it will cause exposure inaccuracy.



Schärfentiefskala

Die jeweilige Schärfentiefe eines Objektivs ist an einer Skala am Objektiv zu ersehen. Wenn zum Beispiel ein 1,4/50 mm-Objektiv bei einer Blendeneinstellung von f/16 auf 2 m fokussiert wird, werden Gegenstände bei Entfernungen zwischen den beiden "16"-Zahlen der Schärfentiefskala, in diesem Fall von etwa 1,4 bis 5 m, vom bloßen Auge scharf wahrgenommen.

<Schärfentiefeprüfknopf>

Normalerweise bleibt die Objektivblende der Contax 137 MA Quartz während der Belichtungsmessung voll geöffnet und das Sucherbild somit hell. Durch Drücken dieses Knopfes wird die Blende auf den vorgewählten Wert geschlossen (das Sucherbild wird dunkler), wodurch Sie im Voraus sehen können, welche Teile der Szene scharf und welche unscharf abgebildet werden.

- Drücken Sie nicht den Auslöser während der Schärfentiefeprüfknopf gedrückt ist, da dies zu einer ungenauen Belichtung führt.

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 f/1,4 est mis au point sur 2 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 1,40 m jusqu'à 5 m apparaissent suffisamment nets à l'œil nu.

<Bouton de contrôle de profondeur de champ>

Bien que le viseur du Contax 137 MA Quartz restitue toujours une image à pleine ouverture, il est possible de se rendre compte des plages nettes et floues comme elles apparaîtront sur la photo en appuyant sur ce bouton qui permet de fermer le diaphragme à l'ouverture choisie, assombrissant ainsi l'image du viseur.

- Ne pas actionner le déclencheur tout en appuyant sur le bouton de contrôle de profondeur de champ, faute de quoi l'exposition serait erronée.

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 f/1,4 de 50 mm se enfoca a 2 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 1,4 a 5 m, aparecerán aceptablemente nítidos al ojo desnudo.

<Botón de visión previa de la profundidad de campo>

Aunque el visor de la Contax 137 MA Quartz le ofrece siempre la visión a plena abertura, al presionar este botón el objetivo se diafragma a la abertura seleccionada (la imagen del visor se oscurece), para que usted pueda ver de antemano las partes de la escena que quedarán enfocadas o borrosas.

- Evite accionar el obturador mientras esté presionando el botón de visión previa de la profundidad de campo, porque se ocasionaría imprecisión de la exposición.

Infrared Compensation Mark

With infrared film (and a red filter), correction for infrared rays during focusing is necessary because their longer than visible light spectrum waves will cause the lens to shift its focal point without it being evident in the viewfinder. To compensate for this, Zeiss lenses are provided with an infrared correction mark (a red index) on the depth-of-field scale on the lens barrel. (The Mirotar lenses do not need this adjustment, while the Vario-Sonnar lenses are provided with no such marks.) First, focus in the normal manner, then realign the distance reading which is indexed on the focusing ring to the Infrared Compensation mark.



Bei Infrarotfilm (und Rotfilter) ist eine Korrektur für Infrarotstrahlen während des Scharfeinstellens erforderlich, weil die Infrarotlichtwellen länger sind als die Wellen des sichtbaren Lichtspektrums, wodurch sich der Objektivbrennpunkt verschiebt, ohne daß dies im Sucher zu erkennen ist. Um dafür einen Ausgleich zu schaffen, haben Zeiss-Objektive eine Infrarot-Korrekturmarke (roter Index) an der Schärfentiefskala am Objektivtubus. (Bei Mirotar-Objektiven ist diese Einstellung nicht erforderlich, während Vario-Sonnar-Objektive derartige Marken nicht haben.) Fokussieren Sie zuerst in der gewohnten Weise und stellen Sie dann den Entfernungswert am Entfernungseinstellung auf die Infrarot-Ausgleichsmarke nach.

Avec une pellicule infra-rouge (et un filtre rouge), Il est nécessaire d'effectuer des modifications pendant la mise au point pour les rayons infra-rouges, parce que le spectre de ces rayons dépasse le spectre visible ce qui fait que la mise au point de l'objectif peut être modifiée sans que l'on s'en aperçoive. Pour compenser ceci, les objectifs Zeiss sont pourvus d'un repère rouge de compensation en photographie à infra-rouges. Ce repère se trouve sur les graduations de profondeur de champ de l'optique. Les objectifs Mirotar ne nécessitent aucune compensation et les objectifs Vario-Sonnar ne disposent d'aucun repère de compensation. Commencer par mettre au point normalement puis faire coïncider l'indication de distance de la bague de mise au point avec le repère de compensation.

Con película infrarroja (y un filtro rojo), es necesaria la corrección para rayos infrarrojos durante el enfoque porque son más largos que las ondas del espectro de luz visible, lo cual hace que el objetivo desplace su punto focal sin que sea evidente en el visor. Para compensarlo, los objetivos Zeiss están provistos de una marca de corrección infrarroja (una marca de referencia roja) en la escala de profundidad de campo del cilindro del objetivo. (Los objetivos Minotar no requieren tal ajuste, mientras que los objetivos Vario-Sonnar no están provistos de tales marcas.) En primer lugar, enfoque como lo haría normalmente, y haga coincidir la indicación de la distancia, que está marcada en el anillo de enfoque, con la marca de compensación de infrarrojos.

Camera Accessories

<Data Back Quartz D-5>

By simply exchanging it with the standard camera back of the 137 MA Quartz or the 137 MD Quartz, the Contax Data Back Quartz D-5 permits you to record necessary data onto the film which the sensor in the data back receives as light signals emitted by the data back LED when the shutter release is pressed. It can selectively operate in five modes allowing you to record the ① date and ② time data through the year 1999, the ③ count-mode data (couples to the shutter release and advances one number at a time), and the ④ index-mode data (that permits any configuration within six digits), and to use a ⑤ non-imprinting mode. And it even incorporates an automatic calendar type clock system that provides for months with different number of days, automatic adjustment of readings for leap year, and even coupling to shutter for sequence shooting (up to 3 fps).



<Datenrückwand Quartz D-5>

Die Standard-Rückwand der Kameras 137 MA Quartz und 137 MD Quartz kann einfach durch die Contax Datenrückwand Quartz D-5 ausgewechselt werden. Mit dieser Datenrückwand können Sie wichtige Daten auf den Film belichten, die der Sensor in der Datenrückwand als Lichtsignale empfängt, welche von der Daten-Rückwand-LED ausgesandt werden, wenn der Auslöser gedrückt wird. Die Quartz D-5 arbeitet wahlweise in einer von fünf Betriebsarten. Sie können ① Datum und ② Zeit bis zum Jahr 1999, ③ Nummern (mit dem Auslöser gekuppelt, inkrementiert jeweils um 1) und ④ Indexdaten (gestattet jede beliebige Konfiguration innerhalb von sechs Ziffern) aufzeichnen. Daneben kann die Rückwand natürlich auch auf ⑤ Nicht-Einbelichtungsbetrieb geschaltet werden. Weitere Ausstattungsmerkmale sind ein automatisches Kalenderuhrsystem, das stets weiß, wieviele Tage die einzelnen Monate haben, automatische Korrektur bei Schaltjahren und sogar Kopplung mit dem Auslöser bei Serienaufnahmen (bis zu 3 B/s).

<Dos dateur Quartz D-5>

Pour impressionner certaines données sur le négatif avec les boîtiers 137 MA Quartz et 137 MD Quartz, il suffit de remplacer le dos standard par le dos dateur Contax Quartz D-5 qui capte les signaux lumineux émis par sa LED lorsque le déclencheur est actionné. Les cinq modes sélectionnables permettent d'impressionner ① la date et ② l'heure jusqu'en 1999 ③ le mode de comptage couplé au déclencheur et avançant d'une unité à la fois et ④ le mode d'indexation permet l'impression de nombre jusqu'à concurrence de six chiffres et enfin ⑤ le mode de nonimpression. Ce dos dateur est également doté d'un circuit calendaire donnant les mois et quantième avec compensation automatique des années bissextiles et couplage de l'obturateur pour les rafales (jusqu'à 3 images/sec.).

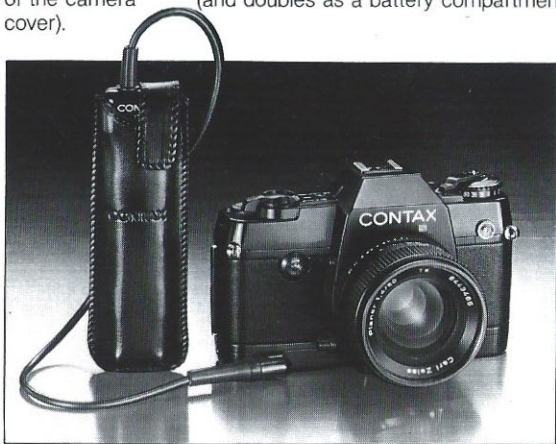
<Respaldo de datos 137>

Instalándolo simplemente en lugar del respaldo normal de la cámara 137 MA Quartz o 137 MD Quartz, el respaldo de datos Contax Quartz D-5 le permitirá registrar los datos necesarios en la película. Estos datos los recibe el sensor del respaldo de datos en forma de señales luminosas emitidas por el LED del respaldo de datos al presionar el disparador. Puede operar selectivamente en cinco modalidades permitiéndole registrar ① la fecha y ② la hora hasta el año 1999, ③ los datos del modo de cómputo (se acopla al disparador y avanza un número cada vez), y ④ los datos de la modalidad de indexación (que permiten cualquier configuración dentro de seis dígitos), y ⑤ emplearlo en la modalidad sin impresión. Tiene incluso incorporado un sistema de reloj tipo calendario automático con distinto número de días, ajuste automático de indicaciones para años bisiestos, e incluso acoplamiento con el obturador para disparos secuenciales (de hasta 3 ips).

<137 Power Pack Set>

When photographing in cold climates, adverse performance of the batteries can be prevented by keeping them warm. The exclusive external power pack for the 137 MA or MD Quartz permits you to keep the batteries warm, and thus keep the camera operating at peak efficiency.

The power pack set consists of the main power pack into which the camera batteries are inserted, its jacket, and a power adapter which attaches to the battery compartment of the camera (and doubles as a battery compartment cover).

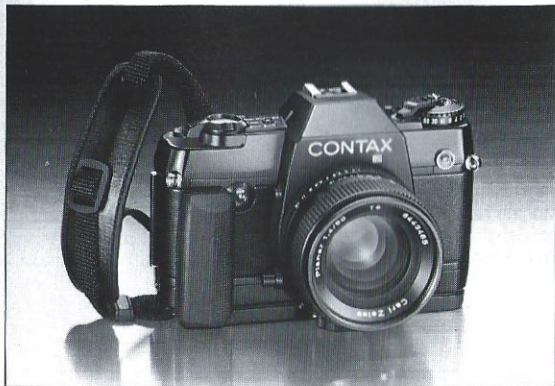


<137 Grip Adapter>

When the 137 Grip Adapter, specially designed for the Contax 137 MA or MD Quartz, is used with the camera, it will enhance the camera's holding balance and handling qualities.

The strap is adjustable to fit any size hand and is detachable.

This adapter is needed to mount the professional class RTF540 Auto Flash unit onto the 137 MA or MD Quartz.



<Batteriebehälter 137>

Beim Fotografieren in kalten Klimazonen läßt sich ein Leistungsverlust der Batterien vermeiden, wenn diese warmgehalten werden. Im exklusiven externen Batteriebehälter für die 137 MA oder MD Quartz können die Batterien warmgehalten werden, damit die Kamera jederzeit bestens funktioniert.

Der Batteriebehälter besteht aus dem Batteriemagazin, in das die Batterien eingelegt werden, aus der Batteriebehältertasche und aus einem Fremdstromadapter, der am Batteriefach der Kamera angebracht werden kann (und gleichzeitig als Batteriefachdeckel dient).

<Griffadapter 137>

Der speziell für die Contax 137 MA und MD Quartz entwickelte Griffadapter verbessert Haltebalance und Handhabungseigenschaften der Kamera. Der Riemen ist individuell einstellbar und kann abgenommen werden. Dieser Adapter ist zum Anschluß des Profi-Automatikblitzgerätes RTF 540 an die 137 Quartz erforderlich.

<Boîtier accu 137>

Lors de la photographie par temps froid, on pourra éviter une baisse des performances des piles en les gardant au chaud. Le Boîtier accu 137 séparé et conçu spécialement pour le Contax 137 MA et MD Quartz remplit cette fonction et conserve à votre appareil le maximum de son efficacité.

Le boîtier accu comprend l'unité principale où les piles sont logées, son enveloppe et un adaptateur d'alimentation qui se branche au compartiment des piles (et fait office de couvercle du compartiment des piles).

<Poignée 137>

L'accouplement de la poignée 137, conçu spécialement pour les Contax 137 Quartz MA et MD, améliore l'équilibre et la tenue de l'appareil.

Sa dragonne amovible peut être réglée à la taille de la main. Elle est d'autre part indispensable pour le montage du flash automatique professionnel RTF540 sur les Contax 137 Quartz MA et MD.

<Alimentador 137>

Al fotografiar en climas fríos, puede evitarse la reducción del rendimiento de las pilas manteniéndolas calientes. El alimentador exclusivo externo para la 137 MA o MD Quartz le permitirá mantener calientes las pilas, manteniendo de este modo la operación de la cámara en su máximo de eficiencia.

El alimentador consta del alimentador principal en el que se insertan las pilas de la cámara, su funda, y un adaptador que se une al compartimiento de las pilas de la cámara (y se dobla como una tapa del compartimiento de las pilas).

<Adaptador de empuñadura 137>

Cuando se utiliza el adaptador para empuñadura 137, diseñado especialmente para la Contax 137 MA o MD Quartz, con la cámara, mejorará el equilibrio de sostenimiento de la cámara y su manejo. La correa es ajustable para poderse adaptar a cualquier tamaño de mano y puede extraerse.

Este adaptador es necesario para montar el flash automático RTF540 de clase profesional en la 137 MA o MD Quartz.

Specifications

Type: 35 mm direct drive SLR featuring electronically controlled AUTO/manual exposure, focal-plane shutter.

Image size: 24 x 36 mm

Lens mount: Contax/Yashica large-diameter bayonet mount.

Standard lenses: Carl Zeiss Planar T* 50 mm f/1.7,

Carl Zeiss Planar T* 50 mm f/1.4.

Shutter: Quartz-timed electronically controlled horizontal travel type cloth focal-plane shutter.

Shutter speeds: AUTO mode.... 1/1000 to 11 sec. Manual mode.... 13 settings of 1/1000 to 1 sec., "B", and "X" (1/60 sec.).

Synch Terminals: X Contact (synch speed 1/60 sec.), and direct X contact.

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

Shutter Release: Real Time Electromagnetic Release System; auxiliary remote release via "Release Socket" (electronic accessory connection).

Exposure Control: Through-the-lens (TTL) center-weighted metering at full aperture using SPD (Silicon Photo Diode) cell.
• EV range from EV 0 (f/1.4 at 2 sec.) to 18 (f/16 at 1/1000 sec.) at ASA/ISO 100 with f/1.4 lens. • ASA/ISO range from 12 to 3200.
• Exposure metering system: Coupled to main switch circuit in switching on and off (lights up and then automatically switches off in ten seconds when the release button is slightly pressed or when the shutter is released).

Exposure Compensation: +2 EV ~ -2 EV via exposure compensation dial (click stops at every 1/2 EV; can be set for in-between-click stops).

AE Lock: Operated via main switch (locks in memory-oriented shutter speed).

Auto Flash Control: Direct TTL metering automatically coupling with Contax TLA Auto Flash system via an SPD sensor. • Synch speed: Shutter speed automatically set to 1/60 sec. upon completion of recycling.

Viewfinder: Silver-coated, fixed eye-level pentaprism type with horizontal split-image/micropism focusing screen; field shows 95% of the picture area; 0.86 X magnification (with 50 mm lens).

Viewfinder display: Shutter speeds indicated by 15 indicator LED's; over- and under-exposure indications; Green LED flash ready/after-flash signal mark; aperture scale; exposure counter; exposure compensation warning LED. Shutter speed LED's flash to indicate AE Lock operation.

Film advance: Fully automatic with Real Time Direct Drive using the camera's micro-motor.

Exposure modes: Single or continuous exposure selected by exposure mode selector; continuous exposures up to 3 frames per second.

Exposure counter: One on the camera body and one in the viewfinder, count increasing order, automatic resetting type.

Accessory Shoe: Direct X contact, and accepts TLA Auto Flash system units.

Camera back: Opens by lifting film rewind knob; with film-feed indicator and memo holder. (Camera back removable)

Main lamp: Indicates normal camera operation when power is turned on. Lights green for battery checking. Flashes red when self-timer is used.

Power source: Four 1.5 V size AA dry batteries or four 1.2 V size AA nickel-cadmium batteries.

Number of rolls on one set of batteries: About 50 rolls with alkaline dry batteries; about 20 rolls with manganese dry batteries; about 30 rolls with nickel-cadmium batteries (assuming all 36-exposure rolls, room temperature, continuous exposure mode).

Power supply check: Combined with the main lamp. The main lamp lights up green when the batteries are in good condition

Miscellaneous: With depth of field preview button and data back LED.

Dimensions and weight: 143 (width) x 92.5 (height) x 51 (depth) mm; 665 g (with batteries).

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

Typ: 35-mm-Spiegelreflexkamera mit Direktantrieb, elektronisch gesteuerter automatischen/manuellen Belichtung, Schlitzverschluss.

Bildformat: 24 x 36 mm

Objektivfassung: Contax/Yashica-Bajonettfassung mit großem Durchmesser.

Normalobjektive: Carl Zeiss Planar T* 1:1,7/50 mm

Carl Zeiss Planar T* 1:1,4/50 mm

Verschluss: Elektronisch gesteuerter, vertikal ablaufender Tuch-Schlitzverschluss mit Quarz-Zeitsteuerung.

Verschlusszeiten: Automatischer Betrieb 1/1000 bis 11 s
Manueller Betrieb 13 Einstellungen von 1/1000 bis 1 s, "B" und "X" (1/60 s).

Synchro-Anschlüsse: X-Kontakt (Synchronisationszeit 1/60 s) und Direkt-X-Kontakt.

Selbstausröser: Quarz-gesteuerter elektronischer Selbstausröser mit 10 Sek. Vorlaufzeit. LED blinkt bei Aktivierung und beschleunigt 2 Sek. vor Auslöschung. Kann während des Vorlaufs abgestellt werden.

Verschlussauslöser: Elektromagnetisches "Real Time"-Auslösesystem; zusätzliches Fernauslösesystem über "Auslöserbuchse" (Anschluß für elektronisches Zubehör).

Belichtungsregelung: Mittenbetonte Lichtmessung durch das Objektiv bei offener Blende mit einem SFD-(Silizium-Fotodiode)-Sensor. Belichtungsautomatik mit Blendenpriorität. • EV-Bereich von EV 0 (f/1,4 bei 2 Sek.) bis 18 (f/16 bei 1/1000 Sek.) mit ASA/ISO 100 und F1.4-Objektiv. ASA/ISO-Bereich von 12 bis 3200.

• Lichtmeßsystem: Beim Ein- und Ausschalten mit Hauptschaltung gekoppelt (leuchtet auf und geht dann nach 10 Sekunden automatisch aus, wenn der Auslöser leicht gedrückt oder der Verschluss ausgelöst wird).

Belichtungskorrektur: + 2 EV ~ -2 EV über Belichtungskorrekturscheibe (Raststellen alle 1/2 EV; Einstellungen zwischen den Raststellen sind möglich)

Meßwertspeicher: Über Hauptschalter betätigt, Aufnahme mit gespeicherter Verschußzeit.

Blitzlichtregelungsautomatik: Direkt-TTL-Messung, automatisch mit Contax TLA-Blitzsystem gekoppelt, über SFD-Sensor.

• Synchronzeit: Verschußzeit wird nach Abschluß des Nachladens automatisch auf 1/60 Sek. gestellt.

Sucher: Silberbeschichteter Pentaprismensucher mit waagerechtem Einblick und Einstellscheibe mit Schnittbildindikator/Mikroprismenraster; das Sucherfeld zeigt 95% der Bildfläche; Suchervergrößerung 0,86 X (mit 50mm-Objektiv)

Sucheranzeige: Die Verschußzeiten werden durch 15 Anzeigeleuchtdioden angezeigt; Über- und Unterbelichtungsanzeigen; Grüne LED, Blitzbereitschaft/Nachblitz-Signal; Anzeige der Arbeitsblende, Benutzung der Blendenkorrektureinstellung und Blitzbereitschaftsanzeige; Blendenskala; Bildzählwerk; Leuchtdiode für Belichtungskorrekturwarnung. Die Verschußzeiten-Leuchtdioden blinken, um Meßwertspeicherung anzuzeigen.

Filmtransport: Vollautomatisch mittels "Real Time"-Direktantrieb durch den Mikromotor der Kamera.

Aufnahmeart: Einstellung des Belichtungswahlschalters auf Einzel- oder Serienaufnahmen (bis zu 3 Bilder pro Sekunde).

Bildzählwerk: Je ein Zähler am Kameragehäuse und im Sucher mit Vorwärtszählung und automatischer Rückstellung.

Zubehörschuh: Direkt-X-Kontakt, Anschluß von TLA-Blitzgeräten möglich.

Kamerarückwand: Öffnet sich durch Anheben des Filmrückspulknopfes; mit Filmtransportanzeige und Memo-Halter; Rückwand abnehmbar. (Kamerarückwand abnehmbar)

Hauptlampe: Zeigt beim Einschalten normalen Kamerabetrieb an. Leuchtet grün bei Batterieprüfung. Blinkt rot bei Verwendung des Selbstauslösers.

Stromversorgung: Vier 1,5V-Trockenbatterien der Größe AA oder vier 1,2V-Nickel-Kadmiumbatterien der Größe AA.

Anzahl der Filmrollen, die mit einem Satz Batterien belichtet werden können: Ungefähr 50 Rollen mit Alkali-Trockenbatterien; ungefähr 20 Rollen mit Mangan-Trockenbatterien; ungefähr 30 Rollen mit Nickel-Kadmiumbatterien (jeweils 36 Aufnahmen pro Rolle, Raumtemperatur und fortlaufende Belichtung).

Batterieprüfung: Mit Hilfe der Hauptlampe, die grün aufleuchtet, wenn sich die Batterien in gutem Zustand befinden.

Sonstiges: Mit Schärfentiefenkontrollknopf und Datenrückwand-Leuchtdiode.

Abmessungen und Gewicht: 143 (B) x 92,5 (H) x 51 (T) mm; 665 g (einschließlich Batterien).

Type: Appareil réflex mono-objectif de 35 mm à exposition électronique automatique débrayable et obturateur à plan focal.

Format de négatif: 24 x 36 mm

Monture d'objectif: Monture baïonnette de grand diamètre Contax/Yashica.

Objectifs standards: Carl Zeiss Planar T* 50 mm f/1,7
Carl Zeiss Planar T* 50 mm f/1,4

Obturateur: Obturateur à plan focal de type à déplacement horizontal, commandé électroniquement et contrôlé par quartz.

Vitesses d'obturation: Mode automatique 1/1000 de sec. à 11 sec. Mode manuel 13 Positions de 1/1000 de sec. à 1 sec. avec pose "B" et synchronisation "X" à 1/60 de sec.

Bornes de synchronisation: Contact X à 1/60 de sec. et contact X direct.

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

Déclencheur: Electromagnétique en temps réel. Prise de télédéclenchement (raccordement des accessoires électroniques).

Commande d'exposition: Mesure à travers l'objectif (TTL) à prépondérance centrale à pleine ouverture par cellule photo-électrique à diode au silicium (SPD). • Plage EV de 0 EV (f/1,4 à 2 sec.) à 18 EV (f/16 à 1/1000 de sec.) pour pellicule de 100 ASA/ISO et optique de f/1,4. • Plage de sensibilités de 12 à 3 200 ASA/ISO. • Circuit de mesure d'exposition: Couplé à l'interrupteur principal pour la mise sous/hors tension (éclairage et extinction automatique 10 secondes après une légère pression sur le déclencheur ou après le déclenchement).

Compensation d'exposition: +2 à -2 EV par bague de compensation d'exposition (clicquets d'arrêt tous les 1/2 EV ; positionnable entre les arrêts).

Mise en mémoire AE: Commandée par l'interrupteur principal (mémorisation de vitesse d'obturation).

Commande de flash automatique: Mesure TTL directe automatique avec flash automatique TLA Contax par cellule SPD.
• Vitesse de synchronisation: automatiquement réglée à 1/60 de sec.

Viseur: Pentaprisme à hauteur d'œil fixe à revêtement d'argent, avec verre de visée horizontal à champs croisés et couronne de microprismes; champ représentant 95% de la surface de l'image; grossissement de 0,86 fois (avec un objectif de 50 mm).

Affichage dans le viseur: Vitesses d'obturation par 15 diodes électroluminescentes (LED); témoins de sur- et sous-exposition; LED témoin verte de charge de flash/signalisation de vue prise au flash échelle des ouvertures; compteur de vues, diode LED témoin de correction d'exposition; indication de mise en mémoire AE par clignotement de diode LED de vitesse d'obturation.

Armement du film: A automatisme intégral avec commande directe en temps réel par le micromoteur de l'appareil.

Modes d'exposition: Armement vue par vue ou en continu, choisi par sélecteur de mode d'exposition; armement en continu jusqu'à 3 images par seconde.

Compteur de vues: Un sur le boîtier et un dans le viseur, en ordre croissant, avec retour automatique à S (départ).

Griffe porte-accessoire: Contact direct X. Permet l'accouplement des flashes TLA.

Dos de l'appareil: Ouverture par levage du bouton de rembobinage; doté d'un indicateur de transport du film et d'un aide-mémoire. (Dos amovible)

Lampe principale: Indique le fonctionnement normal de l'appareil après allumage des circuits électriques. S'allume au vert pour contrôle de l'état des piles. Clignote au rouge à l'utilisation du retardateur.

Alimentation électrique: Quatre piles AA de 1,5 V ou quatre piles AA au nickel-cadmium de 1,2 V.

Nombre de rouleaux pour un jeu de piles: Environ 50 avec piles alcalines; environ 20 avec piles au manganèse; environ 30 avec piles au nickel-cadmium (à raison de rouleaux de 36 vues, température ambiante et mode d'exposition continue).

Contrôle de l'alimentation: Combiné à la lampe principale qui s'allume au vert quand les piles sont en bon état.

Divers: Muni d'un bouton de contrôle de la profondeur de champ et d'une diode LED pour dos dateur.

Dimensions et poids: 143 mm (L) x 92,5 mm (H) x 51 mm (P); 665 g (avec les piles).

** Les caractéristiques et la conception ci-dessus peuvent subir des modifications sans avis préalable.*

Tipo: SLR de 35 mm de arrastre directo con exposición AUTO/manual electrónicamente controlada y obturador al plano focal.

Tamaño de las fotos: 24 x 36 mm

Montura de objetivo: Montura en bayoneta de gran diámetro Contax-Yashica.

Objetivo estándar: Carl Zeiss Planar T* de 50 mm f/1,7, Carl Zeiss Planar T* de 50 mm f/1,4.

Obturador: Obturador al plano focal, tela de transporte horizontal, con temporización a cuarzo controlada electrónicamente.

Velocidades del obturador: Modo AUTO: 1/1000 a 11 seg. Modo manual: 13 ajustes de 1/1000 a 1 seg., "B" y "X" (1/60 de seg.)

Terminales de sincronización: Contacto X (velocidad de sincronización de 1/60 de seg.) y contacto directo X.

Disparador automático: Electrónico con sincronización de cuarzo de 10 seg. Un LED parpadea durante su operación y se acelera 2 seg. antes del disparo. Puede cancelarse durante el cómputo regresivo.

Disparador: Sistema de disparador electromagnético de tiempo real, activación auxiliar a distancia a través de la "rosca del disparador" (conexión para accesorios electrónicos).

Control de la exposición: Fotometría centralmente ponderada a través del objetivo (TTL) a plena abertura empleando una célula SPD (fotodiodo de silicio). Exposición automática con prioridad en la abertura. • Gama de EV de EV 0 (f/1,4 a 2 seg.) a 18 (f/16 a 1/1000 de seg.) a 100 ASA/ISO con objetivo f/1,4 • Alcance ASA/ISO de 12 a 3200. • Sistema fotométrico: Acoplado al interruptor principal, a su circuito de conexión y desconexión (se ilumina y luego se apaga automáticamente en diez segundos al presionar ligeramente o a fondo el botón disparador.)

Compensación de la exposición: +2 EV -2 EV a través del aro de compensación de la exposición (paradas con detención cada 1/2 EV; puede ajustarse en las posiciones con detención intermedias).

Bloqueo de AE: Opera a través del interruptor principal (enclava en la memoria la velocidad del obturador).

Control del flash automático: Medición TTL directa que se acopla automáticamente con el sistema de flashes automáticos TLA Contax a través de un sensor de SPD. • Velocidad de sincronización: la velocidad del obturador se ajusta automáticamente a 1/60 de seg. al terminarse el ciclo de recarga.

Visor: Con un baño de plata, tipo pentaprismático fijo al nivel del ojo con pantalla de enfoque de imagen partida horizontal/micropíctica; el campo muestra el 95% del área de la foto; ampliación de 0,86 X (con el objetivo de 50 mm).

Visualización del visor: Las velocidades de obturación se indican mediante 15 LED indicadores; indicaciones de sobre y subexposición; marca de señal de flash preparado/postflash de LED verde; escala de aberturas; contador de exposiciones; LED de aviso de compensación de la exposición. LED de las velocidades de obturación que parpadean para indicar la operación de bloqueo de AE.

Avance de la película: Completamente automático con control directo de tiempo real utilizando el micromotor de la cámara.

Modos de exposiciones: Exposición sencilla o múltiples seleccionadas mediante el selector de modo de exposición; exposiciones continuas hasta 3 fotogramas por segundo.

Contador de exposiciones: Uno en el cuerpo de la cámara y otro en el visor, orden de incremento del cómputo, tipo reposición automática.

Zapata para accesorios: Contacto directo X, acepta sistemas de flashes automáticos TLA.

Respaldo de la cámara: Se abre levantando el mando de rebobinado de la película; con indicador de avance de la película y portanotas (Respaldo de la cámara extraíble).

Lámpara principal: Indica la operación normal de la cámara cuando se activa la alimentación. Se ilumina en verde para la comprobación de las pilas. Parpadea en rojo cuando se utiliza el disparador automático.

Alimentación: Cuatro pilas del tamaño AA de 1,5 V o cuatro pilas del tamaño AA de 1,2 V de níquel-cadmio.

Número de rollos por juego de pilas: Unos 50 rollos con pilas secas alcalinas; unos 20 rollos con pilas secas manganosas; unos 30 rollos con pilas de níquel-cadmio (suponiendo todos los rollos de 36 exposiciones, temperatura de habitación, modo de exposiciones continuas).

Comprobación de la alimentación: Se combina con la lámpara principal. La lámpara principal se ilumina en verde cuando las pilas están en buenas condiciones.

Misceláneos: Con botón para la visión previa de la profundidad de campo y LED para el respaldo de datos.

Dimensiones y peso: 143 (ancho) x 92,5 (alto) x 51 (prof.) mm; 665 g (con las pilas).

** Las especificaciones arriba mencionadas y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.*

Camera Care

- Avoid leaving the camera in the direct sun, glove or luggage compartment, rear seat shelf of car and other hot spots as it may adversely affect the film, battery or camera system and result in improper exposure. If the camera has been exposed to excessive heat, allow it to cool to normal temperature before use.
- Take care to keep the camera clean when using it at the seashore, in the mountains and in the rain. Airborne salt, sand, dirt and other foreign matter will damage the camera's internal system if allowed to penetrate inside.
- 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.
- Sudden and frequent changes in temperature could lead to corrosion of electrical contacts and cause other malfunction. When shooting in cold or hot areas, avoid extreme temperature changes as much as possible.
- Always be sure to make a functional check of the camera when going to take those important shots (wedding, travel, business photos, etc.)

In order to take full advantage of the capabilities of the Contax 137 MA Quartz, it is strongly recommended that Yashica or Contax brand interchangeable lenses and accessories be used with it. If such products of other brands, marketed for use with Contax or Yashica cameras, are used instead, Yashica will not necessarily hold itself liable for incidental or consequential damages or accidents resulting from their use.

- Lassen Sie die Kamera nicht in direktem Sonnenlicht, im Handschuhfach bzw. Kofferraum oder auf der hinteren Gepäckablage Ihres Wagens, noch an anderen warmen Stellen liegen, da dadurch Film, Batterien und Kamera beeinträchtigt werden können, was zu falschen Belichtungen führt. Wenn die Kamera übermäßiger Wärmeeinwirkung ausgesetzt war, lassen Sie sie vor Gebrauch auf normale Temperatur abkühlen.
- Halten Sie die Kamera bei Gebrauch am Meer, in den Bergen und bei Regen sauber. Salz, Sand, Staub und andere Fremdkörper in der Luft können die Innenteile der Kamera beschädigen, wenn Sie ins Gehäuseinnere kommen.
- Berühren Sie Objektiv, Sucherokular und andere Glasflächen nicht mit Ihren Fingern. Entfernen Sie Staub und Schmutz mit einer Fotobürste von diesen Flächen und säubern Sie sie erforderlichenfalls (nach dem Bürsten) vorsichtig mit einem weichen Tuch. Reinigen Sie Schmutz- und Schmierflecken auf Objektiv und Spiegel mit Objektiv-Reinigungslösung und Tuch guter Qualität. Achten Sie beim Reinigen von Objektiv und Spiegel besonders darauf, deren Oberflächen nicht anzukratzen.
- Häufige starke Temperaturschwankungen können zu Korrosion der Batteriekontakte oder anderen Störungen führen. Bei Aufnahmen in besonders hohen oder niedrigen Temperaturen sollte man daher soweit wie möglich starke Temperaturschwankungen vermeiden (Feuchtigkeit durch Kondensation.)
- Unterziehen Sie die Kamera vor besonders wichtigen Aufnahmen stets einer Funktionsprüfung.

Um die Möglichkeiten der Contax 137 MA Quartz voll auszuschöpfen, empfiehlt es sich sehr, Yashica- oder Contax-Wechselobjektive und -Zubehör mit ihr zu verwenden. Werden stattdessen Teile anderen Fabrikats, die für Contax- und Yashica-Kameras geeignet sind, verwendet, übernimmt Yashica keinerlei Gewähr für Neben- bzw. Folgeschäden noch für Unfälle, die aus deren Gebrauch entstehen können.

- Ne pas laisser l'appareil en plein soleil, dans la boîte à gants, le coffre à bagages ou sur la plage arrière d'une voiture ni en aucun autre endroit très chaud afin de ne pas risquer de dégâts au niveau de la pellicule, de la pile ou des circuits de l'appareil, ce qui provoquerait des erreurs d'exposition. Si l'appareil a été soumis à une chaleur excessive, le laisser refroidir avant de prendre des vues.
- Attention à la propreté de l'appareil au bord de la mer, à la montagne et par journée pluvieuse. En effet, le sel, le sable et la poussière en suspension dans l'air ainsi que toute autre sorte d'impureté endommagent l'appareil s'ils y pénètrent.
- Ne toucher ni la lentille frontale, ni l'oculaire du viseur ni les autres lentilles à la main. Éliminer la poussière et autres impuretés à l'aide d'une brosse soufflante ou essuyer doucement à l'aide d'un linge doux après brossage si besoin est. Éliminer les traces des lentilles et du miroir à l'aide d'un produit de nettoyage spécial de première qualité déposé sur un mouchoir en papier. Toujours faire très attention à ne pas rayer les lentilles et le miroir lors de leur nettoyage.
- Les changements brusques et fréquents de température pourraient s'accompagner d'une corrosion des contacts électriques et provoquer d'autres anomalies. Lors d'une prise de vue dans des endroits froids ou chauds, éviter autant que possible des variations de température extrêmes.
- Avant de prendre des photographies importantes, noce, voyage, photos d'affaires etc., toujours commencer par vérifier le bon fonctionnement de l'appareil.

Pour tirer le meilleur parti possible du potentiel du Contax 137 MA Quartz, nous conseillons vivement l'emploi d'objectifs interchangeable et accessoires Yashica ou Contax. Si d'autres marques, prévues pour les boîtiers Contax et Yashica sont utilisées, Yashica décline toute responsabilité au niveau d'éventuels dégâts directement ou indirectement provoqués par ces dispositifs.

Cuidados de la cámara

- Evite dejar la cámara bajo la luz directa del sol, en el interior de la guantera o del portaequipajes, estante del asiento trasero y demás lugares calientes de los automóviles y del exterior, ya que altas temperaturas afectan la película, las pilas y el sistema de la cámara, pudiéndose ocasionar fallas de la exposición. Si la cámara ha estado expuesta a calor excesivo, deje que se enfríe hasta la temperatura normal antes de utilizarla.
- Tenga cuidado de mantener limpia la cámara cuando la utilice en la playa, en la montaña o bajo la lluvia. La sal de la brisa marina, la arena, el polvo y demás materias extraños dañarán el sistema interior de la cámara si penetran en el mismo.
- Evite tocar los lentes, ocular del visor y demás superficies de cristal con los dedos. Sople el polvo y la suciedad de estas superficies con un cepillo soplador, o frótelas suavemente con un paño suave (después del soplado si resultara necesario). Limpie las manchas en las superficies del objetivo y del espejo con una solución de limpieza de objetivos de alta calidad y con tisús. Ponga siempre mucha atención en la limpieza del objetivo y espejo para evitar rayadas.
- Cambios bruscos y frecuentes de la temperatura pueden provocar la corrosión de los contactos eléctricos y causar otros malos funcionamientos. Al tomar fotos en zonas frías o calurosas, evite temperaturas extremas cambiantes siempre que sea posible.
- Efectúe siempre una comprobación de la cámara cuando se proponga efectuar fotografías importantes (de bodas, viajes, negocios, etc.).

A fin de aprovechar todas las ventajas de la Contax 137 MA Quartz, se recomienda utilizar con la misma objetivos intercambiables o accesorios Yashica o Contax. Si estos productos de otras marcas, fabricados para su utilización con las cámaras Contax o Yashica, se utilizan en su lugar, Yashica no se hará responsable de los daños o desperfectos causados por su utilización.



KYOCERA

KYOCERA CORPORATION

YASHICA DIVISION, TOKYO OFFICE

17th, Mori Bldg. 6F, 26-5, 1-chome, Toranomon, Minato-ku, Tokyo
105, Japan Tel: (03) 508-4361

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