

KONISHIROKU PHOTO IND. CO., LTD. Tokyo, Japan

**KONICA**  
AUTO S  
**261**

## S P E C I F I C A T I O N S TECHNISCHE AUSSTATTUNG

## S P E C I F I C A T I O N S E S P E C I F I C A C I O N E S

### Simple Film Loading

The **KONICA AUTO S 261** uses Instamatic Cartridge Film 126. Film loading is quite simple: dropping the cartridge into the camera body is all that is necessary for film loading. As the cartridge is loaded into the camera, the film sensitivity speed ASA is automatically set. Set the auto/flash switch ring to "AUTO" and you will be ready to take pictures in EE photography.

### Built-in Flash System Using Exclusive Flash Cubes

The **KONICA AUTO S 261** uses a built-in flash system for which exclusive flash cubes are prepared. Mount a flash cube and bring the proper reading of the film speed scale on the AUTO/flash switch ring in line with the index mark, and the flash-matic system will be ready to automatically determine a proper aperture according to the camera-to-subject distance.

### Leichtes Filmeinlegen

Die **KONICA AUTO S 261** verwendet Instamatic-Filmkassette 126. Das Einlegen des Films ist sehr einfach: die Filmkassette in die Kamera einlegen. Das ist alles! Beim Einlegen der Filmkassette wird die Filmempfindlichkeit ASA selbsttätig eingestellt. Wird der AUTO/Flash-Einstellring auf "AUTO" eingestellt, ist die Kamera für automatische Aufnahmen bereit. Nachdem der ganze Film belichtet worden ist, transportieren Sie den Film bis zum Ende.

### Eingebautes Blitzgerät für Blitzwürfel

Die **KONICA AUTO S 261** ist mit einem eingebauten Blitzgerät für Blitzwürfel ausgestattet. Den Blitzwürfel aufsetzen und die entsprechende Filmempfindlichkeit auf der AUTO Flash-Einstellring auf die Markierung einstellen. Die richtige Blende wird dann durch das sogenannte Flashmatic-System entsprechend der Entfernung automatisch eingestellt.

### Simplicité pour mettre la pellicule dans l'appareil

Avec le **KONICA AUTO S 261**, on peut utiliser la pellicule en cartouche Instamatic 126. Aucun ennui pour poser la pellicule dans l'appareil: il s'agit simplement de poser la cartouche dans le corps de l'appareil. Une fois pelliculé ainsi posée, l'appareil est réglé automatiquement selon la sensibilité de pellicule <ASA>. Réglez l'anneau de commutation auto/flash à la position "AUTO", et l'appareil est prêt pour des prises de vue automatiques avec cellule incorporée.

### Système incorporé de flash utilisant des cubes de flash exclusifs

Le **KONICA AUTO S 261** fonctionne avec un système de flash incorporé, qui utilise des cubes exclusivement conçus pour ce système. Montez le cube de flash sur l'appareil et réglez l'anneau de commutation AUTO/flash selon la valeur de la sensibilité de pellicule <ASA>. Mettez le chiffre de cette valeur qui se trouve sur l'anneau en face de la marque-indice. Le système flash-matic est prêt à déterminer automatiquement l'ouverture appropriée selon la distance entre l'appareil et l'objet.

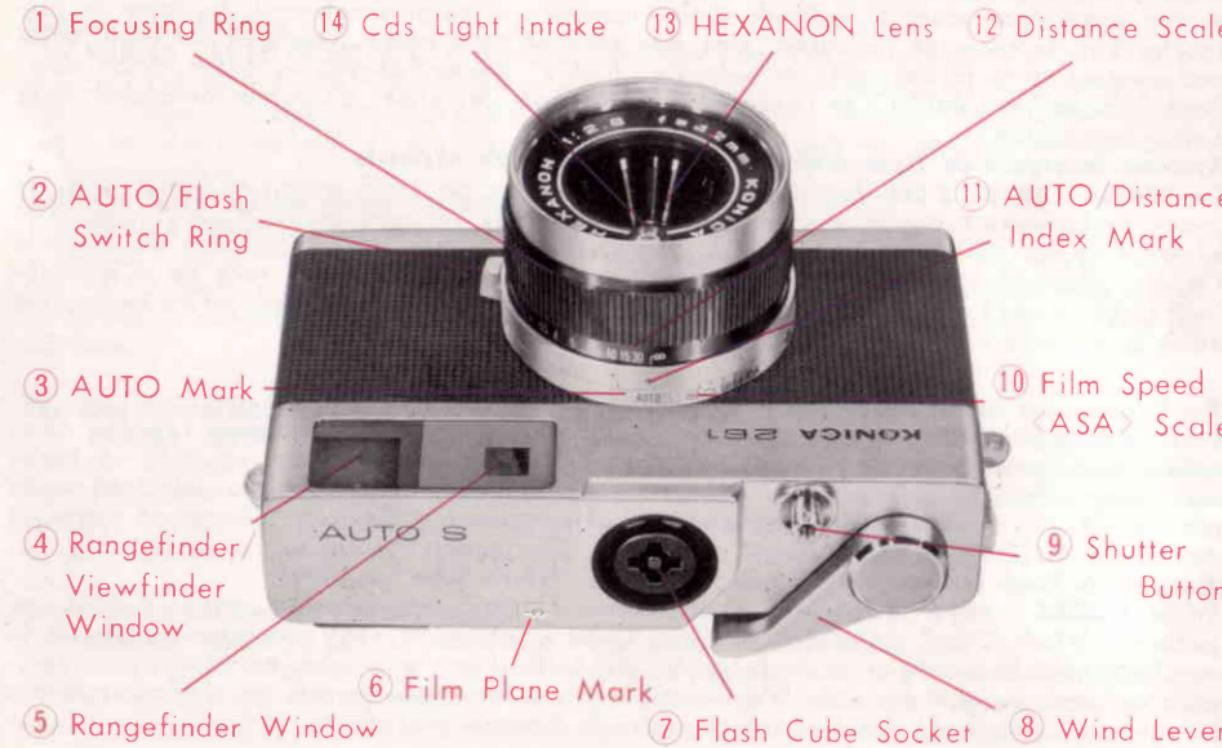
### Fácil colocación de la película

Para la **KONICA AUTO S 261** se emplea la película de cargador Instamatic 126. La colocación de la película es sencillísima: colocar el Cargador en la Cámara es lo único necesario para colocar la película. Al colocar el Cargador en la Cámara, la velocidad de la película <ASA> en uso será automáticamente arreglada en la Cámara. Ponga el anillo de cambio de AUTO/Flash a "AUTO" y usted está listo para tomar fotografías a EE.

### Sistema de flash incorporado en que se emplea "Flash Cube" especial

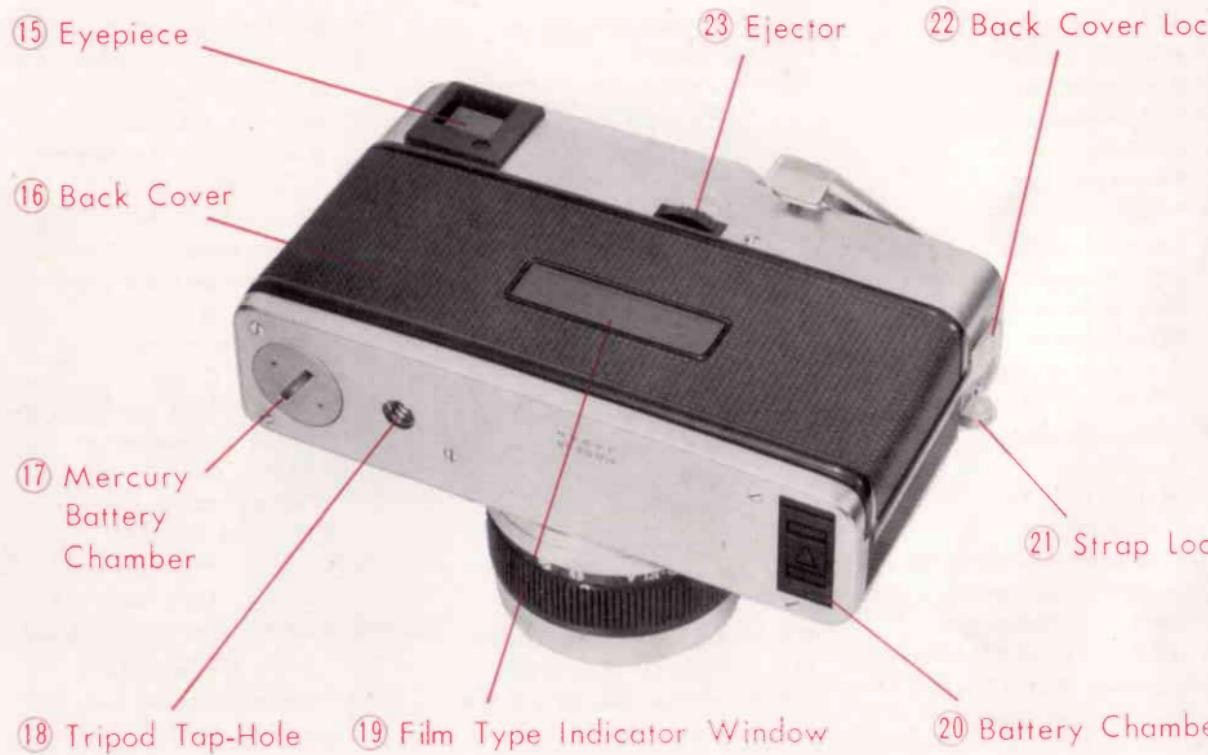
En la **KONICA AUTO S 261** se usa el sistema de flash incorporado, para lo cual hay el exclusivo "Flash Cube". Coloque el Flash Cube y ponga el valor correspondiente de la escala de velocidades en el anillo de cambio de AUTO/Flash a la posición de la marca indicadora, entonces el sistema de "flash-matic" estará listo para determinar automáticamente la apertura de acuerdo con la distancia entre la Cámara y el objeto.

NAMES OF PARTS  
BEZEICHNUNG DER TEILE NOMS DES PIECES  
NOMBRES DE LAS PARTES



- |                                 |                    |                |                  |                                 |                                    |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                                       |                                      |   |   |  |   |  |                        |                                 |
|---------------------------------|--------------------|----------------|------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---|---|--|---|--|------------------------|---------------------------------|
| ① Focusing Ring                 | ⑭ Cds Light Intake | ⑬ HEXANON Lens | ⑫ Distance Scale | ① Anneau de mise au point       | ② Anneau de commutation AUTO/flash | ③ Marque AUTO                         | ④ Télémètre/fenêtre du viseur         | ⑤ Fenêtre du télémètre                | ⑥ Marque du plan de pellicule         | ⑦ Douille pour cube de flash          | ⑧ Levier de bobinage                  | ⑨ Bouton d'obturateur                | ⑩ Echelle de sensibilité de pellicule <ASA> | ⑪ Marque-indice AUTO/Distance             | ⑫ Echelle de distance                  | ⑬ Objectif Hexanon                        | ⑭ Fenêtre de prise de lumière pour Cds |                        |                                 |
| ② AUTO/Flash Switch Ring        |                    |                |                  | ② Scharfeinstellungring         | ③ Einstellung für AUTO             | ④ Fenster für Messsucher              | ⑤ Fenster für Entfernungsmesser       | ⑥ Markierung für Filmfläche           | ⑦ Steckdose für Blitzwürfel           | ⑧ Filmaufzughebel                     | ⑩ Skala für Filmempfindlichkeit <ASA> | ⑪ Markierung für AUTO und Entfernung | ⑫ Entfernungsskala                          | ⑬ HEXANON-Objektiv                        | ⑭ Fenster für Cds-Belichtungsmesser    | ① Anillo de enfoque                       | ② Anillo de cambio de AUTO/Flash       | ③ Marca AUTO           | ④ Ventanilla de Visor Telémetro |
| ③ AUTO Mark                     |                    |                |                  | ③ Einstellung für AUTO          | ④ Fenster für Messsucher           | ⑤ Fenster für Entfernungsmesser       | ⑥ Markierung für Filmfläche           | ⑦ Steckdose für Blitzwürfel           | ⑧ Filmaufzughebel                     | ⑨ Auslöser                            | ⑪ Markierung für AUTO und Entfernung  | ⑫ Entfernungsskala                   | ⑬ HEXANON-Objektiv                          | ⑭ Fenster für Cds-Belichtungsmesser       | ⑤ Ventanilla de Telémetro              | ⑥ Marca básica de distancia               | ⑦ Enchufe para "Flash Cube"            | ⑧ Palanca de enrollado |                                 |
| ④ Rangefinder Viewfinder Window |                    |                |                  | ④ Fenster für Messsucher        | ⑤ Fenster für Entfernungsmesser    | ⑥ Markierung für Filmfläche           | ⑦ Steckdose für Blitzwürfel           | ⑧ Filmaufzughebel                     | ⑨ Auslöser                            | ⑩ Skala für Filmempfindlichkeit <ASA> | ⑪ Markierung für AUTO und Entfernung  | ⑫ Entfernungsskala                   | ⑬ HEXANON-Objektiv                          | ⑭ Fenster für Cds-Belichtungsmesser       | ⑨ Botón disparador                     | ⑩ Escala de Velocidades de Película <ASA> | ⑪ Marca indicadora de AUTO/Flash       | ⑫ Escala de Distancias |                                 |
| ⑤ Rangefinder Window            |                    |                |                  | ⑤ Fenster für Entfernungsmesser | ⑥ Markierung für Filmfläche        | ⑦ Steckdose für Blitzwürfel           | ⑧ Filmaufzughebel                     | ⑨ Auslöser                            | ⑩ Skala für Filmempfindlichkeit <ASA> | ⑪ Markierung für AUTO und Entfernung  | ⑫ Entfernungsskala                    | ⑬ HEXANON-Objektiv                   | ⑭ Fenster für Cds-Belichtungsmesser         | ⑩ Escala de Velocidades de Película <ASA> | ⑪ Marca indicadora de AUTO/Flash       | ⑫ Escala de Distancias                    | ⑬ Lente HEXANON                        |                        |                                 |
| ⑥ Film Plane Mark               |                    |                |                  | ⑥ Markierung für Filmfläche     | ⑦ Steckdose für Blitzwürfel        | ⑧ Filmaufzughebel                     | ⑨ Auslöser                            | ⑩ Skala für Filmempfindlichkeit <ASA> | ⑪ Markierung für AUTO und Entfernung  | ⑫ Entfernungsskala                    | ⑬ HEXANON-Objektiv                    | ⑭ Fenster für Cds-Belichtungsmesser  | ⑪ Marque-indice AUTO/Distance               | ⑫ Echelle de distance                     | ⑬ Objectif Hexanon                     | ⑭ Fenêtre de prise de lumière pour Cds    | ⑭ Ventanilla de luz para Cds           |                        |                                 |
| ⑦ Flash Cube Socket             |                    |                |                  | ⑦ Steckdose für Blitzwürfel     | ⑧ Filmaufzughebel                  | ⑨ Auslöser                            | ⑩ Skala für Filmempfindlichkeit <ASA> | ⑪ Markierung für AUTO und Entfernung  | ⑫ Entfernungsskala                    | ⑬ HEXANON-Objektiv                    | ⑭ Fenster für Cds-Belichtungsmesser   | ⑪ Marque-indice AUTO/Distance        | ⑫ Echelle de distance                       | ⑬ Objectif Hexanon                        | ⑭ Fenêtre de prise de lumière pour Cds | ⑭ Ventanilla de luz para Cds              |  |                        |                                 |
| ⑧ Wind Lever                    |                    |                |                  | ⑧ Filmaufzughebel               | ⑨ Auslöser                         | ⑩ Skala für Filmempfindlichkeit <ASA> | ⑪ Markierung für AUTO und Entfernung  | ⑫ Entfernungsskala                    | ⑬ HEXANON-Objektiv                    | ⑭ Fenster für Cds-Belichtungsmesser   | ⑪ Marque-indice AUTO/Distance         | ⑫ Echelle de distance                | ⑬ Objectif Hexanon                          | ⑭ Fenêtre de prise de lumière pour Cds    | ⑭ Ventanilla de luz para Cds           |   |  |                        |                                 |

NAMES OF PARTS  
BEZEICHNUNG DER TEILE



- |                               |                                   |  |  |
|-------------------------------|-----------------------------------|--|--|
| 15 Eyepiece                   | 15 Suchereinblick                 | 15 Oculaire                                | 15 Ocular                                      |
| 16 Back Cover                 | 16 Rückendeckel                   | 16 Couvercle de dos                        | 16 Tapa trasera                                |
| 17 Mercury Battery Chamber    | 17 Raum für Quecksilberbatterie   | 17 Chambre de la pile à mercure            | 17 Cámara para la pila de mercurio             |
| 18 Tripod Tap-Hole            | 18 Gewinde für Stativ             | 18 Prise du trépied                        | 18 Orificio para Tripode                       |
| 19 Film Type Indicator Window | 19 Filmkontroll-fenster           | 19 Fenêtre-indicateur du type de pellicule | 19 Ventanilla verificadora de Tipo de Película |
| 20 Battery Chamber            | 20 Raum für Batterie              | 20 Chambre à pile                          | 20 Cámara para las pilas                       |
| 21 Strap Lock                 | 21 Tragriemenöse                  | 21 Courroie de lanière                     | 21 Ojal para la Correa                         |
|                               | 22 Vierriegelung für Rückendeckel | 22 Verrou du couvercle de dos              | 22 Seguro de Tapa trasera                      |
|                               | 23 Auswerfer                      | 23 Ejecteur                                | 23 Expulsador                                  |

## PICTURE-TAKING ORDER REIHENFOLGE DER AUFNAHME

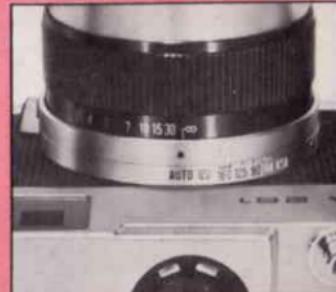
- 1 Load the film.
- 1 Film einlegen.
- 1 Posez la pellicule.
- 1 Coloque la película.



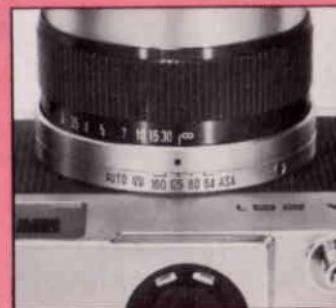
- 3-1 Set the film speed.
- 3-1 Filmeempfindlichkeit einstellen.
- 3-1 Réglez l'appareil selon la sensibilité de pellicule.
- 3-1 Arregle la velocidad de la película.

## PRISE DE VUE ORDEN DE TOMAR FOTOGRAFIA

- 2 Wind the film.
- 2 Film aufziehen.
- 2 Bobinez la pellicule.
- 2 Haga avanzar la película.



EE Photography  
Flash Photography



- 3 Align AUTO mark with index mark.
- 3 Entfernung einstellen und Bildausschnitt festlegen.
- 3 AUTO auf der Einstellring auf Markierung einstellen.
- 3 Alignez la marque AUTO et la marque-indice.
- 3 Ponga la marca AUTO a la marca indicadora.



- 4 Focus and frame the subject.
- 4 Entfernung einstellen und Bildausschnitt festlegen.
- 4 Réglez la mise au point et cadrez l'objet.
- 4 Enfoque y componga la vista.



- 5 Depress the shutter.
- 5 Auslöser drücken.
- 5 Appuyez sur l'obturateur.
- 5 Oprima el botón disparador.



LOAD MERCURY BATTERY  
EINLEGEN DER QUECKSILBERBATTERIE



The Cds meter of the **KONICA AUTO S 261** is operated by a mercury battery. Load the mercury battery, an accessory, into the camera's mercury battery chamber after it has been neatly wiped with a piece of dry and clean cloth.

- 1 Turn and take off the lid of the Camera's Mercury Battery Chamber ⑯.
- 2 Insert the mercury battery into the chamber, the plus side up, as indicated on the back of the chamber lid and close the lid.

COMMENT POSER LA PILE A MERCURE  
COLOQUE LA PILA DE MERCURIO



Der CdS-Belichtungsmesser der **KONICA AUTO S 261** arbeitet mit einer Quecksilberbatterie. Legen Sie die Quecksilberbatterie, die zusammen mit der Kamera geliefert wird, in den Raum für Quecksilberbatterie ein, nachdem sie mit einem trockenen und reinen Tuch geputzt worden ist.

- 1 Die Kappe des Raums für Quecksilberbatterie ⑯ abschrauben.
- 2 Die Quecksilberbatterie in den Raum einlegen, wobei sich der positive Pol wie auf der Rückseite der Kappe gezeigt nach oben richtet. Die Kappe zuschrauben.

Le posemètre à CdS du **KONICA AUTO S 261** fonctionne avec une pile à mercure. Posez la pile à mercure, livrée comme accessoire de l'appareil, dans la chambre de la pile à mercure, qui seraient nettoyée d'avance avec un morceau de chiffon sec et propre.

- 1 Tournez et retirez le couvercle de la chambre de la pile à mercure ⑯.
- 2 Posez la pile à mercure dans la chambre, en mettant le côté positif en haut, comme cela est indiqué sur le revers du couvercle et ensuite fermez le couvercle.

El exposímetro de CdS de la **KONICA AUTO S 261** es funcionado por la pila de mercurio. Coloque la pila de mercurio que va como accesorio, en la cámara para la pila de mercurio de la cámara después de limpiarla cuidadosamente con un paño seco y limpio.

- 1 Haga girar y saque la tapa de la cámara para la pila de mercurio ⑯ de la cámara.
- 2 Coloque la pila de mercurio en dicha cámara poniendo arriba el lado positivo como se indica en el dorso de la tapa de cámara, y cierre la tapa.

- \* A mercury battery's expected life span is over one year in normal use, but it safe to replace it with a new one after one year of use.
- \* Use of a 1.3V Mallory PX-625, Eveready EPX-625, or GE No. 625 mercury battery is advisable.
- \* If the camera is not to be put to use over long length of time, take out the mercury battery and preserve it in a dry place.

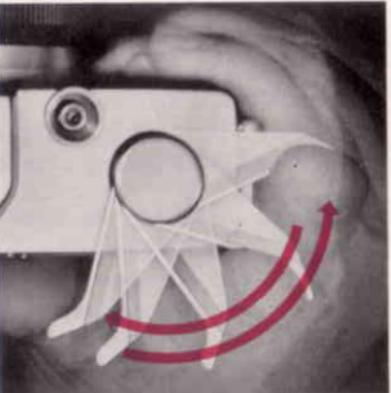
- \* Bei normalem Betrieb hat die Quecksilberbatterie eine Lebensdauer von mehr als einem Jahr. Zur Sicherheit ist sie aber nach einem Betriebsjahr zu wechseln.
- \* Empfehlenswerte Batterietypen sind: Mallory PX-625, Eveready EPX-625 und GE No. 625.
- \* Wird die Kamera für lange Zeit nicht benutzt, muss die Batterie herausgenommen und an einer trockenen Stelle aufbewahrt werden.

- \* Au rythme de l'utilisation normale de l'appareil, la pile doit durer plus d'un an, mais il est plus sûr de la remplacer au bout d'un an.
- \* Il est recommandé d'utiliser soit la pile Mallory PX-625 1.3V, soit la pile Eveready EPX-625 ou encore la pile GE No. 625.
- \* Si l'on ne se sert pas d'appareil pendant une longue durée, retirez la pile de l'appareil et conservez-la dans un endroit sec.

- \* La pila de mercurio durará más de un año en caso de usos normales, pero es más seguro reemplazar con una nueva después de un año.
- \* Se recomienda emplear la pila de mercurio de 1.3V, Mallory PX-625, Eveready EPX-625 o GE No. 625.
- \* Cuando no va a usar la cámara por mucho tiempo, saque la pila de mercurio y guárdela en un lugar seco.

FILM

FILMEINLEGEN

COMMENT METTRE LA PELLICULE  
COLOCACION DE LA PELICULA

\* The **KONICA AUTO S 261** uses Instamatic Cartridge Film 126.

- ① Push up Back Cover Lock ② to open Back Cover ⑥.
- ② Insert the cartridge, the label up, into the camera so the bigger cylindrical part comes on the side of the film wind lever.
- ③ To close the back cover, snap it with the finger tip. The back cover may not be closed if the back cover lock is flipped down.
- ④ Move Film Wind Lever ⑧ and race the film until the lever stops. The lever will not move further when the numeral "1" appears in the film type indicator window. Now, you are ready to take the first shot.

- 1** Die Verriegelung für Rückendeckel **22** drücken und den Rückendeckel **16** öffnen.
- 2** Die Filmkassette einlegen, wobei der Zettel nach oben zeigt und der grössere zylindrische Teil an der Seite des Filmaufzughebels liegt.
- 3** Den Rückendeckel mit dem Finger drücken und schliessen. Er lässt sich nicht schliessen, wenn die Verriegelung heruntergeschaltet ist.
- 4** Den Filmaufzughebel **8** drücken und den Film transportieren, bis der Aufzughebel anhält. Er lässt sich nicht mehr drücken, wenn die Zahl "1" im Filmkontrollfenster erscheint. Jetzt ist die Kamera schussbereit.

- 1** Relevez le verrou du couvercle de dos **22** pour l'ouvrir **16**.
- 2** Posez la cartouche dans l'appareil, en mettant le côté-étiquette en face, de façon que la partie cylindrique plus importante soit du côté du levier de bobinage.
- 3** Pour fermer le couvercle de dos, poussez le verrou au bout de doigt. Le couvercle ne sera pas fermé, si le verrou est rabattu.
- 4** Actionnez le levier de bobinage **8** et entraînez la pellicule jusqu'à ce que le levier se bloque. Celui-ci sera bloqué lorsqu'apparaîtra dans la fenêtre-indicateur le chiffre "1". L'appareil est ainsi prêt pour une prise de vue.

- 1** Tire para arriba el Seguro **22** de la Tapa Trasera para abrir la Tapa Trasera **16**.
- 2** Coloque el Cargador, con la etiqueta expuesta para arriba, en la Cámara para que la parte más grande cilíndrica quede en el lado de la palanca de avance de película.
- 3** Para cerrar la tapa trasera, oprima con el yema del dedo. La tapa trasera no quedará cerrada si el seguro de la tapa trasera no esté bajado.
- 4** Mueva la Palanca **8** de Avance de Película y haga avanzarla hasta que no se mueva más. La palanca no se moverá más cuando el número "1" aparece en la ventanilla verificadora del tipo de película. Entonces, usted está listo para sacar la primera fotografía.

#### Notes for Film Loading

The film advance lever cannot be cocked if the shutter is charged at a time of film loading. Here, depress the shutter button and release the shutter.

#### Bemerkung zum Filmeinlegen:

Beim Filmeinlegen ist darauf zu achten, dass sich der Filmaufzughebel nicht drücken lässt, wenn der Verschluss gespannt ist. In diesem Fall drücken Sie den Auslöser und transportieren Sie den Film.

#### Comment poser la pellicule

Lorsque l'on pose la pellicule dans l'appareil, si l'obturateur est chargé, le levier d'armement est bloqué. Par conséquent, effectuez les prises à vide en appuyant sur le bouton d'obturateur, pour entraîner la pellicule.

#### Cuidado al colocar la película

Si el disparador está cargado al colocar la película, no moverá la palanca de avance de película. Deberá primero oprimir el botón disparador y luego haga avance franco de la película.

- \* Even if the back cover is closed, it will be possible to ascertain the type of film and number of pictures taken simply by looking into the film type indicator window. The numeral visible in the window shows the number of pictures that have been taken. You will see one or two numerals in parallel.
- \* The Instamatic Cartridge, once it is loaded in the camera, cannot be taken out or changed with a new one during the course of picture-taking, unless you do so in a darkroom.
- \* Nachdem der Rückendeckel geschlossen worden ist, ist es möglich, die Filmart und die Zahl der aufgenommenen Bilder festzustellen, indem man in das Filmkontrollfenster blickt. Man sieht eine oder zwei nebeneinander liegenden Zahlen für aufgenommene Bilder.
- \* Nachdem einige Aufnahmen gemacht worden sind, lässt sich die Instamatic-Filmkassette nicht mehr herausnehmen oder wechseln, ohne dazu die Dunkelkammer zu benutzen.
- \* Même avec le couvercle de dos fermé, il est possible de vérifier le type de pellicule utilisée et le nombre de prises de vue en regardant simplement les indications dans la fenêtre-indicateur. Le chiffre visible dans la fenêtre indique le nombre de prises de vue effectuées. Il y aura un ou deux chiffres en parallèle.
- \* La cartouche Instamatic, une fois posée dans l'appareil, ne peut être retirée ou remplacée, avant que la pellicule n'en soit complètement exposée, excepté toutefois le cas où ces manipulations soient effectuées dans une chambre noire.
- \* Aún cuando la tapa trasera está cerrada, será posible verificar el tipo de la película y número de tomas, observando la ventanilla verificadora del tipo de película. El numero visto en la ventanilla indica el numero de tomas que usted ha sacado, usted verá uno o dos números en paralela.
- \* El Cargador Instamatic, una vez colocado en la Cámara, no se podrá sacar o cambiar por uno nuevo durante el lapso de seguir tomando las fotografías a no ser que lo haga en el cuarto oscuro.

### **Film Unloading**

In using a Instamatic Cartridge, there is no need to rewind the film.

After all the pictures are taken, wind the film until the yellow-colored film leader completely passes across the window. Then, open the back cover to take out the cartridge.

### **Herausnehmen des Films**

Bei Verwendung der Instamatic-Kassette ist der Rücktransport des Films nicht erforderlich. Nachdem der ganze Film belichtet worden ist, transportieren Sie den Film weiter, bis der gelbe Streifen am Filmkontrollfenster vorbeizieht und nicht mehr sichtbar wird. Dann den Rückendeckel öffnen und die Filmkassette herausnehmen.

### **Comment retirer la pellicule**

Si l'on utilise la cartouche Instamatic, le rebobinage de pellicule n'est pas nécessaire.

Après avoir terminé une cartouche, enroulez la pellicule sur la bobine réceptrice jusqu'à ce que vous voyez passer dans la fenêtre un bout jaune de la pellicule. Ensuite, ouvrez le couvercle de dos pour retirer la cartouche.

### **Cómo sacar el rollo de película**

Empleando el Cargador Instamatic, no es necesario hacer el enrollado inverso de la película.

Después de terminar con el rollo, haga avanzar la película hasta que pase completamente por la ventanilla la tira amarilla de la película. Entonces, abra la tapa trasera para sacar el Cargador.

## EE PHOTOGRAPHY AUTOMATISCHE (EE) AUFNAHMEN

- ① Loading the cartridge into the camera automatically sets the film speed (ASA).
- ② Turn AUTO/Flash Switch Ring ② so that the mark "AUTO" ③ comes in alignment with Index Mark ⑪. As they are brought in line with each other, the ring clicks into position.

All preparations are now done for EE photography. Focus and frame the subject. Slowly depress the shutter to take a picture. The correct exposure is assured as a proper combination of shutter speed and lens aperture is automatically determined.

- ① Beim Einlegen der Filmkassette wird die Filmempfindlichkeit (ASA) selbsttätig eingestellt.
- ② Den AUTO/Flash-Einstellring ② drehen und AUTO ③ auf die Markierung ⑪ einstellen.  
Dabei lässt sich der Ring einrasten.

Das ist alles für die automatischen Aufnahmen. Stellen Sie die Entfernung ein und legen Sie den Bildausschnitt fest. Die richtige Belichtung wird automatisch durch eine geeignete Kombination von Zeit und Blende eingestellt.

## PHOTOGRAPHIE EE (CELLULE INCORPOREE) FOTOGRAFIA A EE



- ① Lorsque l'on pose la cartouche dans l'appareil, celui-ci est réglé automatiquement selon la sensibilité de la pellicule utilisée (ASA).
- ② Tournez l'anneau de commutation AUTO/flash, de façon que la marque AUTO ③ vient en face de la marque-indice ⑪. Lorsque ces deux marques se trouveront sur une ligne, l'anneau sera bloqué en position.

Tous les préparatifs nécessaires pour une prise de vue automatique avec cellule incorporée, sont terminés. Réglez la mise au point et cadrez l'objet. Appuyez doucement sur le bouton d'obturateur. On est sûr d'obtenir une exposition correcte, puisque la combinaison de temps de pose et l'ouverture du diaphragme est automatiquement déterminée.

- ① Al colocar el Cargador en la Cámara, quedará arreglado automáticamente la velocidad de la película (ASA).
- ② Gire el Anillo ② de Cambio de AUTO/Flash para que la marca AUTO ③ quede a la Marca Indicadora ⑪. Al colocar estas dos marcas en línea, el anillo se atrancara en la posición.

Todas las preparaciones están ya hechas para fotografiar a EE. Enfoque el objeto y componga la vista. Suavemente oprima el botón disparador para tomar fotografía. Está asegurada la exposición correcta ya que la apropiada combinación de la velocidad correspondiente de obturador y la apertura de diafragma es automáticamente determinada.

### **Warning Mark**

In case the light is too dark for EE photography, red-colored Warning Mark ⑯ appears in the viewfinder when Shutter Button ⑨ is depressed. Simultaneously, a safety device works to prevent the shutter from being released. In such an instance, switch to flash photography.

### **Warnsignal**

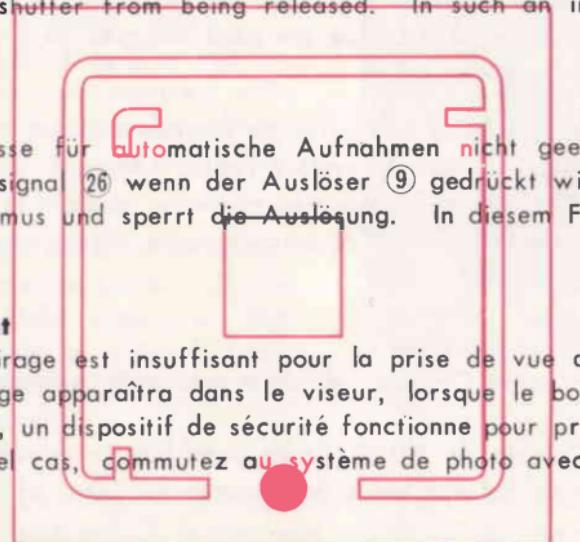
Falls die Lichtverhältnisse für automatische Aufnahmen nicht geeignet sind, erscheint im Sucher ein rotes Warnsignal ⑯ wenn der Auslöser ⑨ gedrückt wird. Gleichzeitig arbeitet ein Sicherheitsmechanismus und sperrt die Auslösung. In diesem Fall machen Sie Blitzlichtaufnahmen!

### **Marque d'avertissement**

Dans le cas où l'éclairage est insuffisant pour la prise de vue automatique, une marque d'avertissement ⑯ rouge apparaîtra dans le viseur, lorsque le bouton d'obturateur ⑨ est appuyé. Simultanément, un dispositif de sécurité fonctionne pour prévenir l'obturateur d'être déclenché. Dans de tel cas, commutez au système de photo avec flash.

### **Marca de caución**

Cuando la luz es demasiado escasa para la fotografía a EE, la Marca de Caución ⑯ de color rojo aparecerá en el visor al oprimir el Botón Disparador ⑨. Simultáneamente el dispositivo de seguridad funcionará para impedir el disparo del obturador. En tal caso, cámbielo en la fotografía con flash.



## **FOCUSING AND LOOKING INTO VIEWFINDER ENTFERNUNGSEINSTELLUNG UND BETRACHTEN DURCH DEN SUCHER**

### **Focusing**

As you look into the viewfinder, you will see a yellow-colored square section at the center. This is Double-image Section ⑰ with which the rangefinder is set at the subject. When the lens is not accurately focused on the subject, the double image is separated. As you turn Focusing Ring ①, one of the two images begins to move. The lens will be accurately focused on the subject when the two images are aligned with each other.

Distance Scale ⑫ indicates a series of distances from Film Plane Mark ⑥, which shows the position of the film, to the subject.

### **Entfernungseinstellung**

Im Sucher ist in der Mitte ein gelbes viereckiges Feld sichtbar. Das ist das Doppelbildfeld ⑰ zum Einstellen der Entfernung. Wenn die Entfernung nicht richtig eingestellt ist, erscheinen zwei Motivbilder. Durch Drehen des Entfernungseinstellrings ① bewegt sich das eine Bild. Wenn sich die zwei Bilder decken, wird die Entfernung richtig eingestellt.

Die Entfernungsskala zeigt die Entfernung zwischen der Markierung für Filmfläche ⑥ und dem Motiv.

## MISE AU POINT ET CADRAGE ENFOQUE Y OBSERVACION EN EL VISOR

### Mise au point

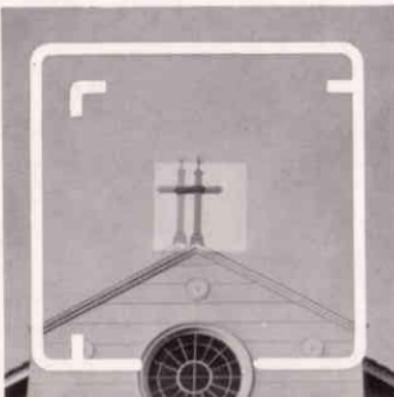
Lorsque vous regardez dans le viseur, vous pourrez voir un carré jaune au centre. C'est la section de double-image ⑦ avec laquelle le télémètre est réglé sur l'objet. Lorsque la mise au point n'est pas correcte, la double-image est séparée en deux parties. C'est lorsqu'en tournant l'anneau de mise au point ① ces deux images se superposent une sur l'autre, la mise au point est correcte.

L'échelle de distance ⑫ indique la série de distances mesurées à partir de la marque du plan de pellicule ⑥, qui indique la position de pellicule à l'égard de l'objet.

### Enfoque

Al mirar en el visor, usted encontrará la sección amarilla cuadrada en el centro. Esta es la Sección de Doble Imagen ⑦ con la cual quedará debidamente arreglado el telémetro sobre el objeto. Si el lente no está enfocado correctamente al objeto, se verán separadas las dos imágenes. Al ir girando el Anillo ① de Enfoque, una de las imágenes empezará a mover. El lente quedará correctamente enfocado cuando las dos imágenes se ven juntas una sobre otra.

La Escala de Distancia ⑫ indicará la distancia desde la Marca Básica ⑥ de Distancia, que señala, a su vez, la posición de la película misma, hasta el objeto.

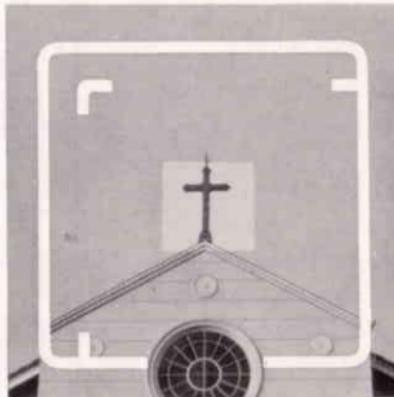


When the lens is out of focus, the double image is separated.

Wenn die Entfernung nicht richtig eingestellt ist, erscheinen zwei Bilder.

Lorsque la mise au point est mal réglée, la double-image est séparée en deux parties.

Las dos imágenes están juntas cuando el lente está enfocado.



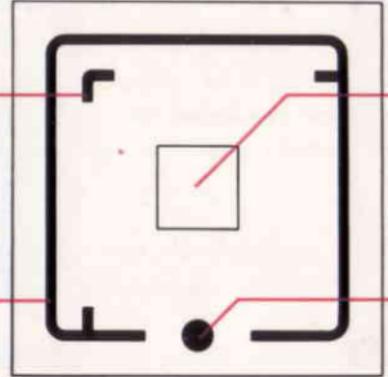
When the lens is in focus, the double image is aligned.

Wenn die Entfernung richtig eingestellt ist, decken sich die Bilder.

Lorsque la mise au point est correctement réglée, la double-image se superpose.

Las dos imágenes estarán separadas cuando el lente está fuera de enfoque.

- ②4 Parallax Compensation Mark
- ②4 Markierungen zum Parallaxenausgleich
- ②4 Marque de compensation parallaxe
- ②4 Marca compensadora de Paralaje
- ②5 Bright Frame
- ②5 Leuchtrahmen
- ②5 Cadre lumineux
- ②5 Marco brillante



#### Looking into Viewfinder

The **KONICA AUTO S 261**'s viewfinder uses a bright frame, which brightens the viewfinder and makes it easy to frame the subject. As you look into the viewfinder, you will see a brightly lit frame. This is Bright Frame ②5, and the area enclosed by this frame is that which is photographed by the camera.

In close-up photography, there are cases in which parts of the subject do not appear in a finished picture.

When a picture is to be taken less than one meter from the subject, frame it inside Parallax Compensation Mark ②4.

- ②7 Rangefinder Double-image Section
- ②7 Doppelbildfeld
- ②7 Section de double-image du télémètre
- ②7 Sección de Doble Imagen de Telémetro
- ②6 Warning Mark
- ②6 Warnsignal
- ②6 Marque d'avertissement
- ②6 Marca de caución

#### Betrachten durch den Sucher

Die **KONICA AUTO S 261** hat einen Leuchtrahmensucher, der das Festlegen des Bildausschnittes erleichtert. Im Sucher ist ein leuchtender Rahmen sichtbar. Das Bild innerhalb dieses Leuchtrahmens entspricht dem aufgenommenen Bild. Bei Nahaufnahmen kann ein Teil des Motivs wegen Parallaxen nicht im aufgenommenen Bild erscheinen. Bei Aufnahmen in einer Entfernung von weniger als einem Meter sind die Markierungen zum Parallaxenausgleich ②4 zu benutzen.

#### Cadrage

Le viseur du **KONICA AUTO S 261** est très bien éclairé, grâce à un cadre lumineux, ce qui facilite considérablement le cadrage. Lorsque vous regardez dans le viseur, vous y verrez un cadre lumineux ②5, qui indique le cadre dans lequel la photo que vous prenez se trouvera. Lorsqu'il s'agit des photos en gros-plan, il y a des cas où certaines parties de l'objet n'apparaissent pas sur les photos tirées. Si la prise de vue est effectuée à une distance de moins d'un mètre de l'objet, cadrez ce dernier à l'intérieur de la marque de compensation parallaxe ②4.

#### Observación en el Visor

La **KONICA AUTO S 261** está provista del visor con marco brillante que da mayor claridad al visor y facilita la composición de la vista. Al mirar el visor adentro, encontrará el marco brillante. Este es el Marco Brillante ②5 y el área comprendida en este marco es la extensión de la fotografía que se toma por la Cámara. En la fotografía de cerca, no saldrá a veces en la fotografía alguna parte del objeto. Cuando va a tomar fotografía a una distancia menor a un metro desde el objeto, compóngala dentro de la marca compensadora de Paralaje ②4.

STEADY	CAMERA	HOLDING	TENIR FERMEMENT L'APPAREIL
KAMERA	FEST	HALTEN	SOSTENGA FIRMEMENTE LA CAMARA

To take sharp pictures, it is essential to hold the camera steady so that it will not jarred when the shutter button is depressed. Hold the camera in both hands and make it steady by pressing it against your forehead or nose. Then gently depress the shutter button with the finger bulb to release the shutter.

Für scharf aufnahmen muss die Kamera fest gehalten werden, damit sie beim Auslösen nicht wackelt. Halten Sie die Kamera mit beiden Händen fest und drücken Sie sie gegen die Stirn oder die Nase. Dann drücken Sie leicht auf den Auslöser.

Pour prendre des photos nettes, il est important de tenir l'appareil fermement de façon qu'il ne subisse pas de secousse lorsque l'obturateur est déclenché. Tenez l'appareil à deux mains, contre le front ou le nez. Ensuite appuyez doucement sur le bouton d'obturateur avec le bout du doigt pour déclencher l'obturateur.

Para tomar fotografía nítida, es esencial sostener la Cámara firmemente a fin de que no se mueva al oprimir el botón disparador. Sostenga la Cámara con dos manos, asegurándola apretada sobre la frente o nariz. Y después, oprima ligeramente el botón disparador con el yema del dedo para disparar el obturador.



## FLASH PHOTOGRAPHY BLITZLICHTAUFNAHMEN



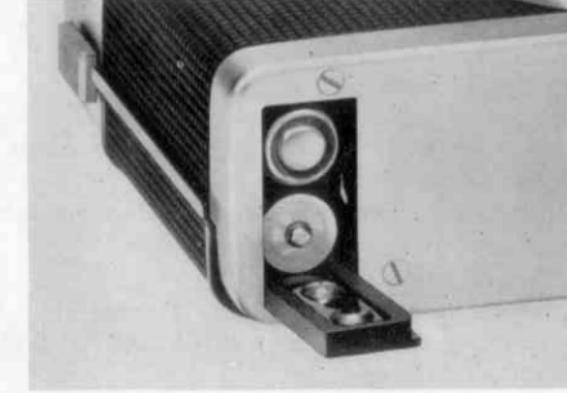
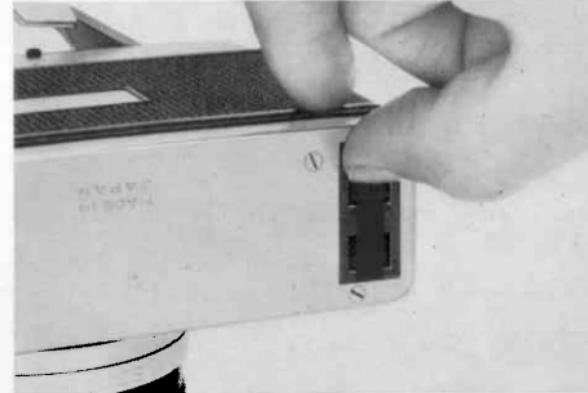
The **KONICA AUTO S 261** has a built-in flash system using an exclusive flash cube. The flash-matic system is so designed that the correct exposure is assured as the setting of the film speed **(ASA)** scale automatically determines a proper lens aperture according to the taking distance.

## PHOTO AVEC FLASH FOTOGRAFIA CON FLASH

Die **KONICA AUTO S 261** hat ein eingebautes Blitzgerät für Blitzwürfel. Durch das "Flash-matic-System" wird die richtige Blende beim Einstellen der Filmempfindlichkeit **(ASA)** auf der Skala automatisch eingestellt.

Le **KONICA AUTO S 261** est équipé d'un système de flash incorporé avec cube flash exclusivement conçu pour l'appareil. Le système flash-matic est conçu de façon que l'exposition correcte soit assurée lorsque le réglage de la sensibilité de pellicule **(ASA)** détermine automatiquement l'ouverture selon la distance de l'objet.

La **KONICA AUTO S 261** está provista del sistema de flash incorporado que emplea su "Flash Cube" especial de esta Cámara. El sistema "flash-matic" está diseñado de tal manera que este asegurada la correcta exposición, determinando automáticamente la velocidad de la película en uso **(ASA)** la apertura apropiada de acuerdo con la distancia de la toma.



### Battery Loading

The **KONICA AUTO S 261** flash system uses 1.5V dry cells as its electric source.

- 1 Open the cover of Battery Chamber **20** by pushing it in the direction marked with **<►** with the finger nail.
- 2 Insert two dry cells into the chamber according to the diagram printed on the back side of the cover after it is ascertained that the "+" and "-" positions of the cells are correct.
- 3 Upon loading the cells, close the cover of the battery chamber. While holding the cover, press it in the direction reverse to the arrow mark **<►** with the finger nail.

### Batterieeinlegen

- Das Blitzgerät der **KONICA AUTO S 261** wird mit zwei 1.5V-Trockenbatterien betrieben.
- ① Die Kappe für den Raum für Batterie ⑩ durch Drücken in der mit <►> gezeigten Richtung öffnen.
  - ② Zwei Trockenbatterien entsprechend einer Zeichnung auf der Rückseite der Kappe in den Raum einlegen. Es ist zu beachten, dass die Stellung des "+"- und des "-" -Pols ordnungsgemäss ist.
  - ③ Nach dem Batterieeinlegen die Kappe schliessen. Die Kappe halten und in der Richtung gegen die Markierung <►> drücken.

### Comment mettre la pile dans l'appareil

Le système de flash du **KONICA AUTO S 261** utilise des piles sèches 1.5V comme alimentation électrique.

- ① Ouvrez le couvercle de la chambre à pile ⑩ en le poussant dans le sens indiqué par la flèche <►> à l'aide d'ongle.
- ② Introduisez deux piles sèches dans la chambre, en suivant les indications données par le schéma imprimé sur le revers du couvercle, en vérifiant les positions de "+" et de "-" des piles.
- ③ Après avoir mis les piles dans l'appareil, fermez le couvercle de la chambre à pile. Tout en tenant le couvercle, poussez-le dans le sens indiqué par la flèche <►> à l'aide d'ongle.

### Colección de las Pilas

El sistema de flash de la **KONICA AUTO S 261** emplea la pila de 1.5V para su energía eléctrica.

- ① Abra la tapita de la cámara ⑩ para las pilas, empujándola en el sentido de la marca <►> con la uña del dedo.
- ② Coloque las dos pilas en la cámara según el esquema impreso en la parte interior de la tapa, comprobando bien la correcta colocación de "+" y "-".
- ③ Después de colocar las pilas, cierre la tapita de la cámara para las pilas. Tomando la tapita, oprímala en el sentido contrario de la marca <►> con la uña del dedo.

### Battery Change

When it is found that the flash cube does no longer emits light, the two dry cells must be replaced with new ones.

- \* If the batteries are left in the camera over a long period of time, there are cases in which the camera body is eroded as a result of the battery leakage. When flash pictures are not to be taken for a long time, it is advisable to take out the dry cells and keep them at a cool and dry place.
- \* It is advisable to use alkali dry cells featuring a long span of life and no leakage. These batteries include NATIONAL UK-4, MALLORY Mn-2400 and EVEREADY E-92.

### Batteriewchsel

Falls der Blitzwürfel nicht mehr aufleuchtet, sind zwei Trockenbatterien zu wechseln.

- \* Wenn die Batterien lange Zeit in der Kamera eingelegt geblieben sind, kann das Kameragehäuse durch das Sicken des Elektrolytes der Batterie angefressen werden. Falls Blitzlichtaufnahmen für längere Zeit nicht gemacht werden, sind daher die Batterien herauszunehmen und an einer trocknen und kühlen Stelle aufzubewahren.
- \* Die Verwendung von Alkali-Trockenbatterien mit gröserer Lebensdauer ist zu empfehlen. Es gibt Marken wie NATIONAL UK-4, MALLORY Mn-2400 und EVEREADY E-92.

## **Remplacement des piles**

Lorsque le cube flash n'émettra pas de lumière, les piles sèches doivent être remplacées.

- \* Si les piles sont gardées dans l'appareil pour une longue période, il y a des cas de fuite, ce qui endommage le corps de l'appareil. Par conséquent, si l'on ne fait pas de photos avec flash pendant longtemps, il est recommandé de retirer les piles et de les garder dans un endroit sec et frais.
- \* Il est recommandé d'utiliser des piles sèches alcalines ayant la caractéristique de longue vie et ne donnant aucune crainte de fuite. Ces piles sont: NATIONAL UK-4, MALLORY Mn-2400 et EVEREADY E-92.

## **Cambio de las Pilas**

Cuando nota que el Flash Cube no relampaguea más, deberá cambiar las dos pilas con las nuevas.

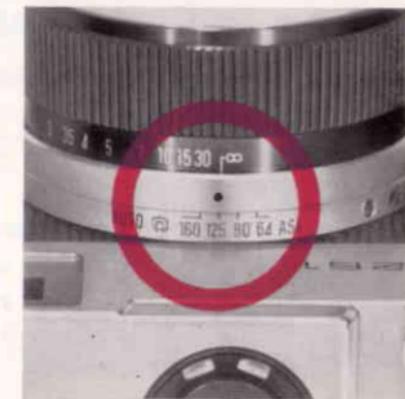
- \* Si deja las pilas durante el lapso de tiempo prolongado, muchas veces se dañará la caja de la Cámara por corrosión debido al derrame de las pilas. Cuando no va a tomar fotografía con flash por mucho tiempo, se recomienda sacar las pilas y guardarlas en un sitio fresco y seco.
- \* Se recomienda emplear las pilas de álcali que se caracteriza con larga vida útil y sin derrame. En esta clase de pilas se incluyen NATIONAL UK-4, MALLORY Mn-2400 y EVEREADY E-92.

## **HOW TO USE FLASH BULBS**

### **[1] Set the film speed <ASA>**

Turn AUTO/Flash Switch Ring ② to align the film speed reading of your film visible on Film Speed <ASA> Scale ⑩ with Index Mark ⑪.

- \* No intermediate points between film speed readings are usable. If the speed of your film is not indicated on the speed scale, click the ring into position at the nearest reading.
- \* The film speed <ASA> is indicated on the outside of the cardboard box of the Instamatic Cartridge Film.



## **BENUTZUNG DES BLITZWÜRFELS**

### **[1] Filmempfindlichkeit <ASA> einstellen**

Den AUTO/Flash-Einstellring ② drehen und den entsprechenden Wert auf der Filmempfindlichkeitsskala ⑩ auf die Markierung ⑪ einstellen.

- \* Werte zwischen angegebenen Zahlen auf der Skala sind nicht anwendbar. Wenn die Empfindlichkeit des benutzten Films nicht vorhanden ist, rasten Sie den Einstellring bei einem annähernden Wert ein.
- \* Die Filmempfindlichkeit ist auf der Packung der Instamatic-Filmkassette angegeben.

## COMMENT UTILISER LES AMPOULES DE FLASH

### 1 Réglez la sensibilité de pellicule <ASA>

Tournez l'anneau de commutation AUTO/flash ② pour aligner le chiffre de la valeur de la sensibilité de pellicule utilisée, chiffre visible dans l'échelle de sensibilité <ASA> ⑩, avec la marque-indice ⑪.

- \* Aucun point intermédiaire entre deux chiffres indiquant la sensibilité n'est utilisable. Si la sensibilité de la pellicule utilisée n'est pas indiquée sur l'échelle, bloquez l'anneau en position, au chiffre le plus près de ladite valeur.
- \* La sensibilité de pellicule <ASA> est indiquée sur le côté extérieur de la boîte d'emballage de la cartouche Instamatic.

## CÓMO UTILIZAR LA BOMBILLA DE FLASH

### 1 Arregle al valor de velocidad de la película <ASA> en uso.

Gire el Anillo ② de Cambio de AUTO/Flash de acuerdo con el valor de velocidad de su película en uso, marcado en la Escala ⑩ de Velocidades de Película <ASA>, hasta la Marca Indicadora ⑪.

- \* No podrán usar los puntos intermedios entre los valores de velocidades de película. Si la velocidad de su película no se encuentra en la escala de velocidades, ponga el anillo a la posición del valor más cercano.
- \* El valor de velocidad de cada película está indicado en la cajeta de la Película de Cargador Instamatic.

### 2 Mount Flash Cube

Insert the flash cube into Socket ⑦ of the camera.

### 2 Blitzwürfel aufsetzen

Den Blitzwürfel in die Steckdose ⑦ stecken.

### 2 Montage de cube flash

Introduisez le cube flash dans la douille ⑦ de l'appareil.

### 2 Colocación de "Flash Cube"

Coloque el Flash Cube en el Enchufe ⑦ de la Cámara.



### 3 Focus Lens and Depress Shutter

In flash photography using flash cubes, the proper camera-to-subject distance will be 5 to 30 feet (1.5 to 10 meters) (the orange-colored section of Distance Scale ⑫).

Once the lens is focused on the subject, a proper lens aperture will be automatically determined according to the camera-to-subject distance. Here, gently depress the shutter. The flash cube will emit light and the proper exposure will be secured. Next, wind the film, and the flash cube will make a 1/4 turn to make possible the continuous shooting of flash pictures.

### **③ Entfernung einstellung Auslöser drücken**

Bei Aufnahmen mit Blitzwürfel liegt die geeignete Entfernung zwischen der Kamera und dem Motiv zwischen 5 und 30 ft <1.5 und 10 m>. <Der orange Bereich auf der Entfernungsskala ⑫>.

Beim Einstellen der Entfernung wird dementsprechend die richtige Blende eingestellt. Drücken Sie leicht auf den Auslöser. Der Blitzwürfel leuchtet auf und die Aufnahme wird gemacht. Beim Filmtransport für den nächsten Schuss dreht sich der Blitzwürfel um 1/4 Umdrehung, damit eine neue Blitzlampe eingesetzt wird. Blitzaufnahmen können daher hintereinander gemacht werden.



### **③ Réglez la mise au point et appuyez sur le bouton d'obturateur**

Pour les photos avec cubes flash, la tolérance de distances objectif-objet est de 5 à 30 pieds <1.5 à 10 mètres>. <la section orange de l'échelle de distance ⑫>.

Une fois la mise au point réglée, l'ouverture correcte sera automatiquement déterminée selon la distance appareil-objet. A ce moment, appuyez doucement sur le bouton d'obturateur. Le cube flash émettra la lumière et l'exposition correcte sera automatiquement assurée. Ensuite, avancez la pellicule et le cube flash tournera de 90 degrés, pour permettre des prises de vue successives avec flash.

### **③ Enfoque el lente y Oprima el disparador**

En la fotografía con flash empleando el Flash Cube, la distancia apropiada desde la Cámara hasta el objeto será de 5 a 30 pies <1.5 a 10 metros> <la sección anaranjada de la Escala de Distancias ⑫>.

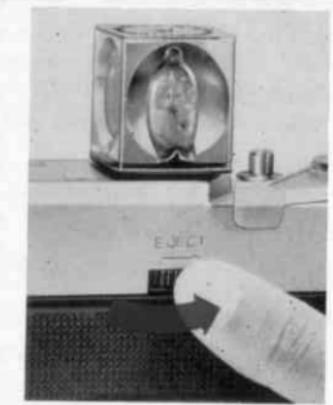
Enfocando el lente sobre el objeto, se determinará automáticamente la apertura apropiada de acuerdo con la distancia entre la Cámara y el objeto. Después, oprima ligeramente el botón disparador. El Flash Cube relampagueará y dará la exposición correcta. Luego, haga avanzar la película y el Flash Cube girará a 1/4 de vuelta para hacer toma subsiguiente de la fotografía con flash.

\* To take the flash bulb off the socket, turn Ejector ⑬ in the arrow-marked direction.

\* Zum Auswerfen des benutzten Blitzwürfels drehen Sie den Auswerfer ⑬ in Pfeilrichtung.

\* Pour retirer l'ampoule de la douille, tournez l'éjecteur ⑬, dans le sens de la flèche.

\* Para quitar la bombilla de flash al enchufe, gire el Ex-pulsador ⑬ en sentido indicado con la flecha.



## MAJOR SPECIFICATIONS OF THE KONICA AUTO S 261

<b>Picture Size :</b>	28 × 28 mm.
<b>Film :</b>	Instamatic Cartridge Film 126.
<b>Lens :</b>	HEXANON f/2.8 42 mm of 3-group and 4-element construction.
<b>Shutter :</b>	SEIKO FLA programmed automatic shutter, AUTO/flash switch system, non-stage speed change from 1/30 to 1/250 sec. at AUTO, 1/30 sec. at flash. X synchro.
<b>Finder :</b>	Bright frame, magnification 0.6X, parallax compensation mark. Under-exposure warning mark also available.
<b>Rangefinder :</b>	Single-lens double-image coupled rangefinder using complimentary color mirror. Effective base line length 15.9 mm., closest taking distance 3 feet (0.9 meter)
<b>Exposure Adjustment :</b>	Fully automatic exposure adjustment with super-high sensitive CdS meter.
<b>CdS Meter :</b>	Light intake above front of lens barrel, reflected type, light intake angle 24° vertical (12° each) and 35° (17.5° each) taking 1.3V mercury battery cell as power source.

<b>EE Coupling Range :</b>	EV 8 (f/2.8, 1/30 sec.) - EV 17 (f/22, 1/250 sec.) with ASA 100 film.
<b>Film Speed :</b>	ASA 64 - 160 (DIN 19 - 23). Automatically set with cartridge.
<b>Exposure Warning :</b>	Warning mark appears and shutter locked for low illumination outside EE coupling range.
<b>Flash Photography :</b>	Built-in flash system using exclusive flash cubes. Ejector available. Uses 2 penlight batteries. Flash-matic system in which setting of film speed automatically determines lens aperture according to taking distance. Flash cubes turn in synchronization with film winding.
<b>Film Wind :</b>	Film wound in one action with camera-top cocking lever. Shutter self-cocking, double exposure prevented. Pull-out angle 20°, wind angle 130°.
<b>Filter :</b>	Screw-in type. Screw diameter 49 mm, pitch 0.75 mm.
<b>Hood :</b>	Snap-on type.
<b>Dimensions and weight :</b>	130 mm. (width) × 80 mm. (height) × 67 mm. (thickness), 590 grams.