

Analoge Fotografie: Schritt für Schritt

01. Die Batterien

Wenn nach halbem Drücken des Auslösers eine LED (rot oder grün) aufleuchtet, sind die Batterien in gutem Zustand. Wenn keine LED aufleuchtet, sind die Batterien leer und müssen ausgewechselt werden. Stets beide Batterien gleichzeitig auswechseln, d.h. zwei neue Batterien einsetzen. Bei niedrigen Temperaturen (unter 0°) nimmt die Batterienleistung im Allgemeinen vorübergehend ab. Beim Fotografieren unter solchen Bedingungen empfiehlt es sich, neue Batterien zu verwenden, und die Kamera vor dem Fotografieren warm zu halten. Batterien, deren Leistungsfähigkeit durch niedrige Temperaturen beeinträchtigt war, funktionieren bei normalen Temperaturen wieder richtig.

02. Das Objektiv

Als Normalobjektiv gelten Objektive mit einem Bildwinkel zwischen 40° und 55°. Objektive mit grösserem Bildwinkel werden Weitwinkelobjektive genannt. Objektive mit kleinerem, engerem Bildwinkel sind Teleobjektive. Massgebend für die Bezeichnung der Objektive sind die Brennweiten und Bildwinkel. Ein Normalobjektiv mit einer Brennweite von 50mm weist einen Abbildungswinkel von 45° auf. Dies entspricht in etwa dem Sehfeld des menschlichen Auges. Je grösser die Brennweite, desto kleiner ist der Abbildungswinkel.

03. Der Film

Die Filmempfindlichkeit gibt an, welche Belichtung notwendig ist, um den zu beurteilenden Film unter genormten Bedingungen (...) zu schwärzen. Die Angabe der Filmempfindlichkeit wird in ISO (International Organisation for Standardization) (...) oder ASA (American Standard Association) gemacht. Niedrigempfindliche Filme (ISO/ ASA 25 bis 100) eignen sich besonders für Aufnahmen bei guten Lichtverhältnissen. Mit diesen Filmen erhält man sehr scharfe, extrem feinkörnige Negative.

Mitteempfindliche Filme (ISO/ ASA 125 bis 400) haben einen grösseren Belichtungsspielraum, weisen eine mittlere Körnigkeit auf und ergeben eine zufrieden stellende Konturenschärfe.

Hochempfindliche Filme (ISO/ ASA 650 bis 1600) eignen sich für Aufnahmen bei schlechten Lichtverhältnissen, sowie Aufnahmen sehr schneller Bewegungen. Diese Materialien haben einen grossen Belichtungsspielraum.

04. Die Scharfeinstellung am Objektiv

Die Einstellscheibe der Kamera Yashica FX-3 SUPER 2000 ermöglicht die Einstellung auf dreierlei Weise: mit dem Schnittbildindikator in der Mitte, dem Mikroprismenring und mit dem die restliche Einstellscheibe ausfüllenden Mattscheibenfeld.

Scharfeinstellung mit dem Schnittbildindikator: Den Scharfeinstellring so drehen, dass die beiden durch die waagrechte Linie des Schnittbildindikators getrennten Teilbilder zusammenfallen. Wenn die beiden Teilbilder gegeneinander verschoben sind, ist das Objektiv nicht auf das Motiv scharf eingestellt.

Scharfeinstellung mit Mikroprismenring und Mattscheibenfeld: Den Scharfeinstellring so drehen, dass die Details im Mikroprismenring und Mattscheibenfeld scharf erscheinen. Das Objektiv ist nicht scharf auf das Motiv eingestellt, wenn das Bild im Mikroprismenring flimmert und im Mattscheibenfeld verschwommen ist.



gelungene Scharfeinstellung

un gelungene Scharfeinstellung

05. Die Belichtungszeit

Der Verschluss bildet eine der beiden Einstellgrössen zur Dosierung der auf den Film fallenden Lichtmenge. Er gibt den Lichtstrahlen für eine bestimmte Zeit den Weg zur lichtempfindlichen Schicht des Films frei. Dreht man die Verschlusszeiten-Einstellskala auf die nächsthöhere Zahl (z.B. von 125 zu 250), wird die Belichtung halbiert. Dreht man die Verschlusszeiten-Einstellskala auf die nächsttiefere Zahl, verdoppelt sich die Belichtung. Die Ziffern 1, 2, ..., 2000 an der Skala bedeuten jeweils 1, 1/2, ..., 1/2000 Sekunden.

06. Die Blende

Die Blende bildet die zweite Einstellgrösse zur Dosierung der auf den Film fallenden Lichtmenge. Im fotografischen Objektiv hat die Blende eine ähnliche Funktion wie die Regenbogenhaut (Iris) des Auges. Die Iris des Auges mit ihrer farbigen Pigmentierung zieht sich bei hellem Licht zusammen. Dadurch verringert sich der Lichtstrom, der durch die Pupille ins Augeninnere dringt. Bei schwachem Licht weitet sich die ringförmige Regenbogenhaut und lässt mehr Licht durch. Dreht man den Blendenring auf die nächsthöhere Zahl (z.B. von 4 auf 5.6) wird die Belichtung halbiert. Dreht man den Blendenring auf die nächsttiefere Zahl, wird die Belichtung verdoppelt. Zur Erhaltung eines konstanten Belichtungsergebnisses ist das Schliessen der Blende um eine Blendenstufe durch Verdoppelung der Belichtungszeit zu kompensieren.

Mit der Blende wird nicht nur die Lichtmenge, sondern auch die Schärfentiefe bestimmt.



kleine Schärfentiefe

grosse Schärfentiefe

07. Die Schärfentiefe

Der Ausdruck Schärfentiefe bezeichnet den räumlichen Bereich, in dem abgebildete Dinge vom Auge noch als scharf beurteilt werden. Die Ausdehnung (Tiefe) des Schärfenbereichs hängt bei den Kameras von der Objektbrennweite und der Blendenöffnung ab. Eine offene Blende (kleine Zahl) ergibt einen kleineren Schärfenbereich, die kleine Öffnung (grosse Zahl) einen grösseren. Bei Verwendung eines Normalobjektivs und einer Entfernungseinstellung von 5m mit Blende F16 ergibt die Schärfentiefskala einen Schärfentiefbereich von ca. 2,7m bis unendlich.



unscharfer Hintergrund F1.9

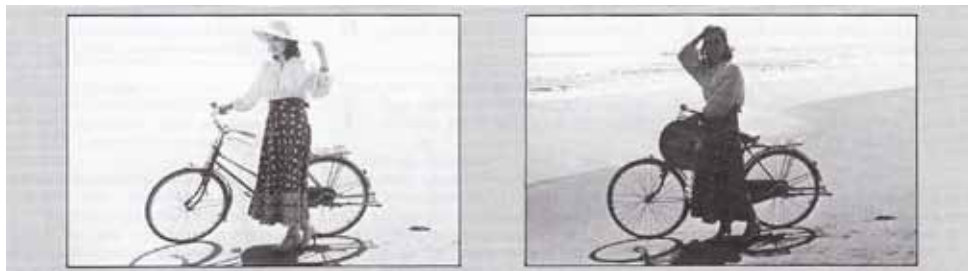
scharfer Hintergrund F16

08. Das Auslösen

Um ein Bild auf den Film zu bannen, Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken und die Belichtung überprüfen. Falls die grüne LED im Sucher leuchtet und der Bildausschnitt fixiert ist, kann der Auslöser nun ganz durchgedrückt und somit ein Foto gemacht werden. Nach jedem Auslösen muss der Filmtransporthebel betätigt werden. **Der Film wird richtig transportiert, wenn sich der Filmrückspulknopf bei Betätigung des Filmtransporthebels dreht.**

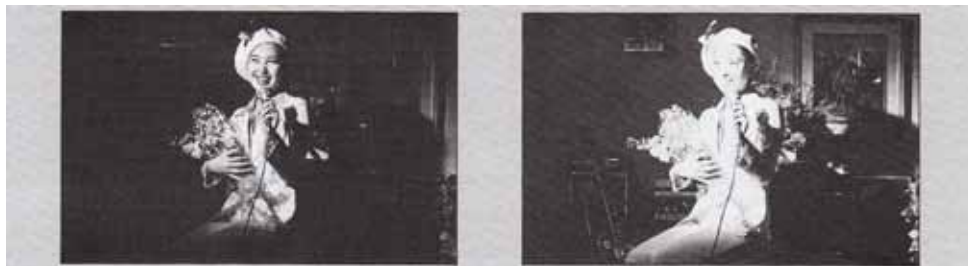
09. Die Belichtungskorrektur

Bei Motiven vor hellem Hintergrund, bei Gegenlichtaufnahmen oder bei Motiven vor weissem Hintergrund, Schnee oder vor einem hellen Fenster würde das Motiv ohne Korrektur unterbelichtet werden. In solchen Aufnahmesituationen empfiehlt es sich, zur genauen Belichtung des Motivs und zur exakten Wiedergabe aller Details, die Belichtung zu verdoppeln oder zu vervierfachen. Bei Motiven vor dunklem Hintergrund gilt das Gegenteil. Die Korrektur ist über den Blendenring oder über die Verschlusszeiten-Einstellskala vorzunehmen.



heller Hintergrund mit Korrektur

heller Hintergrund ohne Korrektur



dunkler Hintergrund mit Korrektur

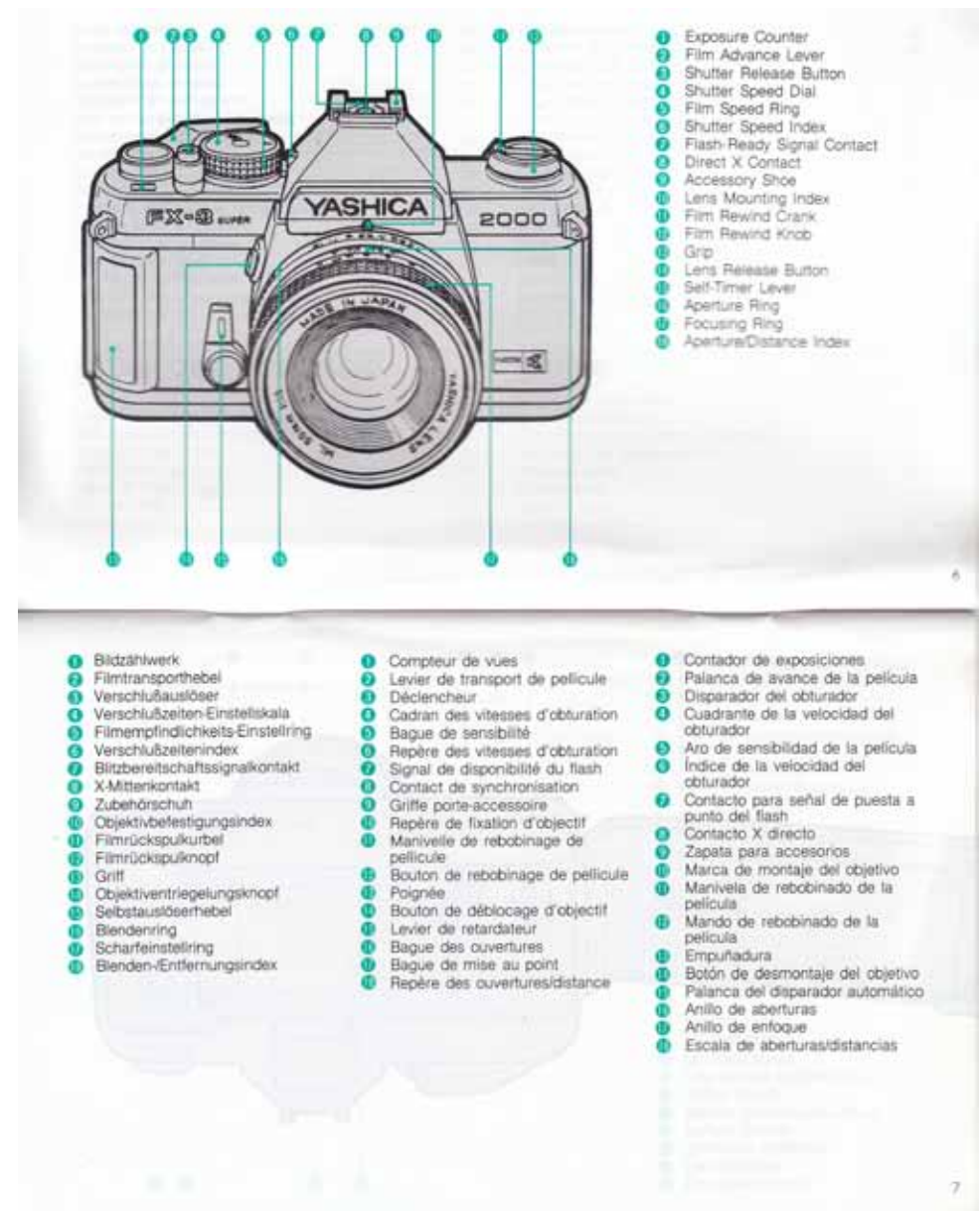
dunkler Hintergrund ohne Korrektur

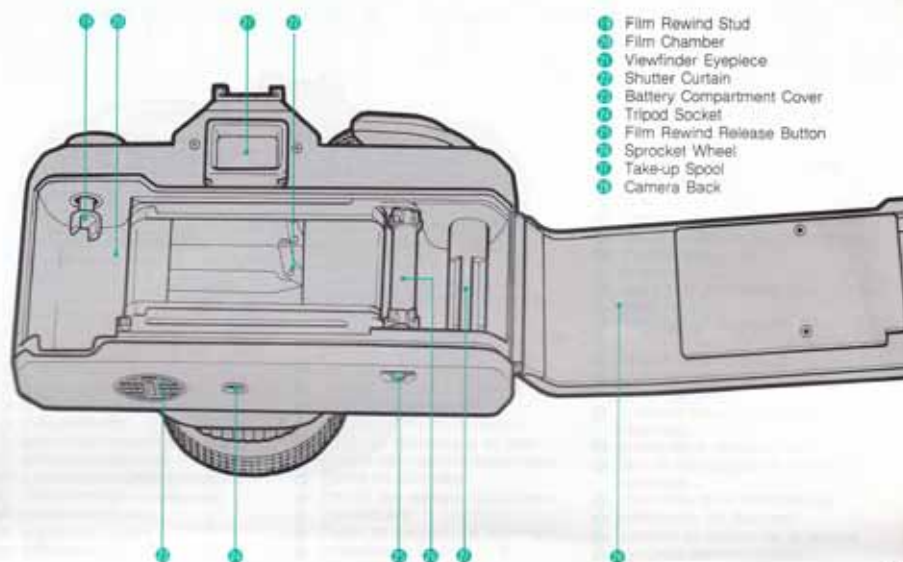
10. Das Rückspulen

Bei Erreichen des Filmendes funktioniert der Filmtransporthebel nicht mehr. Keine Gewalt anwenden. Am Bildzählwerk überprüfen, ob das Ende des Films erreicht ist. Den Film dann in seine Patrone zurückspulen. Dazu Filmrückspul-Auslöseknopf an der Unterseite der Kamera eindrücken. Die Filmrückspulkurbel herausklappen und in Pfeilrichtung drehen. Mit dem Drehen aufhören, wenn die Spannung plötzlich nachlässt. Dann die Kamerarückwand öffnen und die Kassette entnehmen. Den belichteten Film so schnell wie möglich entwickeln lassen.

Literatur

Jenny, Peter (2003): Notizen zur Fototechnik. Zürich, vdf Hochschulverlag.
Bedienungsanleitung Yashica FX-3 SUPER 2000

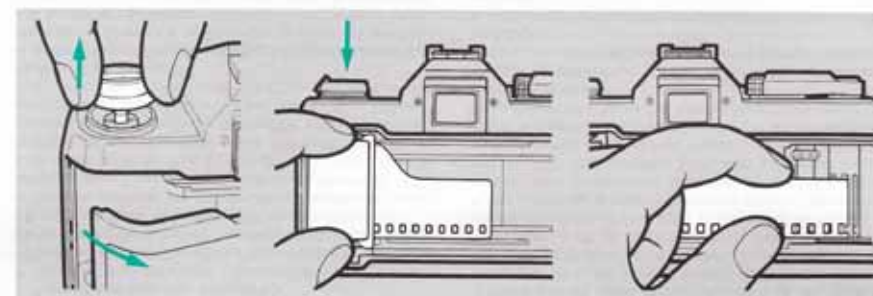




- 1 Film Rewind Stud
- 2 Film Chamber
- 3 Viewfinder Eyepiece
- 4 Shutter Curtain
- 5 Battery Compartment Cover
- 6 Tripod Socket
- 7 Film Rewind Release Button
- 8 Sprocket Wheel
- 9 Take-up Spool
- 10 Camera Back

Use 35 mm cassette film. Always load and unload film in subdued light (never in direct sunlight).

- 1 Open the Camera Back by pulling the Film Rewind Knob all the way out.
- 2 Install the cassette in the Film Chamber and push down the Film Rewind Knob. If it does not return smoothly to its original position, push it down while twisting it back and forth.
- 3 Pull out the film tip and insert it into any one of the slots in the Take-up Spool.



16

- 1 Filmrückspulschalt
- 2 Filmkammer
- 3 Sucherokular
- 4 Verschlussvorhang
- 5 Batteriefachdeckel
- 6 Stativgewinde
- 7 Filmrückspul-Auslöseknopf
- 8 Transportrolle
- 9 Aufwickelspule
- 10 Kammarückwand

- 1 Axe de rebovinage de pellicule
- 2 Logement de pellicule
- 3 Oculaire du viseur
- 4 Rideau d'obturateur
- 5 Couvercle du logement des piles
- 6 Filetage du pied
- 7 Bouton de déblocage pour rebovinage de pellicule
- 8 Roue dentée
- 9 Bobine réceptrice
- 10 Dos de l'appareil

- 1 Eje de rebobinado de la película
- 2 Compartimiento de la película
- 3 Ocular del visor
- 4 Cortinilla del obturador
- 5 Tapa de compartimento de las pilas
- 6 Rosca para trípode
- 7 Botón de desembrague para rebobinar la película
- 8 Rueda dentada
- 9 Carrete receptor
- 10 Respaldo de la cámara

35-mm-Patronenfilm verwenden. Den Film stets bei gedämpften Licht, niemals bei direkter Sonnenbestrahlung einlegen und entnehmen.

- 1 Die Kamerarückwand durch vollständiges Herausziehen des Filmrückspulknopfes öffnen.
- 2 Die Patrone in die Filmkammer einlegen und den Filmrückspulknopf nach unten drücken. Falls sich der Knopf nicht leicht in seine ursprüngliche Stellung zurückdrücken lässt, dreht man ihn bei gleichzeitigem Drücken vor und zurück.
- 3 Den Filmanfang herausziehen und in einen der Schlitze der Aufwickelspule einführen.

Utiliser uniquement des cartouches 24 x 35 mm et installer le film en le protégeant des rayons directs du soleil.

- 1 Ouvrir le dos en tirant à fond le bouton de rebovinage de pellicule.
- 2 Installer la cartouche dans le logement et repousser le bouton de rebovinage de pellicule. S'il ne revient pas facilement à sa position originale, le repousser en le tournant dans un sens ou dans l'autre.
- 3 Tirer sur l'arceau de la pellicule et l'insérer dans une des fentes de la bobine réceptrice.

Use cartuchos de película de 35 mm. Cargue y descargue la película en luz tenue, nunca a la luz directa del sol.

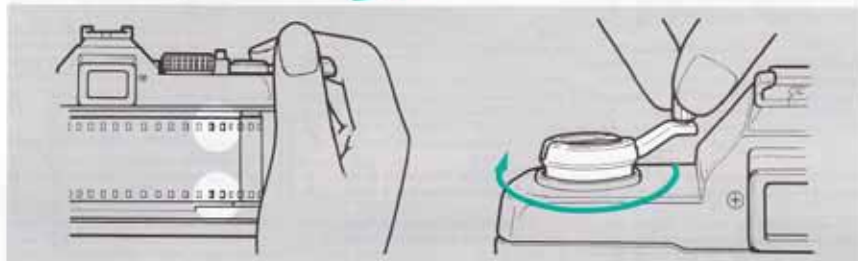
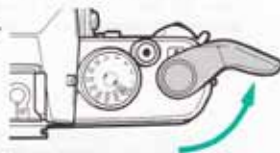
- 1 Abra el respaldo de la cámara tirando del mando de rebobinado totalmente hacia arriba.
- 2 Ponga el cartucho en el compartimiento de la película y empuje el mando de rebobinado hacia abajo. Si no vuelve a su posición original suavemente, empujelo hacia abajo al tiempo que lo hace girar en ambos sentidos.
- 3 Tire de la punta de la película e insértele en cualquier ranura del carrete receptor.

17

- 4 Operate the Film Advance Lever slowly to advance the film. Make sure the sprocket teeth catch the perforations and close the Camera Back.

<Film Advance Lever>

By turning the Film Advance Lever as far as it will go, the film will advance one frame and the shutter will be cocked at the same time. Unless it is fully turned, the shutter will not trip.



18

- 5 Fold out the Film Rewind Crank and turn it gently in the direction of the arrow to take up film slack.

- 4 Den Filmtransporthebel langsam betätigen, um den Film vorzuspulen. Sicherstellen, daß die Zähne der Transportrolle in die Perforationslöcher des Films greifen, und dann die Kamerarückwand schließen.

<Filmtransporthebel>

Durch ein volles Durchschwenken des Filmtransporthebels wird der Film um ein Bild transportiert, und der Verschluss wird gleichzeitig gespannt. Wenn der Transporthebel nicht bis zum Anschlag durchgedreht wird, kann der Verschluss nicht ausgelöst werden.

- 5 Die Filmrückspulkrurbel ausklappen und vorsichtig in Pfeilrichtung drehen, um Filmdurchhang aufzunehmen.

- 4 Actionner lentement le levier de transport de pellicule pour faire avancer le film. Confirmer que les perforations de la pellicule sont bien emboîtées sur la roue dentée et refermer le dos de l'appareil.

<Lever de transport de pellicule>

Le fait de tourner à fond le levier de transport fait avancer la pellicule à la vue suivante et arme simultanément l'appareil. L'obturateur ne fonctionnera pas si le levier n'est pas actionné à fond.

- 5 Pour rattraper un mou éventuel de la pellicule, déplier la manivelle de rebobinage et la tourner légèrement dans le sens de sa flèche.

- 4 Accione lentamente la palanca de avance de la película. Asegúrese de que los dientes de la rueda dentada encajan en las perforaciones. Cierre el respaldo de la cámara.

<Palanca de avance de la película>

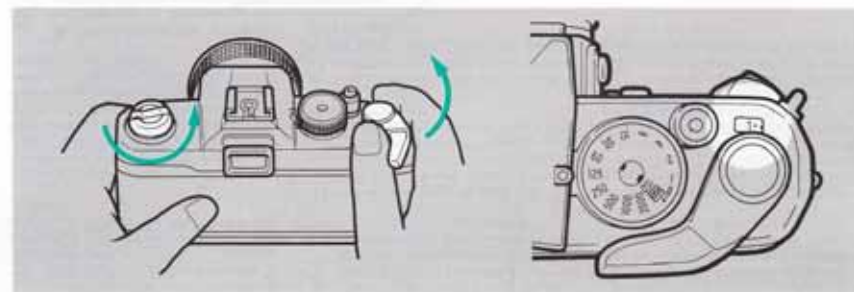
Al accionar la palanca de avance hasta el tope, la película avanzará al fotograma siguiente y se montará el obturador. El obturador no se disparará a menos que la palanca se haya accionado hasta el tope.

- 5 Saque la manivela de rebobinado y gírela suavemente en el sentido indicado por la flecha para tensar correctamente la película.

- 6 Wind the Film Advance Lever and depress the Shutter Release Button. Repeat this operation until the Exposure Counter shows "1". The film is advancing properly if the Film Rewind Knob turns while you wind the Film Advance Lever.

<Exposure Counter>

The Exposure Counter will advance each time the Film Advance Lever is wound, and return to "S" when the Camera Back is opened. It is indicated with the letter "S" and the numbers 1, 4, 6, up to 36. The numbers 12, 20, 24 and 36 are marked in orange to indicate the end of film on commercially available films.



20

- 6 Den Filmtransporthebel betätigen und auf den Auslöser drücken. Diesen Vorgang solange wiederholen, bis das Bildzählwerk "1" anzeigt. Der Film wird richtig transportiert, wenn sich der Filmrückspulknopf bei Betätigung des Filmtransporthebels dreht.

<Bildzählwerk>

Das Bildzählwerk rückt bei jeder Betätigung des Filmtransporthebels vor und schaltet auf "S" zurück, wenn die Kamerarückwand geöffnet wird. Das Bildzählwerk weist den Buchstaben "S" und die Ziffern 1, 4, 6 bis 36 auf. Dabei sind die Ziffern 12, 20, 24 und 36 orangefarben, um das Ende der jeweiligen Filmsorte anzuzeigen.

- 6 Actionner le levier de transport de pellicule et appuyer sur le déclencheur. Répéter cette démarche jusqu'à ce que le compteur de vues indique "1". Si le bouton de rebobinage tourne quand on actionne le levier de transport, c'est le signe que la pellicule avance convenablement.

<Compteur de vues>

L'affichage du compteur avance d'une unité chaque fois que le levier de transport est actionné et il revient à "S" lorsque le dos de l'appareil est ouvert. La lettre "S" et les chiffres 1, 4, 6 et ainsi de suite jusqu'à 36 sont indiqués, tandis que 12, 20, 24 et 36 sont en couleur orange pour indiquer la longueur des pellicules, en vente dans le commerce.

- 6 Accione la palanca de avance y oprima el disparador. Repita esta operación hasta que el contador de exposiciones indique "1". La película avanzará correctamente si el mando de rebobinado gira al tiempo que se acciona la palanca de avance.

<Contador de exposiciones>

El contador de exposiciones avanzará un número cada vez que se accione la palanca de avance de la película, e indicará "S" cuando se abra el respaldo de la cámara. Tiene indicada la letra "S" y los números 1, 4, 6 hasta el 36. Los números 12, 20, 24 y 36 son de color naranja con el fin de indicar el último de fotograma de los distintos tipos de película puestos a la venta.

19

21