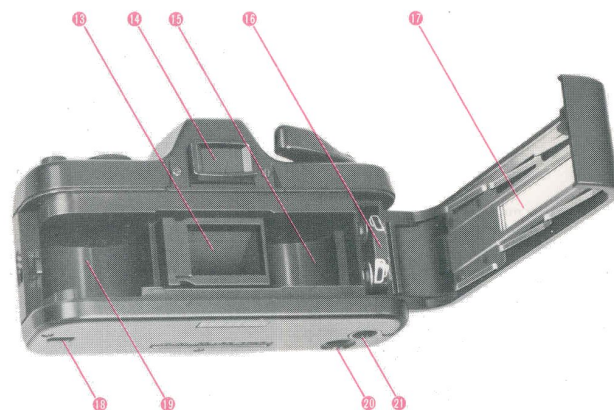
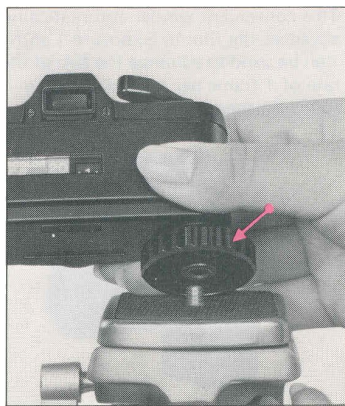


USING A TRIPOD

36



THE PENTAX AUTO 110 SUPER SYSTEM

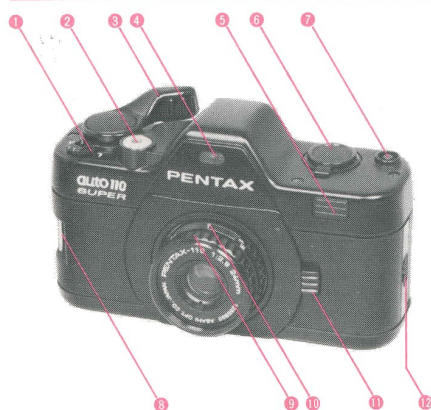
The Pentax Auto 110 Super is an extremely light and portable camera that can be tucked neatly into a pocket or carried in the palm of the hand for unsurpassed picture taking ease. The Auto 110 Super is an SLR (Single-lens-reflex) camera that uses 110 cartridge film. It combines the convenient size and easy loading of the 110 format with the technical advantages of the SLR lens system. The advanced and fashionable design of the Auto 110 Super will provide unlimited enjoyment and enable quick and easy, foolproof picture taking—anytime, anywhere.

ment is covered by warranty, repairs will be made and parts replaced free of charge, and the equipment will be returned to you upon completion of servicing. If the equipment is not covered by warranty, regular charges of the manufacturer or of its representatives will apply. Shipping charges are to be borne by the owner. If your Pentax was purchased outside of the country where you wish to have serviced during the warranty period, regular handling and servicing fees may be charged by the manufacturer's representatives in that country. Notwithstanding this, your Pentax returned to the manufacturer will be serviced free of charge according to this procedure and warranty policy. In any case, however, shipping charges and customs clearance fees are to be borne by the sender. To prove the date of your purchase when required, please keep the receipts or bills covering the purchase of your equipment for at least a year. Before

sending your equipment for servicing, please make sure that you are sending it to the manufacturer's authorized representatives or their accredited repair shops, unless you are sending it directly to the manufacturer. Always obtain a quotation of the service charge, and only after you accept the quoted service charge, instruct the service station to proceed with the servicing.

This warranty policy does not apply to Pentax products purchased in the U.S.A., U.K., or Canada. The local warranty policies available from Pentax distributors in those countries supersede this warranty policy.

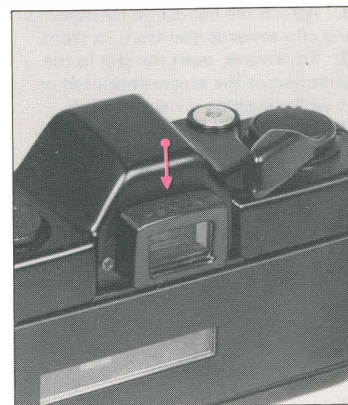
NAMES OF PARTS



- 1 Shutter mode selector
- 2 Shutter release button
- 3 Film advance lever
- 4 Self-timer operation indicator
- 5 Exposure compensation button
- 6 Flash synch-shoe cap
- 7 Flash contact pin
- 8 Wrist strap hook
- 9 Focusing ring
- 10 Distance scale index
- 11 Lens release button
- 12 Back cover release
- 13 Shutter/mirror box module
- 14 Viewfinder eyepiece
- 15 Film cartridge chamber
- 16 Battery holder
- 17 Back cover window
- 18 Winder contact terminals
- 19 Film cartridge chamber
- 20 Film drive coupler
- 21 Tripod socket

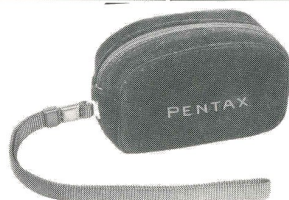
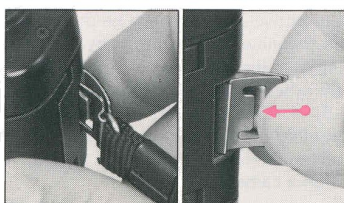
CORRECTIVE EYEPIECES

Corrective eyepieces can be mounted on the viewfinder window by inserting over the accessory grooves. These are available in the following diopters: -5, -4, -3, -2, -1, +1, +2 and +3. When purchasing a corrective eyepiece, make certain it is the right one by testing it on a camera.



USING THE HANDSTRAP AND SOFT CASE

1. Attach the handstrap by pushing the clip towards you from its front.
2. To remove, push the clip in the direction of the arrow imprinted on it while wiggling it right and left.
3. You may use the handstrap by letting it hang outside the soft case through the hole on the left.



Film Speed Setting	Automatic setting for available 110-cartridge films.
Shutter	Programmed electronic behind-the-lens shutter.
Self-Timer	Built-in electronic self-timer with interrupt function. Releases shutter in 10 seconds.
Shutter/Aperture Range	1/400 sec. at f/18 - 1 sec. at f/2.8 with ISO/ASA 100.
Film Advance	Single 144-degree stroke of film advance lever advances film a single frame; 55-degree pre-advance setting.
Exposure Counter	Frame number appears in back cover window.
Other Features	Automatic flash synch with AF 130P or AF 100P at 1/60 sec. and f/2.8 with ISO/ASA 100 film; at 1/125 sec. and f/5.6 with ISO/ASA 400 film, tripod socket, lens release button, wrist strap hook, battery holder, winder capability, etc.
Power Source	Two 1.5V alkaline (LR44) or silver-oxide (SR44) batteries.
Dimensions	With 24mm f/2.8 lens: 99mm(W) x 58mm(H) x 46mm(D)
Weight	With 24mm f/2.8 lens: 178g (6.3 ozs.) less batteries.

APERTURE AND SHUTTER SPEED RELATIONSHIP

The Auto 110 Super's automatic exposure system is based on a program that has apertures and shutter speeds paired off in preset combinations.

Neither aperture nor shutter speed is displayed on the camera. However, when the green LED lights up in the viewfinder the speed is 1/45 second or faster, and the aperture is f/2.8 or smaller. If the yellow LED flickers, the aperture is f/2.8 and the shutter speed is 1/45 sec. or slower.

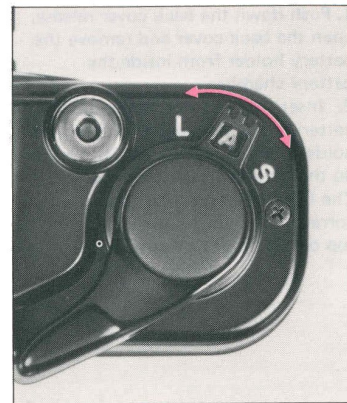
SHUTTER MODE SELECTOR

"A" stands for automatic shutter or automatic exposure. Always set the shutter mode selector at "A" for normal shooting.

"L" stands for shutter button lock.

Once set, the shutter is not released even if you depress the shutter button.

"S" stands for self-timer. For the self-timer operation, refer to page 29.





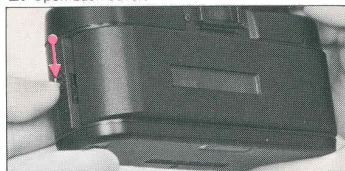
BASIC OPERATING INSTRUCTIONS

For details, refer to the appropriate section of this manual.

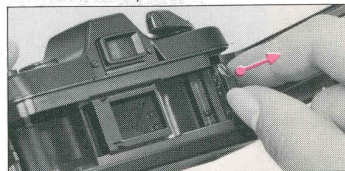
1. Set the shutter mode selector to the "A" (Automatic) position.



2. Open back cover.



3. Remove battery holder.



110 WINDER II

This convenient winder automatically advances the film to Exposure 1 and can be used to advance the film at the rate of 1 frame per second until the roll is finished.



OTHER ACCESSORIES

110 Close-up attachments

S31, S16 (for use with 24mm lens)
W21 (for 18mm lens)
T86, T43 (for 50mm lens)

110 Filters (UV, skylight)

25.5mm (for use with 24mm lens)
30.5mm (for 18mm lens)
37.5mm (for 50mm lens)

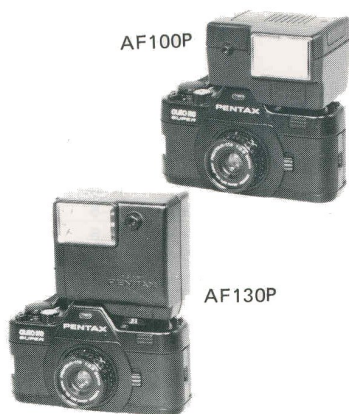
Hoods

There is a specially-designed hood for each 110 lens.

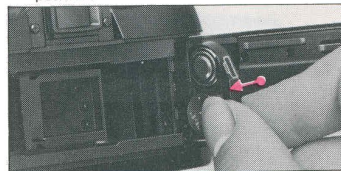
N.B.: As the filter thread of the 70mm and 20–40mm zoom lenses is 49mm in diameter, 49mm filters, close-up attachments, and lens hoods made for 35mm format cameras can be used.

AUTO FLASH UNITS

Auto Flash units are available in two models — AF130P and AF100P. When using ISO/ASA 100/400 film, you may photograph subjects at the following distances by simply focusing — a subject between 0.8 ~ 4.6 meters from the camera using the AF130P Auto Flash, and a subject 0.8 ~ 3.5 meters away using the AF100P Auto Flash. However, the flash maynot be used if the green LED is lit up in the viewfinder, as when the room is very bright.



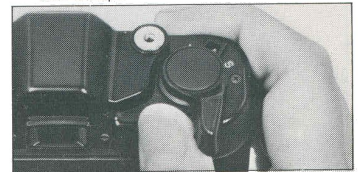
4. Insert batteries and return holder to original position.



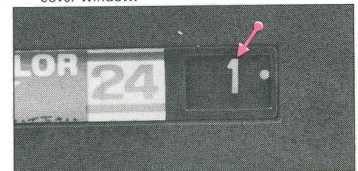
5. Insert film (110 cartridge).



6. Turn film advance lever approx. 4 strokes until it stops.



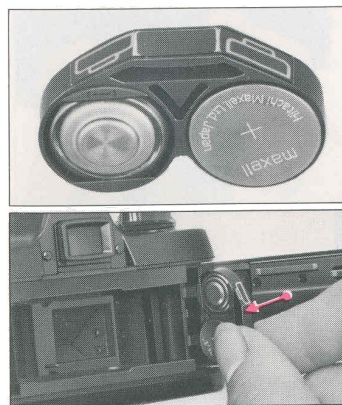
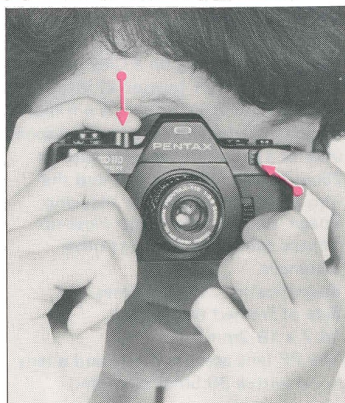
7. The numeral "1" will appear in the back cover window.



EXPOSURE COMPENSATION

Exposure Compensation Button

In conditions of strong background light, for example, when the subject is outlined against a bright sky or intense artificial light, there is a danger of the subject being underexposed. To avoid this problem, release the shutter while keeping the exposure compensation button depressed. This will compensate for the background light and provide an appropriate exposure level to the main subject.



3. Insert the loaded holder — curved-side first—back into the battery chamber. Proper contact will be made no matter which battery is on top as long as batteries have been inserted into the holder properly.

The Auto 110 Super does not use manual shutter operation. The camera must be loaded with batteries for the shutter and "AE" function to operate. Before taking pictures, always check the condition of the batteries by looking at the LED indicators in the camera viewfinder

USING THE PF (PAN FOCUS) LENS

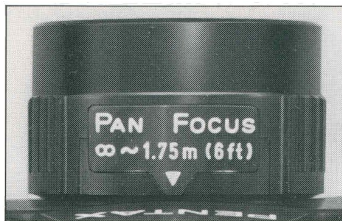
The pan-focus lens allows you to take photos without focusing. Simply look through the viewfinder, frame your subject and then press the shutter release. Depending on the distance to the subject, there may be a slight split in the center circle in the viewfinder,

but if the subject is at least 1.75m away, the entire photo will always be in focus because of the deep range of focus of this lens.

There will be some variation in the actual effective range of focus, depending on the brightness of the subject, as follows:

Conditions	Effective Range
Outdoors Clear	approx. 1m ~ ∞
Outdoors Cloudy	approx. 1.5m ~ ∞

When the yellow LED flickers in the viewfinder, take precautions against camera movement.



BATTERY PRECAUTIONS

Remove the batteries from the camera if you will not be using it for a long time.

Do not take apart or charge a dead battery, or throw it into a fire, as it may explode. Always keep the batteries out of the reach of infants.

N.B.: If the batteries go dead while there is film in the camera, first wind the film, then point the lens, downward and open the back cover in a shaded location to avoid possible light leakage, then remove the battery case and replace the batteries, taking care not to move the film cartridge. Close the back cover, and be sure to wind the film again before you start shooting.

LENSES AVAILABLE

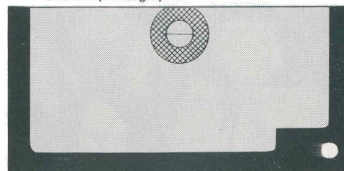
A total of six lenses are available — the standard 24mm lens, an 18mm wide-angle lens, 50mm and 70mm telephoto lenses, the PF18mm fixed-focus lens, and a 20–40mm zoom lens.

All Pentax 110 lenses are bayonet-mounted, and all of them accept filters, close-up attachments, and lens hoods. (see pg. 35 "Accessories") The filter thread diameter of the 70mm telephoto and the 20–40mm

zoom lenses is 49mm, so lens accessories made for 35mm format cameras can be used.



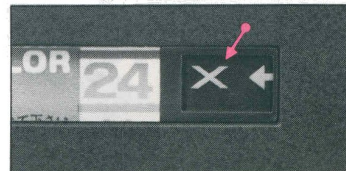
12. Then, gently press the button all the way and take the photograph.



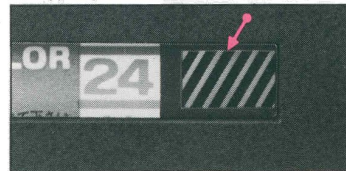
13. Turn film advance lever for next exposure.

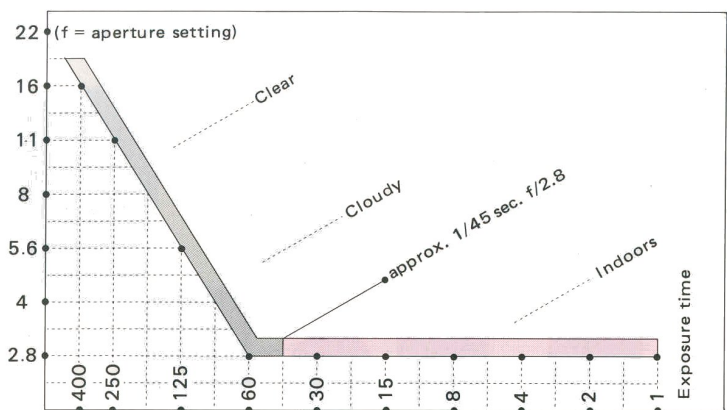


14. The end of the roll has been reached when an "X" appears in the back cover window.

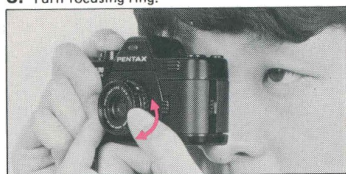


15. Turn the film advance lever until the hatched pattern appears, then remove the film cartridge.





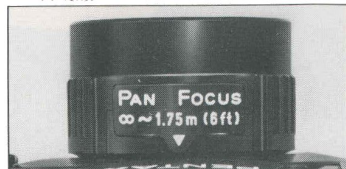
8. Turn focusing ring.



9. Focus.



10. Steps 7 & 8 do not apply when using the PF lens.



11. Confirm a green light appears in the viewfinder when you depress the shutter button halfway.



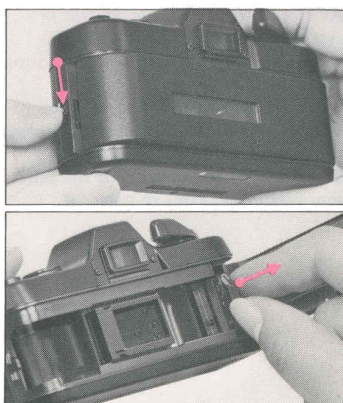
• Type	• Focal length	• Lens construction (Groups—Elements)	• Angle of view (Degrees)	• Minimum focusing (m)	• Diameter & length (mm)	• Filter size (mm)	• Weight (gr.)
Standard	24mm	5—6	47	0.35	30 x 13	25.5	13
Wide-angle	18mm	6—6	61.5	0.25	34 x 21	30.5	27
Telephoto	50mm	5—5	24	0.9	43 x 27	37.5	57
Telephoto	70mm	5—6	17.2	1.5	51 x 50.5	49	160
PF	18mm	6—6	61.5	—	34 x 21	30.5	29
Zoom	20—40mm	8—8	57.5—31	0.7	54 x 45.2—65.4	49	174

Note: • PF is a fixed-focus lens.

- There are no aperture settings on Pentax-110 lenses. The aperture is set automatically by the diaphragm mechanism of the camera's programmed shutter system. The aperture range is f/2.8 — f/13.5.

BATTERY LOADING

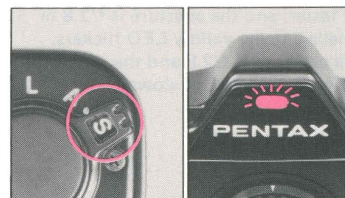
1. Push down the back cover release, open the back cover and remove the battery holder from inside the battery chamber.
2. Insert the (—) side of one of the batteries into the opened side of the holder. Then, turn the holder over and do the same with the other battery. The (—) side of both batteries will correspond with the (—) indication on top of the holder when inserted properly.



SELF-TIMER

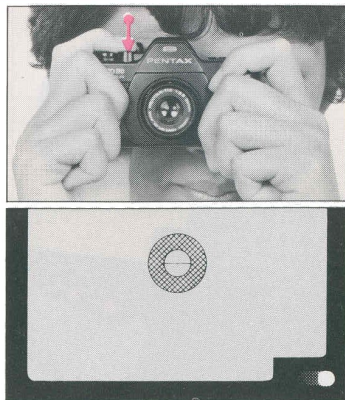
The built-in self-timer delays shutter release for 10 seconds; can be used for self portraits or group photographs which include the photographer. Setting the timer is quite simple. First set the shutter mode selector to the "S" position. Then, press the shutter release button. During the self-timer operation, always use the accessory eyepiece cap to avoid adverse light coming into the viewfinder. While the timer is operating, the easy-to-see LED indicator on the pentaprism housing will flicker. The flickering speed will increase during the last two seconds of timer operation to indicate approaching shutter release.

If it is necessary to stop timer operation at any point, merely move the shutter mode selector to the "A" position which will automatically switch the timer circuit to normal status.



BATTERY LIFE

Under normal usage, one set of Alkaline batteries will last about one year. If batteries are inserted improperly, or if they have become worn, the LED indicator lamps in the viewfinder will fail to light when you depress the shutter release halfway. Should batteries require replacement, replace BOTH at the same time with equivalent 1.5V Alkaline or Silver-oxide batteries. If the shutter mode selector is at the "L" position when checking the batteries, no LED lamps will light.



Using the Close-up attachment

You can take extreme close-up photographs by screwing on a Close-up Attachment W21 (optional) into the filter thread. Because this is a fixed-focus lens, you can take photographs only at a preset distance of approx. 25cm between the subject and the film plane, i.e., when the focusing image is aligned. Extreme close-up photos cannot be taken at other distances.

Magnification: 1/11.3 times.

Size of framed target area:

14.7 x 19.2mm.

The PF lens accepts filters and a lens hood with a 30.5mm diameter.

Using an auto flash unit

When using an Auto Flash with the PF lens, refer to the chart below for effective flash range.

Film	Auto Flash	Effective Range
ASA 100	AF100P	approx. 2m ~ 3.5m
	AF130P	approx. 2m ~ 4.6m
ASA 400	AF100P	approx. 1.4m ~ 3.5m
	AF130P	approx. 1.4m ~ 4.6m

FILM LOADING

1. Insert the film cartridge as shown.
 2. Close the back cover.
- The 110 cartridge film automatically adjusts the camera to the correct ISO/ASA speed (ISO/ASA 64/100 or ISO/ASA 400) upon loading. No manual film speed setting is required.
- ISO/ASA 400 film is appropriate for photographing dark situations or when you desire a fast shutter speed. Otherwise, we recommend ISO/ASA 64 or 100.



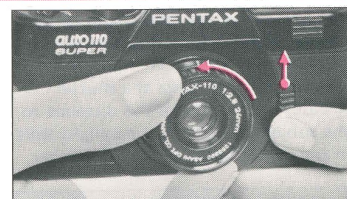
CHANGING LENSES

Lens removal

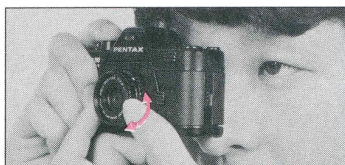
Push upwards on the lens release lever and turn the lens approximately 90 degrees to the left until the lens slips out of the mount.

Lens mounting

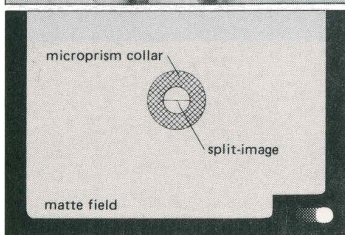
1. Match up the red distance scale index of the lens (A) with the red dot on the camera body (B) and insert the lens into the body.
2. Turn the lens to the right until it locks in place, with the red distance scale index positioned at the top.



FOCUSING



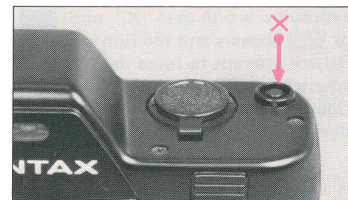
Look through the eyepiece and turn the focusing ring of the lens. Reasonably sharp focus can be obtained by focusing on any part of the screen. However, to insure pinpoint focusing, check your focus against the split-image center spot in the middle of the screen which is composed of a split-image and a microprism collar. Precise focus is indicated when the two halves of the split-image are completely aligned, and the microprism collar area does not glitter. If the image is split, turn the focusing ring further until both halves of the image align perfectly. Or, if the microprism image surrounding the



It is important to hold the camera properly in order to take blur-free photos. Practice holding and operating the camera before inserting your first film cartridge.

The photos (see p. 22) show the basic holding positions. No matter which position you use, be sure to grip the camera steadily with both hands, hold the camera gently against the face in a fixed position, and relax the rest of your body in a secure posture. Brace the elbow of the arm supporting the camera against your body. You may also use a tree or building, etc. as support. Always push the shutter release button gently.

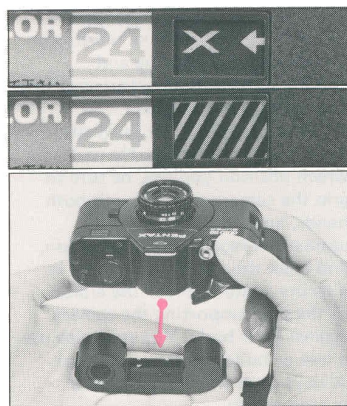
CAUTION: Do not touch the flash contact pin with your finger when holding the camera. If you do, the shutter speed will be automatically set at approx. 1/60 sec. with ISO/ASA 100 film, and an incorrect exposure may result.



AT THE END OF THE ROLL

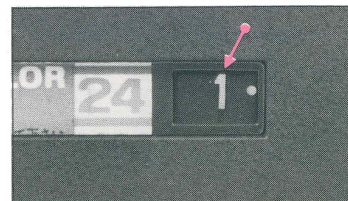
When nearing the end of the film roll (12 or 24 exposures), be sure to check the film window. An "X" will appear when you advance the film after using the last exposure on the roll. After that, although the shutter can be released, no photograph will be taken.

Advance the film approximately 3 exposures' worth past "X," until  or  appears and the film stops. Do not attempt to force the film to advance any further. Open the back cover and remove the film for processing.



ADVANCING THE FILM

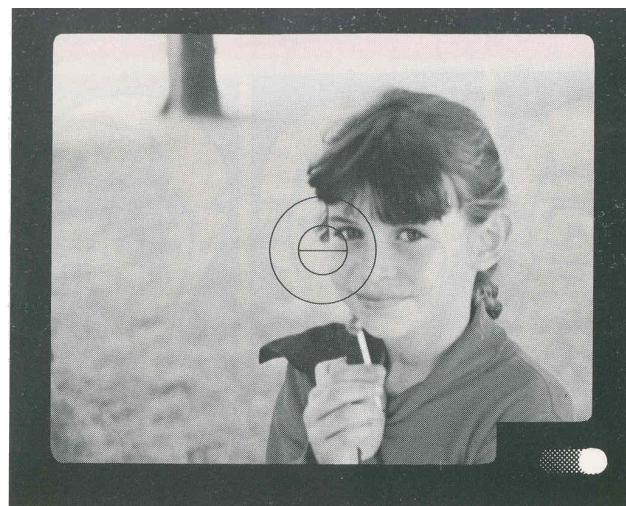
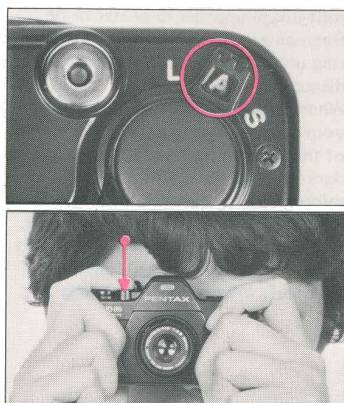
Turn the film advance lever about 4 times until the numeral "1" appears in the back cover window. You are now ready to take your first picture. After each exposure, turn the film advance lever to cock the shutter for the next exposure. You may also use a winder to advance the film (see page 35).



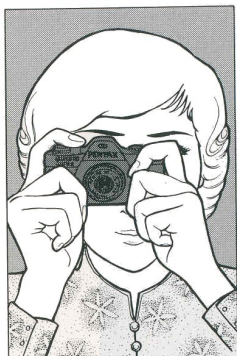
EXPOSURE CHECK

Set the shutter mode selector to the "A" (Automatic) position.

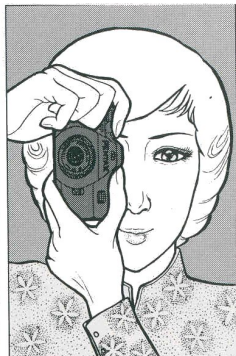
It is possible to shoot with the camera held in your hands when the green LED lights up in the lower right corner of the viewfinder when you depress the shutter release button halfway. If the subject to be photographed is dark and the yellow LED flickers, the shutter speed will be slower, so you should use either a tripod or one of the Auto Flashes (AF 100P or AF130P) to prevent blurring.



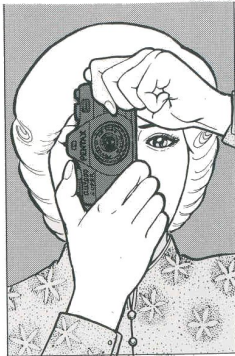
HOLDING THE CAMERA



1. Horizontal position



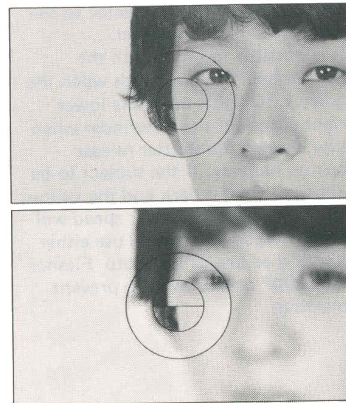
2. Vertical position
(shutter release button on top)



3. Vertical position
(shutter release button at bottom)

split-image appears to glitter or be fragmented, likewise, adjust the focus ring until fragmentation and glitter disappear.

When focusing, be careful to position your eye at a right angle to the center of the viewfinder so as to avoid darkening of the split-image or microprism. Otherwise, this could make it difficult to accurately focus. For those who find focusing difficult because of poor eyesight, corrective eyepieces are available (see page 37).



Flitsopnamen

met de flitsblok-adapter zijn eigenlijk heel eenvoudig te maken, omdat het elektronische systeem van de camera automatisch voor de juiste belichting zorgt — bijzondere instellingen zijn niet vereist.

Flitsblok-adapter met de camera koppelen

De contactkoppeling **10** in de aansluiting **6** aanbrengen zoals getoond in afb. **O** en de adapter **19** geheel vastdrukken.

Instellen van de afstand

op de gebruikelijke manier met behulp van schaal **26**. De sluitertijd en het diafragma worden automatisch geregeld. Opnameafstand: in lichte interieurs tot ca. 8 m, in grotere of donkere ruimten tot ca. 6 m, 's nachts in de openlucht tot ca. 4 m.

Flitsblokje aanbrengen

Uitsluitend flitsblokjes met elektrische ontsteking gebruiken; "X"-flitsblokjes met mechanische ontsteking zijn **ongeschikt**. Klepje **18** openen, flitsblokje in de houder **7** drukken → afb. **P**.

Flitsen!

Venster **8** en het flitsblokje niet bedekken. Een verticale houding → afb. **M** is aan te bevelen voor schaduwarne flitsopnamen. Door een lichte druk op de ontspanner **1** wordt de flits ontstoken.

Voor de volgende flitsopname het flitsblokje draaien en laten inklikken; het nieuwe lampje wordt in de richting van de opname gedraaid. Verbruikte flitsblokjes eenvoudig uit de houder trekken. Vóór verwijderen van de adapter, flitsblokje uittrekken en klepje **18** sluiten. Grendelknop **16** indrukken → afb. **Q** en adapter verwijderen.

Tips voor de praktijk

① De juiste film

voor de A 110 is als cassettefilm 110 voor 12 of 20 opnamen van 13 x 17 mm in de handel verkrijgbaar. Men kan een keuze maken uit:

Hinweis: Relais-Auslöser mit extrem kurzem Auslösehub (für verwacklungsfreies Auslösen) spricht auf leichtesten Druck an — deshalb Vorsicht beim Handhaben der schußbereiten Kamera!

Nach jeder Aufnahme

Kamera ganz schließen und voll aufziehen, um wieder aufnahmebereit zu sein — im Sichtfenster **24** die Aufnahmezahl ablesen, um den Film rechtzeitig zu wechseln.

Kamera bei Aufnahmepausen jedoch stets schließen: Objektiv und Sucher bleiben geschützt, Auslöser ist gegen ungewollte Aufnahme gesichert.

Nach der letzten Aufnahme

Film weitertransportieren, bis im Sichtfenster **24** eine **////** oder  Marke als Filmendanzeige erscheint und die Schiebehülse gesperrt ist → Bild **N**.

Für anschließenden Filmwechsel:

Taste **12** eindrücken (bleibt auch bei ganz geschlossener Hülse zugänglich) und Kamera ganz aufziehen → Bild **N**. Taste **23** eindrücken, Rückwand **17** aufklappen und Filmkassette entnehmen.

Für späteren Filmwechsel:

Taste **12** eindrücken und Hülse **25** zuschieben, um Filmkassette vor Staub zu schützen.

Filmwechsel zumindest im Körperschatten, nicht in voller Sonne vornehmen.

Belichtete Filme (insbesondere Farbmateriale) möglichst bald entwickeln lassen, da sie nur begrenzt lagerfähig sind.

Blitzlichtaopnamen

mit dem Blitzwürfeladapter sind ganz einfach, denn die Kameraelektronik sorgt auch hier automatisch für richtige Belichtung — zusätzliche Einstellungen sind nicht nötig.

Blitzwürfeladapter mit Kamera koppeln

Kontaktkupplung **10** wie in Bild **O** gezeigt in Anschluß **6** einsetzen und Adapter **19** bis zum Einrasten festdrücken.

Entfernung einstellen

wie üblich auf Skala **26**; Verschußzeit und Blende werden automatisch eingeregelt. Aufnahmeabstand: in hell eingerichteten Innenräumen bis ca. 8 m, in größeren oder dunkleren Räumen bis ca. 6 m, nachts im Freien bis ca. 4 m.

Blitzwürfel einsetzen

Nur elektrisch zündende Blitzwürfel verwenden — mechanisch zündende „X“ Blitzwürfel sind **nicht** geeignet.

Klappe **18** öffnen, Blitzwürfel in Fassung **7** einrasten → Bild **P**.

Blitzen!

Fenster **8** und Blitzwürfel nicht verdecken. Senkrechte Haltung (entsprechend Bild **M**) ist für schattenarme Blitzaufnahmen empfehlenswert. Durch leichten Druck auf Auslöser **1** wird der Blitz ausgelöst.

Zur nächsten Aufnahme Blitzwürfel drehen und einrasten lassen, unbenutzter Blitz in Aufnahmerrichtung. Verbrauchte Blitzwürfel einfach abziehen.

Vor Abnehmen des Adapters Blitzwürfel abziehen und Klappe **18** schließen. Riegel **16** eindrücken → Bild **Q** und Adapter abnehmen.

Wanneer geen opname wordt gemaakt: Camera weer geheel sluiten; U verliest hierdoor geen foto, daar de film nu niet wordt getransporteerd.

Relais-ontspanner met extreem korte ontspanafstand (voor onbewogen opnamen) reageert bij de lichtste druk — daarom voorzichtig zijn bij 't hanteren van de camera als deze voor een opname ingesteld is!

Na iedere opname

Camera geheel sluiten en volledig opentrekken om weer paraat te zijn voor de volgende opname. In het venster **24** het aantal gemaakte opnamen aflezen, om de film tijdig uit de camera te nemen.

De camera bij pauzen tussen opnamen geheel sluiten; het objectief en de zoeker blijven beschermd en de ontspanner is tegen ongewenste opnamen beveiligd.

Na de laatste opname

Film transporteren tot in het venster **24** het teken **////** of  verschijnt ten teken dat het einde van de film bereikt is en de schuifhuls geblokkeerd is → afb. **N**. De ontspanner is nu ook geblokkeerd.

Wanneer men een nieuwe film wil inzetten:

Knop **12** indrukken (deze blijft toegankelijk, ook wanneer de huls geheel is gesloten) en de camera geheel opentrekken → afb. **N**. Knop **23** indrukken, de achterwand **17** openen en de filmcassette verwijderen.

Wanneer men pas later een nieuwe film wil inzetten:

Knop **12** indrukken en huls **25** dichtschuiven, teneinde de cassette tegen stof te beschermen.

Een nieuwe film nooit in de volle zon, maar tenminste in de schaduw van het eigen lichaam inzetten.

Belichte films (vooral kleurenfilms) zo spoedig mogelijk laten ontwikkelen, daar deze slechts beperkt houdbaar zijn.

Technische gegevens

- Type:** Pocket-camera voor cassettefilm 110, 13 x 17 mm formaat, met automatisch geregelde elektronische belichting en flitsbelichting.
- Beschrijving:** Compacte bouwwijze; uittrekbare buitenste huls als afdekking voor zoeker en objectief, gekoppeld met filmtransport, sluiterspanner en belichtingsmeting; blokkering tegen dubbele belichting en onbelichte opnamen; indicatie voor filmsoort en aantal opnamen; speciale flitsblok-adaptor voor electrisch ontstoken flitsblokjes; statiefschroefdraad $\frac{1}{4}$ ".
- Belichtingsautomaat:** Electronisch geprogrammeerde sluiters, meetbereik van 0,3-10.000 cd/m², door snel reagerende silicium fotodiode werking ook bij flitsopnamen en bij aanvullend flitslicht overdag; stroomverzorging door middel van kwikzilver-batterij, geen stroomverbruik bij gesloten camera; automatisch geregelde belichtingstijden van diafragma 2,8-4 sec tot diafragma 16 - $\frac{1}{400}$ sec; testknop met dubbele indicatie voor opnamen met korte en lange belichtingstijd; relais-ontspanner, vrije slag ca. 0,5 mm.
- Zoeker-systeem:** Lichtkaderzoeker 0,6x; indicatie voor afstand, korte/lange belichtingstijd en ontspanner.
- Objectief:** Carl Zeiss Tessar 1 : 2,8/23 mm (made by Rollei onder licentie van Carl Zeiss, Oberkochen, West Germany); bij gesloten camera door beschermend plaatje afgedekt; 4 lenzen, 3 elementen; diafragmabereik van 2,8-16; afstandinstelling op gecombineerde meter/feet symboolschaal vanaf 1 m/3,5 ft.
- Afmetingen:** gesloten 84 x 44 x 30 mm, geopend 100 x 44 x 30 mm.
- Gewicht:** 185 gram met batterij, zonder ketting en camera-tas.

Onder voorbehoud van technische wijzigingen en leveringsomvang.

Lieber Rollei-Kunde!

Ihre neue A 110 verbindet kleinste Abmessungen mit äußerster Präzision und garantiert jederzeit optimal belichtete Bilder.

Die Belichtungselektronik mit extrem schnell reagierender Siliziumfotodiode bewältigt alle praktisch vorkommenden Belichtungsfälle, vom hellen Sonnenlicht bis zu Dämmerungs- und Nachtaufnahmen. Sie ermöglicht dadurch sogar erstmalig bei Pocketkameras elektronisch geregelte Aufnahmen mit Blitzwürfeln.

Damit Sie alle Möglichkeiten dieser einmaligen Pocket-Kamera nutzen können, haben wir ihr eine ausführliche Gebrauchsanleitung mitgegeben.

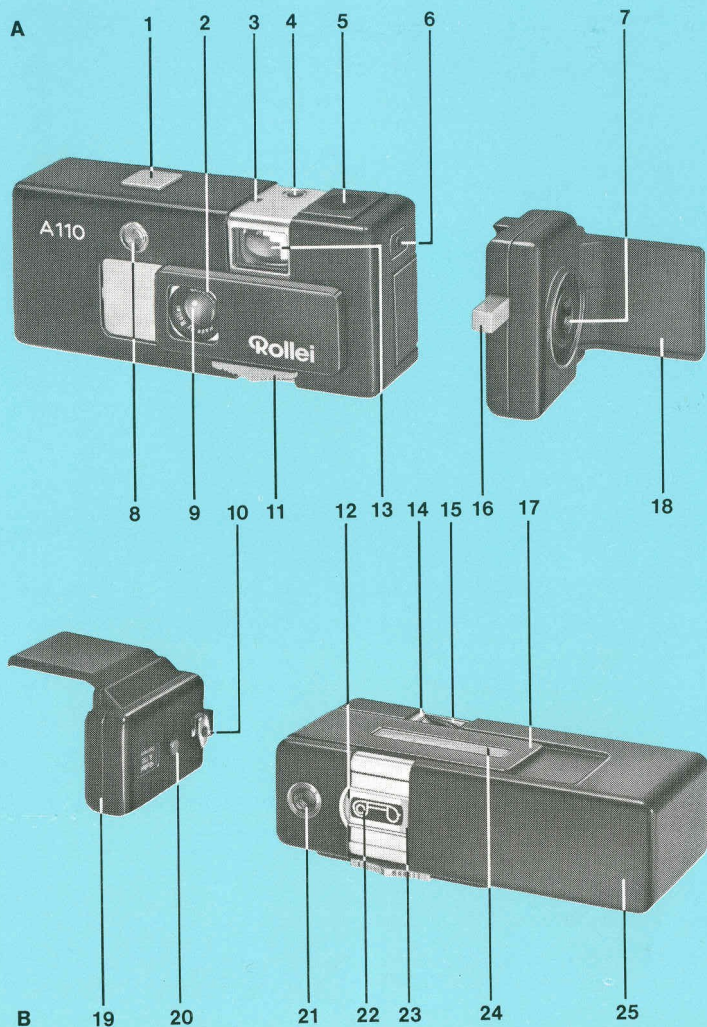
Sie enthält als erstes einen Schnellkursus für versierte Amateure, denen die Fotografie weitgehend vertraut ist. Der zweite Teil erklärt Funktion und Gebrauch im Detail und erfordert keine fotografischen Vorkenntnisse. Im letzten Teil finden Sie Fototips aus der Praxis sowie einen nützlichen Ratgeber als Hilfe bei Bedienungsfehlern und kleinen Problemen. Durch die Mehrsprachigkeit ist die Gebrauchsanleitung zugleich ein kleines fotografisches Wörterbuch bei Auslandsreisen.

Ein Rollei-Kunde bleibt auch nach dem Kauf nicht allein — er findet überall im In- und Ausland hilfsbereite Fachhändler des Internationalen Rollei-Service als Gesprächspartner für alle Fragen der Rollei-Fotografie.

Ob liebenswertes Hobby oder beruflich genutzt — wir wünschen Ihnen beim Fotografieren viel Freude und Erfolg.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre
Rollei-Werke
Franke & Heidecke



Einzelteile und Funktion

(bitte hierzu Seite 80 und 81 aufschlagen)

- 1 Auslöser
- 2 Objektivnummer
- 3 Außenanzeige für Kurz- und Langzeitsignal bzw. Auslösung
- 4 Testknopf für Kurz- und Langzeitsignal
- 5 Batterieträger
- 6 Anschluß für Blitzwürfeladapter
- 7 Blitzwürfelfassung
- 8 Fenster für Siliziumfotodiode
- 9 Objektiv
- 10 Kontaktkupplung
- 11 Schieber für Entfernungseinstellung
- 12 Entriegeltaste für Schiebehülse
- 13 Sucherfenster
- 14 Auswerfer für Batterieträger
- 15 Sucherokular
- 16 Riegeltaste für Blitzwürfeladapter
- 17 Rückwand
- 18 Blendschutzklappe
- 19 Blitzwürfeladapter
- 20 Druckknopf für Riegeltaste
- 21 Stativgewinde 1/4"
- 22 Symbol für Einlegen der Filmkassette
- 23 Entriegeltaste für Rückwand
- 24 Sichtfenster für Aufnahmezahl und Filmsorte
- 25 Schiebehülse
- 26 Entfernungsskala im Sucher
- 27 Sucheranzeige für Kurz- und Langzeitsignal bzw. Auslösung
- 28 Haltekette
- 29 Kameratasche
- 30 Kettenöse
- 31 Grünmarke für Entfernungseinstellung

Vor jeder Aufnahme

Bildausschnitt wählen

Kamera wie in Bild **L** oder **M** halten, Fenster **8** nicht verdecken. Auge dicht am Sucherokular **15** halten. Bildausschnitt so wählen, daß er voll im Leuchtrahmen des Suchers liegt und alle vier eingespiegelten Ecken sichtbar sind → Bild **H**.

Entfernung einstellen

Aufnahmeentfernung mit Schieber **11** auf Skala **26** einstellen → Bild **J**, Anzeige im Sucher durch Grünmarke **31**.

Einstellbeispiele:



Achtung – Aufnahme!

Testknopf **4** drücken → Bild **J** und **K**: Dauer-Grünsignal **3** (und **27**) bedeutet ausreichendes Licht für Aufnahme aus freier Hand und „freie Fahrt“ zur richtigen Belichtung. Kamera fest an der Stirn abstützen und unverkantet halten → Bild **L** und **M**, dann Auslöser **1** leicht eindrücken.

Bei schwachem Aufnahme Licht erscheint ein grünes Blinksignal: Für diese „Langzeit“-Aufnahmen (unbewegter Motive) bis 4 sec Belichtungsdauer wird die Kamera fest aufgestützt oder mit Gewinde **21** auf ein Stativ geschraubt. Auslöser **1** hierbei solange niederdrücken, bis grünes Dauersignal erscheint → auch Tip **④** und **⑤**. Für Motive in Bewegung: Blitzwürfeladapter anschließen und blitzen → Seite 8.

Falls keine Aufnahme vorgenommen wird: Kamera wieder bis zum Anschlag schließen – es geht kein Bild verloren, da jetzt kein Filmtransport erfolgt.

Kleurenegativfilm – vor kleurenfoto's,

Kleurenomkeerfilm – vor kleurendia's die op een scherm kunnen worden geprojecteerd,

Zwart-wit film – voor zwart-wit foto's.

Vraag Uw Rollei-dealer naar nadere bijzonderheden en koop altijd films die vers zijn. Films van een goed merk bieden de garantie van gelijkblijvende kwaliteit.

② Het kiezen van het motief

laten wij natuurlijk aan Uw persoonlijke smaak over, maar enkele regels kunnen U in het begin helpen om fouten te vermijden:

Helder verlichte motieven die zich bewegen en van dichtbij worden opgenomen geven betere resultaten dan kleine details die op grotere afstand worden gefotografeerd. Een gering aantal grote kleurvlakken zijn gunstiger dan vele bonte details, levendige snapshots dankbaarder dan eentonige landschappen.

Nog een paar tips: onbemerkte opnamen van kinderen; van dichtbij opgenomen dieren in de dierentuin; sportfeesten, wandelgroepen, boottochtjes, verhuizingen, kermissen, verkeer in de grote stad – “live“-opnamen!

③ Het vasthouden van de camera

dient bij voorkeur te geschieden zoals getoond in afb. **L** en **M**, hoewel andere methoden natuurlijk ook mogelijk en soms zelfs praktischer zijn: in het gedrang houdt men de camera het best boven het hoofd of vertikaal naar beneden voor onbemerkte snapshots (zogenaamde “candid“ opnamen).

④ Het groene signaal

verschijnt in de zoeker en aan de buitenkant van de camera (wanneer een voldoende geladen batterij is aangebracht) als volgt:

- Permanent signaal** bij een druk op het testknopje = voldoende licht voor opnamen uit de vrije hand met belichtingstijden tussen $\frac{1}{400}$ en $\frac{1}{30}$ sec.
- Permanent signaal** bij een druk op de ontspanner = opname is gemaakt, camera gereed voor filmtransport (bij zeer zwak licht verschijnt dit signaal soms pas later of helemaal niet).
- Knipperlicht** bij een druk op het testknopje = onvoldoende licht en kans op onscherpe foto's bij opnamen uit de vrije hand. Langere belichtingstijd tussen $\frac{1}{30}$ en 4 sec vereist gebruikmaking van statief of stevige ondergrond. Opnamen tot ca. 8 m: flitsen.
- Geen signaal** bij een druk op het testknopje = camera niet gereed voor opname, schuifhuls moet worden dichtgeschoven en daarna worden opengetrokken.
- Raadgeving: Het testknop niet onnodig indrukken. Bij zeer helder licht (zomer, zon, strand, hoge bergen) is het voldoende wanneer men voor de eerste opname test. Bij zwak licht (regen, mist, schemer, interieuropnamen) het testknop voor *iedere* opname indrukken.

⑤ Lange belichtingstijden

worden tijdens het testen door middel van een groen knipperlicht aangegeven. De belichtingstijd ligt tussen $\frac{1}{30}$ en 4 sec. De camera derhalve stevig ondersteunen of een statief gebruiken. Bij gebruik van een statief, de camera niet te vast aandraaien; eventueel een tussenring gebruiken, maximale lengte van de statiefschroef 4,5 mm! De ontspanner bij opnamen met lange belichtingstijd zo lang (en zo rustig mogelijk) ingedrukt houden, tot het permanente groene signaal in de externe indicatie 3 verschijnt.

Fototips für den Anfang

- Lebendige und hell beleuchtete Nahmotive suchen, kontrastarme und eintönige Motive vermeiden.
- Schnappschüsse aus der Nähe sind besser als gestellte „Erinnerungsbilder“ oder reine Landschaft und Architektur ohne Vordergrund.
- Wenige große Farbflächen sind günstiger als viele bunte Einzelheiten.
- Ihr „Idealmotiv“: die kleine Gruppe in Aktion, vor- oder nachmittags, bei seitlich einfallendem Sonnenlicht, mit lebhaftem Farbkontrast vor ruhigem Hintergrund.
- Beim Blitzen tiefgestaffelte Szenen vermeiden, nicht frontal gegen reflektierende Flächen blitzen.

Vor der ersten Aufnahme

Objektiv-Nummer

der Kamera bitte notieren und aufbewahren (Nr. 2 / Seite 2). Angabe dieser Nummer erleichtert Wiederbeschaffung bzw. Eigentumsnachweis bei Verlust.

Batterie einsetzen

wie auf Seite 11 beschrieben (falls nicht schon vom Fotohändler vorgenommen).

Filmkassette einlegen

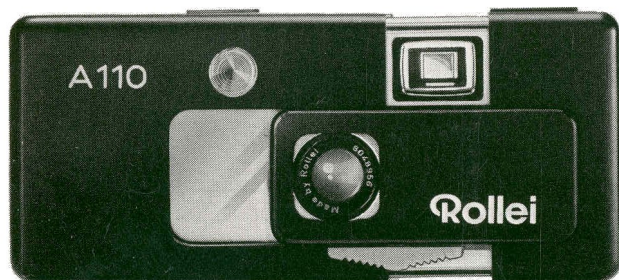
Kamera wie in Bild C gezeigt aufziehen. Taste 23 eindrücken → Bild D und Rückwand 17 aufklappen. Filmkassette (Typ 110) entsprechend Symbol 22 einlegen → Bild E. Hülse 25 nach Druck auf Taste 23 ganz aufziehen, dann Rückwand 17 wieder schließen. Hülse 25 einige Male jeweils fest bis zum Anschlag schließen und wieder aufziehen, bis im Sichtfenster 24 Bildnummer „1“ erscheint → Bild F.

Zum Mitführen der Kamera

Haltekette 28 durch Loch in Kameratasche 29 ziehen → Bild G. Kette in Gewinde 21 einschrauben. Kettenöse 30 zur Sicherheit an Gürtelschlaufe oder Knopfloch befestigen und verschließen.

Rollei A110

in der Praxis
in practical use
dans la pratique
nell'uso pratico
en la práctica
in de praktijk



Inhalt

	Seite
Einzelteile und Funktion	2
Schnellkurs für den ersten Film	4
Fototips für den Anfang	5
Vor der ersten Aufnahme	5
Vor jeder Aufnahme	6
Achtung — Aufnahme!	6
Nach jeder Aufnahme	7
Nach der letzten Aufnahme	7
Blitzlichtaufnahmen	8
Tips für die Praxis	9
Daten und Zahlen	12
Guter Rat und schnelle Hilfe	13
Beim Lesen bitte die erste und letzte Umschlagseite herausklappen	

Indice

	Pagina
Parti e funzioni	40
Guida rapida	42
Consigli per il principiante	43
Prima della prima ripresa	44
Prima di ogni ripresa	44
Attenzione: ripresa!	45
Dopo ogni ripresa	46
Dopo l'ultima ripresa	46
Riprese con luce lampo	47
Consigli pratici	48
Dati tecnici	52
Difetti e rimedi	53
Durante la lettura, tenete aperti i due risvolti di copertina	

Contents

	Page
Camera parts and controls	14
"Crash course" for your first film	16
Hints for your first pictures	17
Before the first picture	17
Before each picture	18
Important when taking pictures	18
After each picture	19
After the last picture	19
Flash pictures	20
Practical hints	21
Specification and figures	24
Hints for "first aid"	25
When reading, please open the first and the last cover leaf	

Indice

	Página
Componentes y función	54
Curso rápido	56
Consejos prácticos	57
Antes de la primera toma	57
Antes de cada toma	58
Atención — toma:	59
Tras cada toma	60
Tras la última toma	60
Tomas con flash	61
Consejos prácticos	62
Datos y cifras	65
Buen consejo y rápido remedio	67
Sírvase abrir la primera y la última página	

Contenu

	Page
Éléments et leur fonction	26
Cours rapide pour le premier film	28
Conseils pour les débutants	29
Avant la première photo	29
Avant chaque photo	30
Attention: la prise de la photo!	31
Après chaque photo	32
Après la dernière photo	32
Photos au flash	33
Conseils pratiques	34
Données techniques	38
Incidents et remèdes	39
Déplier la première et la dernière page de couverture, s'il vous plaît	

Inhoud

	Bladzijde
Onderdelen en functies	68
Speedcursus voor de eerste film	70
Fototips voor het begin	71
Vóór de eerste opname	71
Vóór iedere opname	72
Attentie — opname!	72
Na iedere opname	73
Na de laatste opname	73
Flitsopnamen	74
Tips voor de praktijk	74
Technische gegevens	78
Goede raad en snelle hulp	79
Bij het lezen de eerste en de laatste zijden van het omslag uitvouwen	

Vóór iedere opname

Motief kiezen

De camera vasthouden zoals getoond in afbeelding **L** of **M**. Venster **8** niet bedekken en het oog dicht tegen het zoekerculair **15** houden. Motief zodanig kiezen, dat het volledig binnen het lichtkader van de zoeker ligt en alle vier de ingespiegelde hoeken zichtbaar zijn → afb. **H**.

Instellen van de afstand

De opnameafstand met behulp van schuifje **11** op de afstandsschaal **26** instellen → afb. **J**. Het groene merkteken **31** in de zoeker geeft de afstand aan.

Enkele voorbeelden:



Attentie – opname!

Testknop **4** indrukken → afb. **J** en **K**: een permanent groen signaal **3** (en **27**) betekent voldoende licht voor een opname uit de vrije hand en voor een juiste belichting. Camera stevig tegen het voorhoofd drukken en horizontaal houden → afb. **L** en **M**, daarna licht op de ontspanner **1** drukken.

Bij zwak opnamelicht verschijnt er een knipperend groen licht-sig-naal: voor deze lange belichtingstijden (van zich niet bewegende motieven) tot maximaal 4 seconden wordt de camera stevig ondersteund of door middel van de schroefdraad **21** op een statief bevestigd. Bij dergelijke opnamen de ontspanner **1** net zo lang ingedrukt houden, tot het permanente groene licht-sig-naal verschijnt → ook Tip **4** en **5**. Bij motieven die zich bewegen: Flitsblok-adapter aansluiten en flitsen → bladzijde 74.

Tips für die Praxis

① Der richtige Film

für die A 110 ist als „Kassettenfilm 110“ für 12 oder 20 Aufnahmen 13 x 17 mm im Handel. Je nach Verwendungszweck stehen zur Wahl:

Farbnegativfilm – für farbige Papierbilder,
Farbumkehrfilm – ergibt Farbdias für Projektion auf Bildwand,
Schwarzweißnegativfilm – für schwarzweiße Papierbilder.

Fragen Sie Ihren Rollei-Händler nach näheren Einzelheiten und kaufen Sie möglichst frische Filme. Markenfabrikate bieten die Gewähr gleichbleibend guter Qualität.

② Die Motivwahl

bleibt natürlich der persönlichen Vorliebe überlassen, doch können einige Regeln für den Anfang Fehler vermeiden helfen:

Hell beleuchtete Nahmotive in Bewegung sind meist bildmäßig besser als weit entfernte kleine Details, wenige große Farbflächen günstiger als viele bunte Einzelheiten, lebendige Schnappschüsse dankbarer als eintönige Landschaften.

Ein paar weitere Tips: unbemerkte Aufnahmen von Kindern; Tiere im Zoo aus der Nähe; Sportfeste, Wandergruppen, Bootsfahrten, Umzüge, Rummelplatzszenen, Großstadtverkehr – „live“-Aufnahmen!

③ Kamerahaltung

im allgemeinen wie in Bild **L** und **M**, doch sind je nach Bedarf auch andere Haltungen möglich oder praktischer: z. B. Überkopfhaltung im Gedränge oder senkrecht nach unten gehalten bei unbemerkten Schnappschüssen (nach Art einer Geheimkamera).

Schnellkursus für den ersten Film

Kamera aufziehen

bis zum Anschlag → Bild C.

Filmkassette einlegen

Taste 23 drücken → Bild D, Rückwand 17 aufklappen.
Kassette einlegen, Rückwand wieder schließen → Bild E.
Hülse 25 bis zum Anschlag zuschieben.

Film auf Nr. 1 transportieren

Hülse 25 jeweils bis zum Anschlag aufziehen und wieder zuschieben, bis „1“ im Sichtfenster 24 sichtbar ist → Bild F.

Motiv im Sucher anvisieren

Bildausschnitt innerhalb Leuchtrahmen → Bild H. Entfernung mit Schieber 11 auf Symbolskala 26 einstellen → Bild J.

Aufnahmelicht testen – auslösen!

Testknopf 4 drücken → Bild K:

Grünes Dauerlicht

= freie Fahrt für Freihandaufnahme – Auslöser 1 drücken → Bild L und M.

Grünes Blinklicht

= Verwacklungsgefahr, Kamera fest aufstützen! Auslöser 1 solange drücken, bis grünes Dauerlicht aufleuchtet – oder Blitzwürfeladapter 19 anschließen → Bild O. Blitzwürfel einsetzen → Bild P und blitzen.

Hinweis: Relais-Auslöser mit extrem kurzem Auslösehub (für verwacklungsfreies Auslösen) spricht auf leichtesten Druck an – deshalb Vorsicht beim Handhaben der schußbereiten Kamera!

⑥ Vervangen van de batterij

In aanmerking komen bijvoorbeeld Mallory PX 27, Varta 7150 of gelijksoortige batterijen van andere fabrikaten. De uitwerper 14 in de richting van de pijl drukken en het batterijvak 5 naar buiten trekken → afb. R. De polen van de nieuwe batterij met een doekje afwrijven, teneinde eventueel aanwezig oxide te verwijderen. De batterij met de plus-pool op het plus-teken van het batterijvak naar binnen schuiven → afb. S; hierbij de pool niet aanraken! Het batterijvak weer aanbrengen (dit is alleen in de juiste richting mogelijk) en vastdrukken. Wanneer men de camera sluit wanneer deze niet wordt gebruikt, dan spaart men energie. Het verdient aanbeveling, de batterij ieder jaar te vervangen.

⑦ Weerspiegeling van het flitslicht

Opnamerichtingen waarbij het flitslicht door spiegelende voorwerpen direct in de camera wordt teruggekaatst, dienen te worden vermeden. Kies Uw standpunt zodanig, dat weerspiegelingen (ruiten, spiegels of gepolijste oppervlakken) niet frontaal in de camera worden teruggekaatst.

⑧ Flitsen als aanvullend daglicht

resulteert in een betere belichting en brillantere kleuren op een donkere voorgrond tot ca. 3 m afstand (symbool ). Het gebruik van de camera is overigens hetzelfde als bij normale flitsopnamen.

⑨ Onderhoud en verzorging

De camera, afhankelijk van het gebruik, na kortere of langere tijd reinigen. De buitenkant met een zacht doekje en de glazen delen met speciaal lenspapier schoonmaken. Achterwand openen, batterijvak verwijderen en de binnenkant geheel met een haarkwastje reinigen.

Camera en flitsblok-adapter tegen zand, water, sterke zonnestralen en schokken beschermen. Camera steeds sluiten wanneer deze niet in gebruik is en in het bijbehorende tasje bewaren. Bij langere pauzen tussen opnamen de batterij verwijderen en de flitsblok van de adapter en deze van de camera losmaken.

④ Grünsignal

erscheint als Suchanzeige und Außenanzeige (bei eingesetzter Batterie mit ausreichender Spannung) wie folgt:

Dauersignal bei Druck auf Testknopf = ausreichendes Licht für Freihandaufnahme mit Kurzzeitbelichtung zwischen $\frac{1}{400}$ und $\frac{1}{30}$ sec.

Dauersignal bei Druck auf Auslöser = Aufnahme ist erfolgt, Kamera frei für nächsten Filmtransport (bei extrem schwachem Aufnahme-licht erscheint dieses Dauersignal u. U. verspätet oder gar nicht).

Blinksignal bei Druck auf Testknopf = unzureichendes Licht und Verwacklungsgefahr für Freihandaufnahme! Langzeitbelichtung zwischen $\frac{1}{30}$ und 4 sec erfordert Stativ oder feste Unterlage. Aufnahmen bis ca. 8 m: blitzen.

Kein Signal bei Druck auf Testknopf = Kamera nicht auslösebereit, Schiebehülse muß zugeschoben und wieder aufgezogen werden.

Hinweis: Testknopf nicht unnötig oft drücken — bei sehr hellem Aufnahme-licht (Sommer, Sonne, Strand, Hochgebirge) genügt ein Test vor der *ersten* Aufnahme. Bei schwachem Aufnahme-licht (Regen, Nebel, Dämmerung, Innenräume) Testknopf vor *jeder* Aufnahme drücken.

⑤ Langzeitaufnahmen

werden beim Testen durch ein grünes Blinksignal angezeigt. Die Belichtungszeit liegt zwischen $\frac{1}{30}$ und 4 sec. Kamera deshalb fest aufstützen oder Stativ verwenden. Bei Stativbenutzung Kamera nicht zu fest aufschrauben; evtl. Unterlegscheibe verwenden, Stativ-Gewindelänge maximal 4,5 mm! Auslöser bei Langzeitaufnahmen so lange (möglichst ruhig) gedrückt halten, bis in Außenanzeige 3 das Dauer-Grünsignal erscheint.

Fototips voor het begin

- Dichtbij levendige en heder verlichte motieven zoeken, contrast-arme en eentonige motieven vermijden.
- Snapshots van dichtbij zijn beter dan geposeerde herinneringsfoto's of landschappen en gebouwen zonder voorgrond.
- Weinige, grote kleurvlakken zijn gunstiger dan vele gekleurde details.
- Uw ideale motief: een klein groepje in actie, 's morgens of 's middags, bij van opzij invallend zonlicht en met een levendig kleurcontrast voor een rustige achtergrond.
- Bij het flitsen, motieven met dieptewerking vermijden; niet frontaal tegen reflecterende oppervlakken flitsen.

Vóór de eerste opname

Objectiefnummer

van de camera noteren en goed bewaren (No. 2, blz. 68). Dit vergemakkelijkt het terugvinden bij verlies en kan als eigendomsbewijs gelden.

Batterij aanbrengen

zoals beschreven op blz. 77 (voor het geval dit niet reeds door de fotohandelaar werd gedaan).

Filmcassette inleggen

De camera opentrekken zoals getoond in afbeelding C. De knop 23 indrukken → afb. D en de achterwand 17 openklappen. De filmcassette (Type 110) volgens symbool 22 inleggen → afb. E. Huls 25 na het indrukken van knop 23 geheel opentrekken, daarna de achterwand 17 weer sluiten. Huls 25 enkele malen geheel sluiten en weer opentrekken tot het cijfer "1" in het venster 24 verschijnt → afb. F.

Dragen van de camera

De ketting 28 door de opening in de cameratas 29 trekken → afb. G. De ketting in de schroefdraad 21 vastschroeven. Het oogje 30 voor alle zekerheid aan broekriem of knoopsgat bevestigen en sluiten.

Spoedcursus voor de eerste film

Camera opentrekken

zo ver mogelijk → afb. **C**.

Filmcassette inleggen

Knop 23 indrukken → afb. **D**, achterwand 17 openklappen. Cassette inleggen, achterwand weer sluiten → afb. **E**. Huls 25 geheel dichtschuiven.

Film op Nr. 1 transporteren

Huls 25 net zo vaak open en dicht schuiven, tot het cijfer "1" in het venster 24 zichtbaar is → afb. **F**.

Motief in de zoeker nemen

Het gewenste motief moet binnen het lichtkader liggen → afb. **H**. De afstand met behulp van het schuifje 11 op de afstandsschaal 26 instellen → afb. **J**.

Belichting testen — ontspanner indrukken!

Testknop 4 indrukken → afb. **K**:

Permanent groen licht

= voldoende licht voor opname uit de vrije hand — ontspanner 1 indrukken → afb. **L** en **M**.

Bij groen knipperlicht

= gevaar voor onscherpe foto's. Camera stevig vasthouden en steunen! Ontspanner net zo lang indrukken tot het groene lampje permanent brandt —

of flitsblok-adapter 19 aansluiten → afb. **O**. Flitsblokje aanbrengen → afb. **P** en flitsen.

Relais-ontspanner met extreem korte ontspanafstand (voor onbewogen opnamen) reageert bij de lichtste druk — daarom voorzichtig zijn bij 't hanteren van de camera als deze voor een opname ingesteld is!

⑥ Batteriewechsel

Verwendbar sind z. B. Mallory PX 27, Varta 7150 oder gleichwertige Batterien anderer Hersteller. Auswerfer **14** in Pfeilrichtung drücken und Batterieträger **5** herausziehen → Bild **R**. Pole der neuen Batterie mit Tuch abreiben, um evtl. Oxydbelag zu entfernen. Batterie mit Pluspol auf Pluszeichen am Batterieträger einschieben → Bild **S**; dabei Pole nicht berühren! Batterieträger wieder einsetzen (nur in richtiger Lage möglich) und festdrücken.

Schließen der Kamera bei Nichtgebrauch spart Batterieenergie. Jährlicher Batteriewechsel wird empfohlen.

⑦ Blitzspiegelungen

Aufnahmerichtungen vermeiden, bei denen der Blitz durch spiegelnde Objekte direkt in die Kamera reflektiert wird. Standort so wählen, daß frontale Spiegelungen (Glasscheiben, Spiegel oder polierte Flächen) vermieden werden.

⑧ Aufhellblitz bei Tageslicht

ergibt bessere Ausleuchtung und brillantere Farben im dunklen Bildvordergrund bis etwa 3 m Entfernung (Symbol ). Die Handhabung der Kamera ist die gleiche wie bei normalen Blitzaufnahmen.

⑨ Wartung und Pflege

Kamera je nach Beanspruchung in kürzeren oder längeren Zeitabständen reinigen: Außenteile mit weichem Tuch, Glasteile mit Linsenreinigungspapier säubern. Rückwand öffnen, Batterieträger herausnehmen und alle Innenteile mit Haarpinsel entstauben.

Kamera und Blitzwürfeladapter vor Sand, Wasser, starker Sonnenbestrahlung und Erschütterung schützen. Kamera bei Nichtgebrauch stets schließen und in mitgelieferter Kameratasche aufbewahren. Vor längeren Aufnahmepausen Batterie herausnehmen, Blitzwürfel von Adapter abziehen und Adapter von Kamera lösen.

Onderdelen en functies

(zie bladzijden 80 en 81)

- 1 Ontspanner
- 2 Objectiefnummer
- 3 Externe indicatie van kort en lang belichtingssignaal, resp. ontspannen
- 4 Testknop voor kort en lang belichtingssignaal
- 5 Batterijvak
- 6 Aansluiting voor flitsblok-adapter
- 7 Houder voor flitsblok
- 8 Venster voor silicium fotodiode
- 9 Objectief
- 10 Contactkoppeling
- 11 Schuifje voor afstandsinstelling
- 12 Ontgrendelknop voor schuifhuls
- 13 Zoekervenster
- 14 Uitwerper voor batterijvak
- 15 Zoekeroculair
- 16 Grendelknop voor flitsblok-adapter
- 17 Achterwand
- 18 Beschermklepje
- 19 Flitsblok-adapter
- 20 Drukknop voor grendelknop
- 21 Schroefdraad voor statief, 1/4"
- 22 Symbool voor inleggen van filmcassette
- 23 Ontgrendelknop voor achterwand
- 24 Venster voor aantal opnamen en filmsoort
- 25 Schuifhuls
- 26 Afstandsschaal in zoeker
- 27 Zoekerindicatie van kort en lang belichtingssignaal, resp. ontspannen
- 28 Ketting
- 29 Cameratas
- 30 Oogje voor ketting
- 31 Groen merkteken voor afstandsinstelling

Guter Rat und schnelle Hilfe

Merkmal	mögliche Ursache	Abhilfe
Grünsignal erscheint nicht Blitz zündet nicht Aufnahme fehlbelichtet	Batterie entladen	Batterie wechseln; nur frische Batterien verwenden
Schiebehülse blockiert beim Aufziehen	Film ganz abgewickelt	Entriegeltaste 12 eindrücken
Blitzwürfel-Adapter läßt sich nicht ankuppeln	Riegeltaste 16 in Auswerfstellung	Riegeltaste 16 eindrücken; Druckknopf 20 nach Abnehmen des Adapters nicht eindrücken
Blitz zündet nicht	Blitzwürfel nicht weitergeschaltet oder verbraucht	Blitzwürfel weiterschalten oder auswechseln
Bild verwackelt	Grünes Blinksignal (Verwacklungsgrenz-anzeige) nicht beachtet	Kamera auf Stativ oder fester Unterlage auslösen; Innen- bzw. Nahbereichsaufnahmen blitzen
Bild überbelichtet	Fenster 8 durch falsche Kamerahaltung verdeckt	beim Auslösen Fenster 8 nicht mit Fingern verdecken, da sonst zu lange Belichtungszeit eingeregelt wird
Mangelhafte Bildschärfe	Entfernungsbereich falsch eingestellt	Entfernungsbereich auf Skala 26 im Sucher richtig einstellen
	bei Aufnahmen schnellbewegter Objekte in schwachem Licht	diese Aufnahmen bei hellerem Licht machen; Innen- bzw. Nahbereichsaufnahmen blitzen
Bild unterbelichtet	Auslöser bei Langzeitaufnahmen zu früh freigegeben	Auslöser so lange gedrückt halten, bis Dauer-Grünsignal erscheint
Blitzaufnahme unterbelichtet	Aufnahmeentfernung überschritten	Maximalentfernung je nach Raumreflexion ca. 5-8 m, siehe Seite 8
Helle Bildteile überstrahlt und fast ohne Farbe, dunkle Bildteile fast schwarz und ohne erkennbare Details	Lichtkontrast für Farbfilm zu hoch: besonders bei Gegenlichtaufnahmen, Markt- und Straßenszenen mit hohem Sonnenstand, Strand- u. Hochgebirgsaufnahmen in der Mittagszeit	anderen Bildausschnitt wählen, sehr helle und sehr dunkle Motive getrennt aufnehmen, Aufnahmestandpunkt oder -richtung ändern; fotografisch günstige Vor- oder Nachmittagssonne bevorzugen
Blitzaufnahmen teilweise oder ganz überstrahlt	frontale Blitzspiegelung	Aufnahmerichtung oder -standpunkt ändern; besonders bei Glasscheiben, polierten Möbeln, Kachelwänden usw.

Daten und Zahlen

- Typ:** Pocket-Kamera für Kassettenfilm 110, Bildformat 13 x 17 mm, mit elektronischer Belichtungsprogramm- und Blitzautomatik.
- Ausstattung:** Geschlossene Kompaktbauweise; aufziehbare Außenhülse als Abdeckung für Sucher und Objektiv, gekuppelt mit Filmtransport, Verschuß-Aufzug und Belichtungsmessung; Sperre gegen Doppelbelichtung und Leerschaltung; Anzeige für Filmtyp und Aufnahmezahl; Spezial-Blitzwürfeladapter für elektrisch zündende Blitzwürfel; Stativgewinde $\frac{1}{4}$ ".
- Belichtungs-automatik:** Elektronik-Programmverschuß, Meßbereich 0,3-10000 cd/m², durch schnelle Silizium-Fotodiode wirksam auch bei Blitzaufnahmen und bei Tageslicht mit Aufhellblitz; Energieversorgung durch Quecksilber-Batterie, kein Energieverbrauch bei geschlossener Kamera; eingeregelter stufenloser Belichtungsprogramm von Blende 2,8-4 sec bis Blende 16- $\frac{1}{400}$ sec; Testknopf mit Doppelanzeige für Kurz- und Langzeitbelichtung; Relais-Auslöser, Auslöse-Hub ca. 0,5 mm.
- Sucher-system:** Leuchtrahmen-Durchsichtssucher 0,6 x; Innenanzeige für Entfernung, Lang-/Kurzzeitbelichtung und Auslösung.
- Objektiv:** Carl Zeiss Tessar 1 : 2,8/23 mm (made by Rollei in Lizenz von Carl Zeiss, Oberkochen, West Germany), bei geschlossener Kamera durch Schutzplatte abgedeckt; 4 Linsen, 3 Glieder; Blendebereich 2,8-16; Entfernungseinstellung auf kombinierter Meter/feet-Symbolskala ab 1 m/3,5 ft.
- Maße:** geschlossen 84 x 44 x 30 mm, geöffnet 100 x 44 x 30 mm.
- Gewicht:** 185 g mit Batterie, ohne Haltekette und Kamerasche.

Technische Änderungen und Lieferumfang vorbehalten.

Geachte Rollei-klient,

Uw nieuwe A 110 combineert minimale afmetingen met uiterste precisie en garandeert te allen tijde zo gunstig mogelijk belichte foto's.

Het elektronische belichtingssysteem met uiterst snel reagerende silicium fotodiode wordt alle in de praktijk voorkomende belichtingsgevallen de baas, van helder zonlicht tot opnamen in de schemering of bij nacht. Hierdoor worden zelfs met pocket-cameras voor de eerste maal elektronisch geregelde opnamen met flitsbokjes mogelijk.

Teneinde U in staat te stellen alle mogelijkheden van deze unieke pocket-camera te benutten, hebben wij deze uitvoerige gebruiksaanwijzing geschreven.

In de eerste plaats bevat deze een spoedkursus voor geroutineerde amateurs, die al met de meeste geheimen van de fotografie vertrouwd zijn. Het tweede deel verklaart de functie en het gebruik in detail en vereist geen kennis van de fotografie. In het laatste deel vindt U fototips voor de praktijk, alsmede een handige raadgever voor het geval er iets mis mocht gaan. Daar de gebruiksaanwijzing in meerdere talen is gedrukt, vormt hij tevens een klein fotografisch woordenboekje voor buitenlandse reizen.

Een Rollei-klient is na het aanschaffen van zijn camera nimmer aan zijn lot overgelaten; zowel in het binnen- als in het buitenland vindt hij overal hulpvaardige Rollei-dealers, die hem met raad en daad terzijde staan.

Of het nu Uw hobby is of Uw beroep, wij wensen U bij het fotograferen veel genoegen en succes.

Hoogachtend,

Rollei-Werke
Franke & Heidecke

sador con señalización doble para exposiciones de tiempo corto y largo; disparador de relé, carrera de disparo aprox. 0,5 mm.

Visor: Visor de trasluz con marco luminoso 0,6 x; señalización interna de distancias, de exposición a tiempo largo y corto y del disparo.

Objetivo: Carl Zeiss Tessar 1 : 2,8/23 mm (made by Rollei bajo licencia de Carl Zeiss, Oberkochen, West Germany); cubierto por placa protectora al estar cerrada la cámara; 4 lentes, 3 elementos; margen de diafragmado 2,8-16; ajuste de distancias en escala combinada de metros/feet y símbolos a partir de 1 m/3,5 ft.

Medidas: cerrada 84 x 44 x 30 mm,
abierta 100 x 44 x 30 mm.

Peso: 185 g con batería, sin cadenilla y estuche.

Se reserva el derecho de modificaciones técnicas y en el alcance del suministro.

Dear Rollei owner,

Your new A 110 combines minimum size with extreme precision and ensures ideally exposed pictures at all times.

The electronic exposure control, incorporating an extremely fast reacting silicon photo-diode, handles all lighting conditions, from bright sunlight to twilight and night shots. In fact, it makes possible for the first time with pocket cameras, exposure meter controlled pictures with flash cubes.

To enable you to take advantage of all the capabilities offered by this unique pocket camera we have included a comprehensive owner's manual.

It contains, first of all, a "Crash course" for experienced amateurs who already have a sound knowledge of photography. Part two explains the function and use of the camera in detail and requires no prior knowledge of photography. In the last section, you will find practical photographic hints and useful tips on possible errors in use. This section also covers minor operating problems. By virtue of its multi-lingual form your owner's manual is also a pocket photographic dictionary useful for foreign travel.

As a Rollei customer you are not left to your own devices after purchasing your camera — you will find, both at home and abroad, helpful Rollei dealers and service shops with whom you can discuss any questions on Rollei photography.

Whether you intend to use your camera as a professional or amateur we wish you pleasure and success with your photographic endeavors.

Yours faithfully,

Rollei-Werke
Franke & Heidecke

"Crash course" for your first film

Pull camera open

up to stop → Fig. C.

Load film cartridge

Press button 23 → Fig. D, open camera back 17. Load cartridge, close camera back again → Fig. E. Close sleeve 25 by pushing up to stop.

Advance film to frame No. 1

Pull sleeve 25 open as far as stop and close again, repeating until "1" is visible in the indicator window 24 → Fig. F.

Frame subject in viewfinder

Picture area is indicated by bright-line frame → Fig. H. Set distance with slide 11 on focusing scale 26 → Fig. J.

Check available light — release shutter

Press test button 4 → Fig. K:

Continuous green light

= enough light for hand held picture — press shutter release 1 → Fig. L and M.

Intermittent green light

= risk of camera movement and blurr, place camera on firm support. Press shutter release 1 until continuous green light appears —

or connect flash cube adapter 19 → Fig. O. Insert flash cube → Fig. P for a flash picture.

Caution: Relay shutter with extra-short release travel (to eliminate camera shake) responds to the slightest pressure — therefore handle camera carefully with shutter cocked!

⑨ Cuidados y entretenimiento

De acuerdo a su uso, limpiar la cámara a intervalos menores o mayores: Limpiar las partes externas con un paño suave, las piezas de cristal con un papel para limpiar lentes. Abrir la tapa posterior, sacar el portabaterías y desempolvar todas las piezas internas con un pincel de cerda.

Proteger a la cámara y el adaptador para flash contra arena, agua, irradiación solar fuerte y vibraciones. Cerrar siempre la cámara, al no estar utilizándola, y guardarla en el estuche. Al haber pausas prolongadas de toma, quitar la batería, separar el cubito del adaptador, y quitar el adaptador de la cámara → página 61.

Datos y cifras

Tipo:

Cámara «Pocket» para película en chasis 110, tamaño 13 x 17 mm, con automática electrónica programada para la exposición y automática de destellos.

Dotación:

Construcción cerrada compacta; vaina exterior desplegable, como cubierta del visor y objetivo, acoplada al mecanismo transportador de película, armador del obturador y exposímetro incorporado; bloqueo contra exposiciones dobles y transporte sin exposición; señalizador del tipo de película y número de tomas hechas; adaptador especial para flash tipo cubo de ignición eléctrica; rosca para trípode 1/4".

Automática de exposición:

Obturador programado electrónico, margen de medición 0,3-10000 cd/m², por fotodiodo de silicio también efectivo al disparar con flash o hacer destellos esclarecedoras; energía suministrada por batería de mercurio, sin consumo de energía estando la cámara cerrada; programa de exposición sin escapes, gobernado desde diafragma 2,8-4 seg. hasta diafragma 16-1/400 seg.; botón pul-

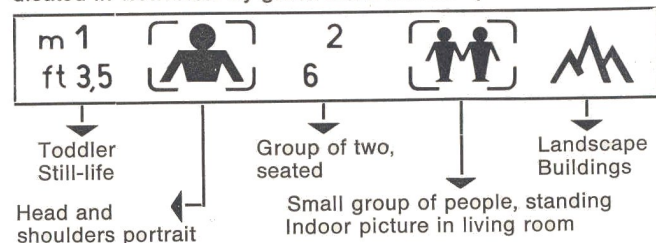
Before each picture

Select picture area

Hold camera as shown in Fig. L or M, do not cover window 8, keep your eye close to viewfinder eyepiece 15 and compose the picture so that the whole of it lies within the brightline frame in viewfinder and all four reflected corners of the frame are visible → Fig. H.

Focusing

Set subject distance on scale 26 with slide 11 → Fig. J, indicated in viewfinder by green mark 31. Examples of focusing:



Important when taking pictures

Press test button 4 → Fig. J and K: Continuous green signal 3 (and 27) indicates sufficient light for hand held pictures and "go ahead" for correct exposure. Support camera firmly against your forehead → Fig. L and M, then gently press shutter release 1.

In low light an intermittent green signal will be seen, indicating an exposure too long for hand held operation. For these time exposures (stationary subjects) up to an exposure time of 4 seconds, the camera should be firmly supported or mounted on a tripod with bush 21. In this case press shutter release 1 until the continuous green signal appears → Hints ④ and ⑤.

Moving subjects: Attach flash cube adapter and use flash → Page 20.

If no picture is taken, you may close your camera without loosing a frame, as film will not advance until shutter is released.

mente hacia abajo al hacer instantáneas inadvertidas (al estilo de cámara secreta).

④ La señal verde

aparece como señalización en el visor y como señalización exterior (al estar colocada una batería con tensión suficiente) como sigue:

Señal continua al oprimirse el botón pulsador = luz suficiente para tomas sin apoyo con exposición corta entre $\frac{1}{400}$ y $\frac{1}{30}$ seg.

Señal continua al oprimirse el disparador = la toma fue efectuada, la cámara está liberada para el siguiente transporte de película (si la iluminación del sujeto fuese extremadamente débil, esta señal continua podrá aparecer en ciertos casos con retardo o no aparece siquiera).

Señal intermitente al oprimirse el botón pulsador = iluminación insuficiente y peligro de sacar fotos movidas al no tener punto de apoyo. La exposición a tiempo largo entre $\frac{1}{30}$ y 4 seg. exige un trípode o apoyo firme. Destellar las tomas con distancias hasta aprox. 8 m.

Ninguna señal al oprimirse el botón pulsador = la cámara no está dispuesta para disparar, la vaina corrediza debe empujarse para adentro y estirarse de nuevo hacia afuera.

Indicación: No oprimir más de lo necesario el botón pulsador — al haber iluminación muy clara (verano, sol, playa, montaña) basta una prueba antes de la primera toma. Si la iluminación es débil (lluvia, niebla, penumbra, interiores) oprimir el botón pulsador antes de cada toma.

Camera parts and controls

(Please fold out pages 80 and 81)

- 1 Shutter release
- 2 Lens No.
- 3 External indicator for normal/long time exposure and release
- 4 Test button for normal/long time exposure
- 5 Battery carrier
- 6 Flash cube adapter connection
- 7 Flash cube socket
- 8 Silicon photo-diode
- 9 Lens
- 10 Contact coupling
- 11 Focusing slide
- 12 Sliding sleeve release button
- 13 Viewfinder window
- 14 Battery compartment release lever
- 15 Viewfinder eyepiece
- 16 Flash cube adapter catch button
- 17 Camera back
- 18 Light shield flap
- 19 Flash cube adapter
- 20 Catch button
- 21 1/4" tripod socket
- 22 Film cartridge loading symbol
- 23 Camera back release button
- 24 Frame number and film type indicator window
- 25 Sliding sleeve
- 26 Focusing scale in viewfinder
- 27 Viewfinder indicator for normal/long time exposure and release
- 28 Holding chain
- 29 Camera case
- 30 Chain loop
- 31 Green focusing marker

Buen consejo y rápido remedio

Característica	Causa posible	Remedio
No aparece la señal verde El destello no dispara Toma mal expuesta	Batería descargada	Recambiar batería; emplear solamente baterías nuevas
Vaina corrediza bloquea al estirarla	Película totalmente desenrollada	Oprimir la tecla de desbloqueo 12
El adaptador para flash de cubitos no puede acoplarse	Tecla de bloqueo 16 en posición de expulsar	Oprimir la tecla de bloqueo 16; no oprimir el botón pulsador 20 tras haber quitado el adaptador
El destello no dispara	No se hizo girar el cubito del flash o sus cuatro lados están gastados	Seguir dándole vuelta al cubito del flash o recambiarlo
Imagen movida	No se tuvo en cuenta la señal intermitente verde (señalización de fotos movidas)	Disparar la cámara desde un trípode o soporte firme; destellar con flash al tratarse de tomas en el interior de recintos
Imagen sobreexpuesta	Ventanilla 8 tapada por haber sostenido mal la cámara	No tapar la ventanilla 8 con los dedos al disparar, pues de este modo se mandará tiempo de exposición demasiado largo
Falta de nitidez	Margen de distancias mal ajustado	Ajustar en el visor sobre la escala 26 el margen de distancias correcto
	al fotografiar sujetos en movimiento rápido con iluminación tenue	Hacer estas tomas con mayor luz; destellar al tratarse de tomas en el interior de recintos
Imagen subexpuesta	Disparador liberado demasiado pronto al tratarse de tomas a tiempo largo	Mantener oprimido el disparador hasta que aparezca señal verde continua
Toma con flash subexpuesta	Distancia de toma excesiva	Distancia máxima según reflejos en el recinto aprox. 5 hasta 8 m → página 61
Las partes claras de la imagen sobreiluminadas y casi sin color, las partes oscuras casi negras y sin detalles perceptibles	El contraste de luminosidad fue demasiado elevado para la película en colores: especialmente en tomas de contraluz, escenas callejeras y en plazas estando el sol casi en el cenit, tomas en la playa o en las montañas a medio día	Elegir un recorte diferente de imagen, fotografiar por separado los sujetos claros y los sujetos oscuros, cambiar el punto de ubicación para la toma o la dirección de ésta, preferir una posición solar fotográficamente más favorable a media mañana o media tarde
Imagen sacada con flash, sobreiluminada parcial o totalmente	Reflejo frontal del destello	Cambiar la dirección de toma y/o la dirección del destello; especialmente habiendo vidrios, muebles pulidos, paredes de azulejos, etc.

⑤ Las tomas de tiempo largo

se señalizan durante la comprobación por una señal intermitente verde. El tiempo de obturación quedará entre los $\frac{1}{30}$ y 4 seg., razón por la cual se deberá dar firme apoyo a la cámara, empleando por ejemplo un trípode. Al emplearse un trípode, no atornillar la cámara, apretándola demasiado; emplear eventualmente una arandela, rosca del trípode de hasta 4,5 mm de longitud. Para las tomas a tiempo largo se mantiene oprimido el disparador (evitando trepidaciones) hasta que en la señalización exterior 3 aparezca la señal verde continua.

⑥ Cambio de batería

Se podrán utilizar p. ej. Mallory PX 27, Varta 7150 o baterías equivalentes de otros fabricantes. Oprimir el expulsor 14 en dirección de la flecha y extraer el portabaterías 5 → Fig. R. Repasar los polos de la batería nueva con un paño a fin de retirar eventuales depósitos de óxido. Colocar la batería con su polo positivo conforme al signo + en el portabaterías → Fig. S; no tocar los polos durante este proceso. Volver a insertar el portabaterías (sólo es posible en posición correcta) y oprimirlo para que quede fijo.

El cerrar la cámara al no estar utilizándola ahorrará energía de la batería. Se recomienda el recambio anual de la batería.

⑦ Destellos reflejados

Evítense las tomas en una dirección tal que objetos brillantes devuelvan el destello directamente hacia la cámara. Buscar siempre una posición que evite reflejos frontales por cristales, espejos o superficies pulidas.

⑧ Destello esclarecedor para la luz diurna

con lo que se conseguirá mayor claridad y colores más brillantes en el primer plano oscuro, hasta una distancia de aprox. 3 m (símbolo ). El manejo de la cámara es el mismo que con destellos normales.

Hints for your first pictures

- Look for striking, brightly illuminated close-up subjects. Avoid uninteresting, low-contrast subjects.
- Close-up-candid pictures are more pleasing than contrived pictures or landscape and architecture without foreground subjects.
- A few large areas of color are better than a multitude of brightly colored details.
- Your "Ideal picture" should be: a small group or individual "doing something" in the morning or afternoon, with side-lighting from the sun and with striking color contrast in front of a neutral background.
- When using flash, avoid scenes with depth and flash pictures directly into a reflective surface.

Before the first picture

The lens number

of your camera should be noted and kept in a safe place (No. 2/Page 14). Quoting this number will aid in identifying your camera if lost and also provide proof of ownership.

Insert battery

as described on page 23 (if this has not already been done by your photographic dealer).

Load film cartridge

Pull the camera open as shown in Fig. C. Press in button 23 → Fig. D and open camera back 17, load film cartridge (Type 110) in accordance with symbol 22 → Fig. E. Pull sleeve 25 fully open after pressing button 23, then close camera back 17 again. Close and open sleeve 25, repeat until frame number "1" appears in the indicator window 24 → Fig. F.

For carrying your camera

Insert holding chain 28 through hole in the camera case 29 → Fig. G. Screw chain into tripod socket 21. Attach chain loop 30 to your belt loop or button hole and secure.

Flash pictures

with the flash cube adapter are quite simple as the automatic exposure control is operative here as well — additional adjustments are unnecessary.

Connect flash cube adapter to camera

Insert contact coupling **10** in connection **6** as shown in Fig. **O** and press adapter **19** firmly until it engages.

Focusing

as usual on scale **26**; shutter speed and aperture are automatically set. Usable distances are: interiors with light walls up to approx. 8 m (26'), in large or dark rooms up to approx. 6 m (20'), at night in the open up to approx. 4 m (13').

Fit flash cube

Use **only** electrically fired flash cubes — mechanically fired "X" flash cubes will not work in this flash unit. Open flap **18**, engage flash cube in socket **7** → Fig. **P**.

Shooting

Do not cover window **8** or flash cube. Shooting with the flash cube above the camera for shadow-free flash pictures is recommended → Fig. **M**. The flash is fired by pressing the shutter release **1**.

For the next flash picture rotate the flash cube $\frac{1}{4}$ turn and allow it to engage with an unused flash facing towards the subject. When the flash cube has been used completely, simply pull it off.

Before removing the adapter pull the flash cube off and close flap **18**. Depress catch **16** → Fig. **Q** and take the adapter off.

Tomas con flash

con el adaptador para flash tipo cubo son muy sencillas, pues la electrónica de la cámara se encarga también en este caso, automáticamente, de la exposición correcta. No se necesitan ajustes adicionales.

Acoplar el adaptador con la cámara

Insertar el acoplamiento de contacto **10**, tal como lo enseña la Fig. **O**, en la conexión **6** y oprimir el adaptador **19** hasta que quede encastrado.

Ajustar la distancia

como es usual en la escala **26**; el tiempo de obturación y el diafragma se ajustan automáticamente. Distancia de toma: en recintos con interior claro hasta aprox. 8 m, en recintos mayores o más oscuros hasta aprox. 6 m, de noche y al aire libre hasta aprox. 4 m.

Colocar el flash tipo cubo

Emplear **únicamente** flashes tipo cubo con ignición eléctrica — los cubos del tipo «X», con ignición mecánica, **no** son apropiados.

Abrir la visera **18**, hacer encastrar el cubito en el portador **7** → Fig. **P**.

Destellar

No cubrir la ventanilla **8** y el cubito. La posición vertical → Fig. **M** es recomendable para tomas pobres en sombras. El destello es disparado por presión ligera en el disparador **1**.

Para la toma con flash siguiente, hacer girar el cubito y hacerlo encastrar, destello no empleado en dirección de toma. El cubito gastado se quita estirando simplemente de él. Antes quitar el adaptador, retirar el cubito y cerrar la visera **18**. Oprimir el bloqueo **16** → Fig. **Q** y quitar el adaptador.

Consejos prácticos para el manejo de la cámara

① La película correcta

para la A 110 se puede obtener en el comercio designada como «película en chasis 110» para 12 ó 20 tomas de 13 x 17 mm. Según los fines para los que se quiera utilizarla, están a disposición:

Película negativa en color — para fotografías en color reproducidas sobre papel,

Película en colores reversible — para diapositivas en color proyectables sobre pantalla,

Película negativa en blanco y negro — para fotografías en blanco y negro reproducidas sobre papel.

En cuanto a más detalles, consulte por favor a su proveedor Rollei y adquiera en lo posible películas nuevas. Los productos de marca renombrada ofrecen garantía mayor de calidad siempre uniforme y buena.

② La selección del sujeto

quedará naturalmente supeditada al gusto personal del fotógrafo, pero existen unas cuantas reglas que ayudarán al principiante evitar errores:

Los sujetos cercanos en movimiento y bien iluminados resultan generalmente en tomas más expresivas que detalles pequeños y muy alejados; pocas superficies en color pero grandes son generalmente más favorables que muchos pormenores de distintos colores; y vívidas instantáneas suelen causar mejor impresión que paisajes monótonos.

Unos cuantos consejos más: tomas inadvertidas de niños; animales en el zoológico o fotografiados desde cerca; eventos deportivos, grupos en paseo, excursiones en botes, desfiles, escenas de ferias, tráfico de grandes ciudades — «tomas vivas».

③ La sujeción de la cámara

será por lo general tal como se indica en las Fig. L y M, pero según las circunstancias habrá otras posiciones posibles o bien más prácticas: p. ej. mantenerla a lo alto — sobre la cabeza — al estarse atascado en una muchedumbre, o vertical-

Caution: Relay shutter with extra-short release travel (to eliminate camera shake) responds to the slightest pressure — therefore handle camera carefully with shutter cocked!

After each picture

Fully close camera and pull open again to advance film and tension shutter — observe the film frame number in indicator window 24.

When not taking pictures the camera should always be closed: in this way lens and viewfinder are protected and the shutter release cannot be depressed accidentally.

After the last picture

Continue advancing the film until a //// or ■ mark indicating end of film appears in the indicator window 24 and the sliding sleeve is locked → Fig. N. The shutter release is now locked as well.

To remove film:

Press button 12 (it is also accessible with the sleeve fully closed) and pull camera fully open → Fig. N. Press button 23, open camera back 17 and remove film cartridge.

If film is to be removed later:

Press button 12 and close sleeve 25 to protect film cartridge from dust.

Do not change film in direct sunlight. Shield camera and film with your body.

Have exposed film developed as soon as possible (particularly color film) as it has a limited storage life.

Tras cada toma

Cerrar completamente la cámara y volver a estirla (armarla) del todo para que esté dispuesta para la toma siguiente — dar lectura al número de tomas hechas en la ventanilla **24** a fin de recambiar la película a tiempo.

De cualquier forma, cerrar siempre la cámara al pausar con las tomas: El objetivo y el visor quedarán protegidos, el disparador está asegurado contra disparos involuntarios.

Tras la última toma

Seguir transportando la película hasta que aparezca en la ventanilla **24** una marca **////** o  que indicará su fin, con lo que se bloquea la vaina corrediza → Fig. N. El disparador estará igualmente bloqueado.

Para cambiar la película a continuación:

Oprimir la tecla **12** (queda asequible aun al estar la vaina completamente cerrada) y estirar de la vaina hasta que la cámara quede completamente desplegada → Fig. N. Oprimir la tecla **23**, abrir la tapa posterior **17** y quitar el chasis con la película.

Para cambio posterior de la película:

Oprimir la tecla **12** y apretar la vaina **25** a fin de proteger el chasis del polvo.

El cambio de la película deberá efectuarse por lo menos a la sombra del propio cuerpo, nunca a pleno sol.

Mandar revelar en la mayor brevedad posible las películas expuestas (especialmente películas en color), puesto que su almacenaje está supeditado a ciertos límites.

Practical hints

① The correct film

for the A 110 camera is available from your camera dealer in the form of "110 cartridge film" for 12 or 20 exposures 13 x 17 mm. According to the application there is a choice of:

Color negative film — for color prints,

Color reversal film — provides color transparencies for screen projection,

Black and white negative film — for black and white prints.

Ask your Rollei dealer for further details and only purchase film that is fresh. Name brand products guarantee uniform high quality.

② The choice of subject

is of course, a matter of personal preference, but a few basic rules will help to improve your pictures. Brightly illuminated moving subjects at close distances are usually better pictorially than fine detail far away. A few large areas of color are better than a multitude of brightly colored detail. Striking snap shots produce more satisfactory results than low-contrast landscapes.

And a few more hints: Candid pictures of children; close-ups of animals; sporting events, hiking parties, boat trips, parades, fair ground scenes, city traffic — "live" shots.

③ Camera position

generally as shown in Fig. L and M, but if necessary other positions may be possible or more practical: for example hold camera above your head in crowds or hold it vertically for candid pictures (similar to a "spy" camera).

Para llevar la cámara consigo

hacer pasar la cadenilla 28 por el agujero en el estuche 29 → Fig. G. Atornillar la cadenilla en la rosca 21. Sujetar el oje de la cadenilla 30, para su seguridad, en el cinto o en un ojal, y cerrarlo.

Antes de cada toma

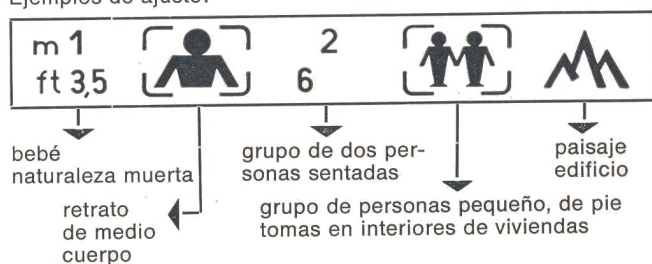
Buscar el recorte de imagen deseado

Sujetar la cámara tal como se ve en la Fig. L o M, no tapar la ventanilla 8, acercar el ojo al ocular del visor 15 y elegir un recorte de imagen tal que éste quede completamente por dentro del marco luminoso del visor y que se vean todos los cuatro ángulos del mismo → Fig. H.

Ajustar la distancia

Ajustar la distancia de toma con la corredera 11 en la escala 26 → Fig. J, señalización en el visor por marca verde 31.

Ejemplos de ajuste:



⑥ Battery changing

You can use a Mallory PX 27, Varta 7150 or equivalent battery. Press battery release lever 14 in direction of arrow and pull out battery carrier 5 → Fig. R. Clean the contacts of the new battery with a cloth to remove any deposits. Insert battery with positive contact facing the plus sign on the battery carrier → Fig. S; avoid touching contacts on battery. Insert battery carrier (can only be installed in correct direction) and press firmly in position.

Closing the camera when not in use saves battery power; we recommend changing battery once a year.

⑦ Flash reflections

Avoid shooting angles where the flash will be reflected directly into the camera by reflective objects. Select an angle so that direct reflections (panes of glass, mirrors or polished surfaces) are prevented.

⑧ Daylight fill-in flash

produces improved illumination and more brilliant colors in close shadow areas up to a range of approximately 3 m / 10' (AA symbol). The camera is operated in exactly the same way as with indoor flash pictures.

⑨ Care and maintenance

Clean your camera as frequently as necessary to keep it in good condition: clean external parts with a soft cloth, glass components with lens cleaning tissue (first remove grit with a soft lens brush). Open camera back, withdraw battery compartment and remove dust from all internal components with a soft camels hair brush.

Protect camera and flash cube adapter from sand, water, intense sunlight and vibration. When not in use the camera should always be closed and kept in the camera case supplied. During long idle periods remove battery, pull flash cube off adapter and release adapter from camera.

Eléments et leur fonction

(veuillez développer les pages 80 et 81)

- 1 Déclencheur
- 2 Numéro de l'objectif
- 3 Affichage du signal «temps de pose court et long» ou «déclenchement»
- 4 Bouton de test pour le signal «temps de pose court et long»
- 5 Porte-pile
- 6 Raccord pour adaptateur de flash-cube
- 7 Monture de flash-cube
- 8 Fenêtre de la photo-diode au silicium
- 9 Objectif
- 10 Couplage à contact
- 11 Commande de réglage de la distance
- 12 Touche de déverrouillage du carter coulissant
- 13 Fenêtre du viseur
- 14 Extracteur du porte-pile
- 15 Oculaire du viseur
- 16 Touche de verrouillage de l'adaptateur de flash-cube
- 17 Paroi dorsale
- 18 Volet d'obturation
- 19 Adaptateur de flash-cube
- 20 Bouton de la touche de verrouillage
- 21 Ecrou de pied $\frac{1}{4}$ "
- 22 Symbole de mise en place du chargeur
- 23 Touche de déverrouillage de la paroi dorsale
- 24 Fenêtre de lecture du nombre de vues et du type de film
- 25 Carter coulissant
- 26 Echelle des distances dans le viseur
- 27 Affichage dans le viseur du signal «temps de pose court et long» ou «déclenchement»
- 28 Chaînette
- 29 Etui
- 30 Oeillet de chaînette
- 31 Repère vert pour le réglage de la distance

Estimado cliente de la casa Rollei:

Su nueva A 110 reúne en sí dimensiones pequeñísimas con extremada precisión y garantiza en todo tiempo tomas óptimamente expuestas.

El sistema electrónico de exposición con fotodiodo de silicio de reacción extremadamente rápida supera prácticamente todos los casos de exposición posibles, partiendo de tomas a pleno sol hasta aquellas hechas en penumbra y de noche. De esta manera posibilita incluso, y por vez primera con cámaras «Pocket», tomas con flashes tipo cubo gobernadas electrónicamente.

Para que Vd. se pueda aprovechar plenamente de las posibilidades ofrecidas por esta singular cámara «Pocket», hemos adjuntado unas detalladas instrucciones de empleo.

Contienen éstas en primer lugar un curso rápido para aficionados versados y ampliamente familiarizados con la fotografía. La parte segunda explica el funcionamiento y el empleo con todo detalle y no exige nociones previas de fotografía. En la parte última Vd. hallará consejos prácticos para la fotografía así como un útil asesor para errores de manejo y pequeños problemas. Debido a ser este manual políglota, sirve a la vez como pequeño diccionario fotográfico al viajar para el extranjero.

Una vez realizada la compra, el cliente de la casa Rollei no queda solo — en todo sitio, tanto en el país como en el extranjero, hallará casas especializadas pertenecientes a la red de servicio internacional de Rollei, que le atenderán en toda cuestión que tenga que ver con la fotografía Rollei.

Ya sea pasatiempo favorito o tratándose de su profesión — en todo caso le deseamos mucho gozo y éxito al fotografiar.

Saludándoles muy atentamente, suyos afmos. y ss.ss.

Rollei-Werke
Franke & Heidecke

④ The green signal

appears in viewfinder and external window (when a battery with sufficient power is installed) as follows:

Continuous green light when test button is depressed = sufficient light for hand held exposure with shutter speeds between $\frac{1}{400}$ and $\frac{1}{30}$ second.

Continuous green light when shutter release is pressed = picture has been taken and camera is ready for film to be advanced (with extremely low light levels this continuous signal may appear after some delay or not at all).

Intermittent green light when test button is depressed = insufficient light and the risk of camera movement with hand held pictures. Time exposure between $\frac{1}{30}$ and 4 seconds requires tripod or firm support. Subjects up to 8 m (26'): use flash.

No signal when test button is depressed = film not advanced, shutter not tensioned, sliding sleeve must be closed and pulled open again.

Note: Do not depress test button more often than necessary — with very bright available illumination (summer, sunlight, beach, mountains) one test is sufficient before the *first* picture. In weak available light (rain, mist, twilight, interiors) depress test button before *each* picture.

⑤ Time exposures

are indicated by an intermittent green signal when test button is pressed. The exposure will be between $\frac{1}{30}$ and 4 seconds. With these slow speeds, the camera should be firmly supported or placed on a tripod. When using a tripod do not screw the camera in position too tightly; if necessary use a washer, maximum length of tripod thread 4.5 mm / 0.18 in! With time exposures press the shutter release (without vibration) until the continuous green signal appears in the external indicator 3.

Atención – toma:

Oprimir el botón pulsador 4 → Fig. J y K: Si la señal verde 3 y 27 continúa, esto significa luz suficiente para una toma sin apoyo y ningún inconveniente para exposición correcta. Apoyar la cámara firmemente en la frente y mantenerla en forma no inclinada → Fig. L y M, luego oprimir ligeramente el disparador 1.

Si la luz existente fuese débil, aparecerá una señal verde intermitente: Para estas tomas de «tiempo largo» (sujetos sin movimiento) hasta 4 segundos de exposición, se da a la cámara un apoyo firme o se atornilla ésta con su rosca 21 en un trípode. En tal caso se oprimirá el disparador 1 por tanto tiempo hasta que aparezca señal verde continua → ver también consejos ④ y ⑤. Para sujetos en movimiento: Conectar el adaptador para flash tipo cubo y destellar → Página 61.

Al no hacer tomas: Volver a cerrar la cámara hasta su tope — no se perderá parte alguna de la película, puesto que ésta no será transportada en tal caso.

Disparador de relé con carrera de disparo extremadamente corta (para obtener instantáneas no movidas). Reacciona a la presión más mínima — por ello ejercer sumo cuidado al manejar la cámara armada y lista para disparar.

Specification and figures

Type:	Pocket camera for 110 cartridge film, 13 x 17 mm format, with electronic automatic programmed exposure control and automatic flash system.
Equipment:	Compact design; pull-out external sleeve acting as cover for viewfinder and lens, coupled to film advance, shutter cocking mechanism and exposure metering; double exposure and blank exposure prevention locks; film type and frame number indicator; special flash cube adapter for electrically fired flash cubes; 1/4" tripod socket.
Automatic exposure control:	Electronically programmed shutter, EV-range 0.3-10,000 cd/m ² ; fast silicon photo-diode for computer exposure control even with flash pictures and daylight fill-in flash; power supply from mercury cell, no power consumption with camera closed; continuously controlled exposure programmed from 4 sec f/2.8 to 1/400 sec f/16; test button with dual indication for time and normal exposure; relay shutter, travel approx. 0.5 mm.
Viewfinder system:	Bright frame eye-level viewfinder 0.6x; internal indicators for distance, normal/long time exposure and shutter release.
Lens:	Carl Zeiss 23 mm Tessar f/2.8 (made by Rollei under license from Carl Zeiss, Oberkochen, West Germany); covered by lens shield with camera closed; 4 elements, 3 components; aperture range f/2.8 to f/16; focusing on combined meter/feet symbol scale from 1 m/3.5 ft.
Dimensions:	Closed 84 x 44 x 30 mm / 3 1/4 x 1 3/16 x 1 1/4", open 100 x 44 x 30 mm / 4 x 1 3/16 x 1 1/4".
Weight:	185 g / 5 1/4 oz with battery, without carrying chain and camera case.

Technical modifications and equipment subject to change without notice.

Consejos prácticos para el principiante

- Buscar sujetos cercanos vivos y bien iluminados; evitar los sujetos con poco contraste y monótonos.
- Instantáneas tomadas desde cerca son mejores que las «fotos para recuerdo» con el sujeto avisado para la toma, o puro paisaje y objetos arquitectónicos sin tener algo en el primer plano.
- Pocas superficies de color pero grandes son más favorables que muchos detalles en variados colores.
- Su «sujeto ideal»: el grupo pequeño en acción, de mañana o de tarde, estando el sol lateralmente, con vívido contraste en los colores y un tema de fondo sosegado.
- Al destellar, evitar escenas compuestas de sujetos a distancias variadas desde la cámara, no destellar frontalmente contra superficies reflejantes.

Antes de la primera toma

El número del objetivo

de la cámara deberá ser anotado, guardándolo bien (No 2 / página 54). El poder indicar este número le facilitará la recuperación o bien el demostrar su propiedad al ocurrir pérdidas o robos.

Colocar la batería

tal como se describe en la página 64 (si es que no ha sido hecho ya en la casa-foto).

Colocar el chasis con la película

Armar la cámara tal como se enseña en la Fig. C. Oprimir la tecla 23 → Fig. D y abrir la tapa posterior 17, colocar el chasis con la película (tipo 110) de acuerdo al símbolo 22 → Fig. E. Después de haber oprimido la tecla 23, estirar la vaina 25 completamente hacia afuera, luego volver a cerrar la tapa posterior 17. Ahora se cierra firmemente hasta el tope y se vuelve a estirar hacia afuera varias veces la vaina 25 hasta que aparezca el número «1» en la ventanilla 24 → Fig. F.

Curso rápido para la primera película

Armar la cámara

hasta el tope → Fig. C.

Colocar el chasis con la película

Oprimir la tecla 23 → Fig. D, abrir la tapa posterior 17. Colocar el chasis, cerrar de nuevo la tapa → Fig. E. Meter la vaina 25 para adentro, hasta su tope.

Correr la película hasta su No 1

Estirar la vaina 25 para afuera y volver a meterla hasta su tope, repetidas veces, hasta que se divise el «1» en la ventanilla 24 → Fig. F.

Apuntar el sujeto con el visor

Recorte visto dentro del recuadro luminoso → Fig. H. Ajustar la distancia con la corredera 11 en el símbolo correspondiente de la escala 26 → Fig. J.

Controlar la iluminación — ¡disparar!

Oprimir el botón pulsador 4 → Fig. K:

Luz verde continua

= no hay inconveniente para disparar sin apoyo — oprimir el disparador 1 → Fig. L y M.

Luz verde intermitente

= peligro de tomas movidas, apoyar firmemente la cámara. Oprimir el disparador 1 hasta que se encienda luz verde continua —

o conectar el adaptador para flash 19 → Fig. O. Colocar el flash tipo cubo → Fig. P y destellar.

Disparador de relé con carrera de disparo extremadamente corta (para obtener instantáneas no movidas). Reacciona a la presión más mínima — por ello ejercer sumo cuidado al manejar la cámara armada y lista para disparar.

Hints for "first aid"

Symptom	Possible cause	Remedy
Green signal does not appear	Battery discharged	Change battery; only use a fresh battery
Flash does not fire		
Picture incorrectly exposed		
Sliding sleeve locks when pulled open	Film fully advanced	Press release button 12
Flash cube adapter cannot be attached	Catch button 16 in ejection position	Press in catch button 16; do not press push button 20 after removing the adapter
Flash does not fire	Flash cube not advanced or used up	Advance or change flash cube
Movement blurr	Intermittent green signal (camera movement limit indicator) not observed	Mount camera on tripod or firm support; use flash for interior or close-up shots
Picture over-exposed	Window 8 covered by holding camera incorrectly	Do not cover window 8 when releasing shutter as over exposure will be programed
Picture unsharp	Distance incorrectly set	Set distance correctly on scale 26 in viewfinder
	Pictures of fast moving subjects in weak light	Take pictures of this type in brighter light; use flash for interior or close-up shots
Picture under-exposed	Shutter allowed to close prematurely when taking time exposure	Hold shutter release down until continuous green signal appears
Flash picture under-exposed	Subject distance exceeded	Maximum distance according to room reflection approx. 5 to 8 m / 16 to 26' → page 20
Highlights "washed out" and almost colourness, shadows almost black and without recognizable detail	Light ratio too great for color film: particularly with back lighted pictures, street scenes when the sun is overhead, beach and mountain shots at mid-day	Select different picture area, take very bright and very dark subjects separately, alter camera position or angle; give preference to morning or afternoon sunlight which is more suitable photographically
Flash pictures partly or completely "washed out"	Frontal flash reflection	Change camera angle or position; particularly with window glass, polished furniture, tiled walls, mirrors, etc.

⑤ Riprese con pose lunghe

sono indicate dalla comparsa di un segnale verde intermittente quando si abbassa il pulsante di prova. Il tempo di posa è compreso fra $\frac{1}{30}$ e 4 sec. Pertanto l'apparecchio va montato su treppiede o appoggiato su una base stabile. Nel primo caso, attenzione a non avvitare l'apparecchio troppo forte; eventualmente, servitevi di una rondella che faccia spessore, lunghezza massima della vite del treppiede 4,5 mm! Nel caso delle pose lunghe, tenete premuto lo scatto (dolcemente ma con fermezza) finché nell'indicatore esterno **3** non appare il segnale verde continuo.

⑥ Cambio della pila

Si possono usare, per esempio, le pile Mallory PX 27, Varta 7150, o equivalenti di altra marca. Azionate l'espulsore **14** nella direzione indicata dalla freccia e fate uscire il portabatteria **5** → fig. **R**. Strofinare la nuova pila con un panno da entrambi i lati, per asportarne le eventuali tracce di ossido. Infilare la pila nell'apposito vano badando che il suo polo positivo coincida col simbolo «+» del portabatteria → fig. **S**. Prendetela soltanto per i fianchi, senza toccarla davanti e dietro. Rimettete a posto il portabatteria (può andare soltanto nella posizione giusta) e premetelo dentro.

E consigliabile cambiare la pila una volta all'anno. Non mancate di chiudere l'apparecchio quando non lo usate, quindi risparmiare energia.

⑦ Riflessi dei lampi

Evitate direzioni di ripresa per cui dei soggetti lucidi riflettano il lampo direttamente nell'obiettivo della macchina fotografica. Scegliete il punto di ripresa in maniera tale da evitare riflessi frontali da parte di vetri, specchi o altre superfici brillanti.

Attention: la prise de la photo!

Appuyer sur le bouton de test **4** → fig. **J** et **K**: les signaux verts continus **3** et **27** signifient que la lumière est suffisante pour prendre la photo à main libre. Appuyer fermement l'appareil contre le front, en le tenant bien horizontalement → fig. **L** et **M**, ensuite appuyer doucement sur le déclencheur **1**.

Quand l'éclairage est faible, il apparaît un signal vert clignotant: pour prendre la photo dans ce cas (sujet immobile) avec un temps de pose qui peut durer jusqu'à 4 secondes, il faut appuyer l'appareil sur un support bien stable ou le visser sur un pied, par le filetage **21**. Appuyer alors sur le déclencheur **1** jusqu'à ce que le signal vert continu s'allume → également les conseils ④ et ⑤. Si le sujet est en mouvement: photographier au flash, grâce à l'adaptateur de flash-cube → page 33.

Si on ne prévoit pas de prendre de photo, refermer l'appareil à fond: il n'y a pas de film perdu, car celui-ci n'est pas entraîné de la longueur d'une vue.

Le déclencheur à relais avec course de déclenchement extrêmement courte (pour éviter tout risque de bougé au cours de prises de vues) réagit à la moindre pression — attention donc en maniant votre appareil photo armé!

Componentes y función

(desplegar para ello las páginas 80 y 81)

- 1 Disparador
- 2 Número del objetivo
- 3 Señalización exterior para señal de tiempo corto y largo, o disparo
- 4 Botón pulsador para señal de tiempo corto y largo
- 5 Portabaterías
- 6 Conexión para adaptador de flash tipo cubo
- 7 Portador para flash tipo cubo
- 8 Ventanilla para fotodiodo de silicio
- 9 Objetivo
- 10 Acoplamiento de contacto
- 11 Corredera del ajuste de distancias
- 12 Tecla de desbloqueo de la vaina corrediza
- 13 Visor
- 14 Expulsor del portabaterías
- 15 Ocular del visor
- 16 Tecla de bloqueo para adaptador de flash tipo cubo
- 17 Tapa posterior
- 18 Visera antideslumbrante
- 19 Adaptador para flash tipo cubo
- 20 Botón pulsador para tecla de bloqueo
- 21 Rosca para trípode $\frac{1}{4}$ "
- 22 Símbolo para colocación del chasis con la película
- 23 Tecla de desbloqueo para tapa posterior
- 24 Ventanilla para número de tomas hechas y clase de película
- 25 Vaina corrediza
- 26 Escala de distancias en el visor
- 27 Señalización en el visor para señal de tiempo corto y largo, o disparo
- 28 Cadenilla
- 29 Estuche
- 30 Ojete
- 31 Marca verde para ajuste de distancia

Cher client Rollei,

Votre nouvel appareil A 110 associe les avantages de dimensions très réduites à ceux de la plus grande précision, et il vous permettra de prendre des photos toujours exactement exposées comme il faut.

L'électronique d'exposition, avec sa photo-diode au silicium réagissant quasi instantanément, maîtrise toutes les conditions d'éclairage qui peuvent se présenter en pratique, depuis la lumière d'un soleil éclatant jusqu'à celle du crépuscule, ou même de la nuit. Elle assure même, et ceci pour la première fois avec des appareils «pocket», la régulation automatique de l'exposition quand on prend des photos avec les flashes-cubes.

Afin que vous puissiez mettre à profit toutes les possibilités de cet appareil de format «pocket» unique en son genre, nous lui avons adjoint ce mode d'emploi détaillé.

Le mode d'emploi comporte d'abord un «cours rapide» pour les amateurs chevronnés, pour lesquels la photographie n'a plus de secret. La seconde partie explique le fonctionnement et l'utilisation de l'appareil en détails, et ne nécessite pas de connaissances en photographie. Dans la troisième partie vous trouverez des conseils tirés de la pratique ainsi qu'une liste d'incidents pouvant éventuellement se produire, avec leurs remèdes. Etant rédigé en plusieurs langues, ce mode d'emploi constitue encore un petit lexique photographique, utile en cas de voyage à l'étranger.

Un client Rollei n'est pas abandonné après son achat; il trouve partout, dans la plupart des pays du monde, des spécialistes du Service Rollei International, prêts à lui venir en aide et à le conseiller.

Que vous pratiquiez la photo comme hobby ou comme professionnel, nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de succès avec votre A 110.

Rollei-Werke
Franke & Heidecke

Pour emporter l'appareil

Faire passer la chaînette 28 dans le trou de l'étui 29 → fig. G.
Visser la chaînette dans le filetage 21. L'utilisateur fera bien de fixer l'œillet 30 de chaînette à la boucle de sa ceinture ou à une boutonnière de son vêtement, par raison de sécurité.

Avant chaque photo

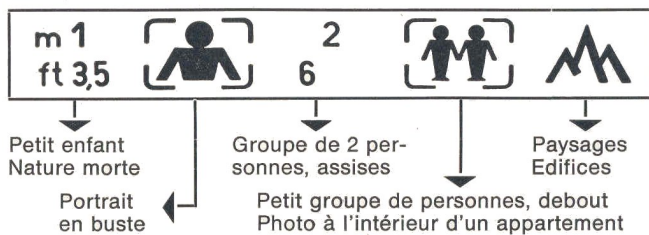
Choisir le cadrage

Tenir l'appareil comme le montrent les figures L ou M, ne pas boucher avec les doigts la fenêtre 8. L'œil doit être étroitement appliqué sur l'oculaire du viseur 15. Choisir le cadrage de façon que le sujet soit contenu tout entier dans le cadre du viseur et que les quatre coins brillants soient visibles → fig. H.

Régler la distance

du sujet par la commande 11, sur l'échelle 26 → fig. J. Affichage dans le viseur, par le repère vert 31.

Exemples de réglage:



⑧ Rischiamento delle ombre col flash

E' una tecnica che permette di ottenere, nella fotografia a luce naturale, una resa più nitida dei particolari in ombra e colori più brillanti quando il soggetto dista non più di 3 m (simbolo ). Si usa l'apparecchio fotografico come descritto per le foto al lampo normali.

⑨ Cura e manutenzione

Bisogna provvedere periodicamente alla pulizia dell'apparecchio, ad intervalli più o meno lunghi a seconda delle condizioni d'impiego. Spolverate le parti esterne con un panno morbido, gli elementi ottici con le speciali cartine per la pulizia di lenti. Aprite il dorso, estraete il portabatteria e spolverate l'interno con un pennello morbido.

Proteggete l'apparecchio fotografico dalla sabbia, dall'acqua, dall'esposizione protratta al sole e dalle scosse; se non lo usate, chiudetelo e mettetelo al sicuro nella sua custodia. In previsione di lunghi periodi di inattività, estraete la pila e staccare il cubetto dall'adattatore, sganciate l'adattatore dall'apparecchio.

Con riserva di modifiche tecniche senza preavviso.

Dati tecnici

Tipo di apparecchio: Macchina fotografica miniformato 13 x 17 mm per caricatori 110 con sistema d'esposizione automatico elettronico e automatismo di lampeggio.

Caratteristiche principali: Costituzione compatta chiusa; cappuccio scorrevole per la protezione del mirino e dell'obiettivo, accoppiato al meccanismo di trasporto della pellicola, alla ricarica dell'otturatore e alla misurazione dell'esposizione; blocco contro le doppie esposizioni e gli scatti a vuoto; contapose e promemoria per il tipo di pellicola; adattatore speciale per cubo-flash ad accensione elettrica; passo a vite per treppiede, 1/4".

Automatismo d'esposizione: Otturatore elettronico a programma, campo di misurazione da 0,3 a 10.000 cd/m², con fotodiode rapido al silicio operante anche nelle riprese a luce lampo e in quelle a luce naturale con flash di rischiaramento; alimentazione elettrica mediante pila al mercurio, circuito elettrico inattivo quando l'apparecchio è chiuso; programma d'esposizione variabile in continuo da diaframma 2,8-4 sec a diaframma 16-1/400 sec; pulsante di prova per doppia segnalazione istantanea o posa lunga; scatto a relè, corsa ca. 0,5 mm.

Mirino: Mirino a riquadro luminescente 0,6x; indicazione per distanza, istantanea/posa lunga e scatto avvenuto.

Obiettivo: Carl Zeiss Tessar 1 : 2,8/23 mm (made by Rollei su licenza Carl Zeiss, Oberkochen, West Germany), protetto da una piastrina quando l'apparecchio è chiuso; 4 lenti, 3 elementi; diaframmi 2,8-16, distanze a partire da 1 m/3,5 ft regolabili con riferimento ad una scala combinata in metri/feet e simboli.

Dimensioni: Chiuso 84 x 44 x 30 mm, aperto 100 x 44 x 30 mm.

Peso: 185 g, con pila, senza catenella e custodia.

Conseils pour les débutants

- Rechercher les sujets assez rapprochés, animés et bien éclairés; éviter les sujets peu contrastés et peu colorés.
- Les scènes photographiées de près, sur le vif, valent mieux que les «photos-souvenirs» bien préparées, ou les paysages et les photos d'architecture sans premier plan.
- Quelques grandes surfaces colorées valent mieux que de très nombreux détails de toutes les couleurs.
- Votre sujet «idéal»: le petit groupe en action, peu avant ou peu après le milieu du jour, avec la lumière du soleil arrivant latéralement, avec un contraste de couleur devant un fond aussi uni que possible.
- Pour les photos prises au flash, éviter les sujets échelonnés en profondeur, et ne pas diriger le flash directement vers des surfaces réfléchissantes.

Avant la première photo

Numéro de l'objectif

Veuillez le noter soigneusement (N° 2, page 26).

Cela pourra vous être utile en cas de perte ou de vol de l'appareil.

Mise en place de la pile

Voir à la page 36 (au cas où votre fournisseur ne s'en est pas chargé).

Mise en place du chargeur

Armer l'appareil comme le montre la fig. C. Appuyer sur la touche 23 → fig. D et ouvrir la paroi dorsale 17. Placer le chargeur (type 110) conformément au symbole 22 → fig. E. Tirer le carter coulissant 25, après avoir appuyé sur la touche 23, ensuite refermer la paroi dorsale 17. Repousser et tirer à plusieurs reprises le carter 25, à fond, jusqu'à ce que le chiffre «1» apparaisse dans la fenêtre de lecture 24 → fig. F.

Cours rapide pour le premier film

Armer l'appareil

à fond → figure C.

Placer le chargeur

Appuyer sur la touche 23 → fig. D, ouvrir la paroi dorsale 17. Placer le chargeur, refermer la paroi dorsale → fig. E. Repousser le carter coulissant 25, à fond.

Entraîner le film jusqu'au N° 1

Tirer le carter coulissant 25 à fond et le repousser, et ceci à plusieurs reprises, jusqu'à ce que le chiffre «1» apparaisse dans la fenêtre 24 → fig. F.

Cadrer le sujet dans le viseur

Pointer l'appareil de façon que le sujet s'inscrive dans le cadre lumineux → fig. H. Régler la distance par la commande 11 sur l'échelle des symboles 26 → fig. J.

Tester la lumière, déclencher!

Appuyer sur le bouton 4 → fig. K:

Signal vert continu

= photo à main libre permise. Appuyer sur le déclencheur 1 → fig. L et M.

Signal vert clignotant

= risque de bougé, assurer l'appareil sur un support stable! Appuyer sur le déclencheur 1 jusqu'à ce que le signal vert continu s'allume —

ou poser l'adaptateur de flash-cube 19 → fig. O. Placer le flash-cube → fig. P et prendre la photo.

Le déclencheur à relais avec course de déclenchement extrêmement courte (pour éviter tout risque de bougé au cours de prises de vues) réagit à la moindre pression — attention donc en maniant votre appareil photo armé!

Come rimediare se qualcosa non va

Inconveniente	Causa possibile	Rimedio
Il segna le verde non compare Il flash non funziona Evidente errore d'esposizione	Pila esaurita	Cambiare la pila; servirsi soltanto di pile fresche
Cappuccio scorrevole si blocca nell'apertura	Pellicola completamente impressionata	Premere il tasto di sblocco 12
Non si riesce ad agganciare l'adattatore per cubo-flash	Tasto di blocco 16 in posizione di espulsione	Abbassare il tasto di blocco 16; non azionare il pulsante 20 dopo lo stacco dell'adattatore
Non viene emesso il lampo	Cubo-flash rimasto fermo su una posizione già utilizzata, o consumato del tutto	Girare di 90° il cubo-flash, o agganciarne uno nuovo
Foto «mossa»	Segnale verde intermittente (indicazione del limite delle pose lunghe) rimasto inosservato	Montare la macchina fotografica su treppiede o appoggiarla su una base stabile; in interni e per primi piani, usare il flash
Foto sovraesposta	Finestrella 8 coperta perché si è impugnato male l'apparecchio	Al momento dello scatto, attenti a non coprire con le dita la finestrella 8, perché altrimenti l'automatismo imposta un tempo d'otturazione troppo lungo
Sfocatura totale o parziale	Errore di regolazione sulla distanza Soggetti in rapido movimento sono stati ripresi in condizioni di luce sfavorevoli	Impostare meglio la distanza sulla scala 26 nel mirino Scattare queste fotografie con una luce più intensa; in interni e per primi piani, ricorrere al flash
Foto sottoesposta	Scatto rilasciato troppo presto nelle riprese con pose lunghe	Tener premuto lo scatto finché non appare il segnale verde continuo
Foto al lampo sottoesposta	Si è oltrepassato il limite massimo di distanza	Distanza massima 5-8 m, a seconda della riflessione ambientale → pag. 47
Parti chiare dell'immagine troppo slavate e quasi senza colore, parti scure quasi nere e senza dettagli riconoscibili	Contrasto luminoso eccessivo per la pellicola a colori usata; soprattutto nei controluce, nelle riprese in strada col sole allo zenit o a mezzogiorno al mare o in alta montagna	Scegliere un'altra inquadratura, fotografare separatamente i soggetti scuri ed i soggetti chiari, modificare la posizione o la direzione di ripresa, dare la preferenza all'illuminazione fotograficamente migliore del sole del mattino o del pomeriggio
Foto al lampo «accecata» in tutto o in parte	Riflessione frontale del lampo	Cambiare la posizione o la direzione di ripresa, specialmente avendo davanti vetri, mobili lucidi, pareti piastrellate, ecc.

Prima della prima ripresa

Annotare il numero di matricola

apposto sull'obiettivo della macchina fotografica e conservare l'appunto in un posto sicuro (n° 2/pag. 40). Questo numero vi permetterà di far valere il vostro diritto di proprietà in caso di perdita o scambio fortuito.

Introdurre la pila

come descritto a pag. 50 (se già non ci ha pensato il negoziante che ha venduto l'apparecchio).

Caricare la pellicola nell'apparecchio

Aprire l'apparecchio come illustrato in fig. C. Premere il tasto 23 → fig. D e aprire il dorso 17. Introdurre il caricatore (tipo 110) secondo il simbolo 22 → fig. E. Aprire del tutto il cappuccio 25 previo abbassamento del tasto 23, poi richiudere il dorso 17. Aprire e richiudere a fondo il cappuccio 25, più volte, finché nella finestrella 24 non appare il numero «1» → fig. F.

Per portarsi dietro l'apparecchio

Far passare la catenella 28 attraverso l'occhiello della borsa 29 → fig. G. Avvitarla al foro filettato 21. Per maggiore sicurezza, attaccare l'anello terminale della catenella 30 a un passante della cintura o ad un'asola e chiudere.

Prima di ogni ripresa

Scegliere l'inquadratura

Tenere l'apparecchio come illustrato in fig. L o M e appoggiare l'occhio all'oculare 15 badando a non coprire con le dita o altro la finestrella della fotodiode 8. Scegliere l'inquadratura in modo che il soggetto sia all'interno del quadro luminoso del mirino, e siano visibili tutti e quattro gli angoli riflessi → fig. H.

⑧ Flash en plein jour, pour éclaircir les ombres

Cela permet d'avoir un meilleur éclairage et des couleurs plus vives dans un premier plan foncé, jusqu'à une distance de 3 mètres environ (symbole ). Le maniement de l'appareil est le même que pour l'utilisation classique du flash.

⑨ Entretien

Nettoyer l'appareil plus ou moins souvent, suivant l'utilisation que l'on en fait: essuyer les parties extérieures avec un chiffon doux, les surfaces optiques avec un papier spécial pour lentilles. Ouvrir la paroi dorsale, sortir le porte-pile et dépoussiérer l'intérieur de l'appareil au moyen d'un pinceau très souple.

Protéger l'appareil et l'adaptateur de flash contre le sable, l'eau, les rayons directs du soleil et les chocs. Maintenir constamment l'appareil fermé quand on ne s'en sert pas, et dans son étui. Si on range l'appareil pour un temps assez long, enlever la pile, et enlever le flash-cube de l'adaptateur et le même de l'appareil.

Sous réserve de toutes modifications.

Consigli pratici

① La pellicola giusta

per la A 110 è il «caricatore 110» da 12 o 20 pose 13 x 17 mm. A seconda dello scopo prefisso, sono disponibili:

pellicola negativa a colori — per stampe a colori su carta,
pellicola invertibile a colori, per diapositive a colori da proiettarsi su schermo,
pellicola negativa in bianco e nero, per stampe in bianco e nero su carta.

Per maggiori notizie in merito potete interpellare il vostro rivenditore Rollei. Acquistate possibilmente pellicole fresche. I prodotti di marca danno le migliori garanzie sotto il profilo della qualità e della costanza delle caratteristiche.

② La scelta del soggetto

naturalmente è una questione di preferenze personali, ma qualche regola fondamentale potrà essere di aiuto al principiante per evitare errori:

Generalmente i soggetti vicini in movimento, ben illuminati, riescono meglio dei particolari lontani, i motivi con ampie macchie di colore meglio dei numerosi dettagli variopinti, le istantanee «al volo» meglio dei paesaggi senza spicco.

Qualche altro suggerimento: fotografate i bambini a loro insaputa; riprendete da vicino gli animali dello zoo; fate fotografie «vive»: giochi sportivi, gruppi in movimento, comitive in battello, cortei, sagre paesane, scene di traffico urbano, e così via.

③ Come si impugna l'apparecchio

Di regola, come illustrato dalle figure L ed M, ma all'occorrenza sono possibili o raccomandabili anche altre posizioni, per esempio sopra la testa quando state in mezzo alla folla, o tenendo l'apparecchio rivolto in basso se volete fotografare senza che il soggetto se ne accorga.

Photos au flash

sont très faciles, avec l'adaptateur de flash-cube, car l'électronique se charge cette fois encore de régler automatiquement l'exposition, il n'y a aucun réglage supplémentaire à effectuer.

Montage de l'adaptateur de flash-cube sur l'appareil

Introduire le couplage à contact 10 dans le raccord 6 → fig. O, et appuyer sur l'adaptateur 19 jusqu'à ce qu'il soit enclenché.

Réglage de la distance

Comme d'habitude, sur l'échelle 26: le temps de pose et le diaphragme se règlent automatiquement. Distances à respecter: dans une pièce aux murs clairs, jusqu'à environ 8 m; dans une pièce aux murs foncés ou plus grande, jusqu'à environ 6 m; la nuit en plein air, jusqu'à environ 4 m.

Mise en place du flash-cube

Utiliser **seulement** flash-cubes à allumage électrique; les «X» flash-cubes à allumage mécanique **ne** conviennent **pas**. Ouvrir le volet 18, introduire le flash-cube dans la monture 7 → fig. P.

Prise de la photo au flash!

Prendre garde de ne pas placer les doigts devant la fenêtre 8 ou le flash-cube. Il est préférable de tenir l'appareil comme le montre la fig. M, pour avoir des photos sans ombres portées. Déclencher en appuyant légèrement sur le déclencheur 1.

Pour la photo au flash suivante, faire tourner le flash-cube jusqu'à l'enclenchement, de façon qu'une lampe encore non utilisée soit tournée vers le sujet. Quand les 4 lampes ont été utilisées, enlever le flash-cube. Avant retirer l'adaptateur, enlever le flash-cube et refermer le volet 18. Appuyer sur le verrouillage 16 → fig. Q et retirer l'adaptateur.

Conseils pratiques

① Le film

pour l'appareil A 110 est vendu en «chargeur 110» de 12 ou 20 poses, format 13 x 17 mm. Il existe en trois types, suivant les photos envisagées:

film négatif en couleurs, pour les photos en couleurs sur papier;

film inversible en couleurs, pour l'obtention de diapositives à projeter sur un écran;

film négatif en noir et blanc, pour les photos sur papier.

Pour tout renseignement supplémentaire, interrogez votre fournisseur Rollei, et n'achetez si possible que des films frais.

Les grandes marques sont une garantie de bonne qualité, constante.

② Le choix du sujet

est naturellement une affaire de goût personnel, mais en suivant certaines règles on évitera de faire des erreurs au début:

Les sujets rapprochés en mouvement valent mieux en général que des petits détails assez éloignés; quelques grandes surfaces colorées rendent mieux que de nombreuses petites taches de toutes les couleurs; les instantanés vivants sont plus satisfaisants que des paysages monotones.

Quelques idées de sujets: photos d'enfants prises à l'improviste; animaux dans les zoos, photographiés de près; scènes de sport, groupes d'excursionnistes, voyages en bateau, cortèges, scènes de foire, scènes de rue — photos sur le vif!

③ Tenue de l'appareil

en général, comme le montrent les fig. L et M, mais d'autres façons de le tenir sont possibles ou parfois plus pratiques; par exemple au-dessus de la tête dans une foule, ou vers le bas, pour photographier sans se faire remarquer (comme un appareil clandestin).

Riprese con luce lampo

con l'adattatore per cubo flash è semplicissimo, perché il sistema elettronico dell'apparecchio fotografico regola automaticamente la corretta esposizione anche in questo caso e non occorrono regolazioni particolari.

Aggianciare l'adattatore per cubo-flash all'apparecchio

Innestare l'elemento di contatto 10 nell'attacco 6 come indicato in fig. O e premere l'adattatore 19 sino a percepire lo scatto d'arresto.

Regolare la distanza

con riferimento alla scala 26, come al solito; tempo d'otturazione e diaframma vengono modificati automaticamente. Distanza di ripresa: in locali arredati in tinte chiare fino a 8 m, in locali più ampi o più scuri fino a 6 m, di notte all'aperto fino a 4 m.

Applicare il cubo-flash

Servirsi **esclusivamente** di cubo-flash ad accensione elettrica (quelli ad accensione meccanica, tipo «X», sono inadatti).

Aprire l'antina 18 e innestare il cubo-flash nell'attacco 7 → fig. P.

Scattare!

Attenzione a non coprire la finestrella 8 o il cubo-flash. Per non avere ombre troppo marcate è consigliabile la posizione verticale → fig. M. Per far scoccare il lampo è sufficiente premere dolcemente lo scatto 1.

Per sequente riprese con luce lampo, girare il cubo-flash e lasciare che scatti nella nuova posizione; affacciato in direzione di ripresa deve trovarsi un lampo non utilizzato. Consumati i quattro flash, basta staccare il cubetto. Prima poter togliere l'adattatore, staccare il cubetto e chiudere l'antina 18. Premere il tasto di blocco 16 → fig. Q e togliere l'adattatore.

Après chaque photo

refermer entièrement l'appareil et l'armer à fond, pour qu'il soit prêt de nouveau à prendre une photo — lire dans la fenêtre **24** le nombre de vues prises, afin de changer le chargeur en temps utile.

Fermer toujours l'appareil quand on ne l'utilise pas; ainsi l'objectif et le viseur sont protégés et le déclencheur ne peut pas être actionné par inadvertance.

Après la dernière photo

Entraîner le film jusqu'à ce que, dans la fenêtre **24**, apparaisse une marque **////** ou , indiquant que le film est fini; le mouvement de coulissement du carter est alors bloqué → fig. **N**. Le déclencheur est également bloqué.

Pour remplacer le chargeur:

Appuyer sur la touche **12** (accessible même quand le carter est complètement fermé) et ouvrir complètement l'appareil → fig. **N**. Appuyer sur la touche **23**, ouvrir la paroi dorsale **17** et enlever le chargeur exposé.

Si l'on ne recharge pas immédiatement l'appareil:

Appuyer sur la touche **12** et refermer le carter **25**, afin de protéger l'appareil contre la poussière.

Pour changer le chargeur, toujours se placer à l'ombre, au moins à l'ombre de son propre corps.

Faire développer les films impressionnés (les films en couleurs en particulier) aussitôt que possible, car leur conservation est limitée.

④ Segnale verde

E visibile nel mirino ed esternamente (purché la pila sia inserita e sia ancora in grado di erogare una tensione sufficiente). Può assumere i seguenti significati:

Segnale continuo con azionamento del pulsante di prova = la luce disponibile basta per un'istantanea a mano libera con tempi compresi fra $\frac{1}{400}$ e $\frac{1}{30}$ sec.

Segnale continuo con azionamento dello scatto = la fotografia è fatta, l'apparecchio è pronto per il prossimo avanzamento della pellicola (se la luce era molto scarsa, questo segnale continuo può apparire in ritardo o non apparire affatto).

Segnale intermittente con azionamento del pulsante di prova = la luce disponibile è insufficiente e, riprendendo a mano libera, c'è il pericolo che la foto risulti «mossa»! La posa lunga, con tempo compresi fra $\frac{1}{30}$ e 4 sec, esige un treppiede od altro supporto stabile. Se il soggetto non dista più di 8 m, si può fotografarlo con la luce lampo.

Nessun segnale con azionamento del pulsante di prova = apparecchio non in condizione di scattare: il cappuccio scorrevole dev'essere chiuso completamente e di nuovo aperto.

Avvertenza: Evitate di schiacciare inutilmente il pulsante di prova. Se l'illuminazione è molto forte (estate, sole, spiaggia, alta montagna) basta un controllo *prima di cominciare* la serie di riprese. Se invece la luce è debole (pioggia, nebbia, tramonto, interni) conviene azionare il pulsante di prova prima di ogni singola ripresa.

Avvertenza: Scatto a relè con corsa estremamente breve (per fotografie perfettamente ferme), reagisce alla minima pressione — quindi attenzione maneggiando l'apparecchio fotografico pronto per scattare!

Dopo ogni ripresa

Chiudere completamente e riaprire a fondo l'apparecchio fotografico per essere subito pronti a scattare un'altra fotografia. Tenere d'occhio il numero indicato dal contapose **24**, per cambiare tempestivamente la pellicola dopo aver impressionato l'ultimo fotogramma della serie.

Fra una ripresa e l'altra lasciare sempre chiuso l'apparecchio, così l'obiettivo e il mirino sono ben riparati e non si corre il pericolo di azionare lo scatto fortuitamente.

Dopo l'ultima ripresa

Far avanzare ancora la pellicola finché nella finestrella **24** non diventa visibile il riferimento **////** o **■**, cioè il segnale di fine pellicola, e il cappuccio scorrevole non si blocca → fig. **N**. A questo punto anche lo scatto è bloccato.

Se si vuole subito cambiare pellicola:

Premere il tasto **12** (che resta accessibile anche quando il cappuccio è completamente chiuso) e aprire completamente l'apparecchio → fig. **N**. Schiacciare il tasto **23**, aprire il dorso dell'apparecchio **17** ed estrarre il caricatore impressionato.

Se si cambierà pellicola in un secondo tempo:

Premere il tasto **12** e chiudere il cappuccio **25**, allo scopo di preservare il caricatore dalla polvere.

Cambiare pellicola quantomeno all'ombra del proprio corpo, mai in pieno sole.

Far sviluppare quanto prima le pellicole impressionate, soprattutto se a colori, perché la loro conservabilità è limitata.

④ Le signal vert

apparaît dans le viseur et à l'extérieur (si la pile a une tension suffisante), et il doit être interprété de la façon suivante:

Signal continu quand on appuie sur le bouton de test = lumière suffisante pour photographier à main libre, avec un temps de pose compris entre $1/400$ et $1/30$ sec.

Signal continu quand on appuie sur le déclencheur = la photo est prise, l'appareil est prêt pour l'entraînement du film en vue de la photo suivante (quand l'éclairage est très faible, ce signal apparaît parfois avec un certain retard, ou même pas du tout).

Signal clignotant quand on appuie sur le bouton de test = lumière insuffisante, et risque de «bougé» si on photographie à main libre! L'exposition, comprise entre $1/30$ et 4 sec., nécessite un pied ou un support stable pour l'appareil. Si le sujet est à moins de 8 mètres, photographier au flash!

Pas de signal quand on appuie sur le bouton de test = l'appareil n'est pas prêt pour prendre la photo, il faut repousser le carter coulissant et le tirer à nouveau.

Nota: Ne pas appuyer trop souvent, et inutilement, sur le bouton de test: quand la lumière est bonne (été, soleil, plage, haute montagne) il suffit de faire un test avant la *première* photo. C'est seulement en cas d'éclairage médiocre (pluie, brouillard, crépuscule, intérieur) qu'il faut appuyer sur le bouton de test avant *chaque* photo.

Données techniques

Type: Appareil type «pocket» pour film en chargeur 110, format 13 x 17 mm, avec programmeur électronique d'exposition et réglage automatique de flash.

Equipement: Boîtier compact; carter extérieur coulissant protégeant le viseur et l'objectif, couplé à l'entraînement du film, à l'armement de l'obturateur et à la mesure de l'exposition; blocage contre les doubles expositions et les déclenchements involontaires; affichage du type de film et du nombre de vues prises; adaptateur spécial pour flash-cubes à allumage électrique; écrou de pied avec filetage $\frac{1}{4}$ ".

Automatisme Obturateur électronique programmé, domaine de d'exposition: mesure 0,3 à 10000 cd/m²; réglage automatique également pour photos au flash et pour flash en plein jour par photo-diode au silicium rapide; alimentation par pile au mercure, consommation supprimée quand l'appareil est fermé; programme d'exposition automatique continu, de diaphragme 2,8-4 sec. à diaphragme $16^{-1/400}$ sec.; bouton de test avec affichage double pour exposition courte et longue; déclencheur à relais, course environ 0,5 mm.

Viseur: Viseur collimaté à cadre lumineux, rapport 0,6 x; affichage intérieur de distance, d'exposition courte/longue et de déclenchement.

Objectif: Tessar Carl Zeiss 1 : 2,8/23 mm (fabriqué par Rollei sous licence de Carl Zeiss, Oberkochen, RFA); plaquette de protection quand l'appareil est fermé; 4 lentilles, 3 groupes; diaphragmes de 2,8 à 16; réglage de distance sur échelle combinée mètres/pieds avec symboles, à partir de 1 mètre/3,5 pieds.

Dimensions: fermé 84 x 44 x 30 mm, ouvert 100 x 44 x 30 mm.

Poids: 185 g avec pile, sans chaînette ni étui.

Consigli per il principiante

- Cercare di riprendere soggetti vicini, animati e ben illuminati; evitare soggetti poveri di contrasto e monotoni.
- Le istantanee scattate da breve distanza sono preferibili alle «foto ricordo» combinate o alle semplici fotografie di paesaggio o d'architettura senza primo piano.
- Poche ma ampie macchie di colore sono meglio di numerosi dettagli variopinti.
- Il «soggetto ideale» per il principiante può essere questo: un piccolo gruppo in azione, ripreso di mattino o di pomeriggio col sole di traverso, con colori vivacemente contrastanti su sfondo «piatto».
- Nel fotografare con la luce lampo, evitare le scene troppo estese in profondità e il lampeggio diretto contro superfici riflettenti.

⑤ Photos à temps de pose long

Dans ce cas la signal vert clignote quand on appuie sur le bouton de test. Le temps de pose est alors compris entre $\frac{1}{30}$ et 4 sec. Il faut donc appuyer l'appareil sur un support stable, ou le visser sur un pied. Ne pas serrer trop fort en le vissant; au besoin, intercaler une rondelle entre le pied et l'appareil, la vis du pied ne doit dépasser 4,5 mm de long! Maintenir le déclencheur appuyé (sans bouger) assez longtemps, jusqu'à ce que le signal vert continu apparaisse dans l'affichage extérieur 3.

⑥ Remplacement de la pile

On peut utiliser des piles Mallory PX 27, Varta 7150, ou des modèles analogues d'autres marques.

Appuyer sur l'extracteur 14 dans le sens de la flèche, et sortir le porte-pile 5 → fig. R. Frotter les pôles de la pile neuve avec un chiffon, pour enlever la couche d'oxyde qui peut s'y trouver. Placer la pile dans le porte-pile, avec le pôle + vers le signe + → fig. S; ne pas toucher les pôles! Remettre en place le porte-pile (il est impossible de le mettre à l'envers) et l'enfoncer à fond.

Maintenir l'appareil fermé quand on ne l'utilise pas, ce qui évite l'usure de la pile. Il est conseillé de remplacer la pile au moins une fois par an.

⑦ Reflets du flash

Eviter de diriger le flash sur des surfaces réfléchissantes qui renvoient la lumière de l'éclair directement vers l'appareil. Choisir l'emplacement de façon qu'il n'y ait pas de vitres, de miroirs ou de surfaces brillantes devant l'appareil.

Messa a fuoco

Regolare la distanza di ripresa col cursore 11 sulla scala 26 → fig. J. La segnalazione nel mirino ha luogo mediante la marca verde 31.

Esempi di regolazione:



Attenzione: ripresa!

Premere il pulsante di prova 4 → figg. J e K: la luce verde continua 3 o 27 segnala che c'è luce sufficiente per la ripresa a mano libera e che l'esposizione risulterà automaticamente corretta. Tenere l'apparecchio ben fermo contro la fronte, senza inclinarlo → figg. L ed M, quindi azionare dolcemente lo scatto 1.

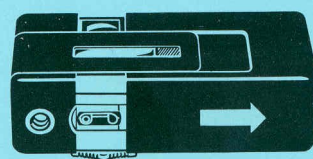
Se l'illuminazione disponibile è scarsa appare un segnale verde intermittente: per queste riprese a posa lunga (che naturalmente sono possibili soltanto su soggetti immobili) con tempi fino a 4 sec, l'apparecchio deve essere appoggiato su un supporto stabile o avvitato su un treppiede utilizzando il passo a vite 21. In tal caso lo scatto 1 deve essere tenuto premuto finché non si vede il segnale verde continuo → anche consigli ④ e ⑤. Trattandosi di soggetti in movimento: attaccare l'adattatore per cubo-flash e fotografare al lampo → pagina 47.

Se si rinuncia a scattare; richiudere l'apparecchio fino all'arresto. Non si perde alcun fotogramma, perché in queste condizioni l'avanzamento della pellicola non ha luogo.

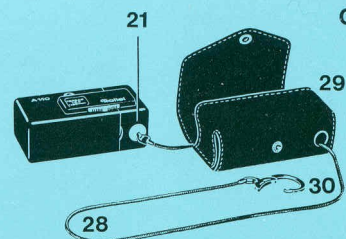
Goede raad en snelle hulp

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Wat te doen
Groene signaal verschijnt niet	Batterij ontladen	Batterij vervangen; uitsluitend nieuwe batterijen gebruiken
Flits ontsteekt niet		
Opname verkeerd belicht		
Schuifhuls blokkeert bij opentrekken	Film geheel afgerold	Ontgrendelknop 12 indrukken
Flitsblok-adapter laat zich niet be- vestigen	Grendelknop 16 in uit- werpstand	Grendelknop 16 indrukken; drukknop 20 na verwijderen van de adapter niet indrukken
Flits ontsteekt niet	Flitsblokje niet verder gedraaid of geheel verbruikt	Flitsblokje verder draaien of door nieuw blokje vervangen
Opname bewogen	Geen aandacht ge- schonken aan groen knipperlichtsignaal	Camera op statief of stevig- ondergrond plaatsen; interieur- opnamen en close-ups flitsen
Opname overbelicht	Venster 8 door onjuiste stand van camera bedekt	Venster 8 tijdens de opname niet met vingers bedekken daar an- ders de belichtingstijd te lang wordt
Onvoldoende scherpte	Afstand verkeerd ingesteld	Afstand met behulp van schaal 26 in zoeker instellen
	Bij opnamen van zich snel bewegende objec- ten bij zwak licht	Opnamen bij meer licht maken; binnenshuis en close-ups flitsen
Opname onder- belicht	Ontspanknop bij op- name met lange belich- tingstijd te vroeg los- gelaten	Ontspanknop net zo lang vast- houden tot groene signaal continu brandt
Flitsopname onderbelicht	Opnameafstand overschreden	Maximale afstand, afhankelijk van reflectie, ca. 5-8 m → blz. 74
Heldere partijen overstraald en bijna zonder kleur, don- kere partijen bijna zwart en zonder her- kenbare details	Lichtcontrast voor kleu- renfilm te groot: vooral bij tegenlichtopnamen, markt- en straatcènes bij hoge stand van de zon, strand- en bergop- namen rond het mid- daguur	Motief anders kiezen, zeer lichte en zeer donkere motieven apart opnemen, opnameafstand of -richting wijzigen; fotograferen bij fotografisch gunstigere voor- of namiddagzon
Flitsopnamen ge- heel of gedeeltelijk overstraald	Frontale flitsweer- spiegeling	Opnamerichting of -standpunt wijzigen, vooral bij ruiten, spiegelende meubelen, tegel- wanden, enz.

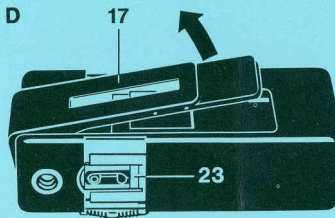
C



G



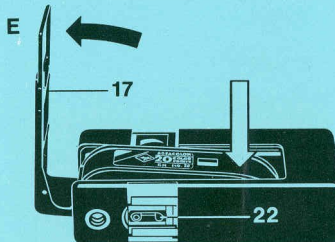
D



H



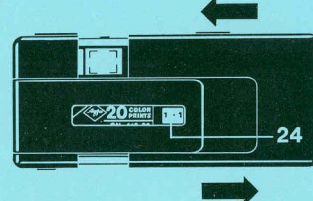
E



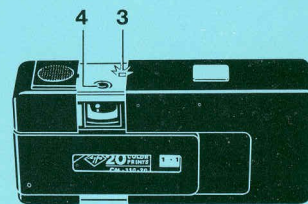
J



F



K



Guida rapida per il primo caricatore

Aprire l'apparecchio

fino all'arresto → fig. C.

Introdurre il caricatore

Premere il tasto 23 → fig. D, aprire il dorso dell'apparecchio 17. Introdurre il caricatore con la pellicola, richiudere il dorso → E. Chiudere il cappuccio 25 spingendolo fino all'arresto.

Far avanzare la pellicola fino alla posa n° 1

Aprire e richiudere a fondo il cappuccio 25, più volte, finché nella finestrella 24 non appare il numero «1» → fig. F.

Inquadrare il soggetto nel mirino

Centrare l'immagine desiderata dentro il quadro luminoso → fig. H. Metterla a fuoco spostando convenientemente il cursore 11 sulla scala delle distanze 26 → fig. J.

Verificare le condizioni d'illuminazione — scattare!

Premere il pulsante di prova 4 → fig. K:

luce verde continua

= via libera per lo scatto a mano libera. Azionare lo scatto 1 → figg. L ed M.

luce verde intermittente

= rischio di foto mosse, l'apparecchio deve essere fissato su un supporto stabile! Tener premuto lo scatto 1 finché la luce verde non diventa continua —

oppure montare l'adattatore per cubo-flash 19 → O, innestare il cubo-flash → fig. P e lampeggiare.

Avvertenza: Scatto a relè con corsa estremamente breve (per fotografie perfettamente ferme), reagisce alla minima pressione — quindi attenzione maneggiando l'apparecchio fotografico pronto per scattare!

Incidents et remèdes

Incident	Cause possible	Remède
Le signal vert n'apparaît pas Le flash ne se déclenche pas Photo sur- ou sous-exposée	Pile usée	Remplacer la pile; n'utiliser que des piles fraîches
On ne peut pas tirer le carter coulissant à fond	Le film est fini	Appuyer sur la touche de déverrouillage 12
L'adaptateur de flash-cube ne se monte pas	Touche de verrouillage 16 en position d'extraction	Appuyer sur la touche 16; ne pas appuyer sur le bouton 20 après enlèvement de l'adaptateur
Le flash ne se déclenche pas	Le flash-cube n'a pas été tourné, ou a été complètement utilisé	Faire tourner le flash-cube de 90° ou le remplacer
Photo bougée	On n'a pas tenu compte du signal vert clignotant (risque de bougé!)	Poser l'appareil sur un pied ou sur un support stable; utiliser le flash pour les photos à l'intérieur
Photo sur-exposée	Mauvaise tenue de l'appareil (la fenêtre 8 a été cachée par les doigts)	Ne pas placer les doigts devant la fenêtre 8 pour prendre la photo, car cela fausse la mesure de l'exposition
	Mauvais réglage de la distance	Régler correctement la distance sur l'échelle 26 dans le viseur
Netteté insuffisante	Photo de sujet en mouvement, en éclairage faible	Prendre ce genre de sujet seulement quand la lumière est suffisante; en intérieur, utiliser le flash
Photo sous-exposée	Le déclencheur a été relâché trop tôt (avant que le signal vert continu apparaisse)	Maintenir le déclencheur appuyé jusqu'à ce que le signal vert continu apparaisse
Photo au flash sous-exposée	Sujet situé trop loin de l'appareil	Ne pas dépasser les distances maximales définies à la page 33 (en général de 5 à 8 mètres)
Parties claires sur-exposées et presque sans couleurs, parties foncées presque noires et sans détails	Contraste trop grand pour le film en couleurs; en particulier dans les contrejours, les scènes de rue avec le soleil très haut, les photos de plage ou de haute montagne dans le milieu du jour	Choisir un autre cadrage, éviter les sujets à trop grands contrastes de lumière. Changer d'emplacement ou pointer l'appareil différemment; photographier de préférence avant ou après le milieu de la journée
Photo au flash avec reflets parasites en partie ou totalement	Réflexion de l'éclair	Changer d'emplacement ou pointer l'appareil différemment; éviter de le diriger perpendiculairement sur des vitres, glaces, meubles vernis, carreaux de faïence

Parti e funzioni

(tenete aperte anche le pagine 80 e 81)

- 1 Scatto
- 2 Numero di matricola dell'obiettivo
- 3 Segnale esterno per istantanee/pose lunghe o scatto avvenuto
- 4 Pulsante di prova per provocare il segnale istantanee o pose lunghe
- 5 Portabatteria
- 6 Attacco per adattatore cubo-flash
- 7 Innesto per cubo-flash
- 8 Finestrella della fotodiode al silicio
- 9 Obiettivo
- 10 Elemento di contatto
- 11 Cursore di messa a fuoco
- 12 Tasto di sblocco per cappuccio scorrevole
- 13 Finestrella del mirino
- 14 Espulsore per portabatteria
- 15 Oculare del mirino
- 16 Tasto di blocco per adattatore cubo-flash
- 17 Dorso dell'apparecchio
- 18 Antina protettiva
- 19 Adattatore per cubo-flash
- 20 Pulsante per tasto di blocco
- 21 Passo a vite per treppiede (1/4")
- 22 Simbolo per l'introduzione del caricatore
- 23 Tasto di sblocco del dorso
- 24 Contapose e promemoria del tipo di pellicola
- 25 Cappuccio scorrevole
- 26 Scala delle distanze nel mirino
- 27 Segnale nel mirino per istantanee/pose lunghe o scatto avvenuto
- 28 Catenella
- 29 Custodia
- 30 Anello terminale della catenella
- 31 Marca verde per l'impostazione della distanza

Caro «rolleista»,

la Sua nuova A 110 non si distingue solo per la piccolezza, ma anche, e soprattutto, perché è una «pocket» di assoluta precisione che Le dà piena garanzia di riuscita in tutte le situazioni in cui vorrà fotografare.

L'automatismo a programma della Rollei A 110, con la sua fotodiode al silicio dalle reazioni istantanee, Le consente di far fronte immediatamente a qualsiasi condizione d'illuminazione, dal sole più vivo alla penombra del tramonto o alle deboli luci notturne: per la prima volta in una macchina fotografica «pocket», infatti, si è realizzato un sistema elettronico automatico d'esposizione anche per le fotografie con cubo-flash.

Per metterla in grado di sfruttare tutte le possibilità di questo apparecchio fuori del comune, Le consegniamo insieme un completo libretto d'istruzione. L'opuscolo si apre con una guida rapida per i fotografi esperti che hanno già una buona pratica di fotografia. La seconda parte illustra il funzionamento e le modalità d'impiego dell'apparecchio in forma comprensibile a tutti, anche se non hanno mai fotografato prima d'ora. La terza e ultima parte fornisce alcuni consigli pratici e chiarisce come si può ovviare ai piccoli inconvenienti e problemi che a volte s'incontrano nella pratica. Essendo redatte in più lingue, queste istruzioni per l'uso costituiscono allo stesso tempo un glossarietto fotografico utile per i viaggi all'estero.

Un cliente Rollei non rimane mai abbandonato a se stesso dopo l'acquisto. Ovunque si trovi, in patria o all'estero, troverà sempre pronti ad aiutarlo in ogni sua necessità gli specialisti del servizio d'assistenza internazionale Rollei.

Sia che Lei pratichi la fotografia per hobby, sia che fotografi per professione, Le auguriamo ogni soddisfazione e il massimo successo con la Sua nuova A 110.

Cordiali saluti.

Rollei-Werke
Franke & Heidecke

**WE
TRIED
IT...**

Rollei A110

Small is beautiful. Even Detroit knows it. And, trends being what they are, the combination of small and black is unbeatable. Rollei has created that combination in a new 110 camera that is a beauty. Add to that the high quality and precision for which Rollei is world-famous and suddenly 110 is a format to be taken seriously.

The Rollei A110 is the world's smallest 110 instrument. Its dimensions— $3\frac{1}{4} \times 1\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{4}$ inches—are such that the A110 can not only be carried in a pocket but can share the space with several other items. The black chrome plating is enormously scrape-resistant. Even intimate contact with keys in a trouser pocket could not damage the finish. Its small size, compact design and beautiful all-metal construction make for an attractive package.

The A110 utilizes an electronically programmed shutter that varies automatically between $\frac{1}{400}$ and four seconds. The lens is a 23mm f/2.8 Tessar manufactured by Rollei under license from Carl Zeiss that focuses from 3.5 feet to infinity and gives a 49° angle of view. The lens is superb; it renders very sharp, brilliant images that do justice to both Rollei and Zeiss.

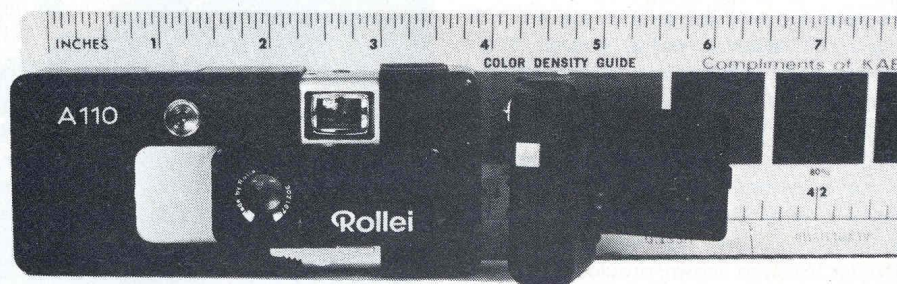
Focusing is achieved by means of a knurled bar on the camera front. A distance scale (with symbols) is located in the viewfinder above the image area.

The meter contains a quickly responding silicon photo cell. In addition to setting the correct exposure, the silicon cell gives the user a preview that tells him whether the light conditions require an exposure longer or shorter than $\frac{1}{30}$. Pressing a small green button on top of the camera causes a green light diode (visible in the finder and on top of the camera) to light up. If the exposure time is shorter than $\frac{1}{30}$, the light remains constant. If, however, the light conditions require an exposure longer than $\frac{1}{30}$, the light diode blinks. The

diode lights after the release of the shutter as long as the release is depressed.

The silicon cell also provides automatic exposure with flash. A tiny flashcube adapter is plugged into the side of the camera, which activates the system. When the flash is fired the shutter opens. As soon as a proper exposure has been made, the

transported only after an exposure has been made. In closed condition the lens and viewfinder are covered and the shutter release is blocked. Film cartridges are inserted in the back of the camera through a door that is opened by pulling the body shells apart after depressing a safety latch.



Rollei A110 is shown in open position, ready for picture taking. Tiny flashcube adapter plugs into camera, which provides automatic flash exposure with silicon cell.



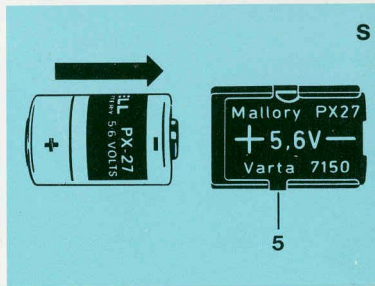
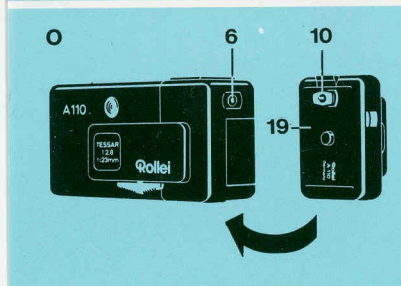
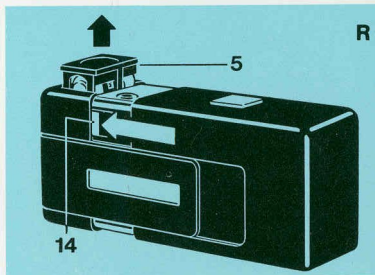
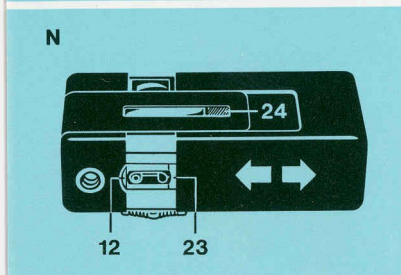
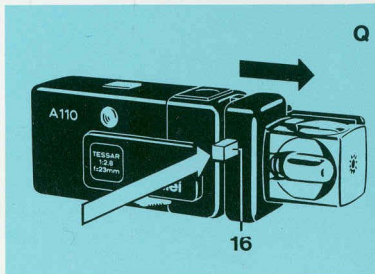
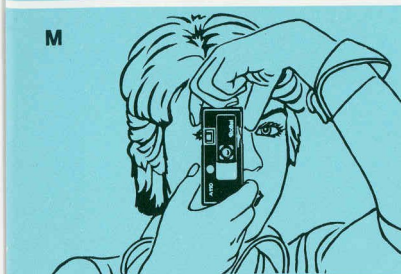
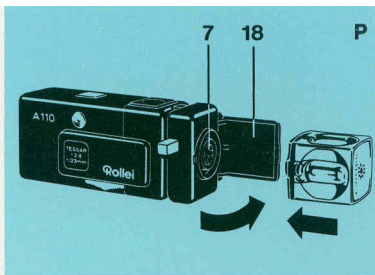
cell closes the shutter.

The A110 uses a 5.6-volt mercury battery (Mallory PX27 or similar) that is located in a battery carrier which can be removed by pressing a bar next to the viewfinder ocular. The shutter release is a large orange button on top of the camera and is activated with very light pressure, thus minimizing the chance of camera shake. The release has to be kept depressed until exposure is completed, which is indicated when the green light signal appears. This is of particular importance with time exposures.

By pulling the housing shells apart, the film is advanced. The film will be

A quarter-inch tripod socket is built into the bottom. The camera comes with a 22-inch metal chain that attaches to the tripod socket. A soft-leather carrying case and the flashcube adapter are also included in the package.

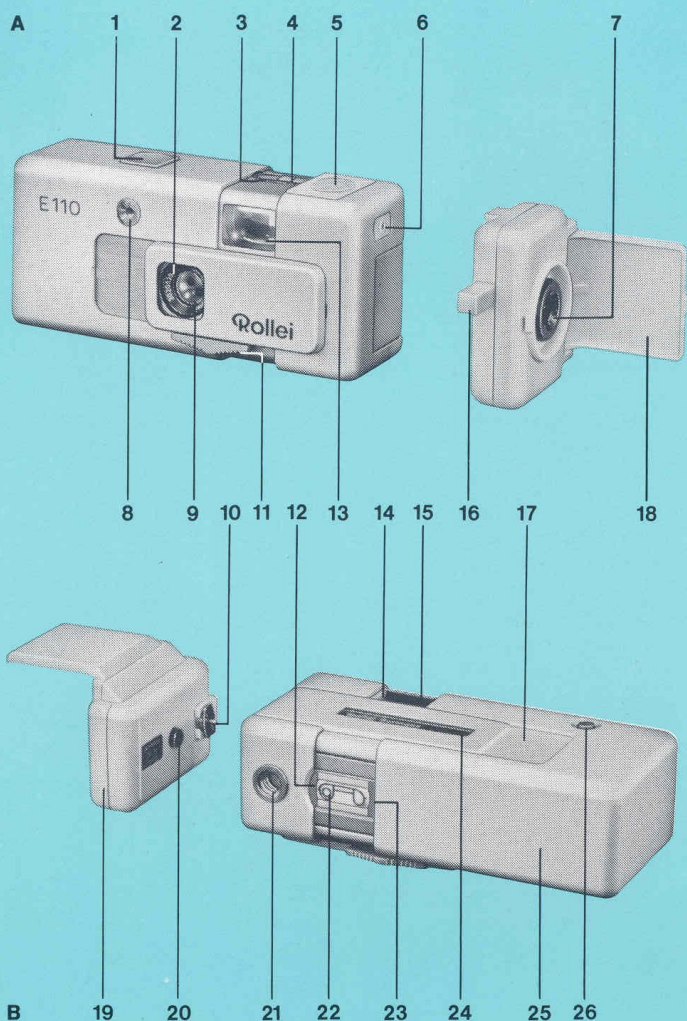
Among pocket cameras the Rollei A110 assumes a special position. It is an excellent instrument that produces superb photographs with a minimum of effort. At \$300 it is not cheap, but considering the quality of construction, the first-class optic and unique design, it is well worth the money. For further information write to Rollei of America, 100 Lehigh Drive, Fairfield, N.J. 07006.



Rollei-Werke
Franke & Heidecke
33 Braunschweig

Rollei
Service

DE 13-0190/19-775/00-150
FI Fi. Wf.
SH Printed in West Germany



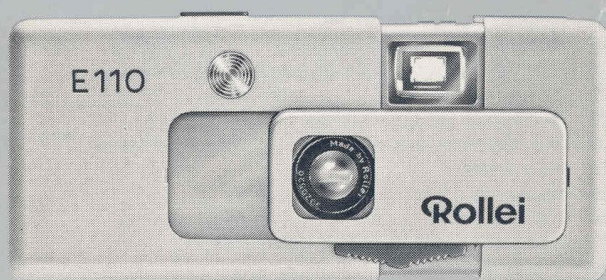
Einzelteile und Funktion

(bitte hierzu Seite 92 und 93 aufschlagen)

- 1 Auslöser
- 2 Objektivnummer
- 3 Symbolskala für Belichtungswahl
- 4 Schieber für Belichtungswahl
- 5 Batterieträger
- 6 Anschluß für Blitzwürfeladapter
- 7 Blitzwürfelfassung
- 8 Fenster für CdS-Fotowiderstand
- 9 Objektiv
- 10 Kontaktkupplung
- 11 Schieber für Entfernungseinstellung
- 12 Entriegeltaste für Schiebehülse
- 13 Sucherfenster
- 14 Auswerfer für Batterieträger
- 15 Sucherokular
- 16 Riegeltaste für Blitzwürfeladapter
- 17 Rückwand
- 18 Blendschutzklappe
- 19 Blitzwürfeladapter
- 20 Druckknopf für Riegeltaste
- 21 Stativgewinde $\frac{1}{4}$ "
- 22 Symbol für Einlegen der Filmkassette
- 23 Entriegeltaste für Rückwand
- 24 Sichtfenster für Aufnahmezahl und Filmsorte
- 25 Schiebehülse
- 26 Testknopf für Grünsignal
- 27 Sucheranzeige für Grünsignal bzw. Auslösung
- 28 Haltekette
- 29 Kameratasche
- 30 Kettenöse
- 31 Grünmarke für Entfernungseinstellung
- 32 Entfernungsskala im Sucher

Rollei E 110

in der Praxis
in practical use
dans la pratique
nell'uso pratico
en la práctica
in de praktijk



Inhalt	Seite
Einzelteile und Funktion	2
Schnellkurs für den ersten Film	4
Fototips für den Anfang	5
Vor der ersten Aufnahme	6
Vor jeder Aufnahme	6
Achtung — Aufnahme!	6
Nach jeder Aufnahme	7
Nach der letzten Aufnahme	7
Blitzlichtaufnahmen	9
Tips für die Praxis	10
Daten und Zahlen	13
Guter Rat und schnelle Hilfe	15
Beim Lesen bitte die erste und letzte Umschlagseite herausklappen	

Indice	Pagina
Parti e funzioni	46
Guida rapida	48
Consigli per il principiante	50
Prima della prima ripresa	51
Prima di ogni ripresa	52
Attenzione: ripresa!	53
Dopo ogni ripresa	54
Dopo l'ultima ripresa	54
Riprese con luce lampo	55
Consigli pratici	56
Dati tecnici	59
Difetti e rimedi	61
Durante la lettura, tenete aperti i due risvolti di copertina	

Contents	Page
Camera parts and controls	16
"Crash course" for your first film	18
Hints for your first pictures	19
Before the first picture	19
Before each picture	20
Important when taking pictures	21
After each picture	22
After the last picture	22
Flash pictures	23
Practical hints	24
Specification and figures	27
Hints for "first aid"	29
When reading, please open the first and the last cover leaf	

Indice	Página
Componentes y función	62
Curso rápido	64
Consejos para el principiante	65
Antes de la primera toma	66
Antes de cada toma	67
Atención — toma:	68
Tras cada toma	69
Tras la última toma	69
Tomas con flash	70
Consejos prácticos	71
Datos y cifras	75
Buen consejo y rápido remedio	77
Sírvase abrir la primera y la última página	

Contenu	Page
Éléments et leur fonction	30
Cours rapide pour le premier film	32
Conseils pour les débutants	33
Avant la première photo	34
Avant chaque photo	35
Attention: la prise de la photo!	36
Après chaque photo	36
Après la dernière photo	37
Photos au flash	38
Conseils pratiques	39
Données techniques	43
Incidents et remèdes	45
Déplier la première et la dernière page de couverture, s'il vous plaît	

Inhoud	Bladzijde
Onderdelen en functies	78
Spoedcursus voor de eerste film	80
Fototips voor het begin	81
Vóór de eerste opname	82
Vóór iedere opname	83
Attentie — opname!	84
Na iedere opname	84
Na de laatste opname	85
Flitsopnamen	85
Tips voor de praktijk	86
Technische gegevens	89
Goede raad en snelle hulp	91
Bij het lezen de eerste en de laatste zijden van het omslag uitvouwen	

- Be-schrijving:** Compacte bouwwijze; uittrekbare buitenste huls als afdekking voor zoeker en objectief, gekoppeld met filmtransport, sluiterspanner en belichtingsmeting; blokkering tegen dubbele belichting en onbelichte opnamen; indicatie voor filmsoort en aantal opnamen; speciale flitsblok-adapter voor electrisch ontstoken flitsblokjes; statief-schroefdraad $\frac{1}{4}$ ".
- Belichtingstijd-automaat:** Lichtmeting door photorheostaat CdS, meetbereik 0,3-10.000 cd/m² met 19-21 DIN / 64-100 ASA, 0,3-2050 cd/m² met 26-28 DIN / 320-500 ASA; elektronische formeering van sluitertijden na keuze van belichtingbereik op diafragma 16, 5,6 of 2,8; met afstand/symbool schaal gecombineerde diafragma/flits automaat, sluitertijd $\frac{1}{60}$ sec bij 19-21 DIN / 64-100 ASA, $\frac{1}{250}$ sec bij 26-28 DIN / 320-500 ASA; automatisch geregelde belichtingstijden van diafragma 2,8-4 sec tot diafragma 16- $\frac{1}{250}$ sec; stroomvoorzorging door kwikzilver-batterij 5,6 V, geen stroomverbruik bij gesloten camera; testknop met indicatie voor korte en lange belichtingstijd en batterij test; relais-ontspanner, vrije slag ca. 0,5 mm.
- Zoeker-systeem:** Lichtkaderzoeker 0,6x; indicatie voor afstand, korte/lange belichtingstijd, batterij test en ontspanner.
- Objectief:** Carl Zeiss Tessar 1 : 2,8/23 mm (made by Rollei onder licentie van Carl Zeiss, Oberkochen, West Germany); 4 lenzen, 3 elementen; diafragma-bereik van 2,8-16; afstandinstelling op gecombineerde meter/feet symboolschaal vanaf 1 m/3,5 ft.
- Afmetingen:** gesloten 84 x 44 x 30 mm, geopend 100 x 44 x 30 mm.
- Gewicht:** 185 g met batterij, zonder ketting en cameratas.

Onder voorbehoud van technische wijzigingen en leveringsomvang.

Lieber Rollei-Kunde!

Ihre neue E 110 verbindet kleinste Abmessungen mit äußerster Präzision und garantiert jederzeit optimal belichtete Bilder.

Die Belichtungselektronik mit CdS-Fotowiderstand bewältigt alle praktisch vorkommenden Belichtungsfälle, vom hellen Sonnenlicht bis zu Dämmerungs- und Nachtaufnahmen. Eine Blitz-Blendautomatik ermöglicht entfernungsabhängig geregelte Aufnahmen mit Blitzwürfeln.

Damit Sie alle Möglichkeiten dieser Pocket-Kamera nutzen können, haben wir ihr eine ausführliche Gebrauchsanleitung mitgegeben.

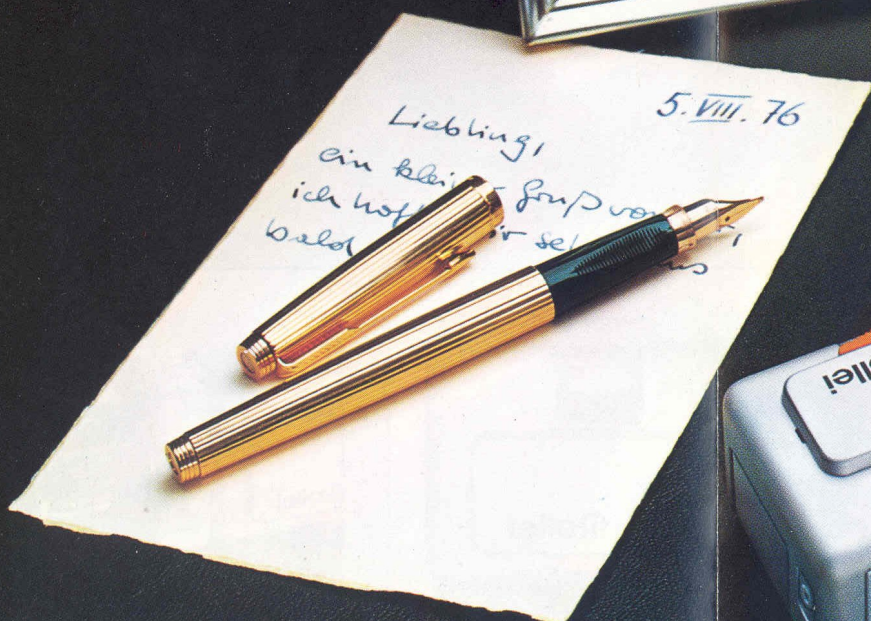
Sie enthält als erstes einen Schnellkursus für versierte Amateure, denen die Fotografie weitgehend vertraut ist. Der zweite Teil erklärt Funktion und Gebrauch im Detail und erfordert keine fotografischen Vorkenntnisse. Im letzten Teil finden Sie Fototips aus der Praxis sowie einen nützlichen Ratgeber als Hilfe bei Bedienungsfehlern und kleinen Problemen. Durch die Mehrsprachigkeit ist die Gebrauchsanleitung zugleich ein kleines fotografisches Wörterbuch bei Auslandsreisen.

Ein Rollei-Kunde bleibt auch nach dem Kauf nicht allein — er findet überall im In- und Ausland hilfsbereite Fachhändler des Internationalen Rollei-Service als Gesprächspartner für alle Fragen der Rollei-Fotografie.

Ob liebenswertes Hobby oder beruflich genutzt — wir wünschen Ihnen beim Fotografieren viel Freude und Erfolg.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre
Rollei-Werke
Franke & Heidecke



Belangrijk: Wanneer het groene signaal bij twee symbolen verschijnt, wordt de lichtere bereik gekozen voor grotere scherptediepte (b. v. landschappen met voorgrond), en de donkere bereik voor kortere belichtingstijden (b. v. snelle bewegingen en sportopnamen).

Raad-geving: Het testknop niet onnodig indrukken om energie te sparen. Bij gelijke opnamelicht is het meestal voldoende wanneer men voor de eerste opname test.

⑤ Lange belichtingstijden

worden tijdens het testen door middel van het niet verschijnende signaal aangegeven. De belichtingstijd ligt tussen $\frac{1}{30}$ en 4 sec, de camera derhalve stevig ondersteunen of een statief gebruiken. Bij gebruik van een statief, de camera niet te vast aandraaien; eventueel een tussenring gebruiken, maximale lengte van de statiefschroef 4,5 mm! De ontspanner bij opnamen met lange belichtingstijd zo lang (en zo rustig mogelijk) ingedrukt houden, tot het permanente groene signaal in de zoeker verschijnt.

⑥ Vervangen van de batterij

In aanmerking komen bijvoorbeeld Mallory PX 27, Varta 7150 of gelijksoortige batterijen van andere fabrikaten. De uitwerper **14** in de richting van de pijl drukken en het batterijvak **5** naar buiten trekken → afb. **R**. De polen van de nieuwe batterij met een doekje afwrijven, teneinde eventueel aanwezig oxide te verwijderen. De batterij met de plus-pool op het plus-teken van het batterijvak naar binnen schuiven → afb. **S**; hierbij de pool niet aanraken! Het batterijvak weer aanbrengen (dit is alleen in de juiste richting mogelijk) en vastdrukken. Het verdient aanbeveling, de batterij ieder jaar te vervangen.

Kein Grünsignal

= Fehlbelichtungsgefahr, anderes Belichtungssymbol wählen – oder

= Verwacklungsgefahr, Kamera fest aufstützen! Auslöser 1 solange drücken, bis Grünsignal aufleuchtet –

evtl. Blitzwürfeladapter 19 anschließen → Bild **O**, Schieber 4 nach hinten ziehen und auf Symbol $\frac{1}{2}$ stellen. Blitzwürfel einsetzen → Bild **P**, Entfernung wie oben einstellen und blitzen.

Hinweis: Relais-Auslöser mit extrem kurzem Auslösehub (für verwacklungsfreies Auslösen) spricht auf leichtesten Druck an – deshalb Vorsicht beim Handhaben der schußbereiten Kamera!

Fototips für den Anfang

- Lebendige und hell beleuchtete Nahmotive suchen, kontrastarme und eintönige Motive vermeiden.
- Schnappschüsse aus der Nähe sind besser als gestellte „Erinnerungsbilder“ oder reine Landschaft und Architektur ohne Vordergrund.
- Wenige große Farbflächen sind günstiger als viele bunte Einzelheiten.
- Ihr „Idealmotiv“: die kleine Gruppe in Aktion, vor- oder nachmittags, bei seitlich einfallendem Sonnenlicht, mit lebhaftem Farbkontrast vor ruhigem Hintergrund.
- Beim Blitzen tiefgestaffelte Szenen vermeiden, nicht frontal gegen reflektierende Flächen blitzen.

Vor der ersten Aufnahme

Objektiv-Nummer

der Kamera bitte notieren und aufbewahren (Nr. 2 / Seite 2). Angabe dieser Nummer erleichtert Wiederbeschaffung bzw. Eigentumsnachweis bei Verlust.

Batterie einsetzen

Auswerfer 14 in Pfeilrichtung drücken und Batterieträger 5 herausziehen → Bild R. Batterie einschieben → Bild S; Batterieträger wieder einsetzen und festdrücken → Tip ⑥.

Filmkassette einlegen

Kamera wie in Bild C gezeigt aufziehen. Taste 23 eindrücken → Bild D und Rückwand 17 aufklappen. Filmkassette (Typ 110) entsprechend Symbol 22 einlegen → Bild E. Hülse 25 nach Druck auf Taste 23 ganz aufziehen, dann Rückwand 17 wieder schließen und gegen Kassette festgedrückt halten. Hülse 25 einige Male jeweils fest bis zum Anschlag schließen und wieder aufziehen, bis im Sichtfenster 24 Bildnummer „1“ erscheint → Bild F.

Zum Mitführen der Kamera

Haltekette 28 durch Loch in Kameratasche 29 ziehen → Bild G. Kette in Gewinde 21 einschrauben. Kettenöse 30 zur Sicherheit an Gürtelschlaufe oder Knopfloch befestigen und verschließen.

Vor jeder Aufnahme

Belichtungsbereich wählen

Schieber 4 je nach Aufnahmelicht auf eins der abgebildeten Belichtungssymbole stellen:

-  sehr helles Tageslicht, Strand, Hochgebirge; 21 DIN Film
-  meist benutztes Symbol; für mittleres Tageslicht, leicht bedeckten Himmel, Halbschatten; 21 DIN oder 27 DIN Film
-  schwaches Aufnahmelicht, stark bedeckter Himmel, Nebel oder Regen, Innenaufnahmen; 27 DIN Film
-  Aufnahmen mit Blitzlicht (→ Seite 9).

Helder verlichte Motive, die sich bewegen und von dichtbij worden aufgenommen, geben bessere Resultate als kleine Details, die auf größerer Distanz fotografiert werden. Eine geringe Anzahl großer Farbfelder ist günstiger als viele bunte Details, lebendige Snapshots dankbarer als eintönige Landschaften.

Noch ein paar Tipps: unbemerkte Aufnahmen von Kindern; von dichtbij aufgenommenen Tieren in der Natur; Sportveranstaltungen, Wandergesellschaften, Bootfahrten, Umzüge, Festen, Verkeers in der Großstadt – „live“-Aufnahmen!

③ Het vasthouden van de camera

dient bij voorkeur te geschieden zoals getoond in afb. L en M, hoewel andere methoden natuurlijk ook mogelijk en soms zelfs praktischer zijn: in het gedrang houdt men de camera het best boven het hoofd of vertikaal naar beneden voor onbemerkte snapshots (zogenoemde „candid“ opnamen).

④ Het groene signaal

verschijnt (of verschijnt niet) in de zoeker en geeft de camera functies en het opnamelicht aan als volgt:

- | | |
|--------------------------|--|
| Permanent signaal | bij een druk op het testknopje = voldoende licht voor opnamen uit de vrije hand met belichtingstijden tussen $\frac{1}{250}$ en $\frac{1}{30}$ sec, belichtingssymbool juist gezet, voldoende batterijspanning, camera gereed voor opname – |
| Permanent signaal | bij een druk op de ontspanner = opname is gemaakt (op 100 ASA film), camera gereed voor filmtransport – |
| Korte signaal | bij een druk op de ontspanner = opname is gemaakt (op 400 ASA film), camera gereed voor filmtransport – |
| Geen signaal | bij een druk op het testknopje = gevaar van foutieve belichting door foutief ingestelde belichtingssymbool – of onvoldoende licht en kans op onscherpe foto's bij opnamen uit de vrije hand – of batterij ontladen, resp. niet of foutief ingezet. |

Schnellkursus für den ersten Film

Kamera aufziehen

bis zum Anschlag → Bild C.

Batterie einsetzen

falls nicht schon vom Fotohändler vorgenommen → Bild R und Seite 12.

Filmkassette einlegen

Taste 23 drücken → Bild D, Rückwand 17 aufklappen. Kassette einlegen, Rückwand wieder schließen → Bild E. Hülse 25 bis zum Anschlag zuschieben.

Film auf Nr. 1 transportieren

Hülse 25 jeweils bis zum Anschlag aufziehen und wieder zuschieben, bis „1“ im Sichtfenster 24 sichtbar ist → Bild F.

Belichtungsbereich wählen

Schieber 4 auf Belichtungssymbol stellen:

- ☐ Für sehr helles Tageslicht, Strand und Hochgebirge —
-  meist benutztes Symbol bei mittlerem Tageslicht oder leicht bedecktem Himmel —
- ☒ bei schwachem Aufnahmelicht, Nebel oder Regen; für Innenaufnahmen mit 27 DIN Film —
-  für Aufnahmen mit Blitzlicht.

Motiv im Sucher anvisieren

Bildausschnitt innerhalb Leuchtrahmen → Bild H. Entfernung mit Schieber 11 auf Skala 32 einstellen → Bild J.

Aufnahmelicht testen — auslösen!

Testknopf 26 drücken → Bild K:

Grünsignal

= freie Fahrt für Freihandaufnahme — Auslöser 1 drücken → Bild L und M.

⑦ Weerspiegelung van het flitslicht

Opnamerichtingen waarbij het flitslicht door spiegelende voorwerpen direct in de camera wordt teruggekaatst, dienen te worden vermeden. Kies Uw standpunt zodanig, dat weerspiegelingen (ruiten, spiegels of gepolijste oppervlakken) niet frontaal in de camera worden teruggekaatst.

⑧ Flitsen als aanvullend daglicht

resulteert in een betere belichting en brillantere kleuren op een donkere voorgrond tot ca. 3 m afstand (symbool ). Het gebruik van de camera is overigens hetzelfde als bij normale flitsopnamen.

⑨ Onderhoud en verzorging

De camera, afhankelijk van het gebruik, na kortere of langere tijd reinigen. De buitenkant met een zacht doekje en de glazen delen met speciaal lenspapier schoonmaken. Achterwand openen, batterijvak verwijderen en de binnenkant geheel met een haarkwastje reinigen.

Camera en flitsblok-adapter tegen zand, water, sterke zonnestralen en schokken beschermen. Camera steeds sluiten wanneer deze niet in gebruik is en in het bijbehorende tasje bewaren. Bij langere pauzen tussen opnamen de batterij verwijderen en de flitsblok van de adapter en deze van de camera losmaken.

Technische gegevens

Type:

Pocket-camera met elektronisch geregelde sluitersnelheid na keuze van belichtingsbereik, en diafragma/flitsautomaat; met automatische aftasting voor cassettefilm 110, 13 x 17 mm formaat, filmgevoeligheid 19–21 DIN en 26–28 DIN / 64–100 ASA en 320–500 ASA.

Flitsblokje aanbrengen

Uitsluitend flitsblokje met elektrische ontsteking gebruiken; "X"-flitsblokje met mechanische ontsteking zijn **ongeschikt**. Klepje **18** openen, flitsblokje in de houder **7** drukken → afb. **P**.

Flitsen!

Venster **8** en het flitsblokje niet bedekken. Een verticale houding → afb. **M** is aan te bevelen voor schaduwarne flitsopnamen. Door een lichte druk op de ontspanner **1** wordt de flits ontstoken.

Voor de volgende flitsopname het flitsblokje braaien en laten inklikken; het nieuwe lampje wordt in de richting van de opname gedraaid. Verbruikte flitsblokje eenvoudig uit de houder trekken. Vóór verwijderen van de adapter, flitsblokje uittrekken en klepje **18** sluiten. Grendelknop **16** indrukken → afb. **Q** en adapter verwijderen.

Tips voor de praktijk

① De juiste film

voor de E 110 is als cassettefilm 110 voor 12 of 20 opnamen van 13 x 17 mm in de handel verkrijgbaar (bruikbare filmgevoeligheid 19–21 DIN en 26–28 DIN / 64–100 ASA en 320–500 ASA).

Men kan een keuze maken uit:

Kleurennegatiefilm — voor kleurenfoto's,

Kleurenomkeerfilm — voor kleurendia's die op een scherm kunnen worden geprojecteerd,

Zwart-wit film — voor zwart-wit foto's.

Vraag Uw Rollei-dealer naar nadere bijzonderheden en koop altijd films die vers zijn. Films van een goed merk bieden de garantie van gelijkblijvende kwaliteit.

② Het kiezen van het motief

laten wij natuurlijk aan Uw persoonlijke smaak over, maar enkele regels kunnen U in het begin helpen om fouten te vermijden:

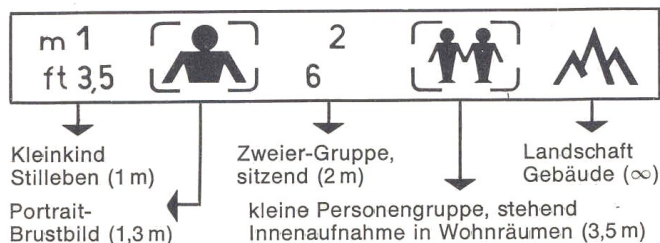
Bildausschnitt wählen

Kamera wie in Bild **L** oder **M** halten, Fenster **8** nicht verdecken. Auge dicht am Sucherokular **15** halten. Bildausschnitt so wählen, daß er voll im Leuchtrahmen des Suchers liegt und alle vier eingespiegelten Ecken sichtbar sind → Bild **H**.

Entfernung einstellen

Aufnahmeentfernung mit Schieber **11** auf Meter-Symbol-Skala **32** einstellen → Bild **J**, Anzeige durch Grünmarke **31**.

Einstellbeispiele:



Achtung – Aufnahme!

Aufnahmelicht testen

Kamera schließen und wieder aufziehen, Testknopf **26** drücken → Bild **J**: Grünsignal **27** bedeutet ausreichendes Licht für Aufnahmen aus freier Hand und „freie Fahrt“ zur richtigen Belichtung (evtl. Schieber **4** verstellen, bis Grünsignal leuchtet). Kamera fest an der Stirn abstützen und unverkantet halten → Bild **L** und **M**, dann Auslöser **1** leicht eindrücken.

Das Grünsignal bleibt aus

bei Fehlbelichtungsgefahr

durch falsch eingestellten Belichtungsbereich: Schieber **4** auf ein anderes Belichtungssymbol einstellen — oder

bei schwachem Aufnahmelicht

Für diese „Langzeitaufnahmen“ (unbewegter Motive) bis 4 sec Belichtungsdauer wird die Kamera fest aufgestützt oder auf

Tips für die Praxis

① Der richtige Film

für die E 110 ist als „Kassettenfilm 110“ für 12 oder 20 Aufnahmen 13 x 17 mm im Handel (verwendbare Filmempfindlichkeit 19–21 DIN und 26–28 DIN / 64–100 ASA und 320–500 ASA). Je nach Verwendungszweck stehen zur Wahl:

Farbnegativfilm — für farbige Papierbilder,
Farbumkehrfilm — ergibt Farbdias für Projektion auf Bildwand,
Schwarzweißnegativfilm — für schwarzweiße Papierbilder.

Fragen Sie Ihren Rollei-Händler nach näheren Einzelheiten und kaufen Sie möglichst frische Filme. Markenfabrikate bieten die Gewähr gleichbleibend guter Qualität.

② Die Motivwahl

bleibt natürlich der persönlichen Vorliebe überlassen, doch können einige Regeln für den Anfang Fehler vermeiden helfen:

Hell beleuchtete Nahmotive in Bewegung sind meist bildmäßig besser als weit entfernte kleine Details, wenige große Farbflächen günstiger als viele bunte Einzelheiten, lebendige Schnappschüsse dankbarer als eintönige Landschaften.

Ein paar weitere Tips: unbemerkte Aufnahmen von Kindern; Tiere im Zoo aus der Nähe; Sportfeste, Wandergruppen, Bootsfahrten, Umzüge, Rummelplatzszenen, Großstadtverkehr — „live“-Aufnahmen!

③ Kamerahaltung

im allgemeinen wie in Bild L und M, doch sind je nach Bedarf auch andere Haltungen möglich oder praktischer: z. B. Überkopfhaltung im Gedränge oder senkrecht nach unten gehalten bei unbemerkten Schnappschüssen (nach Art einer Geheimkamera).

Vóór iedere opname

Belichtingsbereik kiezen

Afhankelijk van de opnamelicht schuifje 4 op een van deze symbolen instellen:

- ☐ zeer lichte dagen, strand- en hooggebergte; 100 ASA film
- ▨ meest gebruikte symbool; voor middele daglicht, licht bedekte hemel, lichte schaduwen; 100 ASA of 400 ASA film
- zwak opnamelicht, sterk bedekte hemel, nevel of regen, interieur-opnamen; 400 ASA film
- ⚡ opnamen met flitslicht (→ blz. 85).

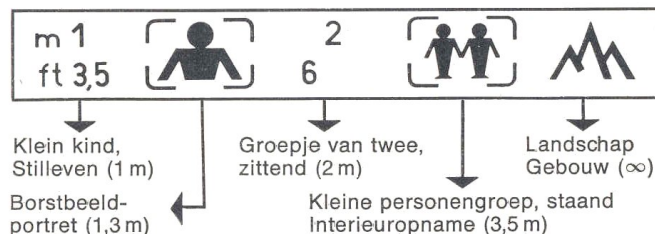
Motief kiezen

De camera vasthouden zoals getoond in afbeelding L of M. Venster 8 niet bedekken en het oog dicht tegen het zoeker-oculair 15 houden. Motief zodanig kiezen, dat het volledig binnen het lichtkader van de zoeker ligt en alle vier de ingespiegelde hoeken zichtbaar zijn → afb. H.

Instellen van de afstand

De opnameafstand met behulp van schuifje 11 op de meter/symbool afstandsschaal 32 instellen → afb. J. Het groene merkteken 31 in de zoeker geeft de afstand aan.

Enkele voorbeelden:



ein Stativ geschraubt. Auslöser **1** solange niederdrücken, bis das Grünsignal erscheint → auch Tip ④ und ⑤. Für Motive in Bewegung: Blitzlichtadapter anschließen und blitzen → Seite 9.

Falls keine Aufnahme vorgenommen wird: Kamera wieder bis zum Anschlag schließen — es geht kein Bild verloren, da jetzt kein Filmtransport erfolgt.

Wichtig: Beim Aufziehen und Schließen der Kamera grünen Testknopf **nicht** eindrücken! Abhilfe, falls Schiebehülse blockiert: Kamera wieder aufziehen und erneut schließen.

Nach jeder Aufnahme

Im Sichtfenster **24** die Aufnahmezahl ablesen, um den Film rechtzeitig zu wechseln.

Kamera bei Aufnahmepausen stets schließen: Objektiv und Sucher bleiben geschützt, Auslöser ist gegen ungewollte Aufnahme gesichert.

Nach der letzten Aufnahme

Film weitertransportieren, bis im Sichtfenster **24** eine **////** oder  Marke als Filmendanzeige erscheint und die Schiebehülse gesperrt ist → Bild **N**.

Für anschließenden Filmwechsel:

Taste **12** eindrücken (bleibt auch bei ganz geschlossener Hülse zugänglich) und Kamera ganz aufziehen → Bild **N**. Taste **23** eindrücken, Rückwand **17** aufklappen und Filmkassette entnehmen.

Für späteren Filmwechsel:

Taste **12** eindrücken und Hülse **25** zuschieben, um Filmkassette vor Staub zu schützen.

Filmwechsel zumindest im Körperschatten, nicht in voller Sonne vornehmen.

Belichtete Filme (insbesondere Farbmateriale) möglichst bald entwickeln lassen, da sie nur begrenzt lagerfähig sind.

Na de laatste opname

Film transporteren tot in het venster **24** het teken **////** of  verschijnt ten teken dat het einde van de film bereikt is en de schuifhuls geblokkeerd is → afb. **N**. De ontspanner is nu ook geblokkeerd.

Wanneer men een nieuwe film wil inzetten:

Knop **12** indrukken (deze blijft toegankelijk, ook wanneer de huls geheel is gesloten) en de camera geheel opentrekken → afb. **N**. Knop **23** indrukken, de achterwand **17** openen en de filmcassette verwijderen.

Wanneer men pas later een nieuwe film will inzetten:

Knop **12** indrukken en huls **25** dichtschieven, teneinde de cassette tegen stof te beschermen.

Een nieuwe film nooit in de volle zon, maar tenminste in de schaduw van het eigen lichaam inzetten.

Belichte films (vooral kleurenfilms) zo spoedig mogelijk laten ontwikkelen, daar deze slechts beperkt houdbaar zijn.

Flitsopnamen

met de flitsblok-adapter zijn eigenlijk heel eenvoudig te maken, omdat de flits/diafragma automaat, na instellen van de afstand, automatisch voor de juiste belichting zorgt.

Flitsblok-adapter met de camera koppelen

De contactkoppeling **10** in de aansluiting **6** aanbrengen zoals getoond in afb. **O** en de adapter **19** geheel vastdrukken.

Flitsautomaat inschakelen

Schuifje **4** naar achteren trekken en op  symbool zetten.

Instellen van de afstand

op de gebruikelijke manier met behulp van schaal **32**. De sluitertijd en het diafragma worden automatisch geregeld. Opnameafstand: in lichte interieurs tot ca. 8 m, in grotere of donkere ruimten tot ca. 6 m, 's nachts in de openlucht tot ca. 4 m.

Attentie – opname!

Opnamelicht testen

Camera geheel sluiten en weer opentrekken, testknop **26** indrukken → afb. **J**: het groen signaal **27** betekent voldoende licht voor opnamen uit de vrije hand met juiste belichting (zo nodig, schuifje **4** opnieuw instellen, tot het groen signaal verschijnt). Camera stevig tegen het voorhoofd drukken en horizontaal houden → afb. **L** en **M**, daarna licht op de ontspanner **1** drukken.

Het groen signaal verschijnt niet

bij gevaar van foutieve belichting

door foutief ingestelde belichtingsbereik: Schuifje **4** op een andere symbool instellen – of

bij zwak opnamelicht

Voor deze lange belichtingstijden (van zich niet bewegende motieven) tot 4 sec duur wordt de camera stevig ondersteund of op een statief bevestigd. Ontspanner **1** zo lang ingedrukt houden, tot het groen signaal verschijnt → ook Tip ④ en ⑤. Voor zich bewegende motieven: Flits-adapter aansluiten en flitsen → blz. 85.

Wanneer geen opname wordt gemaakt: Camera weer geheel sluiten; U verliest hierdoor geen foto, daar de film nu niet wordt getransporteerd.

Belangrijk: Bij het opentrekken en sluiten van de camera **niet** op de groene testknopje drukken! Oplossing, wanneer schuifhuis geblokkeert is: camera weer opentrekken en dan opnieuw sluiten.

Na iedere opname

In het venster **24** het aantal gemaakte opnamen aflezen, om de film tijding uit de camera te nemen.

De camera bij pauzen tussen opnamen geheel sluiten; het objectief en de zoeker blijven beschermd en de ontspanner is tegen ongewenste opnamen beveiligd.

Blitzlichtaopnamen

mit dem Blitzwürfeladapter sind ganz einfach, denn die Blitz-Blendensystematik sorgt nach Einstellen der Entfernung automatisch für richtige Belichtung.

Blitzwürfeladapter mit Kamera koppeln

Kontaktkupplung **10** wie in Bild **O** gezeigt in Anschluß **6** einsetzen und Adapter **19** bis zum Einrasten festdrücken.

Blitzautomatik einschalten

Schieber **4** nach hinten ziehen und auf Blitzsymbol ⚡ stellen.

Entfernung einstellen

wie üblich auf Skala **32**; Verschlusszeit und Blende werden automatisch eingestellt. Aufnahmeabstand: in hell eingerichteten Innenräumen bis ca. 8 m, in größeren oder dunkleren Räumen bis ca. 6 m, nachts im Freien bis ca. 4 m.

Blitzwürfel einsetzen

Nur elektrisch zündende Blitzwürfel verwenden – mechanisch zündende „X“ Blitzwürfel sind **nicht** geeignet.

Klappe **18** öffnen, Blitzwürfel in Fassung **7** einrasten → Bild **P**.

Blitzen!

Fenster **8** und Blitzwürfel nicht verdecken. Senkrechte Haltung (entsprechend Bild **M**) ist für schattenarme Blitzaufnahmen empfehlenswert. Durch leichten Druck auf Auslöser **1** wird der Blitz ausgelöst.

Zur nächsten Aufnahme Blitzwürfel drehen und einrasten lassen, unbenutzter Blitz in Aufnahmerichtung. Verbrauchte Blitzwürfel einfach abziehen.

Vor Abnehmen des Adapters Blitzwürfel abziehen und Klappe **18** schließen. Riegel **16** eindrücken → Bild **Q** und Adapter abnehmen.

Vóór de eerste opname

Objectiefnummer

van de camera noteren en goed bewaren (No. 2, blz. 78). Dit vergemakkelijkt het terugvinden bij verlies en kan als eigendomsbewijs gelden.

Batterij aanbrengen

De uitwerper **14** in de richting van de pijl drukken en het batterijvak **5** naar buiten trekken → afb. **R**. De batterij inzetten → afb. **S**; het batterijvak weer aanbrengen en vastdrukken → Tip ⑥.

Filmcassette inleggen

De camera opentrekken zoals getoond in afbeelding **C**. De knop **23** indrukken → afb. **D** en de achterwand **17** openklappen. De filmcassette (Type 110) volgens symbool **22** inleggen → afb. **E**. Huls **25** na het indrukken van knop **23** geheel opentrekken, daarna de achterwand **17** weer sluiten en tegen de filmcassette gedrukt houden. Huls **25** enkele malen geheel sluiten en weer opentrekken tot het cijfer "1" in het venster **24** verschijnt → afb. **F**.

Dragen van de camera

De ketting **28** door de opening in de cameratas **29** trekken → afb. **G**. De ketting in de schroefdraad **21** vastschroeven. Het oogje **30** voor alle zekerheid aan broekriem of knoopsgat bevestigen en sluiten.

④ Grünsignal

Das im Sucher aufleuchtende oder ausbleibende Grünsignal meldet Kamerafunktion und Aufnahmelicht wie folgt:

Dauersignal bei Druck auf Testknopf = ausreichendes Licht für Freihandaufnahme (mit Kurzzeitbelichtung zwischen $\frac{1}{250}$ und $\frac{1}{30}$ sec), Belichtungssymbol richtig eingestellt, Batteriespannung ausreichend, Kamera auslösebereit –

Dauersignal bei Druck auf Auslöser = Aufnahme ist (auf 21 DIN Film) erfolgt, Kamera frei für Filmtransport –

Kurzsignal bei Druck auf Auslöser = Aufnahme ist (auf 27 DIN Film) erfolgt, Kamera frei für Filmtransport –

Kein Signal bei Druck auf Testknopf = Fehlbelichtungsgefahr durch falsch eingestelltes Belichtungssymbol –
oder
unzureichendes Licht und Verwacklungsgefahr für Freihandaufnahme –
oder
Batterie falsch gepolt, nicht eingesetzt bzw. entladen.

Wichtig: Erscheint das Grünsignal bei zwei Symbolen, so wählt man für größere Schärfentiefe (z. B. Landschaften mit Vordergrund) den helleren Bereich – für kürzere Belichtungszeiten (z. B. schnelle Bewegungen und Sopraufnahmen) den dunkleren Bereich.

Hinweis: Testknopf nicht unnötig oft drücken, um Batterieenergie zu sparen. Bei unverändertem Aufnahmelicht genügt meist ein Test vor der ersten Aufnahme.

Typ: Pocket-Kamera mit elektronisch gesteuertem Verschuß nach Belichtungsbereich-Vorwahl und Blitz-Blendenautomatik; für Kassettenfilm 110, Bildformat 13 x 17 mm, mit automatischer Abtastung für Filmeempfindlichkeit 19-21 DIN und 26-28 DIN.

Ausstattung: Geschlossene Kompaktbauweise; aufziehbare Außenhülle als Abdeckung für Sucher und Objektiv, gekuppelt mit Filmtransport, Verschuß-Aufzug und Belichtungsmessung; Sperre gegen Doppelbelichtung und Leerschaltung; Anzeige für Filmtyp und Aufnahmezahl; Spezial-Blitzwürfeladapter für elektrisch zündende Blitzwürfel; Stativgewinde 1/4".

Belichtungszeitautomatik: Lichtmessung durch CdS-Fotowiderstand, elektronische Verschußzeit-Bildung nach Bereichsvorwahl auf Blende 16, 5,6 oder 2,8; mit Entfernung-Symbolskala gekuppelte Blitz-Blendenautomatik, Verschußzeit 1/60 sec bei 19-21 DIN, 1/250 sec bei 26-28 DIN; eingeregelter stufenloser Belichtungsprogramm von Blende 2,8-4 sec bis Blende 16-1/250 sec; Energieversorgung durch Quecksilber-Batterie 5,6 V, kein Energieverbrauch bei geschlossener Kamera; Testknopf mit Anzeige für Kurz- und Langzeitbelichtung bzw. Batteriekontrolle; Relais-Auslöser.

Suchersystem: Leuchtrahmen-Durchsichtssucher 0,6 x; Anzeige für Entfernung, Lang-/Kurzzeitbelichtung, Auslösung und Batteriekontrolle.

Objektiv: Carl Zeiss Tessar* 1 : 2,8/23 mm; 4 Linsen, 3 Glieder; Blendenbereich 2,8-16; Entfernungseinstellung auf kombinierte Meter/feet-Symbolskala ab 1 m/3,5 ft.

Maße: Geschlossen 84 x 44 x 30 mm, geöffnet 100 x 44 x 30 mm.

Gewicht: 185 g mit Batterie.

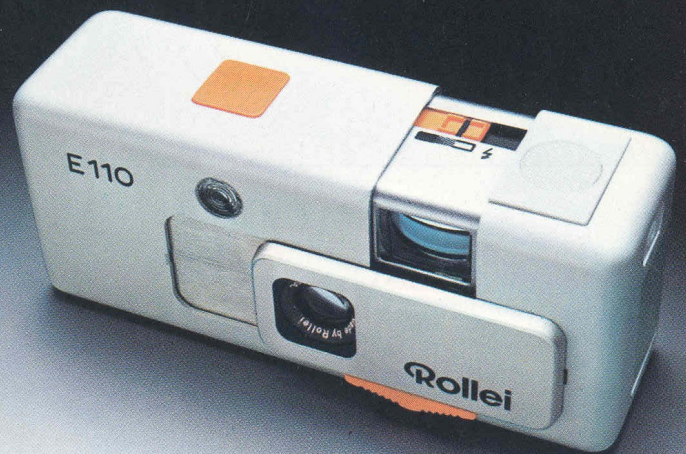
* Made by Rollei in Lizenz von Carl Zeiss, Oberkochen, West Germany.

Ihr Foto-Fachhändler zeigt Ihnen gern das umfangreiche Fotogeräte-Programm von Rollei.

Rollei
Fortschritt der Fotografie

D 10-0089/477: Technische Änderungen und Lieferumfang vorbehalten. Printed in West Germany. Li. Stand April 1977.

Rollei



**Eleganz, Technik, Präzision:
Pocket Pur – Rollei E110.**

Speedcursus voor de eerste film

Camera opentrekken

zo ver mogelijk → afb. C.

Batterij aanbrengen

voor het geval dit niet reeds door de fotohandelaar werd gedaan → afb. R en blz. 88.

Filmcassette inleggen

Knop 23 indrukken → afb. D, achterwand 17 openklappen. Cassette inleggen, achterwand weer sluiten → afb. E. Huls 25 geheel dichtschuiven.

Film op Nr. 1 transporteren

Huls 25 net zo vaak open en dicht schuiven, tot het cijfer "1" in het venster 24 zichtbaar is → afb. F.

Belichtingsbereik kiezen

Schuifje 4 op belichtingssymbool instellen:

- ☐ voor zeer lichte dagen, strand- en bergopnamen —
- ▨ meest gebruikte symbool bij middele daglicht of zwakkere licht —
- bij zwak licht, mist of regen; voor interieur-opnamen met 400 ASA film —
- ⚡ voor flitsopnamen.

Motief in de zoeker nemen

Het gewenste motief moet binnen het lichtkader liggen → afb. H. De afstand met behulp van het schuifje 11 op de afstandsschaal 32 instellen → afb. J.

Belichting testen — ontspanner indrukken!

Testknop 26 indrukken → afb. K:

Groen licht

= voldoende licht voor opname uit de vrije hand — ontspanner 1 indrukken → afb. L en M.

Geen groenlicht

= gevaar van foutieve belichting, andere symbool instellen — of

Kamera und Blitzwürfeladapter vor Sand, Wasser, starker Sonnenbestrahlung und Erschütterung schützen. Kamera bei Nichtgebrauch stets schließen und in mitgelieferter Kamertasche aufbewahren. Vor längeren Aufnahmepausen Batterie herausnehmen, Blitzwürfel von Adapter abziehen und Adapter von Kamera lösen.

Daten und Zahlen

Typ:

Pocket-Kamera mit elektronisch gesteuertem Verschluss nach Belichtungsbereich-Vorwahl und Blitz-Blendenautomatik; für Kassettenfilm 110, Bildformat 13 x 17 mm, mit automatischer Abtastung für Filmempfindlichkeit 19–21 DIN und 26–28 DIN.

Ausstattung:

Geschlossene Kompaktbauweise; aufziehbare Außenhülse als Abdeckung für Sucher und Objektiv, gekuppelt mit Filmtransport, Verschluss-Aufzug und Belichtungsmessung; Sperre gegen Doppelbelichtung und Leerschaltung; Anzeige für Filmtyp und Aufnahmezahl; Spezial-Blitzwürfeladapter für elektrisch zündende Blitzwürfel; Stativgewinde 1/4".

Belichtungszeit-automatik:

Lichtmessung durch CdS-Fotowiderstand, Meßbereich 0,3–10000 cd/m² bei 19–21 DIN, 0,3–2050 cd/m² bei 26–28 DIN; elektronische Verschlusszeit-Bildung nach Bereichsvorwahl auf Blende 16, 5,6 oder 2,8; mit Entfernungs-Symbolskala gekuppelte Blitz-Blendenautomatik, Verschlusszeit 1/60 sec bei 19–21 DIN, 1/250 sec bei 26–28 DIN; eingeregelter stufenloser Belichtungsprogramm von Blende 2,8–4 sec bis Blende 16–1/250 sec; Energieversorgung durch Quecksilber-Batterie 5,6 V, kein Energieverbrauch bei geschlossener Kamera; Testknopf mit Anzeige für Kurz- und Langzeitbelichtung bzw. Batteriekontrolle; Relais-Auslöser, Auslöse-Hub ca. 0,5 mm.

⑤ Langzeitaufnahmen

werden beim Testen durch das ausbleibende Grünsignal angezeigt. Die Belichtungszeit liegt zwischen $\frac{1}{30}$ und 4 sec, Kamera deshalb fest aufstützen oder Stativ verwenden. Bei Stativbenutzung Kamera nicht zu fest aufschrauben; evtl. Unterlegscheibe verwenden, Stativ-Gewindelänge maximal 4,5 mm! Auslöser bei Langzeitaufnahmen so lange (möglichst ruhig) gedrückt halten, bis im Sucher das Dauer-Grünsignal erscheint.

⑥ Batteriewechsel

Verwendbar sind z. B. Mallory PX 27, Varta 7150 oder gleichwertige Batterien anderer Hersteller. Auswerfer **14** in Pfeilrichtung drücken und Batterieträger **5** herausziehen → Bild **R**. Pole der neuen Batterie mit Tuch abreiben, um evtl. Oxydbelag zu entfernen. Batterie mit Pluspol auf Pluszeichen am Batterieträger einschieben → Bild **S**; dabei Pole nicht berühren! Batterieträger wieder einsetzen (nur in richtiger Lage möglich) und festdrücken.

Jährlicher Batteriewechsel wird empfohlen.

⑦ Blitzspiegelungen

Aufnahmerichtungen vermeiden, bei denen der Blitz durch spiegelnde Objekte direkt in die Kamera reflektiert wird. Standort so wählen, daß frontale Spiegelungen (Glasscheiben, Spiegel oder polierte Flächen) vermieden werden.

⑧ Aufhellblitz bei Tageslicht

ergibt bessere Ausleuchtung und brillantere Farben im dunklen Bildvordergrund bis etwa 3 m Entfernung (Symbol ). Die Handhabung der Kamera ist die gleiche wie bei normalen Blitzaufnahmen.

⑨ Wartung und Pflege

Kamera je nach Beanspruchung in kürzeren oder längeren Zeitabständen reinigen: Außenteile mit weichem Tuch, Glas-teile mit Linsenreinigungspapier säubern. Rückwand öffnen, Batterieträger herausnehmen und alle Innenteile mit Haarpinsel entstauben.

= gevaar voor onscherpe foto's. Camera stevig vasthouden en steunen! Ontspanner net zo lang indrukken tot het groene lampje brandt — of

= flitsblok-adapter 19 aansluiten → afb. **O**, schuifje naar achteren trekken en op  symbool zetten. Flitsblokje aanbrengen → afb. **P**, afstand instellen en flitsen.

Raadgeving:

Relais-ontspanner met extreem korte ontspanafstand (voor onbewogen opnamen) reageert bij de lichtste druk — daarom voorzichtig zijn bij 't hanteren van de camera als deze voor een opname ingesteld is!

Fototips voor het begin

- Dichtbij levendige en heder verlichte motieven zoeken, contrast-arme en eentonige motieven vermijden.
- Snapshots van dichtbij zijn beter dan geposeerde herinneringsfoto's of landschappen en gebouwen zonder voorgrond.
- Weinige, grote kleurvlakken zijn gunstiger dan vele gekleurde details.
- Uw ideale motief: een klein groepje in actie, 's morgens of 's middags, bij van opzij invallend zonlicht en met een levendig kleurcontrast voor een rustige achtergrond.
- Bij het flitsen, motieven met dieptewerking vermijden; niet frontaal tegen reflecterende oppervlakken flitsen.

Sucher-system:	Leuchtrahmen-Durchsichtssucher 0,6x; Anzeige für Entfernung, Lang-/Kurzzeitbelichtung, Auslösung und Batteriekontrolle.
Objektiv:	Carl Zeiss Tessar 1 : 2,8/23 mm (made by Rollei in Lizenz von Carl Zeiss, Oberkochen, West Germany); 4 Linsen, 3 Glieder; Blendenbereich 2,8-16; Entfernungseinstellung auf kombinierte Meter/feet-Symbolskala ab 1 m/3,5 ft.
Maße:	geschlossen 84 x 44 x 30 mm, geöffnet 100 x 44 x 30 mm.
Gewicht:	185 g mit Batterie, ohne Haltekette und Kameraschutzhülle.

Technische Änderungen und Lieferumfang vorbehalten.

Geachte Rollei-klant,

Uw nieuwe E 110 combineert minimale afmetingen met uiterste precisie en garandeert te allen tijde zo gunstig mogelijk belichte foto's.

Het photorheostaat CdS wordt alle in de praktijk voorkomende belichtingsgevallen de baas, van helder zonlicht tot opnamen in de schemering of bij nacht. Een diafragma/flitsautomaat maakt door afstand geregelde opnamen met flitsblokjes mogelijk.

Teneinde U in staat te stellen alle mogelijkheden van deze pocket-camera te benutten, hebben wij deze uitvoerige gebruiksaanwijzing geschreven.

In de eerste plaats deze een spoedkursus voor geroutineerde amateurs, die al met de meeste geheimen van de fotografie vertrouwd zijn. Het tweede deel verklaart de functie en het gebruik in detail en vereist geen kennis van de fotografie. In het laatste deel vindt U fototips voor de praktijk, alsmede een handige raadgever voor het geval er iets mis mocht gaan. Daar de gebruiksaanwijzing in meerdere talen is gedrukt, vormt hij tevens een klein fotografisch woordenboekje voor buitenlandse reizen.

Een Rollei-klant is na het aanschaffen van zijn camera nimmer aan zijn lot overgelaten; zowel in het binnen- als in het buitenland vindt hij overal hulpvaardige Rollei-dealers, die hem met raad en daad terzijde staan.

Of het nu Uw hobby is of Uw beroep, wij wensen U bij het fotograferen veel genoegen en succes.

Hoogachtend,

Rollei-Werke
Franke & Heidecke

Onderdelen en functies

(zie bladzijden 92 en 93)

- 1 Ontspanner
- 2 Objectiefnummer
- 3 Schuifje voor keuze van belichting
- 4 Symboolschaal voor keuze van belichting
- 5 Batterijvak
- 6 Aansluiting voor flitsblok-adapter
- 7 Houder voor flitsblok
- 8 Venster voor photorheostaat CdS
- 9 Objectief
- 10 Contactkoppeling
- 11 Schuifje voor afstandsinstelling
- 12 Ontgrendelknop voor schuifhuis
- 13 Zoekervenster
- 14 Uitwerper voor batterijvak
- 15 Zoekeroculair
- 16 Grendelknop voor flitsblok-adapter
- 17 Achterwand
- 18 Beschermklepje
- 19 Flitsblok-adapter
- 20 Drukknop voor grendelknop
- 21 Schroefdraad voor statief, $\frac{1}{4}$ "
- 22 Symbool voor inleggen van filmcassette
- 23 Ontgrendelknop voor achterwand
- 24 Venster voor aantal opnamen en filmsoort
- 25 Schuifhuis
- 26 Testknop voor groensignaal
- 27 Zoekerindicatie van groensignaal, resp. ontspannen
- 28 Ketting
- 29 Cameratas
- 30 Oogje voor ketting
- 31 Groen merkteken voor afstandsinstelling
- 32 Afstandsschaal in zoeker

Guter Rat und schnelle Hilfe

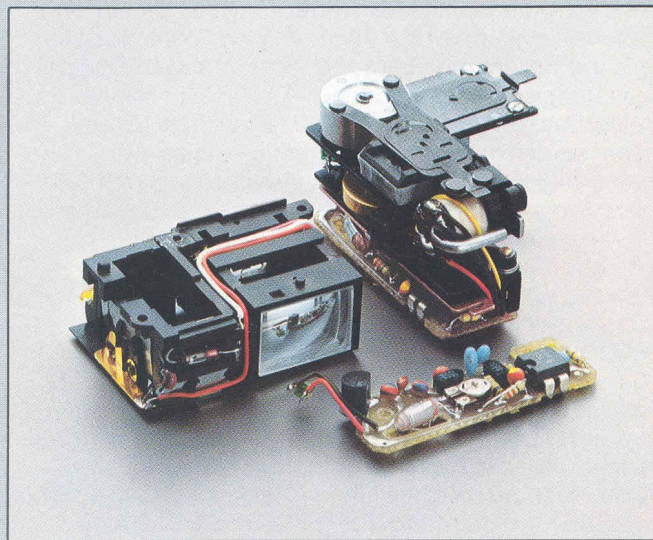
Merkmal	mögliche Ursache	Abhilfe
Grünsignal erscheint nicht	falsches Belichtungs- symbol eingestellt oder Batterie entladen	anderes Symbol einstellen oder Batterie wechseln
Blitz zündet nicht		
Aufnahme fehlbelichtet		
Schiebehülse blockiert beim Aufziehen	Film ganz abgewickelt	Entriegeltaste 12 eindrücken
Blitzwürfel-Adapter läßt sich nicht ankuppeln	Riegeltaste 16 in Auswerfstellung	Riegeltaste 16 eindrücken; Druckknopf 20 nach Abnehmen des Adapters nicht eindrücken
Blitz zündet nicht	Blitzwürfel nicht weitergedreht oder verbraucht	Blitzwürfel weiterdrehen oder auswechseln
Bild verwackelt	Ausbleibendes Grün- signal (Verwacklungs- grenzanzeige) nicht beachtet	Kamera auf Stativ oder fester Unterlage auslösen; Innen- bzw. Nahbereichsaufnahmen blitzen
Bild überbelichtet	Fenster 8 durch falsche Kamerahaltung verdeckt	beim Auslösen Fenster 8 nicht mit Fingern verdecken, da sonst zu lange Belichtungszeit ein- geregelt wird
	ausbleibendes Grün- signal nicht beachtet, falsches Belichtungs- symbol eingestellt	ausbleibendes Grünsignal be- achten, dunkleres Symbol einstellen
Mangelhafte Bildschärfe	bei Tageslichtaufnahme ⚡ Symbol eingestellt	⚡ Symbol nur bei Blitzlicht- aufnahmen einstellen
	Entfernungsbereich falsch eingestellt	Entfernungsbereich auf Skala 32 im Sucher richtig einstellen
Bild unterbelichtet	bei Aufnahmen schnell- bewegter Objekte in schwachem Licht	diese Aufnahmen bei hellerem Licht machen; Innen- bzw. Nah- bereichsaufnahmen blitzen
	Auslöser bei Langzeit- aufnahmen zu früh freigegeben	Auslöser so lange gedrückt halten, bis Grünsignal er- scheint
Blitzaufnahme unterbelichtet	Aufnahmeentfernung überschritten	Maximalentfernung je nach Raumreflexion ca. 4-8 m, siehe Seite 9
Blitzaufnahmen teilweise oder ganz überstrahlt	frontale Blitzspiegelung	Aufnahmerichtung oder -stand- punkt ändern; besonders bei Glasscheiben, polierten Möbeln, Kachelwänden usw.

Die Pocket-Problematik: weitgehend automatisch, technisch perfekt, so klein wie möglich.

Eine Pocket-Kamera heißt so, weil sie eigentlich in jede Tasche passen soll. Die Rollei E 110 heißt mit Recht »Pocket« – sie ist kleiner als ein Zigarettenpäckchen.

Das Schwierigste an der Bedienung der E 110 ist das Filmeinlegen – Knopf drücken, Kamera auseinanderziehen (die Rückwand springt dann automatisch auf), die Kassette einlegen (sie paßt nur, wenn Sie sie »richtigrum« einlegen), Deckel schließen und die Kamera wieder zusammendrücken.

Wenn Sie meinen, daß Sie das können, können Sie mit einer Rollei E 110 fotografieren.



Für die korrekte Belichtung stellen Sie einen Wählschieber auf das zutreffende Symbol. »Helles Licht«, »Bedeckt« oder »Schattig« – den Rest übernimmt die Belichtungsautomatik der E 110. Ein miniaturisierter CdS-Belichtungsmesser übermittelt seinen Meßwert an einen IC mit ca. 72 Transistorfunktionen, der dann die Belichtungszeit des elektronischen Verschlusses im Zeitenbereich von 4 bis zur 250stel Sekunde korrekt und stufenlos ansteuert.

Eine sinnvolle Testeinrichtung zeigt über ein grünes Signallicht vor der Aufnahme an, ob Sie richtig eingestellt haben und ob die Belichtungszeit kürzer als eine 30stel Sekunde ausfallen wird. Bei Ausbleiben des Grünsignals, das »Freie-Fahrt-Zeichen«, haben Sie mit einer Langzeitbelichtung zu rechnen, für die Sie die Kamera entweder irgendwo auflegen müssen oder für die Sie ein Stativ brauchen.

Camera parts and controls

(Please fold out pages 92 and 93)

- 1 Shutter release
- 2 Lens No.
- 3 Exposure symbol selection scale
- 4 Exposure symbol selector slide
- 5 Battery carrier
- 6 Flash cube adapter connection
- 7 Flash cube socket
- 8 Window for CdS photo-resistor
- 9 Lens
- 10 Contact coupling
- 11 Focusing slide
- 12 Sliding sleeve release button
- 13 Viewfinder window
- 14 Battery compartment release lever
- 15 Viewfinder eyepiece
- 16 Flash cube adapter catch button
- 17 Camera back
- 18 Light shield flap
- 19 Flash cube adapter
- 20 Catch button
- 21 1/4" tripod socket
- 22 Film cartridge loading symbol
- 23 Camera back release button
- 24 Frame number and film type indicator window
- 25 Sliding sleeve
- 26 Test button for green signal
- 27 Viewfinder indicator for green signal and release
- 28 Holding chain
- 29 Camera case
- 30 Chain loop
- 31 Green focusing marker
- 32 Focusing scale in viewfinder

Buen consejo y rápido remedio

Característica	Causa posible	Remedio
No aparece la señal verde	Símbolo de exposición mal elegido o batería descargada	Ajustar un símbolo otro ó recambiar batería
El destello no dispara		
Toma mal expuesta		
Vaina corrediza bloquea al estirlarla	Película totalmente desenrollada	Oprimir la tecla de des-bloqueo 12
El adaptador para flash de cubitos no puede acoplarse	Tecla de bloqueo 16 en posición de expulsar	Oprimir la tecla de bloqueo 16; no oprimir el botón pulsador 20 tras haber quitado el adaptador
El destello no dispara	No se hizo girar el cubito del flash o sus cuatro lados están gastados	Seguir dándole vuelta al cubito del flash o recambiarlo
Imagen movida	No se tuvo en cuenta la señal verde falta (señalización de fotos movidas)	Disparar la cámara desde un trípode o soporte firme; destellar con flash al tratarse de tomas en el interior de recintos
Imagen sobreexpuesta	Ventanilla 8 tapada por haber sostenido mal la cámara	No tapar la ventanilla 8 con los dedos al disparar, pues de este modo se mandará tiempo de exposición demasiado largo
	No se tuvo en cuenta la señal verde falta, símbolo mal elegido	Atención al señal verde falta, ajustar un símbolo muy oscuro
	Símbolo  elegido para luz diurna	Elegir el símbolo  sólo para tomas con flash
Falta de nitidez	Margen de distancias mal ajustado	Ajustar en el visor sobre la escala 32 el margen de distancias correcto
	Al fotografiar sujetos en movimiento rápido con iluminación tenue	Hacer estas tomas con mayor luz; destellar al tratarse de tomas en el interior de recintos
Imagen subexpuesta	Disparador liberado demasiado pronto al tratarse de tomas a tiempo largo	Mantener oprimido el disparador hasta que aparezca señal verde
Toma con flash subexpuesta	Distancia de toma excesiva	Distancia máxima según reflejos en el recinto aprox. 4 hasta 8 m → página 70
Imagen sacada con flash, sobreiluminada parcial o totalmente	Reflejo frontal del destello	Cambiar la dirección de toma y/o la dirección del destello; especialmente habiendo vidrios, muebles pulidos, paredes de azulejos, etc.

- Visor:** Visor de trasluz con marco luminoso 0,6x; señalización interna de distancias, de exposición a tiempo largo y corto, comprobación de batería y del disparo.
- Objetivo:** Carl Zeiss Tessar 1 : 2,8/23 mm (made by Rollei bajo licencia de Carl Zeiss, Oberkochen, West Germany); 4 lentes, 3 elementos; margen de diafragmado 2,8-16; ajuste de distancias en escala combinada de metros/feet y símbolos a partir de 1 m/3,5 ft.
- Medidas:** cerrada 84 x 44 x 30 mm, abierta 100 x 44 x 30 mm.
- Peso:** 185 g con batería, sin cadenilla y estuche.

Se reserva el derecho de modificaciones técnicas y en el alcance del suministro.

Dear Rollei owner,

Your new E 110 combines minimum size with extreme precision and ensures ideally exposed pictures at all times.

The electronic exposure control, incorporating a CdS photoresistor, handles all lighting conditions, from bright sunlight to twilight and night shots. A flash-aperture automation will do for distance-controlled pictures with flash cubes.

To enable you to take advantage of all the capabilities offered by this pocket camera we have included a comprehensive owner's manual.

It contains, first of all, a "Crash course" for experienced amateurs who already have a sound knowledge of photography. Part two explains the function and use of the camera in detail and requires no prior knowledge of photography. In the last section, you will find practical photographic hints and useful tips on possible errors in use. This section also covers minor operating problems. By virtue of its multi-lingual form your owner's manual is also a pocket photographic dictionary useful for foreign travel.

As a Rollei customer you are not left to your own devices after purchasing your camera — you will find, both at home and abroad, helpful Rollei dealers and service shops with whom you can discuss any questions on Rollei photography.

Whether you intend to use your camera as a professional or amateur we wish you pleasure and success with your photographic endeavours.

Yours faithfully,

Rollei-Werke
Franke & Heidecke

"Crash course" for your first film

Pull camera open

up to stop → Fig. C.

Insert battery

if this has not already been done by your dealer → fig. R and page 26.

Load film cartridge

Press button 23 → Fig. D, open camera back 17. Load cartridge, close camera back again → Fig. E. Close sleeve 25 by pushing up to stop.

Advance film to frame No. 1

Pull sleeve 25 open as far as stop and close again, repeating until "1" is visible in the indicator window 24 → Fig. F.

Select exposure range

Set slide 4 to exposure symbol:  for very bright daylight, beach and mountain shots —  mostly used symbol for medium daylight or slightly dull sky —  for low light, fog or rain; for indoor shots with 400 ASA film —  for flash shots.

Frame subject in viewfinder

Picture area is indicated by bright-line frame → Fig. H. Set distance with slide 11 on focusing scale 32 → Fig. J.

Check available light — release shutter

Press test button 26 → Fig. K:

Green signal

= enough light for hand held picture — press shutter release 1 → Fig. L and M.

Green signal missing

= risk of faulty exposure, select other symbol — or = risk of camera movement and blurr, place camera on firm support. Press shutter release 1 until green light appears —

Datos y cifras

Tipo:

Cámara «Pocket» con obturador mandado electrónico después de selección de campo de exposición, automática de diafragma/flash; con explorador automático para película en chasis 110, tamaño 13 x 17 mm, sensibilidad de la película 64–100 ASA y 320–500 ASA.

Dotación:

Construcción cerrada compacta; vaina exterior desplegable, como cubierta del visor y objetivo, acoplada al mecanismo transportador de película, armador del obturador y exposímetro incorporado; bloqueo contra exposiciones dobles y transporte sin exposición; señalizador del tipo de película y número de tomas hechas; adaptador especial para flash tipo cubo de ignición eléctrica; rosca para trípode 1/4".

Automática de tiempo de exposición:

Medición de la luz por foto-elemento SCd, margen de medición 0,3–10000 cd/m² con 64–100 ASA, 0,3–2050 cd/m² con 320–500 ASA; formación de tiempo de exposición electrónico después de selección de campo en diafragma 16, 5.6 ó 2.8; automática de diafragma/flash acoplada con escala de distancias/símbolos, tiempo de obturador 1/60 seg. para película 100 ASA, 1/250 seg. para película 400 ASA; programa de exposición sin escalas, gobernado desde diafragma 2,8–4 seg. hasta diafragma 16–1/250 seg.; energía suministrada por batería de mercurio 5,6 V, sin consumo de energía estando la cámara cerrada; botón pulsador con señalización para exposiciones de tiempo corto y largo y comprobación de batería; disparador de relé, carrera de disparo aprox. 0,5 mm.

④ La señal verde

se enciende ó no se enciende en el visor, indica las funciones de la cámara y la luz existente como sigue:

Señal continua al oprimirse el botón pulsador = luz suficiente para tomas sin apoyo (con exposición de tiempo corto entre $\frac{1}{250}$ y $\frac{1}{30}$ seg.), símbolo elegido correcto, batería con tensión suficiente, cámara liberada para disparar —

Señal continua al oprimirse el disparador = toma fue efectuada (con película 100 ASA), cámara liberada para transporte de película —

Señal corta al oprimirse el disparador = toma fue efectuada (con película 400 ASA), cámara liberada para transporte de película —

Ninguna señal al oprimirse el botón pulsador = peligro de exposición mal expuesto por campo mal elegido — ó
luz insuficiente y peligro de sacar fotos movidas sin apoyo — ó
batería descargada, mal colocada ó no colocada.

Importante: Si la señal verde se enciende en dos símbolos — elegir el campo muy claro para gran profundidad de nitidez (p. ej. paisaje con primer plano), y elegir el campo oscuro para tiempos cortos (p. ej. movimientos rápidos, tomas de deportes).

Indicación: No oprimir más de lo necesario el botón pulsador para ahorrar energía de batería. Al haber iluminación invariable basta una prueba antes de la primera toma.

Important when taking pictures

Check available light

Fully close camera and pull open again, press test button 26 → Fig. J: Green signal 27 indicates sufficient light for hand held pictures and "go ahead" for correct exposure (eventually set another symbol until green signal comes up). Support camera firmly against your forehead → Fig. L and M, then gently press release 1.

The green signal is missing

at risk of faulty exposure:

when exposure range is wrongly set: move slide 4 to another exposure symbol — or

at very low light:

for these "time exposures" (of stationary subjects) up to an exposure time of 4 seconds, the camera should be firmly supported or mounted on a tripod. Press shutter release 1, until the green signal appears → hints ④ and ⑤. For moving subjects: Attach flash cube adapter and use flash → page 23.

If no picture is taken, you may close your camera without loosing a frame, as film will not advance until shutter is released.

Caution:

Relay shutter with extra-short release travel (to eliminate camera shake) responds to the slightest pressure — therefore handle camera carefully with shutter cocked!

Do **not** press green test button while closing or pulling the camera open! Remedy, if sliding sleeve locks: pull camera open again and then close it.

Tomas con flash

con el adaptador para flash tipo cubo son muy sencillas, pues la automática de diafragma/flash se encarga después de ajustar la distancia automáticamente de la exposición correcta.

Acoplar el adaptador con la cámara

Insertar el acoplamiento de contacto **10**, tal como lo enseña la Fig. **O**, en la conexión **6** y oprimir el adaptador **19** hasta que quede encastrado.

Conectar la automática de flash

Tirar la corredera **4** hacia detrás y ajustar en el símbolo ⚡ .

Ajustar la distancia

como es usual en la escala **32**; el tiempo de obturación y el diafragma se ajustan automáticamente. Distancia de toma: en recintos con interior claro hasta aprox. 8 m, en recintos mayores o más oscuros hasta aprox. 6 m, de noche y al aire libre hasta aprox. 4 m.

Colocar el flash tipo cubo

Emplear **únicamente** flashes tipo cubo con ignición eléctrica — los cubos de tipo «X», con ignición mecánica, **no** son apropiados.

Abrir la visera **18**, hacer encastrar el cubito en el portador **7** → Fig. **P**.

Destellar

No cubrir la ventanilla **8** y el cubito. La posición vertical → Fig. **M** es recomendable para tomas pobres en sombras. El destello es disparado por presión ligera en el disparador **1**.

Para la toma con flash siguiente, hacer girar el cubito y hacerlo encastrar, destello no empleado en dirección de toma. El cubito gastado se quita estirando simplemente de él. Antes quitar el adaptador, retirar el cubito y cerrar la visera **18**. Oprimir el bloqueo **16** → Fig. **Q** y quitar el adaptador.

Flash pictures

with the flash cube adapter are quite simple as the flash-aperture automation will grant correct exposure after setting the distance.

Connect flash cube adapter to camera

Insert contact coupling **10** in connection **6** as shown in Fig. **O** and press adapter **19** firmly until it engages.

Switch on flash automation

Draw slide **4** backward and set to ⚡ symbol.

Focusing

as usual on scale **32**; shutter speed and aperture are automatically set. Usable distances are: interiors with light walls up to approx. 8 m (26'), in large or dark rooms up to approx. 6 m (20'), at night in the open up to approx. 4 m (13').

Fit flash cube

Use **only** electrically fired flash cubes — mechanically fired "X" flash cubes will not work in this flash unit. Open flap **18**, engage flash cube in socket **7** → Fig. **P**.

Shooting

Do not cover window **8** or flash cube. Shooting with the flash cube above the camera for shadow-free flash pictures is recommended → Fig. **M**. The flash is fired by pressing the shutter release **1**.

For the next flash picture rotate the flash cube $\frac{1}{4}$ turn and allow it to engage with an unused flash facing towards the subject. When the flash cube has been used completely, simply pull it off.

Before removing the adapter pull the flash cube off and close flap **18**. Depress catch **16** → Fig. **Q** and take the adapter off.

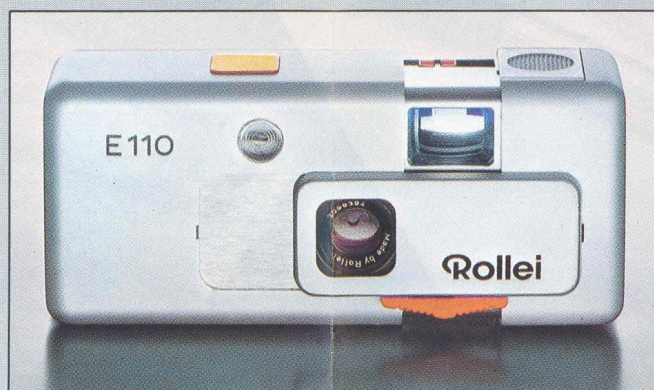
Die Rollei Lösung: Rollei E 110. Mit den kleinsten Abmessungen der Welt für Pocket, mit Zeitautomatik, mit Tessar*-Objektiv für phantastische Schärfe.

Weil die E 110 ein lichtstarkes Objektiv hat – ein Tessar* mit der Lichtstärke 2,8 – müssen Sie, um scharfe Fotos zu bekommen, die ungefähre Entfernung zu Ihrem Motiv einstellen. Auf welche Entfernung Sie eingestellt haben, zeigt Ihnen ein grünes Signalfeld im Sucher. Das Scharfstellen geschieht sehr schnell und ganz einfach mit dem griffigen Schieber an der Frontseite der Kamera.

Mehr ist über die Technik der E 110 nicht zu sagen, denn sie wurde nicht für Fototechniker gebaut, sondern für ein unbeschwertes Fotografieren in jeder Situation. Als »Immer-dabei-Kamera« ohne Kompromisse, ohne Zugeständnisse an die Bildqualität. Eben eine echte Rollei – mit der Erfahrung im Bau von Präzisionskameras seit mehr als fünfzig Jahren.

Eine Automatic-Kamera wie die E 110 wäre nur halb perfekt, wenn sie nicht auch bei Blitzbetrieb automatisch richtig belichtete Bilder ermöglichen würde. In den winzigen Blitzwürfeladapter passen alle elektrisch zündenden Flash-Cubes. Sie stellen nur noch Ihren Wählschieber auf das Blitzsymbol. Die Verschlusszeit bleibt dann auf die günstigste Blitzbelichtungszeit von einer 60stel Sekunde fixiert, und eine sinnvolle Blitz-Blendenautomatik garantiert Ihnen je nach Entfernung des Bildmotivs korrekt belichtete Blitzlichtfotos.

Zum technischen Verständnis: für nahe Motive wird die Blende automatisch auf einen kleinen Wert geschlossen, und für weiter entfernt liegende Motive öffnet sich die Blende bis zum Wert von maximal 2,8 – das bedeutet für Sie, sichere Blitzlichtfotografie im Entfernungsbereich von einem bis sieben Meter.



⑧ Destello esclarecedor para la luz diurna

con lo que se conseguirá mayor claridad y colores más brillantes en el primer plano oscuro, hasta una distancia de aprox. 3 m (símbolo ). El manejo de la cámara es el mismo que con destellos normales.

⑨ Cuidados y entretenimiento

De acuerdo a su uso, limpiar la cámara a intervalos menores o mayores: Limpiar las partes externas con un paño suave, las piezas de cristal con un papel para limpiar lentes. Abrir la tapa posterior, sacar el portabaterías y desempolvar todas las piezas internas con un pincel de cerda.

Proteger a la cámara y el adaptador para flash contra arena, agua, irradiación solar fuerte y vibraciones. Cerrar siempre la cámara, al no estar utilizándola, y guardarla en el estuche. Al haber pausas prolongadas de toma, quitar la batería, separar el cubito del adaptador, y quitar el adaptador de la cámara → página 70).

or connect flash cube adapter 19 → Fig. O, draw slide 4 backward and set to  symbol. Insert flash cube → Fig. P for a flash picture, set distance as above.

Hints for your first pictures

- Look for striking, brightly illuminated close-up subjects. Avoid uninteresting, low-contrast subjects.
- Close-up-candid pictures are more pleasing than contrived pictures or landscape and architecture without foreground subjects.
- A few large areas of color are better than a multitude of brightly colored details.
- Your "Ideal picture" should be: a small group or individual "doing something" in the morning or afternoon, with sidelighting from the sun and with striking color contrast in front of a neutral background.
- When using flash, avoid scenes with depth and flash pictures directly into a reflective surface.

Before the first picture

The lens number

of your camera should be noted and kept in a safe place (No. 2/Page 16). Quoting this number will aid in identifying your camera if lost and also provide proof of ownership.

Insert battery

Press battery release lever 14 in direction of arrow and pull out battery carrier 5 → Fig. R. Insert battery → Fig. S; insert battery carrier and press firmly in position → hint ⑥.

Load film cartridge

Pull the camera open as shown in Fig. C. Press in button 23 → Fig. D and open camera back 17, load film cartridge (Type 110) in accordance with symbol 22 → Fig. E. Pull sleeve 25

fully open after pressing button 23, then close camera back 17 and keep pressed against cartridge. Close and open sleeve 25, repeat until frame number "1" appears in the indicator window 24 → Fig. F.

For carrying your camera

Insert holding chain 28 through hole in the camera case 29 → Fig. G. Screw chain into tripod socket 21. Attach chain loop 30 to your belt loop or button hole and secure.

Before each picture

Select exposure range

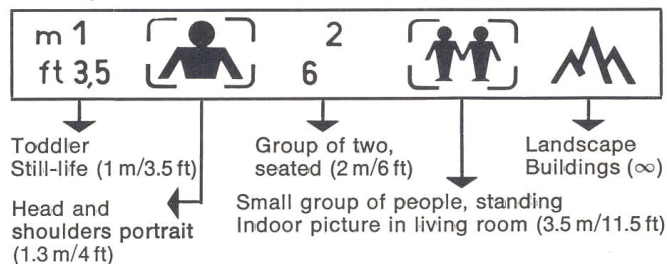
Set slide 4 to exposure symbol: ☐ very bright daylight, beach and mountain shots; 100 ASA film — ▨ mostly used symbol; for medium daylight, slightly dull sky, half shade; 100 ASA or 400 ASA film — ■ low light, very dull sky, fog or rain, indoor shots; 400 ASA film — ⚡ pictures with flashlight → page 23.

Select picture area

Hold camera as shown in Fig. L or M, do not cover window 8, keep your eye close to viewfinder eyepiece 15 and compose the picture so that the whole of it lies within the brightline frame in viewfinder and all four reflected corners of the frame are visible → Fig. H.

Focusing

Set subject distance on feet/symbol scale 32 with slide 11 → Fig. J, indicated in viewfinder by green mark 31. Examples of focusing:



⑤ Las tomas de tiempo largo

se señalizan durante la comprobación por la señal verde falta. El tiempo de obturación quedará entre los $\frac{1}{30}$ y 4 seg., razón por la cual se deberá dar firme apoyo a la cámara, empleando por ejemplo un trípode. Al emplearse un trípode, no atornillar la cámara, apretándola demasiado; emplear eventualmente una arandela, rosca del trípode de hasta 4,5 mm de longitud. Para las tomas a tiempo largo se mantiene oprimido el disparador (evitando trepidaciones) hasta que en el visor aparezca la señal verde continua.

⑥ Cambio de batería

Se podrán utilizar p. ej. Mallory PX 27, Varta 7150 o baterías equivalentes de otros fabricantes. Oprimir el expulsor 14 en dirección de la flecha y extraer el portabaterías 5 → Fig. R. Repasar los polos de la batería nueva con un paño a fin de retirar eventuales depósitos de óxido. Colocar la batería con su polo positivo conforme al signo + en el portabaterías → Fig. S; no tocar los polos durante este proceso. Volver a insertar el portabaterías (sólo es posible en posición correcta) y oprimirlo para que quede fijo.

Se recomienda el recambio anual de la batería.

⑦ Destellos reflejados

Evítense las tomas en una dirección tal que objetos brillantes devuelvan el destello directamente hacia la cámara. Buscar siempre una posición que evite reflejos frontales por cristales, espejos o superficies pulidas.

After each picture

Observe the film frame number in indicator window 24.

When not taking pictures the camera should always be closed: in this way lens and viewfinder are protected and the shutter release cannot be depressed accidentally.

After the last picture

Continue advancing the film until a //// or ■ mark indicating end of film appears in the indicator window 24 and the sliding sleeve is locked → Fig. N. The shutter release is now locked as well.

To remove film:

Press button 12 (it is also accessible with the sleeve fully closed) and pull camera fully open → Fig. N. Press button 23, open camera back 17 and remove film cartridge.

If film is to be removed later:

Press button 12 and close sleeve 25 to protect film cartridge from dust.

Do not change film in direct sunlight. Shield camera and film with your body.

Have exposed film developed as soon as possible (particularly color film) as it has a limited storage life.

Consejos prácticos

① La película correcta

para la E 110 se puede obtener en el comercio designada como «película en chasis 110» para 12 ó 20 tomas de 13 x 17 mm (sensibilidad de la película 19–21 DIN y 26–28 DIN / 64–100 ASA y 320–500 ASA). Según los fines para los que se quiera utilizarla, están a disposición:

Película negativa en color — para fotografías en color reproducidas sobre papel, Película en colores reversible — para diapositivas en color proyectables sobre pantalla, Película negativa en blanco y negro — para fotografías en blanco y negro reproducidas sobre papel.

En cuanto a más detalles, consulte por favor a su proveedor Rollei y adquiera en lo posible películas nuevas. Los productos de marca renombrada ofrecen garantía mayor de calidad siempre uniforme y buena.

② La selección del sujeto

quedará naturalmente supeditada al gusto personal del fotógrafo, pero existen unas cuantas reglas que ayudarán al principiante evitar errores:

Los sujetos cercanos en movimiento y bien iluminados resultan generalmente en tomas más expresivas que detalles pequeños y muy alejados; pocas superficies en color pero grandes son generalmente más favorables que muchos pormenores de distintos colores; y vívidas instantáneas suelen causar mejor impresión que paisajes monótonos.

Unos cuantos consejos más: tomas inadvertidas de niños; animales en el zoológico o fotografiados desde cerca; eventos deportivos, grupos en paseo, excursiones en botes, desfiles, escenas de ferias, tráfico de grandes ciudades — «tomas vivas».

③ La sujeción de la cámara

será por lo general tal como se indica en las Fig. L y M, pero según las circunstancias habrá otras posiciones posibles o bien más prácticas: p. ej. mantenerla a lo alto — sobre la cabeza — al estarse atascado en una muchedumbre, o verticalmente hacia abajo al hacer instantáneas inadvertidas (al estilo de cámara secreta).

Practical hints

① The correct film

for the E 110 camera is available from your camera dealer in the form of "110 cartridge film" for 12 or 20 exposures 13 x 17 mm (usable film speed 64 to 100 ASA and 320 to 500 ASA / 19 to 21 DIN and 26 to 28 DIN). According to the application there is a choice of:

Color negative film — for color prints,

Color reversal film — provides color transparencies for screen projection,

Black and white negative film — for black and white prints.

Ask your Rollei dealer for further details and only purchase film that is fresh. Name brand products guarantee uniform high quality.

② The choice of subject

is of course, a matter of personal preference, but a few basic rules will help to improve your pictures. Brightly illuminated moving subjects at close distances are usually better pictorially than fine detail far away. A few large areas of color are better than a multitude of brightly colored detail. Striking snap shots produce more satisfactory results than low-contrast landscapes.

And a few more hints: Candid pictures of children; close-ups of animals; sporting events, hiking parties, boat trips, parades, fair ground scenes, city traffic — "live" shots.

③ Camera position

generally as shown in Fig. L and M, but if necessary other positions may be possible or more practical: for example hold camera above your head in crowds or hold it vertically for candid pictures (similar to a "spy" camera).

Tras cada toma

Dar lectura al número de tomas hechas en la ventanilla 24 a fin de recambiar la película a tiempo.

De cualquier forma, cerrar siempre la cámara al pausar con las tomas: El objetivo y el visor quedarán protegidos, el disparador está asegurado contra disparos involuntarios.

Tras la última toma

Seguir transportando la película hasta que aparezca en la ventanilla 24 una marca //// o ■ que indicará su fin, con lo que se bloquea la vaina corrediza → Fig. N. El disparador estará igualmente bloqueado.

Para cambiar la película a continuación:

Oprimir la tecla 12 (queda asequible aun al estar la vaina completamente cerrada) y estirar de la vaina hasta que la cámara quede completamente desplegada → Fig. N. Oprimir la tecla 23, abrir la tapa posterior 17 y quitar el chasis con la película.

Para cambio posterior de la película:

Oprimir la tecla 12 y apretar la vaina 25 a fin de proteger el chasis del polvo.

El cambio de la película deberá efectuarse por lo menos a la sombra del propio cuerpo, nunca a pleno sol.

Mandar revelar en la mayor brevedad posible las películas expuestas (especialmente películas en color), puesto que su almacenaje está supeditado a ciertos límites.

Atención – toma:

Controlar la iluminación

Cerrar completamente la cámara y volver a estirarla del todo, oprimir el botón pulsador **26** → Fig. J: La señal verde **27** significa luz suficiente para tomas sin apoyo y exposición correcta (eventualmente ajustar de nuevo la corredera **4**, hasta que aparezca la señal verde). Apoyar la cámara firmemente en la frente y mantenerla en forma no inclinada → Fig. L y M, luego oprimir ligeramente el disparador **1**.

La señal verde no se enciende

En peligro de exposición mal expuesto

por campo mal elegido: ajustar la corredera **4** en un símbolo otro – ó

En luz débil:

para esta tomas de «tiempo largo» (sujetos sin movimiento) hasta 4 seg. de exposición, se da a la cámara un apoyo firme o se atornilla ésta en un trípode. Oprimir el disparador **1** hasta que aparezca la señal verde → consejos ④ y ⑤. Para sujetos en movimiento: Conectar el adaptador para flash y destellar → Página 70).

Al no hacer tomas: Volver a cerrar la cámara hasta su tope – no se perderá parte alguna de la película, puesto que ésta no será transportada en tal caso.

Importante: ¡Cerrar y volver la cámara **sin** oprimir el botón verde! Remedio al bloqueo de la vaina corrediza: recerrar y revolver la cámara.

④ The green signal

The green signal coming up or missing in the viewfinder will indicate camera functions and light conditions as follows:

Continuous green light when test button is depressed = sufficient light for hand held exposure (with momentary exposures between $\frac{1}{250}$ and $\frac{1}{30}$ sec), exposure symbol correctly set, battery voltage sufficient, camera ready to shoot –

Continuous green light when shutter release is pressed = picture has been taken (on 100 ASA film), camera ready for film to be advanced –

Short green light when shutter release is pressed = picture has been taken (on 400 ASA film), camera ready for film to be advanced –

No signal when test button is pressed – risk of faulty exposure by incorrectly set symbol –

or

insufficient light and risk of camera movement with hand held picture –

or

battery discharged, not or wrongly inserted.

Caution: When the green signal comes up with two symbols, the brighter range is selected for more depth of field (for example landscapes with foreground) – and the darker range for faster speeds (for example fast movements and sports).

Note: Do not depress test button more often than necessary to save battery energy. With stable light conditions one test is mostly sufficient before the first picture.

Antes de la primera toma

El número del objetivo

de la cámara deberá ser anotado, guardándolo bien (No 2 / página 62). El poder indicar este número le facilitará la recuperación o bien el demostrar su propiedad al ocurrir pérdidas o robos.

Colocar la batería

Oprimir el expulsor 14 en dirección de la flecha y extraer el portabaterías 5 → Fig. R. Colocar la batería → Fig. S; insertar el portabaterías y oprimirlo para que quede fijo → consejo ⑥.

Colocar el chasis con la película

Armar la cámara tal como se enseña en la Fig. C. Oprimir la tecla 23 → Fig. D y abrir la tapa posterior 17, colocar el chasis con la película (tipo 110) de acuerdo al símbolo 22 → Fig. E. Después de haber oprimido la tecla 23, estirar la vaina 25 completamente hacia afuera, luego volver a cerrar la tapa posterior 17 y se mantiene oprimido contra el chasis. Ahora se cierra firmemente hasta el tope y se vuelve a estirar hacia afuera varias veces la vaina 25 hasta que aparezca el número «1» en la ventanilla 24 → Fig. F.

Para llevar la cámara consigo

hacer pasar la cadenilla 28 por el agujero en el estuche 29 → Fig. G. Atornillar la cadenilla en la rosca 21. Sujetar el ojete de la cadenilla 30, para su seguridad, en el cinto o en un ojal, y cerrarlo.

⑨ Care and maintenance

Clean your camera as frequently as necessary to keep it in good condition: clean external parts with a soft cloth, glass components with lens cleaning tissue (first remove grit with a soft lens brush). Open camera back, withdraw battery compartment and remove dust from all internal components with a soft camels hair brush.

Protect camera and flash cube adapter from sand, water, intense sunlight and vibration. When not in use the camera should always be closed and kept in the camera case supplied. During long idle periods remove battery, pull flash cube off adapter and release adapter from camera.

Specification and figures

Type: Pocket camera with electronically controlled shutter on pre-selected exposure range and flash-aperture automation; for 110 cartridge film, 13 x 17 mm format, with automatic feeler for film speed 64 to 100 ASA and 320 to 500 ASA.

Equipment: Compact design; pull-out external sleeve acting as cover for viewfinder and lens, coupled to film advance, shutter cocking mechanism and exposure metering; double exposure and blank exposure prevention locks; film type and frame number indicator; special flash cube adapter for electrically fired flash cubes; 1/4" tripod socket.

Automatic shutter speed control: Light measured by CdS photo-resistor, EV-range 0.3-10,000 cd/m² with 64-100 ASA, 0.3-2050 cd/m² with 320-500 ASA; shutter speeds electronically formed on pre-selected ranges at f/16, 5.6 or 2.8; flash-aperture automation coupled to distance/symbol scale, speed 1/60 sec with 64-100 ASA, 1/250 sec with 320-500 ASA; continuously controlled exposure programme from 4 sec f/2.8 to

⑤ Time exposures

are indicated by the missing green signal when test button is pressed. The exposure will be between $\frac{1}{30}$ and 4 seconds. With these slow speeds, the camera should be firmly supported or placed on a tripod. When using a tripod do not screw the camera in position too tightly; if necessary use a washer, maximum length of tripod thread 4.5 mm / 0.18 in! With time exposures press the shutter release (without vibration) until the continuous green signal appears in the viewfinder.

⑥ Battery changing

You can use a Mallory PX 27, Varta 7150 or equivalent battery. Press battery release lever **14** in direction of arrow and pull out battery carrier **5** → Fig. **R**. Clean the contacts of the new battery with a cloth to remove any deposits. Insert battery with positive contact facing the plus sign on the battery carrier → Fig. **S**; avoid touching contacts on battery. Insert battery carrier (can only be installed in correct direction) and press firmly in position.

We recommend changing the battery once a year.

⑦ Flash reflections

Avoid shooting angles where the flash will be reflected directly into the camera by reflective objects. Select an angle so that direct reflections (panes of glass, mirrors or polished surfaces) are prevented.

⑧ Daylight fill-in flash

produces improved illumination and more brilliant colors in close shadow areas up to a range of approximately 3 m / 10' (symbol). The camera is operated in exactly the same way as with indoor flash pictures.

Antes de cada toma

Elegir el campo de exposición

Según la luz existente, ajustar la corredera **4** en el símbolo:

☐ luz diurna muy clara, en la playa y en las montañas; película 100 ASA

▨ símbolo a menudo usado; para luz diurna mediana, cielo cubierto, penumbra; película 100 ASA ó 400 ASA

■ luz débil, cielo muy oscuro, niebla ó lluvia, interiores; película 400 ASA

⚡ tomas con flash (→ página 70).

Buscar el recorte de imagen deseado

Sujetar la cámara tal como se ve en la Fig. **L** o **M**, no tapar la ventanilla **8**, acercar el ojo al ocular del visor **15** y elegir un recorte de imagen tal que éste quede completamente por dentro del marco luminoso del visor y que se vean todos los cuatro ángulos del mismo → Fig. **H**.

Ajustar la distancia

Ajustar la distancia de toma con la corredera **11** en la escala de metros y símbolos **32** → Fig. **J**, señalización en el visor por marca verde **31**.

Ejemplos de ajuste:



Curso rápido para la primera película

Armar la cámara

hasta el tope → Fig. C.

Colocar la batería

si es que no ha sido hecho ya en la casa-foto → Fig. R y página 73.

Colocar el chasis con la película

Oprimir la tecla 23 → Fig. D, abrir la tapa posterior 17. Colocar el chasis, cerrar de nuevo la tapa → Fig. E. Meter la vaina 25 para adentro, hasta su tope.

Correr la película hasta su No 1

Estirar la vaina 25 para afuera y volver a meterla hasta su tope, repetidas veces, hasta que se divise el «1» en la ventanilla 24 → Fig. F.

Elegir el campo de exposición

Ajustar la corredera 4 en el símbolo:

☐ para luz diurna clara, en la playa o en las montañas —

▨ símbolo a menudo usado para luz diurna mediano ó para cielo cubierto —

■ para luz débil, niebla ó lluvia; para interiores con película 400 ASA —

⚡ para tomas con flash.

Apuntar el sujeto con el visor

Recorte visto dentro del recuadro luminoso → Fig. H. Ajustar la distancia con la corredera 11 et el símbolo correspondiente de la escala 32 → Fig. J.

Controlar la iluminación — ¡disparar!

Oprimir el botón pulsador 26 → Fig. K:

Luz verde

= no hay inconveniente para disparar sin apoyo — oprimir el disparador 1 → Fig. L y M.

Hints for "first aid"

Symptom	Possible cause	Remedy
Green signal does not appear	Wrong symbol selected or battery discharged	Select other symbol or change battery
Flash does not fire		
Picture incorrectly exposed		
Sliding sleeve locks when pulled open	Film fully advanced	Press release button 12
Flash cube adapter cannot be attached	Catch button 16 in ejection position	Press in catch button 16; do not press push button 20 after removing the adapter
Flash does not fire	Flash cube not advanced or used up	Advance or change flash cube
Movement blurr	Missing green signal (camera movement limit indicator) not noticed	Mount camera on tripod or firm support; use flash for interior or close-up shots
Picture over-exposed	Window 8 covered by holding camera incorrectly	Do not cover window 8 when releasing shutter as over exposure will be programed
	Missing green signal not noticed, wrong symbol set	Notice missing green signal, select darker symbol
	Symbol ⚡ set for daylight shots	Set symbol ⚡ for flash pictures only
Picture unsharp	Distance incorrectly set	Set distance correctly on scale 32 in viewfinder
	Pictures of fast moving subjects in weak light	Take pictures of this type in brighter light; use flash for interior or close-up shots
Picture under-exposed	Shutter allowed to close prematurely when taking time exposure	Hold shutter release down until green signal appears
Flash picture under-exposed	Subject distance exceeded	Maximum distance according to room reflection approx. 4 to 8 m / 13 to 26' → page 23
Flash pictures partly or completely "washed out"	Frontal flash reflection	Change camera angle or position; particularly with window glass, polished furniture, tiled walls, mirrors, etc.

$1/250$ sec f/16; power supply from mercury cell 5.6 V, no power consumption with camera closed; test button with indication for time and normal exposure and battery check; relay shutter, travel approx. 0.5 mm.

Viewfinder system: Bright frame eye-level viewfinder 0.6x; internal indicators for distance, normal/long time exposure, shutter release and battery check.

Lens: Carl Zeiss 23 mm Tessar f/2.8 (made by Rollei under license from Carl Zeiss, Oberkochen, West Germany); 4 elements, 3 components; aperture range f/2.8 to f/16; focusing on combined meter/feet symbol scale from 1 m/3.5 ft.

Dimensions: Closed 84 x 44 x 30 mm / $3\frac{1}{4}$ x $1\frac{1}{4}$ x $1\frac{3}{16}$ ", open 100 x 44 x 30 mm / 4 x $1\frac{1}{4}$ x $1\frac{3}{16}$ ".

Weight: 185 g / $6\frac{1}{2}$ oz with battery, without carrying chain and camera case.

Technical modifications and inclusion of accessories subject to change without notice.

Ninguna luz

= peligro de exposición mal expuesto, elegir un símbolo otro — ó

= peligro de tomas movidas, apoyar firmemente la cámara. Oprimir el disparador 1 hasta que se encienda luz verde — ó

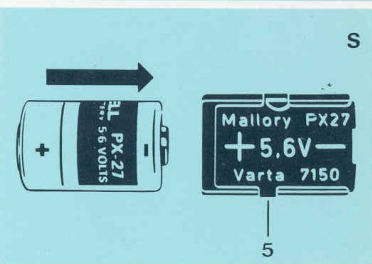
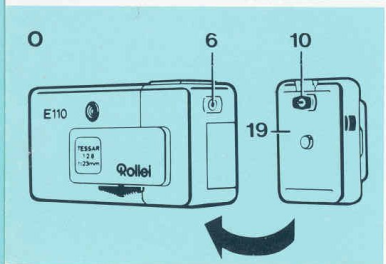
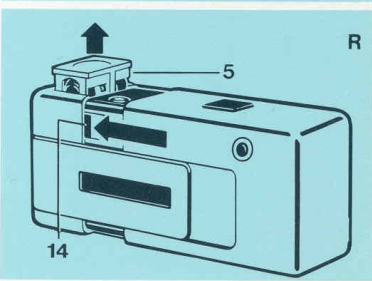
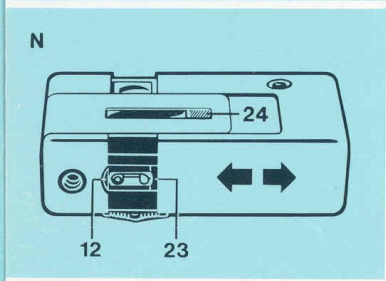
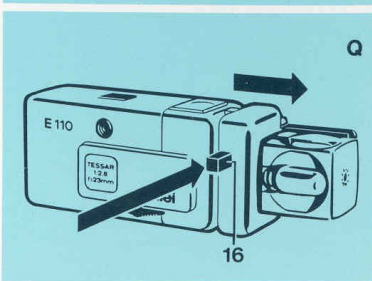
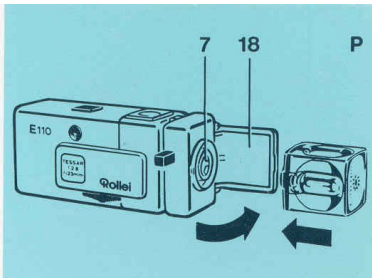
conectar el adaptador para flash 19 → Fig. O, tirar la corredera 4 hacia detrás y ajustar en el símbolo f . Colocarle el flash tipo cubo → Fig. P, ajustar la distancia y destellar.

Importante:

Disparador de relé con carrera de disparo extremadamente corta (para obtener instantáneas no movidas). Reacciona a la presión más mínima — por ello ejercer sumo cuidado al manejar la cámara armada y lista para disparar.

Consejos para el principiante

- Buscar sujetos cercanos vivos y bien iluminados; evitar los sujetos con poco contraste y monótonos.
- Instantáneas tomadas desde cerca son mejores que las «fotos para recuerdo» con el sujeto avisado para la toma, o puro paisaje y objetos arquitectónicos sin tener algo en el primer plano.
- Pocas superficies de color pero grandes son más favorables que muchos detalles en variados colores.
- Su «sujeto ideal»: el grupo pequeño en acción, de mañana o de tarde, estando el sol lateralmente, con vívido contraste en los colores y un tema de fondo sosegado.
- Al destellar, evitar escenas compuestas de sujetos a distancias variadas desde la cámara, no destellar frontalmente contra superficies reflejantes.



Rollei-Werke
Franke & Heidecke
3300 Braunschweig

**Rollei
Service**

DE 13-0227/19-577/00-200
FI Fi. Wf.
SH Printed in West Germany

Eléments et leur fonction

(veuillez développer les pages 92 et 93)

- 1 Déclencheur
- 2 Numéro de l'objectif
- 3 Echelle des symboles pour sélection d'exposition
- 4 Commande de réglage pour sélection d'exposition
- 5 Porte-pile
- 6 Raccord pour adaptateur de flash-cube
- 7 Monture de flash-cube
- 8 Fenêtre de la photo-résistance CdS
- 9 Objectif
- 10 Couplage à contact
- 11 Commande de réglage de la distance
- 12 Touche de déverrouillage du carter coulissant
- 13 Fenêtre du viseur
- 14 Extracteur du porte-pile
- 15 Oculaire du viseur
- 16 Touche de verrouillage de l'adaptateur de flash-cube
- 17 Paroi dorsale
- 18 Volet d'obturation
- 19 Adaptateur de flash-cube
- 20 Bouton de la touche de verrouillage
- 21 Ecrou de pied $\frac{1}{4}$ "
- 22 Symbole de mise en place du chargeur
- 23 Touche de déverrouillage de la paroi dorsale
- 24 Fenêtre de lecture du nombre de vues et du type de film
- 25 Carter coulissant
- 26 Bouton de test pour le signal vert
- 27 Affichage dans le viseur du signal vert ou déclenchement
- 28 Chaînette
- 29 Etui
- 30 Oeillet de chaînette
- 31 Repère vert pour le réglage de la distance
- 32 Echelle des distances dans le viseur

Estimado cliente de la casa Rollei:

Su nueva E 110 reúne en sí dimensiones pequeñísimas con extremada precisión y garantiza en todo tiempo tomas óptimamente expuestas.

El sistema electrónico de exposición con foto-célula de SCd supera prácticamente todos los casos de exposición posibles, partiendo de tomas a pleno sol hasta aquellas hechas en penumbra y de noche. Un sistema automático de apertura/flash permite tomas con flashes tipo cubo gobernadas dependen de distancia.

Para que Vd. se pueda aprovechar plenamente de las posibilidades ofrecidas por esta cámara «Pocket», hemos adjuntado unas detalladas instrucciones de empleo.

Contienen éstas en primer lugar un curso rápido para aficionados versados y ampliamente familiarizados con la fotografía. La parte segunda explica el funcionamiento y el empleo con todo detalle y no exige nociones previas de fotografía. En la parte última Vd. hallará consejos prácticos para la fotografía así como un útil asesor para errores de manejo y pequeños problemas. Debido a ser este manual políglota, sirve a la vez como pequeño diccionario fotográfico al viajar para el extranjero.

Una vez realizada la compra, el cliente de la casa Rollei no queda solo — en todo sitio, tanto en el país como en el extranjero, hallará casas especializadas pertenecientes a la red de servicio internacional de Rollei, que le atenderán en toda cuestión que tenga que ver con la fotografía Rollei.

Ya sea pasatiempo favorito o tratándose de su profesión — en todo caso le deseamos mucho gozo y éxito al fotografiar.

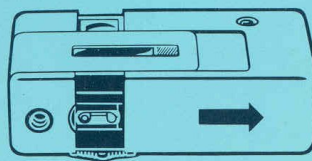
Saludándoles muy atentamente, suyos afmos. y ss.ss.

Rollei-Werke
Franke & Heidecke

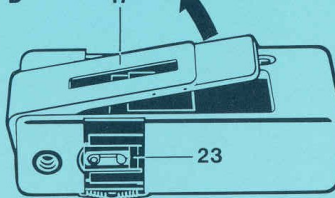
Goede raad en snelle hulp

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Wat te doen
Groene signaal verschijnt niet	Belichtingssymbool verkeerd ingesteld of batterij ontladen	Ander symbool instellen of batterij vervangen
Flits ontsteekt niet		
Opname verkeerd belicht	Film geheel afgerold	Ontgrendelknop 12 indrukken
Schuifhuls blokkeert bij opentrekken		
Flitsblok-adapter laat zich niet be- vestigen	Grendelknop 16 in uit- werpstand	Grendelknop 16 indrukken; drukknop 20 na verwijderen van de adapter niet indrukken
Flits ontsteekt niet	Flitsblokje niet verder gedraaid of geheel verbruikt	Flitsblokje verder draaien of door nieuw blokje vervangen
Opname bewogen	Geen aandacht aan niet verschijnende signaal	Camera op statief of stevig- ondergrond plaatsen; interieur- opnamen en close-ups flitsen
Opname overbelicht	Venster 8 door onjuiste houden van camera bedekt	Venster 8 tijdens de opname niet met vingers bedekken daar anders de belichtingstijd te lang wordt
	Geen aandacht ge- schonken aan niet ver- schijnende groene sig- naal, belichtingssym- bool verkeerd ingesteld	Aandacht aan niet verschijnende groene signaal, donkere sym- bool instellen
	⚡ symbool ingesteld voor opname met dag- licht	⚡ symbool alleen voor flits- opnamen instellen
Onvoldoende scherpte	Afstand verkeerd ingesteld	Afstand met behulp van schaal 32 in zoeker instellen
	Bij opnamen van zich snel bewegende objec- ten bij zwak licht	Opnamen bij meer licht maken; binnenhuis en close-ups flitsen
Opname onder- belicht	Ontspanknop bij op- name met lange belich- tingstijd te vroeg los- gelaten	Ontspanknop net zo lang vast- houden tot groene signaal brandt
Flitsopname onderbelicht	Opnameafstand overschreden	Maximale afstand, afhankelijk van reflectie, ca. 4-8 m → blz. 85
Flitsopnamen ge- heel of gedeeltelijk overstraald	Frontale flitsweer- spiegeling	Opnamerichting of -standpunt wijzingen, vooral bij ruiten, spiegelende meubelen, tegel- wanden, enz.

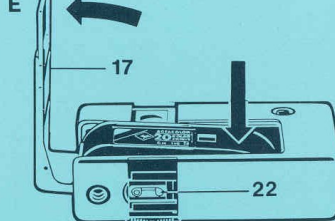
C



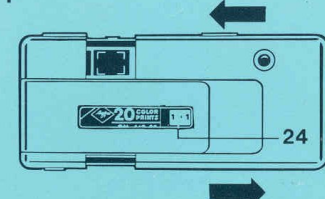
D



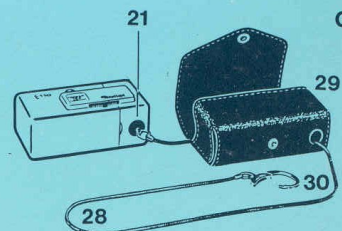
E



F



G



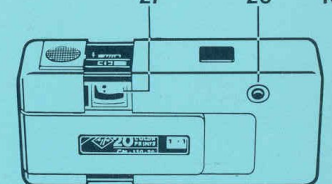
H



J



K



Sucherkameras Finder cameras Appareils photographiques à viseur

Gegenstand/Subject/Objet	Gruppe/Group/Groupe
Allgemeine Hinweise General Instructions Instructions générales	00
Kamera, komplett Camera, complete Appareil complet	01
Kamera- oder Gehäuse- Montage Camera, or housing assembly Montage de l'appareil ou du boîtier	02
Kamera- oder Gehäuse- teilmontiert; Spiegelkasten Camera, or housing subassembled; mirror carrier Appareil ou boîtier préassemblé; boîtier à miroir	03
Getriebeplatte; Montageplatte; Zeiteinstellplatte Mechanism plate; speed setting plate Platine de mécanisme, platine de montage, platine de sélection de vitesse	04
Objektivträger; Verschußplatine Lens carrier; shutter plate bar Porte-objectif; platine d'obturateur	05
Abschlußkasten; Kappe; Objektiveinsatz Front cover; cap; objective mount Boîtier avant, coiffe, support d'objectif	06
Seitenwand Side panel Paroi latérale	07
Lichtschacht; Prisma; Suchereinsatz Focusing hood; prism; viewfinder insert Capuchon de visée, prisme, insert de visée	08
Kassette; Rückwand Magazine; back cover Magasin; dos	09
Kassetten - Getriebe Magazine mechanism Mécanisme de magasin	10
Kassetten - Einsatz Magazine insert Insert de magasin	11
Objektive; Objektivfassungen Lenses; lens mountings Objectifs; montures d'objectifs	12