



This manual is for reference and historical purposes, all rights reserved.

This page is copyright© by M. Butkus, NJ.

This page may not be sold or distributed without the expressed permission of the producer

I have no connection with any camera company

On-line camera manual library

This is the full text and images from the manual. This may take 3 full minutes for the PDF file to download.

If you find this manual useful, how about a donation of \$3 to: M. Butkus, 29 Lake Ave., High Bridge, NJ 08829-1701 and send your e-mail address so I can thank you. Most other places would charge you \$7.50 for a electronic copy or \$18.00 for a hard to read Xerox copy.

This will allow me to continue to buy new manuals and pay their shipping costs.

It'll make you feel better, won't it?

**If you use Pay Pal or wish to use your credit card,
click on the secure site on my main page.**

PRAKTICA



BX20s

Bedienungsanleitung
Operating instructions
Istruzioni

Schneider
DRESDEN

PRAKTIKA BX20s

Inhaltsverzeichnis

Contents

	Seite
Einleitung	4
Technische Merkmale	8
Bezeichnung der Einzelteile	11
Vorbereitung zur Aufnahme	19
Batterie einlegen	20
Batterie prüfen	22
Rückwand öffnen	22
Film einlegen	24
Rückwand schließen	24
Aufnahmebereitschaft herstellen	26
Filmempfindlichkeitseinstellung	28
Aufnahmevergang	30
Automatische Belichtungszeitensteuerung	30
Vorwahl der Blendenzahl	32
Belichtungsautomatik, Anzeige	34
Auslösen	36
Meßwertspeicherung	38
Belichtungskorrektur	40
Teilautomatische Arbeitsweise	42
Kamerahaltung	44
Blitzlichtaufnahmen	44
Objektivwechsel	50
Bildschärfe einstellen	52
Schärfentiefeanzeige	54
Infrarotaufnahmen	54
Auslöser	56
Verriegeln des Auslösers	56
Selbstausröser	58
Filmwechsel	60
Pflege der Kamera	62

	<i>Page</i>		<i>Pag.</i>
<i>Introduction</i>	4	Introduzione	4
<i>Technical features</i>	8	Caratteristiche tecniche	8
<i>Guide to individual parts</i>	11	Denominazione delle parti	11
<i>Preparing to take pictures</i>	19	Inserimento della batteria	21
<i>Inserting the battery</i>	21	Controllo della batteria	23
<i>Checking the battery</i>	23	Apertura del dorso	23
<i>Opening the back</i>	23	Inserimento della pellicola	25
<i>Inserting the film</i>	25	Chiusura del dorso	25
<i>Closing the back</i>	25	Preparazione alla ripresa	27
<i>Preparing to shoot</i>	27	Regolazione della sensibilità	29
<i>Setting the film speed</i>	29	Comando automatico dei tempi di esposizione	31
<i>Taking pictures</i>	30	Preselezione del Diaframma	33
<i>Automatic shutter speed control</i>	31	Automatismo di Esposizione, visualizzazione	35
<i>Preselecting the aperture</i>	33	Scatto	37
<i>Automatic mode, indication</i>	35	Memorizzazione del valore misurato	39
<i>Shutter release</i>	37	Correzione dell'esposizione	41
<i>Locking the metered value</i>	39	Funzionamento semiautomatico	43
<i>Exposure compensation</i>	41	Posizione della fotocamera	45
<i>Semi-automatic mode</i>	43	Riprese con il flash	45
<i>Holding the camera</i>	45	Cambio dell'obiettivo	51
<i>Flash photography</i>	45	Messa a fuoco	53
<i>Changing the lens</i>	51	Scala della profondità di campo	55
<i>Focusing</i>	53	Riprese all'infrarosso	55
<i>Depth-of-field indication</i>	55	Scatto	57
<i>Infrared photography</i>	55	Blocco dello scatto	57
<i>Release button</i>	57	Autoscatto	59
<i>Locking the release button</i>	57	Sostituzione della pellicola	61
<i>Self-timer</i>	59	Cura della fotocamera	62
<i>Changing the film</i>	61		
<i>Care of the camera</i>	62		

Einleitung

Introduction

Introduzione

Mit der PRAKTICA BX 20 S besitzen Sie eine hochwertige Kleinbildspiegelreflexkamera, die sich durch hohen Bedienungskomfort auszeichnet und die einen großen Spielraum für gestalterische Kreativität bietet. In einem Bereich von $\frac{1}{1000}$ s bis 40 s werden die Belichtungszeiten vollautomatisch gesteuert, darüber hinaus ermöglicht die PRAKTICA BX 20 S das Fotografieren mit festen Belichtungszeiten zwischen $\frac{1}{1000}$ s und 1 s sowie beliebig langen Belichtungszeiten mit der B-Einstellung.

Bei Verwendung DX-codierter Patronen wird die Filmeempfindlichkeit automatisch von der Kamera berücksichtigt.

Die Innenmessung erfolgt bei offener Blende und somit hellstem Sucherbild durch die elektronische Blendenwertübertragung.

Die PRAKTICA BX 20 S ist mit einem System zur Blitzinnenmessung ausgerüstet. Bei Verwendung eines systemkonformen Computerblitzgerätes wird das Blitzlicht von der Kamera gemessen, ausgewertet und für die richtige Belichtung dosiert. Neben Computerblitzgeräten können auch herkömmliche Elektronenblitzgeräte verwendet werden.

Für gezielte Über- und Unterbelichtung ist die Automatik manuell korrigierbar.

An den Rändern des übersichtlichen und hellen Sucherbildes werden durch Leuchtdioden angezeigt: die zu erwartende Belichtungszeit, Grenzwerte, Arbeitsstufen (Voll- bzw. Teilautomatik), Memofunk-

With the PRAKTICA BX20S you have bought a high-quality 35 mm SLR camera that combines ease of operation with a versatility ideal for any kind of creative work.

The shutter speeds are automatically controlled within the range from $1/1000$ s to 40 s.

Furthermore, the PRAKTICA BX20S enables you to shoot pictures with fixed shutter speeds between $1/1000$ s and 1 s as well as unlimited shutter speeds with the B setting.

When using DX-coded film cartridges, the camera automatically takes the film speed into account.

TTL light metering with open aperture and, thus, brightest viewfinder image is made possible by the electronic transfer of the aperture setting from the lens to the camera.

The PRAKTICA BX20S is also equipped with a system which, if a dedicated computerised flash unit is used on the camera, measures the light coming in from the flash unit, makes a splitsecond evaluation, and closes the shutter as soon as the right amount of light has struck the film. It goes without saying that conventional electronic flash units can be plugged onto the camera as well.

Manual corrections of the automatically controlled shutter speeds are possible for the purpose of deliberate overexposures and underexposures.

LEDs on both sides of the clear and bright viewfinder image indicate the shutter speed to be expected, limits,

Con la PRAKTICA BX20S siete in possesso di una prestigiosa fotocamera reflex di piccolo formato che si distingue per l'elevato comfort d'uso e che offre un ampio margine di libertà per la creatività fotografica. In un campo da $1/1000$ a 40 secondi i tempi di esposizione vengono comandati automaticamente.

In caso di utilizzo di film con codice DX, l'impostazione della sensibilità della pellicola è automatica.

La microelettronica della PRAKTICA BX20S permette inoltre di fotografare con tempi fissi compresi tra $1/1000$ e 1 secondo nonché tempi lunghi quanto si vuole con la regolazione B.

La lettura della luce da parte dell'esposimetro interno avviene a tutta apertura, quindi con un mirino chiarissimo, mediante la trasmissione elettronica dei valori di diaframma. La PRAKTICA BX20S è dotata di un sistema di misura interno del lampo. Se si impiega un lampeggiatore computerizzato adatto al sistema, la luce del lampo viene misurata e interpretata dalla macchina e dosata per la corretta esposizione. Oltre ai lampeggiatori computerizzati si possono utilizzare anche lampeggiatori elettronici convenzionali.

Se per ottenere determinati effetti si vuole espressamente una sovraesposizione o una sottoesposizione, l'automatismo può essere corretto a mano.

Ai margini dello schermo chiarissimo del mirino i diodi luminescenti segnalano: il tempo di esposizione previsto, i valori limite, il tipo di funzionamento (se in

tion, Belichtungskorrektur sowie Blitzbereitschaft einschließlich Blitz-„O.K.“-Signal bei systemkonformen Computerblitzgeräten.

Am unteren Sucherbildrand sind die vorgewählte Blendenzahl und die Anzeige für den Kameraspannungszustand sichtbar.

Die PRAKTICA BX 20 S verfügt über einen Winderanschluß und gestattet in bekannter Weise den Anschluß des PRAKTICA-Zubehörs.

mode of operation (automatic or semi-automatic), memory function, exposure compensation and flash readiness including the O.K. signal for dedicated computerised flash units.

The bottom of the finder image provides information on the preselected aperture and whether the shutter is cocked or not.

The PRAKTICA BX 20 S accepts an auto winder and the wide range of PRAKTICA accessories.

automatico o in semiautomatico), la funzione della memoria, la correzione del tempo di esposizione nonché lo stato di pronto per il lampo incluso il segnale di pronto «O.K.» del lampo quando si usano lampeggiatori computerizzati adatti al sistema della macchina.

Sul bordo inferiore dello schermo del mirino viene visualizzato il numero di diaframma preselezionato e indicato se la macchina è pronta per lo scatto.

La PRAKTICA BX 20 S dispone di un attacco per il motorino di trasporto automatico della pellicola – il winder – e consente l'applicazione di accessori PRAKTICA.

Technische Merkmale
Technical features
Caratteristiche tecniche

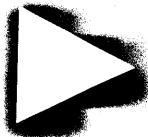
- Einäugige Spiegelreflexkamera für Bildformat 24 mm x 36 mm, Innenmessung bei Offenblende durch elektronische Blendenwertübertragung
- Automatische elektronische Belichtungszeitensteuerung stufenlos von $\frac{1}{1000}$ s bis 40 s
- Automatik auf Teilautomatik umschaltbar, dabei Festzeiten von $\frac{1}{1000}$ s bis 1 s
- Elektronische Blitzinnenmessung und Blitzdosierung bei Verwendung systemkonformer Computerblitzgeräte, X-Synchronisation (ca. $\frac{1}{100}$ s)
- Automatische Filmempfindlichkeitseingabe über DX-codierte Patronen, manuelle Eingabe von ISO 25 bis 400 bei uncodierten Filmen
- Blitzbereitschaftsanzeige (und Blitz-„O.K.“-Signal) im Sucherbild
- Belichtungszeitenvorinformation im Sucher durch Leuchtdioden
- Grenzwertanzeige bei Unter- bzw. Überbelichtung
- Eingestellte Blende am unteren Sucherbildrand sichtbar
- Information über den Spannzustand der Kamera
- Manuelle Korrektur der Belichtung im Bereich von ± 2 Belichtungsstufen und Anzeige der Korrektur durch rote Leuchtdiode im Sucherbild bei „ \pm “
- Meßwertspeicherung und Anzeige dieser Funktion durch grüne Leuchtdiode im Sucherbild bei „AEL“ (automatic exposure lock)

- SLR camera for a frame size of 24 mm x 36 mm, open-aperture TTL metering system with electronic aperture setting transfer
- automatic electronic shutter speed control (stepless) in the range from $1/1000$ s to 40 s
- change-over from automatic to semi-automatic mode possible; fixed speed range from $1/1000$ s to 1 s
- electronic TTL metering system for flashes and correct dosage of light for dedicated computerised flash unit, X synchronisation (approx. $1/100$ s)
- automatic film speed adjustment by means of DX-coded cartridges; for uncoded films, manual setting from ISO 25 to 400 is possible
- flash readiness indication (and "flash O.K." signal) in viewfinder image
- LED information on expected shutter speed in viewfinder
- indication of overexposure or underexposure
- aperture setting displayed at bottom of viewfinder image
- "shutter cocked" information
- manual exposure compensation of ± 2 exposure factors, indication of compensation by red LED at " \pm "
- locking of metered value and indication thereof by green LED at "AEL" (automatic exposure lock)

- Fotocamera reflex monobiettivo per formato 24 x 36 mm., sistema esposimetrico interno con lettura della luce a tutta apertura mediante la trasmissione elettronica dei valori di diaframma.
- Comando automatico elettronico dei tempi di esposizione in continuità da $1/1000$ a 40 secondi
- Automatismo commutabile in semiautomatismo con tempi fissi da $1/1000$ a 1 secondo
- Misurazione elettronica interna della luce per il lampo e dosaggio del lampo nell'uso di lampeggiatori computerizzati adatti al sistema della macchina, sincronizzazione X (circa $1/100$ di secondo)
- Impostazione automatica della pellicola con codice DX, impostazione manuale della sensibilità da ISO 25-400 per pellicole senza codice DX
- Segnalazione del pronto lampo (e segnale «O.K.» per il lampo) nel mirino
- Indicazione anticipata dei tempi nel mirino mediante diodo luminescenti
- Visualizzazione dei valori limite in caso di sovra o sottoesposizione
- Visualizzazione del diaframma impostato sul bordo inferiore dello schermo del mirino
- Informazione sullo stato di pronto della macchina
- Correzione manuale dell'esposizione in un ambito di 2 diaframmi in più o in meno e segnalazione della correzione nel mirino mediante diodi rossi in corrispondenza del segno « \pm »

- Selbstauslöser (ca. 10 s) mit Startknopf und Doppelfunktion als Abblendhebel zur Schärfentiefenkontrolle
- Bildeinstellsystem: Fresnellinse mit neuartigem, diagonal angeordneten Tripelmeßkeil, Monoplanrasterring und Mattring
- Sucherbildgröße ca. 95 % der Bildseiten
- PRAKTICA-Bajonett (Anlagemaß 44,4 mm, Innendurchmesser 48,5 mm)
- Anschluß für Motoraufzug
- Memohalter an der Kamerarückwand
- Batteriekontrolle durch Information im Sucher
- Energiequelle: Primär-Batterie 6 V (z. B. PX 28 / Mallory)
- Silizium-Fotosensor als Lichtempfänger
- Meß- und Steuerbereich: 0–17 EV bei 100 ASA und Blende 1,4
- Abmessungen (Gehäuse): 141 mm × 88 mm × 49 mm
- Masse (Gehäuse ohne Batterie): 510 g
- *self-timer (approx. 10 s) with starting button, serves also as stop-down lever for depth-of-field checking*
- *focusing system comprises Fresnel lens with innovative diagonal triple wedge, microprism ring and ground glass ring*
- *viewfinder image shows approx. 95 per cent of picture sides*
- *PRAKTICA bayonet (flange focal length 44.4 mm, internal diameter 48.5 mm)*
- *connection for motor winder*
- *film information holder on camera back*
- *indication of battery condition in viewfinder*
- *power source: 6 V primary battery (e. g. PX 28 / Mallory)*
- *silicon photoelement as light sensor*
- *metering and control range: 0–17 EV at 100 ASA and aperture 1.4*
- *dimensions of body: 141 mm × 88 mm × 49 mm*
- *weight of body without battery: 510 g*

- Memorizzazione del valore misurato e segnalazione di questa funzione mediante diodi verdi nel mirino in corrispondenza di «AEL» (automatic exposure lock)
- Autoscatto (ritardo circa 10 secondi) con leva di carica e pulsante di scatto. La leva serve anche per il controllo della profondità di campo
- Schermo di messa a fuoco: lente di Fresnel con innovativo triplo stigmometro diagonale ad immagine spezzata, corona di microprismi ed anello smerigliato
- Copertura 95 % circa dei lati dell'immagine
- Innesto a baionetta PRAKTICA (misura di appoggio 44,4 mm., diametro interno 48,5
- Attacco per motorino di trasporto
- Finestrella di visualizzazione del tipo di pellicola sul dorso della macchina
- Controllo dello stato di carica della batteria con segnalazione nel mirino
- Alimentazione: batteria da 6 V (p. e. PX 28 / Mallory)
- Ricevitore di luce: fotosensore al silicio
- Ambito di misura e di comando: da 0 a 17 EV a 100 ASA e diaframma 1,4
- Dimensioni (cassa): 141 x 88 x 49 mm.
- Peso (cassa senza batteria): 510 grammi



Bezeichnung der Einzelteile

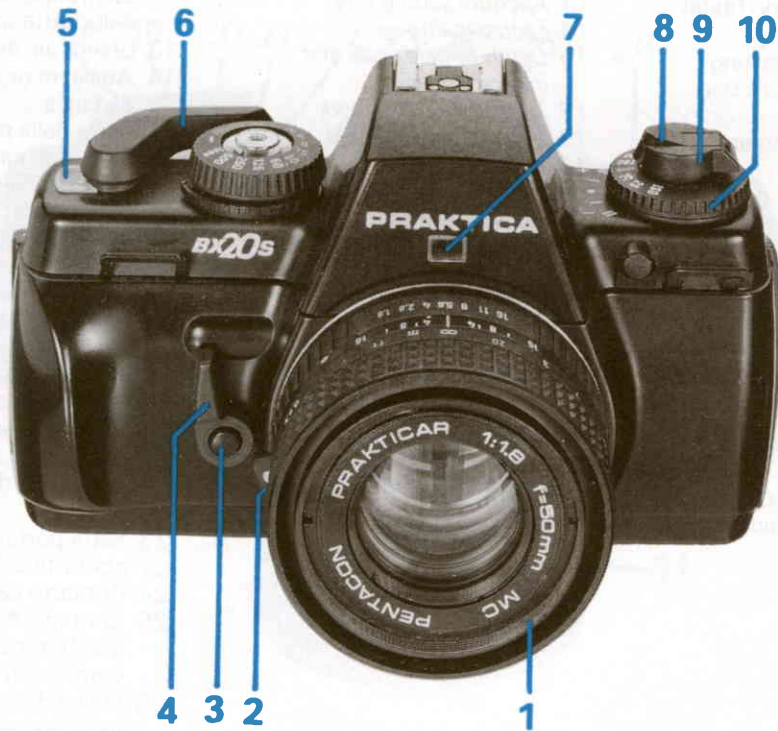
Guide to individual parts

Denominazione delle parti

- 1 Filtergewinde
- 2 Entriegelungstaste
- 3 Auslöser für Selbstauslöser
- 4 Spannhebel für Selbstauslöser (Betätigung gegen Uhrzeigerrichtung), Abblendhebel zur Schärfentiefenkontrolle (Betätigung in Uhrzeigerrichtung)
- 5 Bildzähler
- 6 Spannhebel
- 7 Fenster für Blendenwert-einspiegelung
- 8 Rückspulkurbel
- 9 Rückspulknopf
- 10 Einstellring für Belichtungs-korrektur

- 1 *Filter thread*
- 2 *Unlocking key*
- 3 *Self-timer release*
- 4 *Self-timer cocking lever (anticlockwise), stop-down lever for depth-of-field checking*
- 5 *Frame counter*
- 6 *Cocking lever*
- 7 *Window reflecting aperture setting into viewfinder*
- 8 *Rewind crank*
- 9 *Rewind button*
- 10 *Exposure compensation setting ring*

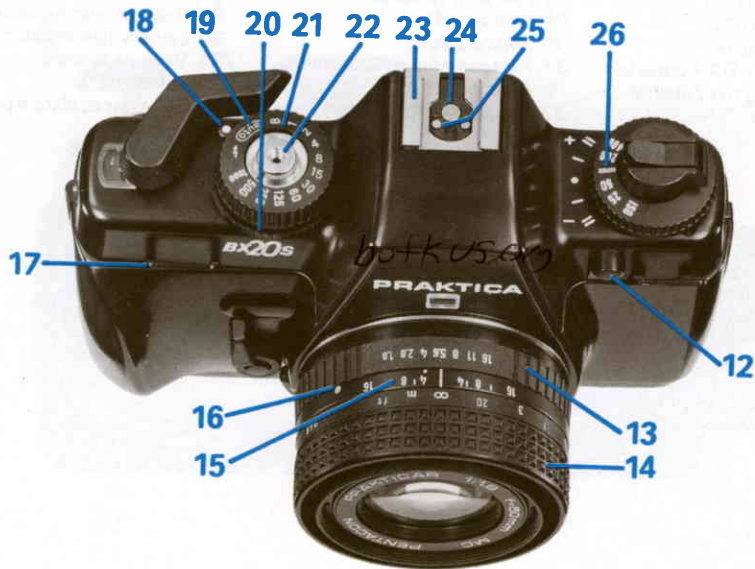
- 1 Attacco del filtro
- 2 Tasto di sblocco
- 3 Pulsante dell'autoscatto
- 4 Leva di carica dell'autoscatto (azionata in senso antiorario), leva di chiusura del diaframma per controllare la profondità di campo (azionata in senso orario)
- 5 Contafotogrammi
- 6 Leva di carica
- 7 Finestra di riflessione del valore di diaframma
- 8 Manettino di riavvolgimento
- 9 Bottone di riavvolgimento
- 10 Ghiera della sensibilità



- 12 Speicher- und Batterie-
prüftaste (Memory-Taste)
- 13 Blendeneinstellring
- 14 Entfernungseinstellring
- 15 Schärfentiefskala und
Infrarotpunkt
- 16 Einsetzmarkierung am
Objektiv
- 17 Trageöse
- 18 Rückspulauslöser
- 19 Marke für Automatik-Betrieb
- 20 Auslöserverriegelung
- 21 Betriebsartenwähler für
Belichtungszeiten und „Auto-
matik“
- 22 Auslöser mit Anschluß für
Drahtauslöser
- 23 Steckschuh mit Mittenkontakt
- 24 Mittenkontakt
- 25 Computerblitz-Koppelstelle
- 26 Index für Belichtungskorrektur

- 12 *Memory and battery check key*
- 13 *Aperture setting ring*
- 14 *Focusing ring*
- 15 *Depth-of-field scale and
infrared index*
- 16 *Lens positioning mark*
- 17 *Lug for carrying strap*
- 18 *Rewind release*
- 19 *Index for automatic mode*
- 20 *Shutter release lock*
- 21 *Shutter speed dial for "auto"
and fixed shutter speeds*
- 22 *Shutter release with socket
for cable release*
- 23 *Hot shoe with centre contact*
- 24 *Centre contact*
- 25 *Coupling point for computerised
flash unit*
- 26 *Index for exposure compen-
sation*

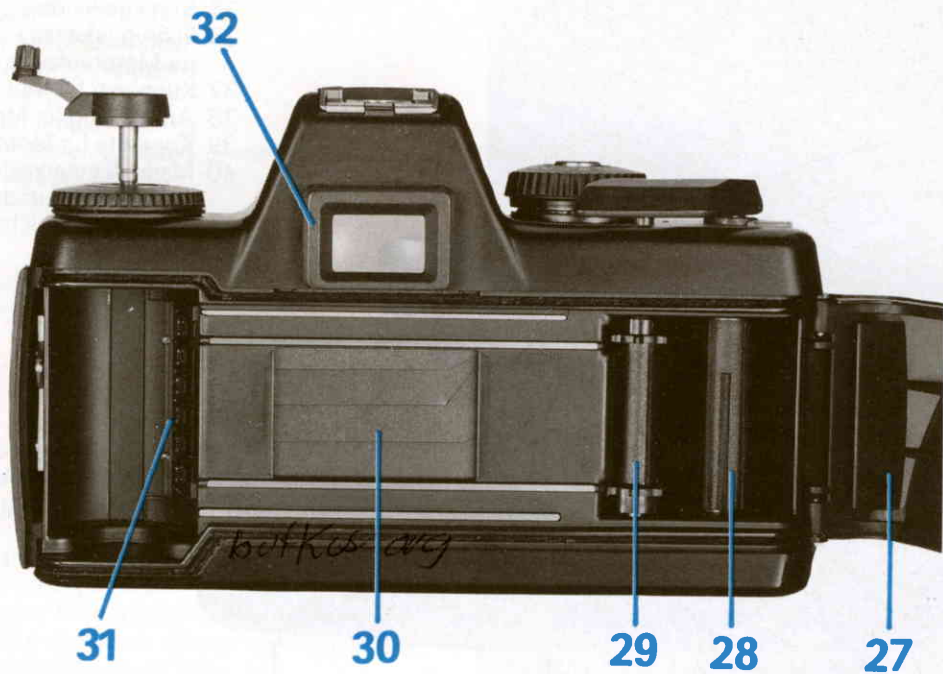
- 12 Tasto della memoria e di
controllo dello stato di carica
della batteria
- 13 Ghiera dei diaframma
- 14 Anello di regolazione della
distanza
- 15 Scala della profondità di
campo e punto dell'infrarosso
- 16 Indice di riferimento
per l'inserimento
- 17 Occhiello per la cintura tracolla
- 18 Bottoncino di riavvolgimento
ed indice di riferimento
- 19 Simbolo del funzionamento
automatico
- 20 Blocco dello scatto
- 21 Selettore dei tempi e del
funzionamento automatico
- 22 Pulsante di scatto
con raccordo per lo scatto
flessibile
- 23 Slitta porta-Accessori con
contatto caldo
- 24 Contatto caldo
- 25 Contatto di accoppiamento
per il lampeggiatore
computerizzato
- 26 Indice di correzione
dell'esposizione



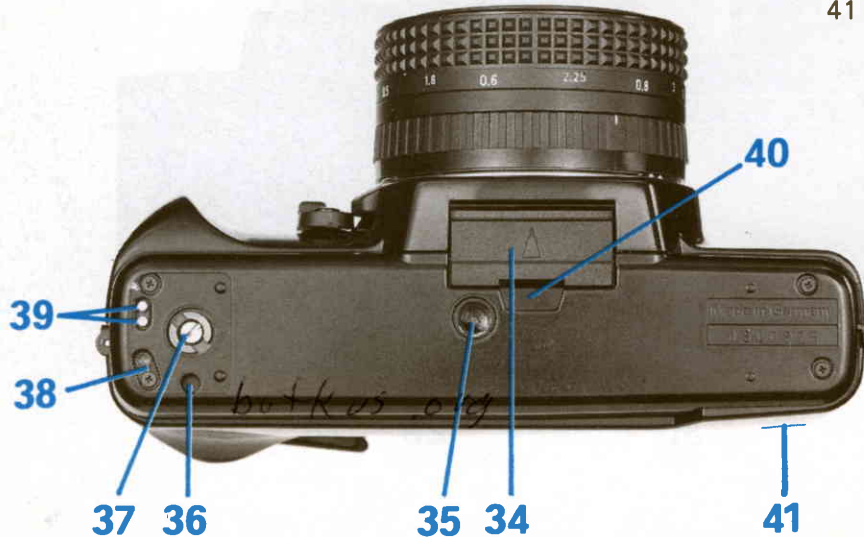
- 27 Rückwand
- 28 Filmaufwickelspule
- 29 Filmtransportrolle
- 30 Verschlußlamellen
- 31 Patronenraum, DX-Kontakte
- 32 Okularfassung mit Zubehör-
wechselstelle

- 27 *Camera back*
- 28 *Film take-up spool*
- 29 *Film sprocket*
- 30 *Shutter blades*
- 31 *Film cartridge compartment,
DX-contacts*
- 32 *Eyepiece with accessory holder*

- 27 Dorso
- 28 Rocchetto ricevente
- 29 Rullo di traspoto della pellicola
- 30 Lamelle dell'otturatore
- 31 Vano della pellicola con
contatto DX
- 32 Slitta per oculare e per
accessori

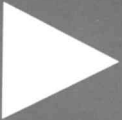


- 34 Deckel für Batterieraum
- 35 Stativgewinde
- 36 Führungskanal
für Motoraufzug
- 37 Kupplung für Motoraufzug
- 38 Arretierung für Motoraufzug
- 39 Kontakte für Motoraufzug
- 40 Marke (Einsetzhilfe
für Batterieraumdeckel)
- 41 Filmpatronensichtfenster

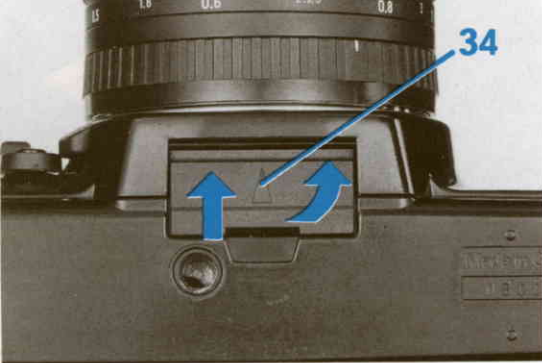


- 34 *Lid of battery compartment*
- 35 *Tripot socket*
- 36 *Guideway for motor winder*
- 37 *Coupling for motor winder*
- 38 *Catch for motor winder*
- 39 *Contacts for motor winder*
- 40 *Mark (for insertion of battery compartment lid)*
- 41 *Film cartridge window*

- 34 Coperchio del vano batteria
- 35 Foto filettato per il treppiede
- 36 Canale di guida per il motorino di trasporto della pellicola
- 37 Giunto di accoppiamento del motorino di trasporto della pellicola
- 38 Fermo/blocco accoppiamento motorino
- 39 Contatti del motorino di trasporto della pellicola
- 40 Riferimento coperchio vano batteria
- 41 Finestrella per la visualizzazione del tipo di pellicola inserita



Vorbereitung zur Aufnahme
Preparing to take pictures



Batterie einlegen

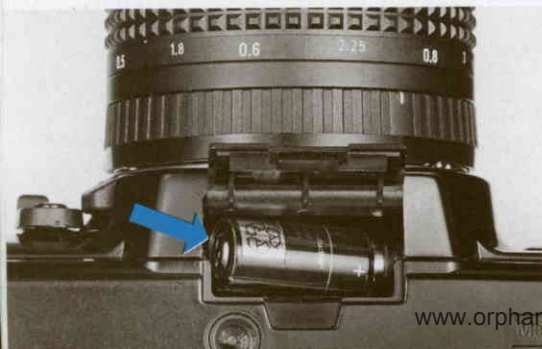
Zur Stromversorgung des gesamten Elektroniksystems wird eine Energiequelle von 6 Volt benötigt. Das kann eine Alkali-Mangan-, Silber-Oxid- oder Lithiumbatterie sein.

Eine frische Batterie reicht bei normalem Gebrauch der Kamera ca. 2 Jahre.

Beim Einlegen Batterieraumdeckel (34) in Pfeilrichtung schieben und herausschwenken. Kontakte im Batterieraum und an der Batterie mit trockenem Tuch säubern. Batterie und Pluspol gegen den federnden Kontakt drücken (Polaritätskennzeichnung im Batterieraum) und hineinkippen. Deckel schließen und einrasten.

Es ist ratsam, die Kontaktstellen an der Batterie und im Batterieraum von Zeit zu Zeit nachzusehen und ggf. zu reinigen. Gegen tiefe Temperaturen ist die Batterie empfindlich und sollte in geeigneter Weise geschützt werden.

Batterie bei längerer Nichtbenutzung aus dem Batterieraum der Kamera entfernen.



Inserting the battery

A 6 V source is required to power the whole electronic system. It may be an alkali-manganese, silver oxide or lithium battery.

Under normal conditions, a fresh battery lasts for about 2 years.

To insert the battery, push the battery compartment lid (34) in the direction of the arrow and swivel it out. Wipe the contacts in the battery compartment and those of the fresh battery with a dry cloth. Press the plus pole of the battery against the spring contact (polarity marks in the battery compartment) and tip the battery in. Close the lid and let it click in. The contacts of the battery and in the compartment should be checked from time to time, and cleaned if necessary. Low temperatures have an adverse effect on the battery; it should therefore be suitably protected in cold weather.

If the camera is not used for an extended period, the battery should be removed.

Inserimento della batteria

Per l'alimentazione dell'intero sistema elettronico occorre una sorgente di energia di 6 V. Questa può essere una batteria al manganese alcalino, all'ossido d'argento o al litio.

Si possono utilizzare anche 4 elementi rotondi piatti (p. e. LR 44) in un apposito astuccio.

In condizioni normali la durata della batteria nuova è di circa 2 anni.

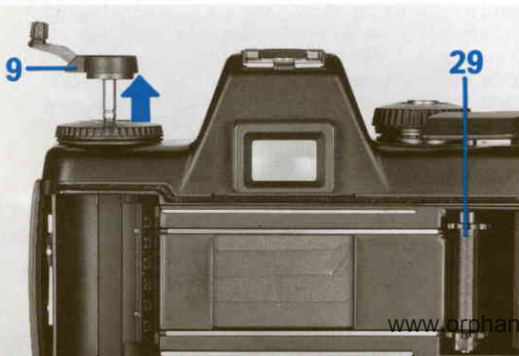
Per inserire la batteria spingere il coperchio del vano (34) nella direzione indicata dalla freccia e ribaltarlo. Pulire con un panno asciutto i contatti nel vano della batteria e quelli della batteria stessa. Introdurre la batteria premendo con il polo positivo contro il contatto a molla (i simboli dei poli sono segnati nel vano). Chiudere il coperchio e farlo scattare in posizione.

È consigliabile controllare di tanto in tanto i contatti della batteria e quelli nel vano e pulirli se necessario. La batteria è sensibile alle basse temperature e dovrebbe essere protetta in modo adeguato e se la macchina non viene usata per lungo tempo, è meglio estrarla.



Batterie prüfen

Verschluß muß gespannt sein. Auslöser (22) und dann Memorytaste (12) drücken. Ist die Leuchtdioden-anzeige gut sichtbar, ist die Batterie in Ordnung. Bei verbrauchter Batterie verlöschen die Leuchtdioden am rechten Sucherbildrand. Bei den Einstellungen „B“ und „ $\frac{1}{2}$ “ ist keine Batterieprüfung möglich.



Rückwand öffnen

Rückspulknopf (9) bis zum Anschlag nach oben ziehen, so daß sich die Rückwandverriegelung löst. Rückwand vollständig öffnen, dabei springt der Bild-zähler (5) selbständig in die Ausgangsstellung zu-rück.

Checking the battery

The shutter must be cocked. Press shutter release (22) and the memory key (12). If the LED indication is bright the battery still has a sufficient power reserve. When the battery is spent, the LEDs on the right side of the viewfinder image will go out. The battery condition ca not be checked in the B and $\frac{1}{2}$ setting.

Opening the back

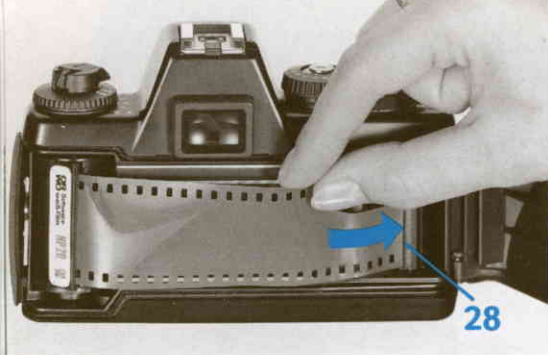
Pull the rewind button (18) up as far as it will go to unlock the back. Open the back completely – the frame counter (5) will automatically return to the starting position.

Controllo della batteria

L'ottoratore deve essere caricato. Premere il pulsante di scatto (22) e poi il tasto della memoria (12). Se la visualizzazione a diodi luminescenti è ben visibile, la batteria è ancora buona. Se invece è scarica, i diodi sul bordo destro dello schermo del mirino si spengono. Quando la macchina è regolata su «B» e sul simbolo « $\frac{1}{2}$ » non è possibile controllare lo stato di carica della batteria.

Apertura del dorso

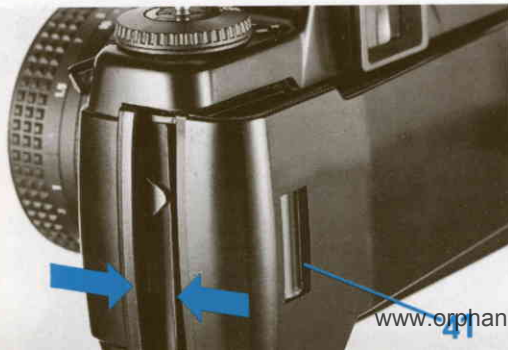
Tirare in su fino all'arresto il bottone di riavvolgimento (9) sbloccando in tal modo il chiavistello del dorso. Aprire quest'ultimo completamente, il contaframe (5) ritorna automaticamente a zero.



Film einlegen

Achtung! Vor dem Filmeinlegen sollte der Betriebsartenwähler auf eine kurze Festzeit eingestellt werden, da sich bei der Einstellung Automatik „auto“ eine lange Belichtungszeit bilden kann. Bis zum Ende des Verschußablaufens ist der Spannhebel gesperrt. Keine Gewaltanwendung!

Gegebenenfalls können Sie eine lange Belichtungszeit durch Umstellen von „auto“ auf „B“ abbrechen. Eine lange Belichtungszeit wird bei Einstellung „auto“ auch beim Auslösen ohne eingesetztes Objektiv gebildet. Filmpatrone in den Patronenraum (31) einlegen. Rückspulknopf (9) wieder vollständig hineindrücken, ggf. dabei drehen. Filmanfang mindestens 1 cm in den Schlitz der Aufwickelspule (28) einführen, den Spannhebel vorsichtig betätigen, bis die Zähne der Filmtransportrolle (29) in die Perforation des Filmes eingreifen. Spannhebel bis an den Endanschlag bewegen und zurückschieben. Kamera durch Druck auf den Auslöseknopf (22) auslösen.



Rückwand schließen

Rückwand in der Mitte der Riegelseite fassen und gegen den Kamerakörper drücken, bis die Verriegelung hörbar einrastet. Durch das Sichtfenster (41) wird der im Patronenraum befindliche Film sichtbar.

Inserting the film

Before the film is inserted the shutter speed dial should be set to a fast fixed shutter speed as otherwise a slow shutter speed may be formed in the "auto" mode. The cocking lever is blocked until the shutter has completed operation. Do not use force!

An undesired slow shutter speed that may have formed in the "auto" mode can be cut short by changing from "auto" to B. Such a slow speed is also obtained in the "auto" mode when the shutter is released without a lens being connected to the camera.

Push the film cartridge into the cartridge compartment (31). Press the rewind button (9) back in all the way, turning it if necessary. Insert the film leader at least 1 cm into the slit in the take-up spool (28). Carefully operate the cocking lever until the teeth of the film sprocket (29) engage in the film perforation. Swing the cocking lever fully out and let it return. Release the shutter.

Closing the back

Press the middle of the lock side of the back against the camera body until the lock is heard to engage. The film inside the cartridge compartment is visible through window (41).

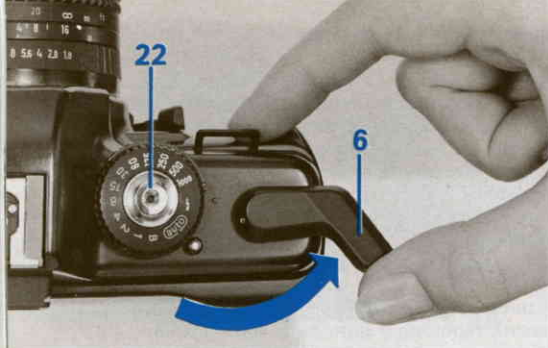
Inserimento della pellicola

ATTENZIONE! Prima di inserire il rullino, si dovrebbe girare il selettore su un tempo fisso breve perchè lasciandolo su «auto» può succedere che l'automatismo ricerchi un tempo di posa lungo. La leva di carica rimane bloccata finchè non è scattato l'otturatore. **NON SFORZARE!** Si può eventualmente interrompere il tempo lungo girando il selettore dalla posizione «auto» alla «B». Sulla posizione «auto» si forma un tempo lungo anche se si scatta con l'obiettivo smontato.

Inserire nel vano previsto (31) la cartuccia col rullino nuovo. Riportare il bottone di riavvolgimento (9) in posizione originale ruotandolo leggermente se necessario. Infilare almeno un centimetro della linguetta della pellicola nel rocchetto di raccolta (28), azionare con precauzione la leva di carica badando a che i denti del rullo di trasporto entrino nella perforazione della pellicola. Tirare la leva completamente e riportarla indietro. Premere il pulsante di scatto (22).

Chiusura del dorso

Premere il dorso al centro del lato di chiusura contro il corpo macchina fino allo scatto. Attraverso la finestrella si può vedere il tipo di pellicola inserita (41).



Aufnahmebereitschaft herstellen

Der Spannhebel (6) lässt sich etwas ausschwenken, ohne den Aufzugsvorgang bereits einzuleiten. Diese Bereitschaftsstellung erhöht die Griffsicherheit bei schneller Bildfolge. Spannhebel vollständig bis zum Anschlag schwenken, zurückführen und Kamera mit Auslöser (22) auslösen. Vorgang wiederholen und nochmals spannen, bis der automatische Bildzähler (5) die Bildzahl „1“ anzeigt. Über den Spannungszustand der Kamera wird am unteren Sucherbildrand informiert:

Blendenzahlbild rot – Kamera ungespannt
 Blendenzahlbild farblos – Kamera gespannt

Der ordnungsgemäße Filmtransport ist am Mitdrehen des Rückspulknopfes (9) bei Betätigung des Spannhebels (6) kontrollierbar.

Wird mit Motoraufzug (Winder) fotografiert, ist nach der Bedienungsanleitung **PRAKTIKA winder**, Produzent Schneider DRESDEN, Feinwerktechnik, zu verfahren. Für Schäden, die durch den Einsatz von Windern anderer Hersteller entstehen können, wird keine Garantie übernommen.

Preparing to shoot

The cocking lever (6) may be swung out a little way without starting the winding procedure. This readiness position increases the handling reliability when taking rapid picture sequences. Swing the cocking lever as far as it will go, return and press the shutter release (22). Repeat the procedure and continue to do so until the automatic frame counter (5) indicates frame 1. Information on whether the shutter is cocked or not is given at the bottom of the viewfinder image:

- aperture reflected into viewfinder appears red*
 - shutter is not cocked*
- aperture reflected into viewfinder is colourless*
 - shutter is cocked*

Proper film advance can be checked by making sure the rewind button (9) rotates as the cocking lever (6) is moved.

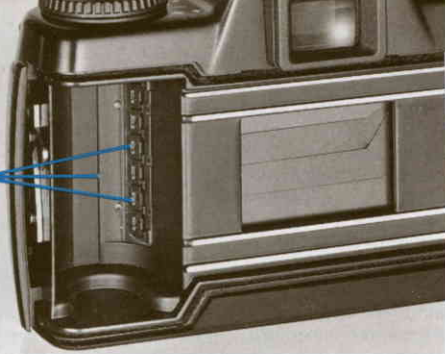
*If you shoot with a winder attached to the camera, refer to the instructions for use of the **PRAKTICA** winder made by Schneider DRESDEN. We shall not be liable to you for damage caused by using a winder of different make.*

Preparazione alla ripresa

La leva di carica (6) può essere girata leggermente senza iniziare propriamente l'operazione di carica. Questa posizione accelera lo stato di pronto quando si vogliono fare delle riprese in rapida successione. Tirare completamente la leva, riportarla indietro e premere il pulsante di scatto (22). Ripetere queste manovre e tirare di nuovo la leva di carica finchè il contafotogrammi (5) non indicherà il numero «1». Lo stato di carica della macchina viene indicato sul bordo inferiore dello schermo del mirino: se il numero di diaframma appare in rosso, la macchina non è pronta, se il numero è incolore, la macchina è pronta. Il regolare trasporto della pellicola è controllabile sul bottone di riavvolgimento (9) che deve girare ogni volta che si aziona la leva di carica (6).

Se si fotografa col motore di trascinamento del film (winder) procedere secondo le istruzioni per l'uso per il **winder PRAKTICA** della Jos. Schneider DRESDEN. Per danni che possono venire arrecati dall'impiego di winder di altri produttori, non si assume nessuna responsabilità.

31



Filmempfindlichkeitseinstellung

Bei Verwendung DX-codierter Filme reagiert die Kamera über Kontakte (31) im Patronenraum auf den Code der Filmempfindlichkeit. Uncodierte Filme s. Abschnitt „Belichtungskorrektur“.

Setting the film speed

When using DX-coded films, the camera reacts to the film speed code by means of contacts located inside the cartridge compartment (31). For uncoded films, see section on exposure compensation.

Regolazione della sensibilità

In caso di utilizzo di pellicole con codice DX, l'apparecchio registra automaticamente la sensibilità del film (31). Per i film senza codice DX vedere il capitolo «correzione dell'esposizione».

Aufnahmevorgang

Taking pictures

Automatische Belichtungszeitensteuerung

Die PRAKTICA BX 20 S arbeitet bei Automatik-Einstellung „auto“ stufenlos und automatisch im Belichtungszeitenbereich von $\frac{1}{1000}$ s bis 40 s. Die elektronische Belichtungszeitensteuerung erfolgt entsprechend den Lichtverhältnissen, der vorgewählten Blendenzahl und der Filmempfindlichkeit. Leuchtdioden im Sucherbildrand informieren über die angesteuerte Belichtungszeit. Bei „OVER“ oder „UNDER“ weisen sie auf Über- bzw. Unterschreitung des Belichtungszeitenbereiches hin.

Durch die Innenmessung werden die Belichtung beeinflussende Faktoren, wie Brennweite des Objektives, Filter, auszugsverlängerndes Zubehör, automatisch berücksichtigt.

Werden über Adapter Objektive mit PRAKTICA-Gewindeanschluß M 42 x 1 verwendet, erfolgt die Lichtmessung automatisch bei Arbeitsblende.

Automatic shutter speed control

In the "auto" mode, the PRAKTICA BX20S operates automatically in a stepless shutter speed range from $1/1000$ s to 40s. The shutter speed is electronically controlled in consideration of the lighting conditions, the preselected aperture and the film speed.

LEDs at the edge of the viewfinder indicate the controlled shutter speed. Should the shutter speed range be exceeded, OVER or UNDER is indicated.

The TTL metering system automatically takes into account all factors influencing the exposure such as focal length of the lens, filters and extensions.

If lenses with the 42×1 PRAKTICA thread are used with an adapter, light metering is automatic at working aperture.

Comando automatico dei tempi di esposizione

La PRAKTICA BX20S regolata su «auto» funziona automaticamente in continuità in un campo di tempi tra $1/1000$ e 40 secondi. Il tempo viene comandato elettronicamente secondo le condizioni di luce, il diaframma preselezionato e la sensibilità della pellicola. I diodi luminescenti sul margine dello schermo del mirino indicano i tempi comandati.

In corrispondenza di «OVER» e «UNDER» avvertono che si sta superando il massimo e il minimo della scala dei tempi. Il sistema esposimetrico interno tiene conto automaticamente dei fattori che influenzano l'esposizione come la focale dell'obiettivo, il filtro, gli accessori di aumento del tiraggio. Se vengono utilizzati obiettivi con l'innesto a vite PRAKTICA M 42×1 attraverso l'anello di raccordo, la luce viene misurata col diaframma chiuso sull'effettivo valore di lavoro.



Vorwahl der Blendenzahl

Durch Drehen des Blendenringes (13) die gewünschte Blendenzahl der Marke auf der Objektivfassung gegenüberstellen. Die eingestellte Blendenzahl ist dabei am unteren Rand des Sucherbildes eingespiegelt. Wird der Hebel (4) in Pfeilrichtung betätigt, schließt sich die Blende entsprechend der eingestellten Blendenzahl und die Schärfentiefe ist im Sucherbild beurteilbar.

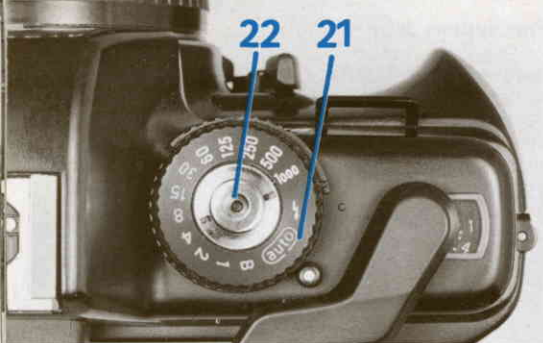
Preselecting the aperture

The desired aperture is set against the mark on the lens by turning the aperture setting ring (13). The set aperture is displayed at the bottom of the viewfinder image.

If lever (4) is moved in the direction of the arrow, the diaphragm is stopped down to the aperture set, and the depth of field can be assessed in the viewfinder.

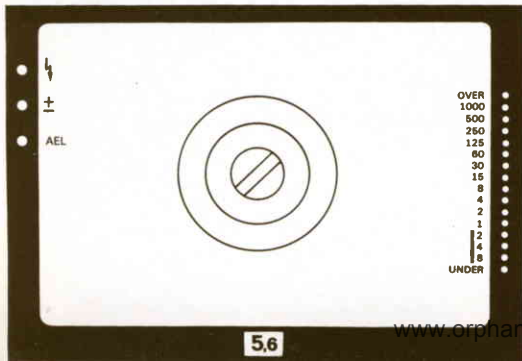
Preselezione del diaframma

Ruotare la ghiera dei diaframmi (13) e collocare il numero di diaframma desiderato in corrispondenza del segno di riferimento sulla montatura dell'obiettivo. Il diaframma impostato viene riflesso sul bordo inferiore del riquadro del mirino mediante un sistema a periscopio. Se si spinge la leva (4) in direzione della freccia, il diaframma si chiude sul valore impostato permettendo di valutare nel mirino la profondità di campo.



Belichtungsautomatik, Anzeige

Betriebsartenwähler (21) auf Automatik „auto“ einstellen. Durch leichten Druck auf den Auslöser (22) wird die Elektronik eingeschaltet. Im Sucherbild kann die von der Automatik ermittelte Belichtungszeit durch Leuchtdioden überwacht und, falls sie nicht motivgerecht erscheint, durch Vorwahl einer anderen Blendenzahl korrigiert werden. Dabei ist jeder Zeitstufe im Bereich von $\frac{1}{1000}$ s bis 8 s eine Leuchtdiode zugeordnet; Zwischenwerte der stufenlosen Einstellung werden durch gleichzeitiges Leuchten zweier benachbarter Dioden angezeigt. Belichtungszeiten zwischen 8 s und 40 s signalisiert die Leuchtdiode durch Dauerlicht bei „UNDER“, Über- bzw. Unterschreitung der Werte $\frac{1}{1000}$ s bzw. 40 s werden durch Blinklicht „OVER“ bzw. „UNDER“ angezeigt. In diesem Fall wird der Verschuß stets mit $\frac{1}{1000}$ s bzw. 40 s gesteuert. Bilden sich Belichtungszeiten von $\frac{1}{15}$ s und länger, ist die Verwendung eines Stativs oder einer anderen geeigneten festen Unterlage erforderlich.



Automatic mode, indication

Set the shutter speed dial (21) to "auto". The electronics are switched on by slight pressure on the shutter release (22). In the viewfinder image the shutter speed calculated by the automatic system is shown by an LED display. If it appears unsuitable for the subject, it can be corrected by selecting another aperture. LEDs are allotted to selected speeds between $1/1000$ s and 8 s, with intermediate values being indicated by the simultaneous lighting of two adjacent diodes. Shutter speeds between 8 s and 40 s are indicated by the permanent lighting of the UNDER LED, while speeds outside the $1/1000$ s to 40 s range are indicated by the flashing of the LED at OVER or UNDER. In this case the shutter is set for $1/1000$ s or 40 s. If shutter speeds of $1/15$ s and slower are formed, the use of a tripod or other steady surface is recommended.

Automatismo di esposizione, visualizzazione

Girare il selettore (21) sull'automatico «auto». Con una leggera pressione del pulsante di scatto (22) viene inserito il sistema elettronico. Nel mirino i diodi luminescenti controllano il tempo formato dall'automatismo della macchina il quale può essere corretto scegliendo un altro diaframma qualora esso non risponda alle esigenze del soggetto da fotografare. Ad ogni tempo della gamma da $1/1000$ a 8 secondi è assegnato un diodo; i valori intermedi della regolazione continua vengono indicati dall'accensione contemporanea di due diodi. I tempi tra 8 e 40 secondi vengono segnalati dal diodo con luce costante in corrispondenza di «UNDER», il superamento di $1/1000$ e di 40 secondi, cioè dei valori limite, vengono indicati dal diodo lampeggiante in corrispondenza di «OVER» e «UNDER». In questo caso l'otturatore viene azionato sempre alla velocità di $1/1000$ o di 40 secondi. Se si formano tempi di $1/15$ o più lunghi, è necessario usare un treppiede o posare la fotocamera su un sostegno stabile.