



PRAKTIKA **BX20**

Bedienungsanleitung
Operating instructions
Mode d'emploi

PRAKTIKA BX20

Inhaltsverzeichnis

Contents

Table des matières

	Seite
Einleitung	4
Technische Merkmale	8
Bezeichnung der Einzelteile	12
Vorbereitung zur Aufnahme	19
Batterie einlegen	20
Batterie prüfen	22
Rückwand öffnen	22
Film einlegen	24
Rückwand schließen	24
Aufnahmebereitschaft herstellen	26
Filmempfindlichkeit einstellen	28
Aufnahmeprovorgang	30
Automatische Belichtungszeiten- steuerung	30
Vorwahl der Blendenzahl	32
Belichtungsautomatik, Anzeige	34
Auslösen	36
Meßwertspeicherung	38
Belichtungskorrektur	40
Teilautomatische Arbeitsweise	44
Kamerahaltung	48
Blitzlichtaufnahmen	48
Objektivwechsel	54
Bildschärfe einstellen	56
Schärfentiefeanzeige	58
Infrarotaufnahmen	58
Auslöser	60
Verriegeln des Auslösers	60
Selbstausslöser	62
Filmwechsel	64
Pflege der Kamera	66

	Page		Page
<i>Introduction</i>	4	<i>Introduction</i>	4
<i>Technical features</i>	8	<i>Caractéristiques techniques</i>	8
<i>Guide to individual parts</i>	11	<i>Les différents éléments de l'appareil</i>	11
<i>Preparing to take pictures</i>	19	<i>Opérations précédant la prise de vues</i>	19
<i>Inserting the battery</i>	21	<i>Insérer la pile</i>	21
<i>Checking the battery</i>	23	<i>Contrôler la pile</i>	23
<i>Opening the back</i>	23	<i>Ouvrir le dos</i>	23
<i>Inserting the film</i>	25	<i>Mettre en place le film</i>	25
<i>Closing the back</i>	25	<i>Fermer le dos</i>	25
<i>Preparing to shoot</i>	27	<i>Entraîner le film</i>	27
<i>Setting the film speed</i>	29	<i>Régler la sensibilité du film</i>	29
<i>Taking pictures</i>	30	<i>Prise de vues</i>	30
<i>Automatic shutter speed control</i>	31	<i>Commande automatique des</i>	
<i>Preselecting the aperture</i>	33	<i>vitesses d'obturation</i>	31
<i>Automatic mode, indication</i>	35	<i>Présélection de l'ouverture</i>	33
<i>Shutter release</i>	37	<i>Automatisme d'exposition, affichage</i>	35
<i>Locking the metered value</i>	39	<i>Déclenchement</i>	37
<i>Exposure compensation</i>	41	<i>Mise en mémoire des valeurs mesurées</i>	39
<i>Semi-automatic mode</i>	45	<i>Correction d'exposition</i>	41
<i>Holding the camera</i>	49	<i>Mode semi-automatique</i>	45
<i>Flash photography</i>	49	<i>Tenue de l'appareil</i>	49
<i>Changing the lens</i>	55	<i>Prises de vues au flash</i>	49
<i>Focusing</i>	57	<i>Remplacement de l'objectif</i>	55
<i>Depth-of-field indication</i>	59	<i>Mise au point</i>	57
<i>Infrared photography</i>	59	<i>Indication de la profondeur de champ</i>	59
<i>Release button</i>	61	<i>Prises de vues en infrarouge</i>	59
<i>Locking the release button</i>	61	<i>Déclencheur</i>	61
<i>Self-timer</i>	63	<i>Verrouillage du déclencheur</i>	61
<i>Changing the film</i>	65	<i>Retardateur</i>	63
<i>Care of the camera</i>	66	<i>Remplacement du film</i>	65
		<i>Entretien de l'appareil</i>	66

Einleitung
Introduction
Introduction

Mit der PRAKTICA BX 20 besitzen Sie eine hochwertige Kleinbildspiegelreflexkamera, die sich durch hohen Bedienungskomfort auszeichnet und die einen großen Spielraum für gestalterische Kreativität bietet.

In einem Bereich von $1/1\,000$ s bis 40 s werden die Belichtungszeiten vollautomatisch gesteuert. Die Mikroelektronik der PRAKTICA BX 20 ermöglicht darüber hinaus das Fotografieren mit festen Belichtungszeiten zwischen $1/1\,000$ s und 1 s sowie beliebig langen Belichtungszeiten mit der B-Einstellung.

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

Die PRAKTICA BX 20 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),

With the PRAKTICA BX 20 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.

In addition, the camera's microelectronics permit the use of fixed shutter speeds between 1/1000 s and 1 s as well as unlimited shutter speeds with the B setting.

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 BX 20 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 split-second 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 ex-

Le PRAKTICA BX 20 est un reflex de petit format, de qualité, qui vous offre un grand confort de manipulation et un vaste champ de créativité.

Dans une gamme de 1/1000 s à 40 s, les vitesses d'obturation sont commandées entièrement automatiquement.

La micro-électronique du PRAKTICA BX 20 vous permet, en plus, de photographier avec des temps fixes entre 1/1000 s et 1 s et avec des poses de longue durée en réglant sur B.

La mesure intérieure se fait à pleine ouverture et, par conséquent, avec une image de visée extrêmement claire grâce au transfert électronique des valeurs de diaphragme.

Le PRAKTICA BC 20 est muni d'un système assurant la mesure intérieure de l'éclair. Lorsque vous photographiez avec un flash-système programmé, l'appareil photographique mesure, évalue et dose l'éclair pour l'exposition correcte. Outre les flashes programmés, vous pouvez également utiliser des flashes électroniques traditionnels.

Si vous désirez sur- ou sous-exposer pour produire des effets particuliers, vous pouvez corriger manuellement l'automatisme.

Sur les bords de l'image de visée synoptique et claire sont affichés, par des diodes de luminance, la vitesse d'obturation, les valeurs limite, les modes de fonctionnement (automatique ou

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

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

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

pected, limits, 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 accepts an auto winder and the wide range of PRAKTICA accessories.

semi-automatique), la fonction de la mise en mémoire, la correction d'exposition ainsi que la pleine charge du flash, y compris le signal „O.K.“ pour les flashes-système programmés.

Sur le bord inférieur de l'image de visée sont affichés le nombre d'ouverture présélectionné et l'état d'armement de l'appareil.

Le PRAKTICA BX 20 est muni d'un raccord pour le winder, et il permet le raccordement des accessoires PRAKTICA.

Technische Merkmale

Technical features

Caractéristiques techniques

- Einäugige Spiegelreflexkamera für Bildformat 24 mm × 36 mm, Innenmessung bei Offenblende durch elektronische Blendenwertübertragung
- Automatische elektronische Belichtungszeitensteuerung stufenlos von 1/1 000 s bis 40 s
- Automatik auf Teilautomatik umschaltbar, dabei Festzeiten von 1/1 000 s bis 1 s
- Elektronische Blitzinnenmessung und Blitzdosierung bei Verwendung systemkonformer Computerblitzgeräte, X-Synchronisation (ca. 1/100 s)
- 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 24mm×36mm, open-aperture TTL metering system with electronic aperture setting transfer
- automatic electronic shutter speed control (stepless) in the range from 1/1 000 s to 40 s
- change-over from automatic to semi-automatic mode possible; fixed speed range from 1/1 000 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)
- 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)
- self-timer (approx. 10 s) with starting button, serves also as stop-down lever for depth-of-field checking
- Reflex mono-objectif 24 mm×36 mm, mesure intérieure à pleine ouverture par transfert électronique des valeurs de diaphragme
- Commande automatique électronique des vitesses d'obturation, sans plots, de 1/1 000 s à 40 s
- Automatisme commutable en semi-automatisme; temps fixes de 1/1 000 s à 1 s
- Mesure intérieure et dosage électroniques de l'éclair lors de l'utilisation de flashes-système programmés, synchronisation X (au 1/100 s env.)
- Affichage de la pleine charge du flash (et signal „O.K.“) dans le viseur
- Pré-information sur les vitesses d'obturation dans le viseur par des diodes de luminance
- Affichage des valeurs limite en cas de sous- ou surexposition
- Affichage de l'ouverture réglée sur le bord inférieur du viseur
- Information sur l'état d'armement de l'appareil
- Correction manuelle de l'exposition dans une gamme de ± 2 l. L.; affichage de la correction par des diodes de luminance rouges dans le viseur à „ $\pm$ “
- Mise en mémoire des valeurs mesurées et affichage de cette fonction par une diode de lu-

- Selbstauslöser (ca. 10 s) mit Startknopf und Doppelfunktion als Abblendhebel zur Schärfentiefekontrolle
- 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 6V (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

- *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: 6V primary battery (e. g. PX28/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*

minance verte dans le viseur à „AEL" (automatic exposure lock)

- Retardateur (env. 10 s) avec bouton start; il sert également de levier de diaphragmation pour contrôler la profondeur de champ
- Système de mise au point de l'image: lentille de Fresnel avec triple stigmomètre moderne, arrangé en diagonale, couronne de microprismes et dépoli.
- Image de visée montrant env. 95% de l'image
- Baïonnette PRAKTICA (cote d'installation 44,4 mm, diamètre intérieur 48,5 mm)
- Raccord pour entraînement motorisé
- Support mnémotechnique sur le dos de l'appareil
- Contrôle de la pile par information dans le viseur
- Source d'énergie: pile primaire de 6V (p. ex. PX 28/Mallory)
- Cellule photo-senseur au silicium comme senseur de lumière
- Gamme de mesure et de réglage: 0 – 17 EV pour 100 ASA et ouverture 1,4
- Dimensions (boîtier):
141 mm×88 mm×49 mm
- Poids (boîtier sans pile): 510 g



Bezeichnung der Einzeltelle

Guide to individual parts

**Les différents éléments
de l'appareil**

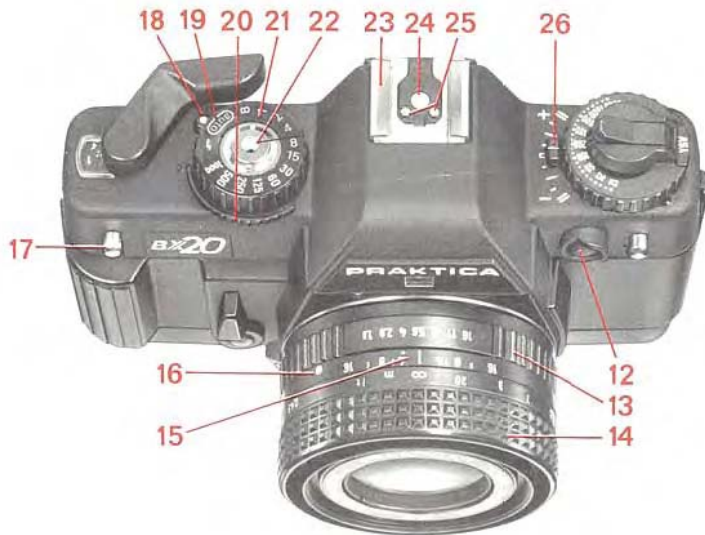
- 1 Filtergewinde
- 2 Entriegelungstaste
- 3 Auslöser für Selbstauslöser
- 4 Spannhebel für Selbstauslöser (Betätigung gegen Uhrzeigerrichtung), Abblendhebel zur Schärfentiefenkontrolle (Betätigung in Uhrzeigerrichtung)
- 5 Bildzähler
- 6 Spannhebel
- 7 Fenster für Blendenwerteinspiegelung
- 8 Rückspulkurbel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

- 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 *Film speed dial*
 - 11 *Unlocking key for film speed dial*
-

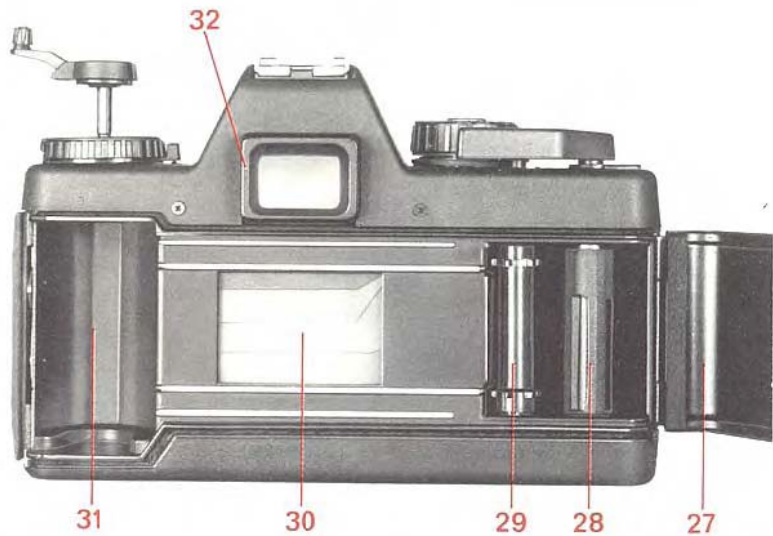
- 1 *filet pour filtres*
- 2 *touche de déverrouillage*
- 3 *déclencheur pour retardateur*
- 4 *levier d'armement pour retardateur (à actionner en sens rétrograde), levier de diaphragmation pour contrôler la profondeur de champ (à actionner dans le sens des aiguilles d'une montre)*
- 5 *compte-vues*
- 6 *levier d'armement*
- 7 *fenêtre pour affichage de l'ouverture*
- 8 *manivelle de rebobinage*
- 9 *bouton de rebobinage*
- 10 *bague des sensibilités du film*
- 11 *touche de déverrouillage/sensibilité du film*



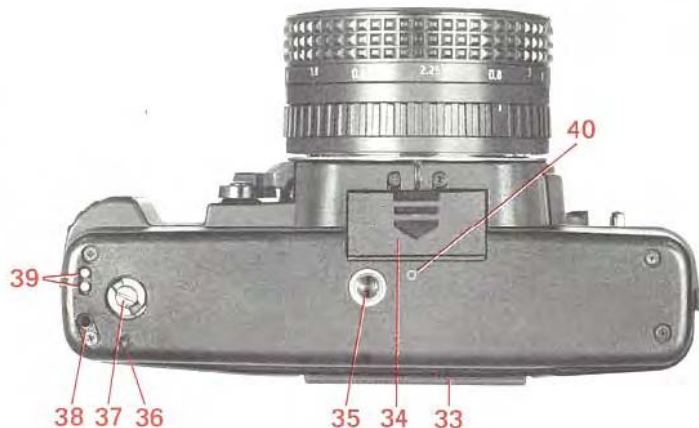
12 Speicher- und Batterieprüf- taste (Memory-Taste)	12 <i>Memory and battery check key</i>	12 bouton pour mise en mé- moire et contrôle de la pile (bouton Memory)
13 Blendeneinstellring	13 <i>Aperture setting ring</i>	13 bague des ouvertures
14 Entfernungseinstellring	14 <i>Focusing ring</i>	14 bague des distances
15 Schärfentiefskala und Infrarotpunkt	15 <i>Depth-of-field scale and in- frared index</i>	15 échelle de la profondeur de champ et point infrarouge
16 Einsetzmarkierung am Objektiv	16 <i>Lens positioning mark</i>	16 repère de montage sur l'objectif
17 Trageöse	17 <i>Lug for carrying strap</i>	17 oeillet pour la bretelle
18 Rückspulauslöser	18 <i>Rewind release</i>	18 déclencheur pour rebobi- nage
19 Marke für Automatik-Betrieb	19 <i>Index for automatic mode</i>	19 repère pour service auto- matique
20 Auslöserversperre	20 <i>Shutter release lock</i>	20 verrouillage pour déclen- cheur
21 Betriebsartenwähler für Belichtungszeiten und „Automatik“	21 <i>Shutter speed dial for „au- to“ and fixed shutter speeds</i>	21 sélecteur de vitesse et de „Automatik“
22 Auslöser mit Anschluß für Drahtauslöser	22 <i>Shutter release with socket for cable release</i>	22 déclencheur avec raccord pour déclencheur souple
23 Steckschuh mit Mittenkon- takt	23 <i>Hot shoe with centre con- tact</i>	23 griffe porte-accessoires avec contact central
24 Mittenkontakt	24 <i>Centre contact</i>	24 contact central
25 Computerblitz-Koppelstelle	25 <i>Coupling point for compu- terised flash unit</i>	25 raccord pour flashes pro- grammés
26 Einstellzeiger für Belich- tungskorrektur mit Index	26 <i>Indicator of exposure com- pensation with index</i>	26 aiguille avec index pour corriger l'exposition



27	Rückwand	27	<i>Camera back</i>	27	dos
28	Filmaufwickelspule	28	<i>Film take-up spool</i>	28	bobine d'enroulement du film
29	Filmtransportrolle	29	<i>Film sprocket</i>	29	tambour d'entraînement du film
30	Verschlußlamellen	30	<i>Shutter blades</i>	30	lamelles d'obturation
31	Patronenraum	31	<i>Film cartridge compartment</i>	31	compartiment à cartouche
32	Okularfassung mit Zubehörwechselstelle	32	<i>Eyepiece with accessory holder</i>	32	monture d'oculaire avec support pour accessoires



- 33 Steckrahmen (Memohalter)
- 34 Deckel für Batterieraum
- 35 Stativgewinde
- 36 Führungskanal für Motor-
aufzug
- 37 Kupplung für Motoraufzug
- 38 Arretierung für Motoraufzug
- 39 Kontakte für Motoraufzug
- 40 Marke (Einsetzhilfe für Bat-
terieraumdeckel)



- 33 Memo holder
 - 34 Lid of battery compartment
 - 35 Tripod 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)
-

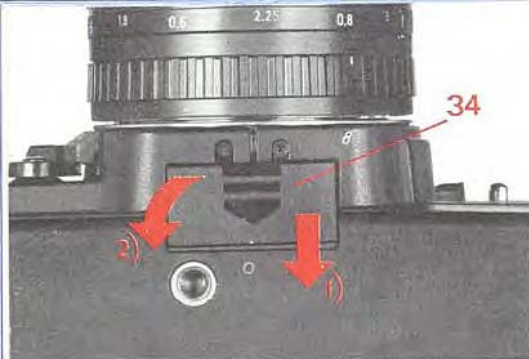
- 33 support mnémotechnique
- 34 couvercle pour compartiment à pile
- 35 filet pour pied
- 36 câble pour entraînement motorisé
- 37 accouplement pour entraînement motorisé
- 38 arrêt pour entraînement motorisé
- 39 contacts pour entraînement motorisé
- 40 repère (pour couvercle du compartiment à pile)



Vorbereitung zur Aufnahme

Preparing to take pictures

**Opérations précédant la
prise de vues**



Batterie einlegen

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

Es lassen sich jedoch auch 4 Knopfzellen (z. B. LR 44) in Batteriehülse (Bestell.-Nr. 961 363) verwenden.

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

Beim Einlegen Batterieraumdeckel (34) in Pfeilrichtung schieben und herauschwenken. Kontakte im Batterieraum und an der Batterie mit trockenem Tuch säubern. Batterie mit Pluspol gegen den federnden Kontakt drücken (Polaritätskennzeichnung im Batterieraum) und hineinkippen. Deckel mit Pfeil in Richtung der Markierung einsetzen, niederdrücken und einschnappen lassen.

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.

Four button cells (e. g. LR 44) in a battery case (order no. 961 363) will also do.

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. Reinsert the lid, press down and lock it. 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.

Insérer la pile

Pour alimenter tout le système électronique en courant, il faut une source d'énergie de 6 volts. Cela peut être une pile au manganèse alcalin, à l'oxyde d'argent ou au lithium. Mais on peut également utiliser 4 piles miniature (p. ex. LR 44) dans une cartouche (no. de commande 961 363). Dans des conditions normales, une pile fraîche est prévue pour env. 2 ans.

Pour mettre la pile en place, déplacer le couvercle du compartiment à pile (34) dans la direction de la flèche et le faire sortir. Nettoyer les contacts dans le compartiment à pile et ceux se trouvant sur la pile avec un chiffon sec. Appliquer la pile avec son pôle „+” contre le contact à ressort (les pôles sont marqués dans le couvercle du compartiment à pile) et la faire entrer dans le logement. Insérer le couvercle de sorte que la flèche est orientée vers le repère, enfoncer et verrouiller le couvercle.

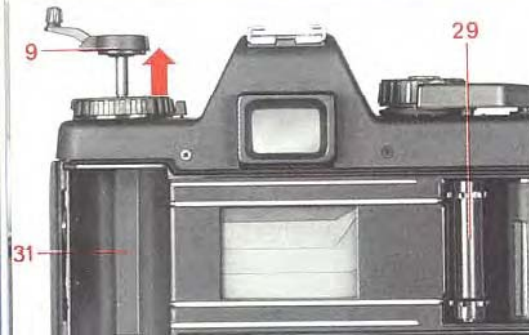
Nous vous recommandons de contrôler de temps en temps les contacts sur la pile et dans le compartiment à pile pour les nettoyer au besoin. La pile est sensible aux basses températures et doit être protégée de manière adéquate.

Lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant plus longtemps, sortir la pile de son logement.



Batterie prüfen

Verschluß muß gespannt sein. Auslöser (22) und dann Memorytaste (12) drücken. Ist die Leuchtdiodenanzeige 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 Bildzähler (5) selbständig in die Ausgangsstellung zurück.

Checking the battery

The shutter must be cocked. Press shutter release (22) and then 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 can not be checked in the B and $\frac{1}{2}$ setting.

Contrôler la pile

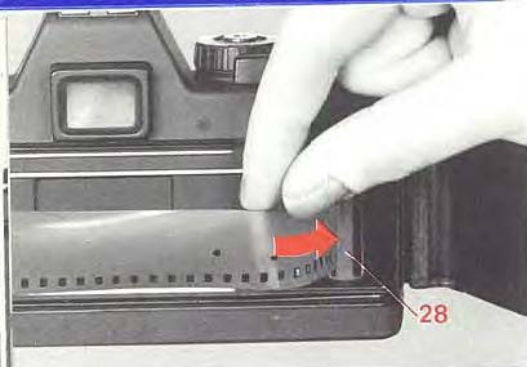
L'obturateur doit être armé. Appuyer sur le déclencheur (22), puis sur la touche Memory (12). Si l'affichage des diodes de luminance est bien perceptible, la pile est encore fraîche. Lorsque la pile est usée, les diodes s'éteignent sur le bord droit du viseur. En réglant sur „B” ou „ $\frac{1}{2}$ ” on ne peut pas contrôler la pile.

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.

Ouvrir le dos

Tirer le bouton de rebobinage (18) vers le haut, jusqu'au point de résistance, de sorte à déverrouiller le dos. Ouvrir entièrement le dos, ce qui provoque le retour automatique de compte-vues (5) à sa position initiale.



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 Verschlußablaufs ist der Spannhelb 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 Spannhelb vorsichtig betätigen, bis die Zähne der Filmtransportrolle (29) in die Perforation des Filmes eingreifen.

Spannhelb bis an den Endanschlag bewegen und zurückführen. 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.

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.

Put 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.

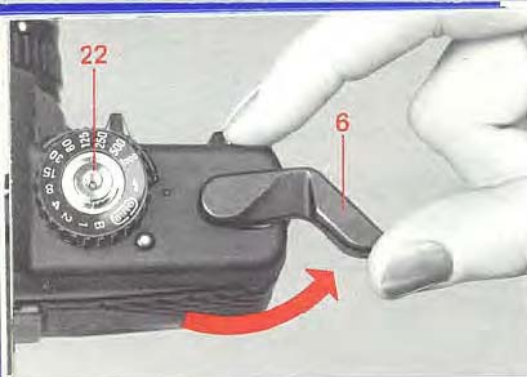
Mettre en place le film

Attention! Avant de mettre en place le film, régler le sélecteur des modes de fonctionnement sur un temps court fixe, parce qu'en réglant sur „auto“, il se peut que l'automatisme recherche un temps de pose long. Le levier d'armement est bloqué jusqu'à ce que l'obturateur ait fini son opération. Ne pas forcer! Au besoin, vous pouvez interrompre un temps long en commutant de „auto“ sur „B“. Si vous déclenchez l'obturateur, en „auto“, sans objectif, les temps de pose recherchés sont également longs. Placer la cartouche dans le compartiment prévu (31). Enfoncer le bouton de rebobinage (9) complètement, en le tournant au besoin. Introduire d'au moins 1 cm l'amorce du film dans la fente de la bobine d'enroulement (28), actionner, sans forcer, le levier d'armement jusqu'à ce que les dents du tambour d'entraînement (29) s'engrènent dans la perforation du film.

Pivoter le levier d'armement jusqu'au point de résistance et le ramener. Déclencher en appuyant sur le déclencheur (22).

Fermer le dos

Saisir le dos au milieu du côté verrouillage et le presser contre le corps de l'appareil jusqu'à entendre le déclic de verrouillage.



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 Spannzustand 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.

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.

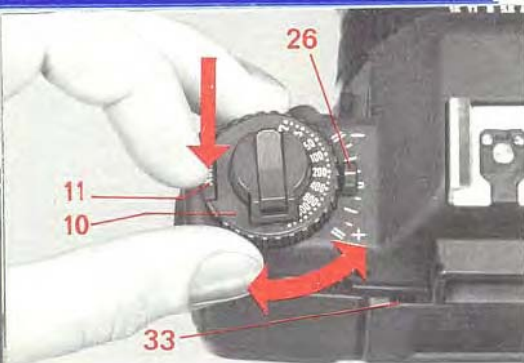
Entraîner le film

Le levier d'armement (6) peut être pivoté légèrement sans entamer cependant le procédé de remontage. Cette position augmente la sûreté de manoeuvre lors d'une cadence de prise de vues rapide. Pivoter le levier d'armement complètement jusqu'au point de résistance, le ramener à la position initiale et déclencher à l'aide du déclencheur (22). Répéter l'opération, puis armer encore une fois jusqu'à ce que le compte-vues (5) affiche la valeur „1". Sur le bord inférieur du viseur est affiché l'état d'armement de l'appareil:

affichage rouge de l'ouverture — appareil non armé,

affichage incolore de l'ouverture — appareil armé.

Pour contrôler l'entraînement correct du film, il faut actionner le levier d'armement (6); dans cette opération, le bouton de rebobinage (9) doit se tourner simultanément.



Filmempfindlichkeit einstellen

Entriegelungstaste (11) drücken und durch gleichzeitiges Drehen des Einstellringes (10) die auf der Filmpackung angegebene Filmempfindlichkeit (ASA-Wert) gegenüber dem Index auf dem Korrekturwertzeiger (26) einstellen. Als Gedächtnisstütze über die Art des eingelegten Filmes kann die abgetrennte Deckellasche der Filmschachtel in den Steckrahmen (Memohalter, 33) eingeschoben werden.

Setting the film speed

Press the unlocking key (11) and turn the film speed dial (10) until the film speed given on the pack (ASA value) matches the index of the compensation indicator (26). The flap from the film pack can be put into the memo holder (33) as an additional aid to the memory.

Régler la sensibilité du film

Appuyer sur la touche de déverrouillage (11) et faire coïncider, par rotation simultanée de la bague des sensibilités (10), la valeur ASA indiquée sur l'emballage de film avec l'index sur l'aiguille de correction de l'exposition (26). Pour vous rappeler la nature de votre film, vous pouvez glisser dans le cadre (33) (support mnémotechnique) la languette du carton d'emballage du film.

Aufnahmevorgang

Taking pictures

Prise de vues

Automatische Belichtungszeitensteuerung

Die PRAKTICA BX 20 arbeitet bei Automatik-Einstellung „auto“ stufenlos und automatisch im Belichtungszeitenbereich von 1/1 000 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 Objektivs, Filter, auszugsverlängerndes Zubehör, automatisch berücksichtigt.

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

Automatic shutter speed control

In the „auto“ mode, the PRAKTICA BX 20 operates automatically in a stepless shutter speed range from 1/1 000 s to 40 s. 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.

Commande automatique des vitesses d' obturation

Réglé sur „auto“, le PRAKTICA BX 20 fonctionne sans plots et automatiquement dans une gamme de 1/1 000 s à 40 s. La commande électronique des vitesses se fait en fonction de l'éclairage, du nombre d'ouverture présélectionné et de la sensibilité du film. Des diodes de luminescence affichent, sur le bord du viseur, la vitesse d'obturation commandée. Par les symboles „OVER“ ou „UNDER“, elles signalent un dépassement vers le haut ou le bas de la gamme des vitesses.

Par la mesure intérieure sont considérés automatiquement les facteurs influençant l'exposition tels que la focale de l'objectif, les filtres, les accessoires allongeant le tirage.

Lorsque vous utilisez des objectifs avec le raccord fileté PRAKTICA M 42×1 au moyen d'un adaptateur, la lumière est mesurée automatiquement à ouverture de travail.

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.

Présélection du nombre d'ouverture

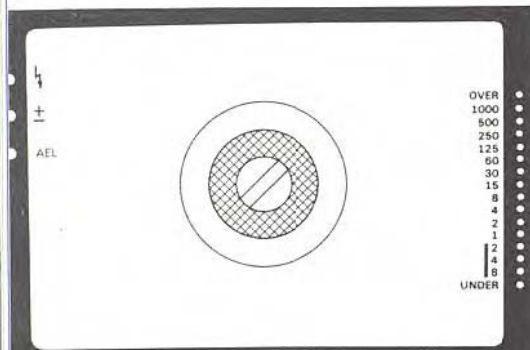
Tourner la bague des ouvertures (13) de sorte que le nombre d'ouverture désiré se trouve en face du repère sur la monture de l'objectif. L'ouverture ainsi réglée est affichée sur le bord inférieur du viseur.

Lorsque vous déplacez le levier 4 dans la direction de la flèche, le diaphragme est fermé suivant le nombre d'ouverture réglé, et vous pouvez évaluer ainsi la profondeur de champ dans l'image de visée.



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 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 1/1000 s bzw. 40 s werden durch Blinklicht bei „OVER“ bzw. „UNDER“ angezeigt. In diesem Fall wird der Verschluss stets mit 1/1000 s bzw. 40 s gesteuert. Bilden sich Belichtungszeiten von 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 1/1 000 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 1/1 000 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 1/1 000 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.

Automatisme d'exposition, affichage

Régler le sélecteur des modes de fonctionnement (21) sur „auto“. Par une légère pression sur le déclencheur (22), l'électronique est enclenchée. La vitesse d'obturation recherchée par l'automatisme peut être contrôlée dans l'image de visée par des diodes de luminance; lorsqu'elle ne correspond pas au motif, elle peut être corrigée par présélection d'une autre ouverture. Dans la gamme de 1/1 000 s à 8 s, toutes les vitesses d'obturation sont affectées à une diode de luminance; les valeurs intermédiaires sont indiquées par allumage simultané de deux diodes voisines. Les vitesses se situant entre 8 s et 40 s sont signalées par allumage permanent du symbole „UNDER“. Le dépassement vers le haut ou le bas de 1/1 000 s ou 40 s est indiqué par clignotement des diodes de „OVER" ou „UNDER". En pareil cas, l'obturateur est commandé toujours avec 1/1 000 s ou 40 s. Lorsque les temps de pose sont de 1/15 s ou plus longs, il faut utiliser un pied ou un autre support solide approprié.



Auslösen

Nach Kontrolle der Belichtungszeit im Sucher ist durch Weiterdrücken des Auslösers (22) der Verschuß auszulösen. Beim nachfolgenden Loslassen des Auslösers wird die Elektronik automatisch abgeschaltet.

Das Loslassen des Auslösers während langer Belichtungszeiten hat keinen Einfluß auf den Belichtungsvorgang. In diesem Fall erfolgt das Abschalten der Elektronik nach dem vollständigen Verschußablauf.

Soll bei einer sehr langen Belichtungszeit der Ablauf vorzeitig abgebrochen werden (z. B. nach irrtümlichem Auslösen), so ist der Betriebsartenwähler (21) kurzzeitig auf „B“ zu stellen.

Shutter release

After the shutter speed has been checked in the viewfinder, the shutter is operated by fully depressing the shutter release (22). When pressure is removed from the shutter release the electronics are automatically switched off.

With slow shutter speeds the removal of pressure from the shutter release does not affect the exposure procedure. In this case the electronics are switched off when the shutter cycle has been completed.

If the cycle needs to be broken off prematurely with a very long shutter speed (e. g. after an accidental shutter release), the shutter speed dial (21) should briefly be turned to B.

Déclenchement

Après avoir contrôlé la vitesse d'obturation dans le viseur, libérer le mouvement de l'obturateur en continuant d'appuyer sur le déclencheur (22). En relâchant ensuite le déclencheur, vous déconnectez automatiquement l'électronique.

Un relâchement du déclencheur en cas d'un temps de pose long n'influence pas l'exposition. Dans ce cas, l'électronique est coupée une fois la course de l'obturateur terminée.

Si la course de l'obturateur doit être interrompue prématurément en cas de temps de pose très longs (p. ex. à la suite d'un déclenchement erroné), régler le sélecteur des modes de fonctionnement (21) brièvement sur „B“.



Meßwertspeicherung

Weist das Fotomotiv einen besonders großen Kontrast auf (z. B. dunkel bekleidete Personen im sonnenbeschienenen Schnee oder heller Aufnahmegegenstand vor dunklem Hintergrund), ist der Belichtungswert durch individuelle Messung des wichtigsten Bildelementes aus Nahdistanz zu ermitteln. Der bei der Nahmessung ermittelte Meßwert wird gespeichert, und der Bildausschnitt kann danach verändert werden, ohne daß sich eine andere Belichtung ergibt. Zur Speicherung des Meßwertes die Kamera spannen, den Auslöser (22) leicht drücken (Meßvorgang) und kurzzeitig die Memory-Taste (12) betätigen (Meßwertspeicherung, die Leuchtdiode neben „AEL“ leuchtet).

Danach erfolgt bis zum Auslösen des Verschlusses keine neue Messung mehr; der Verschuß bildet die Belichtungszeit entsprechend dem gespeicherten Wert. Durch Loslassen des Auslösers und somit Ausschalten der Elektronik wird die Meßwertspeicherung wieder gelöscht.

Locking the metered value

If the subject features extreme contrasts (e. g. people wearing dark clothes in sunlit snow or a light-coloured object in front of a dark background), the exposure value can be determined by individual metering of the most important element in the picture from close up. The value obtained in the close-up measurement is stored, and the image section can then be changed without another shutter speed being set.

To store the metered value first depress the shutter release (22) slightly (camera is cocked) to initiate the metering process, and then briefly press the memory button (12) to lock in the metered value (LED at „AEL“ is lit).

No new measurement is made before the shutter is released, and the shutter speed will correspond to the locked value. The locked value is erased when pressure is removed from the shutter release and the electronics are switched off.

Mise en mémoire des valeurs mesurées

Si le motif à photographier présente des contrastes particuliers (p. ex. personnes en vêtements sombres dans la neige ensoleillée ou un sujet clair sur un fond sombre), la valeur d'exposition peut être recherchée par une mesure de près de l'élément le plus important du motif. La valeur recherchée par la mesure de près doit être mise en mémoire; ensuite, la coupe peut être modifiée sans changer la vitesse d'obturation. Pour mettre en mémoire la valeur mesurée, armer l'appareil, appuyer légèrement sur le déclencheur (22) (procédé de mesure) et actionner brièvement la touche Memory (12) (mise en mémoire de la valeur mesurée, allumage de la diode à côté de „AEL“).

Jusqu'au déclenchement de l'obturateur, il n'y a plus de mesure. La vitesse d'obturation correspond donc à la valeur mise en mémoire. En relâchant le déclencheur et en coupant ainsi le système électronique, la valeur mesurée est effacée dans la mémoire.



Belichtungskorrektur

Eine weitere Möglichkeit, die Belichtung individuell zu beeinflussen, besteht mit dem Einstellsystem für Belichtungskorrektur (10, 26). Derartige Korrekturen sind bei stärkeren Abweichungen des Objektcharakters vom Normalobjekt, z. B. bei dunklen Motiven vor hellem Hintergrund (+ 1, + 2) und bei hellen Motiven vor sehr dunklem Hintergrund (– 1, – 2), notwendig. Dazu Einstellring für Filmempfindlichkeit (10) anheben und Zeiger (26) zum gewünschten Korrekturwert drehen.

Daß eine Korrektur vorgenommen wurde, wird durch eine Leuchtdiode ($\pm$) am linken Sucherbildrand signalisiert. Von der Ausgangsstellung ausgehend wird beim Einstellen auf + 1 bzw. + 2 im Automatikbetrieb die Belichtungszeit um 1 bzw. 2 Belichtungswerte verlängert. Sinngemäß findet eine Verkürzung beim Einstellen auf - 1 bzw. - 2 statt. Dabei kann die Rastung in halben Stufen vorgenommen werden. An den Grenzen des Filmempfindlichkeitsbereiches 12 ASA und 3200 ASA ist die Korrektur von 2 Stufen ebenfalls möglich. Eine Erweiterung des Belichtungszeitenbereiches über die Werte 1/1000 s und 40 s hinaus erfolgt durch die Korrektur nicht.

Exposure compensation

Another way of influencing the exposure individually is by using the exposure compensation system (10, 26). Such compensation is necessary when the character of the object varies greatly from the norm, e. g. with dark objects in front of a light background (+1, +2) and with bright objects in front of a very dark background (-1, -2).

Lift the film speed dial (10) and turn the exposure compensation indicator (26) to the desired value.

An LED ($\pm$) on the left side of the viewfinder image indicates that the shutter speed is overridden. Starting from the initial position the shutter speed is reduced in the „auto“ mode by 1 or 2 exposure factors when the dial is set to +1 or +2, respectively. The speed is correspondingly increased when the dial is set to -1 or -2. The dial can be set to half factors. At the limits of the film speed range - 12 ASA and 3200 ASA - compensation by two factors is also possible.

Correction d'exposition

Une autre possibilité qui vous permet d'influer personnellement sur l'exposition, c'est le système de correction de l'exposition (10, 26). De pareilles corrections sont nécessaires lorsque le caractère du sujet diffère beaucoup des sujets normaux, p.ex. des sujets sombres sur un fond clair (+1, +2) ou des sujets clairs sur un fond très sombre (-1, -2). Pour faire cette correction, soulever la bague des sensibilités (10) et orienter l'aiguille (26) vers la valeur de correction désirée. La correction est signalée par une diode de luminance ($\pm$) sur le bord gauche de l'image de visée. En réglant sur +1 ou sur +2 à partir de la position initiale, la vitesse d'obturation est prolongée, en service automatique, de 1 ou 2 I. L. En réglant sur -1 ou -2, la vitesse d'obturation est raccourcie analogiquement. On peut également procéder à un encliquetage sur demi-paliers.

Achtung! Nach derartigen Korrekturen Einsteller wieder in die Ausgangsstellung (0-Stellung) bringen. Die Leuchtdiode ($\pm$) verlischt.

However, the compensation cannot extend the shutter speed range beyond the speeds of 1/1 000 s and 40 s. Remember to return the dial to the neutral initial position after exposure-compensated shots. The LED ($\pm$) will then go out.

Pour les valeurs limite de la gamme de sensibilité (12 ASA et 3 200 ASA), une correction de 2 indices est ici également possible. La gamme des vitesses d'obturation de 1/1 000 s à 40 s n'est pas élargie par la correction. Attention! Après les corrections, ramener l'aiguille à sa position initiale (position zéro). La diode de luminance ($\pm$) s'éteint.

Teilautomatische Arbeitsweise

Wollen Sie mit einer bestimmten Belichtungszeit fotografieren, z. B. bei Reproduktionen, wissenschaftlich-technischen Aufnahmen, so ist die PRAKTICA BX 20 auf Teilautomatik umzuschalten. Es stehen feste Belichtungszeiten abgestuft von 1 s bis $1/1\,000$ s und B für beliebig lange Zeiten zur Verfügung. Mit dem Betriebsartenwähler (21) ist die gewünschte Zeit vorzuwählen, damit ist gleichzeitig die Teilautomatik eingestellt. Wie bei der automatischen Belichtungszeitensteuerung wird durch einen leichten Druck auf den Auslöser die Kameraelektronik eingeschaltet.

Die Belichtungskontrolle erfolgt ebenfalls mit Hilfe der Leuchtdioden im Sucher. Während die zur eingestellten Belichtungszeit zugehörige Leuchtdiode blinkt, zeigt eine andere gleichzeitig die entsprechend den Lichtverhältnissen, der Filmempfindlichkeit und der vorgewählten Blendenzahl notwendige Belichtungszeit durch Dauerlicht an. (Bei Zwischenwerten leuchten zwei benachbarte Leuchtdioden gleichzeitig.) Um den

Semi-automatic mode

If you want to shoot at a particular shutter speed, for reproductions or scientific work for example, set the PRAKTICA BX 20 to semi-automatic mode. Fixed shutter speeds from 1 s to 1/1 000 s and the B setting for any length of time are available. Select the speed you want using the shutter speed dial (21) – this automatically changes the camera operation to semi-automatic mode. As with automatic shutter speed control, the camera's electronics are switched on by gentle pressure on the shutter release.

The shutter speed can again be checked using the LEDs in the viewfinder: While the LED corresponding to the set shutter speed flashes, the shutter speed required by the lighting conditions, the film speed and the selected aperture is shown at the same time by a steadily lit LED (two adjacent LEDs light up for intermediate speeds).

Mode semi-automatique

Si vous désirez photographier avec une vitesse d'obturation déterminée, p.ex. pour faire des reproductions ou des prises de vues scientifiques et techniques, vous devez régler le PRAKTICA BX 20 sur le mode semi-automatique. Vous disposez ainsi de temps de pose fixes échelonnés de 1 s à 1/1 000 s et de B pour des poses de longue durée. Avec le sélecteur des modes de fonctionnement (21), vous présélectionnez la vitesse d'obturation désirée; par cette opération est réglé en même temps le mode semi-automatique. Tout comme pour le mode automatique, le système électronique est enclenché par pression légère sur le déclencheur. L'exposition est également contrôlée, dans le viseur, à l'aide de diodes de luminance. Pendant que la diode de luminance affectée à la vitesse d'obturation réglée clignote, une autre diode indique en même temps par allumage continu la vitesse d'obturation requise en fonction de l'éclairage, de la sensibilité du film et de l'ouverture présélectionnée. (En cas de valeurs intermédiaires, deux diodes

Abgleich herbeizuführen, sind Blendenzahl oder Belichtungszeit so lange zu verändern, bis die Leuchtdiode in Dauerlicht übergeht. Bei der Einstellung „B“ erfolgt keine Leuchtdiodenanzeige. Die Festzeiten werden durch die aufgeführten Korrekturmöglichkeiten nicht beeinflußt.

To match the two, alter the aperture or shutter speed until the LED is lit steadily. There is no LED display for the B setting. The fixed shutter speeds will not be changed by the described correction procedure.

voisines s'allument en même temps). Pour l'équilibre, il faut modifier l'ouverture ou la vitesse aussi longtemps jusqu'à ce que la diode de luminance passe à l'allumage ininterrompu. Lors d'un réglage sur „B“, il n'y a pas d'affichage par diodes de luminance. Les temps de pose fixes ne sont pas influencés par les possibilités de correction citées.



Kamerahaltung

Nebenstehende Abbildung zeigt die Standard-Kamerahaltung. Kamera ruhig und fest halten und den Ellenbogen am Körper abstützen. So erzielen Sie verwacklungsfreie Aufnahmen.



Blitzlichtaufnahmen

Reicht das vorhandene Licht (z. B. Innenaufnahmen) zum sicheren Fotografieren aus der Hand nicht mehr aus oder soll das Motiv zusätzlich „aufgeleuchtet“ werden, empfiehlt es sich zu blitzen. Es können alle Elektronenblitzgeräte mit bzw. ohne Computerblitzsteuerung und entsprechender Anpassung verwendet werden. Blitzgerät in Steckschuh (23) einschieben, die kabellose elektrische Verbindung ist damit hergestellt. Für Elektronenblitzgeräte ohne Computersteuerung

Holding the camera

The illustration shows the best position in which to hold the camera. It should be held steadily and tightly, the elbows should be supported against the body. In this way blur-free pictures will be achieved.

Tenue de l'appareil

La figure ci-contre vous montre la tenue standard de l'appareil. Tenez l'appareil solidement et calmement; appuyez votre coude contre le corps. Nous vous garantissons ainsi des photos nettes, sans bougé.

Flash photography

If the available light is insufficient for hand-held shots (e. g. indoors) or if the subject has to be additionally brightened up, flash should be used. All fitting electronic flash units can be used, computerised or not.

Just push the flash unit onto the hot shoe (23); the electrical connection is thus made.

For electronic flash without computer control set the shutter speed dial (21) to $\frac{1}{2}$. The speed will then be 1/100 s.

Prises de vues au flash

Si la lumière ne suffit pas pour faire des prises de vues sûres à la main (p.ex. photos en intérieur) ou que vous désirez „éclaircir“ particulièrement votre motif, nous vous recommandons d'utiliser un flash. Vous pouvez employer tous les flashes électroniques avec ou sans commande programmée et avec une adaptation appropriée. Montez le flash sur la griffe porte-accessoires (23); la connexion électrique est ainsi établie sans câble.

nung ist der Betriebsartenwähler (21) auf „Z“ zu stellen. Die eingestellte Belichtungszeit beträgt dann 1/100 s.

Wird ein systemkonformes Computerblitzgerät in den Steckschuh eingesetzt und der Betriebsartenwähler (21) auf „auto“ gestellt, signalisiert eine Leuchtdiode am Sucherbildrand bei „Z“ die Blitzbereitschaft des Systems. In diesem Moment verlischt die Automatikanzeige.

Die Blitzbereitschaft wird auch bei Verwendung eines Computerblitzgerätes, wenn der Betriebsartenwähler auf „Z“ steht, angezeigt.

Für die richtige Filmbelichtung sorgt die Blitzinnenmessung in der Kamera, d.h., das reflektierte Blitzlicht wird durch das Kameraobjektiv aufgenommen, von der Kamera ausgewertet, und über die kabellose Steckschuhverbindung erfolgt die Blitzbeeinflussung – TTL-Blitzautomatik.

Das Blitz-„O.K.“-Signal, d.h. die Blitzlichtmenge reichte zur richtigen Filmbelichtung aus, ist aus der Blitzbereitschaftsanzeige abzuleiten. Leuchtet die Leuchtdiode „Z“ unmittelbar nach dem Aufnahmevorgang wieder auf, so ist die Ausleuchtung der soeben durchgeführten Blitzaufnahme in Ordnung, also „O.K.“. In abweichenden Grenzfällen ist das „O.K.“-Signal am Blitzgerät zu beachten. Die Blitzbereitschaft bleibt erhalten, auch wenn die Memory-Taste gedrückt wurde und die grüne LED bei „AEL“ Meßwert-

If a dedicated computerised flash unit is pushed onto the hot shoe and the shutter speed dial (21) set to „auto“, an LED at the viewfinder edge (at $\frac{1}{2}$) will signal flash readiness, and the „auto“ indication will go out. Flash readiness will also be indicated in the case of a computerised flash unit when the dial is set to $\frac{1}{2}$.

Correct exposure is guaranteed by the camera's TTL light metering system: the reflected flash light passes through the lens, is evaluated by the camera computer, and the flash is cut short at the right moment via the cableless hot shoe connection – genuine automatic TTL metering also for flashes.

The „flash O.K.“ signal (film is correctly exposed) is derived from the flash readiness indication. If the LED at $\frac{1}{2}$ lights up again immediately after exposure, the correct amount of light has struck the film. The O.K. signal of the flash unit should be observed in cases deviating from the norm. Flash readiness is retained even if the memory key is pressed and the green LED at „AEL“ signals the locking of the metered value. Exposure compensation, signalled by the LED at ($\pm$), is taken into account by the automatic flash system.

To avoid incorrect exposures with flash when

Pour les flashes électroniques sans commande programmée, vous devez régler le sélecteur des modes de fonctionnement (21) sur „ $\frac{1}{2}$ “. En pareil cas, la vitesse d'obturation est de 1/100 s.

Lorsque vous montez un flash-système programmé sur la griffe porte-accessoires et réglez le sélecteur (21) sur „auto“, une diode de luminance signale, sur le bord de l'image de visée, au symbole „ $\frac{1}{2}$ “, la pleine charge du flash-système. Dans ce moment, l'affichage de l'automatisme s'éteint.

Si vous réglez le sélecteur des modes de fonctionnement sur „ $\frac{1}{2}$ “, la pleine charge du flash programmé est également affichée.

La mesure intérieure de l'éclair assure l'exposition correcte du film, c'est-à-dire l'éclair est réfléchi à travers l'objectif, évalué par l'appareil et influencé par la connexion sans câble, à travers la griffe porte-accessoires (automatisme TTL du flash).

Le signal „O.K.“ qui indique que la quantité d'éclair suffit pour l'exposition correcte du film est bien perceptible dans l'affichage prévue pour la pleine charge du flash. Lorsque la diode de luminance „ $\frac{1}{2}$ “ se rallume immédiatement après la prise de vue, l'éclairage de la photo que vous venez de faire au flash est exact, donc „O.K.“. Dans des cas limite particuliers, vous devez observer le signal „O.K.“. La pleine charge du flash est

speicherung signalisiert. Eine Belichtungskorrektur, signalisiert durch die rote LED bei ($\pm$) wird durch die Blitzautomatik berücksichtigt.

Um bei Blitzbetrieb im Bereich großer Objektleuchtdichten Fehlbelichtungen zu vermeiden, wird empfohlen, sich durch Ausschalten des Computerblitzgerätes zu vergewissern, daß die der Umfeldleuchtdichte entsprechende Belichtungszeit länger als 1/125 s ist. Nähere Angaben zur Blitztechnik entnehmen Sie bitte der Blitzgerätebedienungsanleitung.

the surrounding light is bright, check by switching off the computerised flash unit that the shutter speed corresponding to the surrounding light is slower than 1/125 s.

See also the operating instructions for the flash unit for detailed information.

également garantie si la touche Memory est enfoncée et que la LED verte signale au symbole „AEL“ la mise en mémoire d'une valeur. Une correction d'exposition, signalée par la LED rouge à ($\pm$), est considérée par l'automatisme du flash.

Pour éviter, en „mode flash“, des expositions erronées dans la gamme des grandes luminances, nous vous recommandons de déconnecter le flash programmé pour contrôler si la vitesse d'obturation correspondant à la luminance de l'ambiance est plus longue que 1/125 s. Vous trouvez des indications plus amples sur la technique d'éclair dans le mode d'emploi consacré aux flashes.



Objektivwechsel

Entriegelungstaste (2) drücken und gleichzeitig Objektiv gegen den Uhrzeigersinn bis Anschlag drehen. Objektiv aus der Kamera entnehmen. PRAKTICA-Objektiv so einsetzen, daß sich die roten Markierungen (16 und 2) an Objektiv und Kamera gegenüberstehen. Objektiv gegen den Kamerakörper drücken und im Uhrzeigersinn drehen, bis Verriegelungsstift hörbar einrastet. Mit Hilfe des PRAKTICA-Adapters können alle Original-PRAKTICA-Objektive mit Gewindeanschluß M 42×1 angeschlossen werden. Fremdobjektive mit Gewindeanschluß M 42×1 müssen für PRAKTICA-Kameras geeignet und für Arbeitsblendenmessung eingerichtet sein. Die PRAKTICA BX 20 arbeitet auch in Verbindung mit den Gewindeobjektiven automatisch. Lediglich die Lichtmessung erfolgt bei Arbeitsblende.



Changing the lens

Press the unlocking key (2) and turn the lens anticlockwise as far as it will go. Remove the lens from the camera.

Insert the PRAKTICA lens in such a way that the red marks (16 and 2) on the camera and lens are opposite each other. Press the lens against the camera body and turn clockwise until the locking pin is heard to engage.

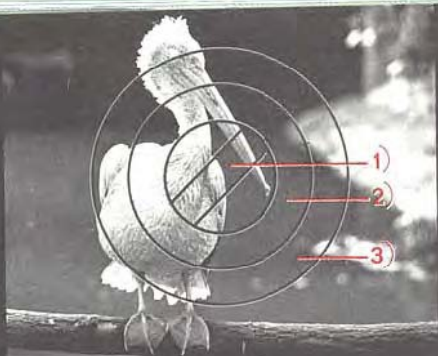
By using the PRAKTICA adapter all original PRAKTICA lenses with the M 42×1 thread can be connected. Lenses of other makes with the M 42×1 thread must be suitable for PRAKTICA cameras and equipped for metering at working aperture.

The PRAKTICA BX 20 also works automatically with screw-thread lenses, the only difference being that the light metering is made at working aperture.

Remplacement de l'objectif

Appuyer sur la touche de déverrouillage (2) et tourner l'objectif en même temps dans le sens rétrograde jusqu'au point de résistance; puis désolidariser l'objectif de l'appareil. Insérer l'objectif PRAKTICA de sorte à ce que les repères rouges (16 et 2) sur l'objectif et l'appareil concordent. Enfoncer l'objectif dans le corps de l'appareil et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à entendre le déclic de verrouillage.

En utilisant l'adaptateur PRAKTICA, vous pouvez raccorder tous les objectifs originaux PRAKTICA avec le filet M 42×1. Les objectifs d'autres marques munis d'un filet M 42×1 doivent être appropriés pour les appareils PRAKTICA et équipés pour la mesure à ouverture de travail. Le PRAKTICA BX 20 fonctionne aussi automatiquement avec les objectifs filetés; seulement la lumière est mesurée à ouverture de travail.



Bildschärfe einstellen

Das Scharfeinstellen ist mit Tripelmeßkeilsystem, Monoplanrasterring oder Mattring möglich.

1 Tripelmeßkeil

Dieses Keilsystem erlaubt eine sehr hohe Einstellgenauigkeit der Bildschärfe. Die optimale Einstellung ist erreicht, wenn Konturen und Linien einen natürlichen Verlauf haben. Bei Unschärfe sind die Motivkonturen im mittleren Kreissegment verschoben.

2 Monoplanrasterring

Die richtige Bildschärfe ist eingestellt, wenn das Bild innerhalb des Rasterfeldes klar und flimmerfrei sichtbar ist.

3 Mattring

Besonders günstig bei Lupen- und Mikroaufnahmen sowie bei Objektiven mit kleiner relativer Öffnung (Blendenzahl größer als 4). Das Bild muß klar und scharf im Mattring erscheinen.

Focusing

Focusing is possible with the triple wedge system, the microprism ring or the ground glass ring.

1 Triple wedge

The wedge system allows highly accurate focusing. Optimum sharpness is achieved when the contours and lines flow naturally. Incorrectly aligned edges indicate that the image is out of focus.

2 Microprism ring

The image is correctly focused when the image inside the grid is clear and flickerfree.

3 Ground glass ring

Especially useful in photomacrography and photomicrography and when using lenses with a small relative aperture (greater than 4). The image must appear clear and sharp in the ground glass ring.

Mise au point

Vous pouvez régler la netteté en utilisant le système du triple stigmomètre, la couronne de microprismes ou le dépoli.

1 Triple stigmomètre

Ce système permet de régler très exactement la netteté de l'image. Le réglage optimal est atteint lorsque les contours et lignes ont une allure naturelle. Tant qu'il n'y a pas de netteté, les contours du motif sont disloqués dans le segment circulaire central.

2 Couronne de microprismes

La mise au point est correcte lorsque l'image se présente sous un aspect net et sans scintillement au sein du plan tramé.

3 Dépoli

Il est approprié surtout pour la micro- et macrophotographie ainsi que pour des objectifs à faible ouverture relative (ouverture supérieure à 4). L'image doit apparaître claire et nette dans le dépoli.



Schärfentiefeanzeige

Die Grenzen des Schärfentiefebereiches können für die gewählte Blendenzahl auf der Schärfentiefskala (15) des Objektivs abgelesen werden. Zum Beispiel: Entfernung 3 m, Blendenzahl 8 – Schärfentiefe reicht von etwa 2 m bis 5 m.

Infrarotaufnahmen

Infrarotaufnahmen erfordern eine geringfügige Korrektur der Scharfeinstellung. Den beim Scharfeinstellen ermittelten Entfernungswert der Infrarotmarkierung (Hinweispeil) auf dem Objektiv gegenüberstellen.

Depth-of-field indication

The limits of the depth of field for the selected aperture can be read off from the depth-of-field scale (15) on the lens.

Example: distance 3 m, aperture 8 – depth of field ranges from around 2 m to 5 m.

Indication de la profondeur de champ

Pour l'ouverture sélectionnée, les limites de la profondeur de champ peuvent être lues sur l'échelle de la profondeur de champ (15) de l'objectif. Exemple: distance 3 m, ouverture 8, profondeur de champ d'env. 2 m à 5 m.

Infrared photography

Infrared photography requires a slight correction to the focusing: match the distance determined in focusing with the infrared index (see arrow) on the lens.

Prises de vues en infrarouge

Les prises de vues en infrarouge demandent une légère correction de la mise au point. Faites coïncider la distance recherchée par la mise au point avec le repère infrarouge sur l'objectif (flèche indicatrice).



Release button

For ease of operation several functions have been combined in the shutter release (22). When the camera is cocked, gentle depression of the shutter release until pressure is felt switches on the automatic system and the LEDs for shutter speeds or flash readiness (with special flash units). Further pressure will release the shutter.

Locking the release button

Accidental shutter release and unnecessary use of power as a result of unintentional pressing of the shutter release button when the camera is cocked or not can be avoided by locking the release button.

To this end, the lock (20) below the shutter speed dial is turned in the direction of the arrow. To unlock turn in the opposite direction.

Déclencheur

Pour simplifier les opérations photographiques, le déclencheur (22) réunit plusieurs fonctions. Lorsque l'appareil est armé et que vous appuyez légèrement sur le déclencheur, jusqu'au point de résistance, vous enclenchez l'automatisme ainsi que les LED attribuées aux vitesses d'obturation ou à la pleine charge du flash (pour flashes spéciaux). En continuant d'appuyer, l'obturateur est déclenché.

Verrouillage du déclencheur

Pour éviter une exposition accidentelle ou une consommation de courant inutile provoquées par un actionnement non voulu du déclencheur, que l'appareil soit armé ou non, il faut verrouiller le déclencheur.

Dans ce but, tourner le verrouillage de déclencheur (20), qui est arrangé au-dessous du sélecteur des modes de fonctionnement, dans le sens de la flèche pour bloquer ainsi le déclencheur. Le déverrouillage se fait analogiquement en sens inverse.



Selbstausslöser

Kamera spannen, Spannhebel (4) des Selbstauslösers in Pfeilrichtung 1) bis zum Anschlag schwenken, durch Druck auf den Startknopf (3), entsprechend Pfeil 2), Selbstauslöser auslösen. Vorlaufzeit etwa 10 s. Während der Nachlaufzeit des Vorlaufwerkes Kamera nicht spannen!

Befindet sich ein eingeschalteter Motoraufzug an der Kamera, so können während der Nachlaufphase bei kurzen Belichtungszeiten mehrere Aufnahmen belichtet werden. Wird das nicht gewünscht, so ist der Motoraufzug auszuschalten. Bei Automatikbetrieb ist, um Fehlmessungen zu vermeiden, das Okular mit der Okularschutzkappe abzudecken.

Self-timer

Cock the shutter, swing the self-timer cocking lever (4) in the direction of the arrow 1 as far as it will go, and release by pressing starting button (3) as shown by arrow 2. The delay period is approximately 10 s. Do not cock the shutter while the delay mechanism is running.

If a motor winder is attached to the camera and switched on, several frames can be exposed during the delay period with fast shutter speeds. If this is not desired, the motor winder should be switched off.

To avoid incorrect metering in the automatic mode the eyepiece should be covered with the eyepiece cover supplied.

Retardateur

Armer l'appareil, pivoter le levier d'armement (4) du retardateur dans le sens de la flèche 1, jusqu'au point de résistance, déclencher le retardateur par pression sur le bouton start (3), suivant la flèche 2. Le délai est d'env. 10 s. Ne pas armer pendant l'opération du mécanisme de retardement.

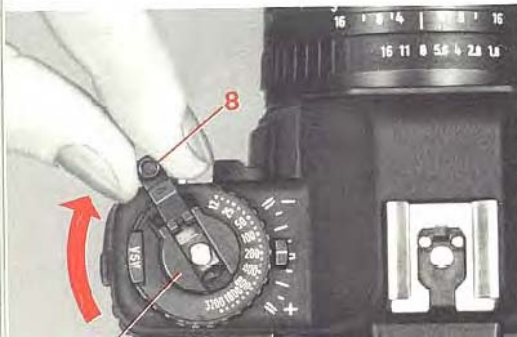
Lorsque l'appareil est muni d'entraînement motorisé et que ce dernier est enclenché, vous pouvez exposer, en travaillant avec des temps de pose courts, plusieurs prises de vues durant l'opération du mécanisme de retardement. Si vous ne le désirez pas, vous déconnectez l'entraînement motorisé. En mode „auto“, vous devez couvrir l'oculaire avec la garde correspondante afin d'éviter des mesures erronées.



Filmwechsel

Der Bildzähler (5) zeigt die bereits belichteten Bilder eines Filmes an. Ist die mit dem jeweils eingelegten Film erreichbare Anzahl von Bildern belichtet (Rotmarkierung bei 20 bzw. 36), Filmwechsel vornehmen.

Rückspulauslöser (18) bis zum Einrasten drücken, Rückspulkurbel (8) ausklappen und in Pfeilrichtung drehen, bis erhöhter Widerstand und anschließende Leichtgängigkeit das Ende des Rückspulvorganges signalisieren. Rückspulknopf (9) bis zum Anschlag nach oben ziehen. Rückwand ist entriegelt und springt auf. Filmpatrone kann entnommen werden. Filmwechsel nicht in voller Sonne vornehmen.



Achtung!

Sind mehr Aufnahmen, als auf der Filmpackung angegeben, belichtet worden, kann der Spannhebel möglicherweise nicht voll geschwenkt werden.

Keine Gewaltanwendung!

Film zurückspulen und Spannhebel bis zum Anschlag schwenken.

Changing the film

The frame counter (5) indicates the number of frames which have already been exposed on a film. If all the frames on a film have been exposed (red mark at 20 or 36), change the film.

Press in the rewind release (18) until it locks, fold out the rewind crank (8) and turn in the direction of the arrow until increased resistance followed by easy movement indicate that the film has been fully rewound. Pull the rewind button (9) all the way up to unlock the back. The film cartridge can now be removed. Do not change the film in bright sunlight.

Attention! If more frames are exposed than are indicated on the film pack, it is possible that the cocking lever cannot be swung all the way. Do not use force. Rewind the film as described above, then swing the cocking lever fully out.

Remplacement du film

Le compte-vues (5) indique le nombre de poses déjà exposées. Une fois que toutes les poses du film sont exposées (repère rouge à 20 ou 36), changer le film.

Dans ce but, appuyer sur le déclencheur de rebobinage (18) jusqu'à ce que celui-ci s'encliquette, déplier la manivelle de rebobinage (8) et tourner dans le sens de la flèche jusqu'à sentir une plus grande résistance suivie d'un entraînement plus facile qui indique que le rebobinage est terminé. Tirer le bouton de rebobinage (9) vers le haut, jusqu'au point de résistance. Le dos est déverrouillé et s'ouvre ainsi. Maintenant, la cartouche peut être extraite. Ne pas changer le film en plein soleil.

Attention! Si vous avez exposé plus de poses qu'elles indiquées sur l'emballage du film, il se peut que le levier d'armement ne puisse pas être amené jusqu'au bout de sa course. Ne pas forcer. Rebobiner le film et pivoter le levier d'armement jusqu'au point de résistance.

Pflege der Kamera
Care of the camera
Entretien de l'appareil

- Kamera vor Stoß, Schlag, Staub und Feuchtigkeit schützen.
- Patronen- und Spulenraum, Filmbahn und Rückwand von Zeit zu Zeit mit weichem Pinsel säubern.
- Keine organischen Lösungsmittel wie z.B. Spiritus oder Lackverdünner zum Reinigen der Kamera verwenden.
- Einwirkung aggressiver Dämpfe auf Kamera und Objektiv vermeiden.
- Fingerabdrücke auf Linsenflächen von Objektiv und Okular mit Linsenreinigungspapier entfernen.
- Spiegel, Bildfeldlinse und Verschlußlamellen nicht mit den Fingern berühren. Diese Verunreinigungen können nur von einer Service-Werkstatt entfernt werden.
- Zum Beseitigen von Staub wird ein Optikpinsel oder ein Blaseball empfohlen.
- Kameras niemals längere Zeit sehr hohen oder tiefen Temperaturen aussetzen. Vermeiden Sie z.B. bei Sonneneinstrahlung die Lagerung der Kamera auf der Hutablage eines Kraftfahrzeuges.
- Vor extremer Kälte ist die Kamera in geeigneter Weise zu schützen.
- Beim Benutzen der Kamera in Meeresnähe oder am Strand ist Schutz gegen Salzwasser und Sprühnebel sowie gegen Sand erforderlich.

- *Protect the camera from impact, dust and moisture.*
- *Clean the cartridge and spool compartments, the film track and the back from time to time with a soft brush.*
- *Do not use organic solvents such as spirit or varnish thinner to clean the camera.*
- *Do not expose the camera or lens to aggressive vapours.*
- *Remove fingerprints from the lens and eyepiece surfaces with lens cleaning paper.*
- *Do not touch the mirror, field lens or shutter blades. Such contamination can only be removed by a service workshop.*
- *Use an optical brush for dust removal, or blow out.*
- *Do not expose the camera to very high or low temperatures for lengthy periods. Avoid, for example, placing the camera in a car window in direct sunlight.*
- *The camera should be suitably protected from extreme cold.*
- *When using the camera near the sea or on the beach, protect it from salt water, spray and sand.*
- *Avoid sudden changes in temperature. These may lead to the formation of condensation and thus to corrosion damage.*

- Protéger l'appareil contre les chocs, la poussière et l'humidité.
- Nettoyer le compartiment à cartouche, le logement de la bobine, le couloir-film et le dos, de temps en temps, au pinceau doux fin.
- Pour le nettoyage de l'appareil, ne pas utiliser de solvants organiques comme alcools ou diluants pour vernis.
- Ne pas exposer l'appareil et l'objectif aux vapeurs agressives.
- Éliminer des traces de doigts sur les lentilles de l'objectif et de l'oculaire au papier à lentilles.
- Ne pas toucher le miroir, la lentille de champ et les lamelles d'obturation des doigts. Ces salissements peuvent être seulement éliminés par un atelier compétent.
- Pour éliminer la poussière, utiliser un pinceau optique ou un ballon souffleur.
- Ne pas exposer l'appareil, pour un temps prolongé, à des températures très basses ou très élevées. Évitez, p.ex., de placer l'appareil sur le porte-chapeau dans la voiture, en plein soleil.
- Protéger l'appareil contre le froid extrême.
- Lorsque vous utilisez l'appareil près de la mer ou sur la plage, il faut le protéger contre l'eau salée, la bruine et le sable.

- Vermeiden Sie plötzlichen Temperaturwechsel. Dieser kann zu Kondenswasserbildung und damit zu Korrosionsschäden führen.
- Unterlassen Sie eigenmächtiges Eingreifen in die Kamera. Suchen Sie im Bedarfsfall eine Service-Werkstatt auf.

- *Never attempt to make your own repairs to the camera. Consult a service workshop where necessary.*
- Evitez des changements brusques de la température. Cela peut provoquer de l'eau condensée et par-là des effets de corrosion.
- N'intervenez pas de façon autonome dans le système de l'appareil. Allez, au besoin, dans un atelier de réparation.

Wir bitten, alle Hinweise dieser Bedienungsanleitung zu beachten. Unsachgemäße Handhabung der Kamera kann zu Schäden führen, deren Behebung außerhalb unserer Garantieleistung liegt.

Durch Weiterentwicklung der PRAKTICA BX 20 können sich geringfügige Abweichungen von dieser Druckschrift ergeben.

Please note carefully all the instructions contained in this booklet. Incorrect handling of your camera can lead to damage not covered by our guarantee.

Further development of the PRAKTICA BX 20 may result in some aspects of the camera deviating slightly from those given here.

Nous vous prions de respecter les instructions données dans ce mode d'emploi. Un maniement non compétent de l'appareil peut entraîner des détériorations dont la réparation n'est pas couverte par la garantie.

Un perfectionnement ultérieur du PRAKTICA BX 20 peut conduire à des modifications minimales du présent imprimé.

VEB PENTACON DRESDEN

Betrieb des Kombirates

VEB Carl Zeiss JENA

Deutsche Demokratische Republik

PRAKTICA BX 20

Zusätzliche Hinweise für die Bedienung

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

Supplement to the instructions for use

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

PRAKTICA BX 20

Aditif au mode d'emploi

En utilisant le **PRAKTICA winder** afin d'assurer l'entraînement motorisé, il faut observer strictement le mode d'emploi du producteur, la VEB PENTACON DRESDEN! Des dégradations dues à l'utilisation de winders d'autres producteurs ne sont pas couvertes par la garantie.

VEB PENTACON DRESDEN

Deutsche Demokratische Republik

D/E//F – III-27-24 – It 2566/88

Tulejka baterýjna

/961 363/

Tulejkę baterýjną z czterema ogniwami guzikowymi użyć można zamiast sześćcio-woltowych baterii alkaliczno-manganowych, tlenkowo-srebrowych lub litowych. Jest ona przystosowana do wszystkich lustrzanek z szeregu PRAKTIKA B oraz do aparatu fotograficznego „beirrette electronic” z celownikiem lunetkowym.

- 4 ogniwa guzikowe po 1,5 V /np. LR 44/ należy oczyścić za pomocą czystej ściereki. Następnie należy je włożyć zgodnie z biegunem dodatnim (+) tulejki baterýjnej, możliwie bez dotknięcia ich powierzchni stykowych palcami.
- Tulejkę baterýjną należy włożyć do pomieszczenia baterýjnego kamery zgodnie z oznakowaniem biegunów.
- Przez dłuższy czas nie używane uzbrojona tulejka baterýjna należy wyjąć z kamery i przechowywać osobno. W razie potrzeby należy wyczyścić ogniwa guzikowe.

Pouzdro baterie

(961 363)

Pouzdro baterie se 4 knoflíkovými články slouží jako náhrada 6 V alkalických manganových baterií, baterií s kyslíčnickem stříbrným nebo lithných baterií. Může se použít pro všechny zrcadlovky PRAKTIKA řady B, jakož i pro hledáčkový fotografický přístroj beirrette electronic.

- 4 knoflíkové články po 1,5 voltch (např. LR 44) očistit čistým hadříkem. Tyto vložit kladným pólem (+) přivráceným k pouzdru tak, abyste se prsty nedotkli dotkových ploch.
- Pouzdro vložit v souladu s označením polaroty do prostoru baterie fotografického přístroje.
- Při delším nepoužívání fotografického přístroje vyjmout osazené pouzdro a uschovat mimo přístroj. V případě potřeby očistit knoflíkové články.

Batteriehülse

(961 363)

Die Batteriehülse mit 4 Knopfzellen kann anstelle der 6 Volt Alkali-Mangan-, Silber-Oxid- oder Lithium-Batterien verwendet werden. Sie eignet sich für alle Spiegelreflexkameras der PRAKTIKA B-Reihe sowie für die Sucherkamera beirrette electronic.

- 4 Knopfzellen je 1,5 Volt (z. B. LR 44) mit sauberem Tuch reinigen. Diese mit dem Plus-Pol (+) der Batteriehülse zugewandt einsetzen, möglichst ohne die Kontaktflächen mit den Fingern zu berühren.
- Batteriehülse entsprechend der Polaritätskennzeichnung in den Batterieraum der Kamera einlegen.
- Bestückte Batteriehülse bei längerem Nichtgebrauch der Kamera entnehmen und außerhalb dieser aufbewahren. Bei Bedarf Knopfzellen reinigen.



VEB PENTACON DRESDEN

Deutsche Demokratische Republik

D.P./Cs

III-27-24 Jt 696-88 4089-4090

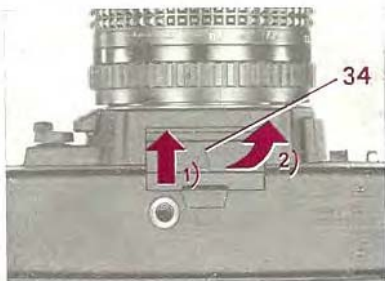
PRAKTICA **BX20**

Bedienungsanleitung

Gebruiksaanwijzing

Mode d'emploi

PRAKTICA BX 20



Die von Ihnen erworbene PRAKTICA BX 20 ist mit einem verbesserten Batterieraumdeckel ausgestattet.

Wir bitten, beim Einlegen der Batterie zu beachten:

Batterieraumdeckel (34) in veränderter Pfeilrichtung schieben und aufklappen.

Nach dem Einlegen der Batterie Deckel schließen und einrasten.

PRAKTICA BX 20

Nous avons perfectionné le couvercle du logement piles du PRAKTICA BX 20.

Pour insérer votre pile, vous poussez le couvercle du logement piles (34) dans le sens modifié de la flèche et le basculez ensuite vers le haut.

Après avoir mis en place la pile, vous fermez et encliquez le couvercle.

De door u gekochte PRAKTICA BX 20 is voorzien van een beter vergrendelingssysteem van de batterijhouder.

Gelieve bij het aanbrengen van de batterijen volgende aanwijzingen te volgen:

De vergrendeling van de batterij (34) in de veranderde richting van de pijl schuiven en deksel openen.

Na aanbrengen van de batterijen het deksel sluiten en in de rust doen snappen.

VEB PENTACON DRESDEN

Deutsche Demokratische Republik

VEB PENTACON DRESDEN

Deutsche Demokratische Republik

Jt 520 88 III 3 1 7495 40.0 D/NL/F