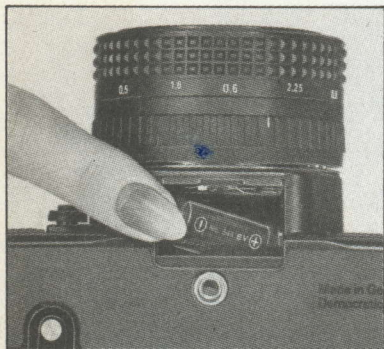


PRAKTICA BMS

Bedienungsanleitung

Instructions for use

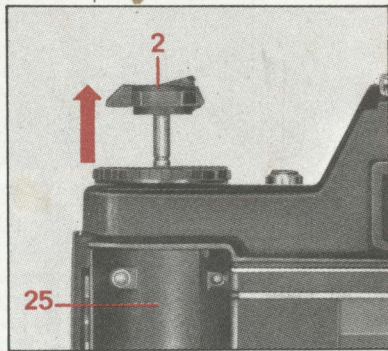
Instrucciones para el uso



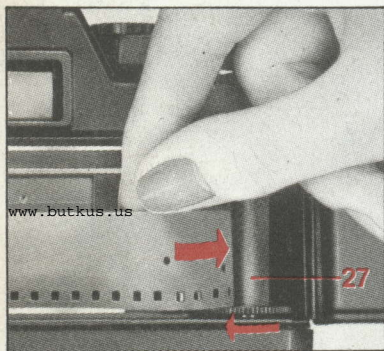
1



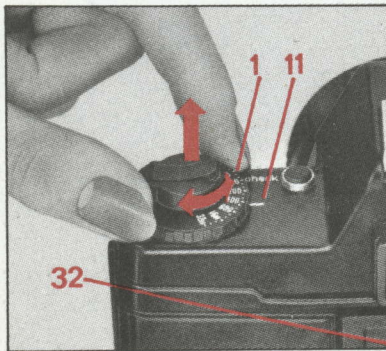
2



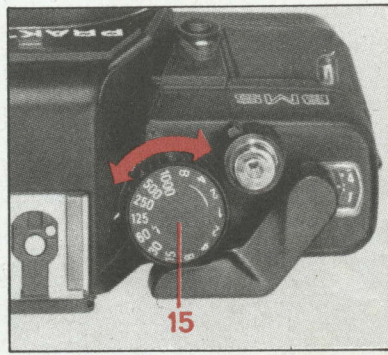
3



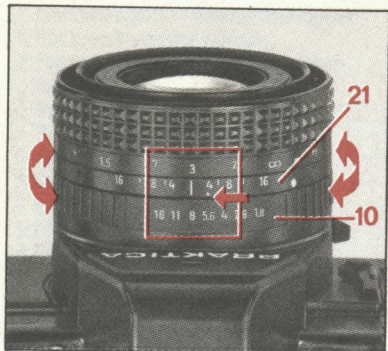
4



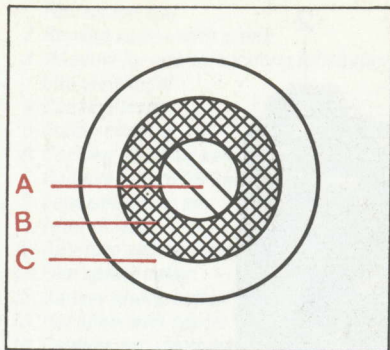
5



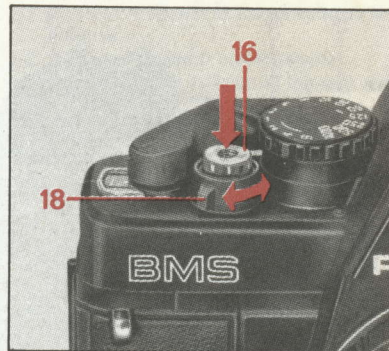
6



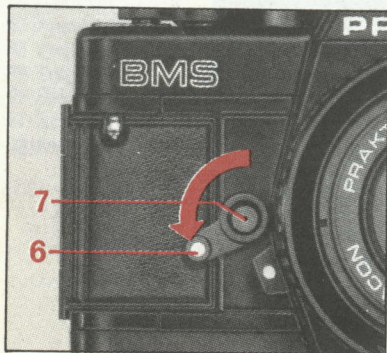
7



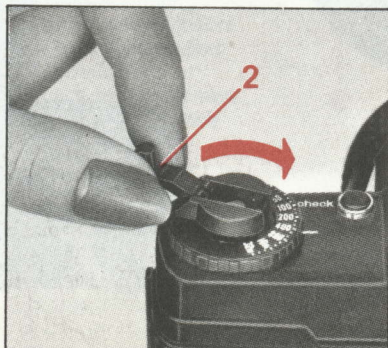
8



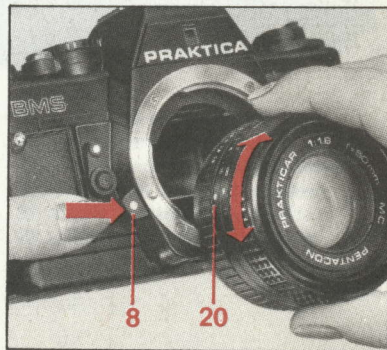
9



10



11



12

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

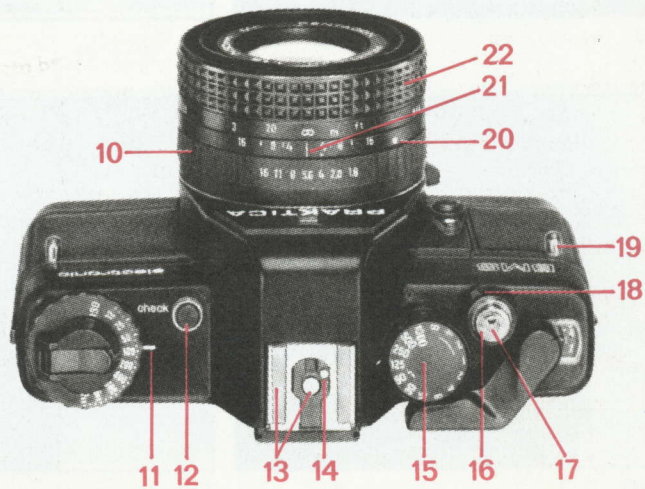
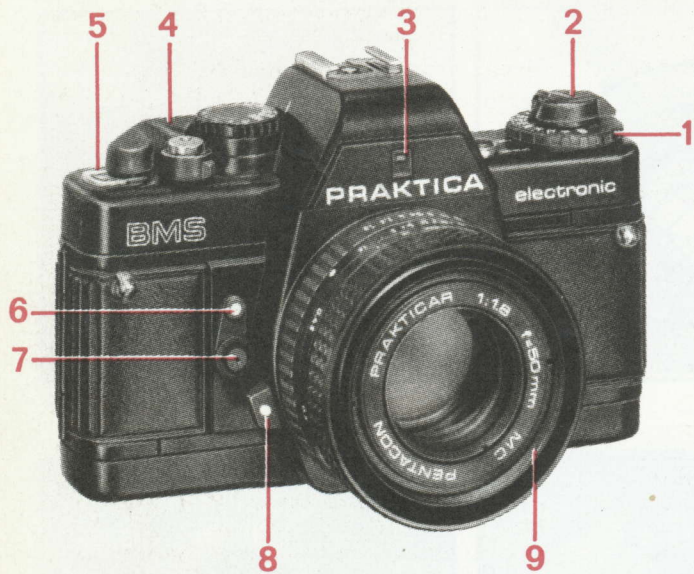
This is the full text and images from the manual. This may take 3 full minutes for the PDF file to download.

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.**



- 1 Einstellknopf für Filmempfindlichkeit
- 2 Rückspulknopf mit Kurbel
- 3 Fenster für Blendenwerterspiegelung
- 4 Spannhebel
- 5 Bildzähler
- 6 Spannhebel für Selbstauslöser
- 7 Startknopf für Selbstauslöser
- 8 Entriegelungstaste für Objektiv
- 9 Filteranschlußgewinde
- 10 Blendeneinstellring
- 11 Index für Filmempfindlichkeit
- 12 Taste für Batteriekontrolle (check)
- 13 Steckschuh mit Mittenkontakt
- 14 Kontakt für systemkonforme Computerblitzgeräte
- 15 Belichtungszeiten-Einstellknopf
- 16 Auslöser
- 17 Anschluß für Drahtauslöser
- 18 Auslöserverriegelung
- 19 Trageöse
- 20 Einsetzmarkierung am Objektiv
- 21 Schärfentiefskala
- 22 Entfernungseinstellring

- 1 *Film speed dial*
- 2 *Rewind button with crank*
- 3 *Window for aperture setting reflection into viewfinder*
- 4 *Cocking lever*
- 5 *Frame counter*
- 6 *Cocking lever for self-timer*
- 7 *Release button for self-timer*
- 8 *Lens unlocking key*
- 9 *Filter thread*
- 10 *Aperture setting ring*
- 11 *Film speed index*
- 12 *Battery check button*
- 13 *Hot shoe with centre contact*
- 14 *Contact for dedicated computerised flash units*
- 15 *Shutter speed dial*
- 16 *Release button*
- 17 *Cable release socket*
- 18 *Shutter release lock*
- 19 *Carrying lug*
- 20 *Lens positioning mark*
- 21 *Depth-of-field scale*
- 22 *Focusing ring*

- 1 *botón para ajustar la sensibilidad de la película*
- 2 *botón rebobinador con manivela*
- 3 *ventanilla para reflejar el número de diafragma*
- 4 *armador de palanca*
- 5 *contador de impresiones*
- 6 *palanca de armar el autodesparador*
- 7 *disparador del autodesparador*
- 8 *pulsador desenchavador del objetivo*
- 9 *rosca para filtros*
- 10 *anillo para ajustar el diafragma*
- 11 *índice de la sensibilidad de la película*
- 12 *pulsador para ensayar la batería (check)*
- 13 *zapata de enchufe con contacto central*
- 14 *contacto para aparato de flash computerizado compatible con el sistema*
- 15 *botón graduador de los tiempos de exposición*
- 16 *disparador*
- 17 *unión para disparador de cable*
- 18 *enclavador del disparador*
- 19 *ojete para la correa portacámara*
- 20 *marca para colocar el objetivo*
- 21 *escala de profundidad del foco*
- 22 *anillo para ajustar la distancia*

- 23 Okularfassung mit Zubehörwechselstelle
- 24 Verschluß
- 25 Patronenraum
- 26 Filmtransportrolle
- 27 Filmaufwickelspule
- 28 Kamerarückwand
- 29 Deckel für Batterieraum mit Verriegelungsknopf
- 30 Rückspulenauslöser
- 31 Stativgewinde
- 32 Steckrahmen (Memohalter)

- 23 *Eyepiece with accessory holder*
- 24 *Shutter*
- 25 *Film cartridge space*
- 26 *Film sprocket*
- 27 *Take-up spool*
- 28 *Camera back*
- 29 *Battery compartment lid with locking button*
- 30 *Rewind release button*
- 31 *Tripod socket*
- 32 *Plug-in frame (memo holder)*

www.butkus.us

- 23 *montura del ocular con montura para accesorios*
- 24 *obturador*
- 25 *compartimiento del cartucho*
- 26 *rodillo transportador de la película*
- 27 *carrete enrollador de la película*
- 28 *tapa posterior de la cámara*
- 29 *tapa del compartimiento de la batería con botón enclavador*
- 30 *desenclavador para rebobinar*
- 31 *rosca para trípode*
- 32 *marco de enchufe (portaapuntes)*

PRAKTICA BM

Diese Bedienungsanleitung ist auch für die PRAKTICA BM zutreffend. Lediglich die Informationen zum Selbstauslöser beziehen sich nur auf die PRAKTICA BMS.

PRAKTICA BM

These instructions refer also to the PRAKTICA BM. Only the information given for the self-timer is only applicable to the PRAKTICA BMS.

PRAKTICA BM

El presente manual de instrucciones también vale para la PRAKTICA BM. Sin embargo, todo lo que se dice concierne al autodisparador se refiere exclusivamente a la PRAKTICA BMS.

Technische Merkmale

- Einäugige Spiegelreflexkamera für Bildformat 24×36, Innenlichtmessung bei Offenblende durch elektronische Blendenwertübertragung
- Belichtungsteilautomatik von 1/1000s bis 4s; Blenden- bzw. Belichtungszeitenvorwahl
- Filmempfindlichkeitseinstellung von ISO 12 bis ISO 3200
- Information im Sucher durch farbige Leuchtdioden (LEDs)
 - Belichtungszeiten 1/1000s bis 4s
 - Warnsignal für Über- bzw. Unterbelichtung
 - Blitzbereitschaftsanzeige
 - Batteriekontrolle
- Eingestellte Blendenzahl am unteren Sucherbildrand eingespiegelt
- Bildeinstellsystem: Fresnellinse mit diagonal angeordnetem Tripelmeßkeil, Monoplanrasterring und Mattring.

Sucherbildgröße ca. 95% der Bildseiten – Elektronenblitzsynchronisation bei 1/60s – PRACTICA-Bajonett (Auflagemaß 44,4mm; Innendurchmesser 48,5mm) – Selbstauslöser (ca. 8s) mit Startknopf – Memohalter an der Kamerarückwand – Energiequelle: Primär-Batterie 6V – Lichtempfänger: Silizium-Fotoelement – Meß- und Steuerbereich: 0 ... 17EV bei ISO 100

und Blende 1,4 – Abmessungen (Gehäuse): 138mm×87mm×49mm – Masse (Gehäuse ohne Batterie): BMS 480g, BM 470g.

Batterie einlegen

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

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

Eine frische Batterie reicht bei Normalgebrauch der Kamera etwa 2 Jahre. Beim Einlegen Verriegelungsknopf am Batterieraumdeckel (29) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis sich der Deckel öffnen läßt. Kontakte im Batterieraum und an der Batterie mit trockenem Tuch säubern. Batterie mit Pluspol gegen den federnden Kontakt drücken (Polaritätskennzeichnung an der Innenseite des Deckels) und in den Batterieraum hineinkippen (Abb. 1). Deckel schließen und verriegeln.

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 der Kamera aus dem Batterieraum entfernen.

Batteriekontrolle

Auslöser (16) leicht und dann Taste (12) drücken (Abb. 2). Ist die LED-Anzeige gut sichtbar, besitzt die Batterie noch eine ausreichende Reserve. Bei verbrauchter Batterie verlöschen die LEDs (Prüfzeit ca. 1 s).

Bei Einstellung „B“ ist keine Batterieprüfung möglich.

Rückwand öffnen

Rückspulknopf (2) bis zum Anschlag nach oben ziehen, so daß sich die Rückwandverriegelung löst (Abb. 3). Rückwand vollständig öffnen, dabei springt der Bildzähler selbständig in die Ausgangsstellung zurück.

Film einlegen

Filmpatrone in den Patronenraum (25) einlegen. Rückspulknopf (2) wieder vollständig hineindrücken, ggf. dabei drehen. Filmanfang mindestens 1 cm in den Schlitz der Aufwickelspule (27) einführen. Danach die Aufwickelspule am Rändel in Richtung Kameramitte drehen, bis die Zähne der Filmtransportrolle in die Filmperforation eingreifen (oben und unten, Abb. 4).

Rückwand schließen

Rückwand in der Mitte der Riegelseite fassen und gegen den Kamerakörper drücken, bis die Verriegelung hörbar einrastet.

Aufnahmebereitschaft herstellen

Der Spannhebel (4) läßt sich etwas ausschwenken, ohne den Aufzugsvorgang bereits einzuleiten. Diese Bereitschaftsstellung erhöht die Griffigkeit bei schneller Bildfolge. Spannhebel vollständig bis zum Anschlag schwenken, zurückführen und Verschuß mit Auslöser (16) auslösen. Vorgang wiederholen und nochmals spannen, bis der automatische Bildzähler (5) die Bildzahl „1“ anzeigt.

Der ordnungsgemäße Filmtransport ist am Mitdrehen des Rückspulknopfes (2) bei Betätigung des Spannhebels (4) kontrollierbar.

Filmempfindlichkeit nach ISO/ASA – DIN siehe Tabelle Seite 16

Arbeitsbereich

Die Kamera arbeitet abhängig von der Filmempfindlichkeit bei Offenblendenmessung innerhalb des in der Tabelle angegebenen Bereiches. Tabelle Seite 17

Belichtungszeit einstellen

Belichtungszeiten-Einstellknopf (15) drehen, bis die gewünschte Zeit dem Indexstrich gegenübersteht (im Bild „125“, Abb.6). Bei leicht gedrücktem Auslöser blinkt die LED neben „125“.

- | | |
|-------------------------|---|
| 4 s bis 1/15 s | – für Aufnahmen bei geringer Objektivhelligkeit, Stativ erforderlich |
| 1/30 s bis 1/1000 s | – für Aufnahmen bei guter Objektivhelligkeit |
| Symbol 60 $\frac{1}{2}$ | – für Aufnahmen mit Elektronenblitz (mechanische Zeit, wird auch ohne Batterie gebildet). |

Filmempfindlichkeit einstellen

Einstellknopf (1) für die Filmempfindlichkeit anheben und drehen, bis die auf der Filmpackung angegebene Filmempfindlichkeit nach ISO/ASA-Werten (Vergleichstabelle der Filmempfindlichkeiten nach ISO/ASA und DIN s. S. 16) gegenüber dem Index (11) steht (Abb.5). Als Gedächtnisstütze über die Art des eingelegten Filmes kann die abgetrennte Deckkassette der Filmschachtel in den Steckrahmen (Memohalter, 32) eingeschoben werden.

Blendenzahl einstellen

Durch Drehen am Blendeneinstellring (10) die gewünschte Blendenzahl der Marke auf der Objektivfassung gegenüberstellen (Abb. 7). Die eingestellte Blendenzahl ist am unteren Rand des Sucherbildes eingespiegelt.

Als Anhaltspunkt für die Blendenzahl kann für eine Filmempfindlichkeit von ISO 80 die Wahl folgender Werte empfohlen werden:

bei Sonne	Blendenzahl 8 ... 11
bei bedecktem Himmel	4 ... 5,6
bei Nahaufnahmen	nicht unter 8

Die Vorwahl der Blendenzahl kann auch entsprechend der gewünschten Schärfentiefe im Motiv (Vordergrund, Mittelgrund und Hintergrund) unter Beachtung der Zeileninformation im Sucher (Verwacklungsgefahr) vorgenommen werden. Siehe auch Abschnitt Schärfentiefeanzeige.

Große Blendenzahl bedeutet große Schärfentiefe, eine kleine Blendenzahl eine entsprechend geringere.

Bildschärfe einstellen

Das Scharfeinstellen ist mit Tripelmeßkeilsystem, Monoplanraster- und Mattring möglich (Abb. 8).

A 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.

B Monoplanrasterring

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

C 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.

Infrarotaufnahmen

Infrarotaufnahmen erfordern eine geringfügige Korrektur der Scharfeinstellung: den beim Scharfeinstellen ermittelten Entfernungswert der Infrarotmarkierung auf dem Objektiv gegenüberstellen.

Hinweispeil – Infrarotmarkierung (Abb.7)

Schärfentiefeanzeige

Die Grenzen des Schärfentiefebereiches können für die gewählte Blendenzahl auf der Schärfentiefe­skala (21) des Objektivs abgelesen werden (Abb.7). Zum Beispiel: Entfernung 3 m, Blendenzahl 8 – Schärfentiefe reicht von etwa 2 m bis 5 m.

Belichtungsteilautomatik

Zwei Möglichkeiten der Einstellung können angewendet werden:

1. Einstellung durch Verändern der Blendenzahl am Objektiv bei vorgewählter Belichtungszeit (sinnvoll bei guten Lichtverhältnissen und normalen Aufnahmen).
2. Einstellung durch Verändern der Belichtungszeit und vorgewählter Blendenzahl (günstig bei schlechterem Licht, aber notwendiger Schärfentiefe).

Einstellung mit vorgewählter Belichtungszeit

Mit dem Belichtungszeiten-Einstellknopf (15) ist die gewünschte Zeit vorzuwählen. Durch leichten Druck auf den Auslöser (16) wird die Kameraelektronik eingeschaltet. Die Belichtungs­kontrolle erfolgt mit Hilfe der LEDs im Sucher.

Während die zur eingestellten Belichtungszeit zugehörige LED blinkt, zeigt eine andere gleichzeitig die entsprechend den Lichtverhältnissen, der Filmempfindlichkeit und der Blendenzahl notwendige Belichtungszeit durch Dauerlicht an. Bei Zwischenwerten leuchten zwei benachbarte LEDs. Zur Einstellung der richtigen Belichtung ist die Blendenzahl durch Drehen am Blendeneinstellring (10) so lange zu verändern, bis die blinkende LED in Dauerlicht übergeht. Die eingestellte Blendenzahl ist dabei am unteren Rand des Sucherbildes eingespiegelt.

Einstellung mit vorgewählter Blendenzahl

Mit dem Blendeneinstellring (10) die gewünschte Blendenzahl einstellen. Durch leichten Druck auf den Auslöser (16) wird die Elektronik eingeschaltet und es erscheint das bereits beschriebene Bild der Belichtungszeitenanzeige. Die LED der vorhandenen Zeiteinstellung blinkt, während die notwendige Zeit, die Zeit für die richtige Belichtung, durch Dauerlicht signalisiert wird. Den Belichtungszeiten-Einstellknopf so lange drehen, bis das blinkende Signal die LED mit Dauerlicht erreicht und nur noch Dauerlicht angezeigt wird.

Bei der Einstellung „B“ erfolgt keine LED-Anzeige. Die Blitzzeit wird mechanisch gebildet. Fotografieren bei „ $\frac{1}{2}$ “ bzw. bei 1/60s ist somit auch ohne Batterie möglich. Alle übrigen Belichtungszeiten einschließlich „B“ werden elektronisch gebildet.

Über- bzw. Unterschreitung der Belichtungszeiten 1/1000s bzw. 4s werden durch LEDs signalisiert. Dabei wird „OVER“ (Überbelichtung) durch Blinken und „UNDER“ (Unterbelichtung) durch Blinken oder Dauerlicht (zwei LEDs) angezeigt.

Auslöser

Für einfaches Bedienen sind im Auslöser (16) mehrere Funktionen untergebracht. Durch leichtes Drücken bis zum Druckpunkt werden die Elektronik sowie die LEDs für Belichtungszeiten bzw. für Blitzbereitschaft (bei Computer-Blitzgeräten) eingeschaltet.

Nach Belichtungseinstellung – bei gespannter Kamera – ist durch zügiges Weiterdrücken des Auslösers (16) der Verschluss auszulösen. Beim nachfolgenden Loslassen wird die Elektronik automatisch abgeschaltet. Ein Loslassen des Auslösers während langer Belichtungszeit hat keinen Einfluß auf den Belichtungsvorgang. In diesem Fall erfolgt das Abschalten der Elektronik erst nach vollständigem Ablauf des Verschlusses.

Verriegeln des Auslösers

Ungewolltes Auslösen bzw. unnötiger Stromverbrauch beim unbeabsichtigten Drücken des Auslösers in gespanntem und ungespanntem Zustand der Kamera lassen sich durch die Auslöserverriegelung (18) vermeiden. Hierzu wird diese im Uhrzeigersinn betätigt und damit der Auslöser gesperrt (Abb.9). Die Entriegelung erfolgt sinngemäß in entgegengesetzter Richtung. Achtung! Bei gedrücktem Auslöser nicht verriegeln.

Selbstauslöser

Kamera spannen, Spannhebel (6) des Selbstauslösers bis zum Anschlag nach unten schwenken. Startknopf für Selbstauslöser (7) drücken (Abb.10). Nach einer Vorlaufzeit von etwa 8s erfolgt die Belichtung.

Während des Ablaufes des Vorlaufwerkes Kamera nicht spannen!

Blitzlichtaufnahmen

Reicht das vorhandene Licht (z.B. Innenaufnahmen) zum Fotografieren nicht mehr aus, empfiehlt es sich zu blitzen. Es können alle Elektronenblitzgeräte mit bzw. ohne Computerblitzsteuerung und entsprechender Anpassung verwendet werden. Blitzgerät in den Steckschuh (13) schieben. Damit ist die kabellose Verbindung zwischen Kamera und Blitzgerät hergestellt.

Belichtungszeiten-Einstellknopf (15) auf „60 $\frac{1}{2}$ “ stellen. Beim leichten Drücken des Auslösers (16) blinkt die LED neben „60“. Gleichzeitig erfolgt eine Information über die jeweilige Belichtungszeit.

Bei der Verwendung einfacher Elektronenblitzgeräte ist die Leitzahl zu berücksichtigen und bei der Ermittlung der Blende oder Entfernung in Rechnung zu stellen.

Bei der Verwendung von systemkonformen Computerblitzgeräten wird zusätzlich zu den Informationen über die jeweilige Zeit die Blitzbereitschaft von Kamera und Blitzgerät angezeigt. Eine grüne LED leuchtet neben dem Blitzsymbol im Sucher, auch bei Einstellung B.

Filmwechsel

Der Bildzähler (5) zeigt bei abgelaufenem Verschluss die Anzahl der 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 (30) bis zum Einrasten eindrücken, Rückspulkrankel (2) ausklappen und mäßig schnell in Pfeilrichtung (Uhrzeigersinn) drehen (Abb.11), bis erhöhter Widerstand und anschließende Leichtgängigkeit das Ende des Rückspulvorganges signalisieren. Rückspulknopf bis zum Anschlag nach oben ziehen. Rückwand ist entriegelt und Filmpatrone kann entnommen werden. Filmwechsel nicht bei 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.

Objektivwechsel

Enriegelungstaste (8) drücken und gleichzeitig Objektiv gegen den Uhrzeigersinn bis Anschlag drehen, Objektiv aus der Kamera entnehmen (Abb. 12).

PRAKTICAR-Objektiv so einsetzen, daß sich die roten Markierungen (8/20) an Kamera und Objektiv gegenüberstehen. Objektiv gegen den Kamerakörper drücken und im Uhrzeigersinn drehen, bis die Verriegelung hörbar sicher einrastet.

Mit Hilfe des PRAKTICA-Adapters können alle Original-PRAKTICA-Objektive mit Gewindeanschluß M 42×1 angeschlossen werden. Die PRAKTICA BMS arbeitet auch in Verbindung mit den Gewindeobjektiven uneingeschränkt. Lediglich die Lichtmessung erfolgt bei Arbeitsblende.

Pflege der Kamera

- 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 empfehlen wir, einen Optikpinsel oder einen Blaseball zu verwenden.
- Kamera 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 größerer Kälte sind die Kamera und besonders die Batterie in geeigneter Weise zu schützen.

- Bei Benutzung der Kamera in Meeresnähe oder am Strand ist Schutz gegen Salzwasser und Sprühnebel sowie gegen Sand erforderlich.
- Plötzlichen Temperaturwechsel vermeiden. Dieser kann zu Kondenswasserbildung und damit zu Korrosionsschäden führen.
- Eigenmächtige Eingriffe in die Kamera unterlassen. Suchen Sie im Notfall eine Service-Werkstatt auf.

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 BMS können sich geringfügige Abweichungen von dieser Druckschrift ergeben.

Filmempfindlichkeit nach ISO/ASA – DIN
ISO/ASA and DIN filmspeed reference table
Sensibilidad de la película según ISO/ASA – DIN

ISO/	16	20	32	40	64	80	125	160	250	320	500	640	1000	1250	2000	2500
ASA	12	25	50	100	200	400	800	1600	3200							
DIN	13	14	16	17	19	20	22	23	25	26	28	29	31	32	34	35
	12	15	18	21	24	27	30	33	36							

Belichtungszeit (s) bei Blendenzahl
 Shutter speed range (s) at aperture
 Tiempo de exposición (seg.) a número de diafragma

ISO	EV	1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	16	22
12	-1...	4...	4...	4...	4...	4...	4...	4...	4...	4...
	14	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/500	1/250	1/125	1/60	1/30
25	-1...	4...	4...	4...	4...	4...	4...	4...	4...	4...
	15	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/500	1/250	1/125	1/60
50	-1...	4...	4...	4...	4...	4...	4...	4...	4...	4...
	16	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/500	1/250	1/125
100	0...	2...	4...	4...	4...	4...	4...	4...	4...	4...
	17	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/500	1/250
200	1...	1...	2...	4...	4...	4...	4...	4...	4...	4...
	18	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/500
400	2...	1/2...	1...	2...	4...	4...	4...	4...	4...	4...
	19	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000
800	3...	1/4...	1/2...	1...	2...	4...	4...	4...	4...	4...
	19	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000
1600	4...	1/8...	1/4...	1/2...	1...	2...	4...	4...	4...	4...
	19	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000
3200	5...	1/15...	1/8...	1/4...	1/2...	1...	2...	4...	4...	4...
	19	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000

Technical features

- *single-lens reflex camera, 24mm×36mm frame size, TTL light metering at full aperture through electronic aperture setting transfer.*
- *automatic shutter speed control from 1/1000s to 4s; aperture or shutter speed priority*
- *film speed range from ISO 12 to ISO 3200*
- *viewfinder information through LEDs in different colours*
 - *shutter speeds from 1/1000s to 4s*
 - *warning of overexposure and underexposure*
 - *flash readiness*
 - *battery check*
- *aperture setting reflected into viewfinder*
- *focusing system: Fresnel lens with diagonal triple wedge, microprism ring and ground glass ring*

Viewfinder image shows 95% of picture sides – electronic flash synchronisation at 1/60s – PRAKTICA bayonet (flange focal length 44.4mm; inner diameter 48.5mm) – self-timer (approx. 8s) with release button – memo holder on camera back – power source: 6V primary battery – light receiver: silicon photocell – measuring and control range: 0 ... 17 EV at ISO 100 and aperture 1.4

– body dimensions: 138mm×87mm×49mm – weight (body without battery): BMS 480 g, BM 470 g.

Inserting the battery

A 6V battery powers the whole electronic system. Suitable are alkali-manganese, silver oxide and lithium batteries. Four button cells (e.g. LR 44) inserted in a sleeve (identification no. 961 363) can also be used.

Normally, a fresh battery will last for about 2 years. To insert the battery, turn the locking button of the battery compartment lid (29) counter-clockwise until the lid can be opened. Clean the contacts in the compartment and the battery poles using a dry cloth. Press the plus pole of the

Opening the camera back

Pull the rewind button (2) up to unlock the camera back (Figure 3). Open the back fully – the frame counter resets to start position.

Loading the film

Place the film cartridge into the cartridge space (25). Push in the rewind button (2); turn it, if necessary.

Thread at least 1 cm of the film leader into the slit of the take-up spool (27). Then turn the knurled spool plate of the take-up spool towards the shutter until the sprocket teeth engage the perforations on both sides of the film (Figure 4).

battery against the resilient contact (see the polarity marks on the inner side of the lid) and tip the battery in (Figure 1). Close the lid and lock it. It is recommended to check the contact points of the battery and compartment from time to time and clean them, if necessary. The battery is sensitive to low temperatures and should be protected in a suitable manner. If the camera is not used for an extended period, take the battery out of the compartment.

Checking the battery

First press the release button (16) slightly and then button (12); see Figure 2. The battery is sufficiently charged if the LED indication is bright. The LEDs go out if the battery is spent. Check for about 1 second.

In the "B" setting the battery cannot be checked.

Closing the camera back

Grip the back in the middle of the latch side and press it against the camera body until it clicks in.

Preparing for shooting

The cocking lever (4) can be swivelled a short way without initiating winding. This ready position is ideal for shooting fast sequences. Swing the cocking lever fully out, bring it back and release the shutter by pressing the release button (16). Repeat this as often as is required for the frame counter (5) to read "1".

Proper film transport can be checked by looking at the rewind button (2): it should turn when the cocking lever (4) is operated.

Setting the film speed

Lift the film speed dial (1) and turn it until the ISO/ASA film speed printed on the film pack (see the ISO/ASA and DIN film speed reference table below) faces the index (11); see Figure 5. As a memory aid, you may plug the torn-off flap of the film pack into the memo holder (32).

ISO/ASA and DIN film speed see table page 16

Working ranges

With TTL light metering at full aperture, the camera can cover the following shutter speed ranges for the various film speeds.

Table page 17

Setting the shutter speed

Turn the shutter speed dial (15) until the desired speed faces the index ("125" in Figure 6). The LED next to "125" will flash when the release button is slightly pressed.

- | | |
|-------------------------|--|
| 4s to 1/15s | – for shots where the object brightness is low, a tripod is needed |
| 1/30s to 1/1000s | – for shots where the object brightness is sufficient |
| Symbol 60 $\frac{1}{2}$ | – for shots with an electronic flash gun (time is mechanically formed, also without a battery) |

Setting the aperture

Turn the aperture setting ring (10) until the desired aperture matches the index mark on the lens mount (Figure 7). The aperture setting is reflected into the lower part of the viewfinder.

Recommended apertures for a film speed of ISO 80:

	Aperture
Full sunlight	8 ... 11
Overcast	4 ... 5.6
Close-ups	not less than 8

The aperture can also be preselected on the basis of the depth of field desired for the subject, taking into account the shutter speed information in the finder so as to avoid blurring. A small aperture means a great depth of field, whereas a large aperture gives a shallow depth.

Focusing

Focusing is possible with the triple wedge, microprism ring and ground glass ring (Figure 8).

A Triple wedge

The triple wedge system allows highly accurate focusing. Optimum sharpness is obtained when contours and lines flow naturally. The object focused on is out of focus when the contours of the centre wedge are out of alignment.

B Microprism ring

The subject is in proper focus when the image in this field is clear and does not flicker.

C Ground glass ring

This focusing ring is of advantage in photomacrography and photomicrography, but also when the lens used has a small relative aperture (f-numbers greater than 4). The image in the ring shall be clear and sharp.

Infrared shots

Infrared shots call for a slight correction of the distance setting: after focusing in the normal way, match the distance so determined with the infrared index on the lens barrel.

The arrow in Figure 7 points to the infrared index.

Depth-of-field indication

The depth-of-field limits for the aperture set can be read from the depth-of-field scale (21) on the lens (Figure 7).

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

Semi-automatic mode

There are two possibilities:

1. Shutter speed is preselected, aperture is adapted (preferable with good lighting conditions and normal shots)
2. Aperture is preselected, shutter speed is adapted (favourable with poor lighting conditions when a certain depth of field is required)

Shutter speed is preselected

Set the desired time by turning the shutter speed dial (15). Press the release button (16) halfway down to switch on the camera electronics. Check the shutter speed by means of the finder LEDs. While the LED pertinent to the preselected shutter speed flashes, another LED, which shines permanently, indicates the shutter speed required for the available lighting conditions, film speed and aperture. Two LEDs may light in the case of intermediate values. To set the camera for correct exposure, turn the aperture setting ring (10) until the flashing LED is permanently on. The aperture so set can be seen at the lower edge of the viewfinder.

Aperture is preselected

Set the desired aperture by turning the aperture setting ring (10). Switch on the electronic system by pressing the release button (16) halfway down. The shutter speed indication will be as described above, i.e. the LED for the shutter speed set will flash, whereas the shutter speed actually needed for a correct exposure is indicated by a permanently lit LED. Turn the shutter speed dial until the flashing LED moves toward the permanently lit one, and finally coincides with the latter.

There is no LED display in the "B" setting. The flash synchronisation time is mechanically formed, making it possible to photograph at 1/60s, or $\frac{1}{2}$. All the other shutter speeds, inclusive of "B", are electronically formed.

If the 1/1000s to 4s shutter speed range is exceeded in any one direction, LED signals are given. Overexposure is indicated by the OVER LED flashing, underexposure by the UNDER LED flashing or by two LEDs shining permanently.

Release button

To facilitate operation, several functions have been built into the release button (16). Pressing it slightly down until resistance is felt switches on the electronics and the shutter speed/flash readiness LEDs (the latter when computerised flash guns are used).

After making the required exposure settings and cocking the shutter pressing the release button further down causes the shutter to fire. Letting go of the button switches the electronics off. Relieving the pressure from the release button during long exposure times has no effect on the exposure; the electronics will not switch off until the shutter has completed its operation.

Locking the release button

The release button lock (8) is used to prevent unintentional shutter release and unnecessary power consumption which would occur when the release button is inadvertently pressed, no matter if the shutter is cocked or not. Just turn the lock clockwise to arrest the release button (Figure 9). Unlock by turning it counterclockwise. Attention! Do not lock the button when it is pressed down.

Self-timer

Cock the shutter and swing the cocking lever for the self-timer (6) down as far as it will go. Press the release button (7) of the self-timer (Figure 10). The shutter will fire after a delay of about 8s. Attention! Do not cock the shutter while the self-timer mechanism is running.

Flash photography

If the available light is insufficient, for example, to take indoor shots, a flash unit is recommended to be used. All electronic flash units can be plugged on, computerised or not, if they fit on this camera model.

Just plug the flash unit into the hot shoe (13) to connect it to the camera.

Set the shutter speed dial (15) to "60 1/2". When the release button (16) is slightly pressed, the LED next to "60" will flash. At the same time, the shutter speed is indicated.

When attaching simple electronic flash guns, use the guide number to determine the aperture or distance.

In addition to the shutter speed information, flash readiness of camera and flash unit is indicated when a dedicated computerised flash gun is plugged on. A green LED will light next to the flash symbol in the finder, also in the "B" setting.

Changing the film

After shutter operation the frame counter (5) shows the number of frames exposed. When the maximum number of frames on the film (red markings at 20 and 36) are exposed, the film must be changed.

Press in the rewind release button (30), fold out the rewind crank (2) and turn it not too fast in the direction of the arrow, i. e. clockwise (Figure 11) until increased resistance followed by easy turning is felt, which indicates that the film has slipped out of the take-up spool. Then pull the rewind button up to unlock the camera back, and take the film cartridge out. Do not change the film in full sunlight.

If more frames have been exposed than are printed on the film pack, it may happen that the cocking lever cannot be swung fully out. Do not use force in this case but rewind the film as described above.

Changing the lens

Press the unlocking key (8), turn the lens counter-clockwise and take it out of the body (Figure 12). Insert the PRAKTICAR lens so that the red marks (8/20) on camera and lens match. Then press the lens against the camera body and turn it clockwise until it clicks in.

All original PRAKTICA lenses with the M 42×1 screw-in thread can be attached to this model by means of the PRAKTICA adapter. With the exception of the light measurement, which is made at working aperture, there are no restrictions in camera operation when a screw-in lens is used.

Care of the camera

- *Protect the camera from blows, knocks, dust and moisture.*
- *Clean the cartridge and spool space, film track and camera back from time to time using a soft brush.*
- *Do not use organic solvents like spirit or varnish thinner for cleaning the camera.*
- *Keep aggressive vapours away from camera and lens.*
- *Remove any finger prints from the lens and eyepiece surfaces with lens cleaning tissue.*
- *Do not touch the mirror, field lens or shutter curtains with your fingers as the resulting contamination can only be removed by a service workshop.*
- *Use an optician's (soft) brush to remove dust, or blow it off with a rubber ball.*
- *Do not subject the camera to very high or low temperatures. For example, avoid putting it on the hat rest of a car in full sunlight.*
The camera, and especially the batteries, should be protected in a suitable way against deep temperatures.
- *When using the camera near the sea or on the beach, protect it against salt water, mist and sand.*

- *Avoid subjecting the camera to sudden temperature changes as these may lead to water condensation and, consequently, corrosion.*
- *In case of defects, do not try to repair the camera yourself but call on a service workshop.*

Please follow the above instructions. Improper use of the camera may lead to defects which are not covered by our guarantee.

Further development of the PRAKTICA BMS may result in minor deviations from the details contained herein.

Rasgos técnicos

- **Cámara reflex monocular formato 24mm×36mm, medición interna de la luz a diafragma abierto mediante transmisión electrónica de los valores de diafragma.**
- **Control parcialmente automático de la exposición en la gama de 1/1000seg. hasta 4seg.; preselección del número de diafragma o del tiempo de exposición.**
- **Ajuste de la sensibilidad de la película en la gama entre ISO 12 e ISO 3200.**
- **Información en el visor mediante diodos luminosos en colores para:**
 - **tiempos de exposición entre 1/1000seg. y 4seg.,**
 - **aviso contra exposición excesiva y deficiente,**
 - **indicación de la prontitud para flash,**
 - **ensayo de la batería.**
- **El número de diafragma que se haya ajustado queda reflejado en el margen inferior de la imagen en el visor.**
- **Sistema de enfoque: Lente de Fresnel con cuña medidora triple en disposición diagonal, anillo de retículo monopiano y anillo de campo mate.**

La imagen en el visor abarca más o menos el 95 por ciento de los lados de la foto real – Sincroni-

zación de flash electrónico a 1/60seg. – Bayoneta de PRAKTICA (medida de apoyo 44,4mm, diámetro interior 48,5mm) – Autodisparador (disparo después de unos 8seg.) con botón disparador – portaaportes en la tapa posterior de la cámara – Manantial de energía: batería primaria de 6V – Célula fotosensitiva de silicio – Alcance de medición y de control: 0 a 17 EV a ISO 100 y diafragma 1,4 – Medidas (caja): 138mm×87mm×49mm – Peso (caja sin batería): BMS 480 g, BM 470 g.

Colocar la batería

Para alimentar corriente al entero sistema electrónico se necesita un manantial de energía de 6V, p.ej. una batería de álcali-manganeso, de óxido de plata o de litio.

También puede usar cuatro elementos botón (p. ej. LR 44) dentro de un estuche de baterías (N° de pedido 961 363).

Una batería fresca tiene una vida útil de unos dos años bajo régimen de empleo normal de la máquina fotográfica.

Para colocar la batería, empuje la tapa del compartimiento de la batería (29) en el sentido contrario de las agujas del reloj hasta que sea posi-

ble abrir la tapa. Limpie los contactos del compartimiento para la batería y los de la batería con un paño seco. Empuje la batería con su polo positivo contra el contacto elástico (fijese en la identificación de la polaridad en la cara interior de la tapa) e introdúzcala (véase Figura 1). Cierre y enclave la tapa.

Recomendamos inspeccione de vez en cuando los contactos de la batería y del compartimiento de la batería y límpielos si fuese necesario. La batería es sensitiva a temperaturas bajas y tiene que ser protegida de manera apropiada si se diera el caso.

Cuando no emplee la máquina fotográfica durante algún tiempo, quite la batería del compartimiento respectivo.

Ensayar la batería

Oprima ligeramente el disparador (16) y luego el pulsador de memoria (12) (véase Figura 2). Si la indicación por los diodos luminosos fuera bien visible, la batería está en buen estado. Si la batería fuera gastada, los diodos luminosos se apagan (tiempo de ensayo más o menos 1 seg.). No es posible ensayar la batería bajo ajuste a «B».

Abrir la tapa posterior

Tire hacia arriba hasta el tope el botón rebobinador (2) de modo que se desenclave la tapa posterior (véase Figura 3). Abra por completo la tapa posterior, el contador de impresiones (5) luego pasa automáticamente a su posición inicial.

Colocar la película

Coloque el cartucho con la película en el compartimiento para el cartucho (25). Empuje hacia dentro por completo el botón rebobinador (2) girándolo si fuera necesario. Introduzca el extremo de la película por lo menos por un centímetro de largo en la hendidura del carrete enrollador (27). Luego, gire el carrete enrollador del platillo moleteado en el sentido hacia el centro de la máquina fotográfica de manera que los dientes del rodillo transportador de la película (26) engranen con la perforación de la película (arriba y abajo, véase Figura 4).

Cerrar la tapa posterior

Tome la tapa posterior por el centro del lado del pestillo y apriétela contra el cuerpo de la cámara hasta que se enclave audiblemente.

Hacer la cámara lista para fotografiar

El armador de palanca (4) tiene movimiento en vacío sin iniciar el proceso de armar. Gracias a esta posición pronto para uso se logra la manipulación más segura sacando fotos en secuencia rápida. Mueva el armador de palanca por su entera carrera hasta el tope, empújelo luego a su posición anterior y dispare la cámara mediante el disparador (16). Repita el proceso de armar y disparar hasta que el contador de impresiones automático (5) indique el número de imagen «1».

El transporte debido de la película es indicado por la rotación del botón rebobinador (2) al ser actuado el armador de palanca (4).

Ajustar la sensibilidad de la película

Levante el botón para ajustar la sensibilidad de la película (1) y gírelo hasta que la sensibilidad de la película indicada sobre la cajita en valores ISO/ASA (véase la Tabla de comparación para valores de la sensibilidad de la película según ISO/ASA y DIN, página 16) coincida con el índice (11) (véase Figura 5). Como ayuda mnemotécnica acerca del tipo de película colocada puede fijar la lengüeta de la cajita de la película en el marco de enchufe (portaapuntas, 32).

Sensibilidad de la película según ISO/ASA – DIN
véase la Tabla página 16

Alcance de trabajo

Según la sensibilidad de la película, la máquina fotográfica funciona bajo medición a diafragma abierto dentro del alcance indicado en la Tabla página 17.

Ajustar el tiempo de exposición

Gire el botón graduador de los tiempos de exposición (15) hasta que el tiempo deseado coincida con la marca índice («125» en la ilustración, véase Figura 6). Oprima ligeramente el disparador, da luz intermitente el respectivo diodo luminoso, p. ej. él junto a «125».

- | | |
|--------------------------------|---|
| 4 seg.
hasta 1/15 seg. | – para fotos a poca luminosidad del objeto, emplee un trípode |
| 1/30 seg.
hasta 1/1000 seg. | – para fotos a buena luminosidad del objeto |
| símbolo de 60 $\frac{1}{2}$ | – para fotos con flash electrónico (tiempo de mando mecánico, también se forma sin batería) |

Ajustar el número de diafragma

Gire el anillo para ajustar el diafragma (10) y ajuste el número de diafragma deseado de manera que coincida con la marca sobre la montura del objetivo (véase Figura 7). El número de diafragma ajustado queda reflejado en el margen inferior de la imagen en el visor.

Recomendamos a título de referencia concierne al número de diafragma apropiado para una sensibilidad de la película de ISO 80 los valores siguientes:

	Número de diafragma
pleno sol	8 a 11
cielo cubierto	4 a 5,6
fotos a corta distancia	no inferior a 8

Resulta posible preseleccionar el número de diafragma según la deseada profundidad de foco en la foto (primer plano, centro, fondo) considerando la indicación del tiempo en el visor (para evitar el riesgo de fotos movidas). Véase también el párrafo Indicación de la profundidad de foco.

Un gran número de diafragma da una gran profundidad de foco, un pequeño número de diafragma da una profundidad de foco de alcance más pequeño correspondientemente.

Enfocar

Puede enfocar la imagen facultativamente con sistema de cuña medidora triple, o con anillo de retículo monoplaneo, o con anillo mate (véase Figura 8).

A Cuña medidora triple

Este sistema de cuña da una muy elevada exactitud de enfoque. El enfoque óptimo se ha logrado si contornos y líneas correspondiesen a sus formas naturales. En caso de desenfoque, los contornos del motivo quedan desplazados en el segmento de círculo central.

B Anillo de retículo monoplaneo

El enfoque es correcto si la imagen dentro del campo de retículo fuese clara y libre de centelleos.

C Anillo mate

Especialmente a propósito para fotos de lupa y microscópicas y para objetivos de pequeña abertura relativa (número de diafragma mayor que 4). La imagen dentro del anillo mate debe ser clara y nítida.

Fotos a luz infrarroja

Para fotos a luz infrarroja hay que corregir de manera insignificante el enfoque: Haga coincidir con la marca de infrarrojo sobre el objetivo la distancia hallada al enfocar. Véase la flecha indicadora que señala la marca de infrarrojo (Figura 7).

Indicación de la profundidad de foco

La escala de profundidad del foco (21) del objetivo indica el alcance de profundidad de foco para el número de diafragma ajustado (véase Figura 7). Ejemplo: Distancia 3m, número de diafragma 8 – la profundidad de foco abarca el alcance de más o menos 2m hasta 5m.

Sistema de exposición parcialmente automático

Puede hacer el ajuste según dos métodos, a saber:

1. Ajuste por cambio del número de diafragma del objetivo bajo tiempo de exposición preseleccionado, a propósito para buenas condiciones de la luz y fotos normales.
2. Ajuste por cambio del tiempo de exposición bajo número de diafragma preseleccionado, útil para desfavorables condiciones de la luz y necesidad de cierta profundidad de foco.

Ajuste a tiempo de exposición preseleccionado

Preseleccione el deseado tiempo mediante el botón graduador de los tiempos de exposición (15). Oprima ligeramente el disparador (16) a fin de poner en funcionamiento el sistema electrónico de la máquina fotográfica. Verifique la exposición por lectura de los diodos luminosos en el visor.

El diodo luminoso correspondiente al tiempo de exposición que se haya ajustado da luz intermitente mientras otro señala por luz permanente el tiempo de exposición que sea necesario según las condiciones de la luz, la sensibilidad de la película y el número de diafragma. Valores intermedios se indican por la luz de dos diodos contiguos. A fin de ajustar la exposición correcta, gire el anillo para ajustar el diafragma (10) hasta que el diodo luminoso de luz intermitente dé luz permanente. El número de diafragma ajustado queda reflejado en el margen inferior de la imagen en el visor.

Ajuste a número de diafragma preseleccionado

Coloque el anillo para ajustar el diafragma (10) sobre el número de diafragma deseado. Oprima ligeramente el disparador (16) para conectar el sistema electrónico. Los tiempos de exposición se indican según la descripción de arriba. El

diodo luminoso del tiempo ajustado da luz intermitente mientras el tiempo necesario, es decir el tiempo para la exposición correcta, es indicado por luz permanente. Gire el botón graduador de los tiempos de exposición hasta que la señal de luz intermitente coincida con la de luz permanente y haya sólo indicación de luz permanente. No hay señal de diodo luminoso bajo ajuste a «B». El tiempo para flash se forma mecánicamente. Así siendo, puede sacar fotos sin batería a « $\frac{1}{4}$ » o sea 1/60seg. Todos los demás tiempos, inclusive «B», son formados electrónicamente. La exposición excesiva o deficiente a 1/1000seg. o 4seg., respectivamente, es indicada por diodos luminosos.

«OVER» (exposición excesiva) es indicada por luz intermitente, «UNDER» (exposición deficiente) es indicada o por luz intermitente o por luz permanente (dos diodos luminosos).

Disparador

Con el objetivo de facilitar el manejo, el disparador (16) reúne en sí varias funciones. Oprimiéndolo ligeramente hasta el punto de presión, se ponen en funcionamiento el sistema electrónico y los diodos luminosos indicadores de los tiempos

de exposición y de la prontitud para flash (en caso de aparatos de flash computerizados). Habiendo ajustado el tiempo de exposición mientras la cámara esté armada, continúe oprimiendo el disparador (16) hasta que funcione el obturador. Soltando el disparador, el sistema electrónico se desconecta automáticamente. El proceso de exposición durante largos tiempos no sufre influencia alguna si soltara el disparador durante el funcionamiento de la cámara. Bajo estas condiciones, el sistema electrónico será desconectado sólo después de haberse terminado por completo el funcionamiento del obturador.

Enclavar el disparador

El enclavador del disparador (18) permite evitar el disparo espontáneo o el consumo innecesario de corriente por la opresión no deseada del disparador. Enclave el disparador girando el enclavador en el sentido de las agujas del reloj (véase Figura 9). Para desenclavar, gírelo en el sentido contrario. OJO: No enlave el disparador mientras esté opreso.

Autodisparador

Arme la cámara, mueva hacia abajo hasta el tope la palanca de armar el autodisparador (6). Oprima el botón disparador del autodisparador (7) (véase Figura 10). El obturador se dispara pasados más o menos 8 segundos de funcionamiento del mecanismo del autodisparador.

Jamás arme la cámara durante el funcionamiento del mecanismo.

Fotos de flash

Cuando la luz no sea suficiente para sacar fotos (p. ej. en interiores), será recomendable emplear aparato de flash. Resulta posible usar cualesquier aparatos de flash electrónicos con o sin control computerizado siempre que sean compatibles con el sistema.

Enchufe el aparato de flash en la zapata de enchufe (13). Con eso queda establecida la conexión sin cable entre la máquina fotográfica y el aparato de flash.

Coloque el botón graduador de los tiempos de exposición (15) sobre «60 $\frac{1}{2}$ ». Oprimiendo ligeramente el disparador (16), el diodo luminoso al lado de «60» da luz intermitente. Al mismo tiempo se informa acerca del respectivo tiempo de exposición.

Si empleara aparato de flash electrónico sen-

cillo, considere el número guía para hallar el número de diafragma o la distancia.

Si empleara aparato de flash computerizado compatible con el sistema, se indica, además del informe acerca del tiempo respectivo, la prontitud para flash de la máquina fotográfica y del aparato de flash. Un diodo luminoso verde vecino al símbolo de relámpago en el visor da luz. Lo mismo vale también bajo ajuste a «B».

Cambiar la película

Terminado el funcionamiento del obturador, el contador de impresiones (5) indica el número de fotos que haya sacado con la película colocada. Habiendo expuesto el número de fotos que se pueden sacar con la película colocada (marcas rojas a 20 ó 36 impresiones), cambie la película. Oprima el desenclavador para rebobinar (30) hasta que se enclave. Despliegue la manivela rebobinadora (2) y gírela a velocidad moderada en el sentido indicado por la flecha (sentido de las agujas del reloj) (véase Figura 11) hasta que la resistencia aumentada al movimiento giratorio seguida por movimiento ligero indique el fin de rebobinado. Tire hacia arriba hasta el tope el botón rebobinador (2). La tapa posterior queda desenclavada y puede quitar el cartucho con la película. No cambie la película a plena luz del sol.

OJO: Si hubiera sacado mayor número de fotos que él que se indique sobre la cajita de la película puede acontecer que ya no sea posible mover el armador de palanca hasta el tope. No emplee la fuerza. Rebobine la película.

Cambiar el objetivo

Oprima el pulsador desenclavador (8) y gire al mismo tiempo el objetivo en el sentido contrario de las agujas del reloj hasta el tope. Quite el objetivo de la cámara (véase Figura 12).

Coloque el objetivo de PRAKTICA de manera que coincidan las marcas rojas (8/20) de la máquina fotográfica y del objetivo. Apriete el objetivo contra el cuerpo de la cámara y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta que la clavija de fijación se enclave audiblemente.

La pieza de unión de PRAKTICA permite usar cualesquier objetivos originales de PRAKTICA siempre que sean provistos de la rosca de unión M 42×1. La PRAKTICA BMS funciona sin restricción alguna aún cuando se empleen objetivos con rosca de unión. Sin embargo, la medición de la luz se efectúa a diafragma de trabajo.

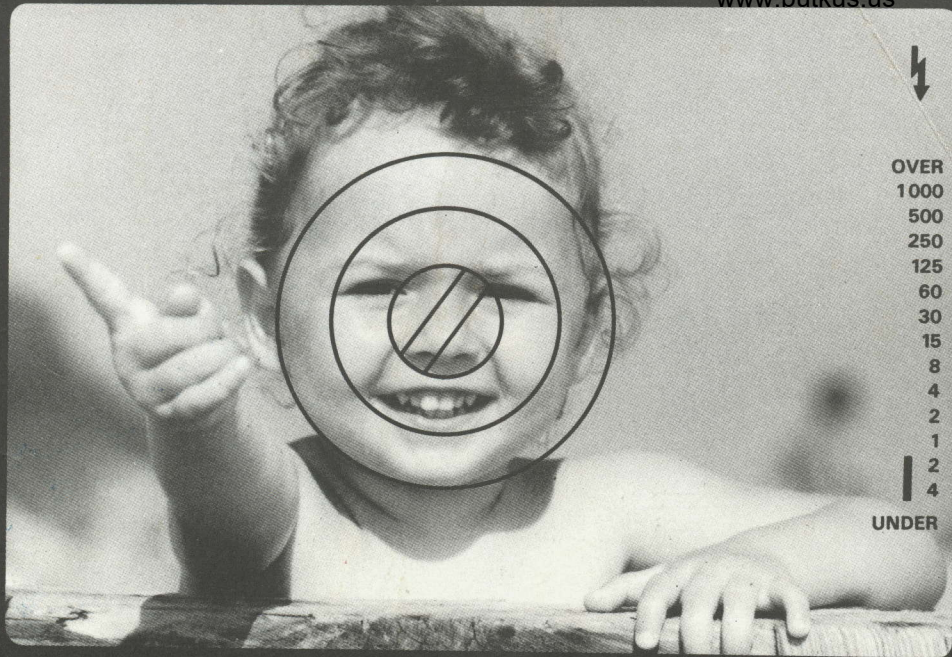
Mantenimiento de la cámara

- Proteja la cámara contra choques y golpes, contra polvo y la humedad.
- Limpie en intervalos con un pincel de pelo blando el compartimiento del cartucho y él del carrete, el guiapelícula y la tapa posterior.
- No emplee para la limpieza de la cámara disolventes orgánicos como p.ej. alcohol, diluyentes para barniz, etc.
- Evite la acción de vapores corrosivos sobre la cámara y sobre el objetivo.
- Quite huellas digitales sobre las superficies de lentes del objetivo y del ocular mediante papel especial para limpiar lentes ópticos.
- No toque con los dedos ni el espejo, ni el lente de campo de imagen, ni las laminillas del obturador. Estos elementos pueden ser limpiados exclusivamente por un taller autorizado.
- Recomendamos usar para quitar polvo o un pincel para lentes ópticos o una pera de soplete.
- Nunca exponga la cámara prolongadamente temperaturas muy altas o muy bajas. No guarde la cámara jamás en lugares asoleados, p.ej. en el guardasombreros de un automóvil.

- *Proteja la cámara y especialmente la batería de manera apropiada contra temperaturas muy bajas.*
- *Cuando emplee la cámara cerca del mar o en la playa, protéjala contra agua salina, rocío y arena.*
- *Evite repentinos cambios de temperatura que pueden resultar en la formación de agua condensada que por su parte es capaz de causar corrosión.*
- *Nunca trate de desmontar o reparar la cámara. Consulte un taller de servicio competente.*

Rogamos observe todas las indicaciones dadas en las presentes instrucciones para el uso. El tratamiento incompetente de la cámara puede ser la causa de daños cuya reparación queda fuera de nuestra garantía.

Considerando el desenvolvimiento ulterior de la PRAKTICA BMS pueden resultar diferencias insignificantes de las indicaciones del presente folleto.



OVER
1000
500
250
125
60
30
15
8
4
2
1
2
4

UNDER

5,6