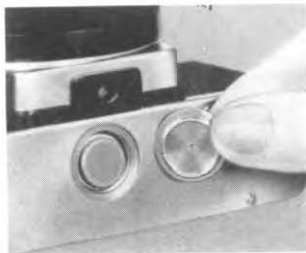


PRAKTIKA

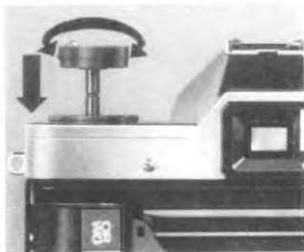
MTL5 B

Bedienungsanleitung
Instructions for use
Mode d'emploi de l'appareil
Gebruiksaanwijzing

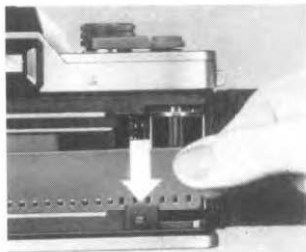




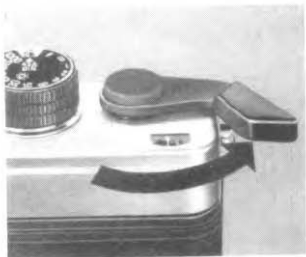
1



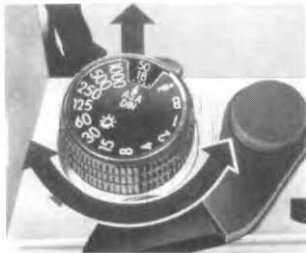
2



3



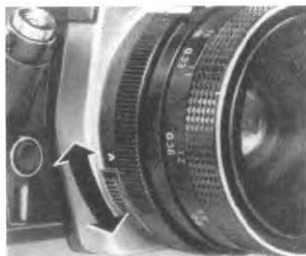
4



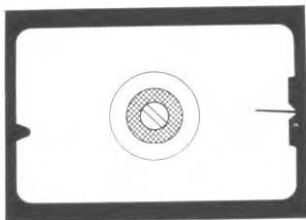
5



6



7



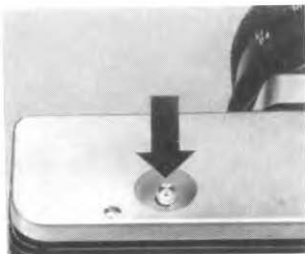
8



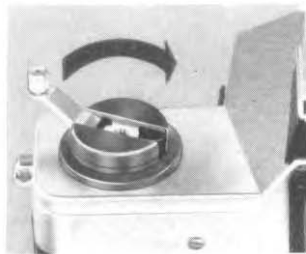
9



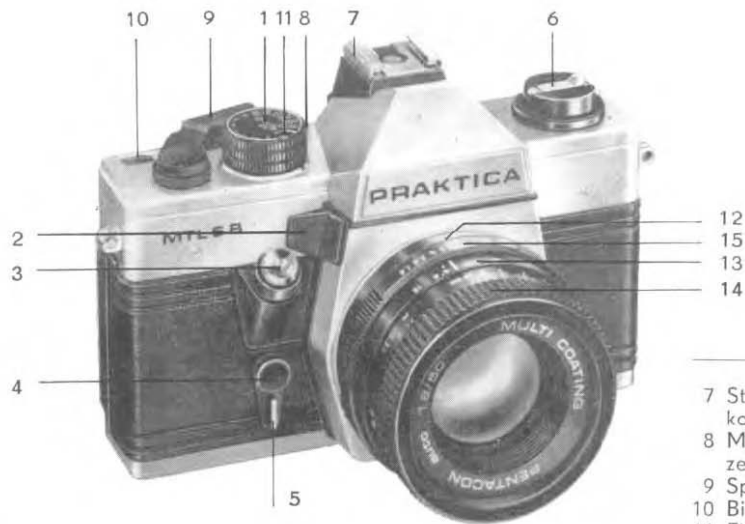
10



11



12



- 1 Belichtungszeiten-Einstellknopf
- 2 Meßtaste
- 3 Auslöser

- 4 Knopf für Selbstauslöserbetätigung
- 5 Selbstauslöserspannhebel
- 6 Rückspulknopf mit Kurbel

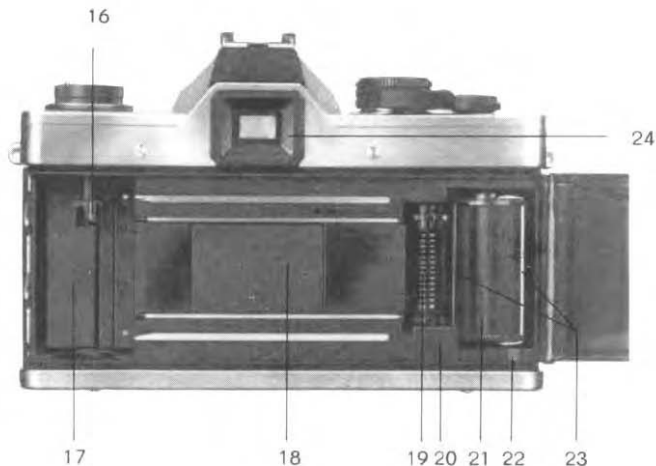
- 7 Steckschuh mit Mittenkontakt
- 8 Marke für Belichtungszeiteneinstellung
- 9 Spannhebel
- 10 Bildzähler
- 11 Filmempfindlichkeitsskala
- 12 Umschalter für Blendenfunktion
- 13 Schärfentiefskala
- 14 Entfernungseinstellung
- 15 Blendeneinstellung

- 1 Shutter speed dial
- 2 Metering key
- 3 Shutter release button
- 4 Self-timer release knob
- 5 Self-timer cocking lever
- 6 Rewind button with crank contact
- 8 Shutter speed setting mark
- 9 Cocking lever
- 10 Frame counter
- 11 Film speed dial
- 12 Diaphragm operation selector
- 13 Depth-of-field scale
- 14 Focusing ring
- 15 Aperture setting ring

- 1 Bouton de réglage des vitesses
- 2 Touche de mesure
- 3 Déclencheur
- 4 Bouton de commande du déclencheur automatique
- 5 Levier d'armement du déclencheur automatique
- 6 Bouton de réenroulement avec manivelle
- 7 Griffe pour accessoires avec contact M
- 8 Repère de réglage des vitesses
- 9 Levier d'armement
- 10 Compteur d'images
- 11 Echelles des rapidités
- 12 Commutateur de fonction du diaphragme
- 13 Echelle de profondeur de champ
- 14 Bague des distances
- 15 Bague de commande du diaphragme

- 1 Sluistertijdenknop
- 2 Meettoets
- 3 Ontspanknop
- 4 Knop voor zelfontspanner
- 5 Hendel voor zelfontspanner
- 6 Terugwikkelknop met slinger
- 7 Flitsschoen met middencontact
- 8 Merkteken voor het instellen van de sluitertijden
- 9 Sneltransporthendel
- 10 Opnameteller
- 11 Filmgevoeligheidsschaal
- 12 Schakelaar voor automatisch of kiesstop diafragma
- 13 Scherptediepteschaal
- 14 Ring voor afstandsinstelling
- 15 Diafragmaring

- 16 Rückspulmitnehmer
- 17 Patronenraum
- 18 Stahllamellen-Schlitz-
- verschluß
- 19 Filmtransportrolle
- 20 Halteböckchen
- 21 Aufwickelspule
- 22 Marke für Filmeinlegen
- 23 Fangbügel
- 24 Okularfassung
- 25 Rückspulauslöser
- 26 Batterieraum
- 27 Stativanschluß



-
- 16 Rewind catch
 - 17 Cartridge chamber
 - 18 Metal-blade focal-plane shutter
 - 19 Film sprocket

- 20 Support
- 21 Take-up spool
- 22 Film loading mark
- 23 Wire brackets
- 24 Eyepiece mount

- 25 Rewind release
- 26 Battery compartment
- 27 Tripod thread



- 16 Entraîneur de réenroulement
- 17 Magasin à pellicules
- 18 Obturateur focal à lamelles d'acier

- 19 Débiteur
- 20 Patte de retenue
- 21 Bobine réceptrice
- 22 Repère d'insertion de la pellicule

- 16 Terugwikkelas
- 17 Filmcassette compartiment
- 18 Spleetsluiser met stalen lamellen
- 19 Filmtransportrol
- 20 Filmgeleider
- 21 Opwikkelspoel
- 22 Merkteken voor filminleg
- 23 Vangbeugel(s)
- 24 Oculairvatting
- 25 Terugspoeldéblokkeerknop
- 26 Batterijcompartiment
- 27 Statiefaansluiting

-
- 23 Etrier de retenue
 - 24 Monture de l'oculaire
 - 25 Bouton de débrayage du réenroulement
 - 26 Magasin renfermant les piles
 - 27 Raccord de trépied

Technische Merkmale

Einäugige Spiegelreflexkamera für Bildformat 24 × 36
Heller Spiegelreflexsucher mit Tripelmeßkeil, Monoplanraster- und Mattring
Belichtungssinnenmessung mit Abgleich durch Meßwerkzeiger

Belichtungszeiten von $\frac{1}{1000}$ s bis 1 s und B für beliebige lange Zeiten

Metallamellen-Schlitzverschluß mit Synchronisation für Blitzlampen ($\frac{1}{30}$ s) und Elektronenblitze ($\approx$ ca. $\frac{1}{125}$ s)

Filmeinlegeautomatik

Selbstauslöser

Objektivanschluß M 42 × 1

Einlegen der Batterie

Als Stromquelle für Belichtungsautomatik sind die Batterien SR 44 bzw. LR 44 oder andere vergleichbare Typen zu verwenden.

Batterieraumdeckel (26) mit

Hilfe einer Münze heraus-schrauben. Polaritätskennzeichnung für Batterielage beachten. Batterie sinngemäß einlegen und Deckel wieder einschrauben (Abb. 1). Lebensdauer der Batterie ca. 2 Jahre.

Einlegen des Films

Rückspulknopf (6) bis Anschlag nach oben ziehen. Dadurch wird Rückwand entriegelt und kann aufgeklappt werden (Abb. 2). Bildzähler springt dabei automatisch in Ausgangsstellung zurück. Filmpatrone einlegen. Fangbügel (23) dürfen nicht nach oben stehen, ggf. am gerändelten Spulenteller korrigieren. Filmzunge bis zur grünen Marke (22) ziehen, unter Halteböckchen (20) schieben. Zähne der Filmtransportrolle (19) müssen in Filmperforation eingreifen (Abb. 3). Bei starker Filmkrümmung einen Fangbügel

durch Drehen am Spulenteller auf Film auflegen, Rückspulknopf (6) wieder eindrücken, ggf. dabei drehen. Rückwand an Riegelseite gegen Kamerakörper drücken, verriegelt sich selbständig. Spannhebel (9) besitzt einen Leerhub von etwa 15° und kann so in Bereitschaftsstellung gebracht werden (Griffsicherheit bei Serienaufnahmen). Spannhebel (9) vollständig bis Anschlag schwenken, zurückführen und Kamera mit Auslöser (3) auslösen, Vorgang wiederholen und anschließend nochmals spannen (Abb. 4). Automatischer Bildzähler (10) zeigt Bildzahl 1.

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

Filmempfindlichkeit einstellen

Für Belichtungsautomatik muß Empfindlichkeitswert des Filmes eingestellt werden. Rändelring des Belichtungszeiten-Einstellknopfes (1) anheben und drehen, bis DIN- oder ISO/ASA-Zahl auf Skale der weißen Dreieckmarke gegenübersteht. Beim Loslassen rastet Rändelring ein (Abb. 5).

Belichtungszeit einstellen

Belichtungszeiten-Einstellknopf (1) drehen, bis gewünschte Zahl dem orangefarbenen Dreieck auf Deckkappe gegenübersteht. Symbol I für Aufnahmen mit Elektronenblitz (ca. $\frac{1}{125}$ s), Einstellung B für Langzeitbelichtung. Verschuß bleibt so lange geöffnet, wie der Auslöser gedrückt wird.

Blendenzahl einstellen

Blendenzahl am Blendeneinstellring (15) des Objektivs der Marke auf Objektivfassung gegenüberstellen (Abb. 6). Bei Objektiven mit automatischer Druckblende (ADB) bleibt Blende dabei voll geöffnet. Beim Auslösen wird sie automatisch auf eingestellten Wert geschlossen und nach Verschlußablauf wieder geöffnet. Durch Umstellen des Umschalters für Blendenfunktion (12) von A (Automatik) auf M (Manuell) (Abb. 7) oder Betätigung der Meßtaste (2) kann Schärfentiefe bereits im Sucherbild kontrolliert werden.

Belichtungsautomatik

Zwei Möglichkeiten können bei der Lichtmessung angewandt werden:

1. Messen durch Verändern der Blendenzahl am Objek-

tiv bei vorgewählter Belichtungszeit (sinnvoll bei guten Lichtverhältnissen und normalen Aufnahmen)

2. Messen durch Verändern der Belichtungszeit und vorgewählter Blendenzahl (günstig bei schlechterem Licht, aber notwendiger Schärfentiefe)

Messen mit vorgewähltem Blendenwert

Blendenwert einstellen. Meßtaste (2) drücken. Belichtungszeiten-Einstellknopf (1) drehen, bis der im Sucher sichtbare Zeiger auf Mitte der Kerbe steht. Wenn kein vollständiger Abgleich erzielt wird, kann Feinkorrektur durch Blendeneinstellring vorgenommen werden.

Einstellen mit vorgewählter Belichtungszeit

Belichtungszeit einstellen. Meßtaste (2) drücken. Blendeneinstellring (15) drehen, bis der im Sucher sichtbare Zeiger auf Mitte der Kerbe steht. Steht Zeiger oberhalb der Kerbe, entsteht Überbelichtung, unterhalb der Kerbe Unterbelichtung.

Bildschärfe einstellen

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

Tripelmeßkeil

Dieses Keilsystem erlaubt eine sehr hohe Einstellgenauigkeit der Bildschärfe. Optimale Einstellung ist erreicht, wenn Konturen und Linien einen natürlichen Verlauf haben. Bei Unschärfe ist ein markanter Versatz sichtbar.

Monoplanrasterring

Richtige Bildschärfe ist eingestellt, wenn Motiv innerhalb des Rasterfeldes klar und flimmerfrei sichtbar ist.

Mattring

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

Schärfentiefeanzeige

Die Grenzen des Schärfentiefebereiches bei entsprechender Blende können auf Schärfentiefenskala (13) abgelesen werden (Abb. 9).

Beispiel:

3 m – bei Blendenzahl 8
Schärfentiefe etwa von 2 m
bis 5 m

Auslösen

Bei sichtbarem Signal am linken Sucherbildrand ist Kamera nicht aufnahmebereit. Spannhebel (9) bis Anschlag schwenken. Sind Belichtungszeiten von $\frac{1}{30}$ s und länger erforderlich, Stativ und Drahtauslöser verwenden. Auslöser (3) über leichtgängigen Bereich hinaus gleichmäßig eindrücken. Nach Belichtung Aufnahmebereitschaft durch Spannen wieder herstellen (Abb. 4).

Selbstausslöser

Verschluß spannen. Selbstauslöserspannhebel (5) nach oben bis Anschlag schwenken, durch Druck auf Knopf (4) ablaufen lassen (Abb. 10). Laufzeit etwa 8 s. Während Ablauf des Selbstauslösers Kamera nicht spannen.

Filmwechsel

Die bei dem jeweils eingelegten Film erreichbare Bildzahl (12, 20 oder 36 Aufnahmen) am Bildzähler beachten. Ist Film entsprechend belichtet, Rückspulauslöser (25) drücken (Abb. 11). Rückspulkurbel (6) herausklappen und in Pfeilrichtung (Markierung auf Kurbel) drehen (Abb. 12). Ende des Rückspulens ist durch erhöhten Widerstand und anschließender Leichtigängigkeit zu erkennen. Rückspulknopf (6) bis Anschlag nach oben ziehen. Rückwand ist entriegelt. Filmpatrone kann entnommen werden.

Objektivwechsel

Es lassen sich Objektive mit dem internationalen PRAKTICA-Gewinde M 42 $\times$ 1 verwenden. Objektivkörper fassen und durch Linksdrehen heraus schrauben. Einschrau-

ben erfolgt durch Rechtsdrehen bis Anschlag.

Blitzlichtaufnahmen

Es können Blitzlampen ($\odot$ $\frac{1}{30}$ s) oder Elektronenblitze ($\dagger$ ca. $\frac{1}{125}$ s) synchronisiert werden. Blitzgeräte mit Mitlenkontakt auf Steckschuh (7) auf schieben. Symbol der Blitzgeräteart ($\odot$ oder $\dagger$) am Belichtungszeiten-Einstellknopf (1) einstellen. Zündstromkreis wird nur beim Verschußablauf geschlossen. Bei Blitzeinrichtungen ohne Computersteuerung Leitzahl beachten und bei Ermittlung der Blende oder Entfernung in Rechnung stellen (Rechenscheibe am Blitzgerät benutzen).

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 verhindern.
- Fingerabdrücke auf Linsenflächen von Objektiv und Okular mit Linsenreinigungspapier entfernen.
- Spiegel, Bildfeldlinse und Verschußlamellen 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.

– Kamera niemals längere Zeit sehr hohen oder sehr tiefen Temperaturen aussetzen. Vermeiden Sie bei Sonneneinstrahlung, z. B. im Kraftfahrzeug, die Lagerung der Kamera an ungünstiger Stelle. Vor extremer Kälte ist die Kamera in geeigneter Weise zu schützen.

– Beim Benutzen der Kamera in Meeresnähe ist Schutz gegen Salzwasser, Sprühnebel und Sand erforderlich.

– 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.

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

Durch Weiterentwicklung der PRAKTICA MTL 5 B können sich geringfügige Abweichungen von dieser Druckschrift ergeben.

Technical features

35 mm SLR camera
Brilliant viewfinder with triple wedge, micoprism ring and ground glass ring
TTL light metering, shutter speed/aperture matching by needle displacement
Shutter speeds from $\frac{1}{1000}$ s to 1 s and B (any length of time)
Metal-blade focal-plane shutter with synchronisation for flash bulbs ($\frac{1}{30}$ s) and electronic flash units ($\frac{1}{125}$ s)
Automatic film loading
Self-timer
M 42 $\times$ 1 lens connection

Inserting the battery

The automatic exposure control system is powered by an SR 44 or LR 44 battery or an equivalent type.
Open the battery compartment lid (26) with the aid of a coin. Insert the battery in

accordance with the polarity symbols and close the lid (Figure 1). The battery has a life of about 2 years.

Loading the film

Pull the rewind button (6) up to unlock the camera back. Open the back (Figure 2). While this is done, the frame counter resets automatically. Insert the cartridge. See that the wire brackets (23) do not stand upward. Correct by turning the knurled disc, if necessary. Pull the start of the film to the green mark (22) and pass it under the support (20), so that the teeth of the film sprocket (19) engage in the perforations (Figure 3). Should the film be heavily warped, put a wire bracket on it by rotating the knurled disc. Push the rewind button (6) back in, turning it a little if necessary. The back locks automatically when you press it against the

camera body on the latch side.

The cocking lever (9) can be moved about 15° before the mechanism engages and can thus be brought into the readiness position. This means safe handling during series exposures. Swivel the cocking lever (9) as far as it will go, bring it back and depress the shutter release (3). Repeat the process and finish by cocking the camera again. The automatic frame counter (10) will now show frame 1.

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

Setting the film speed

Automatic exposure control demands setting of the film speed. Pull the knurled ring of the shutter speed dial (1) up and turn it until the DIN or ISO/ASA film index on the dial meets the white triangular mark. The ring locks when released (Figure 5).

Setting the shutter speed

Rotate the shutter speed dial (1) till the desired speed matches the orange triangle on the cap.

Symbol t for electronic flash photography (about $1/125$ sec), Setting B for time exposures; the shutter remains open as long as the shutter release is depressed.

Setting the aperture

Set the desired aperture by turning the setting ring (15) of the lens opposite the mark on the lens mount (Figure 6). When lenses with automatic pressure diaphragm (ADB) are used, the diaphragm remains fully open and closes to the set value only when the shutter release is pressed; after shutter operation it immediately opens again. By changing the diaphragm operation selector (12) from A (automatic) to M (manual)—Figure 7—or by actuating the metering key (2) the depth of field can be checked on the viewfinder image.

Automatic exposure control

There are two modes of light metering:

1. A fixed shutter speed is set and the aperture is varied (the preferred method for general subjects when the lighting conditions are good)
2. An aperture is preselected and the shutter speed is varied (recommended for low-light photography when a certain depth of field is required)

Metering with aperture priority

Set the aperture and press the metering key (2). Turn the shutter speed dial (1) until the meter needle visible in the viewfinder is in notch-mid-position. Should you not succeed in attaining a perfect balance, make a fine correction by varying the aperture setting ring.

Metering with shutter speed priority

Set the shutter speed and press the metering key (2). Turn the aperture setting ring (15) until the meter needle visible in the viewfinder is in notch mid-position. Needle above the notch: overexposure; needle below the notch: underexposure.

Focusing

Focusing is possible using the triple wedge system, the microprism ring or the ground glass ring (Figure 8).

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 object is out of focus.

Microprism ring

The object is correctly focused when the image inside the grid is clear and flicker-free.

Ground glass ring

This ring is especially useful in macro and micro photography and when using lenses with a small relative aperture (f-number larger than 4). The image should appear clear and sharp in the ground glass ring.

Depth-of-field indication

The depth of field attained with a certain aperture setting can be read on scale 13 (Figure 9).

Example:

distance: 3 m; aperture: 8
depth of field: from 2 m to 5 m

Releasing

The camera is not ready for releasing when the signal is visible on the left side of the viewfinder. Swivel the cocking lever (9) as far as it will go. Use a tripod and cable release for shutter speeds of $\frac{1}{30}$ s and slower. Press the shutter release button (3) in smoothly until the shutter is fired. Prepare to take another picture by cocking again (Figure 4).

Self-timer

Cock the shutter. Swivel the cocking lever of the self-timer (5) all the way up and press the release knob (4) to start the delay mechanism (Figure 10). The delay time is about 8 s. Do not cock the shutter while the self-timer runs.

Changing the film

When the frame counter shows that you have reached the end of the film in your camera (12, 20 or 36 exposures), press the rewind release (25)—Figure 11. Unfold the rewind crank (6) and turn it in the direction of the arrow (mark on the crank)—Figure 12.

The film has been fully rewound when you feel increased resistance followed by easy movement of the crank. Pull the rewind button (6) all the way up to unlock the camera back. The film cartridge can now be removed.

Changing the lens

Any lens with the international M 42 $\times$ 1 PRAKTICA thread can be used. Grasp the lens body and screw the lens out by turning in anticlockwise. Screw the replacement lens in by turning it clockwise.

Flash photography

This camera has been designed for synchronisation of flash bulbs ($\odot$ $1/30$ s) and electronic flash units (t approx. $1/125$ s). Flash units provided with a centre contact are pushed on to the hot shoe (7). Set the symbol of the relevant flash unit type ($\odot$ or t) on the shutter speed dial (1). The firing circuit is only closed when the shutter is operating. If the flash unit plugged on is not computerised, use the guide number for calculating the aperture or distance setting (chart on flash unit).

Care of the camera

- Protect the camera from shocks, blows, dust and moisture.
- Clean the cartridge and spool compartments, film track and camera back with a soft brush at suitable intervals.
- Do not clean the camera with organic solvents such as spirit or varnish thinner.
- See that the camera and lens does not come in contact with aggressive vapours.
- If you have touched the glass surfaces of lens or eyepiece, clean them with lens cleaning paper.
- Do not touch the mirror, image field lens and shutter blades with your fingers. The resultant contamination can only be removed in a service workshop.
- Dust is recommended to be removed by means of an optician's brush or blown off by means of a rubber ball.

- Do not subject the camera to excessively high or low temperatures for extended periods. Protect the camera against direct solar radiation (e.g. in a car) or extreme cold.

- When using the camera at the sea, protect it against salt water, mist spray and sand.

- Avoid sudden changes in temperature. The condensate that might form will cause damage by corrosion.

- Do not tamper with the camera. If it is in want of repair, get in contact with a service workshop.

Please observe the recommendations contained in this booklet. Improper handling of the camera may lead to damage which is not covered by our guarantee.

Improvement of the PRAKTICA MTL 5 B may lead to slight changes in the details given herein.

Caractéristiques techniques

Appareil reflex monoculaire pour format d'image 24×36
Viseur reflex brillant avec triple coin de mesure, verre à microprismes et verre dépoli
Mesure de l'exposition à travers l'objectif avec réglage à l'aide de l'aiguille du galvanomètre

Temps de pose de $\frac{1}{1000}$ s à 1 s et B pour quelconques longues durées de pose

Obturateur focal à lamelles d'acier avec synchronisation pour flashes électroniques ($\pm$ env. $\frac{1}{125}$ s) et lampes-éclair ($\pm$ env. $\frac{1}{30}$ s)

Insertion automatique des pellicules

Déclencheur automatique

Raccord d'objectif M 42 $\times$ 1

Insertion de la batterie

Utiliser les batteries SR 44 resp. LR 44 ou d'autres types comparables comme source de courant pour le système d'exposition automatique. Dévisser le couvercle du magasin à batterie (26) à l'aide d'une pièce de monnaie. Procéder à l'insertion de la batterie en tenant compte des repères de polarité et refermer le magasin à l'aide du couvercle (fig. 1). Durée de vie de la batterie : 2 ans environ.

Insertion de la pellicule

Saisir la manivelle du bouton de réenroulement (6) en tirant vers le haut jusqu'à la butée. Il en résulte un déblocage du dos que l'on peut ouvrir (fig. 2). L'ouverture du dos engendre un retour automatique à zéro du compteur d'images. Insérer la pellicule. Les étriers de retenue (23) ne doivent

pas être relevés. Au besoin, corriger à l'aide de la joue moletée de la bobine. Saisir l'amorce de la pellicule et la faire avancer en tirant jusqu'à atteindre le repère vert (22). Ensuite, glisser l'amorce sous la patte de retenue (20). Les dents du débiteur (19) doivent pénétrer dans les perforations de la pellicule (fig. 3). Si la pellicule est fort bombée, appliquer un étrier de retenue sur le film en tournant la joue de la bobine. Enfoncer le bouton de réenroulement (6), au besoin en le tournant. Appuyer le dos, côté du verrou, sur le corps de l'appareil ce qui engendre un verrouillage automatique. Après une course à vide de 15° env., le levier d'armement (9) se trouve en position d'attente (à portée de main en cas de prises de vue en série). Faire pivoter complètement le levier d'arme-

ment (9) jusqu'à la butée, le ramener et déclencher l'appareil à l'aide du déclencheur (3). Répéter l'opération et puis armer encore une fois (fig. 4). Le compteur automatique d'images (10) indique le chiffre 1.

Le transport correct du film est contrôlé au bouton de réenroulement (6). En actionnant le levier d'armement (9), le bouton de réenroulement doit se tourner simultanément.

Réglage en fonction de la sensibilité du film

Le système automatique d'exposition exige un réglage en fonction de la valeur de sensibilité du film. Soulever et tourner la bague moletée du bouton de réglage des vitesses (1) jusqu'à ce que le degré DIN ou ISO/ASA de l'échelle soit en face du triangle-repère blanc. Le relâchement de la bague moletée engendre son crantage (fig. 5).

Réglage des vitesses

Tourner le bouton de réglage des vitesses (1) jusqu'à ce que le chiffre désiré soit en face du triangle orange.

Symbole t pour prises de vue au flash électronique (env. $\frac{1}{125}$ s)

pose « B » pour expositions de longue durée. L'obturateur reste ouvert aussi longtemps qu'on appuie sur le déclencheur.

Réglage du nombre d'ouverture

Tourner la bague de commande du diaphragme (15) de l'objectif jusqu'à ce que le nombre d'ouverture soit en face du repère sur la monture de l'objectif (fig. 6). Le diaphragme demeure complètement ouvert s'il s'agit d'objectifs à présélecteur entièrement automatique. Au moment du déclenchement, il se produit une fermeture auto-

matique du diaphragme sur la valeur présélectionnée. Le diaphragme s'ouvre de nouveau après la fin de la course de l'obturateur. Il est possible de contrôler la profondeur de netteté dans le champ de visée par commutation de A (régime automatique) sur M (régime manuel) à l'aide du commutateur de fonction du diaphragme (12) (fig. 7) ou par actionnement de la touche de mesure (2).

Système d'exposition automatique

Il existe deux possibilités de mesurer la lumière incidente :

1. Mesure par changement du nombre d'ouverture à l'aide de la bague de commande du diaphragme de l'objectif et avec temps de pose présélectionné (mode indiqué pour prises de vues normales sous des conditions d'éclairage favorables)

2. Mesure par changement du temps de pose et avec nombre d'ouverture présélectionné (mode indiqué pour obtenir la profondeur de netteté nécessaire lorsque les conditions d'éclairage sont moins favorables).

Mesure à nombre d'ouverture présélectionné

Régler le nombre d'ouverture. Appuyer sur la touche de mesure (2). Tourner le bouton de réglage des vitesses (1), jusqu'à ce que l'aiguille qui est visible dans le viseur, se trouve au centre du repère circulaire. Dans le cas où l'aiguille ne se trouve pas au centre du repère circulaire vous devez procéder à la correction précise à l'aide de la bague de commande du diaphragme.

Règlage par temps de pose présélectionné

Régler le temps de pose. Appuyer sur la touche de mesure (2). Tourner la bague de commande du diaphragme (15) jusqu'à ce que l'aiguille qui est visible dans le viseur, se trouve au centre du repère circulaire. Si l'aiguille se trouve au-dessus du repère, on a affaire à une surexposition. Si elle se trouve au-dessous du repère, il s'agit d'une sous-exposition.

Mise au point visuelle

La mise au point visuelle est possible avec triple coin de mesure, verre à micropismes ou verre dépoli (fig. 8).

Triple coin de mesure

Ce système garantit une très grande précision de réglage de la netteté de l'image. Un réglage optimal est atteint

lorsque les contours et les lignes ont une allure naturelle. En cas de flou, un décalage très net est visible.

Verre à micropismes

On obtient une netteté parfaite lorsque le sujet apparaît clair et exempt de scintillement dans le champ tramé.

Verre dépoli

Surtout approprié pour la macrophotographie à échelle supérieure à 1:1 et la microphotographie ainsi qu'en cas d'emploi d'objectifs à ouverture relativement faible (nombre d'ouverture supérieur à 4). L'image doit être claire et nette dans le verre dépoli.

Indication de la profondeur de champ

Les limites de l'étendue de netteté en profondeur sont fonction du nombre d'ouver-

ture. Elles sont indiquées sur l'échelle de profondeur de champ (13) (fig. 9).

Exemple :

distance 3 m — nombre
d'ouverture 8

profondeur de champ : 2 à
5 m env.

Déclenchement

L'appareil n'est pas prêt pour la prise de vues si un signal est visible à gauche du champ de visée. Faire pivoter le levier d'armement jusqu'à la butée (9). Utiliser un trépied et un déclencheur à câble pour des temps de pose de $\frac{1}{30}$ s et plus. Appuyer sur le déclencheur (3) en l'enfonçant sans à-coup au-delà de sa course libre. Après l'exposition, rétablir la position de service de l'appareil en le réarmant (fig. 4).

Déclencheur automatique

Armer l'obturateur. Faire pivoter le levier d'armement du déclencheur automatique (5) vers le haut jusqu'à la butée. Le déclencheur automatique entre en action dès l'appui sur le bouton de commande (4) (fig. 10). Le retardement du déclencheur automatique est de 8 s environ. Ne pas armer l'appareil pendant le retardement du déclencheur automatique.

Rechargement de l'appareil

Tenir compte du nombre de prises de vues réalisables avec le film utilisé (12, 20 ou 36 prises de vues). A cet effet, s'en référer aux indications du compteur d'images. Après l'exposition du film en fonction du nombre de prises de vues, appuyer sur le bouton de débrayage du réenroulement (25) (fig. 11). Relever la manivelle de réenroulement

(6) et la tourner dans le sens indiqué par la flèche (repère sur la manivelle) (fig. 12). La fin du réenroulement est signalée par une résistance accrue suivie d'une course libre. En tirant le bouton de réenroulement (6) vers le haut jusqu'à la butée, il en résulte un déverrouillage du dos de l'appareil et il est possible d'extraire le film.

Changement d'objectif

Tous les objectifs ayant le filet international M42 $\times$ 1 sont utilisables. Saisir le bloc optique et le dévisser en le tournant vers la gauche. Le montage de l'objectif de rechange se fait par vissage en sens droit jusqu'à la butée.

Prise de vues au flash

L'appareil est approprié à la synchronisation pour lampes-éclair ($\frac{1}{30}$ s) ou flashes électroniques ($\frac{1}{125}$ s envi-

ron). Introduire les appareils flash à prise de synchronisation M dans la griffe pour accessoires (7). Sélectionner le symbole de l'appareil flash (M ou f) à l'aide du bouton de réglage des vitesses (1). Le circuit d'allumage n'est fermé que pendant la durée de la course de l'obturateur. S'il s'agit d'appareils flash sans commande par micro-ordinateur, il faut s'en référer au nombre-guide de l'appareil flash qui est utilisé et en tenir compte pour la détermination du diaphragme ou de la distance (faire usage du disque calculateur de l'appareil flash).

Entretien de l'appareil photographique

- Protéger l'appareil contre les chocs, les coups, les poussières et l'humidité.
- Nettoyer de temps à autre le logement de la cartouche

et des bobines, le couloir d'exposition et la paroi dorsale de l'appareil avec un pinceau à poils doux.

- Ne pas nettoyer l'appareil avec des solvants organiques, tels que l'alcool ou un diluant de laque.

- Protéger l'appareil photographique et l'objectif contre les vapeurs agressives.

- Supprimer les empreintes digitales sur la surface des lentilles de l'objectif et de l'oculaire à l'aide de papier spécial.

- Ne pas toucher avec les doigts le miroir, la lentille de champ ni les lamelles obturatrices. Seulement le service après-vente est capable de supprimer de telles empreintes digitales.

- Ne pas exposer trop longtemps l'appareil à des températures très basses ou très élevées.

- Protéger l'appareil contre le

sable, l'eau salée et la bruine en cas d'emploi sur la plage.

- Eviter tout changement brusque de la température. Il peut en résulter des condensations d'eau et, de ce fait, des endommagements par corrosion.

- S'abstenir de toute intervention à l'intérieur de l'appareil. Au besoin s'adresser au service après-vente.

Nous vous demandons d'observer toutes les instructions du présent mode d'emploi. Tout traitement inadéquat de l'appareil risque de provoquer des endommagements dont la suppression n'entre pas dans le cadre de nos prestations en matière de garantie.

Le perfectionnement ultérieur de l'appareil PRAKTIKA MTL 5 B peut conduire à de petites modifications du texte du présent imprimé.

Technische gegevens

Eénogige spiegelreflexcamera voor het formaat 24×36 mm. Heldere spiegelreflexzoeker met triple instelwig, microprismaring en matglasring. Lichtmeting door het objectief en instelling m.b.v. wijzer-naald.

Belichtingstijden van $\frac{1}{1000}$ sec. tot 1 sec. en B voor tijden langer dan 1 sec.

Metalen spleetsluiser met flits-synchronisatie voor flitslampen (X $\frac{1}{30}$ s) en elektronenflitser (f ong. $\frac{1}{125}$ s).

Snellaad-filminlegsysteem

Zelfontspanner

Objectiefaansluiting M 42×1

Batterij inzetten

Als stroombron voor de belichtingsautomatiek wordt een batterij type SR 44 resp. LR 44 of een equivalent type gebruikt.

Het deksel van het batterijcompartiment (26) kunt u m.b.v. een muntstuk losschroe-

ven. Bij het inzetten van de batterij let op de juiste polariteit. Vervolgens het batterijdekseltje weer inschroeven (zie afb. 1). Bij normaal gebruik van de camera gaat een verse batterij ca. 2 jaar mee.

Film inleggen

Terugwikkelpknop (6) tot aan de aanslag naar boven trekken. Hierdoor wordt de achterwand ontgrendeld en kan opengeklapt worden (zie afb. 2). De opnameteller (10) springt daarbij vanzelf terug op nul. Filmcassette inleggen. De vangbeugels (23) mogen niet naar boven wijzen; eventueel corrigeren aan de gekartelde spoelhouder. Filmtong tot aan het groene Merkteken (22) trekken en onder de filmgeleider (20) schuiven. De nokken van de filmtransportrol (19) moeten daarbij in de filmperforatie grijpen (zie afb. 3). Bij sterke

filmkromming één vangbeugel (23) door draaien aan de spoelhouder op de film leggen. Terugwikkelpknop (6) weer naar binnen drukken en daarbij zonodig iets verdraaien. Nu de achterwand weer dichtdrukken; het vergrendelen geschiedt automatisch.

De sneltransporthendel (9) heeft een vrije slag van ca. 15° en kan zo in de voor u meest gunstige werkstand gebracht worden (betere handligging bij serie-opnamen). Sneltransporthendel helemaal tot de aanslag omhalen, in de uitgangsstand terugbrengen en de sluiser met de ontspanknop (3) ontspannen; dit nog éénmaal herhalen, waardoor de automatische opnameteller (10) op het cijfer 1 komt te staan (zie afb. 4).

Als de terugspoelknop (6) bij het omhalen van de transporthendel meedraait, wordt de film correct getransporteerd.

Filmgevoeligheid instellen

Voor het gebruik van de belichtingsautomatiek dient de filmgevoeligheid te worden ingesteld.

De buitenste gekartelde ring van de sluitertijdenknop (1) omhoog trekken en draaien tot de gewenste DIN- of ISO/ASA-waarde op het schaal tegenover het witte driehoekige merkteken staat. Als u deze ring loslaat, wordt hij automatisch vergrendeld (zie afb. 5).

Sluiter tijden instellen

Sluiter tijdenknop (1) draaien tot de gewenste sluitertijd tegenover het oranje driehoekje op het camerahuis staat.

Symbool t voor opnamen met de elektronenflitser (ca. $\frac{1}{125}$ sec.)

Instelling op B voor belichtingstijden langer dan 1 sec. De sluiters blijft open staan zolang u de ontspanner ingedrukt houdt.

Diafragma instellen

De diafragma waarde op het diafragramring van het objectief (15) op het merkteken op de objectiefvatting instellen (zie afb. 6). Bij objectieven met een automatisch diafragma (ADB) blijven de diafragmalamellen volledig geopend. Alleen tijdens de opname sluit het diafragma zich op de ingestelde waarde en gaat hierna direct weer open. Door de schakelaar (12) van A (automatiek) op M (manueel) te zetten (zie afb. 7) of door de meettoets (2) te drukken kan de scherptediepte reeds in het zoekerbeeld gecontroleerd worden.

De belichtingsautomatiek

Er zijn twee mogelijkheden om een passende belichting te verkrijgen:

1. U meet met een vaste sluitertijd en past de diafrag-

mawaarde hierbij aan (de meest gunstige werkwijze in alle zog. „normale” omstandigheden).

2. U stelt een vaste diafragma waarde in en past hierbij de sluitertijden aan (bij voorkeur als het bijv. bij weinig licht op scherptediepte aankomt).

Het meten met een van tevoren gekozen diafragma waarde

Diafragma waarde instellen. Meettoets (2) indrukken. Sluiter tijdenknop (1) draaien, totdat de in de zoeker zichtbare wijzernaald in het midden van het kerfvormige merkteken staat. Indien u dit niet geheel kunt bereiken, corrigeer dan m.b.v. de diafragramring.

Het instellen met een van te voren gekozen sluitertijd

Sluitertijd instellen. Meettoets (2) indrukken. Diafragmaring (15) draaien totdat de in de zoeker zichtbare wijzernaald in het midden van het kerf-vormige merkteken staat. Als u de naald boven de kerf zet, ontstaat een overbelichting, beneden de kerf een onderbelichting.

Scherpstellen

Het scherpstellen is mogelijk d.m.v. de triple instelwig, de microprismaring of met de matglasring (zie afb. 8).

Triple instelwig

Dit systeem laat een zeer nauwkeurig instellen van de beeldscherpte toe. Het optimum is bereikt, wanneer de contouren en lijnen een natuurlijk verloop tonen. In ge-

val van onscherpte is een duidelijke verschuiving zichtbaar.

Microprismaring

De juiste beeldscherpte is ingesteld, wanneer het beeld in de microprismaring duidelijk en zonder flikkeren zichtbaar is.

Matglasring

Vooral te gebruiken bij loepen micro-opnamen alsmede bij objectieven met relatief geringe lichtsterkte (meer dan F4). Het beeld moet helder en scherp op de matglasring verschijnen.

Scherptedieptebereik

De grenzen van het scherptedieptebereik bij de verschillende diafragmawaarden kunnen op de scherptediepteschaal (13) worden afgelezen.

Voorbeeld:

afstand 3 m, diafragma 8
scherptediepte van ong. 2 m tot 5 m.

Sluiter ontspannen

Let op: Indien links in de zoeker een signaal zichtbaar is, is de camera niet gereed voor opname. Sneltransporthendel (9) tot aan de aanslag omhalen. Als belichtingstijden van $1/30$ sec. of langer noodzakelijk blijken, is het aan te bevelen een statief en een draadontspanner te gebruiken. De ontspanknop (3) gelijkmatig, d.w.z. zonder schokken en geheel doordrukken. Als de opname gemaakt is, kunt u de camera weer gebruiksklaar maken door de sluiter opnieuw te spannen (zie afb. 4).

Zelfontspanner

De sluiters spannen. De spanhendel (5) van de zelfontspanner naar boven tot de aanslag omhalen en door een druk op de ontspanknop (4) de zelfontspanner starten (zie afb. 10); de aflooptijd bedraagt ong. 8 sec. Gedurende het aflopen van de zelfontspanner nooit proberen de camera sluiters te spannen.

Film verwisselen

Het met de ingelegde film bereikbare aantal opnamen (12, 20 of 36) m.b.v. de opnameteller controleren. Wanneer de film overeenkomstig deze aantal belicht is, de deblokkeerknop voor het terugspoelen (25) indrukken (zie afb. 11). Slinger uit de terugwikkelpomp (6) klappen en niet te snel in richting van de pijl (op de slinger) draaien (zie afb. 12). Een toenemende

weerstand, gevolgd door zeer licht draaien van de slinger geeft aan, dat de film geheel is teruggespoeld. Nu kunt u de terugwikkelpomp (6) tot de aanslag naar boven trekken, waarbij de achterwand van de camera open springt, en de filmcassette uit de camera nemen.

Wisselen van objectieven

Geschikt zijn objectieven met de internationale PRAKTICA M 42 $\times$ 1 schroefdraad. Objectief bij de tubus vatten en tegen de wijzers van de klok in uitschroeven. Het inschroeven geschiedt door draaien met de wijzers van de klok mee tot de aanslag.

Flitsopnamen

Uw camera laat fotograferen met flitslampjes (☼ $\frac{1}{30}$ sec.) of met een elektronenflits (⚡ ong. $\frac{1}{125}$ sec.) toe. Als u

over een flitsers met middencontact beschikt, dan kunt u deze direct op het flits schoentje (7) schuiven. Op het sluitertijd knop (1) moet het juiste symbool voor de gebruikte flitsers (☼ of ⚡) worden ingesteld. De stroomkring voor de ontsteking wordt alleen tijdens het aflopen van de sluiters gesloten. Bij flitsers zonder computer let op het richtgetal voor het vaststellen van het juiste diafragma en/of de juiste afstand. (Hiertoe rekenschijfje op de flitsers gebruiken.)

Onderhoud van de kamera

- Bescherm de kamera tegen stoten, vallen, stof en vocht.
- Ruimte voor filmkassette en opwikkelspoel, filmgeleidebaan en aandrukplaat van tijd tot tijd met een zachte kwast schoonmaken.
- Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen voor het reinigen van uw kamera.
- Vermijd de inwerking van agressieve dampen op kamera of objektief.
- Eventuele vingerafdrukken op objektief en okulaire met speciaal lensreinigingspapier verwijderen.
- Spiegel, matglas en sluiterslamellen niet met de vingers aanraken. Verontreiniging van deze delen kunnen uitsluitend door de technische dienst van Orwofoto worden verwijderd.
- Voor het verwijderen van stof is het aan te bevelen een speciaal optiekkwastje of een blaaskwastje te gebruiken.

– Stel de kamera niet gedurende lange tijd bloot aan zeer hoge of lage temperaturen. Laat daarom bij warm weer uw kamera nooit op de hoedenplank van uw auto liggen.

– Bij verblijf aan zee moet de kamera vooral tegen het zoute water en zand worden beschermd.

– Vermijd plotselinge grote temperatuurverschillen. Dit kan leiden tot condensvorming met het gevaar van roestvorming.

– Probeer storingen aan uw kamera niet zelf op te lossen. Stuur de kamera in dat geval via uw fotohandelaar naar de technische dienst van Orwofoto B.V.

Wij verzoeken u, alle punten van deze gebruiksaanwijzing opmerkzaam te lezen en op te volgen. Onvakkundig ge-

bruik van de camera kan schade tot gevolg hebben, waarvan de reparatie niet binnen onze garantie valt.

Door verdere ontwikkeling van de PRAKTICA MTL 5 B kunnen geringe afwijkingen t.a.v. deze gebruiksaanwijzing ontstaan.

PRAKTICA

MTL5 B



VEB PENTACON DRESDEN

Deutsche Demokratische Republik