

This manual is for reference and historical purposes, all rights reserved.
This creation is copyright© by M. Butkus, NJ, U.S.A.
These creations 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

If you find this manual useful, how about a donation of \$2 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 this site, buy new manuals and pay their shipping costs.

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

If you use Pay Pal, go to my web site

www.orphancameras.com and choose the secure PayPal donation icon.


Mamiya
CAMERACO., LTD.

Printed in Japan

Mamiya M645

CdS Prism Finder
CdS-Prismensucher
Viseur Prism CdS
Visori Prismático CdS
Pentaprisma CdS
CdS Prismazoeke

Instructions
Bedienungsanleitung
Instructions
Instrucciones
Istruzioni d'uso
Gebruiksaanwijzing

● Special Features

1. The CdS Prism Finder is an eye-level finder with a built-in CdS exposure meter for accurate exposure measurement.
2. It couples to the aperture when attached to the camera.
3. An exposure meter indicator needle is visible in the view-finder to indicate correct exposure.

● Specifications

Viewfinder: Unreversed, laterally correct image; 0.74 x magnification with standard 80 mm lens at infinity; built-in hot shoe and equipped with an eyecup.

Metering System: Center-weight TTL full-aperture, zero-method via indicator needle.

Meter Coupling Range: (with f/1.9 lens and 100 ASA film)

EV2.85 — 17 (f/1.9, 1/2 sec. — f/11, 1/1000 sec.)

(with f/2.8 lens and 100 ASA film)

EV4 — 18 (f/2.8, 1/2 sec. — f/16, 1/1000 sec.)

Shutter Speed Range: 1/1000 — 1 sec.

ASA Range: 25 — 6400

(Aperture coupling in the entire range)

Power Source: One 1.5 V silver oxide battery

The figure numbers throughout the text refer to pictures on the fold-out pages at the back.

Names of Parts (Fig. 1)

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Aperture ring coupling pin | 6. Eyepiece |
| 2. Hot-shoe | 7. Finder release button |
| 3. Battery chamber cover | 8. Shutter speed dial |
| 4. Eyecup | 9. ASA window |
| 5. Diopter correction lens retainer ring | 10. ASA dial |
| | 11. Power switch |

www.orphancameras.com

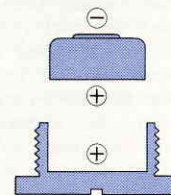
Inserting the Battery

This finder utilizes a 1.5 V silver oxide battery (Eveready S-76, Mallory MS-76 or equivalent) as the power source.

1. Remove the battery chamber cover by rotating it counterclockwise with the aid of a coin. (Fig. 2)
2. The underside of the battery chamber cover bears a + mark. Be sure to have the + marks of battery and chamber cover face each other as the battery is inserted. Then securely retighten battery chamber cover.

- Wipe battery with a soft cloth before inserting into battery chamber, as a soiled battery may fail to make, or maintain, proper contact.

There are four electrical contacts on the upper, rear plane of the camera body and on the bottom plane of the finder. Oil or finger-



prints on the contacts will result in faulty power conduction.

Always completely wipe off oil or dust with a clean cloth before attaching the finder.

- When the finder is not used for a long period of time, remove the battery and store it in a cool, dry place.

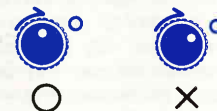
- Never throw used batteries into a fire, or attempt to charge a battery.

Method of Use

Prior to attaching the finder to the camera, confirm that the white dot on the finder release button is pointing upward.

If the white dot on the button is aligned with the white dot on the finder, by depressing the button and removing your finger from it, the white dot on the button will automatically point upward. In this condition, the button cannot

be depressed; consequently, the finder will not be accidentally detached from the camera.



1. Place the rear part of the finder on the camera body while holding the front part of the finder slightly upward. Slide the rear part forward until it stops and gently lower the front part of the finder onto the camera body then firmly depress the finder downward. It will then lock into place. (Fig. 3)

Precaution:

Do not leave both white dots aligned by turning the button while the finder is attached to the camera. The finder may become detached when the button is occasionally depressed, possibly causing damage.

If you depress the button to point the white dot upward while the finder is attached to the camera, be sure to depress the finder against the camera body; otherwise the finder will not be locked into place.

- Always set the AM Lever of the lens to "A", otherwise correct exposure cannot be obtained. For the same reason, do not touch the depth-of-field preview lever of the M645 1000S whenever making an exposure measurement.

2. Turn the lens aperture ring to the left or right where the coupling pin (1) is located, whereby the aperture ring and the exposure meter coupler (A) are automatically connected. (Fig. 4)

- Always confirm the connection. If the coupling pin cannot

be connected, use a small stick to push the pin toward the coupler.

3. Set the meter of the CdS Prism Finder to the correct ASA. To do so, pull out and rotate the ASA dial (10) so that the appropriate ASA number appears in the window, aligned with the index mark. (Fig. 5)

4. Turn the exposure meter switch to ON.

5. Set the shutter speed dial on the camera body to the desired speed, and then set the shutter speed dial of the CdS Prism Finder to the same speed. (Fig. 6)

(Examples of recommended shutter speeds to use with 100 ASA film would be 1/250, or 1/125 sec. outdoors on a sunny day, 1/125 or 1/60 sec. outdoors on a cloudy day, and 1/30 sec. when working indoors.)

6. To set the correct exposure, rotate the aperture ring until the exposure meter indicator needle visible in the viewfinder is centered between the two brackets visible on the righthand side of the focusing screen.

If the indicator needle cannot be centered even after rotating the aperture ring as far as it will go, the exposure must be adjusted by rotating the CdS Prism Finder shutter speed dial. If the indicator needle is too high, set the shutter speed dial to a shorter ("faster") speed; if too low, set to a longer ("slower") speed. After adjusting the shutter speed dial of the CdS

prism Finder, if the indicator needle is slightly off-center, make final adjustments with the aperture ring.

7. Whenever changing the setting of the shutter speed dial of the CdS Prism Finder to adjust for exposure, do not forget to set

the shutter speed dial of the camera body to the same setting.

After the above steps have been completed (centering of the indicator needle), exposure setting should be correct, and the picture may be taken.

Aperture Priority Method

1. When desiring to set the aperture first, set the aperture ring to the desired f/stop, and then adjust for exposure by rotating the shutter speed dial of the finder until the indicator needle is centered between the brackets.

2. Check the setting of the finder shutter speed dial, and set the same setting on the shutter speed dial of the camera.

- When adjusting for exposure with the CdS Prism Finder shutter speed dial, do not use any intermediate positions, but always set the dial to a click-stop. If the indicator needle cannot be perfectly centered with the shutter speed dial at a click-stop position, make final adjustments with the aperture ring.

Correct Exposure Measurement

1. The TTL metering system of your CdS Prism Finder makes it unnecessary to consider such factors as the difference in angle of view of interchangeable lenses, filter factors, or exposure increase for macrophotography. (For accurate exposure measurement when taking close-ups, be sure to carefully read the instructions packed with the auto bellows, reverse ring, etc.)

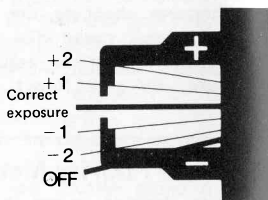
2. In macrophotography, the amount of light reaching the film varies in accordance with the extension of the auto bellows, extension rings, etc. Consequently, for accurate results be sure to first focus on the subject before taking an exposure measurement.

3. To prevent extraneous light from entering the eyepiece and influencing the exposure reading, keep your eye close to the eyecup when making an exposure measurement.

Exposure Compensation under Special Photographic Conditions

When photographing under such special conditions as described below, it is necessary to somewhat compensate the exposure as required for conventional average-metering exposure meters.

The brackets visible in the viewfinder not only indicate correct exposure, but are also notched to indicate ± 2 f/stops (see diagram) to simplify exposure compensation for unusual lighting. When the exposure meter switch is set to OFF, the indicator needle rests at the bottom position.



Compensation Hints

1. For strongly back-lit subjects outdoors, set the exposure to +1.
2. To photograph a person indoors, seated next to a window and strongly back-lit, set the exposure to +2.
3. When photographing interiors, to compensate for the bright interior lights, set the exposure to +1 or +2.
4. When copying white documents, set the exposure to +2. If a standard gray card is used to determine exposure, no correction is necessary.
5. When photographing a brightly lit subject against a dark background, such as a night club performer, set the exposure to -1 or -2.
6. Brightly lit night scenes, such as city streets, are usually rendered most naturally with the correct exposure.
7. When photographing extremely dark subjects (e.g. close-up of a black cat), set the exposure to -1.

Meter Coupling Range

The range of usable shutter speeds varies in accordance with the film speed (ASA). As the shutter speeds shown in the shaded area of the diagram below are beyond the range of the meter, the shutter speed dial is provided with a safety lock to prevent one from entering the non-usable zone. For example, it can be seen from the diagram that 1/8 sec. is in the non-usable zone when using film rated at 800 ASA (or higher); consequently, when the ASA dial of the CdS

Finder is set to 800, the shutter speed dial cannot be set to 1/8 sec.

• To conserve battery power, keep the exposure meter switch set to OFF whenever the meter is not in use. Even when forgetting to set the switch to OFF, whenever the CdS Prism Finder is removed from the camera, the exposure meter is automatically switched off because of the small safety switch built into the bottom of the finder.

Usable Shutter Speeds (unshaded area)

ASA	Shutter Speeds (sec.)										
	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{125}$	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{500}$	$\frac{1}{1000}$
25											
50											
100											
200											
400											
800											
1600											
3200											
6400											

Diopter Correction Lenses

As an accessory, Mamiya offers diopter correction lenses which can be attached to the Prism Finders. Nearsighted and farsighted persons will find these accessories useful for obtaining accurate focus. Diopter Correction Lenses in six strengths are available, -3, -2, -1, +1, +2, and +3 diopters.

Merely unscrew (counterclockwise) the diopter correction lens retainer ring (5) from the eyecup (Fig. 7), insert the necessary correction lens, where the lens direction must conform to those shown in the diagram, and replace the retainer ring. Then slide the eyecup on the eyepiece of the finder for easier focusing.



(When - Diopter Lenses are used)



(When + Diopter Lenses are used)

Precaution:

When using Auto Extension Rings, first attach the extension rings to the lens; then mount the assembly on the camera body and finally connect the coupling pin.

(Note that the aperture ring coupler of the extension rings is rotatable the full 360°. If the coupler rings is rotated when the lens is not attached, the coupling pin will be fully pressed to the right end. Should pressing force be further applied, the coupling pin may be damaged. Exercise care!)

Besondere Merkmale

1. Der CdS-Prismensucher gestattet Aufnahmen aus Augenhöhe und besitzt ein CdS-Meßsystem für präzise Lichtmessung.
2. Der CdS-Prismensucher ist an der Kamera mit der Blende gekuppelt.
3. Die Belichtungseinstellung im Sucher erfolgt mit Hilfe einer Meßnadel.

Technische Daten

Sucher: Sucherbild seitenrichtig und aufrechtstehend; Vergrößerung mit Normalobjektiv 80 mm in Unendlich-Einstellung 0,74-fach; eingebauter Zubehörschuh mit Mittenkontakt; mit Augenmuschel.

Meßsystem: mittengebetonte Offenblenden-Innenmessung. Einstellung mittels Meßnadel.

Meßbereich: mit Objektiv 1:1,9 und 21-DIN-Film von Lichtwert 2,85 bis 17 (Blende 1,9 bei 1/2 s bis Blende 11 bei 1/1000 s); mit Objektiv 1:2,8 und 21-DIN-Film von Lichtwert 4 – 18 (Blende 2,8 bei 1/2 s bis Blende 16 bei 1/1000 s).

Verschlusszeitenbereich: 1/1000 s – 1 s.

Filmempfindlichkeitseinstellung: von 25 – 6400 ASA (entsprechend 15 – 39 DIN); Blendenkupplung über den gesamten Bereich.

Spannungsquelle: eine Silberoxid-Batterie 1,5 V.

Die Nummern im Text beziehen sich auf die Bilder auf den ausfaltbaren Seiten am Ende der Broschüre.

Bezeichnung der Einzelteile (Abb. 1)

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Blendenkupplung | 6. Okular |
| 2. Zubehörschuh mit Mittenkontakt | 7. Sucherverriegelung |
| 3. Batteriefachdeckel | 8. Verschlusszeitenknopf |
| 4. Augenmuschel | 9. Filmempfindlichkeitsfenster |
| 5. Schraubring für Augenkorrekturlinsen | 10. Filmempfindlichkeitsskala |
| | 11. Meßwerkschalter |

Einlegen der Batterie

Der Sucher bezieht seine Spannung von einer Silberoxid-Batterie 1,5 V (Eveready S-76, Mallory MS-76 oder gleichwertig).

1. Batteriefachdeckel durch Linksdrehung mit einer Münze abschrauben. (Abb. 2)

2. Batterie so einsetzen, daß ihr Pluspol nach außen zeigt. (Zur Kennzeichnung ist die Unterseite des Batteriefachdeckels gleichfalls mit einem Pluszeichen versehen.) Batteriefachdeckel wieder aufschrauben.

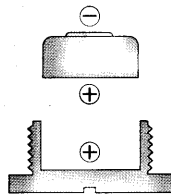
- Die Batterie sollte vor dem Einsetzen mit einem weichen Tuch abgerieben werden, um Kontaktschwierigkeiten durch Verschmutzung vorzubeugen.

An der Kamera und am Sucher befinden sich jeweils hinten vier Kontakte, die peinlich sauber gehalten werden sollten. Öl oder Fingerabdrücke auf diesen Kontakten

können die elektrische Verbindung beeinträchtigen. Wischen Sie die Kontakte deshalb vor dem Ansetzen des Suchers stets mit einem sauberen Tuch blank.

- Bei längerer Nichtbenutzung des Suchers empfiehlt es sich, die Batterie herauszunehmen und an einem trockenen, kühlen Ort aufzubewahren.

- Werfen Sie verbrauchte Batterien grundsätzlich nicht ins Feuer und versuchen Sie nicht, verbrauchte Batterien zu laden!

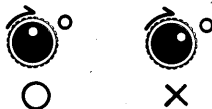


Verwendung des CdS-Prismensuchers

Vergewissern Sie sich vor dem Ansetzen des Suchers an die Kamera, daß der weiße Punkt auf dem Verriegelungsknopf oben steht. Die Stellung des Indexpunktes gegenüber dem weißen Index am Sucher dient zum Abnehmen des Suchers von der Kamera.

In dieser Stellung genügt ein Druck auf den Knopf, um den weißen Indexpunkt nach oben zu führen

und den Sucher damit fest auf der Kamera zu verriegeln. Sobald der weiße Punkt nach oben zeigt, kann der Knopf nicht mehr gedrückt werden.



1. Sucher leicht geneigt an die Hinterseite des Kameragehäuses ansetzen und bis zum Anschlag nach vorn schieben. Dann Vorderseite vorsichtig herunterklappen und auf das Kameragehäuse drücken, bis der Sucher einrastet. (Abb. 3)

Achtung:

Bei aufgesetztem Sucher darf sich der Entriegelungsknopf nicht am rechten Anschlag befinden, so daß sich die beiden weißen Punkte gegenüberstehen. In diesem Fall könnte ein versehentlicher Druck auf den Knopf zum Lösen und damit zur Beschädigung des Suchers führen.

Bei Druck auf den Entriegelungsknopf mit aufgesetztem Sucher zum Zwecke der Verriegelung sollte der Sucher fest auf das Kameragehäuse gedrückt werden, damit die Riegel mit Sicherheit einrasten.

- Der A/M-Hebel des Objektivs muß sich stets auf "A" befinden, da eine richtige Belichtung sonst nicht gewährleistet ist. Beachten Sie ferner, daß der Abblendhebel der M645 1000S während der Lichtmessung nicht berührt werden darf, da sich sonst ein Meßfehler ergeben würde.

2. Blendenring des Objektivs nach links bzw. rechts auf den Kupplungsstift (1) des Suchers hin drehen. Der Stift rastet federnd in den Blendenmitnehmer (A) ein. (Abb. 4)

- Vergewissern Sie sich, daß der Kupplungsstift sicher eingerastet ist.

Sollte die Kupplung Schwierigkeiten bereiten, kann der Stift mit einem kleinen Stäbchen zum Einrasten gebracht werden.

3. Filmempfindlichkeit in ASA am CdS-Prismensucher einstellen. Hierzu Filmempfindlichkeitsknopf (10) herausziehen und drehen, bis die gewünschte ASA-Zahl im Fenster dem Index gegenübersteht. (Abb. 5)

4. Meßwerk einschalten (ON).
5. Gewünschte Verschußzeit am Verschußzeitenknopf der Kamera einstellen und diese Zeit anschließend auf den Verschußzeitenknopf des CdS-Prismensuchers übertragen. (Abb. 6)

(Als Richtwerte empfehlen sich bei Verwendung von 21-DIN-Film folgende Verschußzeiten: 1/250 s oder 1/125 s für Außenaufnahmen bei Sonnenschein; 1/125 s oder 1/60 s für Außenaufnahmen bei bewölktem Himmel; 1/30 s für Innenaufnahmen.)

6. Zur Belichtungseinstellung den Blendenring drehen, bis die im Sucher sichtbare Meßnadel zentrisch von den beiden Klammern am rechten Sucherrand eingefangen wird.

Läßt sich die Meßnadel selbst bei voller Drehung des Blendenrings nicht einfangen, muß die Verschußzeit am entsprechenden Knopf des CdS-Prismensuchers verstellt werden. Steht die Nadel zu hoch, ist eine kürzere Verschußzeit einzustellen; steht sie zu tief, muß eine längere Zeit eingestellt werden.

Anschließend kann die Feineinstellung der Meßnadel wiederum mit dem Blendenring erfolgen.

7. Beachten Sie bitte, daß nach der Verstellung des Verschußzeitknopfes am CdS-Prismensucher die eingestellte Zeit auf den Verschuß-

zeitenknopf am Kameragehäuse übertragen werden muß! Sobald die Meßnadel wie beschrieben eingefangen ist, ist richtige Belichtung gewährleistet, und die Aufnahme kann erfolgen.

Blendenvorwahl

1. Zur Blendenvorwahl stellt man die gewünschte Blende am Blendenring des Objektivs ein und verstellt anschließend den Verschußzeitknopf des Suchers zum Einfangen der Meßnadel.

2. Anschließend ist die eingestellte Verschußzeit auf das Kameragehäuse zu übertragen.

• Beachten Sie, daß sich der Verschußzeitknopf des CdS-Prismensuchers stets in einer seiner Raststellungen befinden muß. Sollte ein genaues Einfangen der Meßnadel allein mit dem Verschußzeitknopf nicht möglich sein, muß die Feineinstellung anschließend mit dem Blendenring erfolgen.

Hinweise zur Belichtungsmessung

1. Da die Lichtmessung mit dem CdS-Prismensucher durch das Objektiv erfolgt, bleiben Faktoren wie der Bildwinkel verwendeter Objektive, der Lichtverlust durch Filter oder Makrozubehör usw. ohne Wirkung. Beachten Sie jedoch zur präzisen Lichtmessung im Nahbereich die jeweiligen Bedienungsanleitungen des Automatik-Balgengeräts, Umkehrings usw.!

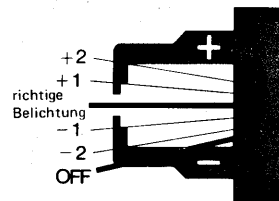
2. In der Makrofotografie verringert sich die auf den Film treffende

Lichtmenge mit der Auszugsverlängerung durch Balgengerät, Zwischenringe usw. Achten Sie deshalb besonders darauf, daß hier die Scharfeinstellung vor der Lichtmessung erfolgt.

3. Um den Einfall von Fremdlicht durch das Okular und damit möglicherweise eine Beeinflussung der Lichtmessung zu vermeiden, sollte sich Ihr Auge bei der Messung dicht an der Augenmuschel befinden.

Belichtungskorrektur bei schwierigen Lichtverhältnissen

Unter schwierigen Lichtverhältnissen empfiehlt sich bei integral arbeitenden Meßsystemen eine gewisse Belichtungskorrektur. Die im Sucher sichtbaren Klammern zum zentrischen Einfangen der Meßnadel sind so ausgelegt, daß sich bewußte Belichtungskorrekturen um ± 2 Blendenstufen leicht ablesen lassen (siehe Skizze). Bei ausgeschaltetem Meßwerk bleibt die Nadel in ihrer unteren Ruhestellung.



Hinweise zur Belichtungskorrektur

1. Bei Außenaufnahmen mit starkem Gegenlicht sollte um +1 korrigiert werden.

2. Für Innenaufnahmen von einer neben einem Fenster sitzenden Person im starken Gegenlicht empfiehlt sich die Verwendung des Faktors +2.

3. Bei Innenaufnahmen ist als Ausgleich für starke Lichtquellen im Bildfeld der Faktor +1 oder +2 angeraten.

4. Für Reproduktionen weißer Vorlagen sollte +2 eingestellt werden. Bei Verwendung einer Neu-

tral-Graukarte zur Belichtungseinstellung entfällt jede Korrektur.

5. Bei Aufnahmen eines hell beleuchteten Motivs vor einem sehr dunklen Hintergrund (z.B. im Theater) empfiehlt sich die Einstellung von -1 oder -2.

6. Hellbeleuchtete Nachtszenen wie die Straßen einer Stadt werden mit normaler Belichtung gewöhnlich am besten wiedergegeben.

7. Für Aufnahmen von sehr dunklen Motiven (z.B. Nahaufnahme einer schwarzen Katze) sollte -1 eingestellt werden.

Arbeitsbereich des Meßwerks

Der Bereich verwendbarer Verschlusszeiten verschiebt sich mit der Empfindlichkeit des eingelegten Films. In der untenstehenden Tabelle bezeichnen die schraffierten Felder die nicht einsetzbaren Zeiten. Der Verschlusszeitenknopf besitzt eine automatische Sperre, die die Einstellung dieser Zeiten verhindert. Wie die Tabelle zeigt, ist z.B. die Einstellung von 1/8 s mit Film von 800 ASA (oder höherer Empfindlichkeit) nicht möglich. Mit anderen Worten, der Ver-

schlusszeitenknopf läßt sich bei Einstellung einer Filmempfindlichkeit von 800 ASA am Sucher nicht auf 1/8 s drehen.

- Um Strom zu sparen, sollten Sie das Meßwerk nach der Messung stets wieder auf OFF schalten. Beim Abnehmen des CdS-Prismensuchers von der Kamera erfolgt die Abschaltung automatisch über einen kleinen Sicherheitsschalter an der Unterseite des Suchers, selbst wenn der Meßwerkschalter noch auf OFF steht.

Verwendbare Verschlusszeiten (weißer Bereich)

ASA	Verschlusszeiten (s)										
	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{125}$	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{500}$	$\frac{1}{1000}$
25											
50											
100											
200											
400											
800											
1600											
3200											
6400											

Augenkorrekturlinsen

Als Zubehör liefert Mamiya Augenkorrekturlinsen für die Prismensucher der Kamera. Diese erleichtern Kurz- bzw. Weitsichtigen die Scharfeinstellung. Sechs verschiedene Augenkorrekturlinsen sind lieferbar: -3, -2, -1, +1, +2 und +3 dpt. Zum Ansetzen einer Linse wird der Haltering (5) durch Links-

drehung von der Augenmuschel (Abb. 7) abgeschraubt und die betreffende Linse gemäß der untenstehenden Skizze eingesetzt. Nach dem Aufschrauben des Halterings kann die Augenmuschel wieder auf das Okular geschoben werden.



Einsetzen von Minus-Linsen



Einsetzen von Plus-Linsen

Achtung:

Zur Verwendung von Automatik-Zwischenringen sind zuerst der Zwischenring an das Objektiv und erst dann beide gemeinsam an das Kameragehäuse anzusetzen. Schließlich ist der Kupplungsstift in den Blendenmitnehmer einzurasten.

(Bitte beachten Sie, daß sich der Blendenmitnehmer der Zwischenringe um volle 360° drehen läßt. Würde der Mitnehmerring ohne ein angesetztes Objektiv gedreht, so würde der Kupplungsstift an seinen rechten Anschlag gebracht. Weitergehender Druck würde dann zur Beschädigung des Stiftes führen, so daß entsprechende Vorsicht geboten ist!)

● Caractéristiques principales

1. Le viseur prisme à cellule CdS est un viseur à hauteur d'œil avec cellule CdS pour une mesure précise de l'exposition.
2. Fixé sur l'appareil, il assure un couplage avec l'ouverture de diaphragme.
3. Une aiguille indicatrice visible dans le viseur indique l'exposition correcte.

● Particularités

Viseur: Image redressée latéralement et verticalement. Grossissement 0,74 avec l'objectif de 80 mm à l'infini.

Griffe porte-flash incorporée. Livré avec œillette

Système de mesure: Mesure TTL à pleine ouverture avec prépondérance centrale.

Gamme de mesure: EV 2,85 à EV 17 pour 100 ASA (F1.9 à 1/2 sec jusqu'à F11 à 1/1000 sec.)

EV 4 à EV 18 pour 100 ASA (F 2.8 à 1/2 sec jusqu'à F16 à 1/1000 sec.).

Gamme des vitesses: De 1/1000 à 1 sec.

Gamme des sensibilités: 25 à 6 400 ASA.

(ouverture couplée pour toute la gamme).

Source d'énergie: Une pile d'oxyde d'argent de 1,5 volt.

Les chiffres inclus dans le texte permettent de se reporter aux différentes vues qui se trouvent en dernière page.

Description (Fig. 1)

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Téton de couplage à pleine ouverture | 6. Oculaire |
| 2. Griffe à contact direct | 7. Bouton de verrouillage du viseur |
| 3. Couvercle de logement de piles | 8. Bouton des vitesses |
| 4. Œillette | 9. Fenêtre des sensibilités |
| 5. Bague de fixation des lentilles | 10. Bouton des sensibilités |
| | 11. Interrupteur de cellule. |

Mise en place de la pile

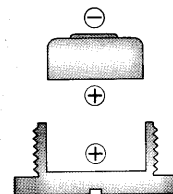
Ce viseur utilise une pile à oxyde d'argent de 1,5 Volt (Eveready S-76, Mallory MS-76 ou équivalent) comme source d'énergie.

1. Dévisser le couvercle du logement de la pile en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'une pièce de monnaie. (Fig. 2)

2. L'intérieur du compartiment de la pile possède un repère "+". S'assurer de bien faire correspondre les pôles positifs du couvercle et de la pile. Ensuite replacer soigneusement le couvercle du logement de la pile.

- Essuyer la pile avec un chiffon doux avant de l'insérer dans son logement car une pile souillée n'établirait pas ou ne maintiendrait pas un contact correct.

Il existe quatre contacts électriques sur le boîtier et sur le bas du viseur.



De la graisse ou des traces de doigt sur les contacts entraîneraient un mauvais contact.

Nettoyer toujours la graisse ou la poussière avec un chiffon propre avant de mettre en place le viseur.

- Quand on n'utilise pas le viseur pendant longtemps, il est recommandé d'ôter la pile et de la garder dans un endroit frais et sec.

- Ne jamais soumettre la pile à une chaleur excessive car elle peut exploser, ni essayer de la recharger.

Utilisation

Avant de fixer le viseur sur l'appareil, s'assurer que le repère blanc sur le bouton du viseur est en haut.

Si le repère blanc du bouton est aligné avec le repère blanc du viseur, le repère se remettra automatiquement en position en appuyant sur le bouton et en enlevant son doigt de dessus. Dans ces conditions, le bouton ne peut pas être déclenché. En conséquence, le viseur

ne peut pas être accidentellement séparé de l'appareil.



1. Engager d'abord sur le boîtier la partie arrière du viseur en tenant la partie avant légèrement soulevée. Faire légèrement glisser le viseur jusqu'à la butée; puis abaisser doucement la partie avant. Le viseur se verrouille en place. (Fig. 3)

Précautions à prendre:

Ne pas laisser les deux repères blancs alignés quand on tourne le bouton avec le viseur fixé sur l'appareil. Le viseur pourrait se détacher lors d'un éventuel déblocage du bouton, ce qui pourrait occasionner des dégâts.

Si on appuie sur le bouton pour faire apparaître le repère blanc, le viseur étant fixé sur l'appareil, s'assurer de déclencher le viseur contre le boîtier sinon le viseur ne se verrouillera pas en place.

• **Mettre toujours l'inverseur A.M. qui se trouve sur l'objectif en position "A", sinon l'exposition correcte ne peut pas être obtenue.**

Pour la même raison, ne pas toucher au levier de présélection de la profondeur du champ du M 645 1 000 S quand on mesure l'exposition.

2. Tourner la bague des diaphragmes sur l'objectif à droite ou à gauche de manière à engager le tétou de couplage du prisme (1) dans la fourchette de couplage de l'objectif. (Fig. 4)

• Toujours s'assurer que la connexion est bien faite. Si le tétou de couplage ne peut pas être engagé, utiliser un petit bâtonnet afin de

repousser le tétou dans la fourchette de couplage.

3. Régler la cellule CdS sur le viseur à prisme sur la sensibilité correcte. Pour ce faire, tirer puis tourner le bouton de réglage (10) des sensibilités jusqu'à aligner la sensibilité désirée avec le repère ASA. (Fig. 5)

4. Tourner l'interrupteur sur "ON".

5. Régler le bouton des vitesses sur le boîtier à la vitesse désirée, puis **régler le bouton des vitesses sur le viseur prisme à cellule CdS à la même vitesse.** (Fig. 6)

(Exemples de vitesses d'obturation recommandées à utiliser avec un film de 100 ASA: 1/250 sec ou 1/125 sec à l'extérieur par un jour ensoleillé, 1/125 sec à 1/60 sec à l'extérieur par un temps couvert et 1/30 sec pour l'intérieur).

6. Pour régler l'exposition correcte, tourner la bague des diaphragmes jusqu'à ce que l'aiguille indicatrice de l'exposition visible dans le viseur soit centrée entre les deux repères apparaissant sur le côté droit du dépoli.

Si l'aiguille indicatrice ne peut pas être centrée, même après avoir tourné au maximum la bague des diaphragmes, l'exposition peut être ajustée en tournant le bouton de réglage des vitesses du viseur prisme à cellule CdS. Si l'aiguille indicatrice est trop haute, régler le bouton des vitesses du viseur sur une vitesse plus rapide (temps de pose plus court); si elle est trop basse, sur une vitesse plus courte

(temps de pose plus long). Après avoir réglé le bouton des vitesses du viseur prisme à cellule CdS et si l'aiguille indicatrice n'est que légèrement décentrée, faire les derniers ajustements avec la bague des diaphragmes.

7. **Quand on change le réglage du bouton des vitesses du viseur prisme**

à cellule CdS pour régler l'exposition, ne pas oublier de régler de la même façon le bouton des vitesses du boîtier.

Une fois ces précautions prises (centrage de l'aiguille indicatrice), le réglage de l'exposition correct et la photographie peut être prise.

Méthode de mesure avec priorité à l'ouverture.

1. Si on désire donner la priorité à l'ouverture, régler la bague des diaphragmes sur l'ouverture désirée et ensuite ajuster l'exposition en tournant le bouton des réglages des vitesses du viseur jusqu'à ce que l'aiguille indicatrice soit centrée dans les repères.

2. Vérifier le réglage du bouton des vitesses du viseur **et faire le même réglage pour le bouton des vitesses de l'appareil.**

• Quand on règle l'exposition avec le bouton des vitesses du viseur prisme à cellule CdS, ne pas utiliser les positions intermédiaires, mais toujours amener le bouton sur une position crantée. Si l'aiguille indicatrice ne peut pas être correctement centrée, le bouton des vitesses étant sur une position crantée, faire les derniers réglages avec la bague des diaphragmes.

Mesure de l'exposition correcte.

1. Le système de mesure T.T.L. de votre viseur prisme à cellule CdS évite de prendre en considération des facteurs tels que la différence d'angle de champ des objectifs interchangeable, les filtres ou encore l'augmentation de l'exposition pour la macrophotographie.

(Pour des mesures précises d'exposition en gros-plans, bien lire

les instructions incluses avec les soufflets macro, la bague de retour)

2. En macrophotographie, la lumière atteignant le film varie en fonction du tirage des soufflets macro, des bagues-allonges. En conséquence, pour avoir des résultats précis, bien faire la mise au point sur le sujet avant de prendre la mesure d'exposition.

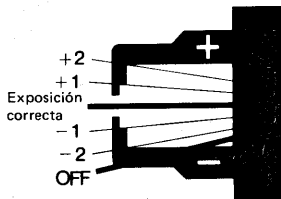
3. Pour éviter qu'une lumière parasite ne pénètre dans l'ocilleton et influence la mesure d'exposition,

garder l'œil collé à l'oculaire pour faire la mesure de l'exposition.

Combinaisons d'exposition en conditions photographiques spéciales

Quand on photographie dans les conditions décrites ci-dessus, il est nécessaire de compenser quelque peu l'exposition comme il est requis pour les cellules conventionnelles à mesure d'ambiance.

Les repères que l'on voit dans le viseur n'indiquent pas seulement l'exposition correcte, mais présentent également des encoches montrant ± 2 afin de simplifier la compensation d'exposition. Quand on met l'interrupteur de cellule sur "OFF", l'aiguille indicatrice reste sur la position du bas.



Indications de correction

1. Pour les contrejours violents en extérieur, régler l'exposition à +1 diaphragme.
2. Pour une personne assise à l'intérieur devant une fenêtre fortement éclairée, régler sur +2.
3. En photo d'intérieur, régler sur +1 ou +2 pour compenser les lumières.
4. Pour reproduire des documents sur papier blanc, régler l'exposition sur +2. Correction inutile si on fait la mesure avec une charte de gris neutre.

5. Pour photographier un sujet très éclairé sur fond sombre, comme un chanteur sur scène par exemple, régler sur -1 ou -2.
6. Des scènes de nuit éclairées, comme des rues de ville, sont à photographier avec le réglage normal.
7. Si l'on photographie un sujet très sombre (gros plan d'un chat noir par exemple) régler l'exposition sur -1.

Gamme de couplage de la cellule.

La gamme des vitesses couplées utilisables varie en fonction de la sensibilité du film (ASA). Etant donné que les vitesses indiquées dans la zone hachurée dans le diagramme ci-dessous dépassent le domaine de validité de la cellule, le bouton des vitesses est équipé d'un verrouillage de sécurité qui empêche de pénétrer dans la zone de non-validité de mesure. Par exemple, sur le diagramme, on peut lire que l'on ne peut pas descendre au-dessous de 1/8 de sec. quand on utilise un film de 800 ASA (ou plus): en conséquence, quand la

cellule du viseur à cellule CdS est réglée sur 800 ASA, on ne peut pas tourner le bouton des vitesses sur 1/8ème de sec.

● Pour conserver la capacité de la pile, mettre l'interrupteur du posemètre sur "OFF", quand on ne l'utilise pas.

Même si vous avez oublié de mettre l'interrupteur sur "OFF" quand le viseur prisme à cellule est enlevé de l'appareil, le posemètre est automatiquement arrêté en raison du petit interrupteur incorporé dans le socle du viseur.

Vitesses d'obturation utilisables (zone sans ombre)

ASA	Vitesses d'obturation (s)										
	1	1/2	1/4	1/8	1/15	1/30	1/60	1/125	1/250	1/500	1/1000
25											
50											
100											
200											
400											
800											
1600											
3200											
6400											

Lentilles de correction dioptrique.

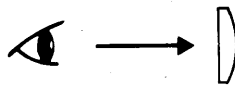
En accessoires, Mamiya offre des lentilles de correction dioptrique qui peuvent être fixées sur les viseurs prismes. Les personnes ayant des problèmes de vision de loin ou de près trouveront ces accessoires très pratiques pour arriver à une mise au point précise.

Six lentilles dioptriques sont disponibles dans les puissances suivantes: -3, -2, -1, +1, +2, et +3 dioptries.

Dévisser la bague cannelée sur l'ocilleton en caoutchouc (Fig. 7), mettre en place la lentille adéquate et remettre la bague. Glisser ensuite l'ocilleton sur la griffe de l'oculaire.



(Lorsque les lentilles dioptriques - sont utilisées)



(Lorsque les lentilles dioptriques + sont utilisées)

Précautions à prendre:

En cas d'utilisation des bagues-allonges, monter tout d'abord les bagues-allonges sur l'objectif, monter ensuite l'ensemble sur le boîtier de l'appareil et engager enfin le téton de couplage dans la fourchette.

(Noter que la fourchette de couplage à pleine ouverture tourne entièrement sur 360°. Si la fourchette de couplage est tournée alors que l'objectif n'est pas monté, le téton de couplage sera entièrement repoussé vers l'extrémité droite. De telles pressions risquent d'endommager le téton de couplage à la longue. Faire très attention!)

• Caractéristiques especiales

1. El visor prismático CdS es un visor a nivel del ojo con un fotómetro CdS incorporado para una medición precisa de exposición.
2. Se acopla a la abertura del diafragma cuando se monta en la cámara.
3. Una aguja indicadora del fotómetro se puede ver en el visor para indicar la exposición correcta.

• Especificaciones

Visor: Imagen lateralmente correcta, directa; amplificación de 0,74 x con el objetivo standard de 80 mm puesto en infinito; zapata de conexión a flash incorporada y equipado con ojera.

Sistema fotométrico: Peso centrado TTL de abertura total, método cero por aguja indicadora.

Gama de acoplamiento de fotómetro: (con objetivo f/1,9 y película 100 ASA)

EV 2,85 — 17 (f/1,9, 1/2 seg. — f/11, 1/1000 seg.)

(con objetivo f/2,8 y película 100 ASA)

EV 4 — 18 (f/2,8, 1/2 seg. — f/16, 1/1000 seg.)

Gama de velocidad del obturador: 1/1000 — 1 seg.

Gama de ASA: 25 — 6400

(Acoplamiento a abertura del diafragma en toda la gama)

Fuente de energía: Una batería de óxido de plata de 1,5 V.

Los números en paréntesis incluidos en el texto se refieren a las fotos que se hallan en las dobles-páginas al final.

Nombres de las partes (Fig. 1)

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Pasador de acoplamiento del anillo de abertura del diafragma | 6. Ocular |
| 2. Zapata de conexión a flash | 7. Botón para soltar el visor |
| 3. Tapa de la recámara de la batería | 8. Disco de velocidad del obturador |
| 4. Ojera | 9. Ventanilla indicadora de ASA |
| 5. Anillo de sujeción de la lente correctora de dioptrías | 10. Disco de ASA |
| | 11. Conmutador de energía |

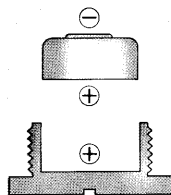
Colocación de la batería

Este visor utiliza una batería de óxido de plata de 1,5 V (Eveready S-76, Mallory MS-76 o equivalente) como fuente de energía.

1. Quitar la tapa de la recámara de la batería girándola en sentido contrario a las agujas de un reloj con la ayuda de una moneda. (Fig. 2)

2. La parte de abajo de la tapa de la recámara de la batería lleva una marca +. Asegúrese de tener las marcas + de la batería y de la tapa de la recámara enfrente una de otra cuando coloque la batería. A continuación vuelva a apretar la tapa de la recámara de la batería.

- Limpie la batería con un paño suave antes de colocarla, ya que una batería sucia puede que no haga o no mantenga un contacto adecuado. Existen cuatro contactos eléctricos en la parte superior y plano trasero del cuerpo de la



cámara y sobre el fondo del visor. Aceite o huellas dactilares sobre los contactos darán lugar a una conducción de energía defectuosa. Siempre limpie completamente cualquier señal de aceite o polvo con un paño limpio antes de colocar el visor.

- Cuando el visor no se usa durante un largo periodo de tiempo, saque la batería y guárdela en un sitio fresco y seco.

- Nunca tire las baterías usadas al fuego o intente recargarlas.

Método de utilización

Antes de colocar el visor en la cámara, asegúrese de que el punto blanco sobre el botón de desenganche del visor está apuntando hacia arriba. Si el punto blanco en el visor, pulsando el botón y soltándolo después, el punto blanco en el botón apuntará automáticamente hacia arriba. En

esta situación el botón no puede ser oprimido, en consecuencia, el visor no se soltará accidentalmente de la cámara.



1. Ponga la parte trasera del visor sobre la cámara mientras mantiene la parte delantera ligeramente levantada. Deslice la parte trasera hacia delante hasta que llegue al tope y baje suavemente la parte delantera sobre el cuerpo de la cámara. A continuación oprima firmemente el visor hacia abajo y se fijará en su posición. (Fig. 3)

Advertencia:

No deje los dos puntos blancos alineados girando el botón mientras el visor esté montado en la cámara. Puede desprenderse el visor si ocasionalmente se pulsa el botón, posiblemente causando daños.

Si pulsa el botón para poner el punto blanco hacia arriba mientras el visor esté montado en la cámara, asegúrese de apretar bien el visor contra la cámara porque de otro modo no se fijará en su sitio.

- Siempre coloque la palanca AM del objetivo en "A", de otro modo la exposición correcta no podrá obtenerse. Por la misma razón, no toque la palanca de vista previa de profundidad de campo de la M645 1000S cuando esté haciendo una medida de exposición.

2. Gire el anillo de abertura del objetivo a izquierda o derecha de donde esté situado el pasador de enganche (1), de tal forma que el anillo de abertura y el acoplamiento del fotómetro (A) estén conectados automáticamente. (Fig. 4)

- Confirme siempre la conexión. Si el pasador de enganche no puede

ser conectado, use una pequeña herramienta para empujar el pasador hacia el acoplamiento.

3. Fije el fotómetro del visor prismático CdS en el ASA correcto. Para hacerlo, tire hacia afuera y gire el disco ASA (10) hasta que aparezca el número apropiado de ASA en la ventanilla, coincidiendo con la marca. (Fig. 5)

4. Ponga el interruptor del fotómetro en la posición ON (conectado).

5. Ponga el disco selector de velocidad del obturador de la cámara a la velocidad deseada, y después ponga el disco de velocidad del obturador del visor prismático CdS a la misma velocidad. (Fig. 6)

(Ejemplos de velocidades del obturador recomendadas para películas de 100 ASA serían 1/250 ó 1/125 segundos al aire libre un día soleado; 1/125 ó 1/60 segundos al aire libre un día nublado; y 1/30 segundos para trabajos interiores).

6. Para fijar la exposición correcta, gire el anillo de abertura del diafragma hasta que la aguja del fotómetro visible en el visor esté centrada entre los dos paréntesis angulares que aparecen en el lado derecho de la pantalla de enfoque.

Si la aguja indicadora no puede centrarse aun después de girar el anillo de abertura hasta el máximo, la exposición tiene que ajustarse girando el disco de velocidad del obturador del visor prismático CdS. Si la aguja indicadora está demasiado alta, fije el disco de velocidad

del obturador a una velocidad más corta (más rápida); si demasiado baja, fije una velocidad más larga (más lenta). Después de ajustar el disco de velocidad del obturador del visor prismático CdS, si la aguja del indicador está ligeramente des centrada, haga los ajustes finales con el anillo de abertura.

7. Siempre que cambie la posición del disco de velocidad del obtura-

dor del visor prismático CdS para corregir la exposición, no se olvide de poner el disco de velocidad del obturador de la cámara en la misma posición.

Una vez completadas las operaciones anteriores (centrado de la aguja indicadora), la exposición debe ser correcta y puede tomarse la foto.

Método de prioridad de abertura

1. Cuando se desee fijar la abertura primero, ponga el anillo de abertura en la posición *f/* deseada y después ajuste la exposición girando el disco de velocidad del obturador del visor hasta que la aguja indicadora esté centrada entre los paréntesis.

2. Compruebe la posición del disco de velocidad del obturador del visor, y ponga la misma posición en

el disco de velocidad del obturador de la cámara.

• Cuando haga ajustes de exposición con el disco de velocidad del obturador del visor prismático CdS, no emplee ninguna posición intermedia, siempre fije el disco en un punto determinado. Si la aguja indicadora no está centrada perfectamente, haga los ajustes finales con el anillo de abertura.

Medida de exposición correcta

1. El sistema fotométrico TTL (a través del objetivo) de su visor prismático CdS hace innecesario tener en cuenta factores tales como la diferencia de ángulo de visión de objetivos intercambiables, factores de los filtros o incrementos de exposición para macrofotografía. (Para una medición precisa al hacer primeros planos, asegúrese de leer con todo cuidado las instruccio-

nes incluidas con el autofuelle, anillo inverso, etc.)

2. En la macrofotografía la cantidad de luz que llega a la película varía según la extensión de los autofuelles, anillos de extensión, etc. En consecuencia, para conseguir resultados exactos, asegúrese primero de enfocar al sujeto antes de hacer una medida de exposición.

3. Para evitar que luz extraña entre en el ocular y pueda influir en la lectura de exposición, mantenga su

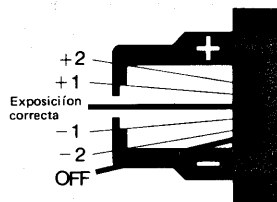
ojo junto a la ojera cuando haga una medida de exposición.

Compensación de exposición en condiciones fotográficas especiales

Cuando se fotografíe en condiciones especiales como las que se indican a continuación es necesario compensar de alguna manera la exposición requerida por los fotómetros compensados convencionales.

Los paréntesis visibles en el visor no sólo indican la exposición correcta, además están marcados para indicar ± 2 posiciones *f/* (ver diagrama) y simplificar la compensación de exposición para casos especiales de iluminación.

Cuando el interruptor del fotómetro está OFF (desconectado) la aguja indicadora descansa en la posición del fondo.



Sugerencias de compensación

1. Para los sujetos fuertemente iluminados por detrás al aire libre, poner la exposición a +1.

2. Para fotografiar a una persona en interiores, sentada al lado de una ventana y fuertemente iluminada por detrás, poner la exposición en +2.

3. Al fotografiar interiores, para compensar iluminación interior brillante, poner la exposición a +1 ó +2.

4. Al copiar documentos blancos, poner la exposición a +2. Si se emplea una tarjeta color gris para determinar la exposición, no hace

falta ninguna corrección.

5. Al fotografiar un sujeto brillantemente iluminado contra un fondo oscuro, tal como un artista en un teatro, poner la exposición en -1 ó -2.

6. Las escenas nocturnas bien iluminadas, tales como las calles de la ciudad, normalmente salen con más naturalidad con la exposición correcta.

7. Al fotografiar sujetos extremadamente oscuros (por ejemplo, primer plano de un gato negro), poner la exposición en -1.

Gama de acoplamiento del fotómetro

La gama de velocidades del obturador que se pueden emplear varían de acuerdo con la velocidad de la película (ASA). Debido a que las velocidades del obturador que se muestran sombreadas en el diagrama de abajo se encuentran fuera del alcance del fotómetro, el disco de velocidades del obturador viene provisto de un cerrojo de seguridad que impide meterse en la zona no utilizable. Por ejemplo, se puede ver en el diagrama que 1/8 segundos está en la zona no utilizable cuando se usa película de 800 ASA (ó más); por consiguiente,

cuando el disco ASA del visor prismático CdS se pone en 800, el disco de velocidad del obturador no puede fijarse en 1/8 segundos.

• Con el fin de ahorrar energía de la batería mantenga el interruptor en OFF (desconectado) cuando no utilice el fotómetro. Incluso si olvida poner el interruptor en OFF, siempre que separe el visor prismático CdS de la cámara, el fotómetro se desconecta automáticamente debido al pequeño interruptor de seguridad incorporado al fondo del visor.

Diagrama de velocidades del obturador que se pueden emplear (zona sin sombra:)

ASA	Velocidades del obturador (segundos)										
	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{125}$	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{500}$	$\frac{1}{1000}$
25											
50											
100											
200											
400											
800											
1600											
3200											
6400											

Lentes correctoras de dioptrías

Como accesorio, Mamiya ofrece lentes correctoras de dioptrías que pueden ser colocadas en los visores prismáticos. Personas miopes o presbítas encontrarán estos accesorios útiles para conseguir un enfoque preciso. Las lentes correctoras de dioptrías están disponibles en seis medidas: -3, -2, -1, +1, +2, y +3 dioptrías.

Sencillamente desenrosque (en el sentido inverso a las agujas de un reloj) el anillo de retención de la lente correctora (5) del ocular (Fig. 7), introduzca la lente correctora necesaria, en la dirección que se indica en el diagrama y vuelva a colocar el anillo de retención. Después deslice la ojera en el ocular del visor para un enfoque más fácil.



(Cuando se usan lentes correctoras de dioptrías negativas)



(Cuando se usan lentes correctoras de dioptrías positivas)

Advertencia:

Cuando esté utilizando anillos de auto extensión, primero fije el anillo de extensión al objetivo; después monte el conjunto sobre la cámara y finalmente ajuste el pasador de conexión.

(Tenga en cuenta que el dispositivo de enganche del anillo de abertura de los anillos de extensión puede girar 360°. Si se gira el anillo de conexión cuando el objetivo no está colocado, el pasador de enganche estará completamente oprimido en el lado derecho. Si se hiciera alguna presión adicional, el pasador de enganche podría dañarse. Tenga cuidado!)

● Caratteristiche essenziali

1. Il pentaprisma CdS è un mirino con esposimetro al solfuro di cadmio incorporato, per una precisa misurazione dell'esposizione.
2. Montato sulla Mamiya M645, viene accoppiato automaticamente alla ghiera dei diaframmi del corpo macchina.
3. L'ago dell'esposimetro indica la giusta esposizione quando è centrato nell'apposito riferimento del mirino.

● Dati tecnici

Pentaprisma: Immagine dritta, a lati non invertiti; ingrandimento 0,74X con l'obiettivo normale ($f = 80 \text{ mm}$) regolato sull'infinito; attacco a slitta per accessori con contatto "X" diretto. Il mirino viene fornito completo di para occhio di gomma.

Sistema di misurazione: Attraverso l'obiettivo a tutta apertura, con accentuazione dell'area centrale. Indicazione della corretta esposizione mediante un sistema di collimazione.

Campo di misura: In valori d'esposizione: da EV 2,85 a EV 17 con pellicola 100 ASA e obiettivo 1:1,9 (da 1/2 sec con diaframma 1,9 a 1/1000 con diaframma 11), da EV 4 a EV 18 con pellicola 100 ASA e obiettivo 1:2,8 (da 1/2 sec con diaframma 2,8 a 1/1000 con diaframma 16).

Campo di tempi d'otturazione: Da 1/1000 a 1 sec.

Sensibilità regolabili: Da 25 a 6400 ASA (accoppiamento del diaframma in tutto il campo di regolazione).

Alimentazione elettrica: Una pila all'ossido d'argento da 1,5 V.

Le illustrazioni citate nel testo sono raccolte nelle ultime pagine.

Elementi costitutivi (Fig. 1)

- | | |
|---|---|
| 1. Perno d'accoppiamento del diaframma | 7. Bottone di bloccaggio del mirino |
| 2. Attacco a slitta per accessori | 8. Manopola dei tempi d'otturazione |
| 3. Vano portapila | 9. Finestrella di lettura della sensibilità |
| 4. Paraocchio di gomma | 10. Manopola di regolazione della sensibilità |
| 5. Anello di fissaggio della lente correttiva | 11. Interruttore d'accensione |
| 6. Oculare | |

Inserimento della pila

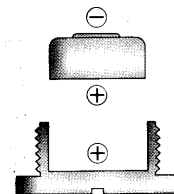
Il pentaprisma CdS funziona con una pila all'ossido d'argento da 1,5 V (Eveready S-76, Mallory MS-76, o equivalente di altra marca).

1. Asportate il coperchietto del vano portapila facendolo rotare in senso antiorario con l'aiuto di una moneta. (Fig. 2)

2. L'interno del coperchietto reca un contrassegno "+", a ricordarvi che il polo positivo della pila deve guardare in fuori. Inserita la pila, riapplicate il coperchietto girandolo a fondo in senso orario.

- Prima di metterla nel suo alloggiamento, strofinare la pila con un panno morbido per assicurare che faccia buon contatto.

Vi sono quattro contatti elettrici sul piano superiore del corpo macchina, dietro, e sul piano inferiore del pentaprisma. Se questi contatti sono unti o coperti da



impronte digitali l'accoppiamento elettrico lascerà a desiderare.

Prima di applicare il mirino, eliminate qualsiasi traccia di polvere o d'olio con un panno pulito.

- Se prevedete di lasciare inutilizzato il pentaprisma per molto tempo, levatene la pila e riponetela in un posto fresco e asciutto.

- Non buttate mai nel fuoco le pile esaurite, né cercate di ricaricarle.

Impiego del pentaprisma

Prima di sistemare il pentaprisma sopra il corpo macchina, accertatevi che il puntino bianco del bottone di bloccaggio sia orientato in alto, come dev'essere.

Se questo puntino viene allineato al riferimento analogo del corpo del pentaprisma, premendo il bottone stesso e poi lasciandolo andare, il suo puntino bianco riprenderà automaticamente la posizione alta.

Ciò fatto, non sarà più possibile schiacciare il bottone di bloccaggio e si sarà reso il pentaprisma perfettamente solidale al corpo macchina.



1. Dapprima impegnate la parte posteriore del mirino contro il bordo del corpo macchina, tenendone leggermente sollevata la parte anteriore. Fate scorrere in avanti il pentaprisma fino all'arresto, quindi abbassatelo: il mirino si bloccherà in tale posizione. (Fig. 3)

Avvertenza:

Quando il pentaprisma è in posizione di lavoro sull'apparecchio, i puntini bianchi non devono essere allineati per evitare che, premendo fortitamente il bottone di bloccaggio, il pentaprisma si sganci e corra il rischio di cadere e rovinarsi.

Se premete il bottone di bloccaggio per riportare in alto il suo puntino bianco, badate che il pentaprisma sia ben fisso sulla cassa dell'apparecchio e quindi si blocchi nella posizione giusta.

● Fate attenzione che il selettore "A/M" dell'obiettivo sia sulla posizione "A", perché altrimenti è impossibile assicurare un'esposizione corretta. Per la stessa ragione, evitate di toccare la levetta per il controllo preliminare della profondità di campo nella M645 1000S mentre effettuate una misurazione dell'esposizione.

2. Girate la ghiera dei diaframmi, sull'obiettivo, in modo che il perno d'accoppiamento del pentaprisma (1) s'inserisca nella forcella d'accoppiamento dell'obiettivo stesso. (Fig. 4)

● Controllate sempre che l'accoppiamento si realizzi correttamente.

Se necessario, spingete il perno d'accoppiamento del pentaprisma in direzione della forcella d'accoppiamento dell'obiettivo aiutandovi con un oggetto non appuntito.

3. Estraete e poi fate rotare la manopola di regolazione della sensibilità (10) in modo da far apparire nella finestrella a sinistra, di fronte al trattino di riferimento, il valore di sensibilità (ASA) della pellicola usata. (Fig. 5)

4. Portate su "ON" (inserito) l'interruttore d'accensione dell'esposimetro incorporato.

5. Regolate prima la manopola dei tempi d'otturazione del corpo macchina sul tempo desiderato, e poi l'analogica manopola del pentaprisma CdS sullo stesso tempo d'otturazione. (Fig. 6)

(Tempi raccomandati, con pellicola 100 ASA: 1/250 o 1/125 all'aperto in un giorno di sole, 1/125 o 1/60 all'aperto in un giorno nuvoloso, ovvero 1/30 di secondo per le riprese in interni.)

6. Per impostare la giusta esposizione, manovrate la ghiera dei diaframmi dell'obiettivo finché l'ago dell'esposimetro, visibile nel mirino, non va a battere al centro della base di collimazione che si trova presso il bordo destro della lastrina di messa a fuoco.

Se non riuscite a centrare l'ago dell'esposimetro neppure girando al massimo la ghiera dei diaframmi, dovete ritoccare l'esposizione con un'opportuna rotazione della manopola dei tempi d'otturazione del

pentaprisma CdS. Se l'ago dell'esposimetro batte in un punto troppo alto, passate a un tempo d'otturazione più breve; se in un punto troppo basso, passate a un tempo d'otturazione più lungo. Dopo avere così regolato la manopola dei tempi, è possibile che l'ago dell'esposimetro sia ancora leggermente inclinato; in tal caso centratelo definitivamente con la ghiera dei diaframmi.

Metodo di regolazione con priorità al diaframma

1. Se volete fissare per primo il diaframma, regolate la ghiera dei diaframmi sul valore desiderato e poi cercate di impostare l'esposizione corretta facendo rotare la manopola dei tempi d'otturazione del pentaprisma sino a centrare l'ago dell'esposimetro nell'apposito riferimento.

2. Osservate la posizione assunta dalla manopola e riportate lo stesso valore sulla manopola dei tempi d'otturazione del corpo macchina.

7. Ogni volta che modificate la posizione della manopola dei tempi d'otturazione del pentaprisma CdS per correggere l'esposizione, non dimenticatevi di regolare sulla stessa posizione anche la manopola corrispondente del corpo macchina.

Una volta centrato l'ago dell'esposimetro nell'apposito riferimento siete certi di aver regolato la giusta esposizione, e potete scattare senz'altro la fotografia.

● Nel regolare l'esposizione mediante la manopola dei tempi d'otturazione del pentaprisma CdS, ricordatevi che valgono soltanto le posizioni contraddistinte da uno scattino d'arresto, non quelle intermedie. Se non riuscite a centrare l'ago dell'esposimetro così manovrando la manopola dei tempi, provvedete al ritocco finale con la ghiera dei diaframmi.

Consigli per una corretta misurazione dell'esposizione

1. Il sistema di misurazione TTL (attraverso l'obiettivo) del vostro pentaprisma CdS vi permette di non preoccuparvi di fattori come l'angolo di campo degli obiettivi intercambiabili, i fattori di correzione dei filtri o l'allungamento dell'esposizione per le macroriprese. (Per una precisa misurazione dell'

esposizione nelle fotografie da distanza ravvicinata, seguite scrupolosamente le istruzioni fornite insieme al soffietto automatico, all'adattatore "retro", ecc.).

2. In macrofotografia, la quantità di luce che arriva a impressionare la pellicola varia a seconda dell'estensione del soffietto, della pre-

senza di tubi di prolunga, ecc. Pertanto è consigliabile mettere a fuoco il soggetto prima di passare alla misurazione dell'esposizione.

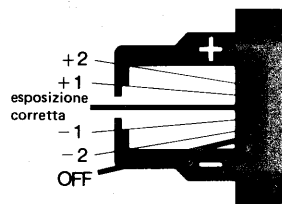
3. Per evitare che della luce parassita s'infiltri nell'oculare e influisca

sulla lettura dell'esposizione, tenete sempre l'occhio ben appoggiato al paraocchio di gomma mentre procedete a una misurazione dell'esposizione.

Casi di correzione e compensazione in condizioni di ripresa particolari

Quando si fotografa in condizioni particolari, come quelle descritte qui di seguito, bisogna ritoccare l'esposizione esattamente come si fa comunemente coi normali esposimetri a misurazione totale del campo inquadrato.

Il riferimento di centraggio, visibile nel mirino non serve soltanto a indicare la corretta esposizione, ma anche la misura della differenza (v. schizzo sottostante) per facilitare la compensazione da prevedere di fronte a un'illuminazione particolare. Quando l'interruttore d'accensione dell'esposimetro è su "OFF" (disinserito), l'ago dell'esposimetro è bloccato nella posizione inferiore.



Compensazione dell'esposizione

1. Per fotografare in controluce all'aperto, regolate l'esposizione per una lettura "+1".
2. Per il ritratto di una persona seduta in casa davanti a una finestra in forte luce, regolate per una lettura "+2".
3. Nelle riprese in interni, regolate su "+1" o "+2" per compensare le luci.

4. Se dovete riprodurre dei documenti su carta bianca, regolate l'esposizione per una lettura "+2" (la correzione è inutile se si effettua la misurazione inquadrando un cartoncino grigio neutro).
5. Per fotografare un soggetto chiaro su fondo scuro (per esempio, un cantante sul palcoscenico), regolate l'esposizione per una lettura "-1" o "-2".

6. Le scene notturne illuminate, (es. le vie di una città sotto la luce dei lampioni) devono essere fotografate con la regolazione normale (ago dell'esposimetro al centro della base di riferimento).

7. Se si fotografa un soggetto molto scuro (per esempio, il primo piano di un gatto nero), l'esposizione va regolata per una lettura "-1".

Campo d'accoppiamento dell'esposimetro

Il campo dei tempi d'otturazione utilizzabili cambia a seconda della sensibilità della pellicola (espressa in valori ASA). Poiché i tempi figuranti nelle aree tratteggiate del diagramma sottostante esorbitano dal campo d'accoppiamento dell'esposimetro, la manopola dei tempi d'otturazione possiede un dispositivo di blocco che vi impedisce di entrare nella zona "proibita". Per esempio, guardando il diagramma si nota che il tempo di 1/8 di secondo si trova nell'area inutilizzabile se la pellicola ha una sensibilità di 800 ASA e oltre; di conseguenza, quando la manopola di regolazione della sensibilità del

pentaprisma CdS è impostata su 800 (ASA) succede che la manopola dei tempi d'otturazione non può essere portata su 1/8 di secondo.

● Per far durare più a lungo la pila incorporata, lasciate su "OFF" (disinserito) l'interruttore d'accensione dell'esposimetro quando quest'ultimo non serve. A ogni buon conto, tale interruttore si disinserisce automaticamente nel momento in cui il pentaprisma CdS viene sganciato dall'apparecchio, anche se era stato dimenticato su "OFF", perché interviene un piccolo interruttore di sicurezza incorporato nella base del mirino.

Tempi d'otturazione utilizzabili (aree non tratteggiate)

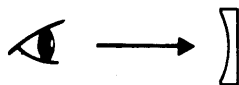
ASA	Tempi d'otturazione (sec)									
	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{125}$	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{500}$
25										
50										
100										
200										
400										
800										
1600										
3200										
6400										

Lenti correttive per l'oculare

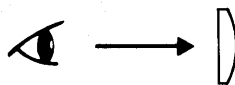
Chi d'abitudine porta gli occhiali si trova spesso in imbarazzo quando deve provvedere a una messa a fuoco precisa. Questo piccolo problema può essere risolto con la semplice applicazione di una lente correttiva (da richiedersi a parte) per l'oculare.

Sono disponibili sei lenti correttive diverse, caratterizzate, rispetti-

vamente, dalle seguenti potenze: -3, -2, -1, +1, +2 e +3 diottrie. Per applicare la lente correttiva, svitate l'anello zigrinato del paraocchio di gomma (Fig. 7), inserite la lente in base alle indicazioni dei due disegni qui sotto e riavvitate l'anello zigrinato. Infine rimettete il paraocchio sopra l'oculare.



(Quando si usa una lente a correzione negativa)



(Quando si usa una lente a correzione positiva)

Avvertenza importante:

Se vi servite dei tubi di prolunga automatici, per prima cosa fissate il tubo di prolunga sull'obiettivo, poi avvitate il tutto sul corpo macchina e, infine, provvedete all'accoppiamento col pentaprisma CdS.

(Tenete presente che la forcella d'accoppiamento dei tubi di prolunga è libera di girare per 360°. Se la si ruota mentre l'obiettivo non è attaccato, il perno d'accoppiamento sarà spinto verso destra e, forzandolo, può danneggiarsi. Attenzione!)

Bijzonderheden

1. Nauwkeurige, ingebouwde CdS belichtingsmeter
2. Diafragma koppeling met de camera
3. Belichtingsmeternaald in de zoeker

Technische gegevens

Zoeker: Rechtopstaand, niet spiegelverkeerd beeld; vergroting 0.74X met standaard 80 mm objectief, ingesteld op oneindig; flitsschoen met middenkontakt; oculair met oogschelp.

Lichtmeetsysteem: DDL-meting met open diafragma; nadruk op beeldcentrum; belichting instellen d.m.v. centreren van de meternaald.

Bereik: EV2.85-17 (met f/1.9 objectief en 100 ASA)

(f/1.9, 1/2 sec. - f/11, 1/1000 sec.)

EV4-18 (met f/2.8 objectief en 100ASA)

(f/2.8, 1/2 sec. - f/16, 1/1000 sec.)

Sluittijden: 1/1000 - 1 sec.

Instelbereik filmgevoeligheid: 25 - 6400 ASA (Diafragma koppeling over het hele bereik)

Voeding: Eén 1.5 V zilveroxyde batterij

De cijfers in de tekst verwijzen naar de afbeeldingen op de uitgeklapte achterpagina.

Benaming der onderdelen (Fig. 1)

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Koppelingspin voor diafragma | 7. Ontgrendelingsknop |
| 2. Flitsschoen met middenkontakt | 8. Sluittijdenknop |
| 3. Batterijdeksel | 9. Filmgevoeligheidsvenster |
| 4. Oogschelp | 10. ASA-schaal |
| 5. Vatting voor oogcorrectielensjes | 11. AAN/UIT. schakelaar |
| 6. Oculair | |

Inleggen van de batterij

Voor de voeding van deze prismazoeker is een 1.5 V zilveroxyde batterij vereist (b.v. Eveready S-76, Mallory MS-76, etc.)

1. Draai met een munt het batterijdeksel los (tegen de wijzers van de klok in). (Fig. 2)

2. De binnenkant van het batterijdeksel is gemerkt met een + teken. De + zijde van de batterij moet dus kontakt maken met het deksel. Draai het deksel na inleggen van de batterij zorgvuldig dicht.

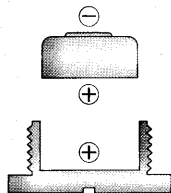
• Veeg de batterij schoon met een zachte doek, voordat u de batterij inlegt. Het kan namelijk voorkomen, dat een vuile of vette batterij geen goed kontakt maakt.

Op de bovenzijde van de body en op de onderkant van de prismazoeker bevinden zich 4 elektrische kontakten. Vet of vingerafdrukken op deze kontakten kunnen een slechte stroomgeleiding tot gevolg

hebben. Het is dus raadzaam om, voordat u de prismazoeker op de body bevestigt, deze kontakten eerst schoon te maken, eveneens met een zachte doek.

• Haal de batterij uit de prismazoeker, wanneer deze gedurende langere tijd niet gebruikt wordt. Koel en droog bewaren.

• Gooi gebruikte batterijen nooit in vuur. Probeer evenmin de batterij op te laden.



Gebruik

Zorg ervoor, dat de witte stip op de ontgrendelingsknop (7) naar boven staat, voordat u de prismazoeker op de body bevestigt.

Als de witte stip op de knop tegenover de stip op de prismazoeker staat, zal de stip automatisch omhoog springen, wanneer u de knop indrukt en weer loslaat. In deze positie kan de knop niet opnieuw

ingedrukt worden, waardoor de prismazoeker nooit per ongeluk ontgrendeld kan worden.



1. Zet de achterkant van de prismazoeker op de body, terwijl u de voorkant iets omhoog houdt. Schuif de achterkant nu naar voren, zover als het gaat. Druk vervolgens de voorkant op de body tot de zoeker vastklikt. (Fig. 3)

Voorzorgsmaatregelen:

Zorg ervoor, dat de twee witte stippen nooit tegenover elkaar staan als de prismazoeker op de body zit. Wanneer de knop dan per ongeluk wordt ingedrukt, kan de zoeker losraken en mogelijk vallen.

Als u de vergrendelingsknop indrukt om de witte stip naar boven te zetten, druk dan de zoeker op de body, anders zal deze niet vergrendeld worden.

• Zet het AM hendeltje van het objectief op A, daar anders de lichtmeting niet korrekt zal zijn. Om dezelfde reden mag u ook de scherptediepte controleknop van de M645 1000S niet gebruiken, wanneer u de belichting meet.

2. Draai de diafragmaring van het objectief totdat de koppelingspin (1) in de meterkoppeling (A) van het objectief valt. (Fig. 4)

• Controleer altijd de koppeling. Als de koppeling niet tot stand komt, kunt u de koppelingspin met b.v. een lucifer voorzichtig naar de koppeling duwen.

3. Stel de belichtingsmeter in op de ASA-waarde van de gebruikte film. Hiertoe trekt u de filmgevoeligheidsknop (10) uit en draait u tot de juiste ASA-waarde in het

venster bij het merkstreepje staat. (Fig. 5)

4. Zet de meterschakelaar (11) aan (ON).

5. Stel met de sluitertijdenknop op de body de gewenste sluitertijd in en zet vervolgens de knop (8) van de CdS Prismazoeker op dezelfde waarde. (Fig. 6)

(Aanbevolen sluitertijden bij gebruik van 100 ASA film: 1/250 of 1/125 sec. bij zonning weer en 1/125 of 1/60 sec. bij bewolkt weer; 1/30 sec. bij opnamen binnenshuis.)

6. Om de juiste belichting in te stellen, verdraait u de diafragmaring totdat de meternaald tussen de twee merktekens rechts in de zoeker staat. Als u de meternaald niet tussen de merktekens krijgt, ook al heeft u de diafragmaring zover mogelijk naar links en rechts gedraaid, dan dient u een andere sluitertijd in te stellen met de knop van de prismazoeker. Als de naald boven de merktekens bleef, zet u de knop op een kortere sluitertijd; bleef de naald eronder, dan kiest u een langere tijd.

7. Zodra de naald tussen de merktekens komt te staan, stelt u op de sluitertijdenknop van de body dezelfde tijd in, als de knop op de prismazoeker aangeeft.

Wanneer de bovenstaande handelingen zijn uitgevoerd en de meternaald staat tussen de merktekens, dan is de belichting korrekt ingesteld en kan de opname gemaakt worden.

Diafragma voorkeuze

1. Wanneer een bepaalde diafragma-waarde gewenst is, stelt u eerst deze waarde in en vervolgens verdraait u de sluitertijdsknop op de prismazoeker, wederom totdat de meternaald in de zoeker tussen de merktekens staat.
2. Stel vervolgens de sluitertijd die de knop op de zoeker aangeeft ook in op de camerabody.

- Wanneer u de belichting meet met de sluitertijdsknop van de zoeker, gebruik dan alleen de posities waarop de knop inklikt. Als u op deze wijze de naald niet precies tussen de merktekens krijgt, dan kunt u dit alsnog realiseren door de diafragma-ring iets te verdraaien.

Korrekte Lichtmeting

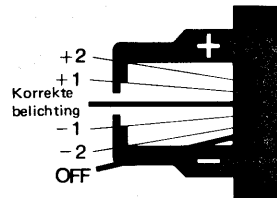
1. Door de DDL lichtmeting van de CdS Prismazoeker hoeft geen rekening gehouden te worden met factoren als beeldhoek van het objectief, filterfactoren of verlengingsfactoren bij macrofotografie. (Voor nauwkeurige lichtmeting bij close-up opnamen dient u de gebruiksaanwijzing van het auto-balg-apparaat, omkeerring e.d. zorgvuldig te lezen.)
2. Bij macrofotografie is de hoeveelheid licht die de film bereikt

- afhankelijk van de balguitrek, de tussenringen, etc. Dientengevolge is het noodzakelijk om eerst scherp te stellen op het onderwerp, voordat u de belichting meet.
3. Om te voorkomen, dat invallend licht door het oculair de lichtmeting beïnvloedt, dient u uw oog goed voor het oculair te houden, zodat de oogschelp goed afsluit. Ook kunt u het oculair gewoon afdekken.

Belichtingskompensatie bij opnamen onder speciale omstandigheden

In bepaalde gevallen, zoals hiernaast onder "Tips" beschreven, is het noodzakelijk de belichting enigszins aan te passen, hetgeen gebruikelijk is bij conventionele integraal belichtingsmeters.

De merktekens in de zoeker geven niet alleen de juiste belichting aan, maar geven ook een indicatie van ± 2 stops (zie afbeelding) om de compensatie voor bijzondere lichtomstandigheden te vereenvoudigen. Wanneer de belichtingsmeter is uitgeschakeld, staat de meternaald in de onderste positie.



Tips voor belichtingskompensatie

1. Bij sterk tegenlicht buitenshuis: stel de meternaald op +1
2. Om iemand binnenshuis te fotograferen, die bij een raam zit: meternaald op +2
3. Wanneer bij interieuropnamen sterke lichtbronnen in beeld komen, zet dan de meternaald op +1 of +2.
4. Bij het kopiëren van witte documenten: meternaald op +2. Wanneer een standaard-grijs kaart wordt gebruikt, is voor de lichtmeting geen correctie nodig.
5. Bij opnamen van een licht onderwerp tegen een donkere achtergrond, b.v. een nachtclub-artiest, stelt u de meternaald op -1 of -2.
6. Nachtopnamen met een heldere verlichting, zoals goed verlichte straten, worden meestal heel natuurlijk weergegeven bij de normale belichting.
7. Bij opnamen van zeer donkere onderwerpen (b.v. een close-up van een zwarte kat) stelt u de meternaald op -1.

Koppelingsbereik

De bruikbare sluitertijden variëren naar gelang de filmgevoeligheid. Daar de sluitertijden in het gearceerde deel van onderstaande tabel buiten het bereik van de lichtmeter vallen, heeft de sluitertijdencnop een automatische blokkeerinrichting. Bij voorbeeld: uit de tabel kunt u aflezen, dat 1/8 sec. buiten het meetbereik valt bij gebruik van een 800 ASA film; wanneer de filmgevoeligheidsknop op 800 ASA is ingesteld, dan is het niet mogelijk om de sluitertijdencnop op 1/8 sec. te zetten.

Bruikbare sluitertijden (niet gearceerde deel)

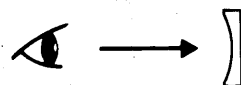
ASA	Sluitertijden (sec.)										
	1	1/2	1/4	1/8	1/15	1/30	1/60	1/125	1/250	1/500	1/1000
25											
50											
100											
200											
400											
800											
1600											
3200											
6400											

- Schakel de belichtingsmeter altijd uit, wanneer u deze niet gebruikt, teneinde de batterijen te sparen. Wanneer echter de CdS Prismazoeker van de body is losgekoppeld, dan is automatisch ook de belichtingsmeter uitgeschakeld, ook al staat de schakelaar in de stand ON. Hiertoe bevindt zich een kleine veiligheidsschakelaar aan de onderkant van de zoeker.

Oogkorrektie lensjes

Voor de prismazoekers levert Mamiya als accessoire oogkorrektie lensjes voor bij- en verziende personen; een nuttig hulpmiddel bij het scherpstellen. Deze correctie lensjes zijn in de volgende sterkten leverbaar: -3, -2, -1, +1, +2, +3 dioptrie.

Schroef de vating (5) uit de oogschelp en leg het vereiste correctielensje erin (Fig. 7), waarbij dit moet komen te liggen, zoals in bovenstaande afbeeldingen. Schroef vervolgens de vating weer vast. Schuif vervolgens de oogschelp op het oculair.



(- correctielensjes)



(+ correctielensjes)

Voorzorgsmaatregelen:

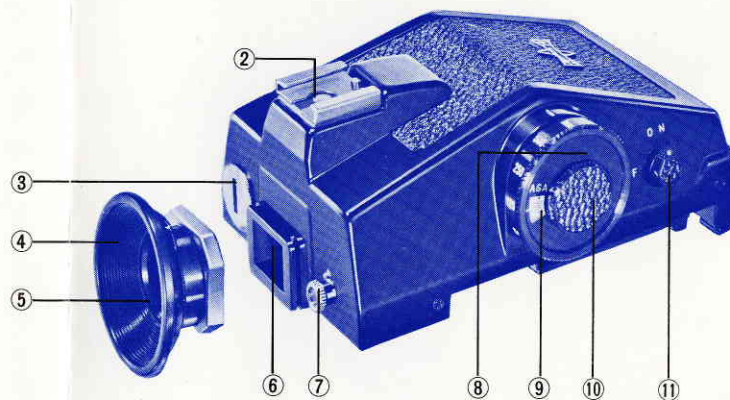
Bij gebruik van auto-tussenringen zet u deze eerst op het objectief en vervolgens het geheel op de camera-body. Als laatste brengt u de diafragma koppeling tot stand.

(De diafragma koppeling van de tussenringen kan namelijk 360° gedraaid worden. Wanneer deze ring verdraaid wordt terwijl het objectief niet gekoppeld is, zal de koppelingspin helemaal naar rechts gedrukt worden. Wanneer er nog meer druk op wordt uitgeoefend, kan de koppelingspin beschadigd worden. Wees dus voorzichtig!)





Fig. 1 (Abb. 1)



www.orphancameras.com

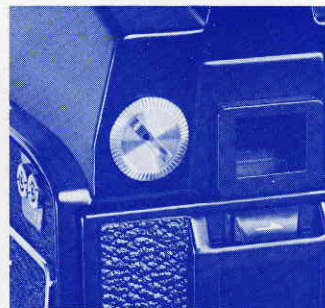


Fig. 2 (Abb. 2)

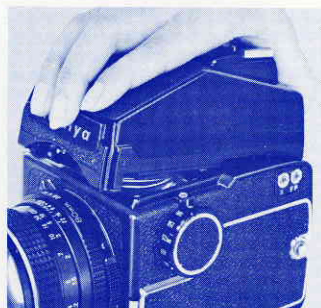


Fig. 3 (Abb. 3)



Fig. 4 (Abb. 4)

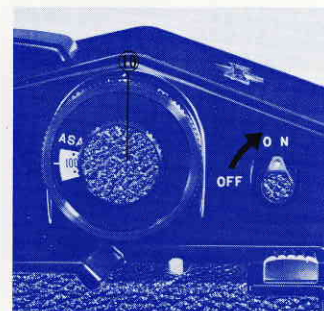


Fig. 5 (Abb. 5)

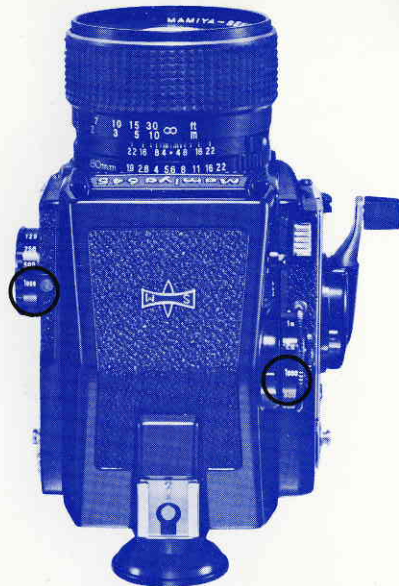
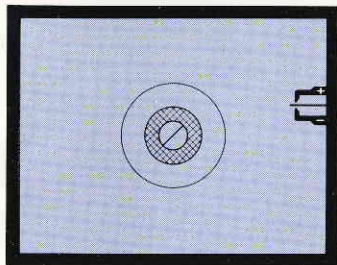


Fig. 6 (Abb. 6)



Fig. 7 (Abb. 7)



ASA	DIN
6400	(39)
(5000)	• (38)
(4000)	• (37)
3200	(36)
(2500)	• (35)
(2000)	• (34)
1600	(33)
(1250)	• (32)
(1000)	• (31)
800	(30)
(650)	• (29)
(500)	• (28)
400	(27)
(320)	• (26)
(250)	• (25)
200	(24)
(160)	• (23)
(125)	• (22)
100	(21)
(80)	• (20)
(64)	• (19)
50	(18)
(40)	• (17)
(32)	• (16)
25	(15)



Fig. 1 (Abb. 1)

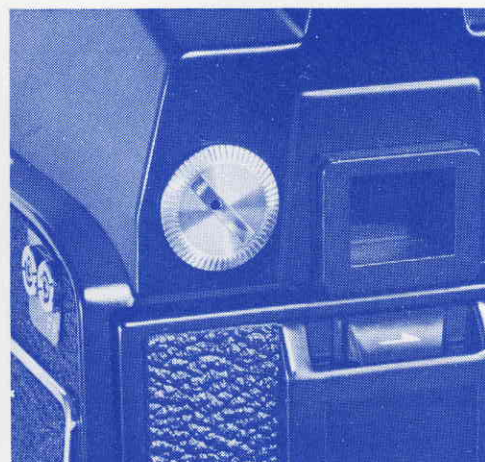
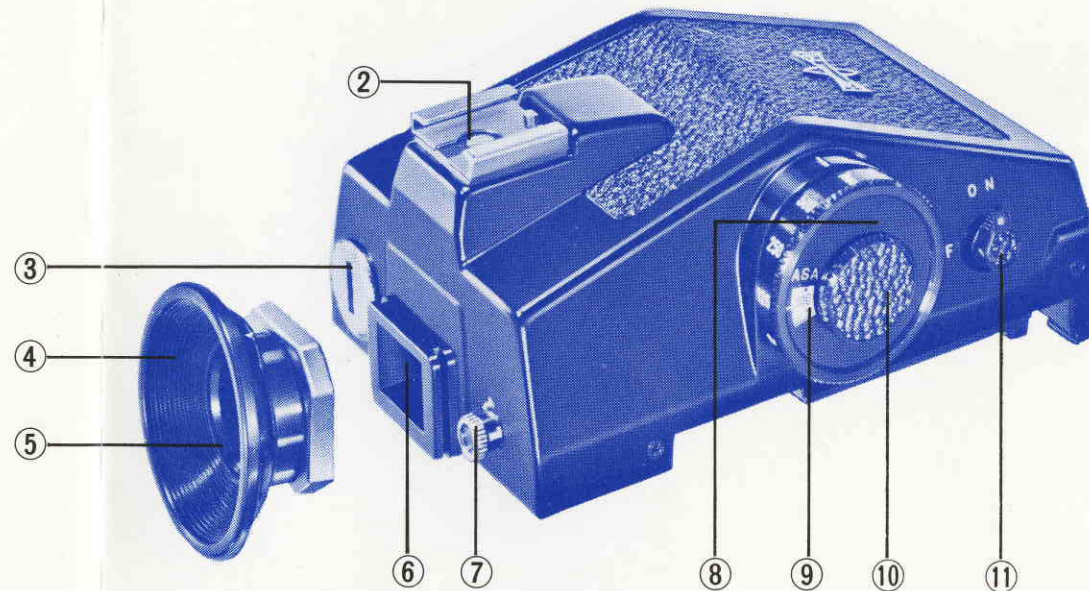


Fig. 2 (Abb. 2)



Fig. 3 (Abb. 3)

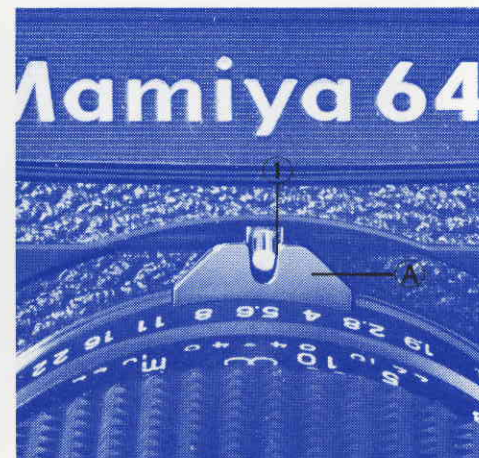


Fig. 4 (Abb. 4)

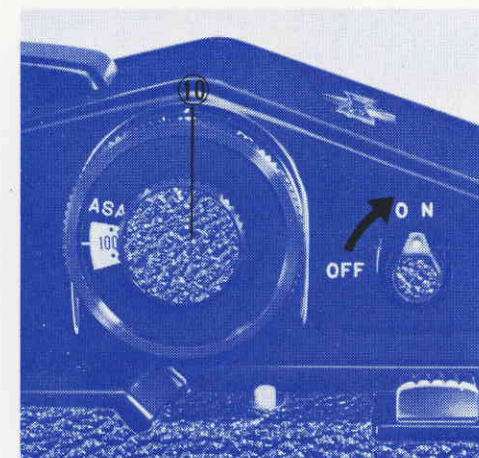


Fig. 5 (Abb. 5)