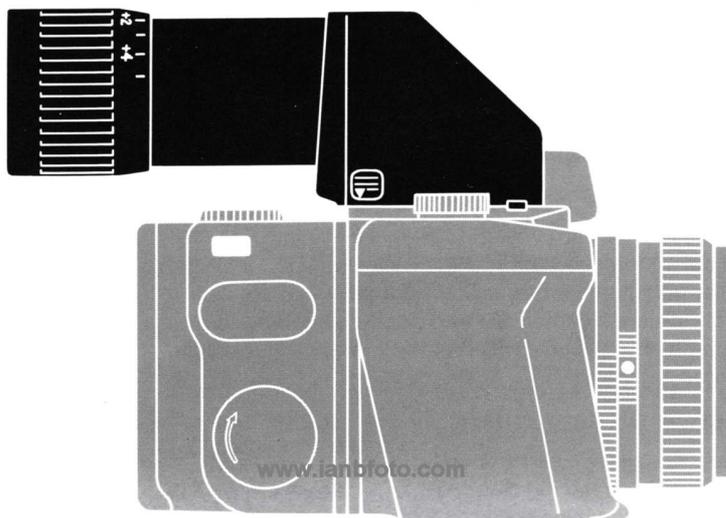


**Mamiya 645**



# AE-Sucher FK402

[www.ianbfoto.com](http://www.ianbfoto.com)



**Bedienungsanleitung**



## AE-Sucher FK402

Der Reflexsucher zeigt ein seitenrichtiges und aufrechtstehendes Bild. Damit ist er prädestiniert für die Action-Fotografie. Das Okular ist im Bereich von  $\pm 5$  dpt einstellbar.

Der Sucher bietet sowohl Belichtungsautomatik (AE) als auch manuelle Einstellung.

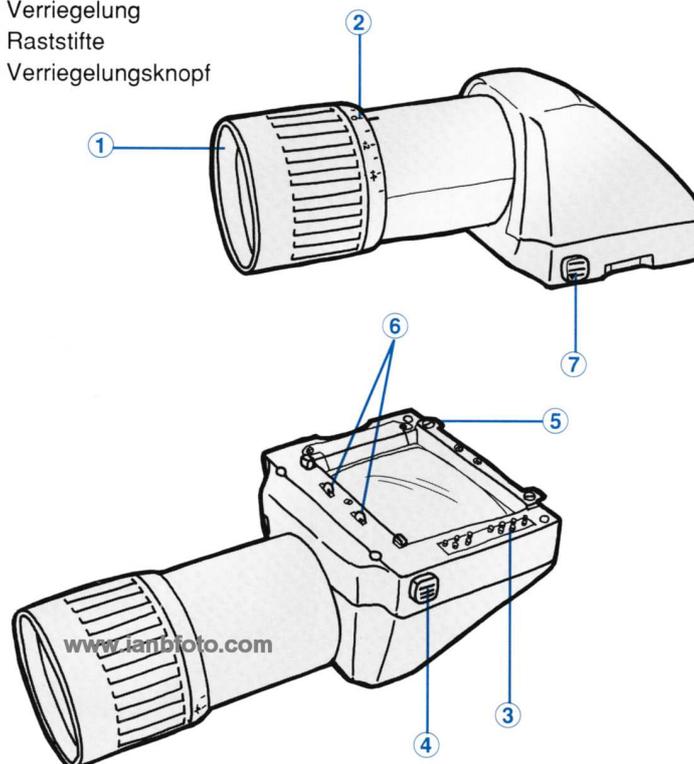
Links vom Sucherbild geben vier Leuchtdioden (orange für Automatik, grün für richtige Belichtung und zwei rote für Über- bzw. Unterbelichtung) Aufschluß über die Einstellung.

### Zur Beachtung

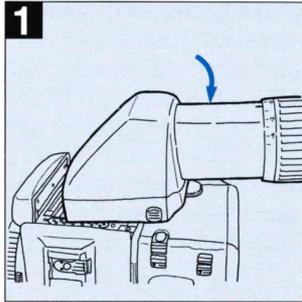
1. Der Sucher ist zur ausschließlichen Verwendung mit der 645 PRO bestimmt und nicht zum Einsatz mit der M645 Super geeignet.
2. Vergewissern Sie sich, daß der Sucher sicher auf der Kamera verriegelt ist.
3. An der Unterseite des Suchers befinden sich 15 Kontakte, die peinlich sauber gehalten werden sollten, um einwandfreie Datenübertragung zu gewährleisten. Nehmen Sie den Sucher gegebenenfalls ab, und reinigen Sie die Kontakte vorsichtig mit einem weichen, sauberen Tuch.
4. Die Spannungsversorgung des Suchers übernimmt die Kamerabatterie. Überprüfen Sie deren Zustand vor dem Einsatz des AE-Suchers.
5. Das Sucherokular ist mit einer Dioptrieneinstellung versehen, so daß eine Anpassung an die persönliche Sehstärke möglich ist.

### Teilebezeichnungen

- 1 Gummi-Augenmuschel
- 2 Dioptrieneinstellung
- 3 Kontaktleiste
- 4 Entriegelung
- 5 Verriegelung
- 6 Raststifte
- 7 Verriegelungsknopf



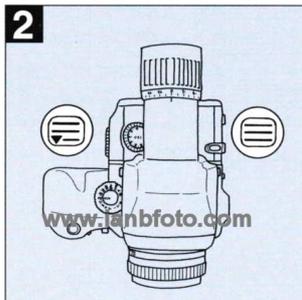
## Ansetzen und Abnehmen des Suchers



**1**

### Ansetzen

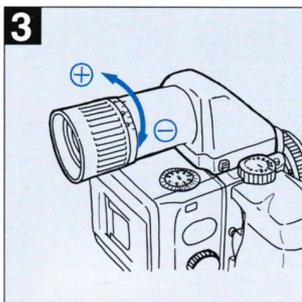
Setzen Sie die beiden Raststifte vorn am Sucher wie abgebildet in die entsprechenden Aussparungen in der Kamera ein. Drücken Sie den Sucher dann nieder, bis er hinten sicher einrastet. (Abb. **1**)



**2**

### Abnehmen

Halten Sie die Entriegelung (4) gedrückt, und drücken Sie den Verriegelungsknopf auf der gegenüberliegenden Seite. (Abb. **2**)



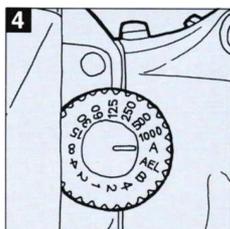
**3**

### Dioptrieneinstellung

Das Okular kann im Bereich von  $\pm 5$  dpt auf die individuelle Sehschärfe eingestellt werden. (Abb. **3**)

1. Drehen Sie den Einstellring, bis die Begrenzung der Mattscheibe scharf erscheint.
2. Drehen Sie den Entfernungsring, bis ein Objekt optimal fokussiert ist. Drehen Sie dann den Einstellring des Okulars geringfügig zur Feinabstimmung.
3. Merken Sie sich oder markieren Sie die Einstellung an der Dioptrienskala, damit Sie sie jederzeit leicht wiederfinden.

## Bedienung des AE-Suchers FK402



**4**

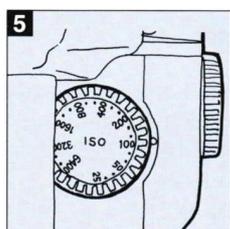
### [1] Automatikbetrieb

1. Für Aufnahmen mit Belichtungsautomatik stellen Sie den Verschlusszeitenknopf der Kamera auf "A". (Abb. **4**)

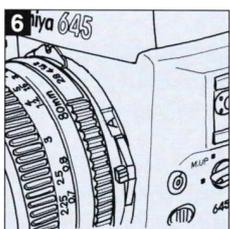
2. Vergewissern Sie sich, daß die Empfindlichkeit des eingelegten Films an der Rollfilmkassette eingestellt ist. (Abb. **5**)

3. Prüfen Sie vor der Messung, daß der A/M-Hebel des Objektivs auf "A" steht. In Stellung "M" ist keine einwandfreie Belichtung möglich. Vergewissern Sie sich ferner, daß die Me-werkkupplung sicher in den Blendenmitnehmer des Objektivs eingreift. Ist dies nicht der Fall, ist eine einwandfreie Belichtung gleichfalls nicht möglich. (Abb. **6, 7**)

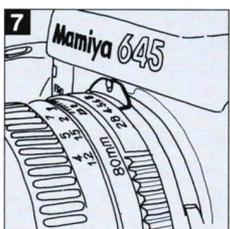
4. Nach Vorwahl der Blende wird automatisch eine geeignete Verschlusszeit eingesteuert. Leuchtet die grüne LED beim Antippen des Auslösers, so ist die Verschlusszeit kürzer als 1/60 s. Sinkt die Verschlusszeit hingegen unter 1/30 s ab, warnt das Blinken des Unterbelichtungssymbols (▼) vor Verwacklungsunschärfe.



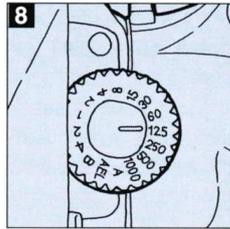
**5**



**6**



**7**



### [2] Manuelle Belichtungseinstellung

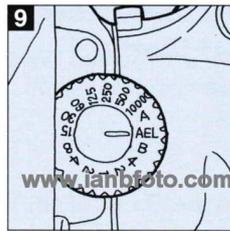
1. Drehen Sie den Verschlusszeitenknopf der Kamera unter Druck auf seinen Entriegelungsknopf auf eine Festzeit. (Abb. 8)

Tippen Sie den Auslöser an, und lesen Sie die LED-Anzeige im Sucher ab.

2. Drehen Sie entweder den Blendenring und/oder den Verschlusszeitenknopf, bis die grüne LED konstant leuchtet.

\* Über die Bedeutung der LED-Anzeige informiert Tabelle 2.

\* Die Anzeige schaltet 10 s nach Freigabe des Auslösers automatisch ab, um Strom zu sparen.

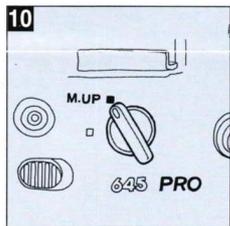


### [3] Meßwertspeicherung

Diese bewährt sich bei der gezielten Messung einzelner Motivteile außerhalb der Suchermitte. Insbesondere eignet sie sich für Gegenlichtmotive.

1. Drehen Sie den Verschlusszeitenknopf der Kamera auf AEL. (Abb. 9)

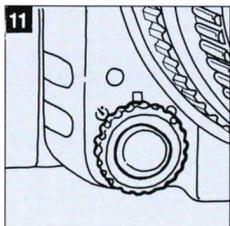
2. Blicken Sie in den Sucher, bringen Sie das gewünschte Motivdetail mit dem Kreis in Suchermitte zur Deckung, und tippen Sie den Auslöser an. Der Meßwert wird gespeichert; Sie können auf den endgültigen Ausschnitt schwenken und auslösen.



### [4] Aufnahmen mit Spiegelvorauslösung

In der Automatikstellung "A" sind Aufnahmen mit Spiegelvorauslösung nicht möglich. Stellen Sie die Belichtung für Aufnahmen mit Spiegelvorauslösung von Hand ein.

● In der Stellung für Meßwertspeicherung (AEL) sind Aufnahmen mit Spiegelvorauslösung hingegen möglich. Tippen Sie den Auslöser an, schwenken Sie den Spiegelhebel nach oben, und lösen Sie aus. Dabei muß der Finger die ganze Zeit auf dem Auslöser bleiben. Bereits kurze Freigabe des Auslösers führt zur Fehlbelichtung. Besondere Sorgfalt ist deshalb angebracht. (Abb. 10)



● Nachdem die Belichtungsmessung direkt durchs Objektiv erfolgt, ist selbst beim Einsatz von Zubehör wie Filtern, Automatik-Zwischenringen, Balgengerät oder Makro-Objektiv keine Belichtungskorrektur erforderlich.

● Im allgemeinen hat durch das Sucherokular einfallendes Streulicht kaum Einfluß auf die Messung. Achten Sie jedoch darauf, daß das Okular vom Auge angemessen vor Fremdlichteinfall geschützt wird.

● Bei Verwendung des Selbstauslösers im Automatikbetrieb erfolgt die Belichtungsmessung unmittelbar vor dem Verschlussablauf. Im Gegensatz dazu erfolgt sie bei Meßwertspeicherung (AEL) unmittelbar nach Aktivierung des Selbstauslösers.

● Die elektrischen Kontakte an der Unterseite des Suchers sind von großer Bedeutung für die Datenübermittlung zwischen Kamera und Sucher. Halten Sie sie stets peinlich sauber. Säubern Sie sie vor dem Ansetzen des Suchers mit einem sauberen, weichen Tuch.

● Bei Nichtbenutzung sollte der Auslöser-Schaltring auf dem roten Punkt oder in der Ausschaltstellung stehen. Damit ist der Auslöser gesperrt und eine versehentliche Auslösung unmöglich. (Abb. 11)

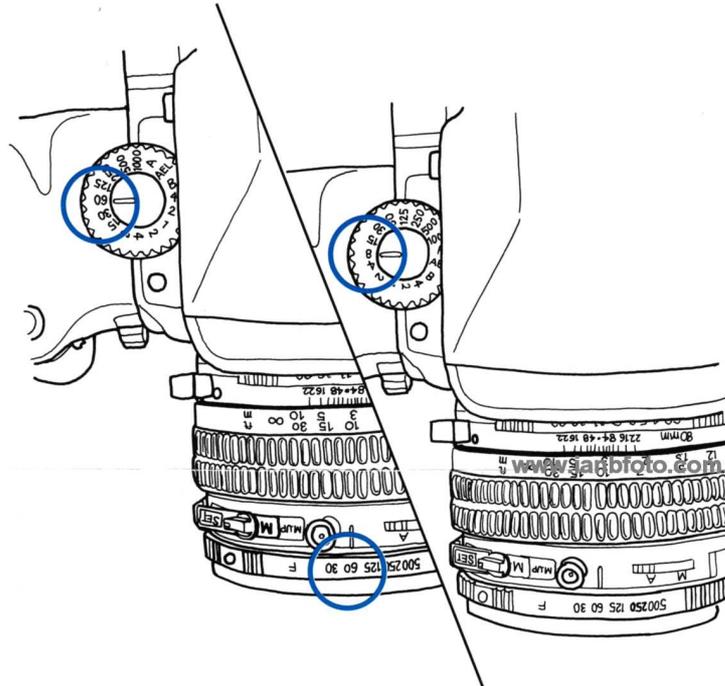
## Verwendung des AE-Suchers FK402 mit Zentralverschluß-Objektiven (A 55 mm, A 80 mm, A 150 mm N/L)

### 1. In Betriebsart Schlitzverschluß

Der Verschlusszeitenring des Zentralverschluß-Objektivs steht auf F. Aufnahmen sind sowohl mit Belichtungsautomatik als auch mit manueller Einstellung möglich.

### 2. In Betriebsart Zentralverschluß

- \* Aufnahmen mit Belichtungsautomatik sind nicht möglich.
  - \* Für Handeinstellung kann das Meßsystem des AE-Suchers zu Hilfe genommen werden.
- 1) Übertragen Sie die ermittelte Verschlusszeit vom Zentralverschluß-Objektiv auf den Verschlusszeitenknopf der Kamera.
  - 2) Tippen Sie den Auslöser an, und drehen Sie den Blendenring des Objektivs, bis die grüne LED leuchtet.
  - 3) Stellen Sie den Verschlusszeitenknopf der Kamera vor der Aufnahme unbedingt auf 1/8 s.
  - 4) Siehe die Bedienungsanleitung der Zentralverschluß-Objektive.

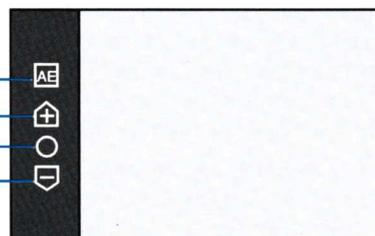


## Batterieprüfung

Der AE-Sucher FK402 besitzt keinen Batterieprüfknopf. Verwenden Sie den Batterieprüfknopf "B.C." unten vorn an der Kamera.

## LED-Anzeige im Sucher

- Belichtungsautomatik (orange) — AE
- Überbelichtung (rot) — +
- Korrekte Belichtung (grün) — 0
- Unterbelichtung (rot) — -



- \* Meßwertspeicherung (AEL): AE (rot) blinkt
- \* Kassettenschieber nicht herausgezogen: LED blinkt langsam

## Bedeutung der LED-Anzeige im Sucher

1. Im Automatikbetrieb zeigen jeweils drei Leuchtdioden die eingesteuerte Verschußzeit an.

**Tabelle 1 - LED-Anzeige im Automatikbetrieb**

Verschußzeit	 orange	 rot	 grün	 rot
Überbelichtung	blinkt mit 8 Hz	blinkt mit 8 Hz		
1/1000 ~ 1/500 s	leuchtet	leuchtet	leuchtet	
1/250 s	leuchtet		leuchtet	
1/125 ~ 1/60 s	leuchtet		leuchtet	leuchtet
1/30 ~ 1/15 s	leuchtet			blinkt mit 2 Hz
1/8 ~ 1/2 s	leuchtet			blinkt mit 4 Hz
1 ~ 4 s	leuchtet			blinkt mit 8 Hz
Unterbelichtung	blinkt mit 8 Hz			blinkt mit 8 Hz

2. Bei manueller Einstellung geben die drei Leuchtdioden Aufschluß über die Einstellung.

**Tabelle 2 - LED-Anzeige bei manueller Einstellung**

	 rot	 grün	 rot
Zu hell, Meßbereich überschritten	blinkt mit 8 Hz		
Über 2 LW Überbelichtung	blinkt mit 4 Hz		
2 LW Überbelichtung	blinkt mit 2 Hz		
1 LW Überbelichtung	leuchtet		
1/2 LW Überbelichtung	leuchtet	leuchtet	
Richtige Belichtung		leuchtet	
1/2 LW Unterbelichtung		leuchtet	leuchtet
1 LW Unterbelichtung			leuchtet
2 LW Unterbelichtung			blinkt mit 2 Hz
Über 2 LW Unterbelichtung			blinkt mit 4 Hz
Zu dunkel, Meßbereich überschritten			blinkt mit 8 Hz
B-Einstellung	blinkt mit 2 Hz		blinkt mit 2 Hz

## Technische Daten

- Suchertyp** : Reflexsucher ; seitenrichtiges, aufrechtstehendes Bild  
Vergrößerung ; 0,79 fach (mit Normalobjektiv 1:2,8/80 mm N in Unendlich-Einstellung); Gesichtsfeld 94 %
- Meßsystem** : mittenbetonte Offenblenden-Innenmessung
- Arbeitsbereich** : von LW 1 (Bl. 2,8 bei 4 s) bis LW 19 (Bl. 22 bei 1/1000 s) mit Normalobjektiv 1:2,8/80 mm
- Betriebsart** : Zeitautomatik
- Zeitenbereich** : Automatik - 8 s bis 1/1000 s (ganzstufig)  
Manuell - 4 s bis 1/1000 s (ganzstufig)
- Belichtungskorrektur** : nur über Empfindlichkeitseinstellung an Rollfilmkassette möglich
- LED-Anzeige** : vier LEDs leuchten bzw. blinken mit 2, 4 oder 8 Hz zur Anzeige der Verschußzeit im Automatikbetrieb bzw. der Einstellung im Handbetrieb
- Meßwertspeicherung** : Bei Einstellung des Verschußzeitenknopfes der Kamera auf AEL speichert der Sucher den Meßwert
- Dioptrieneinstellung** : ± 5 dpt
- Spannungsversorgung** : durch Kamerabatterie