EXA 500

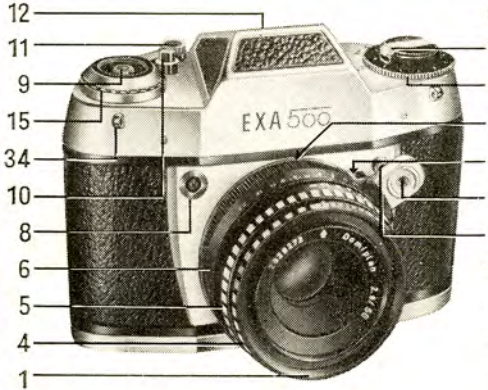
EXA 500

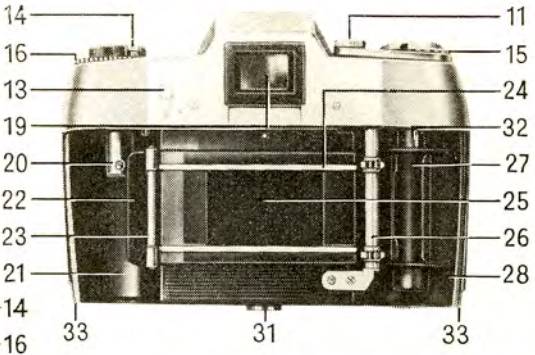
Zum Beginn Ihrer Schaffensgemeinschaft mit der EXA 500 gratulieren wir Ihnen herzlich und wünschen Ihnen viel Freude und die besten Photo-Erfolge mit der neuen Kamera!

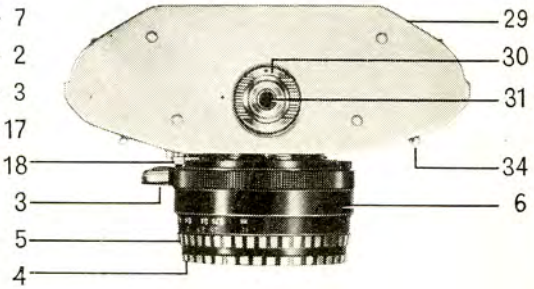
Ein wirklich vielseitiges Aufnahmegerät haben Sie mit der EXA 500 erworben, und sie wird sich – trotz denkbar einfacher Handhabung – auf allen Gebieten der Kleinbildphotographie Ihren Ansprüchen stets gewachsen zeigen. Dabei sind ihre Gegenforderungen nur sehr bescheiden: Die verständnisvolle Bedienung liegt ja durchaus in Ihrem eigenen Interesse. Scheuen Sie deshalb gerade am Anfang der praktischen Arbeit das Durchlesen der Bedienungsanleitung nicht und schlagen Sie diese Seiten nach links auf, so daß Sie beim Lesen auch die Übersichtsabbildungen vor sich haben.

IHAGEE KAMERAWERK AG in Verwaltung · 8016 DRESDEN

Wichtige Bedienungsorgane der EXA 500





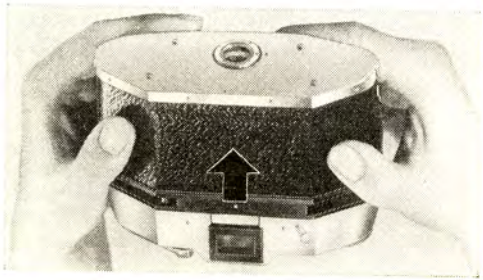


1 Objektiv
2 Roter Markierungspunkt für den Objektivwechsel
3 Auslöseeinrichtung der Objektive mit automatischer Blende (Auslösewippe oder Auslöseknopf)
4 Blendeneinstellring
5 Entfernungseinstellring
6 Schärfentiefenskale
7 Roter Markierungspunkt für den Objektivwechsel
8 Blitzanschlußbuchsen
9 Bildzählwerk
10 Rückspulauslöser
11 Spannhebel für den Verschluß (gleichzeitig Filmtransporthebel)
12 Prismensucher
13 Verschlußauslösesperre
14 Rückspulkurbel
15 Filmmerkring
16 Belichtungszeit-Einstellscheibe
17 Verschlußauslöseknopf
18 Arretierhebel für das Objektiv
19 Einblickfenster des Prismensuchers
20 Mitnehmer der Rückspulkurbel
21 Kammer für die Patrone mit unbelichtetem Film
22 Führungsblech
23 Filmgleitrolle
24 Filmgleitleisten
25 Bildfenster mit dem Vorhang des Schlitzverschlusses
26 Filmtransporttrommel
27 Aufwickelspule
28 Kammer für die Aufwickelspule oder -patrone
29 Abnehmbare Kamerarückwand (mit auswechselbarer Filmandruckplatte)
30 Drehbarer Riffelring zur Rückwandverriegelung
31 Stativmutter
32 Friktionsmitnehmer des Spannhebels
33 Führungsnuten für die Rückwand
34 Ösen für Tragriemen oder -schnur

Filmeinlegen

1. Riffelring (30) links drehen, bis sich die roten Punkte gegenüberstehen.

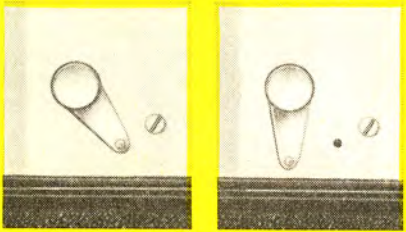
2. Rückwand (29) mit beiden Daumen mit leichtem Druck aus der verchromten Deckkappe schieben, bis der rote Punkt über dem Bildfenster (25) sichtbar ist. Rückwand (29) aus der Führung heben.

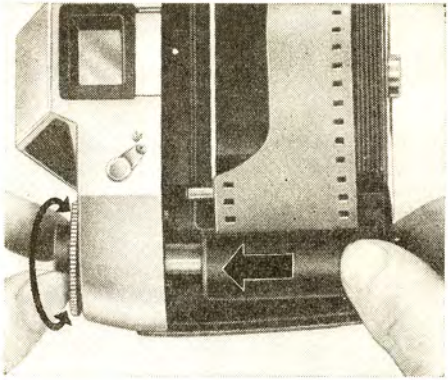


1

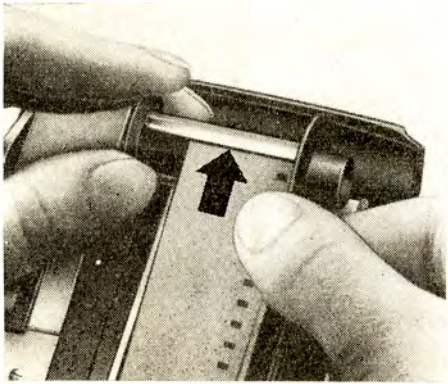
Filmeinlegen und Filmwechsel nicht im direkten Sonnenlicht vornehmen! – Aufnahmematerial für die EXA 500: Kleinbildfilm für 20 oder 36 Aufnahmen 24 mm × 36 mm. Ordnungsgemäßer Filmtransport erfordert einwandfreie Patronen. Tageslichtspulen nur in Patronenmäntel vom gleichen Hersteller einsetzen.

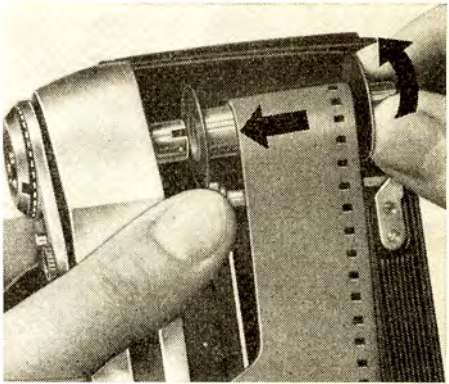
3. Verschlußauslösesperre (13) nach rechts stellen: Verschlußauslösen durch Druck auf den Verschlußauslöseknopf (17) oder auf die Auslöseeinrichtung (3) des Objektivs ist möglich.
Bei Aufnahmeunterbrechungen Verschlußauslösesperre (13) senkrecht stellen (roter Punkt ist sichtbar): Verschlußauslösen unmöglich, also Schutz gegen unbeabsichtigtes Auslösen.





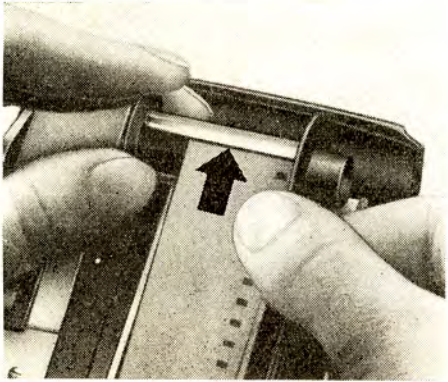
4. Patrone mit unbelichtetem Film in die Kammer (21) einschieben. Dabei den Knopf der Rückspulkurbel (14) leicht drehen, so daß der Mitnehmer (20) den Steg des Patronenkerns faßt. Der Patronenschlitz mit dem Filmanfang muß am Führungsblech (22) liegen.

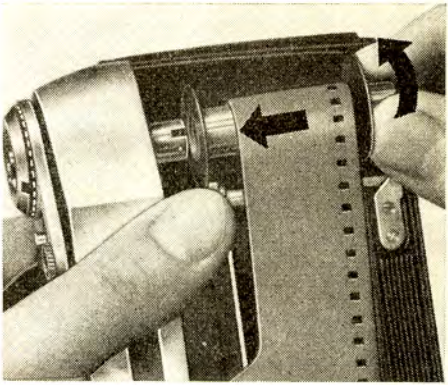




5. Aufwickelspule (27) aus der Filmkammer (28) herausnehmen. Filmanfang unter die Klemmfeder der Aufwickelspule stecken und eine halbe Windung um den Spulenkern legen.

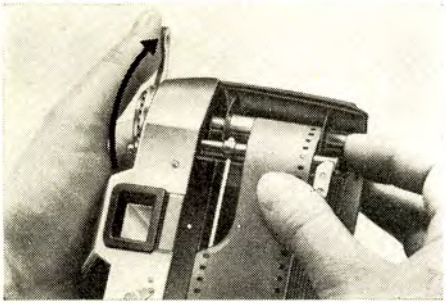
6. Aufwickelspule (27) wieder in die Filmkammer (28) einsetzen und dabei in Aufwickelrichtung leicht drehen, damit der Friktionsmitnehmer (32) den Steg der Spule faßt und die Spule weit genug in die Filmkammer hineingeschoben werden kann.

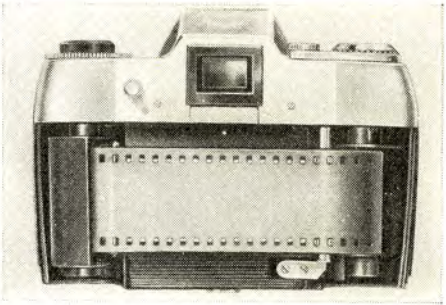




5. Aufwickelspule (27) aus der Filmkammer (28) herausnehmen. Filmanfang unter die Klemmfeder der Aufwickelspule stecken und eine halbe Windung um den Spulenkern legen.

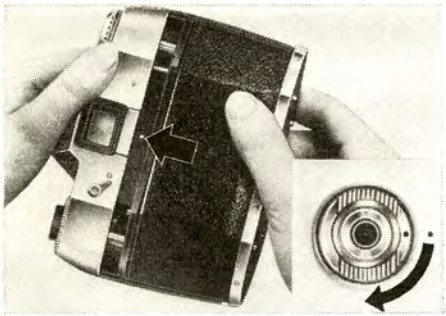
6. Aufwickelspule (27) wieder in die Filmkammer (28) einsetzen und dabei in Aufwickelrichtung leicht drehen, damit der Friktionsmitnehmer (32) den Steg der Spule faßt und die Spule weit genug in die Filmkammer hineingeschoben werden kann.





7. Spannhebel (11) bis zum Anschlag schwenken (evtl. vorher den Verschluß auslösen). Nötigenfalls beide Vorgänge wiederholen, bis die Zähne der Filmtransporttrommel (26) auf beiden Seiten in die Filmperforation eingreifen.

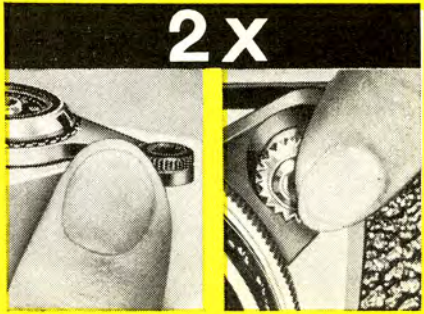
8. Der richtig eingelegte Film läuft aus der vollen Patrone über die Filmgleitrolle (23), in der etwas tiefer liegenden Filmbahn über die Filmgleitleisten (24) und dann möglichst straff über die Filmtransporttrommel (26) auf die Aufwickelspule (27).

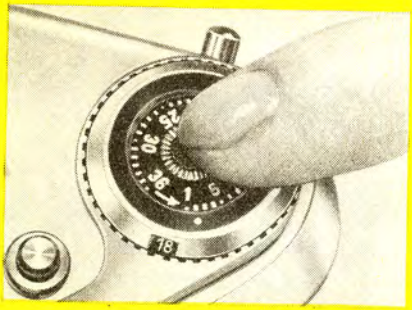


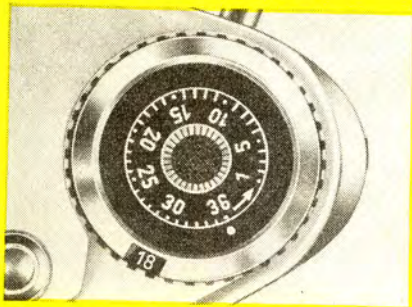
9. Kamerarückwand (29) ansetzen (rote Punkte am Riffelring (30) müssen sich gegenüberstehen). Rückwand (29) von oben in die beiden Führungsnuten (33) am Gehäuse einfügen: Rückwandoberkante an den roten Punkt am Bildfenster (25). Rückwand flach anschieben. Riffelring (30) rechts drehen, bis die roten Punkte um 90° versetzt sind.

5 Wichtigen Hinweis siehe Seite 31.

10. Zum Aufspulen des belichteten Filmanfangs zwei Blindaufnahmen machen: Auslösen und Spannhebel (11) bis zum Anschlag schwenken. Und nochmals: Auslösen und Spannhebel (11) bis zum Anschlag schwenken.





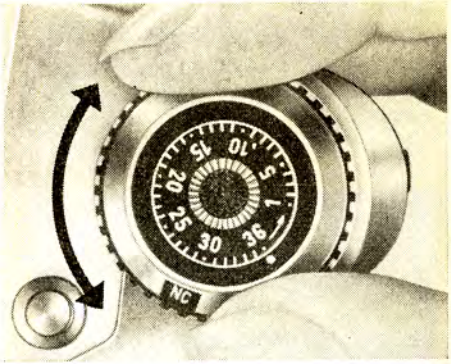


11. Bildzählwerk (9) einstellen. Scheibe des Bildzählwerks (9) mit dem Zeigefinger in Pfeilrichtung drehen, bis beim Gebrauch eines Films für 36 Aufnahmen die Zahl „36" oder bei einem Film für 20 Aufnahmen die Zahl „20" am roten Punkt steht.

Die EXA 500 ist jetzt aufnahmebereit, und ihr Bildzählwerk zeigt nach jeder Belichtung an, wie viele Aufnahmen mit dem eingelegten Film noch gemacht werden können.

Bei ordnungsgemäßem Vorwärtstransport des Films dreht sich nach etwa 6 Aufnahmen die eingeschwenkte Rückspulkurbel (14) mit.

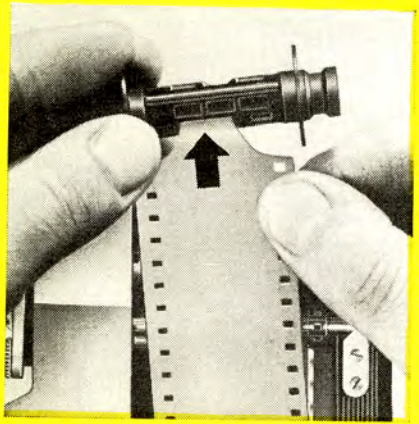
12. Nach dem Filmeinlegen sofort Filmmerkring (15) als Gedächtnishilfe einstellen, damit man später weiß, welcher Film in der Kamera liegt. Schwarz gezahnten Filmmerkring in beliebiger Richtung drehen, bis die gewünschte Angabe in der Aussparung sichtbar ist. Man benützt die Zahlen von 12 bis 30 für Schwarzweißfilme nach DIN, die Zahlen von 25 bis 400 für Schwarzweißfilme nach ASA usw., die weißen Buchstaben für Tageslichtfarbfilm (C = Umkehrfilm, NC = Negativfilm), die roten Buchstaben für Kunstlichtfarbfilm (C = Umkehrfilm, NC = Negativfilm).



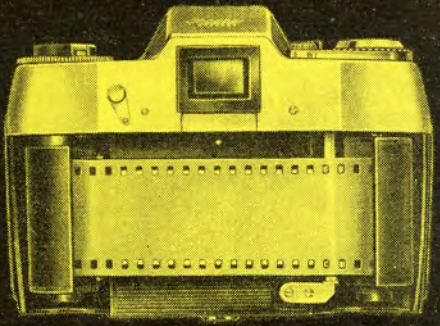
Links: Schwarzweißfilm 18 DIN
Rechts: Umkehrfarbfilm für Tageslicht

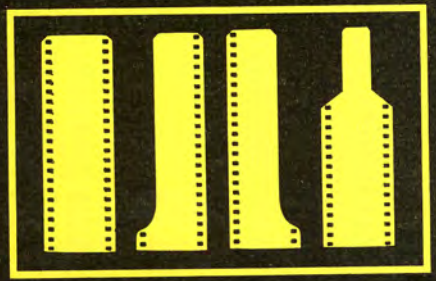
Gebrauch einer Aufwickelpatrone

An Stelle der Aufwickelspule (27) kann in die Kammer (28) auch eine handelsübliche leere Filmpatrone eingesetzt werden.



Auf die Beschaffenheit der Aufwickelpatrone ist besonders zu achten. Der Patronenkern muß leicht im Mantel gleiten und darf nicht klemmen (evtl. Patronenkern an den Gleitstellen mit etwas Paraffin einreiben). – Zum Gebrauch folgendes: Filmanfang am Spulenkern der Patrone befestigen. Spulensteg muß in Aufwickelrichtung gesehen links sein. Spule so in die Patrone und die Patrone so in die Kamera einsetzen, daß der Friktionsmitnehmer (32) des Spannhebels den Steg des Spulenkerns der Patrone faßt und der Film schließlich genau in der etwas tiefer liegenden Filmbahn straff von Patrone zu Patrone läuft.





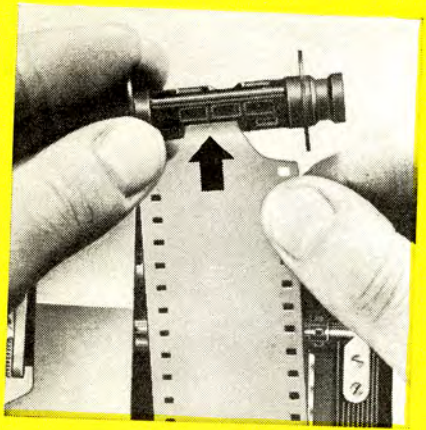
Beim Gebrauch einer Aufwickelspule ist für die EXA 500 kein besonderer Anschnitt des Filmanfangs erforderlich. Jeder Anschnitt ist verwendbar, der handelsübliche mit der schmalen Zunge oder noch besser das nur durchgeschnittene Filmband (z. B. beim Verwenden von Meterware).

Beim Gebrauch einer Aufwickelpatrone hat sich der Anschnitt des Filmanfangs nach dem Spulenkern der Patrone zu richten.

Filmwechsel siehe Seite 26.

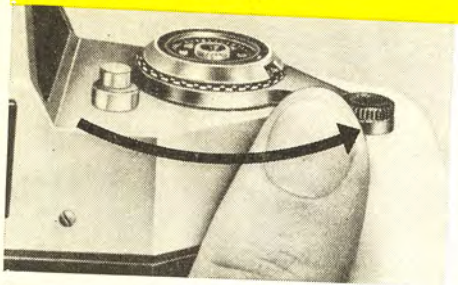
Gebrauch einer Aufwickelpatrone

An Stelle der Aufwickelspule (27) kann in die Kammer (28) auch eine handelsübliche leere Filmpatrone eingesetzt werden.



Auf die Beschaffenheit der Aufwickelpatrone ist besonders zu achten. Der Patronenkern muß leicht im Mantel gleiten und darf nicht klemmen (evtl. Patronenkern an den Gleitstellen mit etwas Paraffin einreiben). – Zum Gebrauch folgendes: Filmanfang am Spulenkern der Patrone befestigen. Spulensteg muß in Aufwickelrichtung gesehen links sein. Spule so in die Patrone und die Patrone so in die Kamera einsetzen, daß der Friktionsmitnehmer (32) des Spannhebels den Steg des Spulenkerns der Patrone faßt und der Film schließlich genau in der etwas tiefer liegenden Filmbahn straff von Patrone zu Patrone läuft.

Verschlußbedienung

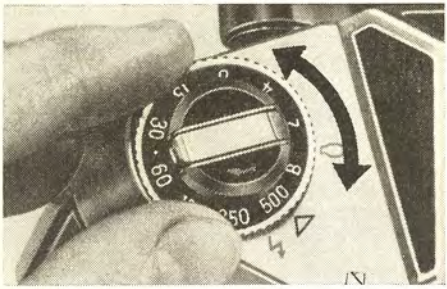


1. Verschlußspannen und Filmtransport mit dem Spannhebel (11). Diesen Hebel nach dem Auslösen stets in einem Zuge bis zum festen Anschlag schwenken und zurückgehen lassen.

Verschlußspannen und Filmtransport sind gekuppelt (keine Doppelbelichtungen und keine leeren Filmabschnitte). Deshalb Betätigung des Spannhebels (11) vor dem Verschlußauslösen unmöglich. Verschlußauslösen erst nach dem vollständigen Filmtransport und Verschlußspannen möglich. Bitte keine Gewalt anwenden!

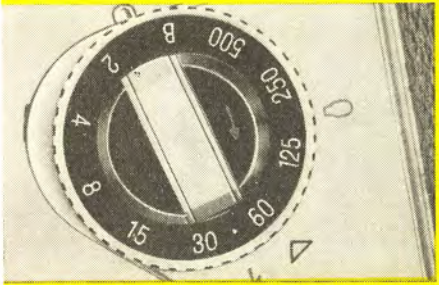
2. Das Reflexbild im Prismensucher (12) ist auch bei abgelaufenem Verschluß sichtbar (Rückkehrspiegel). Das rote Signal links im Reflexbild zeigt an, daß die Kamera nicht aufnahmebereit ist und daß vor der nächsten Belichtung erst der Spannhebel (11) betätigt werden muß.

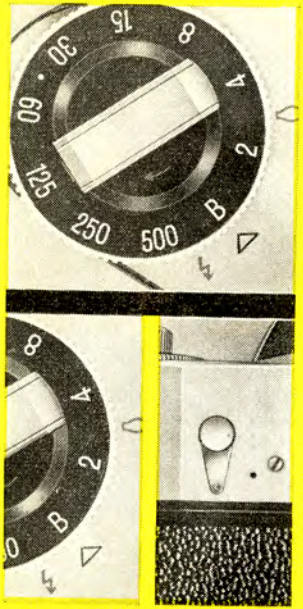
Das Einstellen der Belichtungszeiten ist vor und nach dem Verschlußspannen möglich.



3. Einstellen der Belichtungszeiten von $^1/_2$ bis $^1/_{500}$ s: Belichtungszeit-Einstellscheibe (16) in beliebiger Richtung drehen, bis gewünschte Belichtungszeit am schwarzen Dreieck steht. Die Zahlen sind Sekundenbruchteile, z. B. 2 = $^1/_2$ s, 30 = $^1/_{30}$ s, 125 = $^1/_{125}$ s. Zwischenwerte sind nicht einstellbar.

Aufnahmen mit Belichtungszeiten von $^1/_{500}$ bis $^1/_{30}$ s gelingen mit Sicherheit „aus der Hand", also ohne Stativ (bei erprobt ruhiger Kamerahaltung evtl. auch noch mit $^1/_{15}$ s). Längere Belichtungszeiten nur bei fest aufgesetzter Kamera oder mit Stativ anwenden. Stativmutter (31) am Boden der Kamera.





4. B-Einstellung für längere Belichtungszeiten als 1/2 s: Belichtungszeit-Einstellscheibe (16) auf B stellen. Beim Druck auf den Verschlußauslöseknopf (17) oder auf die Auslöseeinrichtung (3) des Objektivs ist der Verschluß geöffnet, solange der Druck anhält.

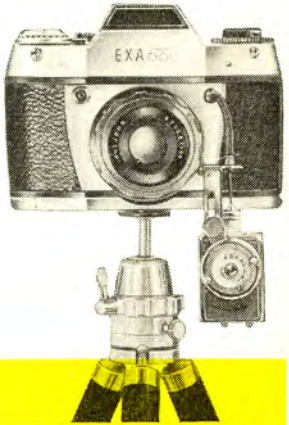
5. T-Einstellung für sehr lange Belichtungszeiten: Belichtungszeit - Einstellscheibe (16) auf B stellen. Verschluß durch Druck auf den Verschlußauslöseknopf (17) oder auf die Auslöseeinrichtung (3) des Objektivs öffnen und Verschlußauslösesperre (13) senkrecht stellen. Der Verschluß bleibt, ohne daß man die Kamera berühren muß, geöffnet, bis die Verschlußauslösesperre (13) wieder nach rechts gestellt wird (guter Verwacklungsschutz).

Die B- und T-Einstellung sind u. a. für Nacht- und Innenaufnahmen wichtig.

Bei Zeitbelichtungen (vor allem mit der B-Einstellung) ist ein Drahtauslöser mit langem Druckstift zu empfehlen. Er ist in den Verschlußauslöseknopf (17) oder in die Auslöseeinrichtung (3) des Objektivs einschraubbar. Für alle Zeitbelichtungen Kamera auf eine feste Unterlage aufsetzen (Tisch, Mauer usw.) oder ein Stativ verwenden.

Bei der T-Einstellung Objektive mit vollautomatischer Blende auf Normalblende einstellen. Sonst vorzeitiges Blendenöffnen! Für Domiplan 2,8/50 besondere Hinweise auf Seiten 18/19.

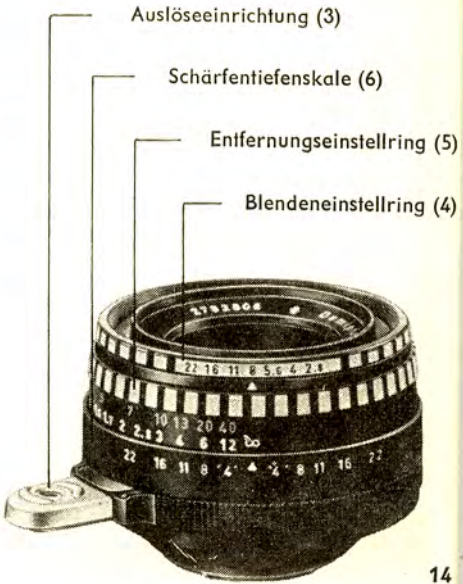
Auch Selbstauslöseraufnahmen lassen sich herstellen. Ein im Fachhandel käuflicher Selbstauslöser kann entweder an den Drahtauslöser angehängt oder in den Verschlußauslöseknopf (17) bzw. in die Auslöseeinrichtung (3) des Objektivs eingeschraubt werden.



Objektivbedienung

1. Einstellen der Blendenzahl mit dem Blendeneinstellring (4). Diesen Ring drehen, bis die gewünschte Blendenzahl aus der Blendenskale der Markierung gegenübersteht. Für das Betätigen des Blendenmechanismus bitte die Objektivbeschreibungen ab Seite 17 beachten.

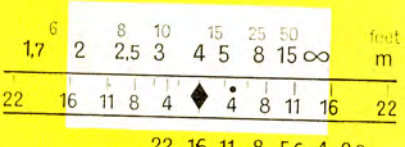
Bei kleinen Blendenzahlen, z. B. 2, 2,8, 4, relativ große Objektivöffnung: kurze Belichtungszeiten möglich, aber geringe Schärfentiefe. Bei großen Blendenzahlen, z. B. 16, 22, relativ kleine Objektivöffnung: längere Belichtungszeiten nötig, aber große Schärfentiefe. Näheres über Schärfentiefe Seite 16.



2. Scharfeinstellen durch Drehen am Entfernungseinstellring (5) und durch Kontrollieren der Schärfe des Reflexbildes im Prismensucher (12)

Niedrige Werte der Entfernungsskale = Meter, eventuell darüberstehende größere Werte = feet. Alle Entfernungsangaben gelten von der Kamerarückwand bis zum Objekt. Hat das Objekt im Reflexbild die höchste Schärfe, dann steht die maßgebende Meterzahl bzw. feet-Zahl an der roten Einstellmarke. Näheres über das Arbeiten mit Fresnellinse (Einstellfeld mit Mikroraster) Seite 25.

Zum Scharfeinstellen nach dem Reflexbild große Objektivöffnung, also kleinste Blendenzahl, anwenden (helles Bild), und erst kurz vor dem Belichten abblenden. Nicht erforderlich ist, dafür die Kamera aus der Aufnahmehaltung abzusetzen, weil die Objektive entweder mit Rastblende, Vorwahlblende oder gar mit vollautomatischer Druck- oder Springblende versehen sind. Näheres siehe Objektivbeschreibungen ab Seite 17.



Ablesen der Schärfentiefe

Bei großer Schärfentiefe werden Objekte in unterschiedlicher Entfernung von der Kamera scharf abgebildet. Näheres sagt nach dem Scharfeinstellen die Schärfentiefenskale (6) der Objektive: Zu beiden Seiten der roten Einstellmarke liest man in der Entfernungsskale ab, wo die Schärfentiefe für die gewünschte Blendenzahl beginnt und wo sie endet. Steht die Blendenzahl auf der einen Seite dem Unendlichzeichen (∞) gegenüber oder – von der Mitte ausgegangen – hinter ihm, dann reicht die Schärfentiefe bis Unendlich. Links zwei Beispiele und ein Bild mit großer Schärfentiefe.

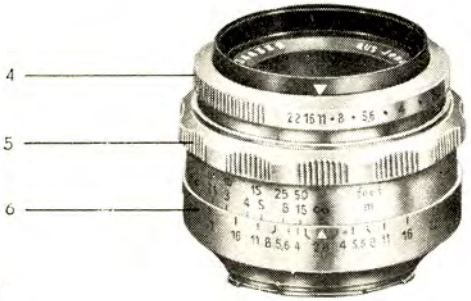
Oben: Enfernungseinstellung auf 2 m, Blendenzahl 5,6 = Schärfentiefe von 1,70 m bis 2,50 m.

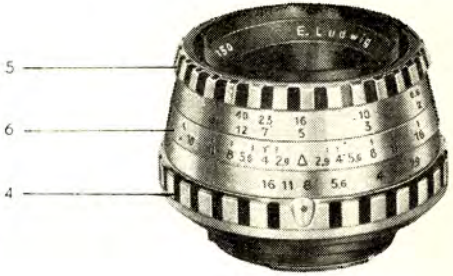
Unten: Entfernungseinstellung auf 4 m, Blendenzahl 16 = Schärfentiefe von 2 m bis Unendlich (∞).

Automatische Schärfentiefenanzeige des Objektivs Pancolar 2/50 aus Jena s. S. 21.

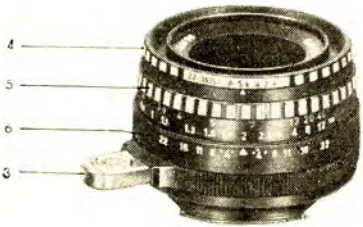
Rastblende des Objektivs T 2,8/50 aus Jena: An jeder Markierung der Blendenskala ist ein leichtes Einrasten des Blendeneinstellrings (4) spürbar. Beim Abblenden, also beim Drehen des Blendeneinstellrings (4), nur die im voraus ermittelte Zahl der bis zur gewünschten Blendenzahl spürbaren Rastungen zählen. Kamera dabei nicht aus der Aufnahmehaltung absetzen.

Vorwahlblende des Objektivs Meritar 2,9/50: Blendeneinstellring (4) in Richtung Kameragehäuse zurückdrücken, drehen, bis der rote Markierungspunkt der gewünschten Blendenzahl gegenübersteht, und zurückfedern lassen. Zum Scharfeinstellen voll aufblenden, und erst kurz vor dem Auslösen, ohne die Kamera abzusetzen, Blendeneinstellring (4) bis zum Anschlag an der vorgewählten Blendenzahl drehen.





Vollautomatische Druckblende des Objektivs Domiplan 2,8/50: Blende zum Scharfeinstellen stets voll geöffnet. Gewünschte größere Blendenzahl mit dem Blendeneinstellring (4) vorwählen (auch Zwischenwerte zwischen zwei Blendenzahlen sind einstellbar). Druck auf die Auslösewippe (3) = vollautomatisches Abblenden. Loslassen der Auslösewippe = vollautomatisches Aufblenden, Auslösewippe deshalb erst nach dem Schließen des Verschlusses freigeben. Zum Überprüfen der Schärfentiefe bei Einstellversuchen Auslösewippe (3) nur so weit niederdrücken, daß wie gewünscht abgeblendet, der Verschluß aber noch nicht ausgelöst wird.

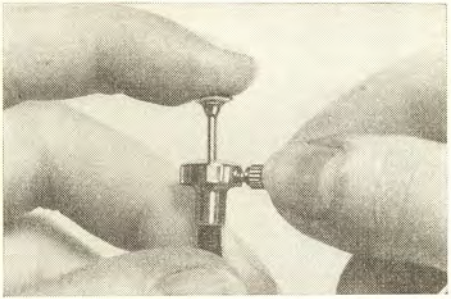


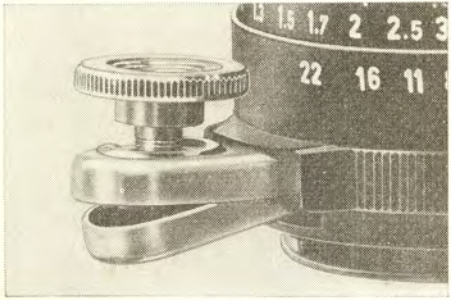
1. Möglichkeit für längere Belichtungszeiten:

B-Einstellung des Verschlusses anwenden und in die Auslösewippe Drahtauslöser mit langem Druckstift und Feststelleinrichtung einschrauben. Der Auslösestift wird in der Druckstellung festgehalten. Man braucht den Auslöser während der Belichtungszeit nicht mit der Hand zu drücken (Verwacklungsschutz).

2. Möglichkeit für längere Belichtungszeiten:

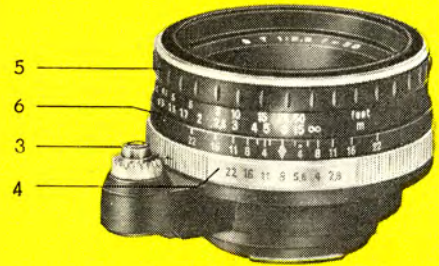
Den als Zubehör lieferbaren Arretierknopf in die Auslösewippe (3) einschrauben (durch Abspreizen des Unterteils wird die Blendenautomatik ausgeschaltet). Die Blende bleibt entsprechend der eingestellten Blendenzahl geschlossen, und man kann die T-Einstellung des Verschlusses anwenden.



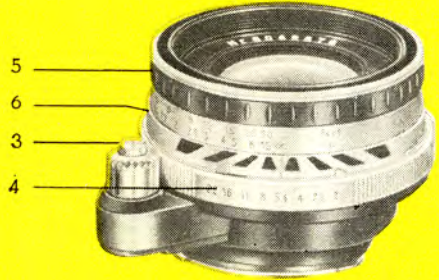


Gültig für alle Objektive:
Einstellen bei Infrarotaufnahmen.

Beim Gebrauch von Infrarotfilm ebenfalls erst nach dem Reflexbild einstellen. Dann die Entfernungsangabe, die an der roten Einstellmarke steht (Meter- oder feet-Zahl bzw. Unendlichzeichen), an den roten Punkt, den Infrarotpunkt, nach rechts oder links stellen. Damit wird das von den unsichtbaren Infrarotstrahlen erzeugte Bild, das etwas weiter vom Objektiv entfernt ist als das vom sichtbaren Licht entworfene, in die Filmebene der Kamera gelegt und erscheint im Negativ scharf.



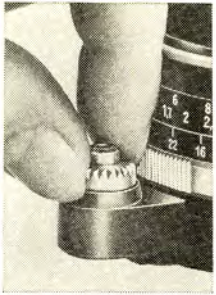
Blendenautomatik ausgeschaltet

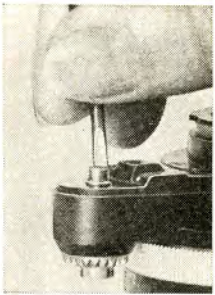


Blendenautomatik eingeschaltet

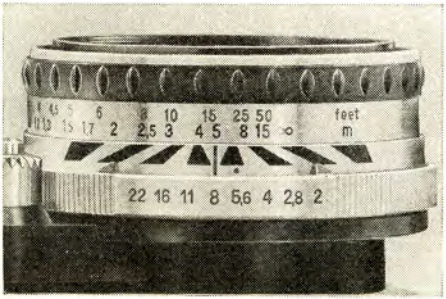
Vollautomatische Springblende der Objektive T 2,8/50 aus Jena und Pancolar 2/50 aus Jena

Blendenautomatik einschalten: Auslöseknopf (3) mit Fassung zur Kamera hin drücken und nach rechts drehen (Kamera von vorn betrachtet). – Blendenautomatik ausschalten: Auslöseknopf (3) mit Fassung zur Kamera hin drücken und nach links drehen (Kamera von vorn betrachtet). Bei ausgeschalteter Automatik (= Normalblende) bleibt die Blende entsprechend der eingestellten Blendenzahl geschlossen (wichtig für lange Belichtungszeiten). – Bei eingeschalteter Automatik Blende zum Scharfeinstellen voll geöffnet. Gewünschte größere Blendenzahl mit dem Blendeneinstellring (4) vorwählen (auch Zwischenwerte zwischen zwei Blendenzahlen sind einstellbar). Druck auf den Auslöseknopf (3) = vollautomatisches Abblenden. Loslassen des Auslöseknopfes (3) = vollautomatisches Aufblenden. Auslöseknopf (3) aber erst nach dem Schließen des Verschlusses freigeben!

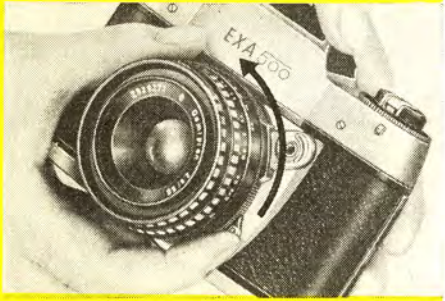




Zum Überprüfen der Schärfentiefe bei Einstellversuchen Auslöseknopf (3) nur so weit hineindrücken, daß wie gewünscht abgeblendet, der Verschluß aber noch nicht ausgelöst wird. – Damit der Verschlußauslöseknopf (17) stets bis zum Auslösen des Verschlusses hineingedrückt werden kann, ist die Stellschraube der Auslöseeinrichtung des Objektivs mit einem Schraubenzieher auf die nötige Länge einzustellen. – In den Auslöseknopf (3) kann ein Drahtauslöser mit langem Druckstift eingeschraubt werden.



Automatische Schärfentiefenanzeige des Objektivs Pancolar 2/50: Nach dem Einstellen von Blendenzahl und Entfernung von den roten Marken aus an den Konturen oder in der Mitte der schwarzen bzw. weißen Felder zur Entfernungsskale vorgehen und den Schärfentiefenbereich ablesen. Beispiel: Blendenzahl 8, Entfernung 5 m = Schärfentiefe von knapp 3 m bis über 15 m (23 m).



3. Objektiv (1) auswechseln: Arretierhebel (18) zum Objektiv hin drücken. Objektiv nach links drehen, bis sich die roten Punkte (2 und 7) gegenüberstehen. Objektiv nach vorn abnehmen. – Beim Einsetzen umgekehrt verfahren: Rote Punkte gegenüberstellen, Objektiv bis zum Einrasten nach rechts drehen. – Spezialobjektive von den kürzesten bis zu den längsten Brennweiten verwendbar.

Spezialobjektive zur EXA 500

Bezeichnung, Lichtstärke und Brennweite mm	Blendentyp*)	Bildwinkel (Richtwert)	Vorderfassung für Einschraub- und Aufsteckteile
Flektogon 4/20	VSB	93°	M 77 × 0,75, 80 mm Ø
Flektogon 4/25	VSB	82°	M 77 × 0,75, 80 mm Ø
Lydith 3,5/30	VB	71°	M 49 × 0,75, 51 mm Ø
Flektogon 2,8/35**)	VSB	62°	M 49 × 0,75, 51 mm Ø
B 1,5/75 aus Jena	VB	32°	M 58 × 0,75, 60 mm Ø
Trioplan N 2,8/100	DB	25°	M 55 × 0,75, 57 mm Ø
Bm 2,8/120 aus Jena	VSB	21,5°	M 67 × 0,75, 70 mm Ø
Orestor 2,8/135	VB	18°	M 55 × 0,75, 57 mm Ø
S 4/135**) aus Jena	VSB	18,5°	M 49 × 0,75, 51 mm Ø
S 2,8/180 aus Jena	VSB	14°	M 86 × 1, 90 mm Ø
Orestegor 4/200	VB	12°	M 58 × 0,75, 60 mm Ø
S 4/300 aus Jena	VSB	8°	M 86 × 1, 90 mm Ø
Tele-Megor 5,5/400	VB	6°	M 82 × 0,75, 85 mm Ø
Orestegor 5,6/500	VB	5°	M 118 × 1, 125 mm Ø
Spiegelobjektiv 4/500 aus Jena	ohne Blende	5°	eingebauter Filterrevolver
Spiegelobjektiv 5,6/1000 aus Jena	ohne Blende	2,5°	eingebauter Filterrevolver

*) VB = Vorwahlblende, DB = vollautomatische Druckblende, VSB = vollautomatische Springblende

**) mit sehr langem Schneckengang für zubehörlose Naheinstellung beim Flektogon 2,8/35 bis 0,18 m und beim S 4/135 aus Jena bis 1,0 m

Prismensucherbedienung

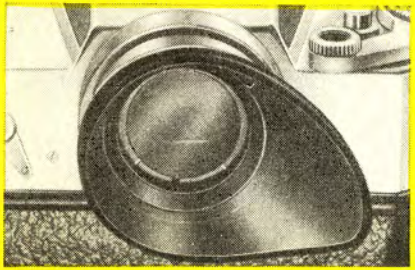
Für normale Hoch- und Queraufnahmen EXA 500 am besten in die rechte Hand nehmen und mit rechtem Daumen und Zeigefinger scharf einstellen. Mit der linken Hand Kamera zusätzlich halten und mit dem linken Zeigefinger auslösen. – Sehbehinderte stellen im Prismensucher mit der für Fernbetrachtung nötigen Brille ein.

Für Queraufnahmen auch umgedrehte Kamerahaltung möglich: Als Verwacklungsschutz EXA 500 mit der Rückwand gegen die Stirn drücken.

Fresnellinse mit Mikroraster-Einstellfeld

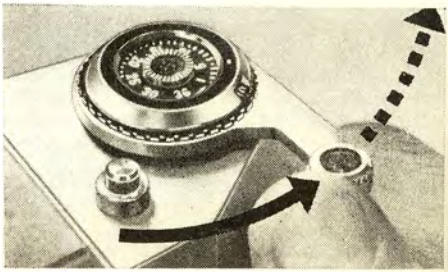
Bei der EXA 500 mit Fresnellinse benützt man zur Mattscheibeneinstellung vor allem den in der Mitte angeordneten mattierten Ring, der nicht die Linienstruktur des übrigen Sucherfeldes aufweist. Zum Erhöhen der Einstellsicherheit befindet sich innerhalb des Ringes noch der Mikroraster. Das in diesem mittleren Rasterfeld sichtbare außerordentliche helle Bild dient einer ganz ähnlichen Scharfeinstellung wie das Mattscheibenbild, zeigt jedoch bei Fehleinstellung einen noch stärkeren Unschärfeneffekt. Dadurch ist ein leichteres, schnelleres und genaueres Arbeiten möglich. Die richtige Objektiveinstellung ist erreicht, wenn das Bild im Mikroraster die höchste Schärfe aufweist. Zum Einstellen ist unbedingt eine große Objektivöffnung (kleine Blendenzahl) anzuwenden. Bei größeren Blendenzahlen als 5,6 erscheint das Bild auch bei unrichtiger Objektiveinstellung im Mikroraster relativ scharf, was verständlicherweise zu Fehlergebnissen führt.

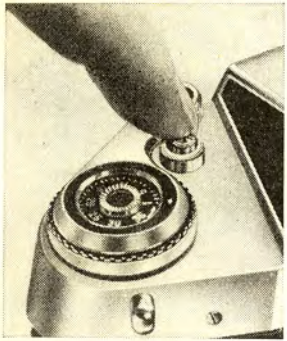
Die Augenmuschel – eine unentbehrliche Ergänzung – wird am Einblickfenster (19) des Prismensuchers angesteckt und hält störendes Seitenlicht fern. Sie ist auch für Brillenträger verwendbar, da in die Fassung vom Optiker ein Augenkorrektionsglas eingesetzt werden kann. Einstellen dann ohne Brille möglich.



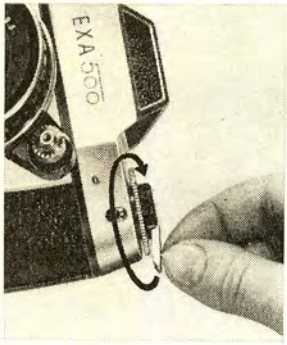
Filmwechsel

Beim Arbeiten mit Aufwickelspule sind evtl. auch nach der 36. Aufnahme noch eine oder zwei Belichtungen möglich, bis sich der Film nicht mehr transportieren läßt. Möglicherweise bleibt der Spannhebel (11) vor dem eigentlichen Endanschlag stehen. Film nun zurückspulen!

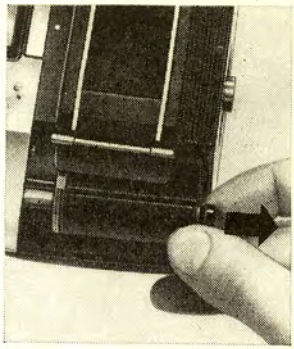




1. Rückspulauslöser (10) in seine Fassung hineindrücken. Er wird arretiert, federt aber beim nächsten Verschlußspannen zurück.



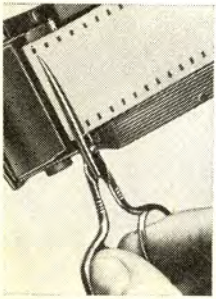
2. Rückspulkurbel (14) ausschwenken und in Pfeilrichtung so lange drehen, bis man spürt, daß sich die Kurbel leichter drehen läßt, der Film also zurückgespult ist. Die evtl. unvollständige Bewegung des Spannhebels (11) zu Ende führen.

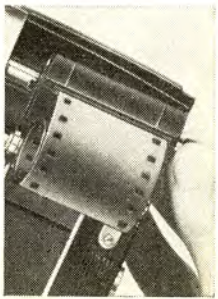


3. Kamerarückwand (29) abnehmen und Patrone mit dem belichteten Film aus der Kammer (21) herausnehmen.

Beim Gebrauch einer Aufwickelpatrone nach der 36. Aufnahme noch eine Blindaufnahme anfertigen, die nicht ausgewertet werden kann.

Spannhebel (11) betätigen und die 36. Aufnahme in die Patrone einspulen. Rückwand abnehmen. Film abschneiden oder abreißen. Aufwickelpatrone der Kammer (28) entnehmen und Filmende noch in die Patrone hineinspulen.



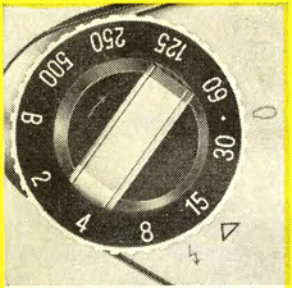


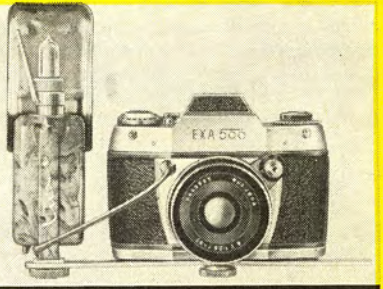
Blitzlicht

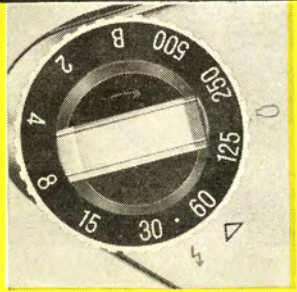
Für das Arbeiten mit Blitzlampen Belichtungszeit-Einstellscheibe (16) so drehen, daß der weiße Punkt am Blitzlampensymbol (⬭) steht. Damit wird der Verschluß auf $^1/_{15}$ s eingestellt. Kabel des Lampenblitzgerätes an der Blitzanschlußbuchse (8) anstecken. Vorher den Verschluß spannen!

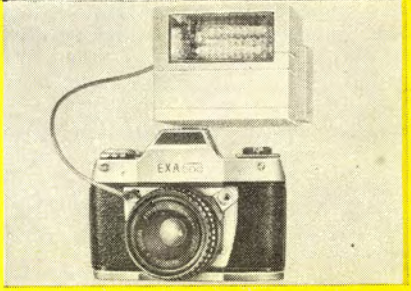
Für das Arbeiten mit Röhrenblitzgeräten Belichtungszeit-Einstellscheibe (16) so drehen, daß der weiße Punkt am Blitzröhrensymbol (⚡) steht. Damit wird der Verschluß auf $^1/_{60}$ s eingestellt. Nur bei speicherlosen Röhrenblitzgeräten für Netzanschluß („Netzblitzern") muß der Verschluß auf $^1/_{8}$ s eingestellt werden. Kabel des Röhrenblitzgerätes an der Blitzanschlußbuchse (8) anstecken.

Vorher den Verschluß spannen!


500
250
125
60
30
15
8
4
2
B
0


EXA 500


500
250
125
60
30
15
8
4
2
B
0


EXA 500

Für die EXA 500 sind u. a. folgende deutsche Blitzlampen verwendbar:

Osram-Vacublitz-Lampen			Philips-Photoflux-Blitzlampen			NARVA-Fotoblitzlampe		
Type	Leitzahl für 17 DIN*)	Leuchtzeit (≈ Belichtungszeit)	Type	Leitzahl für 17 DIN*)	Leuchtzeit (≈ Belichtungszeit)	Type	Leitzahl für 17 DIN*)	Leuchtzeit (≈ Belichtungszeit)
AG 1	32	1/80 s	AG 1	32	1/100 s	X 1 (sockellos)	18	etwa 1/125 s
XM 1	30	1/100 s	PF 1	30	1/100 s			
XM 5 Z	50	1/80 s	PF 5	50	1/80 s			
			PF 24	33	1/40 s			
			PF 60	90	1/50 s			
			PF 100	115	1/45 s			

*) Diese Leitzahlen gelten nur für Schwarzweißfilme

Wenn bei Blitzlampen Versager auftreten, z. B. durch schlechten Sockelkontakt, dann Blitzlampe nach dem Verschlußablauf aus dem Lampenblitzgerät entfernen. Neue Blitzlampen nur nach dem Verschlußspannen einsetzen.

Pflege der Kamera und des Objektivs

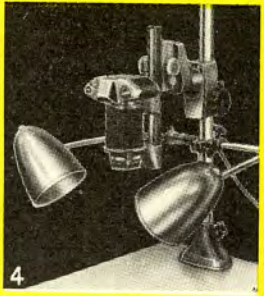
Kamera stets mit eingesetztem Objektiv (oder Schutzdeckel) in der Bereitschaftstasche oder in ein nicht faserndes Tuch eingeschlagen aufbewahren.

Vor dem Ansetzen der Rückwand an die ungeladene Kamera mitgelieferten Kartonstreifen zum Schutze der feinstbearbeiteten Filmgleitleisten (24) in die Filmbahn einlegen.

Alle von außen leicht zugänglichen Teile sauberhalten und mit einem weichen Pinsel abstauben, vor allem die Filmbahn mit den Filmgleitleisten (24), der Filmgleitrolle (23), der Filmtransporttrommel (26), den Kammern (21 und 28) sowie die Rückwand (29) mit der Filmandruckplatte. Den Spiegel der Kamera nur in dringenden Fällen mit einem ganz weichen Pinsel ohne Druck abstauben, dabei nicht die leicht eingefettete Metalleinfassung des Spiegels mit dem Pinsel berühren! Kamera vor Feuchtigkeit, Staub, Flugsand usw. schützen. Niemals die Glasflächen der Objektive, des Einblickfensters (19) und den Spiegel mit den Fingern berühren. Objektive und Einblickfenster (19) nötigenfalls nur mit einem sehr weichen Leinentuch säubern. Von eigenhändigen Eingriffen in den Mechanismus der Kamera wird dringend abgeraten. Reparaturen nur durch die autorisierten Reparaturwerkstätten ausführen lassen.

Zubehör

Lederbereitschaftstasche
Sonnenblende mit Einschraubfassung
Faustknopf zum Vergrößern
des Auslöseknopfes
Polarisationsfilter
Steckschuh für Zusatzgeräte
Doppelbajonettring für Nahaufnahmen
Bajonettringe und Tuben
für Nahaufnahmen (1)
Auslöserbrücke für Nahaufnahmen
(1 und 2)
Kleinst-Balgennaheinstellgerät (2)
Mikrozwischenstück (3)
Ihagee-Vielzweckgerät (4) für
Nahaufnahmen, Reproduktionen,
Mikroaufnahmen usw.



Spezialprospekte senden wir Ihnen gern kostenlos zu. Bitte, schreiben Sie uns, wofür Sie sich besonders interessieren!

Ferner weisen wir noch auf das folgende Fachbuch hin:
„Foto-Exkursionen mit der EXA" von Werner Wurst (VEB FOTOKINOVERLAG, Leipzig).

Die Abbildungen dieser Gebrauchsanweisung können in einigen Einzelheiten etwas von der Ausführung der Apparate und des Zubehörs abweichen.

Ralf Dommel

Original

EXA
EXAKTA

Dresden

IHAGEE KAMERAWERK AG in Verwaltung · 8016 DRESDEN

Form 962a/40/6704

III-6-15 1045-67 Jt 597-67