

EXA-Ia

Die EXA Ia 24 mm x 36 mm

ist nun Ihr Eigentum, und wir beglückwünschen Sie zur Anschaffung dieser Kamera herzlichst. Sie wird Ihnen viel Freude bereiten, denn sie ist handlich, schnell aufnahmebereit und leicht zu bedienen, also ganz dazu geschaffen, stets dabeizusein.

Der Hauptvorteil der EXA Ia ist Ihnen gewiß bekannt. Sie zählt – wie Sie wissen – zum Typ der einäugigen Spiegelreflexkamera. In ihrem Inneren befindet sich ein kleiner Spiegel, der das vom Objektiv entworfene Bild an die Mattscheibe reflektiert. Nur so ist es möglich, daß Reflexbild und Foto stets parallaxenlos übereinstimmen und daß man sich mit unübertroffener Sicherheit bei der Motivwahl und beim Scharfeinstellen allein nach dem Reflexbild richten kann.

Bitte, lesen Sie aber die Gebrauchsanweisung zu Ihrer neuen Kamera vor dem praktischen Arbeiten! Wenn die richtigen Hand-

griffe einmal in Fleisch und Blut übergegangen sind, werden Sie in jedem Falle erfolgreicher fotografieren und Störungen im Mechanismus der Kamera vermeiden.

Bevor Sie einen Film in die EXA Ia einlegen, machen Sie sich möglichst erst mit der ungeladenen Kamera vertraut. Üben Sie die Verschußbedienung, das Abnehmen und Ansetzen der Rückwand, den Gebrauch des Lichtschacht- oder Prismeneinsatzes beim Suchen des Motivs und beim Scharfeinstellen. Handhaben Sie die Kamera dabei so, als wäre ein Film eingelegt. Erst ganz zum Schluß kommt das Filmeinlegen an die Reihe. Dabei wäre es günstig, wenn Sie zunächst mit einem alten, vielleicht schon belichteten und entwickelten Film probieren könnten.

Und nun wünschen wir Ihnen mit Ihrer EXA Ia den besten Erfolg!

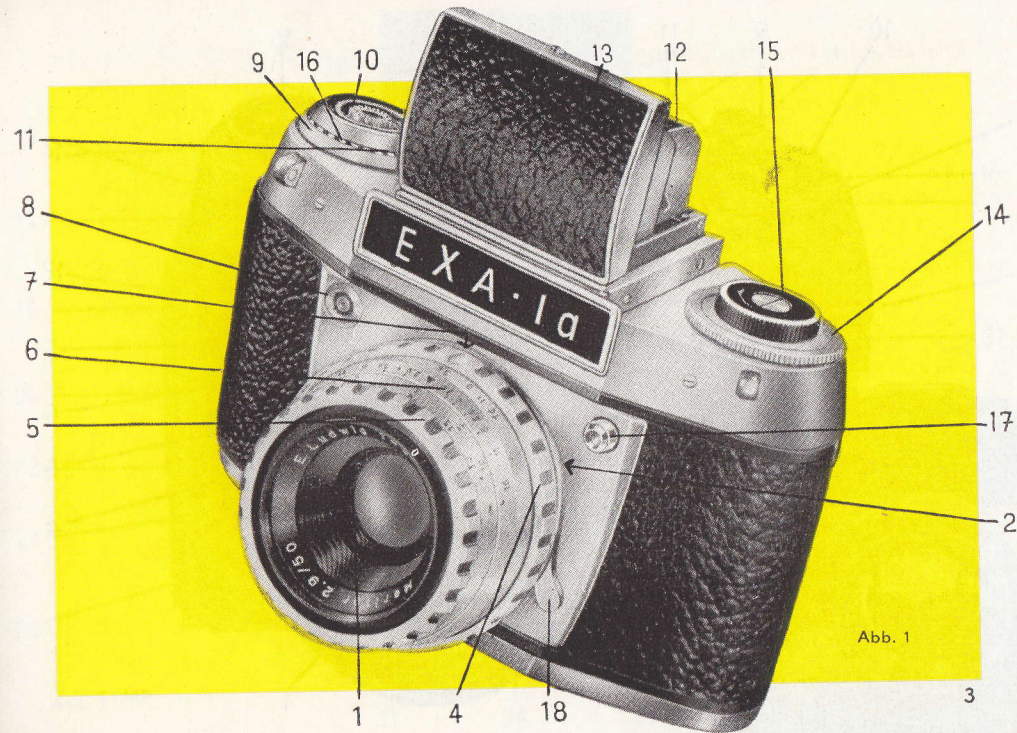


Abb. 1

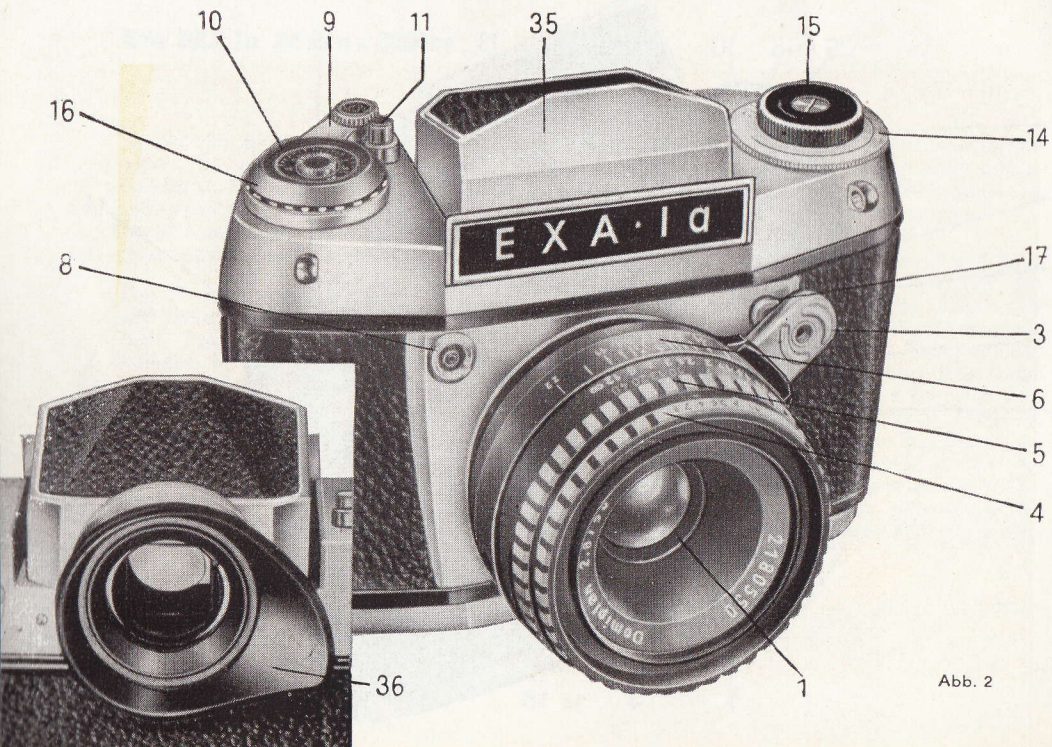


Abb. 2

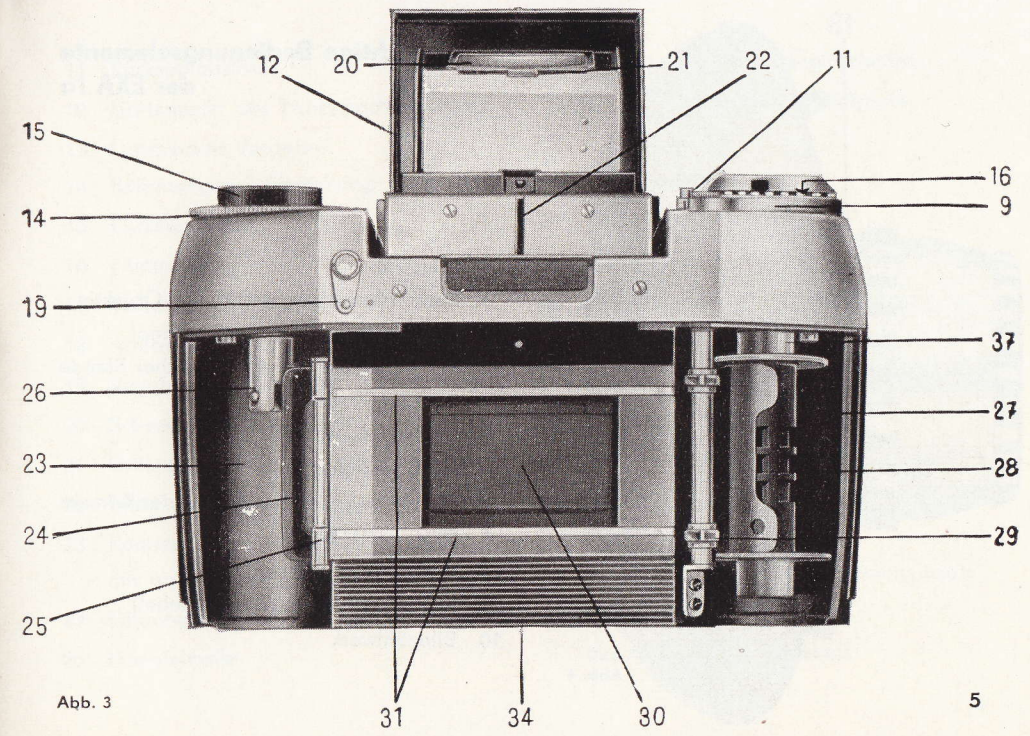
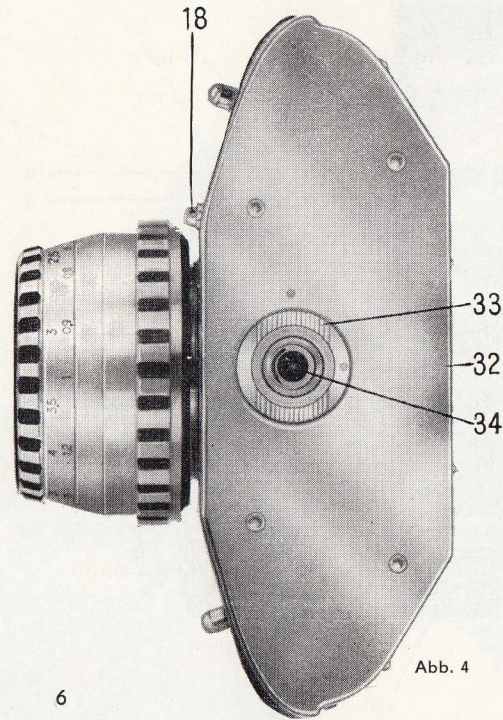


Abb. 3

Wichtige Bedienelemente der EXA Ia



- 1 Objektiv
- 2 Roter Markierungspunkt am Objektiv
- 3 Auslösewippe bzw. Auslöseknopf
der Objektive mit automatischer Blende
- 4 Blendeneinstellring
- 5 Entfernungseinstellring
- 6 Schärfentiefskala
- 7 Roter Markierungspunkt an der Kamera
- 8 Blitzanschlußbuchse
- 9 Verschußspannhebel
(gleichzeitig Filmtransporthebel)
- 10 Bildzählwerk
- 11 Rückspulknopf
- 12 Lichtschacht des Lichtschachteinsatzes
- 13 Lichtschacht-Vorderteil
- 14 Belichtungszeit-Einstellring
- 15 Rückspulknopf
- 16 Filmmerkring
- 17 Verschußauslöseknopf
- 18 Arretierhebel für das Objektiv
- 19 Verschußauslösesperre
- 20 Schwenkbare Einstellupe
- 21 Griff zum Schwenken der Einstellupe
- 22 Taste zum Öffnen des Lichtschachtes
- 23 Kammer für die Patrone
mit unbelichtetem Film
- 24 Führungsblech
- 25 Filmgleitrolle
- 26 Mitnehmer des Rückspulknopfes
- 27 Kammer für die Aufwickelspule
oder -patrone
- 28 Aufwickelspule
- 29 Filmtransporttrommel
- 30 Bildfenster
- 31 Filmgleitleisten
- 32 Abnehmbare Kamerarückwand
(mit auswechselbarer Filmandruckplatte)
- 33 Drehbarer Riffelring
zur Rückwandarrettierung
- 34 Stativmutter
- 35 Prismeneinsatz
- 36 Augenmuschel für den Prismeneinsatz
- 36 Friktionsmitnehmer
des Verschußspannhebels

Abb. 4

Pflege der Kamera und des Objektivs

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

Vor dem Ansetzen der Rückwand an die ungeladene Kamera den mitgelieferten Kartonstreifen zum Schutze der feinstbearbeiteten Filmgleitleisten (31) in die Filmbahn einlegen.

Alle von außen leicht zugänglichen Teile sauberhalten und mit einem weichen Pinsel abstauben, vor allem die Filmbahn mit den Filmgleitleisten (31), der Filmgleitrolle (25), der Filmtransporttrommel (29), den Kamern (23 und 27) sowie die Rückwand (32)

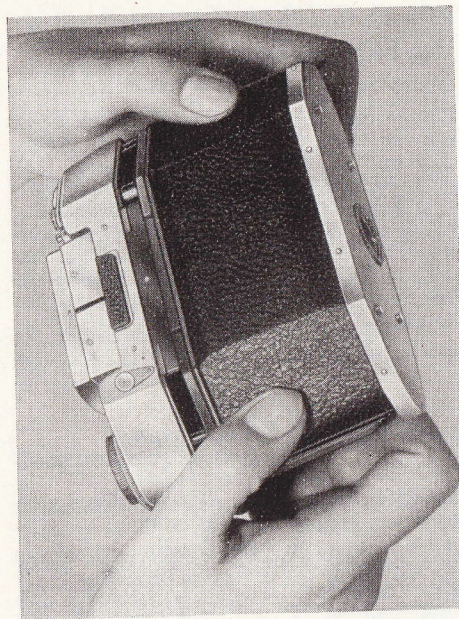
mit der Filmandruckplatte. Den Spiegel der Kamera nur in dringenden Fällen mit einem ganz weichen Pinsel ohne Druck abstauben, dabei nicht die leicht eingefettete Metallfassung des Spiegels mit dem Pinsel berühren! Kamera vor Feuchtigkeit, Staub, Flugsand usw. schützen. Niemals die Glasflächen der Objektive, der Einstellupen sowie des Sucherfensters beim Prismeneinsatz und den Spiegel mit den Fingern berühren. Glasflächen nötigenfalls nur mit einem sehr weichen Lederlappen oder einem nicht fasernden weichen Baumwolltuch säubern. Von eigenhändigen Eingriffen in den Mechanismus der Kamera wird dringend abgeraten. Reparaturen nur durch die autorisierten Reparaturwerkstätten ausführen lassen.

Abnehmen und Ansetzen der Kamerarückwand

Riffelring (33) am Boden der Kamera drehen, bis sich die roten Punkte gegenüberstehen. Kamera mit beiden Händen fassen (Rückwand (32) nach oben, Lichtschacht (12) oder Prismeneinsatz (35) dem eigenen Körper zugewandt). Rückwand (32) mit beiden Daumen mit leichtem Druck aus der verchromten Deckkappe schieben, bis roter Punkt über dem Bildfenster (30) sichtbar ist (Abb. 5). Rückwand (32) aus der Führung heben.

Beim Ansetzen Rückwand (32) (rote Punkte am Riffelring (33) müssen sich gegenüberstehen) von oben in die Führungsnuten an beiden Gehäusesseiten einfügen: Rückwandoberkante an den roten Punkt (genau wie beim Abnehmen). Rückwand jetzt flach anschieben. Riffelring (33) drehen, bis die roten Punkte um 90° versetzt sind.

Abb. 5



Öffnen und Schließen des Lichtschachtes

Öffnen des Lichtschachtes (12) durch Druck auf die Taste (22), Schließen durch Zurückdrücken des Lichtschacht-Vorderteils (13), das einrastet. Einstellupe (20) am Griff (21) in Ruhe- oder Arbeitsstellung schwenken. Näheres über den Gebrauch des Lichtschachtes auf Seite 19. Reflexbild nur bei gespanntem Verschuß im Lichtschacht sichtbar. Verschußspannen siehe nächsten Abschnitt.

Verschuß und Filmtransport

sind gekuppelt (keine Doppelbelichtungen und keine leeren Filmabschnitte).

Verschußauslösesperre (19) nach rechts gestellt (Abb. 6) = Verschußauslösen ist möglich, entweder direkt durch Druck auf

den Verschußauslöseknopf (17) oder indirekt durch Druck auf die Auslösewippe (3) bzw. den Auslöseknopf des Objektivs.

Verschußauslösesperre (19) senkrecht gestellt (roter Punkt ist sichtbar) = Verschußauslösen unmöglich (Schutz gegen unbeab-

Abb. 6

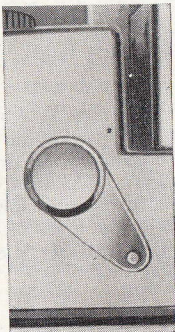
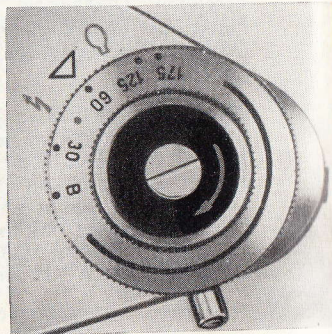


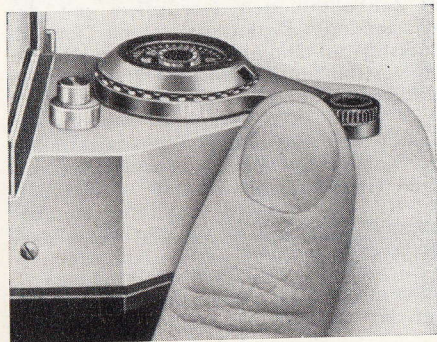
Abb. 7



sichtiges Auslösen beim Aufbewahren oder beim Transport der Kamera).

Verschußspannen und Filmtransport mit dem Verschußspannhebel (9). Diesen Hebel (Abb. 8) nach dem Auslösen stets in einem Zug bis zum festen Anschlag schwen-

Abb. 8



ken. Der Hebel geht von selbst in die Ausgangsstellung zurück. Wird das Spannen des Verschlusses vor dem Endanschlag unterbrochen, bleibt der Spannhebel in dieser Stellung stehen.

Achtung!

Hebel nicht zurückdrücken, sondern bis zum festen Anschlag aufziehen. Nach Rücklauf des Hebels tritt die Aufzugssperre in Funktion. Das Betätigen des Spannhebels ist erst nach dem Verschußauslösen wieder möglich.

Bei Aufnahmeunterbrechung Verschußauslösesperre (19) senkrecht stellen, so daß der rote Punkt sichtbar wird.

Verschußbedienung

Momentbelichtungen: Belichtungszeit-Einstellring (14) drehen, bis gewünschte Zahl genau am eingravierten Dreieck steht (Abb. 7): Anschlag für das Drehen des Ringes bei den Werten $\frac{1}{175}$ s und B. Die Zahlen sind Sekundenbruchteile: z. B. 60 = $\frac{1}{60}$ s. Zwi-

schenwerte sind nicht einstellbar. Alle vier Momentbelichtungszeiten mit Sicherheit „aus der Hand“, also ohne Stativ. Längere Belichtungszeiten mit der B-Einstellung nur mit Stativ oder fest aufgesetzter Kamera. Stativmutter (34) am Boden der Kamera.

Zeitbelichtungen: Belichtungszeit-Einstellring (14) auf B stellen. Beim Druck auf den Auslöseknopf (17) bzw. auf die Auslöseeinrichtung des Objektivs ist der Verschuß geöffnet, solange der Druck anhält. Für sehr lange Belichtungszeiten auch T-Einstellung möglich: Belichtungszeit-Einstellring (14) auf B stellen, Verschuß durch Druck auf den Verschußauslöseknopf (17) oder auf die Auslöseeinrichtung des Objektivs öffnen und jetzt Verschußauslösesperre (19) senkrecht stellen. Verschuß bleibt ohne Berührung der Kamera geöffnet, bis Verschußauslösesperre (19) wieder nach rechts gestellt wird (guter Verwacklungsschutz). Objektive mit vollautomatischer Blende, (z. B. T 2,8/50 aus Jena) auf „normales Abblenden

mit der Hand“ einstellen. Sonst vorzeitiges Blendenöffnen! Beim Objektiv Domiplan 2,8/50 für lange Belichtungszeiten entweder B-Einstellung und nötigenfalls Drahtauslöser mit langem Druckstift und Feststell-einrichtung oder T-Einstellung und zusätzlichen Arretierknopf für die Auslösewippe benutzen. Näheres siehe Objektivbeschreibungen, Seite 14... 18. – B- und T-Einstellung sind für Nacht- und Innenaufnahmen wichtig.

Für Zeitbelichtungen (vor allem mit der B-Einstellung) Drahtauslöser mit langem Druckstift zu empfehlen: einschraubbar in den Verschußauslöseknopf (17) oder in die Auslöseeinrichtung des Objektivs.

Für alle Zeitbelichtungen Stativ verwenden oder Kamera auf eine feste Unterlage aufsetzen (Tisch, Mauer usw.).

Verschußzeiteinstellen vor und nach dem Spannen möglich.

Objektivbedienung

Objektiv (1) ist auswechselbar: Arretierhebel (18) zum Objektiv hin drücken. Objektiv nach links drehen (Abb. 9), bis sich rote Punkte (2 und 7) gegenüberstehen. Objektiv nach vorn abnehmen. Beim Einsetzen umgekehrt verfahren: Rote Punkte gegenüberstellen, Objektiv bis zum Einrasten nach rechts drehen.

Spezialobjektive verwendbar (lange Brennweiten mit Einschränkung). Näheres siehe Seite 38.

Scharfeinstellen durch Drehen am Entfernungseinstellring (5) mit Meterskala (niedrige Werte = Meter, evtl. darüberstehende größere Werte = feet). Kontrolle der Schärfe an Hand des Reflexbildes im Lichtschacht (bzw. im Prismeneinsatz). (Bei der Fresnellinse benützt man dazu vor allem den im wichtigen Bildzentrum angeordneten mattierten Ring, der nicht die feine Linienstruktur des übrigen Sucherfeldes aufweist.) Hat das Objekt im Reflexbild die höchste Schärfe, dann steht die maßgebende Meterzahl (bzw. feet-Zahl) an der roten



Abb. 9

Einstellmarke. Die Entfernungen (Meter oder feet) werden von der Kamerarückwand bis zum Objekt gemessen.

Die Kameras mit Fresnellinse gestatten auch, zum Scharfeinstellen den Mikroraster zu verwenden und mit ihm eine doppelte Einstellsicherheit zu erzielen. Näheres darüber auf Seite 24.

Blendenzahleinstellung mit dem Blenden-einstellring (4). Bei kleinen Blendenzahlen, z. B. 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.

Schärfentiefe heißt: Objekte in unterschiedlicher Entfernung von der Kamera werden scharf abgebildet. Näheres sagt die Schärfentiefenskale (6) der EXA-Objektive: Zu beiden Seiten der roten Einstellmarke von der gewünschten Blendenzahl, die für die Aufnahme maßgebend ist, zur Meterskale (bzw. feet-Skale) hinübergehen. So liest man ab, wo die Schärfentiefe beginnt und wo sie endet. Steht die Blendenzahl auf der einen Seite dem Unendlichzeichen (∞) gegenüber oder gar – von der Mitte ausgegangen – hinter ihm, dann reicht die Schärfentiefe bis Unendlich.

Drei Beispiele:

Entfernungseinstellung auf ∞ (Unendlich), Blendenzahl 11 = Schärfentiefe von etwa 5 m bis Unendlich, s. Abb. 10.

Entfernungseinstellung auf 5 m, Blendenzahl 8 = Schärfentiefe von etwa 3 m bis über 12 m, s. Abb. 11.

Entfernungseinstellung auf 2 m, Blendenzahl 5,6 = Schärfentiefe von etwa 1,60 m bis 2,50 m, s. Abb. 12.

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 das Objektiv entweder mit Rastblende, mit Vorwahlblende oder mit vollautomatischer Druck- oder Springblende versehen ist.

Rastblende des Objektivs T 2,8/50 aus Jena (Abb. 10):

An jeder Markierung der Blendenskale ist ein leichtes Einrasten des Blendeneinstellrings spürbar. Beim Abblenden, also beim Drehen des Blendeneinstellrings, nur die im voraus ermittelte Zahl der bis zur gewünschten Blendenzahl spürbaren Einrastungen zählen. Auch dabei ist nicht erforderlich, die Kamera aus der Aufnahmehaltung abzusetzen.

Vorwahlblende des Objektivs Meritar 2,9/50 (Abb. 11):

Blendeneinstellung in Richtung Kameragehäuse zurückdrücken, drehen, bis der rote Markierungspunkt der gewünschten Blen-

denzahl gegenübersteht, und zurückfedern lassen. Zum Scharfeinstellen voll aufblenden, und erst kurz vor dem Auslösen, ohne die Kamera abzusetzen, Blendeneinstellung bis zum Anschlag an der vorgewählten Blendenzahl drehen.

Abb. 10

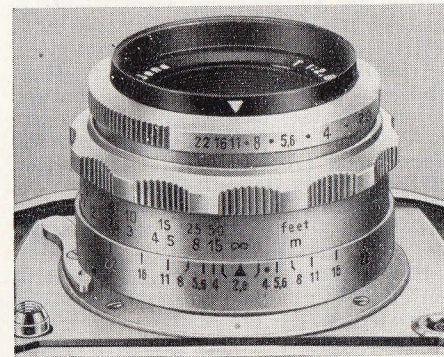
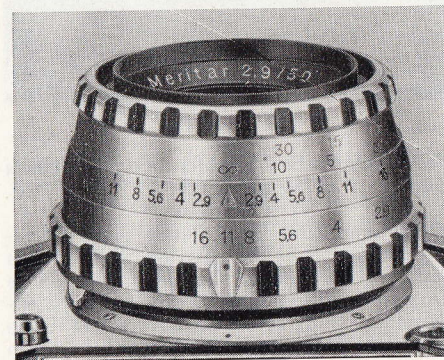


Abb. 11



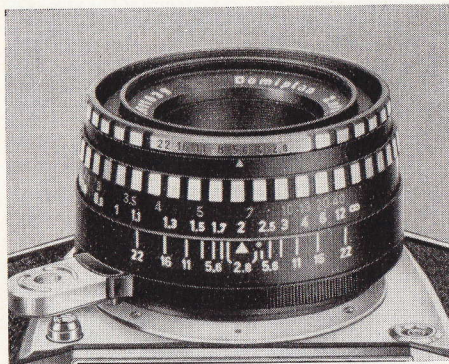


Abb. 12

Vollautomatische Druckblende des Objektivs Domiplan 2,8/50 (Abb. 12):

Vollautomatische Druckblende zum Scharfeinstellen und Beobachten des Reflexbildes stets voll geöffnet. Gewünschte kleinere Objektivöffnung durch Drehen des Blendeneinstellrings (ganz vorn) vorwählen: Die betreffende größere Blendenzahl muß am

roten Markierungsdreieck stehen. Auch Zwischenwerte zwischen zwei Blendenzahlen sind einstellbar. Mit dem Druck auf die Auslösewippe (3) wird vollautomatisch abgeblendet. Beim Loslassen der Auslösewippe vollautomatisches Aufblenden auf die größte Öffnung. Auslösewippe also erst nach dem Schließen des Verschlusses freigeben. Für Zeitaufnahmen mit längerer Belichtungszeit gibt es zwei Möglichkeiten: 1. B-Einstellung des Verschlusses verwenden und in die Auslösewippe einen Drahtauslöser mit langem Druckstift und Feststelleinrichtung einschrauben. Der Druck auf die Auslösewippe bzw. auf den Verschlussauslöseknopf kann während der Belichtungsdauer bestehen bleiben, ohne daß der Auslöser mit der Hand dauernd gedrückt werden muß (Verwacklungsschutz). 2. Den als Zubehör lieferbaren Arretierknopf in die Auslösewippe einschrauben (durch das Abspreizen des Unterteils der Auslösewippe wird die Blendenautomatik ausgeschaltet). Abblenden, also Einstellen größerer Blendenzahlen, durch Drehen am Blendeneinstellring. Die Blende bleibt entsprechend der Drehung des Ringes geschlossen, und

man kann nun auch die T-Einstellung des Verschlusses anwenden.

Zum Überprüfen der Schärfentiefe bei Einstellversuchen Auslösewippe nur so weit niederdrücken, daß – wie gewünscht – abgeblendet, der Verschluss aber noch nicht ausgelöst wird.

Vollautomatische Springblende des Objektivs T 2,8/50 aus Jena (Abb. 13):

Scharfeinstellen durch Drehen am vorderen Ring (Entfernungseinstellring).

Blendeneinstellung entweder auf vollautomatische Spring- oder auf Normalblende einstellen: Für den Gebrauch der vollautomatischen Springblende muß der Auslöseknopf des Objektivs mit seiner Fassung etwa einen Zentimeter weit aus dem schwarzen Gehäuse herausragen. Fassung mit dem Auslöseknopf nötigenfalls leicht in Richtung Kamera drücken und dabei nach rechts drehen (Kamera von vorn betrachtet): Fassung und Auslöseknopf federn dann in Automatikstellung. – Automatik ausschalten wie folgt: Auslöseknopf des Objektivs mit Fassung in Richtung Kamera drücken und

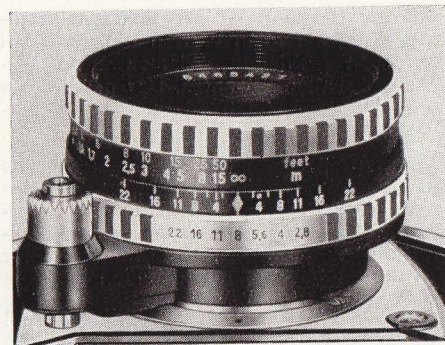


Abb. 13

nach links drehen (Kamera von vorn betrachtet). Sind Auslöseknopf und Fassung in das Auslösergehäuse hineingedrückt und arretiert, dann ist normales Abblenden, also Einstellen größerer Blendenzahlen, durch Drehen am Blendeneinstellring (dicht vor dem Kameragehäuse) möglich. Die Blende bleibt entsprechend der Drehung des Ringes geschlossen (wichtig für lange

Belichtungszeiten). – Der Blendeneinstellring rastet bei allen Werten ein, auch bei den nicht gravierten Zwischenwerten zwischen zwei Blendenzahlen. Der gewünschte Wert muß der roten Markierung gegenüberstehen.

Damit der Auslöseknopf der Kamera stets bis zum Auslösen des Verschlusses hineingedrückt wird, befindet sich an der Unterseite des Objektivauslösers eine Stellschraube, die mit einem Schraubenzieher auf die nötige Länge einzustellen ist.

Beim Gebrauch der vollautomatischen Springblende ist die Objektivöffnung zum Scharfeinstellen und Beobachten des Reflexbildes voll geöffnet. Abblenden bis zur vorgewählten kleineren Öffnung (größerer Blendenzahl) dann nur mit dem Auslösedruck. Einstellen dieser Blendenzahl, die für die Aufnahme in Frage kommt, mit dem Blendeneinstellring. Der Auslösedruck auf den Auslöseknopf des Objektivs schließt erst die Blende bis zur vorgewählten kleineren Öffnung und löst dann den Kameraverschluss aus. Beim Loslassen des Objektivauslöseknopfes vollautomatisches Aufblen-

den auf die größte Öffnung. Auslöseknopf also erst nach dem Schließen des Verschlusses freigeben. Für Zeitaufnahmen mit langen Belichtungszeiten Objektiv auf Normalblende einstellen. – Drahtauslöser (mit langem Druckstift) in den Auslöseknopf des Objektivs einschraubbar. Zum Überprüfen der Schärfentiefe bei Einstellversuchen mit dem auf Automatik eingestellten Objektiv Objektivauslöseknopf nur so weit hineindrücken, daß sich die Blende auf den gewünschten Wert schließt, der Verschuß aber noch nicht ausgelöst wird.

Einstellen bei Infrarotaufnahmen:

Beim Gebrauch von Infrarotfilm ebenfalls erst nach dem Reflexbild einstellen. Dann eingestellte Entfernungsangabe (Meter- oder feet-Zahl bzw. Unendlichzeichen) von der roten Einstellmarke zum roten Punkt nach rechts oder links weiterdrehen. 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.

Lichtschachteinsatz-Bedienung

Im Lichtschacht (12) der EXA Ia ist ein helles, aufrechtstehendes und vergrößertes Reflexbild zu sehen. Es dient zur Motiv- und Ausschnittwahl ebenso wie zum Scharfeinstellen und beim probeweisen Abblenden zur Kontrolle der Schärfentiefe. Zur allgemeinen Bildbeurteilung genügt meistens die im Lichtschachteinsatz vorhandene Mattlupe, zum Scharfeinstellen aber ist der Gebrauch beider Einstelllupen empfehlenswert. Die schwenkbare Einstelllupe (20) geht beim Lichtschachtöffnen in Gebrauchsstellung, kann aber mit dem Griff (21) in Ruhestellung geklappt werden, siehe auch Seite 10. Für den Gebrauch der Fresnellinse siehe Seite 24.

Normalerweise wird die EXA Ia in Brust- oder Schulterhöhe gehalten (Abb. 14). Die Haltung beim Gebrauch beider Einstelllupen

zeigen Abb. 15 und 16. Bei Hochaufnahmen mit dem Lichtschachteinsatz kann man im rechten Winkel fotografieren (Abb. 16). Das ist günstig für unbemerktes Arbeiten, wobei der Fotograf selbst verborgen bleiben kann (Abb. 17). Der Prismeneinsatz (siehe nächsten Abschnitt) gestattet im übrigen auch Hochaufnahmen im direkten Durchblick mit einem aufrechtstehenden und seitenrichtigen Sucherbild. Das Reflexbild im Lichtschacht (12) läßt sich von unten her kontrollieren, wenn man die Kamera über den Kopf hält (Abb. 18). So wird man arbeiten, wenn über Mauern, Personenansammlungen usw. hinweg fotografiert werden soll.

Die EXA Ia ist eine Mehrsystem-Kamera: Ihr Lichtschachteinsatz ist auswechselbar, so



Abb. 14

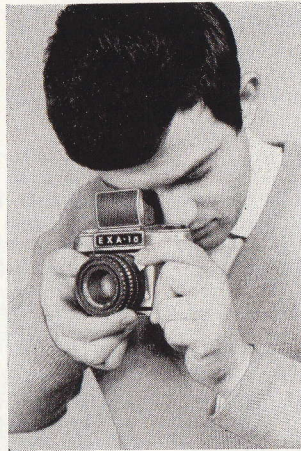


Abb. 15

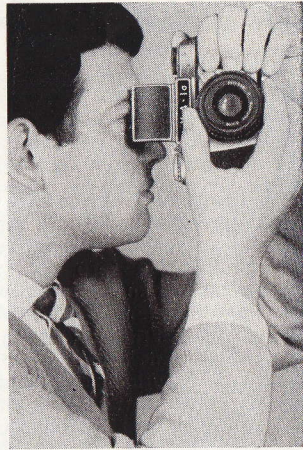


Abb. 16

daß auf Wunsch – wie schon erwähnt – auch ein Prismeneinsatz (25) verwendet werden kann. Beim Auswechseln muß der

Lichtschacht (12) geschlossen sein. Lichtschachteinsatz gleichmäßig nach oben herausheben (Abb. 19). Beim Wiedereinsetzen

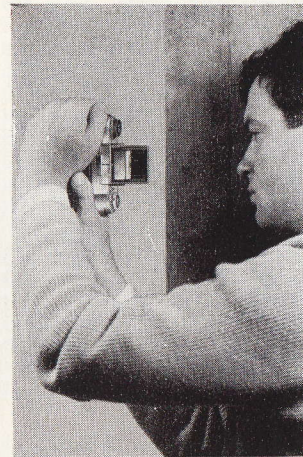


Abb. 17

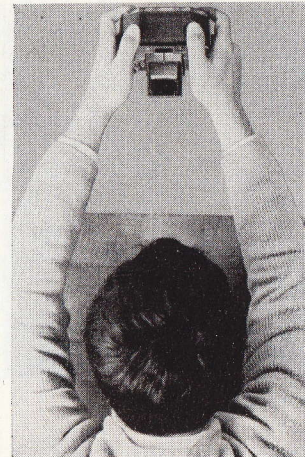


Abb. 18

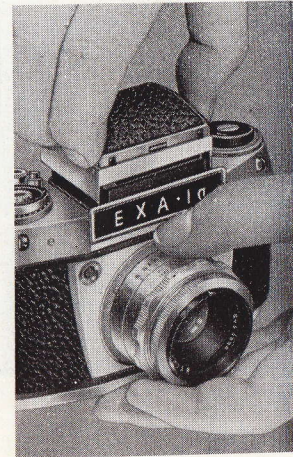


Abb. 19

ist der Lichtschachteinsatz genau senkrecht einzuführen und nach unten zu drücken, bis er einrastet. Niemals Gewalt anwenden!

Für das Einstellen mit dem Lichtschacht benötigen Sehbehinderte die Brille, die sie für Nahbetrachtung benötigen.

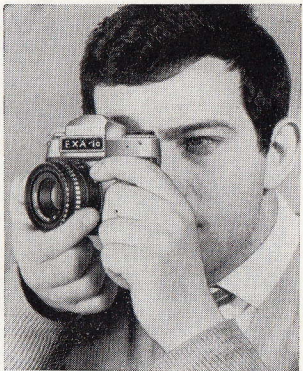


Abb. 20



Abb. 21



Abb. 22

Prismeneinsatz-Bedienung

Der Prismeneinsatz (35), das zweite Haupt-einstellsystem der EXA 1a, ist vor allem für Sport- und Bewegungsbilder unentbehrlich.

Kamerahaltung beim Gebrauch des Prismeneinsatzes (35), der genau wie der Lichtschachteinsatz in die Kamera eingesetzt und aus ihr herausgenommen wird, stets in Augenhöhe. Einblick in das Sucherfenster

mit dem linken oder rechten Auge. Bei Hoch- und Queraufnahmen stets ein aufrechtstehendes und seitenrichtiges Reflexbild. Sehr vorteilhaft für alle Fotos von Objekten, die sich bewegen. Bildbewegung im Sucher und Objektbewegung sind gleich, bei großen Geschwindigkeiten deshalb beim Belichten leichtes „Mitziehen“ der Kamera in der Bewegungsrichtung des Objekts, z. B. beim Autorennen.

Für normale Hoch- und Queraufnahmen EXA 1a mit Prismeneinsatz (35) 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 (Abb. 20 und 21).

Für Queraufnahmen auch umgedrehte Kamerahaltung möglich.: Als Verwacklungsschutz EXA 1a mit der Rückwand gegen die Stirn drücken (Abb. 22).

Für das Einstellen mit Prismeneinsatz benutzen Sehbehinderte die Brille, die sie für Fernbetrachtung benötigen. Über den Gebrauch der Fresnellinse wird auf Seite 24 näher berichtet.

Als unentbehrliche Ergänzung ist die elastische Augenmuschel (36) empfehlenswert: Sie wird am Sucherfenster des Prismeneinsatzes (35) angesteckt und hält störendes Seitenlicht fern. Auch für Brillenträger verwendbar, da in die Fassung vom Optiker ein Augenkorrektionsglas eingesetzt werden kann. Einstellen dann ohne Brille möglich.

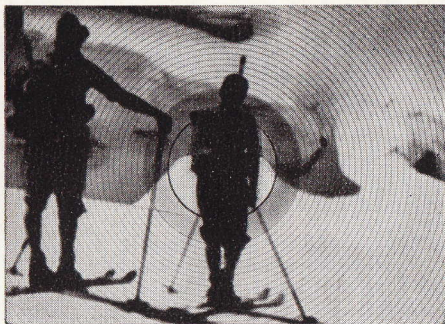


Abb. 23

Mattlupen-Auswechseln und Verwendung der Fresnellinse

Die Mattlupe der Einstelleinsätze der EXA Ia ist auswechselbar. Bevor man die Mattlupe beim Lichtschachteinsatz entfernt, schließt man den Lichtschacht.

Einstelleinsatz aus der Kamera herausnehmen. Mattlupe an den Längsseiten fassen und aus dem Einsatz herausheben. — Zum Einsetzen Mattlupe ebenfalls an den Längsseiten fassen (nicht die Mattfläche berühren) und zwischen die Klemmfedern des Einstellsystems hineindrücken. (Beim Lichtschachteinsatz Lichtschacht vorher schließen.)

An Stelle der Mattlupe kann in den Einstelleinsätzen die Fresnellinse mit Mikroraster-Einstellfeld (Abb. 23) verwendet werden. Bei ihr 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 außerordentlich 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 Objektiv-einstellung 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 Objektiv-einstellung im Mikroraster relativ scharf, was verständlicherweise zu Fehlergebnissen führt.

Filmeinlegen

Aufnahmematerial: Perforierter Kleinbildfilm 35 mm Breite. 1,60 m Film gibt 36 Aufnahmen 24 mm x 36 mm. Für den ordnungsgemäßen Filmtransport ist es unbedingt erforderlich, daß nur einwandfreie Patronen verwendet werden. Tageslichtspulen nur in Patronenmäntel vom gleichen Hersteller einsetzen.

Rückwand (32) wie beschrieben abnehmen. Patrone mit unbelichtetem Film in die Kammer (23) einschieben (Abb. 24) und evtl. Rückspulknopf (15) leicht drehen, so daß der Mitnehmer (26) den Steg des Patronenkerns faßt. Patronenschlitz mit dem Filmanfang muß am Führungsblech (24) liegen. Aufwickelspule (28) aus der Filmkammer (27) herausnehmen. Filmanfang unter die Klemmfeder der Aufwickelspule stecken (Abb. 25) und eine halbe Windung um den Spulenkern legen. Aufwickelspule (28) wieder in die Filmkammer (27) einsetzen und dabei in Aufwickelrichtung leicht drehen, damit der Friktionsmitnehmer (37) des Ver-

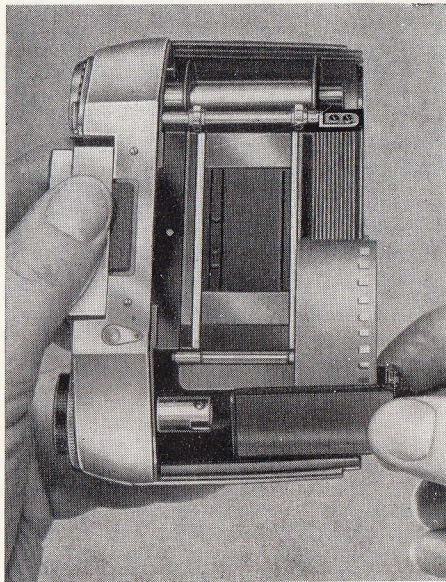


Abb. 24

schlußspannhebels (9) den Steg der Spule faßt und die Spule weit genug in die Filmkammer hineingeschoben werden kann.

Jetzt Verschußspannhebel (9) bis zum Anschlag schwenken (evtl. vorher Verschuß auslösen), damit der Filmstreifen von der vollen Patrone über die Filmgleitrolle (25) und über die Filmgleitleisten (31) gleitet und dann möglichst straff über die Filmtransporttrommel (29) auf die Aufwickelspule (28) läuft. Die Zähne der Filmtransporttrommel (29) müssen auf beiden Seiten in die Perforation des Films eingreifen, der Film muß also genau in der etwas tiefer liegenden Filmbahn laufen (Abb. 26).

Rückwand (32) wie beschrieben ansetzen und Riffelring (33) drehen, bis die roten Punkte um 90° versetzt sind. Und nun zwei Blindaufnahmen zum Aufspulen des belichteten Filmanfangs: Auslösen. Verschußspannhebel (9) bis zum Anschlag schwenken. Auslösen. Verschußspannhebel (9) bis zum Anschlag schwenken. Scheibe des Bildzählwerks (10) mit dem Zeigefinger in Pfeilrichtung drehen und beim Gebrauch eines Films für 36 Aufnahmen gemäß Abb. 27 auf

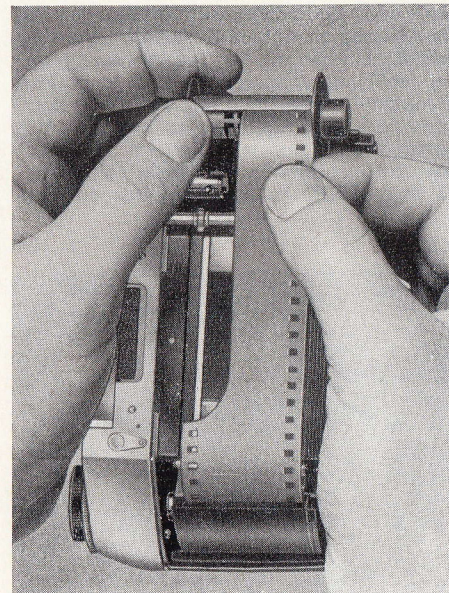
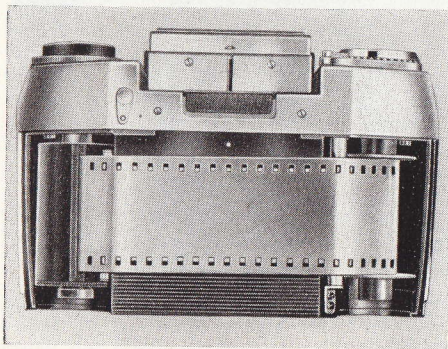


Abb. 25

„36“ oder beim Gebrauch eines Films für 20 Aufnahmen auf „20“ stellen, also stets auf die Höchstzahl der zur Verfügung stehenden Filmabschnitte. Die EXA Ia ist jetzt aufnahmebereit, und ihr Zählwerk zeigt nach jeder Belichtung an, wieviele Aufnahmen mit dem eingelegten Film noch gemacht werden können. Nach etwa 6 Aufnahmen dreht sich bei ordnungsgemäßem

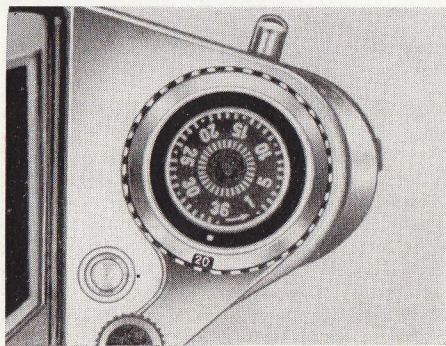
Abb. 26



Vorwärtstransport des Films der Rückspulknopf (15) mit.

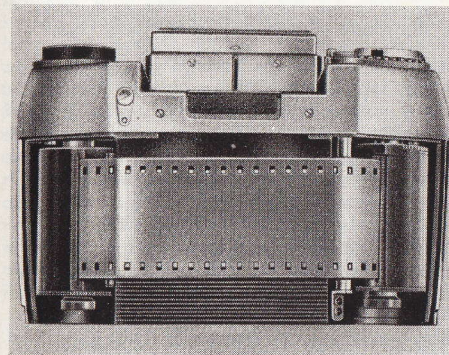
An Stelle der Aufwickelpule (28) kann in die Kammer (27) auch eine handelsübliche leere Filmpatrone eingesetzt werden. Auf die Beschaffenheit dieser Aufwickelpatrone ist besonders zu achten. Der Patronenkern muß leicht im Mantel gleiten und darf nicht klemmen (evtl. Patronenkern an den Gleit-

Abb. 27



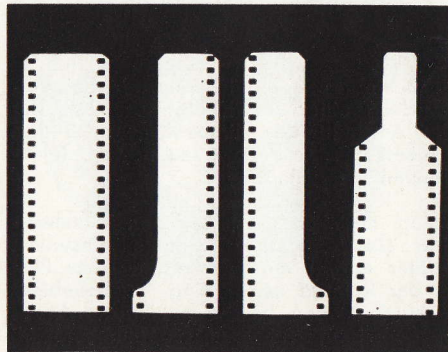
stellen mit etwas Paraffin einreiben). Zum Gebrauch einer Aufwickelpatrone folgendes: Filmanfang am Spulenkern der Patrone befestigen, Spulensteg muß in Aufwickelrichtung gesehen links sein (also auf der anderen Seite als im Normalfall, wenn die Patrone mit unbelichtetem Film benützt wird). Spule so in die Patrone und die Patrone so in die Kamera einsetzen, daß

Abb. 28



der Friktionsmitnehmer (37) des Verschlußspannhebels (9) den Steg des Spulenkerns der Patrone faßt und der Film schließlich genau in der tiefer liegenden Filmbahn straff von Patrone zu Patrone läuft (Abb. 28). Für die Aufwickelpule der EXA Ia ist jeder Anschnitt verwendbar, der handelsübliche mit der schmalen Zunge oder noch besser das nur durchgeschnittene Filmband (z. B.

Abb. 29



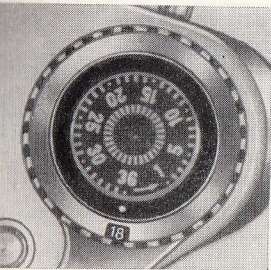


Abb. 30

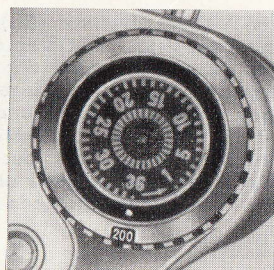


Abb. 31

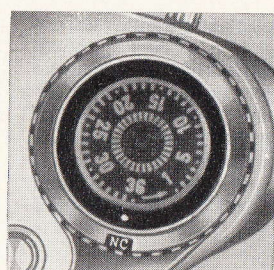


Abb. 32

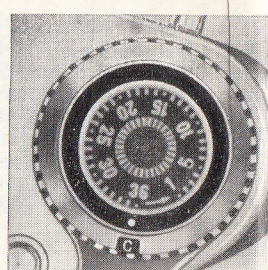


Abb. 33

beim Gebrauch von Meterware). Bei Verwendung einer Aufwickelpatrone hat sich der Anschnitt des Filmstreifens nach dem Spulenkern der Patrone zu richten. (Filmanschnitte s. Abb. 29).

Sofort nach dem Filmeinlegen Filmmerkring (16) als Gedächtnishilfe einstellen. Später ersieht man daraus, welcher Film in der Kamera liegt: Ring in beliebiger Richtung drehen, bis die gewünschte Angabe dem Markierungspunkt gegenübersteht.

Man benutzt die Zahlen von 12 bis 30 für Schwarzweißfilme nach DIN, die Zahlen von 50 bis 800 für Schwarzweißfilme nach ASA usw., die weißen Buchstaben für Tageslichtfarbfilm (C = Umkehrfilm, NC = Negativfilm), die roten Buchstaben für Kunstlichtfarbfilm (C = Umkehrfilm, NC = Negativfilm). Vier Beispiele: 18 DIN (Schwarzweißfilm) Abb. 30, 200 ASA (Schwarzweißfilm) Abb. 31, Negativ-Farbfilm für Tageslicht Abb. 32, Umkehr-Farbfilm für Kunstlicht (rotes C) Abb. 33.

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. Wenn der Verschußspannhebel (9) vor dem eigentlichen Endanschlag stehenbleiben sollte, dann unbedingt Rückspulauslöser (11) drücken und Spannhebel (9) bis zum Anschlag schwenken und in die Ausgangsstellung zurückgehen lassen. Film nun zurückspulen: EXA 1a in die linke Hand nehmen und auf den Rückspulauslöser (11) drücken. Rückspulknopf (15) bis zum Anschlag herausziehen und in Pfeilrichtung so lange drehen (Abb. 34), bis man deutlich spürt, daß sich der Knopf leichter drehen läßt, der Film also vollständig zurückgewickelt ist. Rückspulknopf (15) wieder an die Kamera andrücken. Kamerarückwand (32) abnehmen und Patrone mit dem belichteten Film aus der Kammer (23) herausnehmen.

Abb. 34



Beim Gebrauch der Aufwickelpatrone nach der 36. Aufnahme noch eine Blindaufnahme anfertigen, die nicht ausgewertet werden kann. Danach Verschußspannhebel (9) bis zum Anschlag schwenken und die 36. Aufnahme in die Patrone einspulen. Rückwand abnehmen. Film abschneiden oder abreißen. Aufwickelpatrone der Kammer (27) entnehmen und Filmende noch in die Patrone hineinspulen.

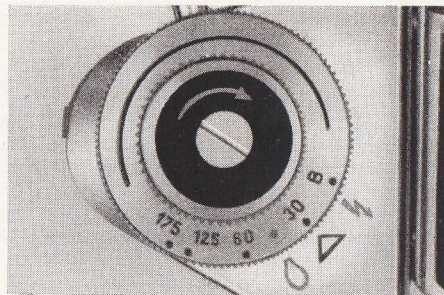


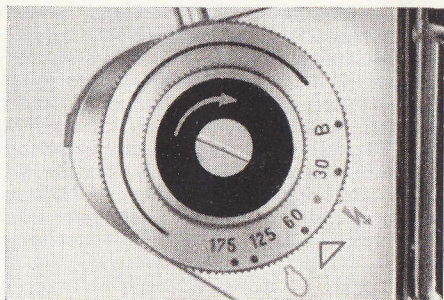
Abb. 35

Abb. 36

Blitzlicht

Die EXA Ia hat einen Blitzanschluß mit Symboleinstellung für die bei Blitzlicht nötige Verschußeinstellung:

Beim Arbeiten mit den kurzleuchtenden Kleinblitzlampen (s. Tabelle S. 33) Belichtungszeit-Einstellung (14) so drehen, daß der rote Punkt am Blitzlampensymbol (☉) steht (Abb. 35). Der Verschuß wird damit auf $\frac{1}{30}$ s eingestellt.



Verzeichnis der deutschen Kleinblitzlampen

OSRAM-Vacublitzlampen			PHILIPS-Photoflux-Blitzlampen			NARVA-Fotoblitzlampe		
Type	Leitzahl für 18 DIN	Leuchtzeit (~ Bel.-Zeit)	Type	Leitzahl für 18 DIN	Leuchtzeit (~ Bel.-Zeit)	Type	Leitzahl für 18 DIN	Leuchtzeit (~ Bel.-Zeit)
AG 3 B	26	$\frac{1}{80}$ s	AG 3 B	28	$\frac{1}{80}$ s	X 1 sockel- los	18	etwa $\frac{1}{125}$ s
XM 1 B	26	$\frac{1}{90}$ s	PF 1 B	28	$\frac{1}{90}$ s			
XM 5 B	40	$\frac{1}{70}$ s	PF 5 B	40	$\frac{1}{70}$ s			

Sollen andere Blitzlampen – z. B. mit längerer Leuchtzeit – verwendet werden, ist der Verschuß auf B zu stellen: Der Verschußauslöseknopf (17) oder die Auslösewippe (3) bzw. der Auslöseknopf des Objektivs muß sofort nach dem Aufleuchten des Blitzes freigegeben werden, damit sich der Verschuß schließt. Bleibt der Verschuß relativ lange offen, entstehen u. U. Nebenbelichtungen durch das außer dem Blitz vorhandene Licht.

Beim Arbeiten mit Elektronenblitzgeräten

Belichtungszeit-Einstellung (14) so drehen, daß der rote Punkt am Elektronenblitzsymbol (⚡) steht (Abb. 36). Der Verschuß wird damit auf $\frac{1}{60}$ s eingestellt. Allerdings ist das nur bei normalen Bildweiten (Abstand zwischen Objektiv und Film) möglich. Beim Gebrauch von Bajonettringen und Tuben für Nahaufnahmen und von langbrennweitigen Objektiven können Elektronenblitzgeräte nur mit der B-Einstellung des Verschlusses verwendet werden. Die grundsätzliche Arbeitsweise ist die gleiche, wie sie für Blitzlampen beschrieben worden ist. Auch

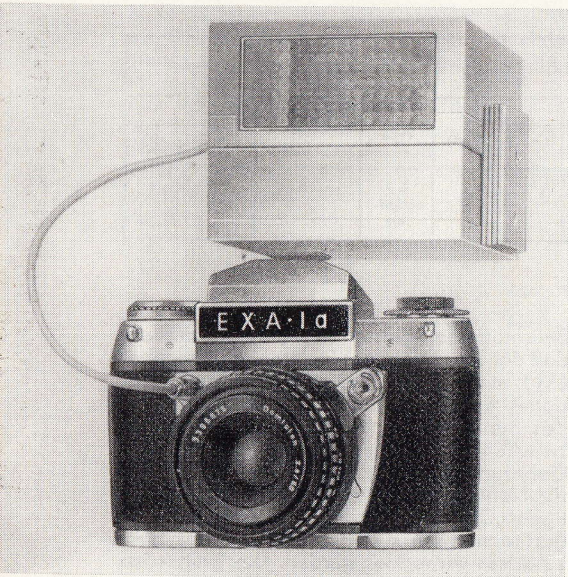


Abb. 37

speicherlose Elektronenblitzgeräte für Netzanschluß (sogenannte Netzblitzer) werden mit der B-Einstellung benutzt. Die Verschlusseinstellung auf $\frac{1}{30}$ s ist für Elektronenblitzgeräte nicht verwendbar, da sie ausschließlich auf Blitzlampen abgestimmt ist und deren längere Zündzeit berücksichtigt.

Bei der EXA Ia wird in jedem Falle die Offenblitztechnik angewendet, d. h. man blitzt in eine Periode hinein, während der der Verschuß der Kamera voll geöffnet ist. Das Kabel eines Lampenblitzgerätes oder Elektronenblitzgerätes wird an die Blitzanschlußbuchse (8) angesteckt. Es ist nötig, vorher den Verschuß zu spannen. Die EXA Ia in Verbindung mit einem Elektronenblitzgerät zeigt Abb. 37.

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

Zubehör

Zubehör vergrößert die Vielseitigkeit der EXA Ia und ist für manche Aufgaben schlechtweg unentbehrlich.

Lederbereitschaftstasche

Wertvoller Schutz der Kamera beim Aufbewahren und beim Transport. Keine Beeinträchtigung der Aufnahmebereitschaft. Stativmutter, die ermöglicht, Kamera und Tasche auf ein Stativ aufzuschrauben.

Gegenlichtblende

Unentbehrlich zum Schutze des Objektivs vor Seitenlicht und oft auch vor Gegenlicht, vor allem bei Farbaufnahmen. Außerdem hält die Gegenlichtblende Regentropfen und Schneeflocken von den Linsenflächen fern. Unsere Gegenlichtblenden haben eine moderne rechteckige Form mit guter Lichtschutzwirkung und werden zum Einschrau-

ben mit Gewinde M 35,5 x 0,5, M 40,5 x 0,5 und M 49 x 0,75 geliefert.

Faustknopf

Er verbreitert die Druckfläche des Verschußauslöseknopfes, so daß auch steife und behandschuhte Finger sicher auslösen können. Unentbehrlich in der kalten Jahreszeit. (Bei Objektiven mit Auslösewippe oder eigenem großen Auslöseknopf wird der Faustknopf durch diese praktischen Einrichtungen ersetzt.)

Steckschuh

Der Steckschuh wird am Einblickfenster des Prismeneinsatzes der EXA Ia befestigt und ermöglicht das Ansetzen von Zubehör, z. B. Blitzgeräten, Belichtungsmesser usw. (Abb. 37)

Spezialobjektive

Ohne Spezialobjektive ist das Fotografieren kaum noch denkbar, und selbst die EXA 1a schöpft trotz ihres niedrigen Preises die Möglichkeiten einer einäugigen Spiegelreflex weitgehend aus: Stets ist das Reflexbild der EXA 1a für den Ausschnitt, die Schärfe und die Schärfentiefe maßgebend.

Weitwinkelobjektive (mit kurzer Brennweite) erfassen einen großen Bildwinkel, bringen „viel“ ins Foto, aber alles relativ klein. Sie sind für Innenaufnahmen, Architekturen, Landschaftsübersichten, Reproduktionen in Galerien usw. unentbehrlich.

Langbrennweitige Spezialobjektive und Teleobjektive haben lange Brennweiten und holen Entferntes scheinbar heran, bilden also einen relativ kleinen Ausschnitt groß ab. Außerdem korrigieren sie perspektivische Entstellungen. Man braucht sie bei vielen Personenaufnahmen, bei Kinderfotos, Porträts, beim Sport, bei Tieraufnahmen

sowie für Landschaften und viele andere Aufgaben. Allerdings sind lange Brennweiten bei der EXA 1a nicht unbeschränkt verwendbar. Näheres darüber s. Seite 38.

Das Normalobjektiv wird – wie beschrieben – entfernt und an seiner Stelle das Spezialobjektiv eingesetzt. Auch die Entfernungsskalen der Spezialobjektive enthalten Angaben, die von der Kamerarückwand bis zum Objekt gemessen sind.

Bajonettringe und Tuben

Nahaufnahmen sind die stärkste Seite der einäugigen Spiegelreflex, denn auch auf diesem Gebiete wird wieder mit dem stets gültigen Reflexbild gearbeitet.

Bajonettringe und Tuben werden in beliebiger Kombination zwischen Kamera und Objektiv eingesetzt (Abb. 38) und erlauben das Naheinstellen auf kurze Entfernungen.

Lieferbar sind: ein Doppelbajonettring mit 5 mm Auszugsverlängerung, ein Satz Bajonettringe und Tuben (das Bajonettringpaar ergibt 10 mm Auszugsverlängerung und die Tuben zusätzlich 5, 15 und 30 mm). Auch für den Gebrauch von Bajonettringen und Tuben besteht eine Grenze. Näheres darüber s. Seite 38.

Auslöserbrücke

Um die vollautomatische Druck- oder Springblende moderner Objektive (z. B. Domiplan 2,8/50 oder T 2,8/50 aus Jena) auch beim Benützen von Bajonettringen und Tuben für Nahaufnahmen betätigen zu können, wird die Auslöserbrücke zwischen Objektiv und Kamera eingesetzt (Abb. 38).

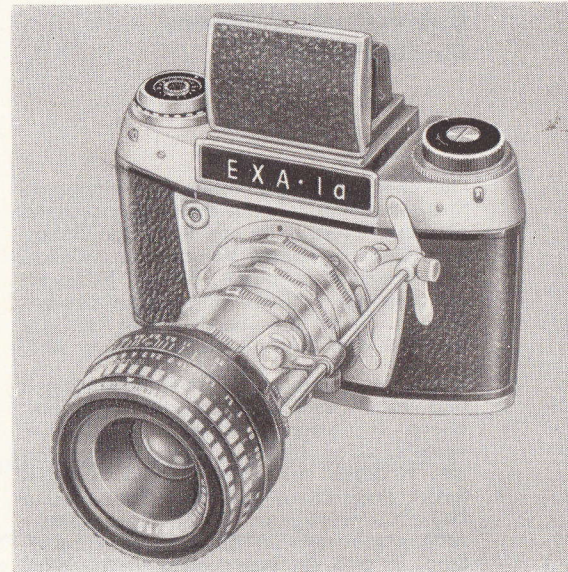


Abb. 38

Gebrauchseinschränkung für die EXA Ia

Die EXA Ia ist eine vollwertige einäugige Spiegelreflexkamera mit einem überraschend niedrigen Preis. Er ist nur durch den Einbau des relativ einfachen Verschlusses möglich, die Verschlusseinbauten jedoch bedingen ein paar geringfügige Gebrauchseinschränkungen, die für die überwiegende Zahl der Benutzer der EXA Ia ohne Bedeutung sind.

Wenn beim Gebrauch von Bajonettringen und Tuben zwischen Objektiv und Filmebene ein größerer Abstand als 70 mm besteht, dann bleibt an den Längsseiten des Negativs ein schmaler Streifen unbelichtet (Vignettierung). Diese Streifen sind beim Normalobjektiv mit Auszugsverlängerungen von etwa 20 bis 50 mm unbedeutend, so daß ein ausreichend großes Bildfeld nutzbar bleibt. Von stärkeren Auszugsverlängerungen (z. B. durch unsere

Balgennaheinstellgeräte) ist jedoch abzuraten.

Die gleiche Vignettierung kann auch bei langbrennweitigen Spezialobjektiven eintreten, wobei deren Konstruktion Einfluß hat: Bei langbrennweitigen Objektiven der üblichen Bauart ist bei 70 bis 100 mm Brennweite eine unwesentliche, bei mehr als 100 mm Brennweite eine stärkere Randbeschattung möglich. Ausgesprochene Teleobjektive sind vorteilhafter. Empfehlenswert ist, das gewählte Objektiv mit einer über das Bildfenster (30) gelegten Mattscheibe auf Vignettierung zu prüfen.

Die gleichen Verschlusseinbauten beschränken auch den Gebrauch von Elektronenblitzgeräten etwas: Bei Auszugsverlängerungen und langen Brennweiten kann nicht mehr mit $\frac{1}{60}$ s synchronisiert werden, sondern man muß – wie schon beschrieben – die B-Einstellung des Verschlusses verwenden. Wiederholt sei, daß die Verschlusseinstellung von $\frac{1}{30}$ s dem Gebrauch der kurzleuchtenden Blitzlampen vorbehalten ist und für Elektronenblitzgeräte nicht benützt werden kann.

Wenn Sie sich noch ausführlicher zu orientieren wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihr Fachgeschäft.

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



Form 4/25/7004

III-1-1 Jt 812-73 20T 80 D