

# EXA 1b



Bedienungsanleitung

## Die EXA Ib

ist eine Kleinbild-Spiegelreflex-Kamera mit dem Bildformat 24 mm x 36 mm. Ihr Zwei-klappenmetallverschluss, der über die kurze Bildseite abläuft, weist einen Zeitenbereich von 1/30 s bis 1/175 s und B auf. Er ist für die Verwendung von Lampen- und Elektronenblitzgeräten synchronisiert.

Als Wechselobjektive stehen die bekannten PRAKTICA-Objektive mit Gewinde M 42 x 1 zur Verfügung, die mit einer Abblendautomatik ausgerüstet sind. Mit dem Auslöser wird die Blende des Objektivs auf den vorher eingestellten Wert geschlossen, bevor die Belichtung erfolgt.

Ein weiterer wesentlicher Vorteil der EXA Ib sind die auswechselbaren Suchereinsätze. Je nach Bedarf kann mit Lichtschacht oder Prismeneinsatz gearbeitet werden, wobei die Bildfeldlinsen der Suchereinsätze gegen Spezialbildfeldlinsen ausgewechselt werden können. Bitte lesen Sie aber die Bedienungsanleitung zu Ihrer neuen Kamera vor dem praktischen Arbeiten.

Wir wünschen Ihnen mit Ihrer EXA Ib den besten Erfolg.

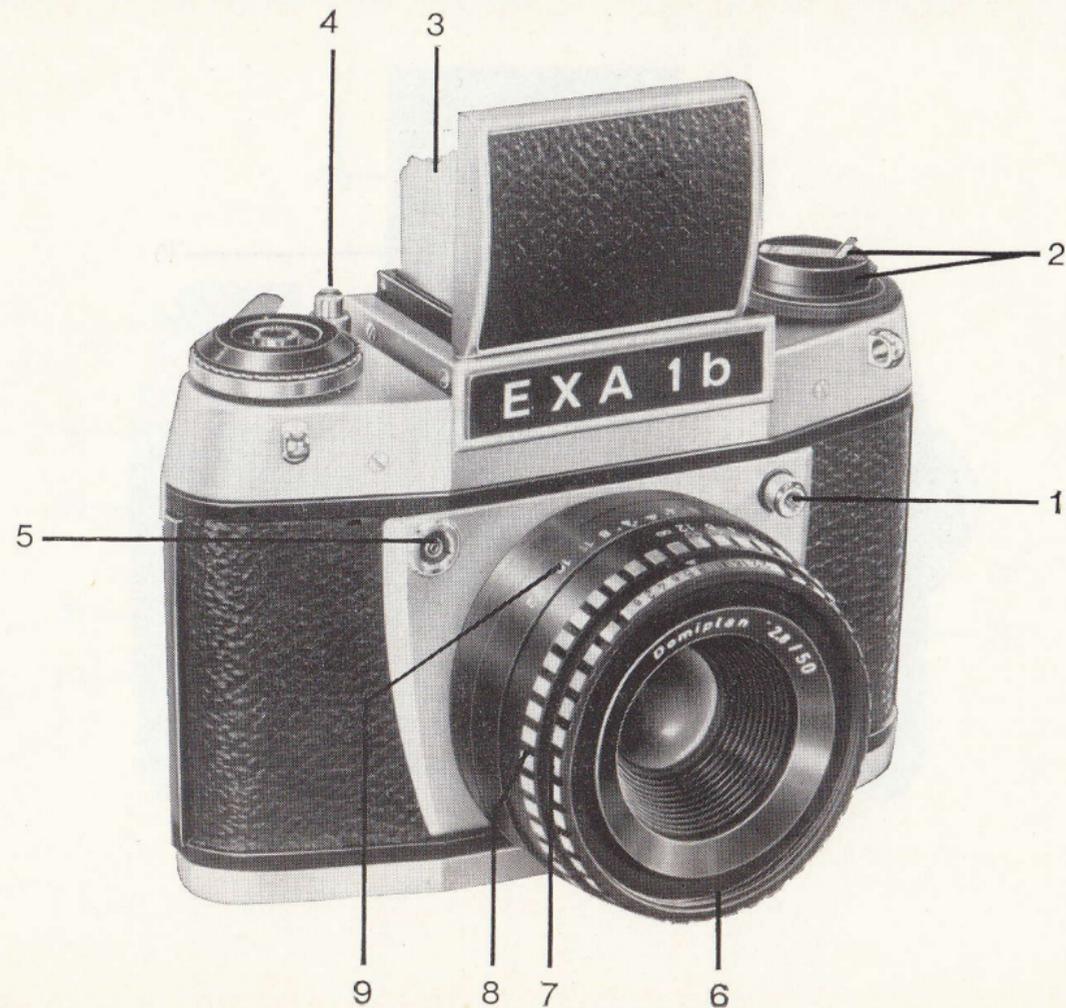


Abb. 1

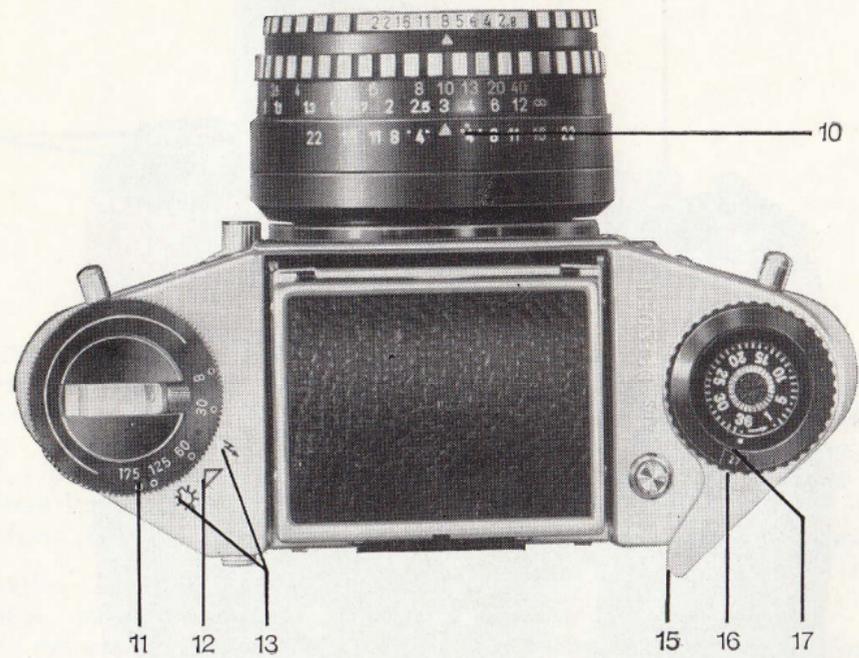


Abb. 2

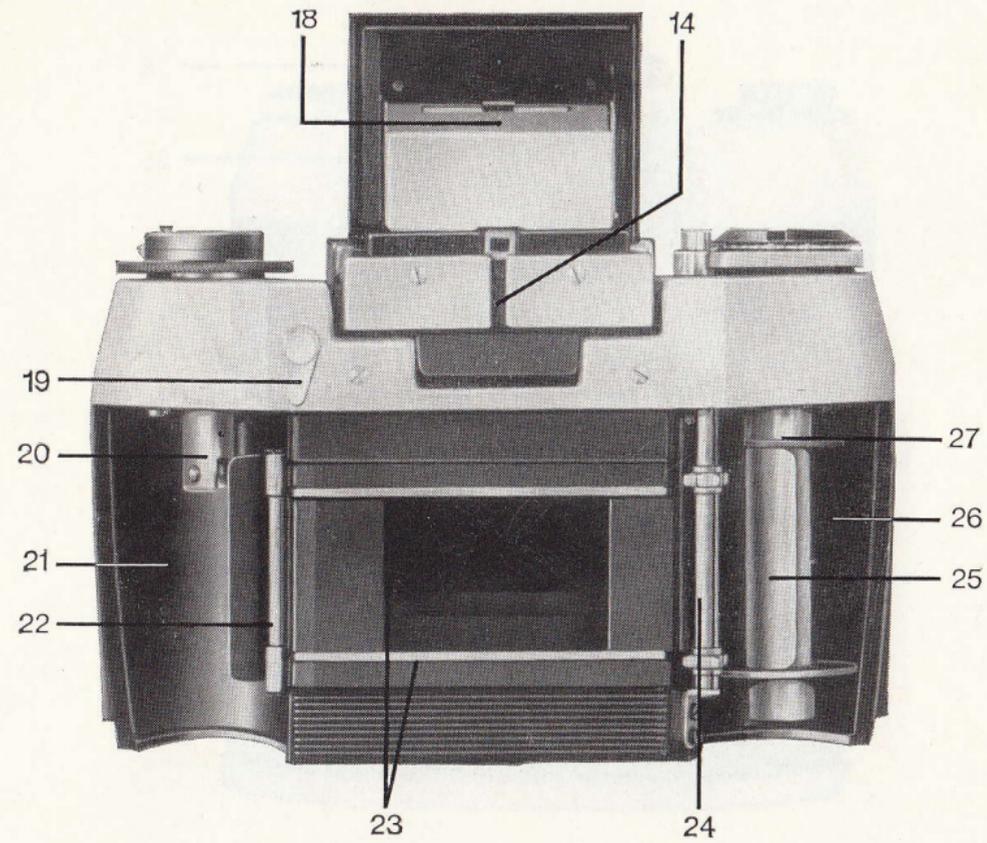


Abb. 3

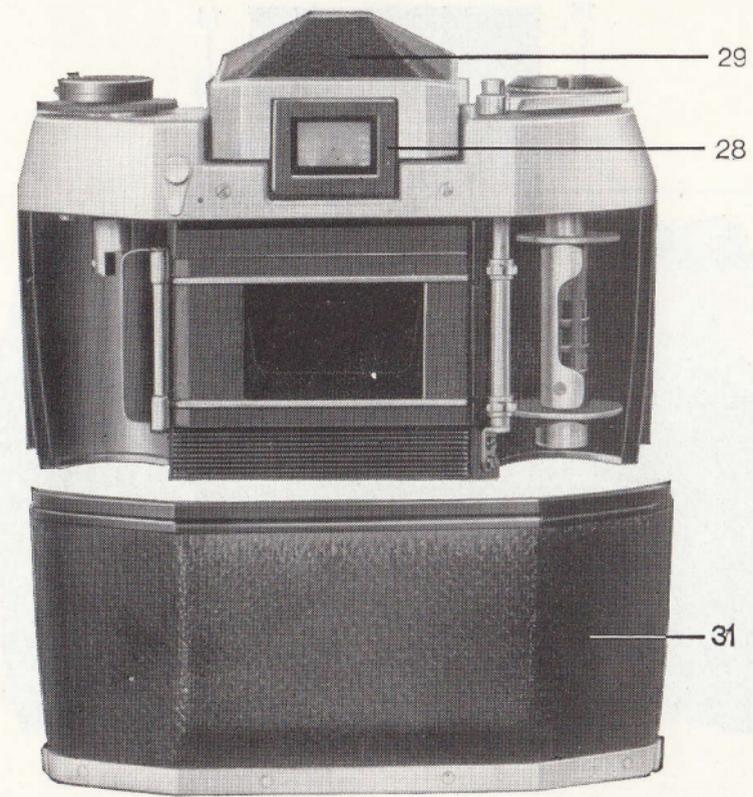


Abb. 4

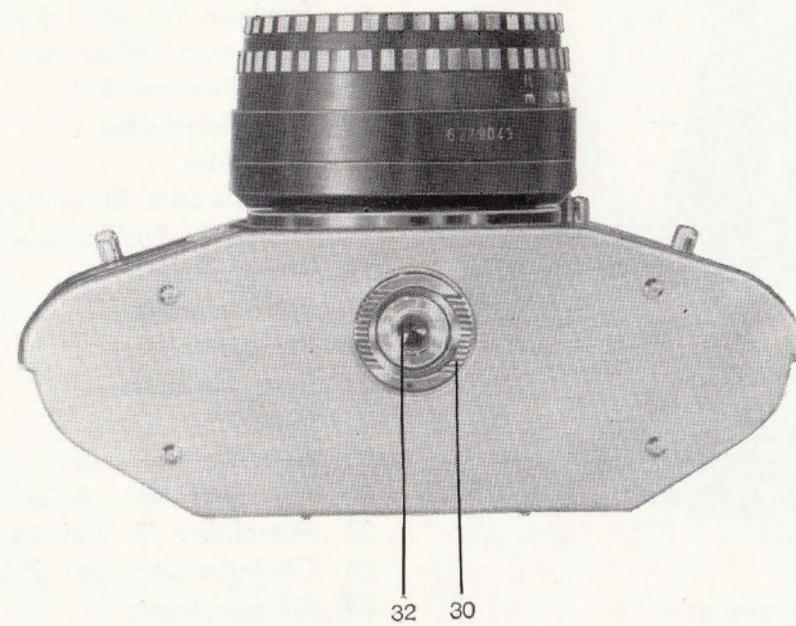


Abb. 5

## Bedienteile der EXA Ib

- 1 Auslöser
- 2 Rückspulknopf mit Rückspulkurbel
- 3 Lichtschachteinsatz
- 4 Rückspulauslöser
- 5 Blitzlichtnippel
- 6 Filtereinschraubgewinde
- 7 Blendeneinstellring
- 8 Entfernungseinstellring
- 9 Schärfentiefskala

- 10 Infrarotpunkt
- 11 Belichtungszeit-Einstellring
- 12 Marke für Belichtungszeiteinstellung
- 13 Symbole für Blitzlicheinstellung
- 14 Taste zum Öffnen des Lichtschachtes
- 15 Schnellspannhebel
- 16 Filmmerkscheibe
- 17 Bildzähler
- 18 Schwenkbare Einstelllupe
- 19 Hebel für Auslösersperre
- 20 Rückspulmitnehmer
- 21 Patronenraum – Abwickelseite
- 22 Filmgleitrolle
- 23 Filmgleitrippen
- 24 Filmtransportrolle
- 25 Aufwickelspule (grün gekennzeichnet)
- 26 Patronenraum – Aufwickelseite
- 27 Mitnehmer für Aufwickelspule
- 28 Okularfassung mit Zubehörwechselstelle
- 29 Prismeneinsatz
- 30 Rückwandverriegelung
- 31 Rückwand
- 32 Stativanschluß

## Rückwand abnehmen

Rückwandverriegelung (30) am Boden der Kamera drehen, bis sich die roten Punkte gegenüberstehen. Damit ist die Rückwand entriegelt und kann abgenommen werden.

Abb. 6



## Film einlegen

Patrone in den Patronenraum – Abwickelseite einlegen (21). Rückspulknopf mit Rückspulkurbel (22) leicht drehen, bis der Mitnehmer (20) den Steg des Spulenkernes faßt. Filmzunge unter die Klemmfeder der Aufwickelspule (grün gekennzeichnet) stecken. Aufwickelspule (25) in den Patronenraum – Aufwickelseite (26) einsetzen und dabei in Aufwickelrichtung so weit drehen, bis der Mitnehmer (27) den Steg der Spule faßt und diese nach oben geschoben werden kann. Der Film muß dabei gleichmäßig zwischen der Filmführung liegen und mit der Perforation auf beiden Seiten der Filmtransportrolle (24) im Eingriff sein.

## Rückwand ansetzen

Beim Ansetzen Rückwand von oben in die Führungsnuten an beiden Gehäuseseiten einfügen und anschieben.

Rückwandverriegelung (30) drehen, bis die roten Punkte um 90° versetzt sind. Damit ist die Rückwand wieder verriegelt.

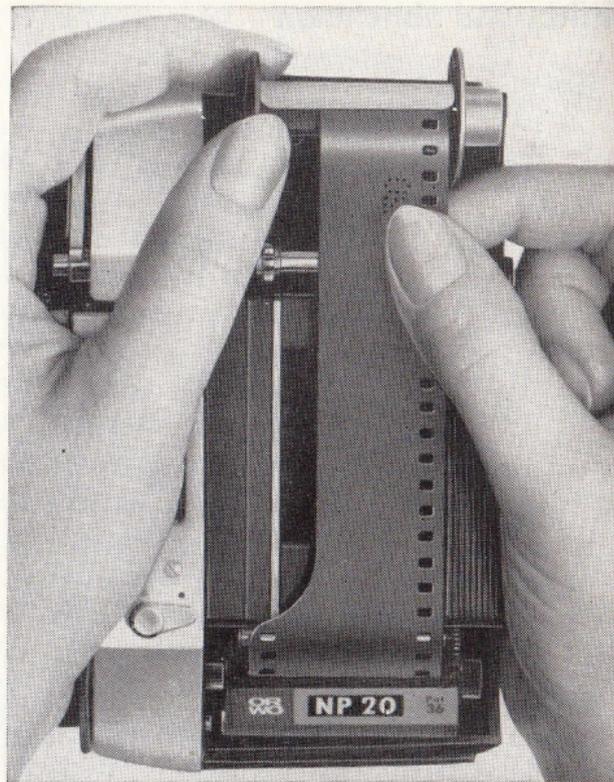


Abb. 7

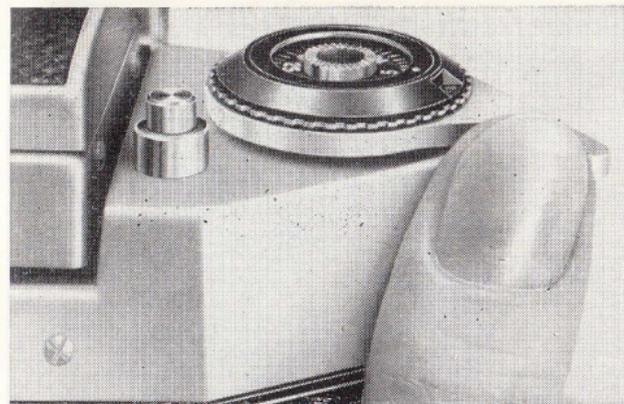


Abb. 8

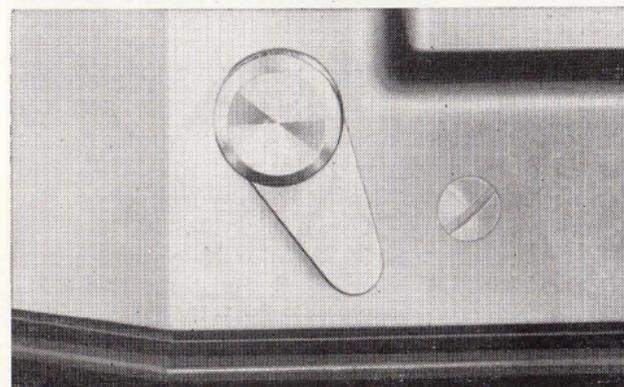


Abb. 9

## Aufnahmebereitschaft herstellen

Verschluß mit Auslöser (1) auslösen. Schnellspannhebel (15) bis zum Anschlag schwenken, zurückführen und Verschluß wieder auslösen. Diesen Vorgang wiederholen und anschließend nochmals spannen.

Zum Schutz gegen unbeabsichtigtes Auslösen besitzt die EXA Ib eine Auslösersperre (19). Das Bedienelement dafür befindet sich an der Rückseite der Deckkappe. Hebel nach rechts gestellt = Auslösen möglich. Hebel nach links gestellt (roter Punkt ist sichtbar) = Auslöser gesperrt.

## Bildzähler einstellen



Abb. 10

## Filmerkscheibe (16)



Abb. 11

Die Zahlen 12 bis 30 sind für Schwarzweißfilme nach DIN, die Zahlen 50 bis 800 für Schwarzweißfilme nach ASA bestimmt. Für Farbfilm sind die weißen (Tageslicht) und roten (Kunstlicht) Buchstaben vorgesehen. Dabei bedeuten: C = Color-Umkehrfilm  
NC = Color-Negativfilm

Filmerkscheibe (16) in beliebiger Richtung drehen, bis die entsprechende Angabe des verwendeten Aufnahmematerials (Filmsorte oder Filmempfindlichkeit) im Fenster sichtbar ist.

Durch Drehen an der Rändelscheibe in Pfeilrichtung den Bildzähler (17) auf die höchste Bildzahl des verwendeten Films (36, 20 oder 12 Aufnahmen) stellen. Bei jedem weiteren Spannvorgang wird der Bildzähler automatisch um 1 Bild weitergeschaltet und gibt an, wieviel Aufnahmen noch zur Verfügung stehen.

## Belichtungszeit einstellen

1/30 s bis 1/175 s Belichtungszeit für Momentaufnahmen.

**B-Einstellung** Für Langzeitbelichtung Verschluss bleibt so lange geöffnet, wie der Auslöser gedrückt wird.  
Drahtauslöser verwenden!

Belichtungszeit-Einstellring (11) drehen, bis weiße Punkte an den Belichtungszeiten dem schwarzen Dreieck (12) auf der Deckkappe gegenüberstehen.

- ⚡ Einstellung für Aufnahmen mit Elektronenblitz.
- ⚡ Einstellung für Aufnahmen mit Blitzlichtlampen.

Roter Punkt auf dem Belichtungszeit-Einstellring muß dem jeweiligen Symbol (13) auf der Deckkappe gegenüberstehen. Zwischenwerte sind nicht einstellbar.

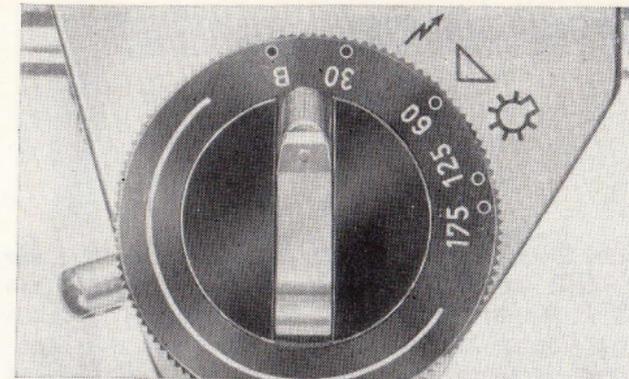


Abb. 12

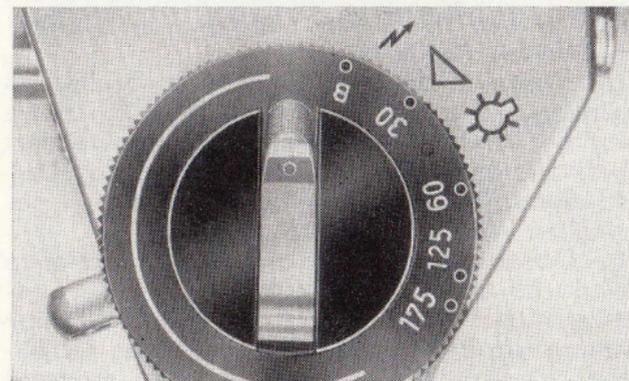


Abb. 13

## Blendenzahl einstellen

Bei Objektiven mit automatischer Druckblende (ADB) ist es notwendig, die Blendenzahl am Blendeneinstellring (7) des Objektivs der zugehörigen Marke auf der Objektivfassung gegenüberzustellen. Die Blende bleibt dabei voll geöffnet. Erst beim Betätigen des Auslösers schließt sie sich auf den vorgewählten Wert. Das Öffnen der Blende erfolgt beim Zurückgehen des Auslösers.

Zur Kontrolle der Schärfentiefe im Sucherbild können die meisten automatischen Objektivs vor der Aufnahme mit Hilfe der am Objektiv befindlichen Handabblendetaste bzw. des Umschalters für die Blendenfunktion auf den gewählten Wert abgeblendet werden.

Bei Objektiven ohne automatische Druckblende wird die Blendenzahl entsprechend der gewünschten Belichtungszeit – Blende – Kombination am Blendenring des jeweiligen Objektivs eingestellt, und das Sucherbild erscheint dabei mehr oder weniger abgedunkelt.



Abb. 14



Abb. 15

## Bildschärfe einstellen

Außer mit der einfachen matten Bildfeldlinse sind die Suchereinsätze serienmäßig auch mit einer bildaufhellenden Fresnellinse ausgestattet, in deren Mitte sich die beiden Einrichtungen zum Einstellen der Bildschärfe befinden:

- der zentral angeordnete Mikropismenraster,
- das diesen umgebende Mattscheibenringfeld.

Das Scharfeinstellen erfolgt durch Drehen des Entfernungseinstellringes (8) am Objektiv.

Auswechseln der Bildfeldlinse siehe entsprechenden Abschnitt.

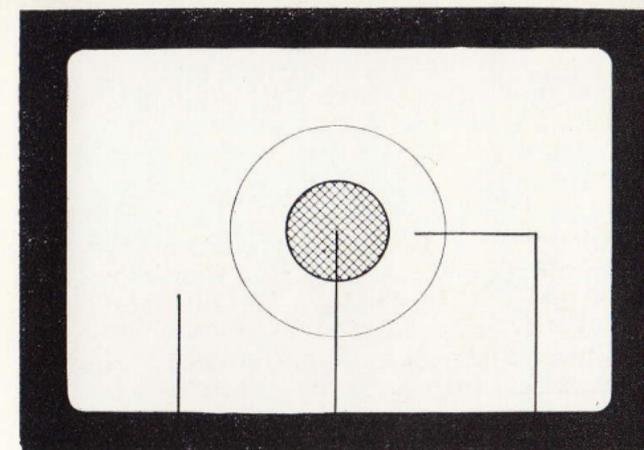


Abb. 16

## Einstellen mit dem Mikroprismenraster

Die richtige Bildschärfe ist eingestellt, wenn das Bild innerhalb des Mikrorasterfeldes klar und flimmerfrei sichtbar ist. Bei falscher Einstellung erscheint das Bild in Rasterpunkte zerlegt und flimmert. Die hohe Einstellsicherheit ergibt sich aus dem kurzen Übergang von Schärfe in Unschärfe und umgekehrt, ist aber nur bei großen Objektivöffnungen wirksam.

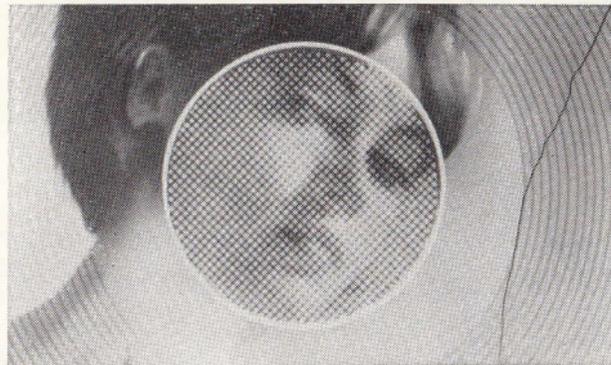


Abb. 17

## Einstellen der Bildschärfe mit dem Mattscheibenringfeld

Entfernungseinstellring drehen, bis das Motiv klar und scharf im Mattscheibenringfeld erscheint. Bei Objektiven geringer Lichtstärke sowie bei Lupen- und Mikroaufnahmen ist die Benutzung dieser Scharfeinstelleinrichtung oftmals zweckmäßig. Das mattierte Fresnelfeld ist nicht für das Einstellen der Bildschärfe vorgesehen.



Abb. 18

## Schärfentiefeanzeige

Die Schärfentiefe wird mit Hilfe der auf der Objektivfassung rechts und links der Entfernungsmarke angeordneten Schärfentiefskala (9) ermittelt.

Nach dem Einstellen der Bildschärfe steht der Wert der Aufnahmeentfernung der Entfernungsmarke gegenüber. Über den Zahlen der Schärfentiefskala, die den Blendenzahlen des Objektivs entsprechen, können auf der Entfernungsskala die Grenzen des Schärfentiefebereiches abgelesen werden.

Das Bild zeigt als Beispiel für die Aufnahmeentfernung 2,5 m und die Blendenzahl 8 einen Schärfentiefebereich von ca. 1,8 m bis ca. 4 m. Fehlsichtige können zum Einstellen ohne Brillenbenutzung bei Verwendung des Prismeneinsatzes das ihrer Fernbrille entsprechende Korrekturglas in die als Zubehör lieferbare Korrekturglasfassung einsetzen lassen.



Abb. 19

Bei Infrarotaufnahmen ist eine geringfügige Korrektur der Scharfeinstellung notwendig. Der Entfernungswert, der nach dem Scharfeinstellen der Entfernungsmarke gegenübersteht, wird durch Drehen des Entfernungseinstellringes (9) dem Infrarotpunkt (10) neben der Entfernungsmarke gegenübergestellt. Dadurch wird die Lage des von den Infrarotstrahlen entworfenen Bildes zum Film korrigiert.

## Verschuß spannen und auslösen



Abb. 20

Spannen: entsprechend Abschnitt Aufnahmebereitschaft herstellen.

Auslösen: Auslöser (1) bis zum Anschlag gleichmäßig eindrücken, bis der Verschuß abläuft und die Belichtung des Films erfolgt.

Bei Belichtungszeiten mit B-Einstellung (länger als  $\frac{1}{30}$  s) Stativ und Drahtauslöser verwenden. Nach erfolgter Belichtung Auslöser bzw. Drahtauslöser schnell freigeben.

## Filmwechsel

Zeigt der Bildzähler (17) die Zahl 1 an, so ist nach Belichtung dieser letzten Aufnahme der Film zurückzuspulen. Rückspulenauslöser drücken, Rückspulkurbel aus dem Rückspulknopf (2) herausklappen und nicht zu schnell in Pfeilrichtung drehen.

(Zu schnelles Rückspulen kann, bedingt durch elektrostatische Aufladung, blitzartige Belichtungen des Filmes bewirken.)

Das Drehen erfolgt so lange, bis eine spürbare Leichtgängigkeit erreicht ist. Damit ist der Film vollständig zurückgespult und kann nach Abnehmen der Rückwand der Kamera entnommen werden.

## Wechsel des Suchereinsatzes

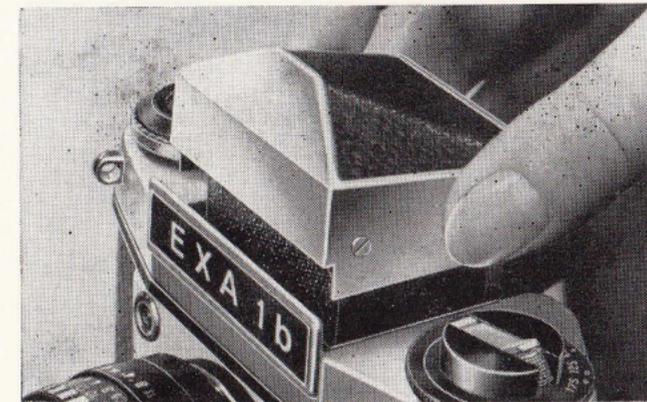


Abb. 21

Beim Auswechseln wird der Suchereinsatz beiderseitig angefaßt und gleichmäßig nach oben herausgehoben.

Der Lichtschacht muß dabei geschlossen sein. Beim Einsetzen wird der Suchereinsatz senkrecht eingeführt und nach unten gedrückt, bis er einrastet. Keine Gewalt anwenden!

Betätigen des Lichtschachteinsatzes:

Durch Druck auf die Taste (14) springt der Lichtschachtdeckel auf, und die schwenkbare Einstellupe (18) läßt sich bei Bedarf aus dem Strahlengang schwenken.

## Wechsel der Bildfeldlinse

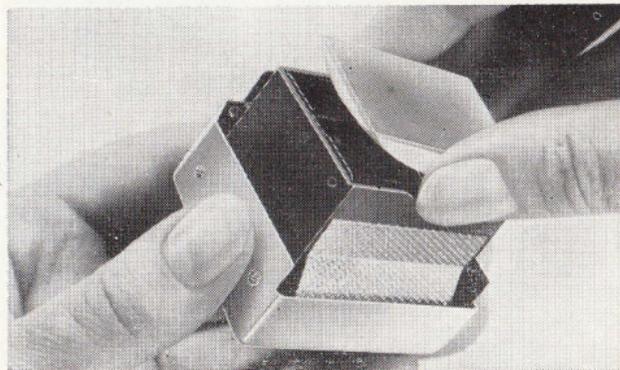


Abb. 22

Die Bildfeldlinse der Suchereinsätze der EXA 1b ist gegen eine der Spezialbildfeldlinsen auswechselbar.

Zum Auswechseln der Bildfeldlinse den Suchereinsatz aus der Kamera herausnehmen. Bildfeldlinse an den Längsseiten fassen und aus dem Einsatz herausheben. Beim Einsetzen Bildfeldlinse an den Längsseiten fassen (nicht die Mattfläche berühren) und in den Rahmen des Suchereinsatzes hineindrücken.

## Objektivwechsel



Abb. 23

Für die EXA 1b lassen sich alle Objektive mit dem internationalen PRAKTICA-Gewinde M 42 x 1 bis zu einer Brennweite von  $f = 100$  mm verwenden.

Das Auswechseln erfolgt durch Linksdrehen des Objektivkörpers; das Einschrauben sinngemäß durch Rechtsdrehen bis zum Anschlag.



Abb. 24

## Blitzlichtaufnahmen

Der Blitzlichtstecker eines Blitzgerätes wird an das Blitzlichtnippel der Kamera angesteckt.

**Achtung!** Vor dem Anstecken des Blitzgerätes bzw. vor dem Einsetzen einer Blitzlampe Verschluss spannen!

Beim Arbeiten mit einem Elektronenblitzgerät wird der rote Punkt auf dem Belichtungszeit-Einstellring dem Blitzsymbol (  $\text{⚡}$  ) der Deckkappe gegenübergestellt. Der Verschluss wird damit auf  $1/60$  s Belichtungszeit eingestellt.

Beim Arbeiten mit kurzleuchtenden Kleinblitzlampen roten Punkt dem Blitzlampensymbol  $\text{⚡}$  gegenüberstellen. Der Verschluss wird damit auf  $1/30$  s Belichtungszeit eingestellt. Bei Verwendung von Blitzlampen mit längerer Leuchtzeit ist der Belichtungszeit-Einstellring (11) auf „B“ zu stellen.

Die vom Blitzgeräte- bzw. Blitzlampenhersteller angegebene Leitzahl beachten und bei Ermittlung der Blendenzahl in Rechnung stellen.

## Pflege der Kamera

Die einwandfreie Funktion des hochwertigen Gerätes hängt wesentlich von der sachgemäßen Bedienung und sorgfältigen Pflege ab.

Die Kamera muß vor Stoß und Schlag sowie vor Staub und Nässe geschützt werden, deshalb die Bereitschaftstasche verwenden. Von Zeit zu Zeit sind Patronen- und Spulerraum sowie Filmbahn und Rückwand mit Film- andruckplatte mit einem weichen Haarpinsel zu säubern.

Auch die optischen Flächen, wie z. B. Objektiv, Bildfeldlinse, Sucherokular, Spiegel, nicht mit den Fingern berühren. Ist dies trotzdem geschehen, sind die Fingerspuren sofort mit einem weichen Baumwolltuch zu entfernen.

Den Spiegel nur in dringenden Fällen mit weichem Haarpinsel abstauben.

## Hinweise beim Einsatz der EXA Ib

Die EXA Ib ist eine hochwertige einäugige Spiegelreflexkamera. Ihr günstiger Preis ist nur durch den Einbau eines relativ einfachen Verschlusses möglich.

Dieser Verschuß bedingt gewisse Einschränkungen bei der Anwendung von Zubehör.

Bei Überschreitung folgender Bedingungen treten an den Längsseiten des Bildes Abschattungen auf:

Benutzung von Zwischenringen mit Standardobjektiv:

Werden für Nahaufnahmen Zwischenringe verwendet, dann treten bei einer Auszugsverlängerung über 20 mm Abschattungen an den Längsseiten des Bildes auf, und zwar um so stärker, je mehr dieser Wert überschritten wird.

(Die Auszugsverlängerung setzt sich aus der Länge der Zwischenringe sowie aus dem Auszug des Objektivs zusammen. Diese Angaben

gelten für das jeweilige Normalobjektiv DOMIPLAN 2,8/50 bzw. ZEISS TESSAR 2,8/50.)

Verwendung von Objektiven längerer Brennweite:

Objektive mit Brennweiten bis 100 mm sind ohne Einschränkungen verwendbar. Brennweiten über 100 mm können die o. a. Abschattungen hervorrufen. Die Abschattungen sind um so stärker, je länger die Brennweite ist.

Blitzlichtaufnahmen:

Bei Aufnahmen mit Elektronenblitzgeräten können nur Standard- oder Weitwinkelobjektive verwendet werden. Bei Verwendung von Weitwinkelobjektiven ist bei kleinen Blendenöffnungen mit einer Abschattung an der Bildoberseite rechnen.

Das PENTACON auto 1,8/50 sowie PANCOLOR 1,8/50 sind für Blitzlichtaufnahmen nicht geeignet.

Durch das Zubehör erhält die EXA Ib ihre vielseitige Anwendbarkeit, und es werden interessante Möglichkeiten der Bildgestaltung erschlossen.

Die Sucherbildbetrachtung erfolgt von oben, senkrecht zur Aufnahmerichtung. Das Sucherbild erscheint seitenverkehrt, aber aufrechtstehend. Es wird vorwiegend für Aufnahmen von unbeweglichen Motiven benutzt und bietet einen bequemeren Suchereinkblick, z. B. bei Aufnahmen in Bodennähe oder bei Reproduktionen.

Die Sucherbildbetrachtung erfolgt in Aufnahmerichtung, und der Prismeneinsatz zeigt stets ein aufrechtstehendes und seitenrichtiges Sucherbild. Dadurch ist er sehr vorteilhaft bei Sportaufnahmen, Schnappschüssen usw.

Für die EXA Ib stehen verschiedene Spezialbildfeldlinsen zur Verfügung. Informationen über weiteres Zubehör finden Sie in Spezialdruckschriften. Wir bitten, alle Hinweise dieser Bedienungsanleitung zu beachten. Unsachgemäße Behandlung der Kamera kann zu Schäden führen, deren Behebung außerhalb unserer Garantieleistung liegt. Durch Weiterentwicklung der Kamera können sich geringfügige Abweichungen von dieser Druckschrift ergeben.

**VEB Certo Kamerawerk Dresden**

Betrieb im

**Kombinat VEB PENTACON DRESDEN**

Exporteur: **HEIM-ELECTRIC** EXPORT-IMPORT

Volkseigener Außenhandelsbetrieb der Deutschen Demokratischen Republik

---

PENTACON EXPORT-IMPORT