



PENTACON
PRAKTIKA
LTL

Kombinat

VEB PENTACON DRESDEN
DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK




www.butkus.us

PENTACON
PRAKTIKA
LTL

BEDIENUNGSANLEITUNG





This manual is for reference and historical purposes, all rights reserved.

This page is copyright© by M. Butkus, NJ.

This page may not be sold or distributed without the expressed permission of the producer

I have no connection with any camera company

On-line camera manual library

This is the full text and images from the manual. This may take 3 full minutes for the PDF file to download.

If you find this manual useful, how about a donation of \$3 to: M. Butkus, 29 Lake Ave., High Bridge, NJ 08829-1701 and send your e-mail address so I can thank you. Most other places would charge you \$7.50 for a electronic copy or \$18.00 for a hard to read Xerox copy.

This will allow me to continue to buy new manuals and pay their shipping costs.

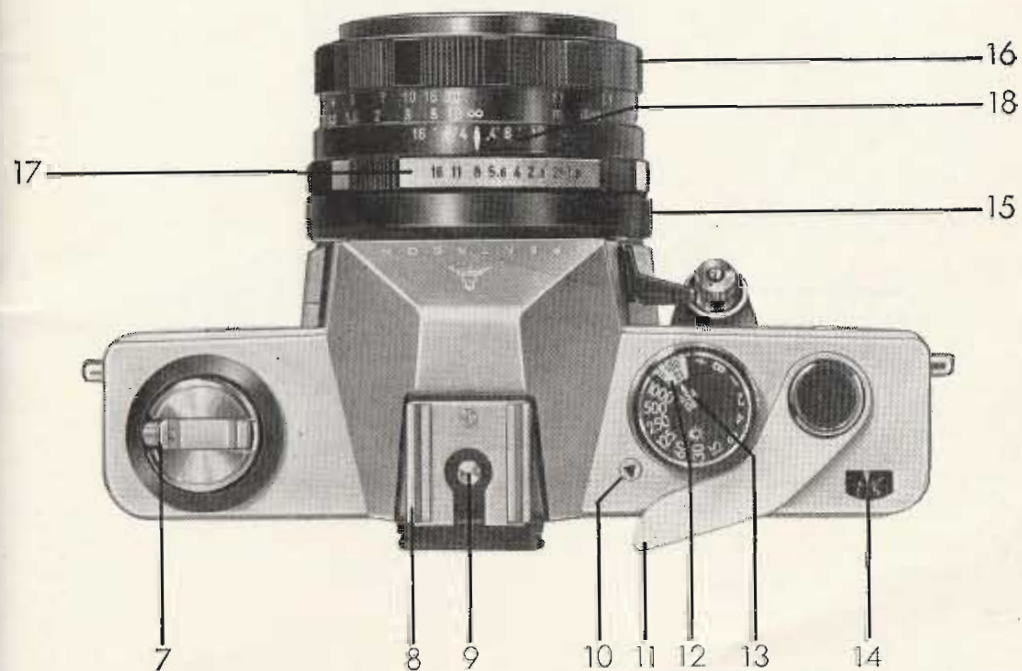
It'll make you feel better, won't it?

**If you use Pay Pal or wish to use your credit card,
click on the secure site on my main page.**

Bedienteile der PRAKTICA LTL

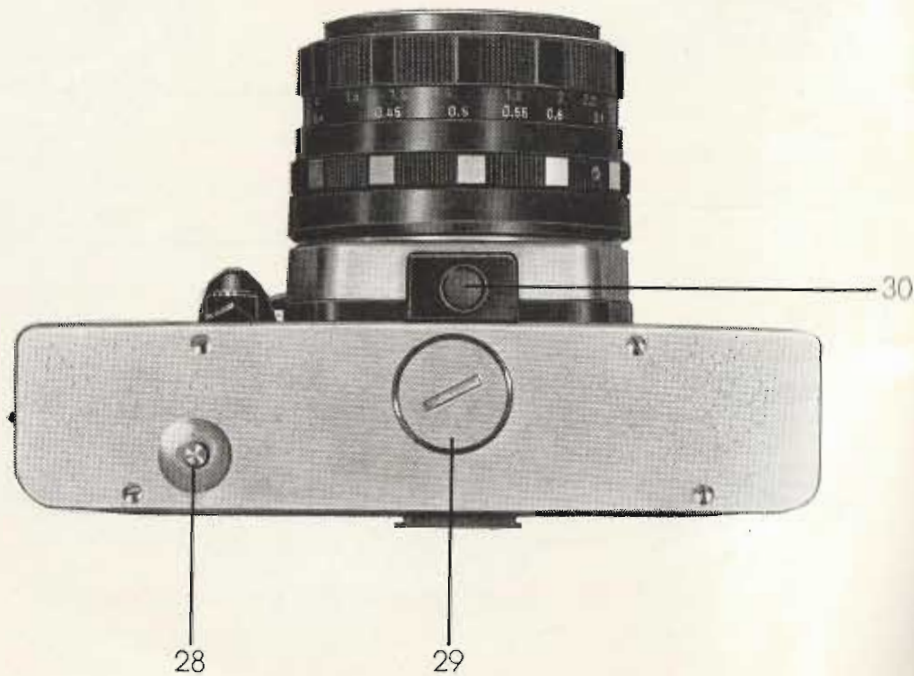
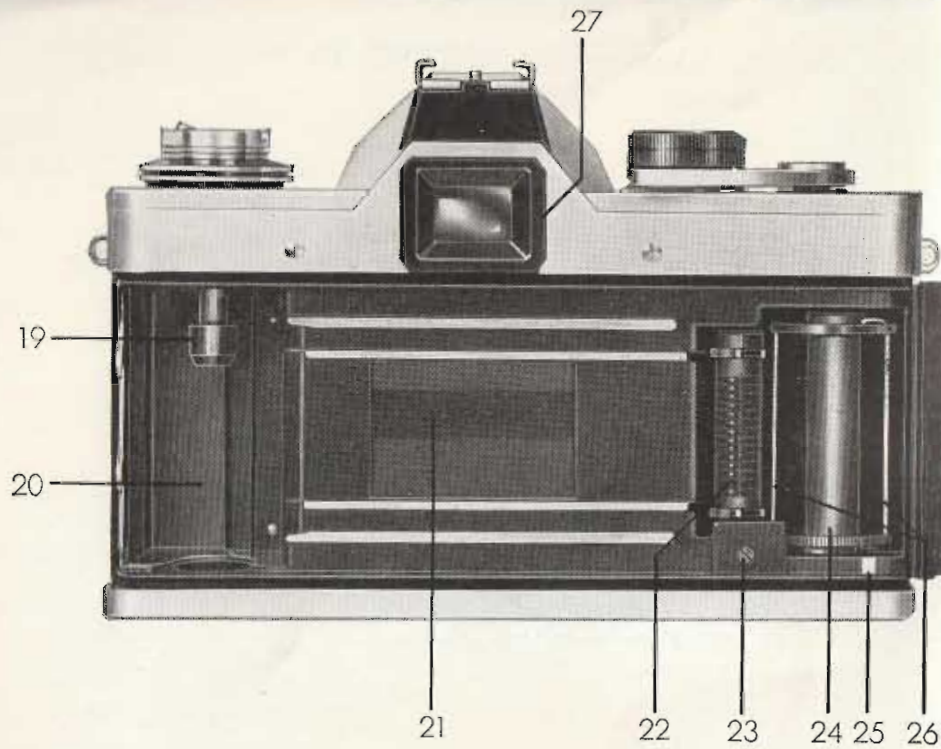


- 1 Belichtungszeiten-Einstellknopf
- 2 Meßtaste
- 3 Auslöser
- 4 Selbstauslöser-Spannhebel
- 5 Auslöseknopf für Selbstauslöser
- 6 Rückspulknopf
- 7 Rückspulkurbel
- 8 Steckschuh
- 9 Mittenkontakt
- 10 Einstellmarke für Belichtungszeit
- 11 Schnellspannhebel
- 12 Skalen für Filmempfindlichkeit
- 13 Einstellmarke für Filmempfindlichkeit
- 14 Bildzähler
- 15 Handabblendtaste
- 16 Entfernungseinstellungring
- 17 Blendenring
- 18 Schärfentiefskala



Bedienteile der PRAKTICA LTL

www.butkus.us



- 19 Rückspulmitnehmer
- 20 Patronenraum
- 21 Metallamellen-Schlitzverschluß
- 22 Filmtransportrolle
- 23 Halteböckchen
- 24 Aufwickelspule
- 25 Marke für Filmeinlegen
- 26 Fangbügel
- 27 Okularfassung mit Zubehörwechselstelle
- 28 Rückspulauslöser
- 29 Deckel für Stromquelle
- 30 Stativanschluß

Im Text der Bedienungsanleitung sind die Hinweiszahlen auf die Bedienteile in () gesetzt.

Wir freuen uns, daß Ihre Wahl auf die moderne PRAKTICA LTL gefallen ist, und wünschen Ihnen viel Erfolg mit dieser modernen Spiegelreflexkamera.

Bevor Sie jedoch mit praktischen Aufnahmen beginnen, bitten wir Sie, die Bedienungsanleitung genau zu lesen. Sie vermeiden dadurch Mißerfolge in der Praxis und Störungen an der Kamera.

Die PRAKTICA LTL ist eine Spiegelreflexkamera im Kleinbildformat 24 mm x 36 mm mit Belichtungsautomatik und Innenmessung, bei der Belichtungszeit, Blendenzahl und Filmempfindlichkeit gekuppelt sind. Dabei wird ein teilintegrales Meßverfahren angewandt, wobei der Schwerpunkt der Messung in einem zentral im Sucher angeordneten Meßfeld von etwa 20 mm Durchmesser liegt. Durch diese Anordnung kommt eine objektgetreue Messung zustande, da in diesem Bereich bei der überwiegenden Mehrzahl der Motive die bildwichtigsten Details liegen. Alle außerhalb befindlichen, nebensächlichen Bildeinzelheiten werden photometrisch unterbewertet und können das Meßergebnis nicht verfälschen.

Es wird mit der Arbeitsblende des Objektivs gemessen, die bei gedrückter Meßtaste am Blendenring des Objektivs verstellt wird. Durch diese Taste wird der Stromkreis geschlossen. Es sind alle Objektive mit der internationalen PRAKTICA-Gewindeanpassung M 42 x 1 verwendbar. Die kameraseitige Automatik bewirkt, daß die Druckblendenobjektive (ADB) die Funktion einer Springblende erhalten. Dabei schließt sich die Blende nur während der Belichtung auf den bei der Messung zustande gekommenen Wert.

Der neuartige Metallamellenschlitzverschluß läuft über die kurze Bildseite ab und umfaßt einen Belichtungszeitenbereich von 1 s bis 1/1000 s. Er ist für Blitzlampen und Elektronenblitzgeräte synchronisiert. Bedingt durch die besonders schnell ablaufenden Stahlvorhänge kann bei letzteren mit etwa 1/125 s gearbeitet werden. Der Mittenkontakt ermöglicht eine kabellose Verbindung zwischen Kamera und Blitzgerät.

Die PRAKTICA LTL wird mit und ohne eingebauten Selbstauslöser geliefert.

Das Umkehrprisma ist fest eingebaut und das Bildeinstellsystem bietet durch die Fresnellinse ein bis in die Ecken helles Sucherbild, in dem auch Meßwerkzeiger und Bereitschaftsanzeiger sichtbar sind.

Sicheres und schnelles Scharfeinstellen gewährleisten Mikroprismenraster und Mattscheibenfeld. In Verbindung mit dem vielfältigen Zubehör kann die PRAKTICA LTL für eine große Zahl von Spezialaufgaben eingesetzt werden.

Kurzanleitung

www.butkus.us

Ausführliche
Beschreibung

- A Rückwand öffnen** Seite 10
Rückspulknopf (6) bis zum Anschlag nach oben ziehen.
- B** Seite 10
Filmpatrone in den Patronenraum (20) einlegen. Rückspulknopf (6) nach unten drücken. Filmanfang schräg von oben bis zum Anschlag unter das Halteböckchen (23) über der Filmtransportrolle (22) schieben. Dabei Vorderkante der Filmzunge auf den Kern der Aufwickelspule (24) bis zur grünen Markierung (25) legen.
Fangbügel (26) der Aufwickelspule darf nicht nach oben stehen.
- C Rückwand schließen** Seite 12
- D Aufnahmebereitschaft herstellen** Seite 12
Schnellspannhebel (11) und Auslöser (3) betätigen, bis Bildzähler (14) auf Zahl „1“ zeigt.
- E Filmempfindlichkeit einstellen** Seite 14
Rändelring des Belichtungszeit-Einstellknopfes (1) anheben und drehen, bis der Empfindlichkeitswert des eingelegten Films der Einstellmarke (13) gegenübersteht.
- F Belichtungszeit einstellen** Seite 14
Einstellknopf (1) drehen, bis gewählte Belichtungszeit dem orangefarbenen Dreieck (10) auf der Deckkappe gegenübersteht.



Blendenzahl einstellen

Blendenring (17) am Objektiv drehen, bis die gewünschte Blendenzahl der roten Markierung gegenübersteht.

Ausführliche
Beschreibung

Seite 16



Belichtungsautomatik

Belichtungszeit oder Blendenzahl vorwählen. Meßtaste (2) in Richtung Kamerakörper bis zum **Anschlag** drücken. Blendenring (17) oder Belichtungszeit-Einstellknopf (1) drehen, bis Meßwertzeiger auf Mitte der Kreismarkierung im Sucherbild steht.

Seite 18



Bildschärfe einstellen

Entfernungseinstellring (16) drehen, bis das Bild im Mikroraster- oder Mattscheibenfeld scharf sichtbar ist.

Seite 23



Kamera auslösen und spannen

Auslöser (3) über den Druckpunkt hinaus niederdrücken. Nach Ablauf des Verschlusses erscheint auf der linken Seite des Sucherbildes ein Signal. Spannhebel (11) bis zum Anschlag schwenken und zurückführen.

Seite 26



Selbstausröser

Spannhebel für Selbstauslöser (4) vor oder nach Spannen der Kamera nach oben schwenken. Durch Drücken des Knopfes (5) Selbstauslöser freigeben.

Ausführliche
Beschreibung

Seite 28



Filmwechsel

Nach der letzten Aufnahme Rückspulauslöser (28) drücken, Rückspulkurbel (7) herausklappen und durch Drehen in Pfeilrichtung den Film zurückspulen. Rückwand öffnen und Patrone entnehmen.

Seite 30



Objektivwechsel

Seite 32



Blitzlichtaufnahmen

Seite 34



Auswechseln der Stromquelle

Seite 36



Pflege der Kamera

Seite 38



Übersicht über das Zubehör

Seite 39

Die Kurzanleitung faßt die für die Bedienung wichtigen Punkte zusammen. Genaue Einzelheiten sind aus der folgenden ausführlichen Anleitung zu entnehmen.

A**Rückwand öffnen**

Rückspulknopf (6) bis zum harten Anschlag nach oben ziehen. Dadurch wird die Rückwand entriegelt und kann aufgeklappt werden. Der Bildzähler (14) springt dabei selbsttätig in die Ausgangsstellung.

B**Film einlegen**

Es sind alle Sorten perforierten Kleinbildfilms in den handelsüblichen, standardisierten Patronen verwendbar. Sie enthalten Film für 36, 20 oder 12 Aufnahmen für das Bildformat 24 mm x 36 mm. Um Lichteinfall durch das Patronenmaul zu vermeiden, ist nicht in voller Sonne, sondern im Schatten (Körperschatten) einzulegen.

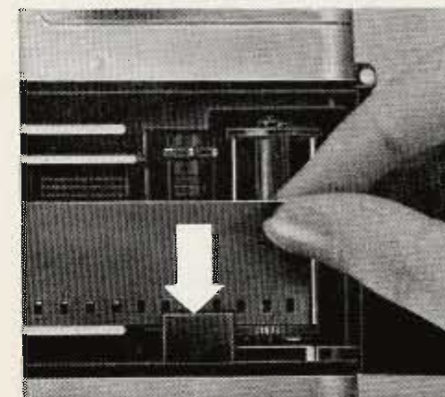
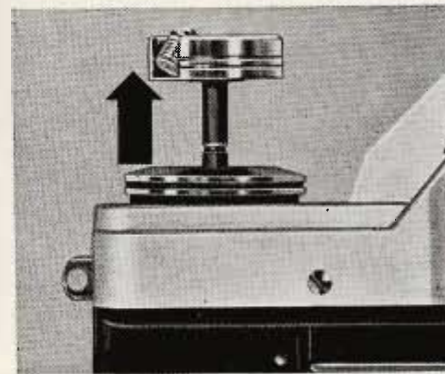
Durch das vorangegangene Öffnen der Rückwand ist durch das Herausziehen des Rückspulknopfes (6) auch der Rückspulmitnehmer (19) aus dem Patronenraum gezogen worden, und die Filmpatrone kann in diesen eingelegt werden.

Nun Rückspulknopf bei gleichzeitigem Hin- und Herdrehen wieder vollständig nach unten drücken. Dabei greift der Rückspulmitnehmer in den Patronenkern ein.

Die aus dem Patronenmaul herausragende Filmzunge von oben her unter das über der Transportrolle (22) angeordnete Halteböckchen (23) bis zum Anschlag schieben. Dabei muß der Anfang der Filmzunge auf dem Kern der Aufwickelspule (24) und an der grünen Markierung (25) liegen.

Der Fangbügel der Aufwickelspule (26) darf dabei nicht nach oben zeigen. Sollte dies einmal der Fall sein, ist die Spule am gerändelten Spulenteller zu drehen, bis beide Bügel seitlich stehen.

www.butkus.us



C

Rückwand schließen

Rückwand durch Fassen an der Riegelseite fest an den Kamerakörper drücken. Sie verriegelt sich selbsttätig.

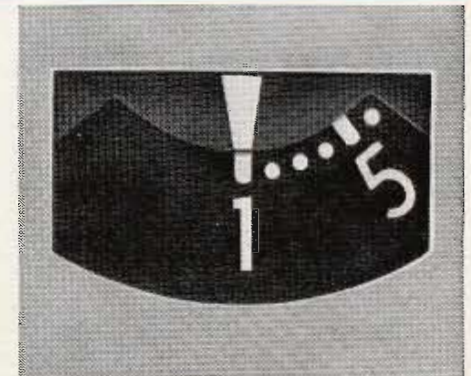
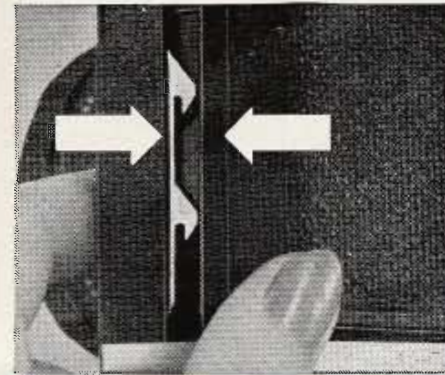
D

Aufnahmebereitschaft herstellen

Der Schnellspannhebel (11) besitzt einen Leerhub von etwa 15° und kann so aus seiner Ruhestellung in die Bereitschaftsstellung gebracht werden, in der er besonders bei Serienaufnahmen gut zu fassen ist.

Den Spannhebel bis zum **Anschlag** schwenken, zurückführen und Kamera mit Knopf (3) auslösen. Diesen Vorgang wiederholen und anschließend nochmals spannen. Der automatische Bildzähler (14) zeigt jetzt die Bildzahl „1“ an. Der Bildzähler braucht nicht besonders eingestellt zu werden, da er beim Schließen der Rückwand automatisch in Funktion tritt.

Zum Schutz gegen unbeabsichtigtes Auslösen ist der Auslöser (3) mit einer Sperre versehen. Er ist gesperrt, wenn sich die roten Punkte an Knopf und Fassung gegenüberstehen. Durch Drehen des Knopfes um 90° wird die Sperre aufgehoben.



Auslösen möglich



Auslöser gesperrt

E**Filmempfindlichkeit einstellen**

Für die Belichtungsautomatik muß der Empfindlichkeitswert des Films eingestellt werden. Dazu wird der Rändelring des Belichtungszeiteneinstellknopfes (1) angehoben und dabei gedreht, bis die Empfindlichkeitszahl des verwendeten Films (DIN oder ASA) auf Skale (12) der weißen Markierung (13) gegenübersteht. Nach dem Senken rastet der Rändelring bei der eingestellten Empfindlichkeitszahl ein.

F**Belichtungszeit einstellen**

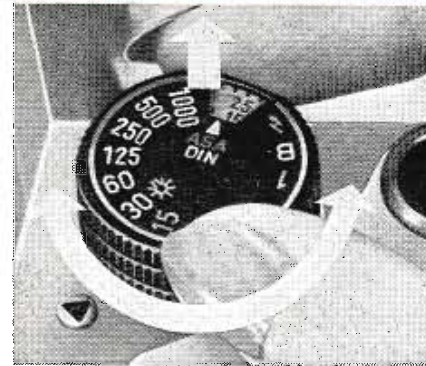
Der Metall-Lamellenschlitzverschluß kann auf die Belichtungszeiten von 1 s bis 1/1000 s eingestellt werden. Beim Einstellen von „B“ bleibt der Verschluß solange geöffnet, wie der Auslöser (3) gedrückt wird. Für Langzeitenbelichtungen ist es dabei zweckmäßig, einen Drahtauslöser mit Sperre zu verwenden, der in das im Auslöseknopf angebrachte Gewinde eingeschraubt wird. Zur Einstellung der Belichtungszeit für Blitzlichtaufnahmen siehe Abschnitt 0.

Die langen Belichtungszeiten von 1 s bis 1/15 s sind auf der Skale des Belichtungszeit-Einstellknopfes (1) orangefarben ausgeführt. Bei Aufnahmen mit diesen Belichtungszeiten ist ein Stativ erforderlich. Die kurzen Belichtungszeiten von 1/30 s bis 1/1000 s sind weiß gekennzeichnet.

Zum Einstellen der Zeiten wird der Knopf (1) gedreht, bis die gewünschte Zahl dem auf der Deckkappe angeordneten orangefarbenen Dreieck gegenübersteht. Dabei ist zu beachten, daß der Rändelring des Knopfes nicht angehoben wird, da sich sonst die Einstellung der Filmempfindlichkeit verändert und die Belichtungsautomatik der PRAKTICA LTL falsche Ergebnisse liefern würde.

Das Einstellen der Belichtungszeit kann vor oder nach dem Spannen der Kamera vorgenommen werden. Der Einstellknopf rastet bei jeder Zahl ein. Zwischenwerte sind **nicht** einstellbar.

www.butkus.us



Bei Objektiven mit automatischer Druckblende (ADB) ist es lediglich erforderlich, die Blendenzahl am Blendenring (17) des Objektivs der roten Markierung auf der Objektivfassung gegenüberzustellen. Die Blende bleibt dabei voll geöffnet. Erst beim Auslösen schließt sie sich auf den vorgewählten Wert. Die Blendenautomatik der PRAKTICA LTL bewirkt, daß die Druckblende als automatische Springblende arbeitet. Unabhängig von der Schnelligkeit des Niederdrückens des Auslösers (3) springt die Blende auf den vorgewählten Wert, um sich sofort nach dem Verschlussablauf wieder zu öffnen.

Um die Schärfentiefe bereits im Sucherbild kontrollieren zu können, können die meisten Objektive mit Hilfe der am Objektiv befindlichen Handabblendtaste (15) auf den gewählten oder bei der Belichtungsmessung erzielten Blendenwert abgeblendet werden. Auf besonders bequeme Weise ist dies bei der PRAKTICA LTL auch mit der Meßtaste (2) zu erreichen.



Die Belichtungsautomatik der PRAKTICA LTL bietet zwei Möglichkeiten der Messung:

1. Messen durch Verändern der Blendenzahl am Objektiv bei vorgewählter Belichtungszeit.
2. Messen durch Verändern der Belichtungszeit und vorgewählter Blendenzahl.

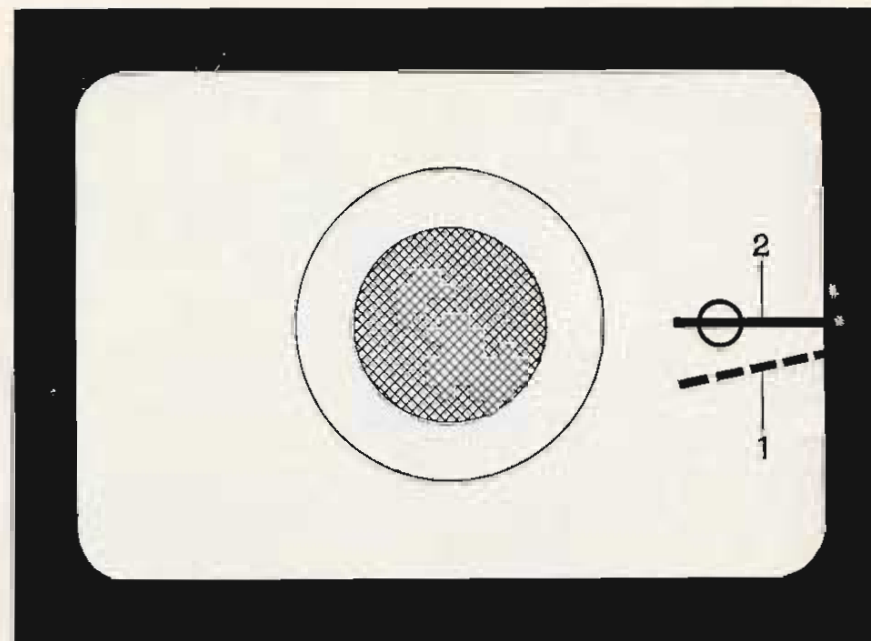
Das erstere Verfahren wird angewandt, wenn z. B., bedingt durch die Bewegung des Aufnahmegegenstandes, eine bestimmte Belichtungszeit erforderlich ist, während das zweite dann in Frage kommt, wenn von einer bestimmten Blendenzahl ausgegangen werden muß, um die geforderte Schärfentiefe zu erfüllen.



www.butkus.us

Messen mit vorgewählter Belichtungszeit

Belichtungszeit an Knopf (1) vorwählen. Meßtaste (2) über dem Auslöseknopf in Richtung zum Kameragehäuse vollständig bis zum **Anschlag** in Richtung zum Kamerakörper drücken und dabei den Blendenring (17) des Objektivs drehen, bis der im Sucher sichtbare Zeiger auf Mitte der Kreismarkierung steht. Die Blende des Objektivs öffnet oder schließt sich entsprechend der Verstellung des Blendenringes. Bei Objektiven mit automatischer Druckblende öffnet sie sich nach der Messung beim Nachlassen des Druckes auf die Meßtaste, um sich erst bei der Belichtung auf den bei der Messung erzielten Blendenwert automatisch zu schließen.



1 Ruhstellung des Zeigers
2 Zeiger auf Kreismarkierung eingespielt

Messen bei vorgewählter Blendenzahl

Blendenzahl entsprechend den Aufnahmebedingungen am Blendenring (17) des Objektivs einstellen. Meßtaste wie oben beschrieben drücken und gleichzeitig den Belichtungszeit-Einstellknopf (1) bis zum Einspielen des Meßwerkzeigers auf Mitte der Kreismarkierung verstellen. Dabei ist auf die rastenden Belichtungszeitwerte zu stellen. Einstellen von Zwischenwerten ist nicht zulässig. Wenn dabei kein vollständiger Abgleich von Zeiger und Kreismarke erzielt wird, muß eine Feinkorrektur mit dem Blendenring des Objektivs erfolgen. Hier dürfen Zwischenwerte zwischen den rastenden Blendenwerten eingestellt werden.



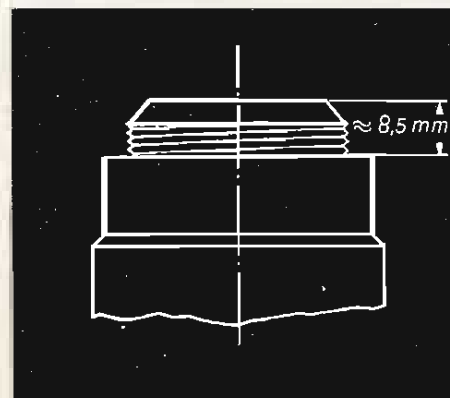
Verwenden von Objektiven ohne Blendenautomatik

Werden Objektive ohne automatische Druckblende verwendet, so bleibt das Objektiv bis zum Auslösen abgeblendet. Im Interesse einer genauen Scharfeinstellung ist es deshalb zweckmäßig, diese **vor** der Belichtungsmessung bei voll geöffnetem Objektiv vorzunehmen.

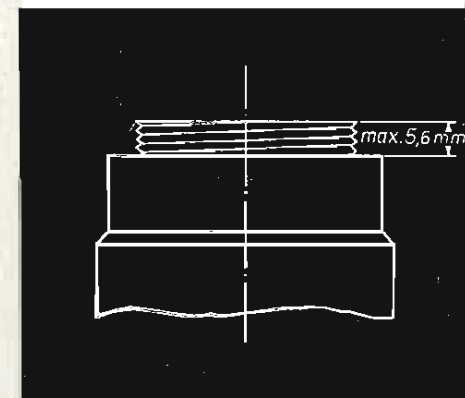
Infolge ihres Fassungsbaues ragen einige Objektive alter Bauart so weit in den Kamerarinnenraum hinein, daß die Abblendautomatik sowie Spiegel und Verschuß nicht arbeiten können. Auch die Meßtaste (2) kann nicht betätigt werden. Deshalb keine Gewalt anwenden, da die Kamera beschädigt werden kann!

Derartige Objektive, deren Fassungsbaue das nebenstehende Bild zeigt, sind in der PRAKTICA LTL nicht verwendbar.

nicht verwendbar



verwendbar



Der Arbeitsbereich der Belichtungsautomatik

Aus der folgenden Tabelle ist für die jeweils eingestellte Filmempfindlichkeit der Belichtungszeitbereich ersichtlich, in dem die Belichtungsautomatik arbeitet. Außerhalb dieses Bereiches ist die Meßeinrichtung abgeschaltet. Der Meßwerkzeiger steht dann in der Ruhestellung unterhalb der Kreismarkierung.

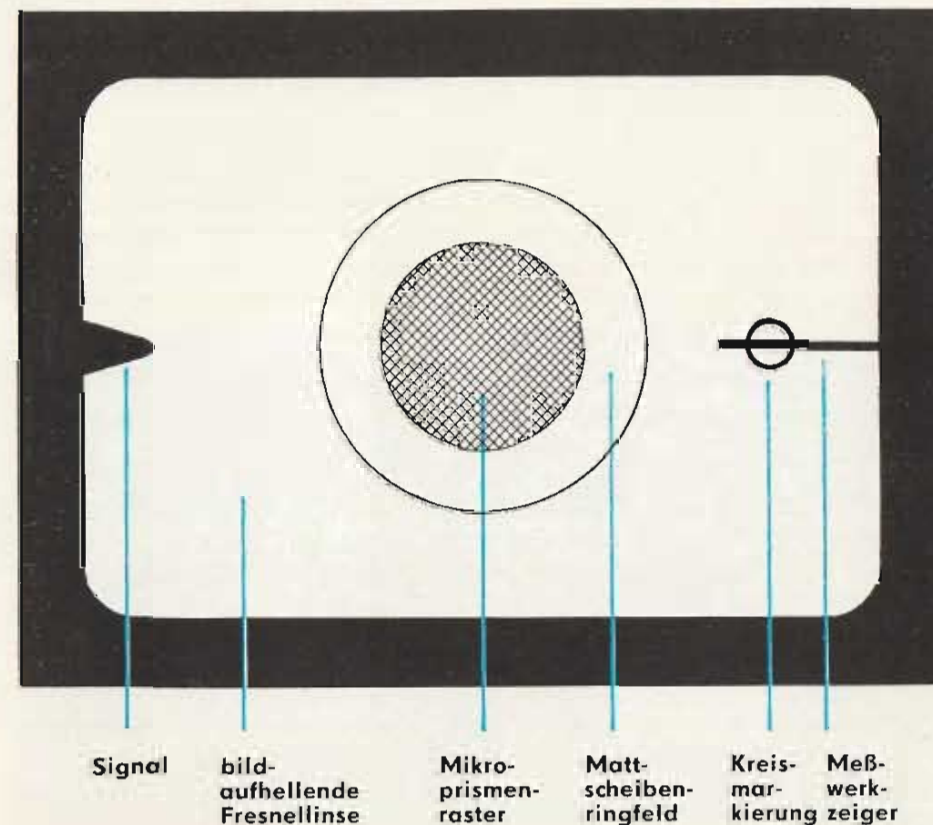
Filmempfindlichkeit		Belichtungszeit s
DIN	ASA	
12	12	1 s ... 1/125 s
15	25	1 s ... 1/250 s
18	50	1 s ... 1/500 s
21	100	1 s ... 1/1000 s
24	200	1/2 s ... 1/1000 s
27	400	1/4 s ... 1/1000 s
30	800	1/8 s ... 1/1000 s
33	1600	1/15 s ... 1/1000 s

Der Prismensucher der PRAKTICA LTL ist mit einer Fresnellinse ausgestattet, in deren Mitte sich die beiden Einrichtungen zum Einstellen der Bildscharfe befinden:

- der zentral angeordnete Mikroprismenraster und
- das diesen umgebende ringförmige Mattscheibenfeld.

Das Scharfeinstellen wird im Interesse einer möglichst hohen Genauigkeit bei voll geöffnetem Objektiv vorgenommen. Bei Objektiven mit automatischer Druckblende (ADB) ist dies bei nicht gedrückter Meßtaste immer der Fall.

Werden Objektive ohne Blendenautomatik verwendet, so erfolgt, wie bereits im Abschnitt (H) erwähnt, das Scharfeinstellen bei kleinster Blendenzahl (Vollöffnung) vor der Belichtungsmessung.



Einstellen mit dem Mikroprismenraster

Die richtige Bildschärfe ist eingestellt, wenn das Bild innerhalb des Mikrorasterfeldes klar und flimmerfrei sichtbar ist. Im anderen Fall erscheint das Bild in Rasterpunkte zerlegt und flimmert. Das Scharfeinstellen mit dem Mikroprismenraster wird vorzugsweise bei ruhenden oder wenig bewegten Aufnahmeobjekten angewandt.

Einstellen auf dem Mattscheibenringfeld

Mit diesem Einstellmittel wird gearbeitet, wenn auf stärker bewegte Gegenstände einzustellen ist. Auch bei Lupen- und Mikroaufnahmen ist diese Art des Einstellens oftmals zweckmäßig.

Das mattierte Fresnefeld ist nicht zum Einstellen der Bildschärfe vorgesehen.

Die Schärfentiefe wird mit Hilfe der auf der Objektivfassung rechts und links der roten Einstellmarke angeordneten Schärfentiefenskale (18) ermittelt.

Während die Aufnahmeentfernung der roten Marke gegenübersteht, werden über den Zahlen der Schärfentiefenskale, die den Blendenzahlen des Objektivs entsprechen, auf der Entfernungsskale die Grenzen des Schärfentiefenbereiches abgelesen. Das Bild zeigt als Beispiel für die Aufnahmeentfernung 3 m und die Blendenzahl 8 einen Bereich der Schärfentiefe von 2 m bis 5 m.

Bei gedrückter Meßtaste (2) oder der bei den meisten Objektiven vorhandenen Handabblendetaste (15) kann die Schärfentiefe auch im Sucherbild beurteilt werden.

Fehlsichtige können zum Einstellen ohne Brillenbenutzung das ihrer Fernbrille entsprechende Korrekturglas in die Augenmuschel, die am Okular befestigt wird, einsetzen lassen (siehe dazu Abschnitt „Zubehör“).

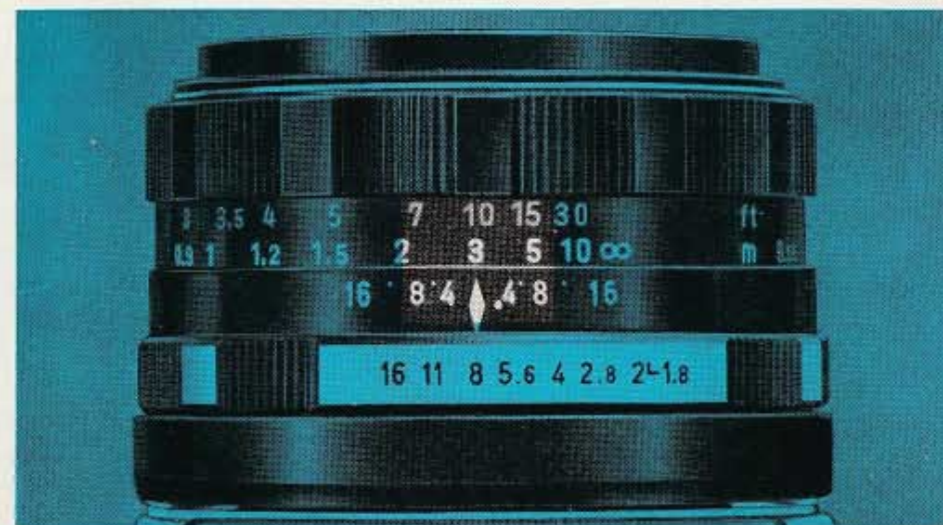
Bei Infrarotaufnahmen ist eine geringfügige Korrektur der Scharfeinstellung notwendig. Der Entfernungswert, der nach dem Scharfeinstellen der roten Einstellmarke gegenübersteht, wird durch Drehen des Einstellringes (16) dem roten Punkt (Infrarotmarke) gegenübergestellt. Dadurch wird die Lage des von den Infrarotstrahlen entworfenen Bildes zum Film korrigiert.



Mikroprismenraster flimmert
= unscharf



Mikroprismenraster flimmerfrei
= scharf



Vor dem Auslösen bitte beachten:

1. Überprüfen, daß der Auslöser (3) entsperrt ist (siehe Abschnitt D)
2. Wenn das Signal links im Sucher sichtbar ist, ist die Kamera nicht aufnahmebereit. Kamera spannen!
3. Bei Belichtungszeiten von $1/15$ s und länger ist Stativ und Drahtauslöser erforderlich.

Die PRAKTICA LTL ist so zu halten, daß sie fest in den Händen und der Auslöser bequem zu betätigen ist.

Auslöser (3) über den leichtgängigen Bereich hinaus gleichmäßig – nicht ruckartig eindrücken, bis der Verschuß abläuft.

Entsprechend der Anordnung der Meßtaste am Auslöser kann das Auslösen sofort anschließend an die Belichtungsmessung bei gedrückter Taste erfolgen, wobei die Arbeitsblende bestehen bleibt, oder es wird der Auslöser allein betätigt. Dabei ist das ADB-Objektiv bis zur Belichtung voll geöffnet.

Nach der Belichtung ist links im Sucherbild das Signal wieder sichtbar, zum Zeichen, daß die Kamera gespannt werden muß.

www.butkus.us



Der Selbstausslöser wird durch Schwenken des Hebels (4) nach oben bis zum Anschlag gespannt. Durch Druck auf den Knopf (5) beginnt der Ablauf des Vorlaufwerks, und nach etwa 10 s wird der Verschluss ausgelöst. Das Spannen des Selbstausslösers kann vor oder nach dem Spannen der Kamera erfolgen. Auch bei gespanntem Selbstausslöser kann das Auslösen wie üblich mit Auslöser (3) erfolgen.



Zeigt der Bildzähler (14) die mit dem eingelegten Film erreichbare Bildzahl (12, 20 oder 36 Aufnahmen) an, so muß der Film in die Patrone zurückgespult und diese aus der Kamera entnommen werden.

Dazu den Rückspulauslöser (28) am Kameraboden drücken, der in der eingedrückten Stellung einrastet.

Rückspulkurbel (7) aus dem Rückspulknopf (6) herausklappen und nicht zu schnell in Pfeilrichtung (Markierung auf Kurbel (7)) drehen. Zu schnelles Rückspulen kann, bedingt durch elektrostatische Aufladung, blitzartige Belichtungen des Films bewirken.

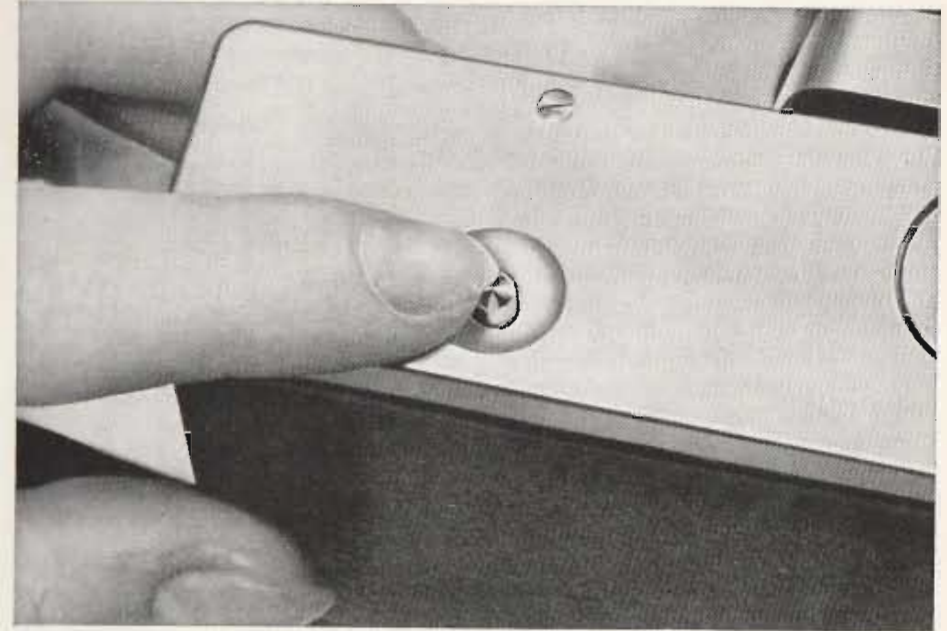
Das Ende des Rückspulens ist am erhöhten Widerstand bemerkbar, bedingt durch den sich von der Aufwickelspule lösenden Filmanfang. Anschließend läßt sich die Kurbel plötzlich leicht drehen.

Nun die Rückspulkurbel zurückklappen und den Knopf bis zum Anschlag nach oben ziehen. Die dadurch entriegelte Rückwand kann aufgeklappt und die Patrone mit dem belichteten Film aus der Kamera entnommen werden.

Der eingerastete Rückspulauslöser (28) springt bei erneutem Filmeinlegen und dem damit verbundenen Spannvorgang wieder von selbst in die Ausgangsstellung.

Sollte versucht worden sein, mehr Aufnahmen, als auf der Filmpackung angegeben sind, zu belichten, so kann am Filmende der Spannhebel möglicherweise nicht bis zum Anschlag geschwenkt werden. In diesem Falle **keine Gewalt** anwenden, da die Perforation des Films zerreißen oder sich das Filmende von der Spule in der Patrone lösen kann. In beiden Fällen ist das Rückspulen unmöglich.

Wenn der Spannhebel – wie beschrieben – nicht bis zum Anschlag zu spannen war, wird nach dem üblichen Rückspulen, vor Einlegen eines neuen Films, der Spannvorgang nachgeholt und die Kamera ausgelöst.



Das Standardobjektiv der PRAKTICA LTL kann gegen Objektiv anderer Brennweite oder Lichtstärke auf einfache Weise ausgetauscht werden. Dabei wird es am Objektivkörper gefaßt, wie untenstehendes Bild zeigt, und linksdrehend herausgeschraubt. Das Wechselobjektiv wird sinngemäß eingesetzt und rechtsdrehend bis zum Anschlag eingeschraubt.

Es lassen sich alle Objektiv mit dem internationalen PRAKTICA-Gewinde M 42 x 1 verwenden.

Lediglich einige Objektiv früherer Bauart sind wegen ihres Fassungsbaus nicht geeignet (s. dazu Abschnitt H).



Standardobjektive:

aus Jena T	2,8/50	ADB
aus Jena Pancolar	1,8/50	ADB
PENTACON auto	1,8/50	ADB
Domiplan	2,8/50	ADB

Zusatzobjektive:

aus Jena Flektogon	4/20	ADB	
PENTACON auto	2,8/29	ADB	
PENTACON auto	2,8/100	ADB	
PENTACON auto	2,8/135	ADB	
PENTACON	2,8/135	VB	und Adapter
aus Jena S	2,8/180	ASB	und Adapter (SB)
PENTACON	4/200	VB	und Adapter
PENTACON	4/300	VB	und Adapter
PENTACON	5,6/500	VB	und Adapter
aus Jena Spiegelobjektiv	5,6/1000	-	und Adapter

VB = Vorwahlblende

ADB = automatische Druckblende*)

ASB = automatische Springblende

SB = Springblende

*) In Verbindung mit der Kamera PRAKTICA LTL wird die ADB zur höherwertigen ASB

Mit dem Verschuß der PRAKTICA LTL können Blitzlampen oder Elektronenblitzgeräte synchronisiert werden.

Die elektrische Verbindung zwischen Kamera und Blitzgerät wird durch den im Steckschuh (8) angeordneten Mittenkontakt (9) automatisch beim Aufstecken des Gerätes bewirkt. Ein Synchronkabel ist deshalb nicht erforderlich. Moderne Lampen- und Elektronenblitzgeräte besitzen dazu in ihrem Steckfuß einen entsprechenden Gegenkontakt.

Bei Blitzgeräten, die ein Synchronkabel zur Verbindung mit der Kamera aufweisen, wird in den Steckschuh der PRAKTICA LTL ein Adapterstück eingeschoben, das ein Blitzlichtnippel zum Anstecken des Synchronkabels besitzt.

Verwendung von Lampenblitzgeräten

Werden kurzbrennende Blitzlampen verwendet, ist eine Belichtungszeit von $1/30$ s, gekennzeichnet durch das Lampensymbol oder eine längere Zeit einzustellen. Der Zündstromkreis wird nur beim Verschußablauf geschlossen. Beim Spannen erfolgt keine Kontaktgabe, so daß das Auswechseln der Blitzlampe auch vor dem Spannen der Kamera erfolgen kann.

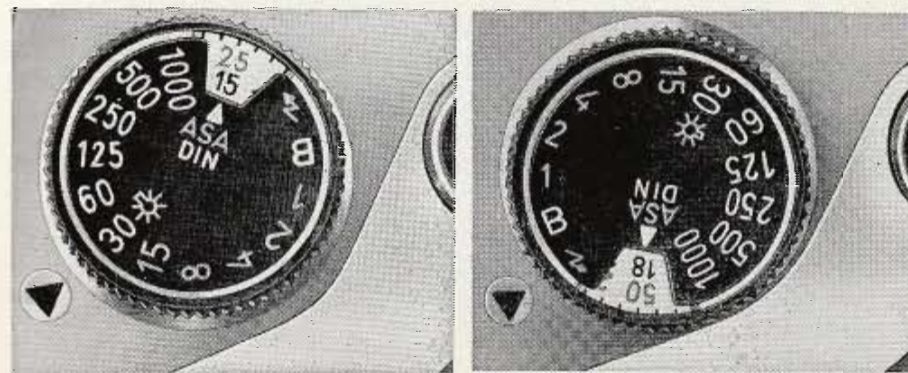
Verwendung von Elektronenblitzgeräten

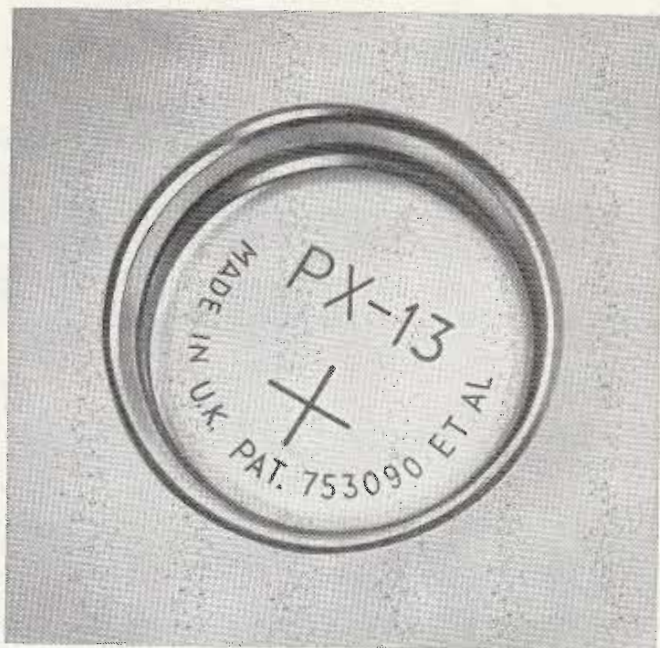
Bedingt durch die besonders schnell ablaufenden Vorhänge des Metallamellen-Schlitzverschlusses ist die Synchronisation bis zu einer Belichtungszeit von $1/125$ s möglich. Am Belichtungszeit-Einstellknopf wird dazu auf das Blitzsymbol \leq (neben „B“) eingestellt.

Die Leitzahl

Die bei Blitzlichtaufnahmen einzustellende Blendenzahl wird mit Hilfe der „Leitzahl“ ermittelt. Der Hersteller von Blitzlampen und Elektronenblitzgeräten gibt sie auf der Verpackung bzw. der Bedienungsanleitung für die unterschiedlichen Filmempfindlichkeiten an. Die einzustellende Blendenzahl ergibt sich, indem die Leitzahl durch die Entfernung der Blitzlichtquelle vom Aufnahmegegenstand (in Metern) geteilt wird. Für das im Steckschuh der Kamera angebrachte Blitzgerät gilt deshalb:

$$\text{Blendenzahl} = \frac{\text{Leitzahl}}{\text{Aufnahmeentfernung}}$$





Als Stromquelle für die Belichtungsautomatik wird ein Quecksilberoxidelement von Mallory Typ PX 13, PX 625 oder eine entsprechende andere Ausführung mit einer Nennspannung von 1,35 V verwendet.

Der Raum für die Stromquelle befindet sich auf der Kameraunterseite. Der Deckel (29) wird mit Hilfe einer Münze herausgeschraubt und das neue Element so in den Raum eingelegt, daß die mit Plus (+) bezeichnete Seite zum Deckel zeigt. Danach wird dieser aufgeschraubt und mit Hilfe einer Münze festgezogen.

Da die Stromquelle nur kurzzeitig während des Messens beansprucht wird, hat sie eine Lebensdauer von etwa 2 Jahren. Es ist zu beachten, daß das verbrauchte Element (Primärelement) nicht geladen oder etwa ins Feuer geworfen werden darf. In beiden Fällen besteht Explosionsgefahr!



Die PRAKTICA LTL ist ein hochwertiges Präzisionsgerät. Ihre einwandfreie Funktion hängt wesentlich von sachgemäßer Bedienung und sorgfältiger Pflege ab.

Sie ist vor allen Dingen vor Stoß und Schlag sowie vor Staub und Nässe zu schützen. Deshalb ist nach Möglichkeit die Bereitschaftstasche zu verwenden.

Von Zeit zu Zeit ist der Patronen- und Spulenraum sowie die Filmbahn und Rückwand mit Filmandruckplatte mit einem weichen Haarpinsel zu säubern. Dabei ist besonders zu beachten, daß die Stahllamellen des Verschlusses nicht gedrückt oder mit den Fingern berührt werden.

Auch die optischen Flächen (Objektiv, Sucherokular, Spiegel) nicht mit den Fingern berühren. Ist dies trotzdem einmal geschehen, so sind die Fingerspuren sofort mit einem weichen Baumwolltuch zu entfernen, nachdem etwa vorhandener Staub vorher mit einem weichen Haarpinsel entfernt wurde.

Den Spiegel nur in dringenden Fällen mit sauberem, weichen Haarpinsel vorsichtig abstauben.

Keinesfalls eigenhändige Eingriffe in den Mechanismus der Kamera vornehmen. Reparaturen nur durch die Vertragswerkstätten ausführen lassen.

Erst durch das Zubehör erhält die PRAKTICA LTL ihre universelle Anwendbarkeit für die verschiedenartigsten Gebiete der Fotografie.

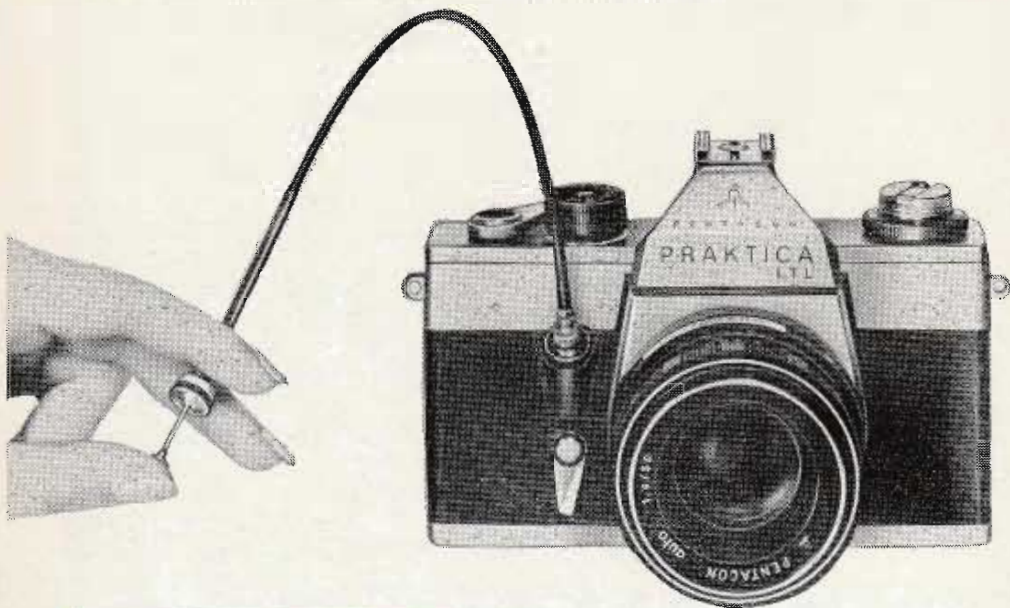
Bereitschaftstasche

Sie schützt die Kamera vor Stoß und Verschmutzung ohne Beeinträchtigung der Aufnahmebereitschaft.



Drahtauslöser

Bei längeren Belichtungszeiten vom Stativ, bei Nah- und Mikroaufnahmen erforderlich. Für Langzeitaufnahmen sind Drahtauslöser mit Feststelleinrichtung empfehlenswert.



Gegenlichtblende

Bei Gegenlichtaufnahmen verhindert sie störende Reflexe und schützt bei Schlechtwetteraufnahmen das Objektiv vor Regentropfen. Sie muß dem Bildwinkel des Objektivs angepaßt sein.

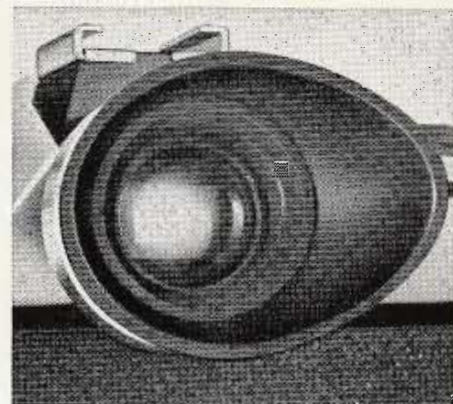


Lichtfilter

Sie werden in das Filtergewinde des Objektivs eingeschraubt. Für die Farbfotografie sind – außer UV- und Polarisationsfiltern – Spezialausführungen erforderlich.

Augenmuschel mit Fassung für Augenkorrekturgläser

Sie schirmt störendes Nebenlicht beim Scharfeinstellen ab. Fehlsichtige können sich in die Fassung das der Fernbrille entsprechende Korrekturglas einsetzen lassen. Für Hochaufnahmen ist die Augenmuschel schwenkbar.



Einstellfernrohr

Das Einstellfernrohr vergrößert einen Sucherbildausschnitt zusätzlich 2,7fach. Es besitzt Dioptrieneinstellung zur Anpassung an das Auge des Benutzers.



Winkelsucher

An der Okularwechselstelle befestigt, läßt er sich in beliebige Einblickrichtungen schwenken. Das voll zu überblickende Bild bleibt aufrecht und seitenrichtig. Er besitzt Dioptrieneinstellung.



Zwischenringe

Sie werden einzeln oder kombiniert zwischen Objektiv und Kamera eingeschraubt, um für Nahaufnahmen einen großen Abbildungsmaßstab zu erzielen. In der Ausführung mit Blendenstößeln wird die Abblendautomatik aufrechterhalten.



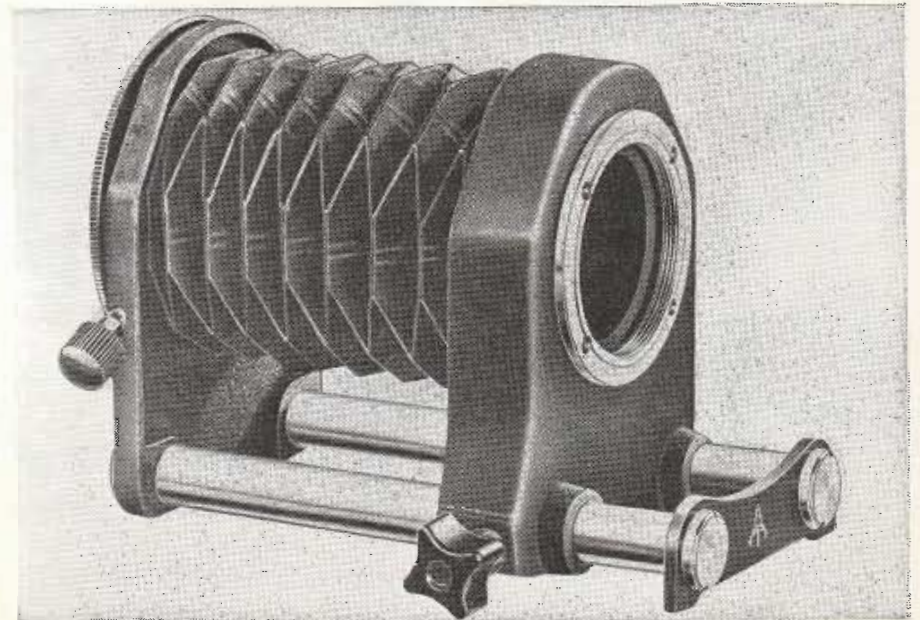
Umkehrring

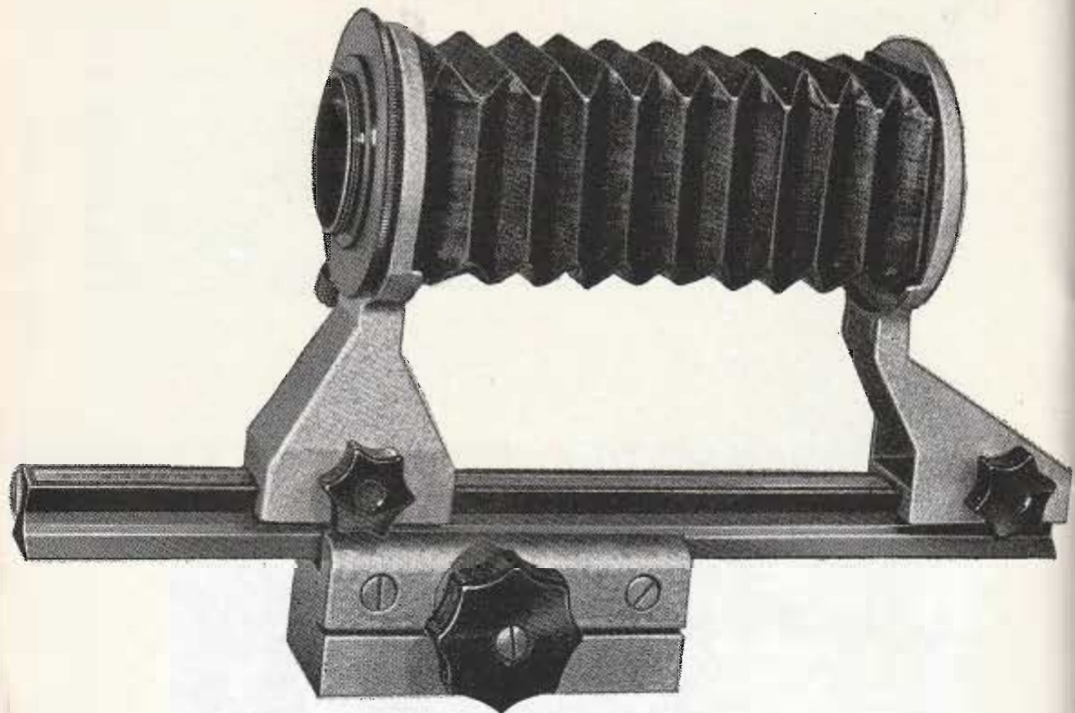
Zum umgekehrten Anschrauben des Objektivs bei extremen Nahaufnahmen mit Abbildungsmaßstäben über 1,5.



Kleinstbalgennaheinstellgerät

Es ermöglicht stufenloses Verändern des Abbildungsmaßstabes von etwa 0,7 bis 2,5 in Verbindung mit dem Normalobjektiv.

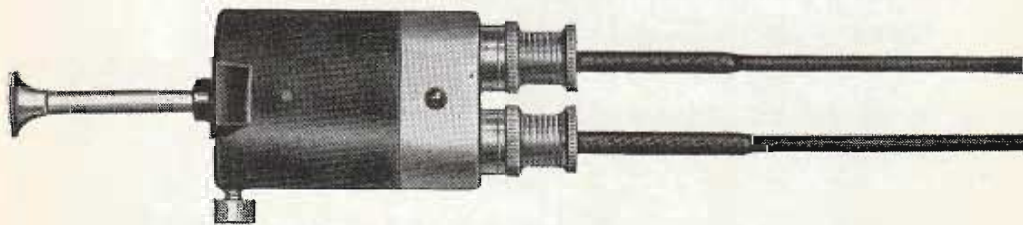
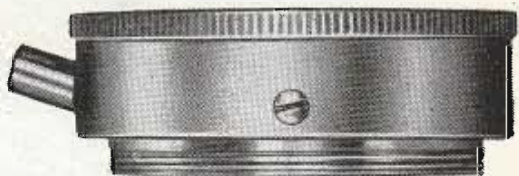




Balgenaufsatz mit Einstellschlitten

Diese Kombination gestattet eine stufenlose Veränderung des Abbildungsmaßstabes mit dem Normalobjektiv von 0,7 bis 4,4.

Spezialzwischenring mit Drahtauslöseranschluß



Zur Aufrechterhaltung der Abblendautomatik beim Balgengerät in Verbindung mit dem Doppeldrahtauslöser.

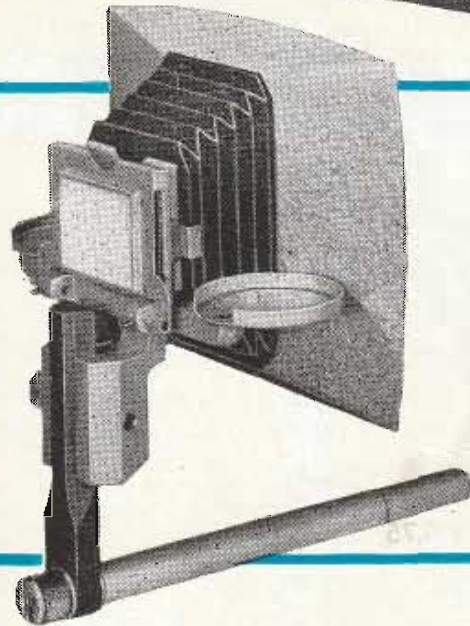
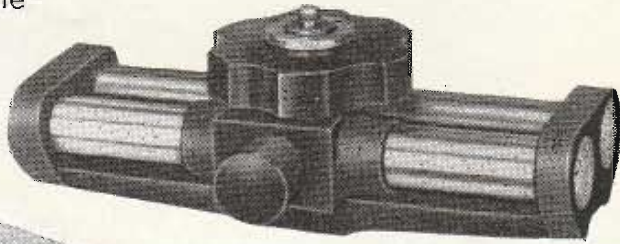
Universalstativ

Hohe Standfestigkeit und veränderliche Kameralage von Bodennähe bis etwa in Augenhöhe. Allseitige Neig- und Schwenkbarkeit.



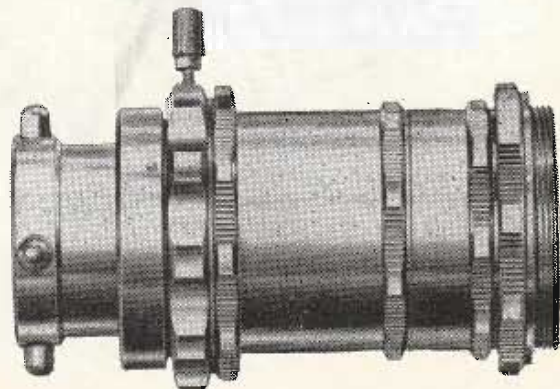
Einstellschlitten

Vorteilhaft anwendbar bei Nahaufnahmen vom Stativ, z. B. dem Universalstativ. Er ermöglicht ein Verändern der Aufnahmeentfernung ohne Standortveränderung des Stativs.



Diakopiervorsatz

Ergänzung zum Balgenaufsatz mit Einstellschlitten. Ermöglicht das Herstellen von Diapositiven und Zwischennegativen von Negativen bzw. Umkehrdias im Format 24 mm x 36 mm.



Mikrozwischenstück

Zur Verbindung von Kamera und Mikroskop.

Reprogestell mit Beleuchtungseinrichtung

www.butkus.us

Unter Verwendung des Reproarmes für alle Arten von Reproduktionen und Nahaufnahmen.



Reproarm mit Gewinde M 49 x 0,75



Zusatzgerät zum reflex-Kamera bis Adapterring für Filtergewinde M 58 x 0,75 vorhanden, für Gewinde M 55 x 0,75 in Vorbereitung.

Reprogestell, um jede Spiegel- zum Format 6 x 6 am Filtergewinde

zum Format 6 x 6 am Filtergewinde

Spezialdruckschriften über das hier nur kurz erwähnte Zubehör zur PRAKTICA LTL senden wir gern kostenlos zu.

Wir bitten, alle Hinweise dieser Bedienungsanleitung zu beachten. Unsachgemäße Behandlung der Kamera kann zu Schäden führen, deren Behebung außerhalb unserer Garantieleistung liegt.

Kombinat

VEB PENTACON DRESDEN

Durch die Weiterentwicklung der PRAKTICA LTL und des Zubehörs können sich geringfügige Abweichungen von dieser Druckschrift ergeben.

