

BEDIENUNGS-ANLEITUNG



PRAKTICA

FX 2



Betr.: Ihre Praktica FX 2

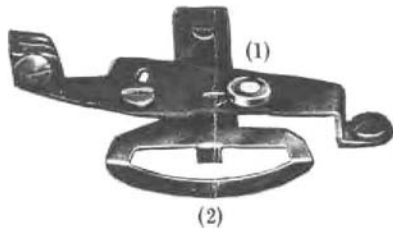
Nachdem die gesamte Tendenz der Entwicklung bei der Spiegelreflex-Kamera früher oder später auch bei der Praktica zur Verwendung von Springblenden-Objektiven führen kann, haben wir uns entschlossen, bereits das Gehäuse für eine spätere Verwendung eines eventuell herauskommenden Springblenden-Objektivs einzurichten.

Damit ist weder eine Verpflichtung des Werkes zur Lieferung von Springblenden-Objektiven noch ein Hinweis auf kommende Objektive dieser Art verbunden.

Diese lediglich vorsorgliche Maßnahme erfordert aber bei der Handhabung der Kamera entsprechende Beachtung.

Von Haus aus ist der Mechanismus, der nach Herausschrauben des Objektivs sichtbar ist, zunächst abgeschaltet und muß bei Verwendung von Objektiven ohne Springblenden-Einrichtung unbedingt unverändert bleiben.

Erst bei Verwendung von Springblenden-Objektiven ist der mit einem roten Punkt versehene Arretierknopf (1) nach links (von vorn gesehen) zu verstellen.



Ferner ist beim Objektivwechsel zu beachten, daß der Andruckhebel (2) immer hinten am Anschlag anliegt bzw. bis zum Anschlag durch Fingerdruck zurückzuschieben ist.

Blitzsynchronisation

An der Vorderseite der Kamera befinden sich zwei doppelpolige Kontaktbuchsen, und zwar oben der X-Kontakt für Blitzröhren (Elektronenblitzer) und kurzbrennende Blitzlampen (Vacu- oder Fotoblitze) und der F-Kontakt für langbrennende Blitzlampen.

X-Kontakt (oben):

Einzustellende Verschußzeit $\frac{1}{50}$ sec bei Blitzabstrahlung (Leuchtzeit bzw. Blitzdauer) von 0,1 — 1 ms ($\frac{1}{10000}$ — $\frac{1}{1000}$ sec). Für Blitzabstrahlungen von 1 — 5 ms ($\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{200}$ sec) auf ∞ einzustellen.

Gleichzeitig ist dieser Kontakt auch für kurzbrennende Blitzlampen zu verwenden, wobei sich die einzustellende Verschußzeit nach der Dauer der praktischen Leuchtzeit richtet. Das ist im allgemeinen bei $\frac{1}{25}$ oder $\frac{1}{10}$ sec der Fall.

F-Kontakt (unten):

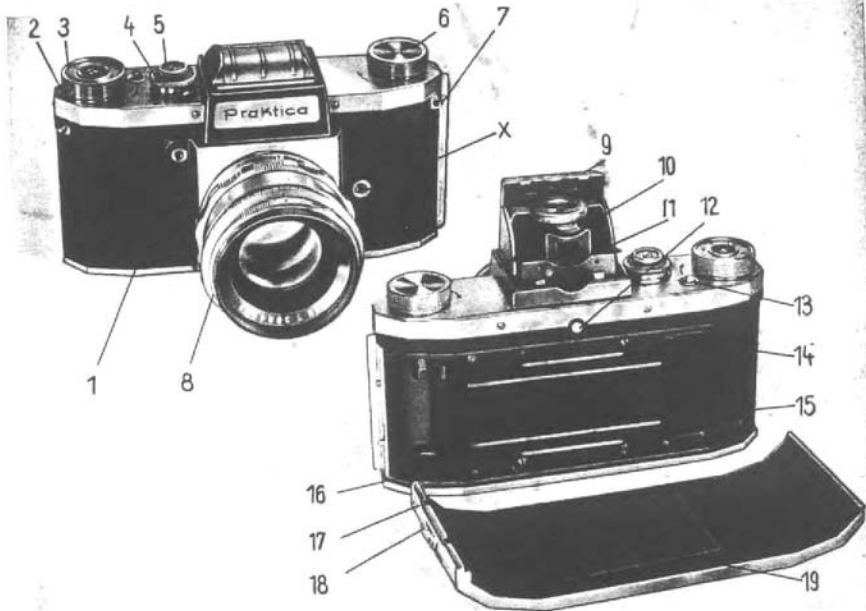
Mit diesem Kontakt lassen sich bei den kürzesten Verschußzeiten die Blitzlampen synchronisieren, deren Zündzeit kleiner als 10 ms und deren praktische Blitzdauer größer als 20 ms ist.

Bei Verwendung längerer Verschußzeiten als $\frac{1}{500}$ sec ist der Betrag von 20 ms um die Verschußzeit in ms zu vergrößern. Die Summe der beiden Zeiten ergibt dann die praktische Blitzdauer, die vom Blitz abgestrahlt werden muß.

Wichtig: Die Blitzlampe ist erst nach dem Spannen des Verschlusses in das Blitzgerät einzusetzen.

Zeichenerklärung

- | | |
|---|---|
| 1 = Auslöseknopf | 10 = Einstellupe |
| 2 = Verschlußaufzugs- und Filmtransportknopf | 11 = Hintere Suchermaske |
| 3 = Bildzählscheibe | 12 = Arretierknopf für
Lichtschachtkappe |
| 4 = Einstellknopf für Verschußzeiten | 13 = Auslöseknopf für
Rückspulung |
| 5 = Einstellknopf für Zeitgruppen | 14 = Filmspule |
| 6 = Rückspulknopf | 15 = Filmtransporttrommel |
| 7 = Ösen für die Umhängeriemen | 16 = Bildbühne |
| 8 = Auswechselobjektiv mit Einstellringen
für Entfernung und Blende, Entfernungs-,
Blenden- und Schärfentiefskala | 17 = Rückwand |
| 9 = Lichtschachtkappe | 18 = Riegel für Rückwand |
| | 19 = Filmandruckplatte |
- X = Doppelpolige Kontaktbuchse (X-Kontakt) für Blitzsynchronisation



Filmeinlegen

Durch Verschieben des Knopfes (18) in Pfeilrichtung Rückwand entriegeln, aufklappen und abnehmen, den Rückspulknopf (6) herausziehen.

Die Filmpatrone muß so in den leeren Raum eingelegt werden, daß der Filmanfang nach der Bildbühne zeigt. Danach wird der Film so weit aus der Patrone gezogen, bis er in die auf der rechten Seite der Kamera befindliche Spule eingeklemmt werden kann.

Wichtig ist, daß die Zähne der Transporttrommel in die beiderseitige Perforation des Films eingreifen. Der Verschluß wird durch Drehen des Knopfes (2) gespannt.

Liegt der Film richtig auf der Filmbahn und Zahntrommel, wird die Rückwand in die rechte Führung eingehängt und zugeklappt. Zu beachten ist, daß vor dem Schließen der Rückwand die Filmandruckplatte sauber sein muß.

Nach Verriegelung der Rückwand sind zwei blinde Aufnahmen zu machen. Dabei muß sich der Rückspulknopf (6) beim Spannen des Verschlusses entgegengesetzt seiner Pfeilrichtung drehen. Sind diese Arbeitsgänge ausgeführt, wird das Zählwerk durch Daumendruck unter gleichzeitiger Linksdrehung auf Strich 1 gestellt und die Kamera ist aufnahmebereit.

Filmwechsel

Nach Belichtung der 36 Aufnahmen macht sich beim Verschlußaufzug ein Widerstand bemerkbar, ein Zeichen, daß der Film voll belichtet ist und in seine Kapsel zurückgespult werden muß. Hierzu wird der Knopf (13) nach unten gedrückt und der Rückspulknopf (6) in Pfeilrichtung gleichmäßig gedreht.

Der Filmanfang rastet hörbar aus der Aufwickelspule aus. Damit ist der Rückspulvorgang beendet. Die Rückwand wird geöffnet und die Filmkapsel mit dem belichteten Film herausgenommen.

Verschuß und Filmtransport

a) Verschußaufzug

Durch eine volle Drehung des Knopfes (2) nach rechts — also im Uhrzeigersinn — bis zum Anschlag wird der Verschuß gespannt, gleichzeitig der Film um eine Bildbreite weitertransportiert und der Sucherspiegel in den Strahlengang der Optik eingeschwenkt. Während des Aufziehens darf der Auslöseknopf (1) *nicht* eingedrückt werden; gleichermaßen sind alle nicht eingebauten Selbstauslöser vorher wieder aufzuziehen oder zu entfernen.

b) Einstellen der Belichtungszeit

Die Belichtungszeit wird mit dem Stellknopf (4) und mit dem Zusatzknopf (5) eingestellt. Auf der Zeitscheibe befinden sich

schwarze Zahlen für die kurzen Zeiten — $\frac{1}{500}$ bis $\frac{1}{25}$ sec — und $\leq$ ($\frac{1}{40}$ sec), sowie rote Zahlen für die langen Zeiten — $\frac{1}{10}$ bis $\frac{1}{2}$ sec — und Einstellung „B“ für beliebige Zeitaufnahmen.

Bei der Belichtungszeit von $\frac{1}{500}$ bis $\frac{1}{25}$ sec und $\leq$ muß der Zusatzknopf (5) mit seinem roten Dreieck nach dem schwarzen Dreieck auf dem Kameragehäuse zeigen.

Bei den Belichtungszeiten von $\frac{1}{10}$ bis $\frac{1}{2}$ sec muß der Zusatzknopf mit seinem roten Dreieck nach dem roten Dreieck auf dem Kameragehäuse zeigen.

Die Belichtungszeit „B“ kann bei beiden Einstellungen erfolgen.

Zur Einstellung der Belichtungszeiten wird der äußere Ring (4) hochgehoben, bis zur entsprechenden Belichtungszeit gedreht und dort eingerastet. $\frac{1}{2}$ sowie $\frac{1}{25}$ sec besitzen ein Rastloch. Seine Stellung ist durch einen Punkt zwischen $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{25}$ sec gekennzeichnet.

Die Belichtungszeit kann beliebig vor oder nach dem Aufziehen des Verschlusses nach beiden Richtungen hin eingestellt werden.

c) *Verschlußauslösung*

Zur Belichtung wird der Verschluß durch gleichmäßiges Eindrücken des Knopfes (1) ausgelöst. Um ein Verreißen der Aufnahme zu vermeiden, ist es erforderlich, daß der Auslöseknopf erst nach Ablauf des Verschlusses wieder freigegeben wird. Bei der Verschlußstellung „B“ wird der Auslöseknopf so lange eingedrückt, wie belichtet werden soll. Soll ein Drahtauslöser benützt werden, so ist im Auslöseknopf ein Gewinde vorgesehen, in das sich der Drahtauslöser einschrauben läßt. Für Zeitaufnahmen von längerer Dauer (z. B. Nachtaufnahmen) ist der mitgelieferte Spezialdrahtauslöser vorgesehen, der Aufnahmen in der T-Stellung gestattet.

Objektiv und Sucher

- a) Durch Drücken auf den Knopf (12) wird der Lichtschacht geöffnet und die Sucherlinse freigelegt. Nach dem Aufziehen des Verschlusses muß auf der matten Fläche der Sucherlinse ein helles, klares Bild zu sehen sein. Durch Drehen der Entfernungsskala am Objektiv bringt man es auf die größtmögliche Schärfe. Es empfiehlt sich, den Einstellvorgang bei voller Öffnung der Blende vorzunehmen und erst vor der Aufnahme das Objektiv, durch Drehen am Blendenring, auf die notwendige Blende einzustellen.

Zur besseren und genaueren Betrachtung des Sucherbildes dient eine Einstelllupe. Sie kann durch Betätigung des Hebels (10) in Gebrauchsstellung geschwenkt werden.

Wichtig ist, daß bei Benutzung der Einstelllupe ein Augenabstand von Lupe bis Auge ca. 15 bis 25 mm eingehalten wird. Nur dadurch ist ein klares, einwandfreies, vergrößertes Mattscheibenbild gewährleistet. — Für Sportaufnahmen dient der im Lichtschachtssystem eingerichtete Sportsucher.

Zur Freilegung des Sportsuchers muß die Klappe der Lichtschachtkappe (9) nach außen geschwenkt, die Einstellupe in ihre Gebrauchsstellung gebracht und die hintere Suchermaske herausgezogen werden.

Das Schließen des Lichtschachtes erfolgt durch einen Fingerdruck auf die Lichtschachtkappe (9), wodurch sich alle Teile automatisch in ihre Ausgangsstellung zurücklegen, ausgenommen die hintere Suchermaske (11), die vorher zurückzuschieben ist.

b) *Objektivskalen*

Auf dem Objektivtubus befinden sich am vorderen Ring die Blendenskala mit Indexpunkt, am mittleren Ring die Entfernungsskala in Metern und am hinteren Ring eine Blendenskala zum Ablesen der Tiefenschärfen.

Danach reicht z. B. die Schärfe beim Biotar $1:2 f=58$ mm bei einer Entfernungseinstellung von 4 m und Blende 11 von 2,5 bis 10 m.

c) *Objektivwechsel*

Durch ein Gewinde ist das Objektiv im Kameragehäuse auswechselbar. Dreht man das Objektiv nach links (gegen den Uhrzeigersinn), so läßt es sich aus dem Gehäuse herausschrauben. Besonders ist zu beachten, daß bei eingelegtem Film der Objektivwechsel nicht im hellen Sonnenlicht geschehen darf.

d) *Umkehrprisma*



Als Zusatzgerät zur Praktica wird ein Umkehrprisma verwendet, das beim Einblick ein aufrechtes, seitenrichtiges, parallaxenfreies und vergrößertes Mattscheibenbild zeigt.

Das Umkehrprisma wird von oben in den geöffneten Lichtschacht der Kamera gesetzt unter gleichzeitigem Drücken des Arretierknopfes (12) und anschließend durch den Halteknopf (oben) nach vorn verriegelt.

Bei den wesentlichen Vorteilen, die das Umkehrprisma bietet, wird man den geringen Bildbeschnitt, der an der oberen Kante der Mattscheibe eintritt, gern in Kauf nehmen.

e) *Spiegel*

Der Spiegel ist ein sehr empfindliches Einbauelement. Vor Beschädigung jeder Art ist er zu schützen. Leichte Unsauberkeiten auf der Reflektionsschicht sind nur mit einem sehr weichen Haarpinsel zu entfernen.

f) *Objektive mit Blendenvorwahl*

Das Voreinstellen der gewünschten Aufnahmeblende geschieht, indem der unmittelbar hinter der Blendenskala befindliche Rändelring zurückgezogen wird, wobei man mit der anderen Hand den Blendenring — den man vorher auf die gewünschte Blende eingestellt hat — festhält und den roten Indexpunkt der gewählten Blende gegenüberstellt. Beim Vorfedern des Rändelringes kuppelt dieser mit dem Blendenring. Der Blendenring kann jetzt zum Einstellen des Bildes auf volle Blendenöffnung und zur Aufnahme — ohne die Kamera abzusetzen — bis zum Anschlag mit der gewählten Blendenöffnung gedreht werden.

Nahaufnahmen

Der Schneckengang der Normalobjektive gestattet ein Herangehen an das Aufnahmeobjekt bis auf etwa 50 cm. Um Aufnahmen aus kürzeren Entfernungen auszuführen, benutzt man Zwischenstutzen. Diese werden einzeln oder kombiniert zwischen Kamera und Objektiv geschraubt. Die Stutzen 1 bis 3 ergeben zusammen einen Abbildungsmaßstab von 1:1. Kombinationsmöglichkeiten und Entfernungswerte zeigt die nebenstehende Tabelle.

Mikroaufnahmen

erfordern ein besonderes Zwischenstück, welches die Verbindung zwischen Kamera und Mikroskop herstellt. Es sei darauf hingewiesen, daß für besonders stark zu vergrößernde Aufnahmen die Mattscheibe der PRAKTICA mit Klarglasring und Fadenkreuz geliefert werden

Für Brennweite	Tubus Nr.	Tubus Länge (mm)	Abbildungsmaßstab	Objektentfernung*) (mm)	Objektformat (mm)	Verlängerungsfaktor der Belichtungszeit
50 mm	1	5,8	0,11 bis 0,25	455 bis 224	207×311 bis 96×144	1,2
	2	17,4	0,35 bis 0,49	167 bis 126	69×104 bis 49×74	1,7
	1+2	23,2	0,46 bis 0,60	131 bis 106	52×78 bis 40×60	2,0
	3	34,8	0,69 bis 0,83	95 bis 83	35×52 bis 29×43	2,6
	1+3	40,6	0,81 bis 0,94	84 bis 76	30×45 bis 26×38	2,9
	2+3	52,2	1,05 bis 1,19	71 bis 65	23×34 bis 20×30	3,6
	1+2+3	58,0	1,16 bis 1,30	66 bis 61	21×31 bis 19×28	4,0
58 mm	1	5,8	0,1 bis 0,174	622 bis 374	240×360 bis 138×207	1,2
	2	17,4	0,3 bis 0,374	234 bis 198	80×120 bis 64×96	1,7
	1+2	23,2	0,4 bis 0,474	187 bis 165	60×90 bis 50×76	2,0
	3	34,8	0,6 bis 0,674	139 bis 128	40×60 bis 35×53	2,6
	1+3	40,6	0,7 bis 0,774	125 bis 117	34×51 bis 31×46	2,9
	2+3	52,2	0,9 bis 0,974	107 bis 103	26×40 bis 24×36	3,6
	1+2+3	58,0	1,0 bis 1,074	100 bis 96	24×36 bis 22×33	4,0

*) gemessen ab Vorderrand der Filteraufnahme des Objektivs

Blitzsynchronisation

An der Vorderseite der Kamera befindet sich eine doppelpolige Kontaktbuchse (X-Kontakt) für

a) Blitzröhren (Elektronenblitze)

Mit diesem Kontakt lassen sich sämtliche Blitzröhren synchronisieren. Arbeitet das Gerät ohne Verzögerung so ist an der Kamera auf $\leq (1/10 \text{ sec})$ einzustellen, arbeitet es mit Verzögerung, so kann $1/25 \text{ sec}$ und länger benutzt werden.

b) Blitzlampen (Vakublitz)

Werden Blitzlampen mit diesen zur Zündung gebracht, so fällt die volle Lichtabstrahlung in den geöffneten Verschluss (Offenblitzmethode). Als Leitzahl wird die vom Lampenhersteller angegebene eingesetzt. In nebenstehender Tabelle werden für einige Blitzlampen die Verschlusszeit und Leuchtzeit der Lampe, welche die Belichtungszeit ergibt, angegeben.

Wichtig: Die Blitzlampe ist erst nach dem Spannen des Verschlusses in das Blitzgerät einzusetzen.

Hersteller	Typ	Einzustellende Verschlussgeschwindigkeit sec	Wirksame Belichtungszeit etwa sec
R-F-T	F 19	$1/25$	$1/200$
	F 20	$1/10$	$1/100$
	F 32	$1/10$	$1/150$
	F 40	$1/10$	$1/100$
	DF 20	$1/10$	$1/30$
	DF 40	$1/10$	$1/40$
	DF 70	$1/10$	$1/30$
Osram	X 0	$1/25$	$1/200$
	XP	$1/25$	$1/250$
	XM 1	$1/10$	$1/100$
Philips	PF 1	$1/10$	$1/100$
	PF 3	$1/10$	$1/125$
	PF 14	$1/10$	$1/100$
	PF 25	$1/10$	$1/80$

Das Aufnahmematerial

Als Aufnahmematerial dient der PRAKTICA perforierter Kleinbildfilm, der entweder in sogenannten Patronen (Kapseln) oder als ungeschnittener Film im Handel zu haben ist. Die Länge des patronierten Films reicht für 36 Aufnahmen, jedoch werden teilweise auch Patronen mit halber Filmlänge verwendet. Füllt man sich selbst Kassetten oder Kapseln, so entsprechen Filmlängen von 1,60 m 36 Aufnahmen. Natürlich können dann auch kürzere Stücke eingelegt werden.

Farbfilme werden genauso konfektioniert geliefert wie die Schwarz-Weiß-Patronen. Gerade für Coloraufnahmen eignet sich die PRAKTICA vorzüglich, zeigt doch das farbige Mattscheibenbild schon viel von der endgültigen Wirkung der Aufnahme. Auch die Objektive der PRAKTICA sind besonders für Farbaufnahmen korrigiert.

Farbfilter

können zur PRAKTICA in beliebigen Fassungen verwendet werden, d. h. gleichwohl mit Einschraub- als auch mit Aufsteckfassung. Das gleiche gilt auch für Sonnenblenden.

Schutz und Pflege der PRAKTICA

Zum Schutze der Kamera dient die Bereitschaftstasche. Sie schützt die PRAKTICA selbst während der Aufnahme, ohne die Schnelligkeit der Bedienung zu beeinträchtigen. Die Kamera soll möglichst in dieser Tasche und stets mit eingeschraubtem Objektiv aufbewahrt werden. Sie ist peinlich sauber zu halten, vor allem die Teile, die mit dem Film in Berührung kommen. Zum Säubern verwendet man einen sehr weichen Haarpinsel.

Die Objektivflächen dürfen grundsätzlich nicht mit dem Finger berührt werden. Man kann sie ebenfalls mit einem weichen Haarpinsel säubern. Die bläulich schimmernde, reflexmindernde Oberflächenvergütung wird dadurch nicht beschädigt.

Andauernde Freude hat man mit seiner PRAKTICA, wenn man sie jederzeit sachgemäß behandelt. Die PRAKTICA ist ein feinmechanisches Meisterwerk und kann nur dann den erwarteten Leistungen entsprechen, wenn alle Bedienungshinweise beachtet werden. Eingriffe in den Mechanismus der Kamera sind unbedingt zu vermeiden. Notwendige Reparaturen werden am besten im Werk ausgeführt. Nachträgliches Ölen oder Fetten der Kamera kann zu Funktionsstörungen führen oder aber verringert die Bildqualität. Auskünfte und Ratschläge erteilt jederzeit gern das Herstellerwerk.



VEB KAMERA-WERKE NIEDERSEDLITZ

Dresden A 17, Edgar-André-Straße 56