



Olympus
Pen

Erste eineaugige Spiegelreflexkamera der Welt in Halbformat.



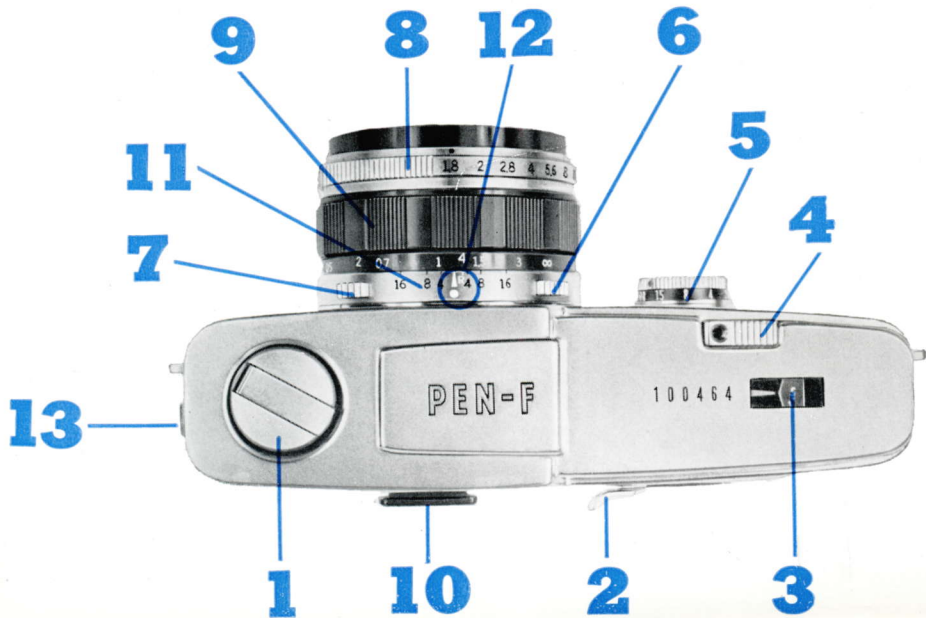
GEBRAUCHSANWEISUNG

www.butkus.us

Die Olympus Pen-F ist die neueste Kamera der bekannten "Olympus Pen" Serie. Diese Spiegelreflex Kamera zeichnet sich durch ihr leichtes Gewicht, ihre ausgezeichnete Anpassungsfähigkeit und leichte Handhabung aus.

Es ist sehr wichtig für Sie, diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durchzulesen, da die Olympus Pen-F einige fototechnische Neuheiten aufweist:

Die Hinweisziffern entsprechen den nummerierten Erklärungen auf den folgenden Seiten:





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.

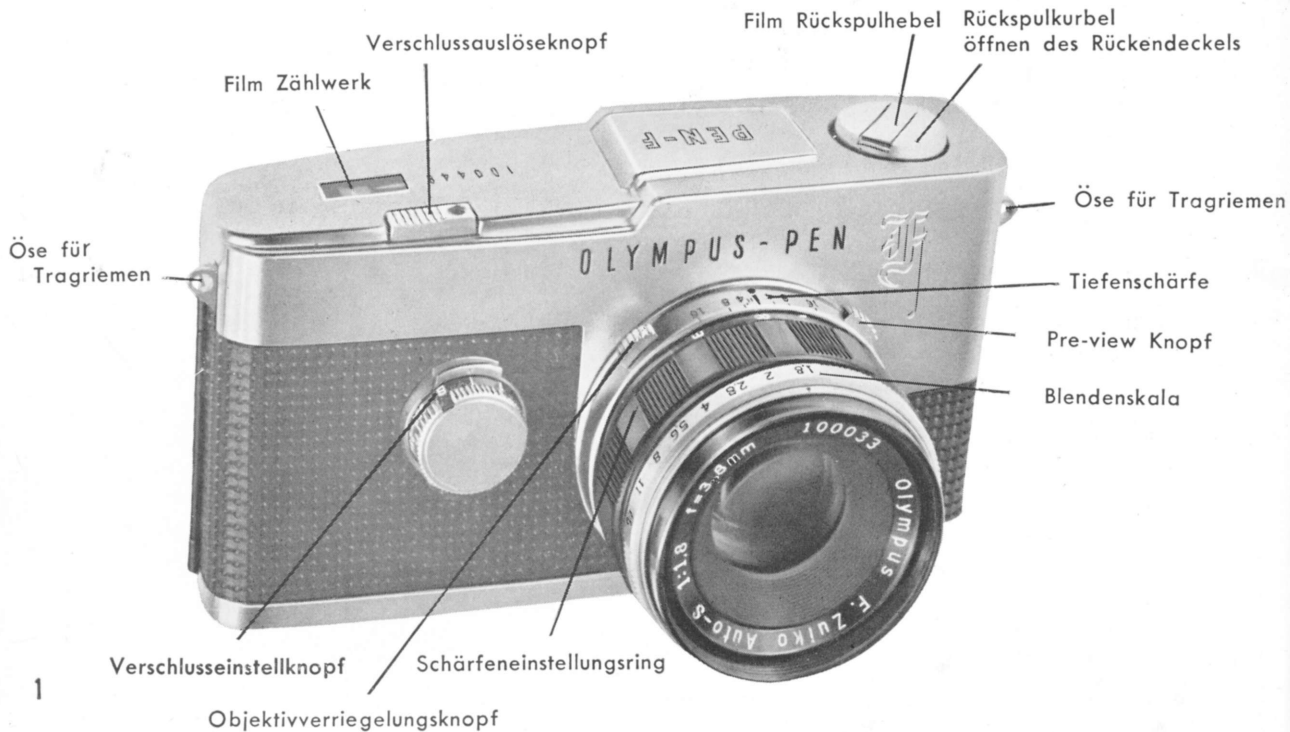
If you find this manual useful, how about a donation of \$3 to: M. Butkus, 29 Lake Ave., High Bridge, NJ 08829-1701 and send your e-mail address so I can thank you. Most other places would charge you \$7.50 for a electronic copy or \$18.00 for a hard to read Xerox copy.

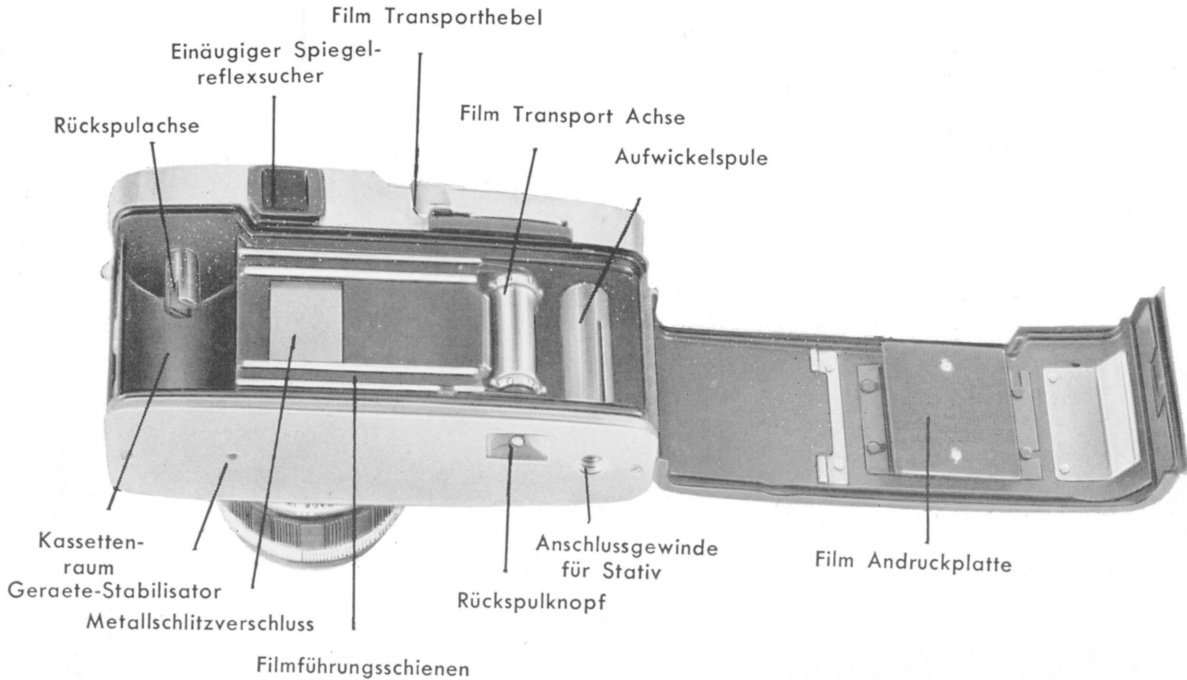
This will allow me to continue to buy new manuals and pay their shipping costs.

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.**

Bitte spenden Sie 2,50 Euro, um diese Website über E-Bay zu unterstützen ... www.PayPal.me/butkus







OLYMPUS - PEN





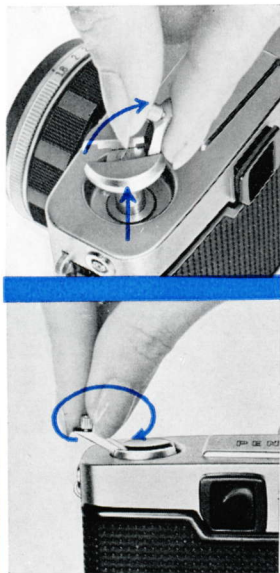
TECHNISCHE DATEN :

- Bildformat** : 24 × 18 mm ("Pen"-Format) (Hälfte des 35 mm Formates)
- Objektiv** : Standard Objektiv
F Zuiko Auto S
F 1.8 = f = 38 mm
- Objektiv Fassung** : Bajonett-System (Pen-Fassung)
- Verschluss** : Olympus Rotations-Metallschlitzverschluss Koaxiale, beim Auslösen nicht drehbare Verschlusszeitenskalenscheibe. Mit Elektronenblitz für alle Verschlusszeiten vollsynchronisiert.
B 1-1/500 Sek. - Mit X-Kontakt.
- Sucher** : Porroprismen-System mit Fresnel-Linse. Objektiv-Durchsichtssucher. Aufrechtes Sucherbild. Bildvergrößerung 0.8 ×
- Scharfeinstellung** : Die Scharfeinstellung erfolgt durch den hellen Bildsucher der mit einer 5-fachen Lupe ausgerüstet ist.
- Spiegel** : Horizontal schwingender Spiegel, der sofort zurückspringt.
- Filmaufzug** : Schnelltransport durch 2-malige Betätigung des Hebels. Aufzugswinkel von 90°. Gekuppelt mit Verschlussaufzug. Doppelbelichtungssperre. Automatisch zurückspringender Bildzähler.
- Rückspul-System** : Rückspulen durch Kurbel und Rückspulauflöseknopf.
- Kamera-Rückseite** : Seitwärts klappbar, mit Scharnieren und gesichertem Verschlussriegel.
- Grösse** : Breite : 127 mm
Höhe : 69.5 mm
Tiefe : 62.5 mm (mit Standardobjektiv)
32.5 mm (ohne Objektiv)
- Gewicht** : 560 g mit Standard-Objektiv.

1

ÖFFNEN DES RÜCKENDECKELS

Öffnen Sie das Überschlagblatt auf der ersten Seite dieses Heftes. Die nummerierten Teile entsprechen den Absätzen auf den folgenden Seiten.



Heben Sie die Rückspulkurbel und ziehen Sie den Knopf heraus, bis er einrastet. Ziehen Sie noch einmal etwas kräftiger, bis sich der Deckel automatisch öffnet.

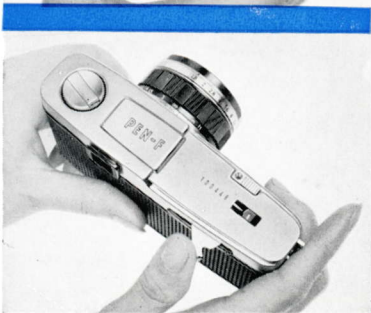
Um den Rückendeckel zu schließen, klappen Sie ihn um, bis er einrastet, ohne dabei die Rückspulkurbel zu verändern.

Beim Rückspulen des Filmes wird die Kurbel in Pfeilrichtung (Uhrzeigersinn) gedreht.

2

FILMAUFZUG

Der Film wird durch zweimalige Betätigung des Aufzughebels transportiert. Legen Sie den Daumen an den Hebel, ziehen Sie ihn nach rechts, bis er anschlägt und lassen Sie ihn in seine Ausgangsposition zurückspringen. Diesen Vorgang wiederholen Sie ein zweites Mal. Wenn der Film nicht genug transportiert wird, kann der Verschluss nicht ausgelöst werden und umgekehrt kann der Film nicht transportiert werden, wenn der Verschluss nicht ausgelöst wurde.

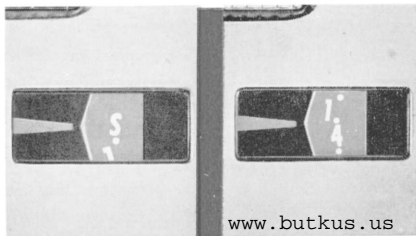


Filmtransporthebel:
Folgendes geschieht bei der zweimaligen Betätigung des Transporthebels:

1. Transport des Filmes
2. Transport des Filmzählwerkes
3. Spannung des Verschlusses
4. Zurückschwingung des Spiegels in seine Grundstellung
5. Grundstellung der Blendenöffnung

3

FILMZÄHLWERK



Das Filmzählwerk fängt bei "S" an und geht bis 72. Nach jeder 4. Belichtung erscheint die Zahl im Zählwerkfenster, d.h., nach 1, 4, 8, 12, 16 etc. Aufnahmen.

Der Film wird durch den Filmtransporthebel in jedem Fall bewegt, wegen Platzmangels sind jedoch nicht alle Zahlen im Zählwerk angegeben.

Der orangefarbene Pfeil gibt die Zahl der belichteten Bilder an. Sobald der Rückendeckel geöffnet wird, springt das Zählwerk automatisch auf "S" zurück.

4

VERSCHLUSSAUSLÖSEKNOPF

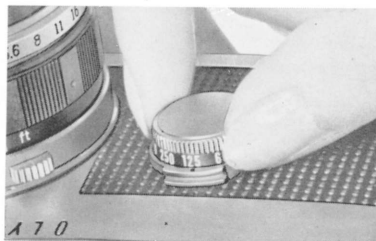


Beim Halten der Kamera liegt normalerweise der Zeigefinger auf dem Verschlussauslöseknopf.

Durch leichten Druck kann der Verschlussauslöseknopf bedient werden.

In der Schraubvorrichtung im Auslöseknopf kann ein Fern- oder Selbstauslöser angebracht werden.





Die Verschlussgeschwindigkeit wird durch Drehen des Verschlusseinstellknopfes auf die entsprechende Zahl unter dem roten Knopf eingestellt. B (Zeithebel)—Bei dieser Einstellung werden durch Druck auf den Verschlussauslöseknopf die Verschluss-Sektoren geöffnet und bleiben offen, solange gedrückt wird. B wird eingestellt, wenn Belichtungszeiten von mehr als 1 Sekunde benötigt werden. Die Zahlen 1 bis 500 bedeuten den Bruchteil einer Sekunde, d.h., 1=1 Sek., 2=1/2 Sek., bis 500=1/500 Sek.

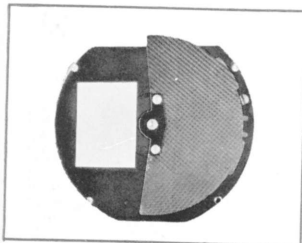
Um die gewünschte Verschlussgeschwindigkeit zu erreichen, ist es wichtig, daß die jeweilige Zahl genau bei dem roten Punkt einrastet. Der Verschlusseinstellknopf kann in jede Richtung gedreht werden. Die Geschwindigkeit kann entweder vor oder nach dem Spannen eingestellt werden.

Rotations-Metallschlitzverschluss

Der neu entwickelte Verschluss der Pen-F ist mit den Systemen anderer Metallschlitzverschlüsse überhaupt nicht zu vergleichen. Er besteht aus einem halbrunden Titan-Schirm (50 mm ϕ), der im Uhrzeigersinn 1,6 mm vom Film entfernt rotiert.

Dieser Verschluss arbeitet so schnell, daß er sich immer, ohne Rücksicht auf die Geschwindigkeit, vollständig öffnet. Daher ist auch die Synchronisation für Elektronenblitz bei den Geschwindigkeiten von 1 Sek. bis 1/500 Sek. möglich.

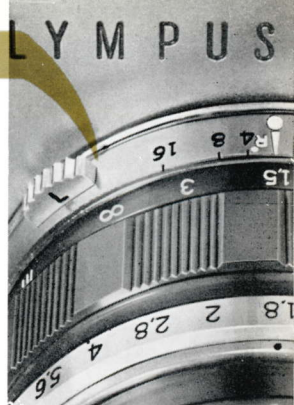
(Bei, anderen Metallschlitzverschlüssen ist dieses unmöglich, sobald die Geschwindigkeit 1/60 Sek. übersteigt.)



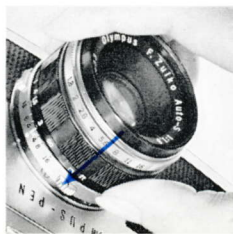
OBJEKTIVVERRIEGELUNGSKNOPF

Die Objektive der Pen-F können durch das Bajonett-System sehr leicht und bequem ausgewechselt werden. Am Objektiv-Sockel befinden sich zwei Knöpfe. Der mit dem roten L versehene ist der Objektiv-Verriegelungsknopf.

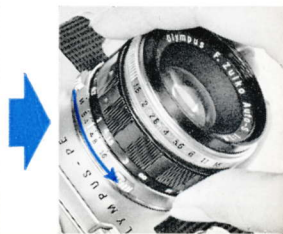
Nehmen Sie die Kamera in die linke Hand und den Objektiv-Sockel in die rechte. Drücken Sie mit dem Daumen auf den Objektiv-Verriegelungsknopf und drehen Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn bis es anschlägt. Ziehen Sie das Objektiv aus der Kamera heraus. Um das Objektiv wieder einzusetzen, fügen Sie es vorsichtig in die Kamera hinein, und zwar so, dass der rote Pfeil der Objektives auf den roten Punkt am Kameragehäuse zeigt. Drehen Sie dann das Objektiv nach links (entgegen dem Uhrzeigersinn), bis der Objektiv-Verriegelungsknopf (L) einrastet. Der Verriegelungsknopf (L) braucht in diesem Fall nicht gedrückt zu werden.



Herausnehmen



Einsetzen





7

PRE-VIEW-KNOPF (um die Blende richtig zu wählen)

Der nicht gekennzeichnete Knopf am Objektivsockel ist der sog. Prew-view-Knopf. Auch wenn die Blende schon eingestellt ist, schliesst sich diese erst in die gewünschte Grösse bei Auslösung des Verschlusses, d.h., die Blende ist immer ganz geöffnet und die Schärfe und Zusammenstellung des Bildes kann man bei voller Lichtstärke einrichten und betrachten.

Bei Betätigung des Pre-view-Knopfes schliesst sich die Blende auf die gewünschte Öffnung, so dass Sie das Bild in der Lichtstärke sehen, die Sie eingestellt haben. (Siehe Abs. 11, Tiefenschärfenskala)

Dieses garantiert Ihnen einwandfreie Schärfeneinstellung sowohl des Aufnahmeobjektes als auch des Hintergrundes.



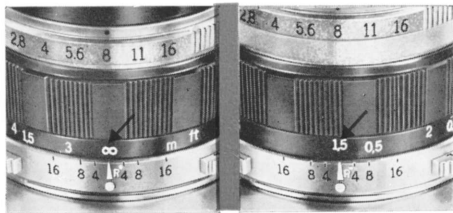
8

BLENDENSKALA

Der Blendenskalenring befindet sich auf dem Objektivsockel. Er ist mit den Zahlen 1.8, 2, 2.8, 4, 5.6, 8, 11, und 16 gekennzeichnet. Die grösseren Zahlen bedeuten kleinere Blendenöffnungen, und umgekehrt. Drehen Sie diesen Ring, bis die gewünschte Blendenzahl auf den schwarzen Punkt zeigt. Im Gegensatz zur Verschlussgeschwindigkeit kann die Blende auch zwischen den Zahlen ein-

Drehen Sie die Entfernungsskala in irgendeine Richtung, während Sie durch den Sucher sehen, und zwar so lange, bis das Objekt am klarsten zu sehen ist. Dann können Sie den Verschlussauslöseknopf drücken. Der Erfolg-ein klares, scharfes-Bild.

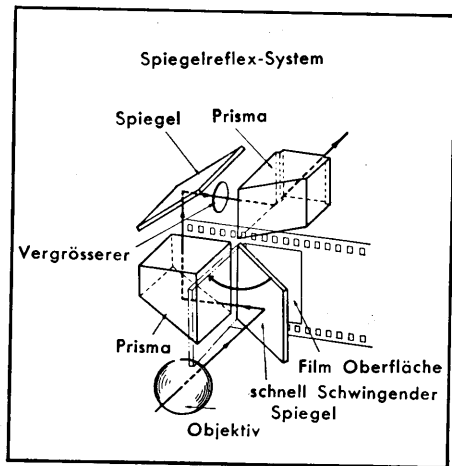
Auf dem Entfernungsrings sehen Sie Ziffern in zwei Farben; weiss bedeutet Entfernung in Metern, gelb in Fuss.



Eines der Hauptmerkmale des Pen-F-Suchers ist die exakte Wiedergabe des durch den Sucher gesehenen Bildes auf der Fotografie. Sogar bei sehr kurzen Entfernungen oder bei Benutzung eines Teleobjektives zeigt die Fotografie den Gegenstand so, wie Sie ihn durch den Sucher gesehen haben. Ausserdem sehen Sie das Bild im Sucher nicht nur plastisch, sondern auch farbgetreu.

Direkt hinter dem Objektiv befindet sich ein rechteckiger Spiegel, der sich horizontal um einen Drehpunkt schwingt. Die linke Seite des Spiegels ist eine Schärfeebene. Das Licht tritt durch das Objektiv ein, wird durch den Spiegel reflektiert und gestaltet auf der Schärfeebene ein Bild durch die Fresnel-Linse. Dieses Bild läuft durch beide Prismen und einen 5-fachen Vergrösserer.

Die Vergrösserung des Suchers ist 0,8 mal beim Standardobjektiv mit einer Brennweite von $f=38$ mm.

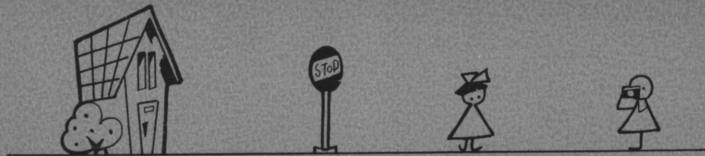


Wenn Sie die Kamera auf eine bestimmte Entfernung einstellen, so sehen Sie nur das gewünschte Objekt scharf. Andere Objekte erscheinen durch den Sucher ausserhalb des Scharfeinstellungspunktes. Der Bereich vor und hinter dem Objekt, der noch ungefähr scharf zu erkennen ist, nennt sich der sog. Tiefenschärfenbereich.

Der Tiefenschärfenbereich hängt von der Entfernung und von der Blendenöffnung ab. Um eine grössere Tiefenschärfe zu erreichen, vergrössern Sie entweder den Entfernungsbereich oder verkleinern die Blendenöffnung. Ausserdem können Sie eine grössere Tiefenschärfe erreichen, wenn Sie Gegenstände hinter dem gewünschten Objekt scharf einstellen.

Gebrauch der Tiefenschärfe

Sie können verschiedene Tiefenschärfenbereiche durch Vergrössern oder Verkleinern der Blendenöffnung erzielen. Nahe und weite Objekte können beide auf einem Bild klar erscheinen, wenn Sie eine Kleinere Blende wählen. Bei Portraitaufnahmen nehmen Sie am besten die grösstmögliche Blende, damit der Hintergrund verschwimmt.



DAS ABLESEN DER TIEFENSCHÄRFENSKALA



Die Tiefenschärfe wird durch die Zahlen 4, 8 und 16 angegeben. Diese Zahlen entsprechen den Blendenöffnungen und sind zu beiden Seiten der roten Markierung (\triangle) eingepreßt. Sie lesen die Tiefenschärfe wie folgt ab:

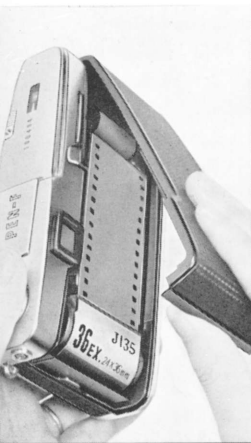
Entfernung zwischen Kamera und Objekt ist 1,5 Fuss und die Blendenöffnung 8. Die Tiefenschärfenskala zeigt rechts vom Zeichen 1.1 Fuss und links vom Zeichen 1.7 Fuss an, d.h., in diesem Bereich wird das Bild scharf.

Die Scharfeinstellung kann auch durch den Pre-view-Knopf erreicht werden, wie in Absatz 7 erklärt wurde.

Dies ist der Infra-Rot Anzeiger. Bei Gebrauch eines Infra-Rot Filmes stellen Sie zuerst die Schärfe ein und drehen dann die Tiefenschärfenskala bis zum R-Zeichen. Infra-Rot Aufnahmen erfordern einen Rotfilter

Nun kennen Sie alles Wissenswerte über die Pen-F. Jedoch, bevor Sie anfangen zu fotografieren, versuchen Sie noch einmal:

1) Laden des Filmes



2) Einstellung der Verschlussgeschwindigkeit



3) Bestimmung der Blendenöffnung



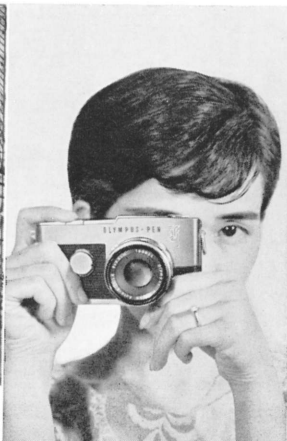
4) zweimalige Betätigung des Transporthebels



5) Sehen Sie durch den Sucher und bestimmen Sie Ihre Bildzusammenstellung

6) Scharfeinstellung

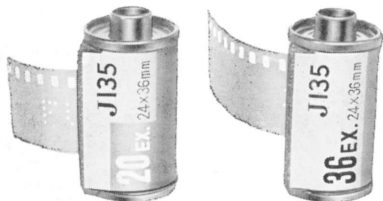
7) Drücken Sie den Verschlussauslöseknopf



Bei Zusammenstellung des Bildes ist es empfehlenswert, den Lichteffekt durch Drücken des Pre-view-Knopfes zu testen.



FILMFORMAT FÜR DIE PEN-F



Für die Pen-F benötigen Sie einen normalen 35 mm Film. Die Bilder haben die Pengröße von 18×24 , also die Hälfte einer 35 mm Kamera von 36×24 , d.h., Sie haben einen sehr sparsamen Filmverbrauch. Bei einem 36 er Film erhalten Sie 72 und bei einem 20 er Film 40 Bilder.

Pen Format

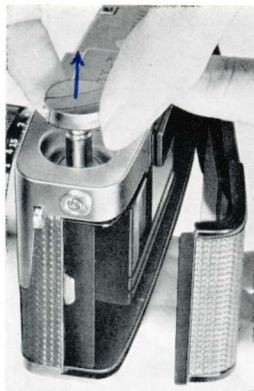


35 mm Format

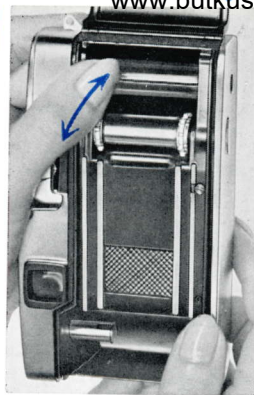


LADEN DES FILMES

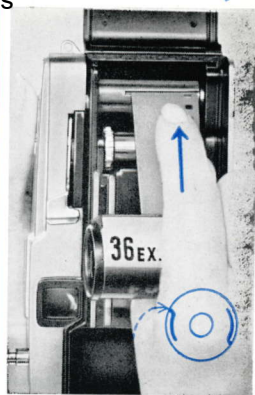
Nehmen Sie einen 35 mm Film mit 20 oder 36 Aufnahmen.



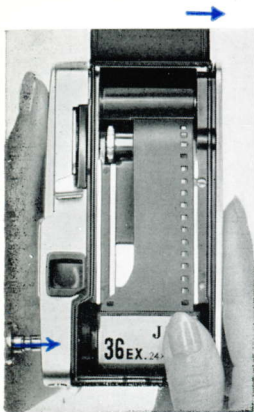
- 1) Öffnen Sie den Rückendeckel. Ziehen Sie die Rückspulkurbel heraus, bis sie stoppt. Ziehen Sie noch einmal etwas kräftiger, und der Rückendeckel öffnet sich (siehe Absatz 1) von selbst.



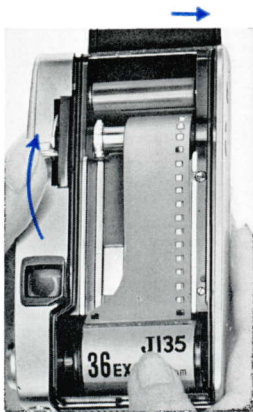
- 2) Halten Sie die Kamera wie oben gezeigt und drehen Sie an der Filmrückspulachse, bis ober der Schlitz erscheint. (Die Filmrückspulachse dreht sich frei.)



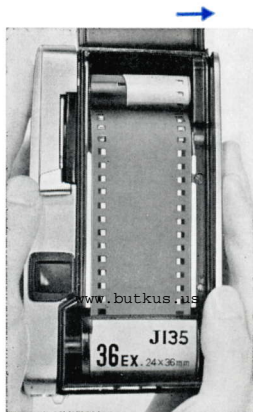
- 3) Halten Sie die Filmkassette in der Hand und fügen Sie den Anfang des Filmes an der rechten Seite des Schlitzes, wie oben gezeigt, ein.



4) Legen Sie die Filmkassette in den Kassettenraum und drücken Sie die Rückspulkurbel wieder hinein. Ist dieses nicht möglich, drehen Sie diese leicht hin und her, während Sie weiterhin versuchen, sie hineinzudrücken.

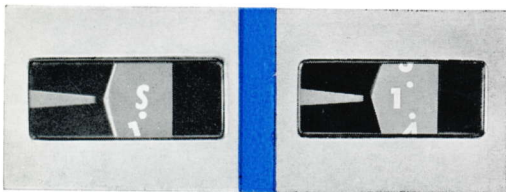
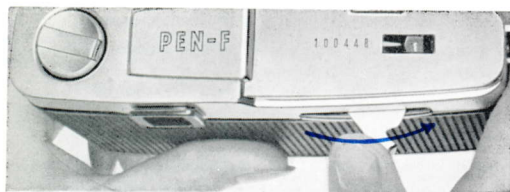


5) Betätigen Sie den Transporthebel mit dem Daumen der rechten Hand. Achten Sie aber darauf, dass die Perforation der rechten Seite des Filmes genau auf den Noppen der Spule liegt.



6) Transportieren Sie den Film so lange, bis die Perforation auf beiden Seiten des Filmes von den Noppen der Spule erfasst wird. (Der Verschluss muss nach jeder 2. Betätigung des Transporthebels ausgelöst werden.)

Achten Sie darauf, dass der Film zwischen den Führungsschienen liegt. (Die glänzenden Schienen an den Aussenseiten)



- 7) Schliessen Sie den Rückendeckel. Um den Film etwas straffer zu ziehen, klappen Sie den Rückspulhebel heraus und drehen diesen im Uhrzeigersinn bis Sie Widerstand spüren.
- 8) Betätigen Sie den Transporthebel, wobei der Verschluss nach jedem 2. Transport ausgelöst werden muss, bis das Filmzählwerk auf die Zahl 1 zeigt. Dreht sich der Rückspulknopf während des Filmtransportes, so haben Sie den Film richtig eingelegt. (Die Kamera ist jetzt zur Aufnahme fertig.)

BEMERKUNG

- 1) Laden Sie die Kamera nie im Sonnenlicht. Vorzuziehen sind dunklere Plätze.
- 2) Legen Sie Ihren Film sorgfältig ein, da andernfalls Ihre Aufnahmen misslingen könnten.

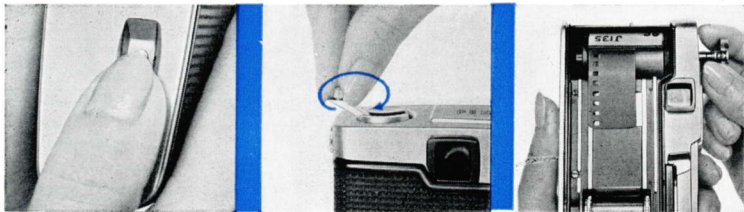
RÜCKSPULEN DES FILMES

Ist der ganze Film belichtet, bedecken Sie das Objektiv mit dem Schutzdeckel und spulen Sie den Film zurück. Der Film ist ganz belichtet, wenn das Filmzählwerk entweder die Zahl 40 oder 72 anzeigt.

Drücken Sie den Rückspulknopf auf der Unterseite der Kamera.

Die Rückspulkurbel wird herausgeklappt und im Uhrzeigersinn gedreht. Sie fühlen einen Widerstand beim Rückspulen. Sobald dieser nachläßt, ist der Film abgespult.

Ziehen Sie die Rückspulkurbel, und nehmen Sie den Film heraus, jedoch nicht an einem sonnigen Platz.



Sobald der Film ganz durch die Kamera gelaufen ist, können Sie den Transporthebel nicht mehr bewegen. Dieses ist für Sie das Zeichen, daß der Film nun zurückgespult werden muss

BEMERKUNG

Ziehen Sie die Rückspulkurbel nicht heraus, bevor der Film vollständig zurückgespult ist. Es könnte sich dabei der Rückendeckel öffnen und Ihr Film wird belichtet.

Folgendes ist zu beachten, bevor der Verschluss ausgelöst wird:

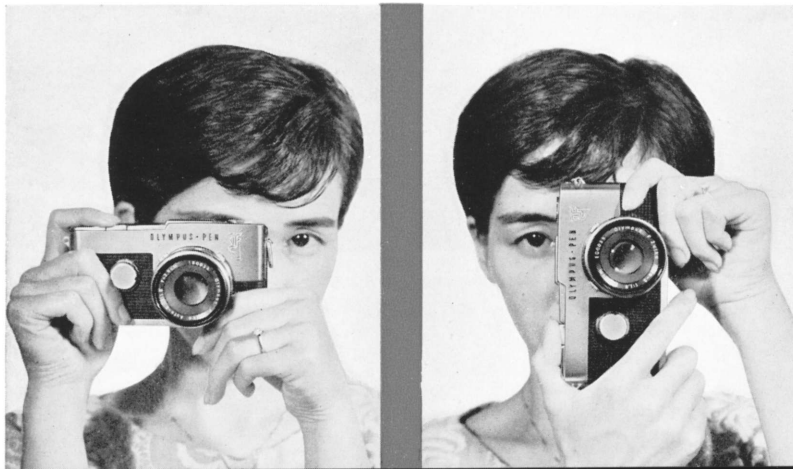
- 1) Halten Sie die Kamera fest in der Hand (siehe nächste Seite).
- 2) Drücken Sie den Verschlussauslöseknopf sanft.
- 3) Es ist empfehlenswert, die Kamera so nahe wie möglich an das zu fotografierende Objekt zu halten, so daß das Bild voll ausgefüllt ist.
- 4) Bei langsamen Verschlussgeschwindigkeiten (1/30—1 sek. -B) stellen Sie die Kamera am besten auf ein Stative oder einen festen Untersatz.
- 5) Gute Vergrößerungen hängen von einer guten Filmentwicklung ab. Der belichtete Film sollte daher sehr sorgfältig entwickelt werden.

**Halten Sie die Kamera fest,
jedoch nicht verkrampft in
der Hand.**

Legen Sie die Ellenbogen fest an den Körper, sobald Sie die Kamera quer halten.

Bewegen Sie die Kamera nicht beim Knipsen, da sich diese Bewegungen besonders auf Vergrößerungen bemerkbar machen. Sie können die Pen-F je nach Wunsch der Bildzusammenstellung entweder quer oder hochkant halten.

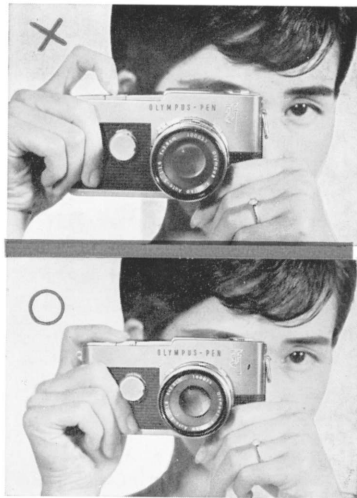
Nehmen Sie die Kamera fest in die linke Hand, und den rechten Ellenbogen legen Sie fest an den Körper, sobald Sie Aufnahmen im Hochformat machen möchten.



Nehmen Sie einen Drahtauslöser, sobald Sie ein Stativ benutzen.



Der Verschlussauslöseknopf soll mit der Unterseite der Zeigefingerspitze gedrückt werden.



Bei schlechten Lichtverhältnissen oder sogar bei Dunkelheit nehmen Sie Blitzlichtlampen oder elektronisches Blitzlicht. Sogar bei Tageslicht kann man Blitzlicht verwenden, um Schatten bei Gegenlichtaufnahmen zu vermeiden oder bei unendlichem Hintergrund.

Die Pen-F ist mit anderen Metallschlitzverschluss-Kameras nicht zu vergleichen. Ein elektronischer Blitz ist bei jeder Verschlussgeschwindigkeit von 1 bis 1/500 Sek. synchronisiert. Diese Besonderheit ermöglicht es, auch bei Tageslicht ein elektronisches Blitzgerät zu verwenden.

ANBRINGUNG DES BLITZGERÄTES

Der schwarz umrandete Sucher steht etwas vom Kameragehäuse ab, so dass noch genügend Platz für einen Blitzschuh vorhanden ist. Dieser Schuh wird als Zubehör geliefert. Verbinden Sie den Anschluss des Blitzlichtgerätes mit dem sog. x-Kontakt an der Seite des Kameragehäuses.

KUNSTLICHTARTEN

Es gibt 3 verschiedene Kunstlichtarten:

- a) elektronischer Blitz
 - b) M Birne
 - c) F Birne
- } Blitzlicht Birnen

Die Lichtstärke der einzelnen Blitzlichtbirnen ist auf den entsprechenden Packungen angegeben. Die Blendenöffnung bestimmen Sie durch Teilung der Leitnummer durch die Entfernung.

z.B. ASA Zahl = 100

Verschlussgeschwindigkeit = 1/60

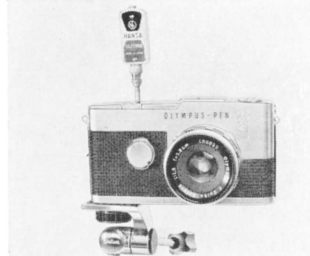
Entfernung = 5 m

Leitnummer = 40

Teilung der Leitnummer durch Entfernung 5 ergibt Blendenöffnung 8.

Verschlussgeschwindigkeit	B	1	2	4	8	15	30	60	125	250	500
Blitz											
Elektronen Blitz											
M-Birne											
F-Birne											

Die obigen dunklen Felder markieren die möglichen Verschlussgeschwindigkeiten für Elektronenblitz und für M und F Birnen.

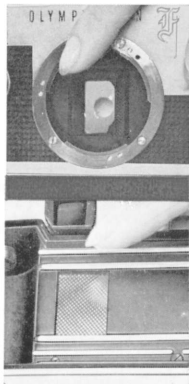


Selbstausröser, wie oben gezeigt, werden am Verschlussauslöseknopf eingeschraubt. Setzen Sie die Kamera auf ein Stativ, stellen Sie die Geschwindigkeit und Blende ein und ziehen Sie den Selbstauslöser auf. Ungefähr 8 Sek. nach Auslösung wird der Verschluss automatisch betätigt.

(BEMERKUNG)

Der Selbstauslöser ist am besten vor dem Filmtransport anzubringen.

VORSICHT

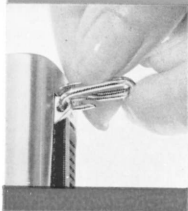


- Achten Sie beim Abschrauben des Objektivs darauf, daß keine Fingerabdrücke auf den Spiegel kommen.
- Der Verschluss-Schirm besteht aus besonders dünnem Metall und darf nicht berührt werden. Bei längerer Nichtbenutzung der Kamera ist es empfehlenswert, die Verschlussgeschwindigkeit auf B einzustellen und den Film nicht zu transportieren.
- Heben Sie die Kamera nicht an einem staubigen oder feuchten Ort auf, sondern achten Sie darauf, daß dieser trocken und luftig ist.
- Hinterlassen Sie keine Fingerabdrücke auf dem Objektiv. Entfernen Sie solche sofort mit einem Stück Mull, da dieses nach längerer Zeit schwierig ist.

BEMERKUNG

Ein Ölen der Kamera ist nicht erforderlich.

BEFESTIGUNG DER TRAGEKORDEL UND -TASCHE



Öffnen Sie die Öse mit dem Daumen und Zeigefinger und schieben Sie diese in den an der Seite hervorstehenden Ring ein. Befestigen Sie den Haken der Tragekordel in der entsprechenden Öse.

Legen Sie die Kamera in das Lederetui und befestigen Sie diese mit dem Schraubknopf an der Unterseite.

Der Vorderdeckel des Lederetuis kann entweder abgenommen werden oder an der Rückseite des Etuis hängenbleiben.



ZUIKO-AUTO-ZOOM-OBJEKTIV F3.5 f=50-90mm

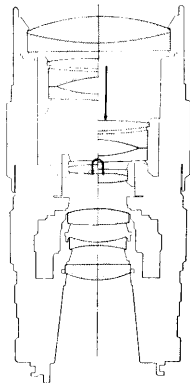
DER GRUND DES OBJEKTIVAUSTAUSCHES

Verschiedene Wirkungen können durch Gebrauch verschiedener Objektive erzielt werden.

Es gibt folgende auswechselbare Objektive: Gummilinse, Weitwinkel und Tele. Das anpassungsfähigste Objektiv von diesen dreien ist die Gummilinse, da der Fotograf die Grösse des Objektes frei wählen kann.

Die Pen-Objektive wiegen nur 1/3 der Standardobjektive von 35mm Kameras und sind nur halb so gross.





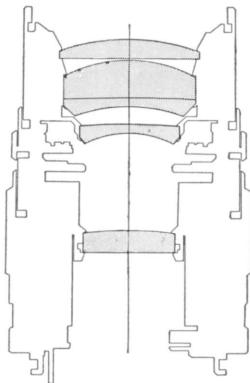
ZUIKO AUTO ZOOM OBJEKTIV F3.5 f=50-90 mm

Die Hauptmerkmale dieser Gummilinse sind:

- 1) nur ein einziges Objektiv ist nötig, anstelle von mehreren Objektiven zwischen 50 und 90 mm und
- 2) eine erstklassige Bildzusammenstellung kann vor der Verschlussauslösung gemacht werden.

Im Gegensatz zu anderen Gummilinsen bleibt beim Pen-F Zoom die Scharfeinstellung während des ganzen Einstellens bestehen.

E ZUIKO AUTO-T OBJEKTIV F3.5 f=100mm



Ähnlich wie die Gummilinse ist dieses 100 mm Pen-Format Tele-Objektiv handlich und leicht.

35mm Standard Kameras mit Teleobjektiven sind unhandlich und schwer. Unser kleines Format ermöglicht ein einfacheres Arbeiten. Es erhöht die Freude an der Telefotografie.

AUSWECHSELBARE OBJEKTIVE FÜR DIE PEN-F

Es gibt 20 auswechselbare Objektive für die Pen-F, einige besondere davon sind recots aufgeführt.

App. 35mm Equivalent

F Zuiko	Auto- S	F 1.8 f=38 mm	f=55 mm
G Zuiko	Auto- S	F 1.4 f=40 mm	f=58 mm
E Zuiko	Auto-W	F 4.0 f=25 mm	f=55 mm
G Zuiko	Auto- T	F 1.5 f=60 mm	f=85 mm
E Zuiko	Auro- T	F 3.5 f=100 mm	f=143 mm
E Zuiko	Auto- T	F 4.0 f=150 mm	f=210 mm
Zuiko	Auto Zoom	F 3.5 f=50~90 mm	f=70~130 mm

Hochempfindlicher CdS Messer
 Filter - UV, Y2, 1A, R
 Schutzklappen für auswechselbare
 Objektive
 Aufsichtssucher
 Vergrößerer

Nahaufnahme-Vorsatzlinse
 Balgen
 Kameraständer
 Blitzlichtschiene
 Mikroskop Adapter

1 Satz Zwischenringe
 Stativhaltebuegel
 Kameraschiene
 Dias-Kopiergeraet
 Winkelsucher.