
Inhaltsverzeichnis

Besondere Hinweise für die Benutzung der Mamiya Universal	2	Einlegen des Rollfilms	21
Hauptmerkmale	3	Aufnahme	22
Technische Daten	4	Rollfilmkassette K	23
Bezeichnung der Einzelteile	5	Vor dem Einlegen eines Rollfilms	23
Aufnahmevorbereitungen	7	Einlegen eines Rollfilms	23
Einsetzen des Objektivs	7	Mattscheibenrückteil	24
Ausziehen des Objektivs aus seiner versenkten Stellung	7	Polaroid-Land Filmpackkassette	25
Anbringung des Handgriffs	8	Kurzanleitung für Polaroid-Aufnahmen	25
Stützplatte	8	Zubehör für Polaroid-Land Filmpackkassette	26
Ansetzen des Rückteils	9	Mattscheibenrahmen P	26
M-Adapter	9	Optischer Universalsucher P	26
G-Adapter	10	Formatmaske	26
Polaroid®-Land Rückteil	10	Mattscheiben-Einstellschacht	27
Verwendung des Suchers	11	Mattscheibenrahmen mit Senkrechteinblick bzw. mit Einstellupe	28
Einstellung des Leuchtrahmens	11	Bildeinstellung auf der Mattscheibe bei Verwendung von	
Scharfeinstellung mit dem gekoppelten Entfernungsmesser	11	Planfilm oder Platten	29
Bildbegrenzung durch den Leuchtrahmen	12	Planfilm- und Plattenkassette, Typ J	30
Bei Verwendung der Rollfilmkassette	12	Planfilm- und Plattenkassette, Typ A	31
Entfernungsbereich für Bildbegrenzung durch Leuchtrahmen	12	Zwischenringe	32
Bei Verwendung der Polaroid-Land Filmpackkassette	13	Nahaufnahme-Zwischenstücke	33
Schärfentiefenskala und Infrarot-Index	15	Reprogerät M 1:1	36
Schärfentiefenskala	15	Vierfach-Strahlenteiler	37
Infrarotaufnahmen	15	Sucherzubehör	38
Verschlusseinstellung	16	Handgriff und Stativadapter	39
Verschlußöffnung zur Scharfeinstellung auf der Mattscheibe	16	Weichlederbeutel und Aluminium-Universalkoffer	41
Blitzgerät	17	OBJEKTIVE	42
ZUBEHÖR	18	Änderung des Bildwinkels in Abhängigkeit von der Brennweite ...	43
Verwendbares Aufnahmematerial und effektives Bildformat	19	Objektivtabelle	45
Rollfilmkassette (6×9cm, 6×7cm)	20	Bedienung des Verschlusses	47
Bezeichnung der Einzelteile	20	Schärfentiefentabellen	49
Vor dem Filmeinlegen	21	Das System der Mamiya Universal	53

Besondere Hinweise für die Benutzung der Mamiya Universal

Weitere Einzelheiten auf den unten genannten Seiten.

- 1.** Das Objektiv 1:3,5/100 mm ist versenkbar. In seiner versenkten Stellung ist eine Entfernungseinstellung nicht möglich, wenngleich sich die beiden Teilbilder im Meßsucher zur Deckung bringen lassen.

Seite 7

- 4.** Für Stativaufnahmen im Hochformat wird ein Stativadapter verwendet, der sich in den Sockel für den Handgriff einschrauben läßt.

Seite 40

- 2.** Beachten Sie, daß die Öffnung des Verschlusses zur Scharfeinstellung auf der Mattscheibe nur bei gespanntem Verschuß erfolgen darf. Zur Verschußöffnung wird der entsprechende Hebel am Objektiv entriegelt und in der gleichen Richtung bewegt wie der Aufzugshebel. Durch einfaches Zurückschieben des Hebels in seine Grundstellung kann der Verschuß wieder geschlossen werden.

Seite 16

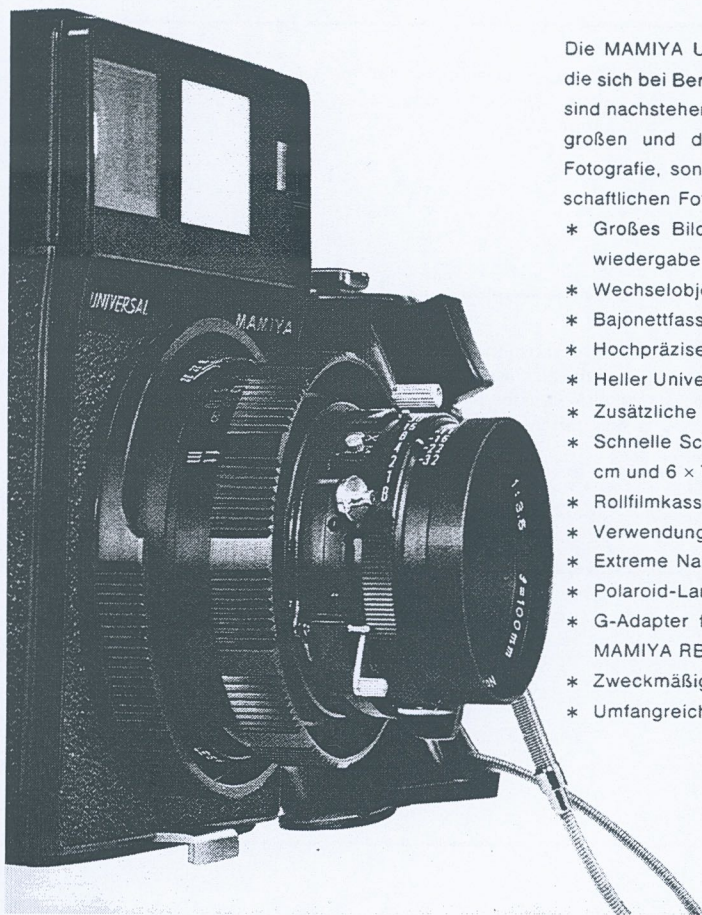
- 5.** In Verbindung mit der Rollfilmkassette für die MAMIYA RB bzw. den verschiedenen Filmkassetten und Adaptern für das Graflok[®]-Rückteil 2 1/4" x 3 1/4" der GRAFLEX[®], Inc., ist der G-Adapter anstelle des M-Adapters zu verwenden.

Seite 10

- 3.** Für die Begrenzung des Bildausschnitts im Format 6 x 9 cm bzw. 6 x 7 cm mit Hilfe des Leuchtrahmensuchers gelten die inneren Kanten des Leuchtrahmens für kurze Aufnahmeentfernungen, die äußeren Kanten für größere Aufnahmeabstände.

Seite 12

Hauptmerkmale



Die MAMIYA UNIVERSAL ist eine ebenso ungewöhnliche Kamera wie die MAMIYA PRESS, die sich bei Berufsfotografen im In- und Ausland größter Beliebtheit erfreut. Ihre Hauptmerkmale sind nachstehend zusammengefaßt. Als Kamera für das Format 6×9 cm erschließt sie diesem großen und dennoch wirtschaftlichen Bildformat nicht nur das Gebiet der allgemeinen Fotografie, sondern bewährt sich ebenso in der Reportage-, Industrie-, Werbe- und wissenschaftlichen Fotografie.

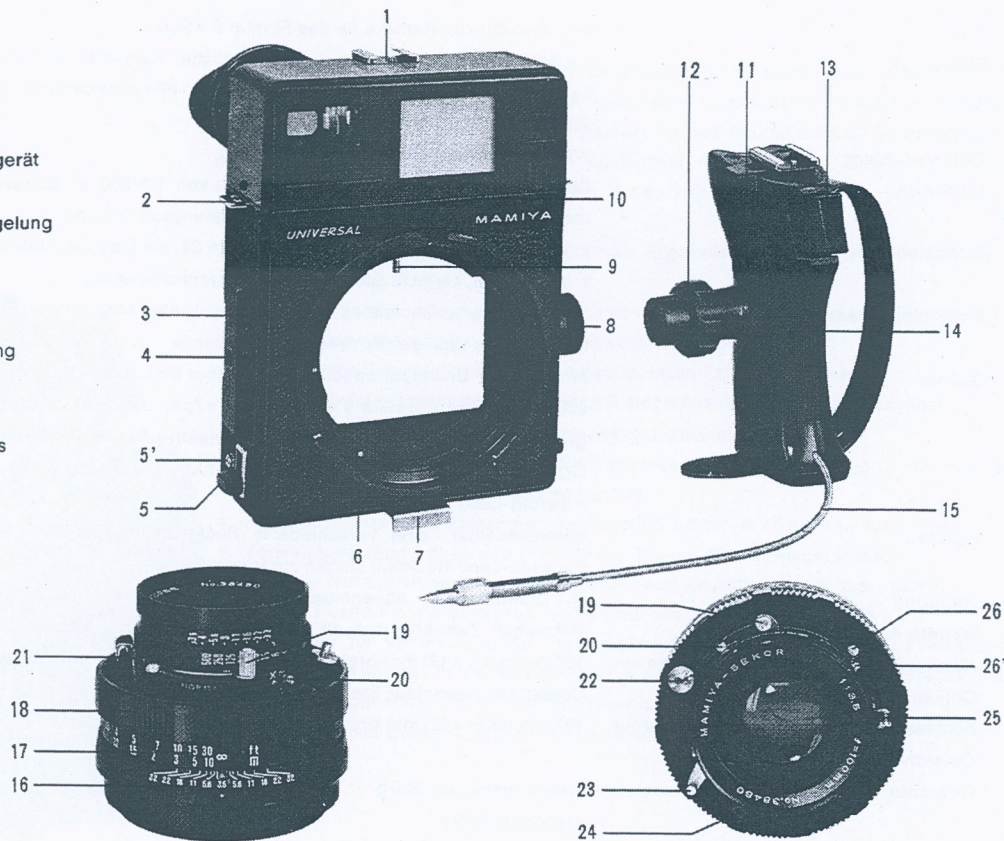
- * Großes Bildformat gewährleistet optimale Ergebnisse in Bezug auf Schärfe und Detailwiedergabe.
- * Wechselobjektive erfassen den Bereich vom Weitwinkel 50mm bis zum Teleobjektiv 250mm.
- * Bajonettfassung für sekundenschnelles Wechseln der Objektive.
- * Hochpräzise Scharfeinstellung durch gekuppelten Entfernungsmesser .
- * Heller Universal-Leuchtrahmensucher mit automatischem Parallaxenausgleich .
- * Zusätzliche Einstellmöglichkeit durch Mattscheibenadapter.
- * Schnelle Schußbereitschaft durch Rollfilmkassetten mit Hebelaufzug für die Formate 6 × 9 cm und 6 × 7 cm und Rollfilm 120 sowie 220.
- * Rollfilmkassette K für Aufnahmen im Format 6 × 9 cm, 6 × 6 cm und 4,5 × 6 cm.
- * Verwendungsmöglichkeit von Planfilm und Platten für Einzelaufnahmen.
- * Extreme Nahaufnahmen durch Verwendung von Zwischenringen bzw. -tuben.
- * Polaroid-Land Filmpackkassette für Sofortbilder des Formats 3 ¼" × 4 ¼".
- * G-Adapter für Verwendung der Rollfilmkassette sowie verschiedener Filmkassetten der MAMIYA RB und der Filmkassetten des 2 ¼" × 3 ¼" Graflok-Rückteils der Graflex, Inc.
- * Zweckmäßiger Handgriff mit Drahtauslöser für erhöhte Schußbereitschaft.
- * Umfangreiches Zubehörprogramm für alle wichtigen Aufnahmearten.

Technische Daten

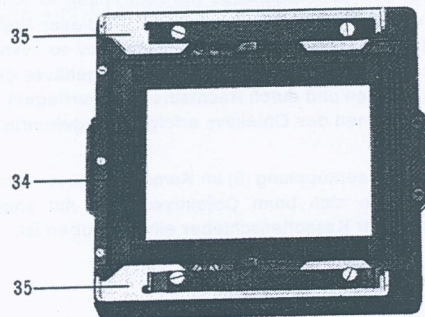
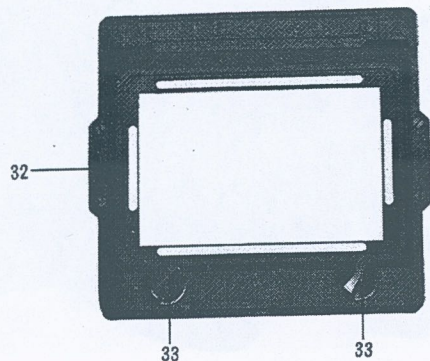
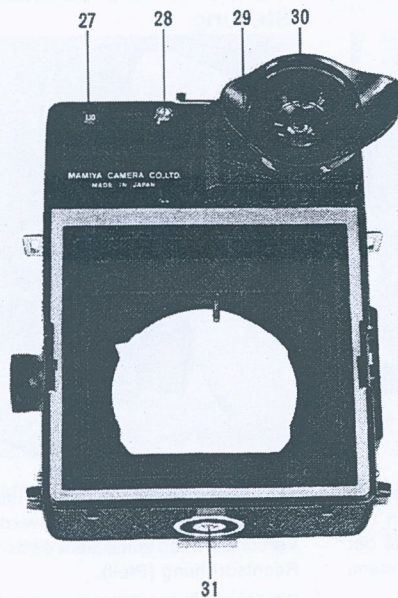
Typ	:	Wechselobjektiv-Kamera für das Format 6 × 9 cm.
Bildformat	:	6 × 9 cm und - durch Verwendung zusätzlicher Kassetten - 6 × 7 cm sowie 4,5 × 6 cm. Bei Verwendung der Polaroid-Land [®] Filmpackkassette beträgt das Bildformat 73 × 95 mm.
Objektivfassung	:	Wechselbajonett
Verschluß	:	SEIKO-Verschluß, Größe 0, für Zeiten von 1-1/500 s. Blitzsynchronisation umschaltbar von M auf X. Mit Lamellenöffnungseinrichtung.
Normalobjektiv	:	1:3,5/100 mm, versenkbar, kleinste Blende 32, mit Gegenlichtblende. 1:4,7/127 mm, kleinste Blende 64, mit Gegenlichtblende.
Entfernungsmesser	:	umgekehrtes holländisches Fernrohr; gekuppelter Mischbildsucher mit direkter Kupplung für das jeweils verwendete Objektiv.
Sucher	:	einstellbarer Universal-Leuchtrahmensucher für Objektive 100 mm, 150 mm und 250 mm und die Formate 6 × 9 cm und 6 × 7 cm. Automatischer Parallaxenausgleich. Getrennte optische Sucher für Objektive 50 mm und 75 mm. Optischer Sucher P für Objektive 75 mm, 100 mm und 127 mm in Verbindung mit Polaroid-Land Filmpackkassette.
Rückteil	:	auswechselbar, drei verschiedene Rückteile (M-Adapter, G-Adapter und Polaroid-Land Rückteil) stehen zur Verfügung.
Handgriff	:	mit Drahtauslöser; abnehmbar.
Weitere Ausstattungsdetails	:	Blitzschuh, Zubehörschuh, Stützplatte, Stativgewinde.
Abmessungen des Kameragehäuses mit: Objektiv 1:3,5/100 mm	:	167 mm hoch × 121 mm breit (ohne Handgriff) × 114 mm tief (Angaben gelten für Objektiv in versenkter Stellung und Unendlich-Einstellung).
Abmessungen des Kameragehäuses mit: Objektiv 1:4,7/127 mm	:	167 mm hoch × 121 mm breit (ohne Handgriff) × 152 mm tief.
Gewichte	:	Kameragehäuse: 950 g Handgriff: 300 g Objektiv 1:3,5/100 mm: 480 g Objektiv 1:4,7/127 mm: 470 g

Bezeichnung der Einzelteile

1. Zubehörschuh
2. Öse für Tragriemen
3. Anlage für Blitzgerät
4. Anschlußgewinde für Blitzgerät
5. Rückteil-Verriegelung
- 5'. Sperre für Rückteil-Verriegelung
6. Wechselbajonett
7. Stützplatte
8. Handgriff-Anschluß
9. Entfernungsmesserkupplung
10. Objektiv-Index
11. Halter für Drahtauslöser
12. Schraubring des Handgriffs
13. Auslöser
14. Handgriff
15. Drahtauslöser
16. Schärfentiefskala
17. Entfernungsskala
18. Entfernungsring
19. Verschluss-Spannhebel

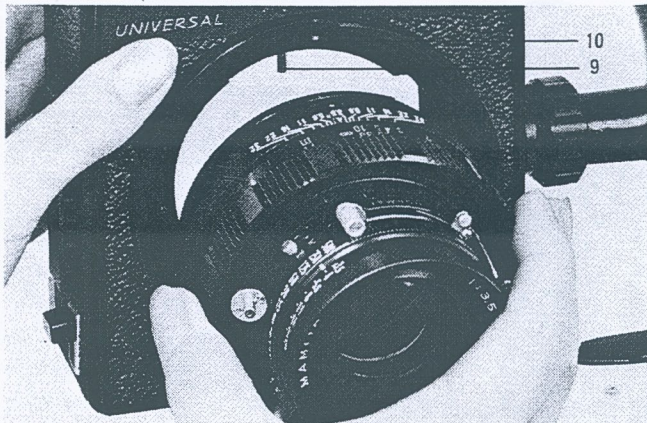


- 20. M/X-Umschaltung
- 21. Verschlusszeitenskala
- 22. Blitzkontakt
- 23. Auslösehebel
- 24. Blendeneinstellhebel
- 25. Drahtauslöserbuchse
- 26. Verschluss-Öffnungshebel
- 26. Sperrknopf für
Verschluss-Öffnungshebel
- 27. Anzeigefenster für eingestellten
Leuchtrahmen
- 28. Schieber für
Leuchtrahmeneinstellung
- 29. Augenmuschel
- 30. Sucherokular
- 31. Stativgewinde
- 32. M-Adapter
- 33. Verriegelungsknopf
- 34. G-Adapter
- 35. Verriegelung



Aufnahmepreparierungen

Einsetzen des Objektivs

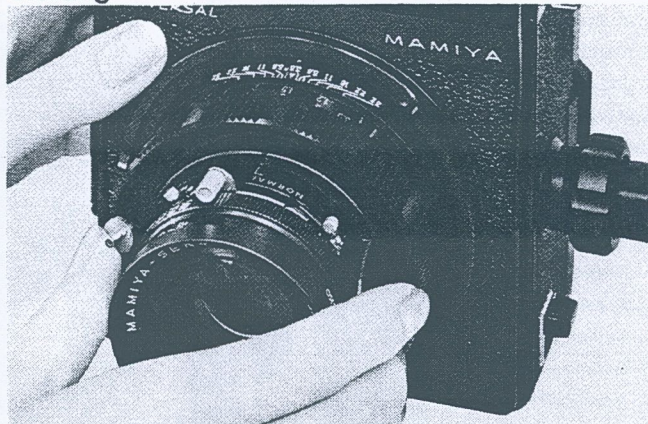


Bajonettring am Kameragehäuse bis zum linken Anschlag drehen, so daß der rote Objektiv-Index oben steht. In dieser Stellung kann der Gehäusedeckel abgenommen werden. Objektiv so ausrichten, daß der rote Index am Objektiv dem Index am Kameragehäuse gegenübersteht. Objektiv einsetzen und durch Rechtsdrehung verriegeln. Das Herausnehmen des Objektivs erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

ACHTUNG!

Entfernungsmesserkupplung (9) im Kameragehäuse nicht berühren!
Überzeugen Sie sich beim Objektivwechsel mit angesetzter Filmkassette, daß der Kassettenschieber eingeschoben ist.

Ausziehen des Objektivs aus seiner versenkten Stellung



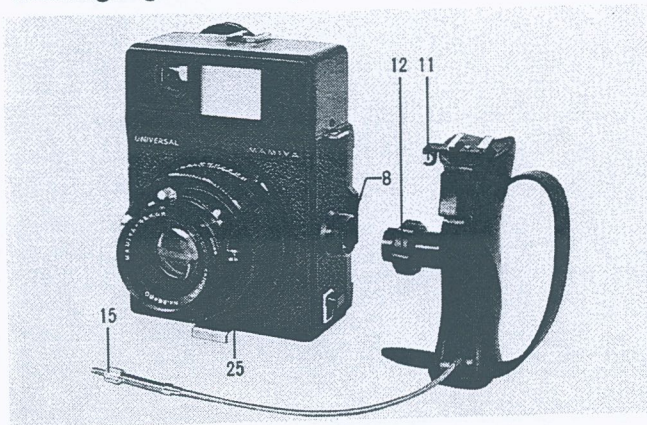
Das Normalobjektiv 1:3.5/100 mm ist versenkbar und muß zunächst in Aufnahmestellung gebracht werden. Hierzu dreht man das Objektiv mit Verschluss nach links, zieht es heraus und verriegelt es schließlich durch Rechtsdrehung (Pfeil).

Bei versenktem Objektiv ist der gekuppelte Entfernungsmesser nicht funktionsfähig, selbst wenn sich die beiden Teilbilder im Sucher decken.

Wenngleich das Objektiv für normale Aufnahmen nicht in versenkter Stellung benutzt werden kann, ist es so konstruiert, daß die versenkte Stellung bei Verwendung mit Zwischenringen beibehalten werden kann, so daß sich eine zusätzliche Variation der Auszugslänge ergibt.

Darüber hinaus ist eine Verwendung des Objektivs in versenktem Zustand erforderlich, wenn es an Kameras mit neigbarem Rückteil benutzt wird.

Anbringung des Handgriffs

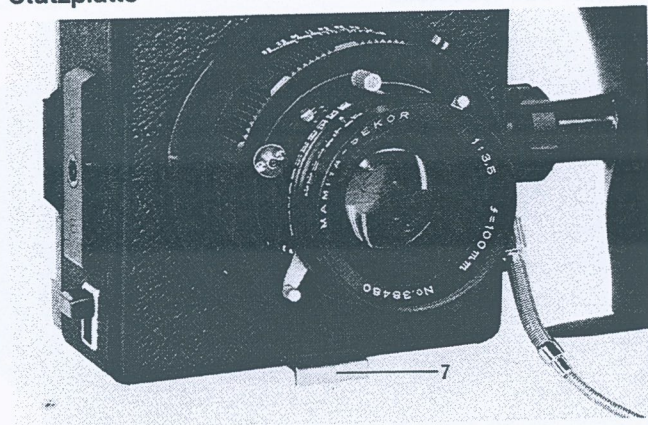


Handgriff in den Sockel (8) des Kameragehäuses stecken und mit Schraubring (12) sichern.

Den aus dem Handgriff herausragenden Drahtauslöser (15) in den Nippel (25) am Objektiv schrauben.

Während des Objektivwechsels kann der Drahtauslöser in den Halter (11) eingehängt werden.

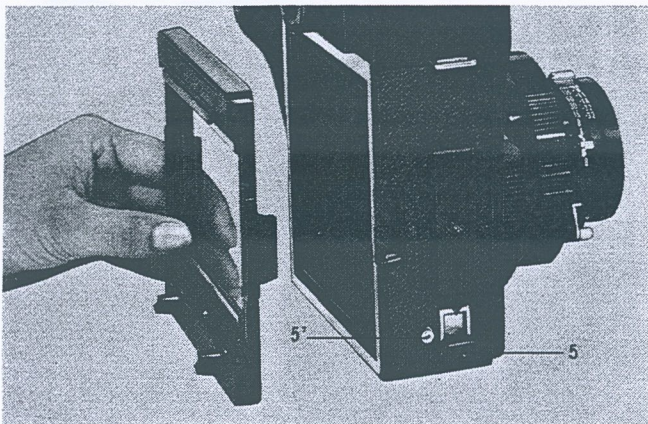
Stützplatte



Zum Abstellen der Kamera auf einem Tisch oder einer anderen horizontalen Fläche wird die Stützplatte (7) am Kameraboden herausgezogen.

Aufnahmevorbereitungen

Ansetzen des Rückteils



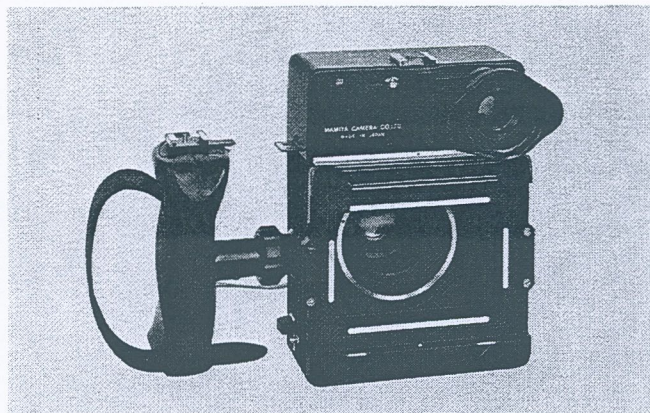
Vor dem Ansetzen des Rückteils vergewissere man sich, daß sich beide seitlichen Riegel in ihrer unteren Stellung befinden. Sollte dies nicht der Fall sein, sind die Riegel unter gleichzeitigem Druck auf den Sperrknopf (5') nach unten zu schieben.

Roten Punkt des M-Adapters, G-Adapters oder Polaroid-Land Rückteils (Polaroid-Land Filmpackkassette und Lichtschacht P) auf den roten Punkt am Kameragehäuse ausrichten und die seitlichen Zapfen in die dafür vorgesehenen Aussparungen in der Kamera einsetzen.

Verriegelungsschieber auf beiden Seiten ganz nach oben schieben. Dabei springen die Sperrknöpfe von selbst in ihre Grundstellung zurück. In dieser Stellung verhindern sie ein unbeabsichtigtes Lösen des Kamerarückteils.

Vergewissern Sie sich, daß die Riegel (5) auf beiden Seiten eingeschnappt sind. Zum Abnehmen des Rückteils sind die Riegel (5) unter gleichzeitigem Druck auf die Knöpfe (5') nach unten zu schieben.

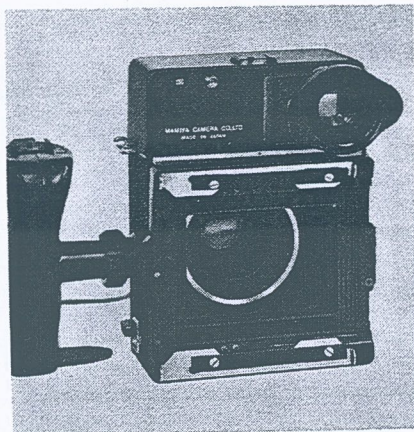
M-Adapter



Der M-Adapter erlaubt die Verwendung der Rollfilmkassette für die MAMIYA PRESS, des Mattscheiben-Rückteils usw.

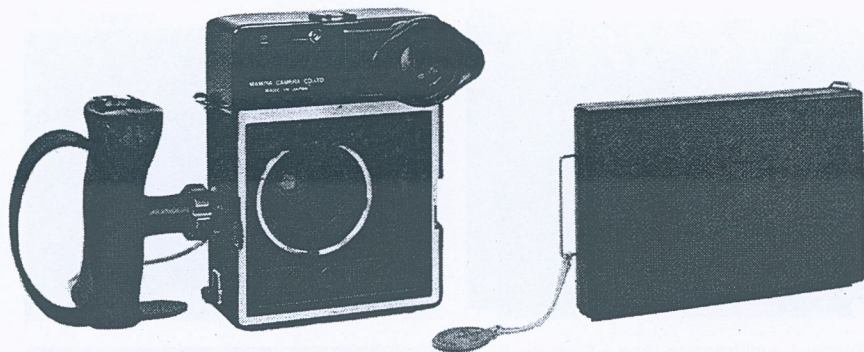
Zum Ansetzen an die Kamera werden die abgeflachten Seiten der beiden Verriegelungsknöpfe parallel zur unteren Begrenzung des Bildformats gestellt und der Adapter zunächst in die obere Führungsleiste eingesetzt, worauf er unten angedrückt werden kann. Anschließend werden die beiden Knöpfe um 90° nach rechts oder links gedreht.

G-Adapter



Wird der G-Adapter anstelle des M-Adapters verwendet, so können die Rollfilmkassette für die MAMIYA RB angesetzt werden. Darüber hinaus erlaubt der G-Adapter die Verwendung der Rollfilmkassette und des Mattscheibenrückteils der Graflok, Inc., sowie des verschiedenen Zubehörs für das Graflok-Rückteil.

Polaroid®-Land Rückteil



Eventuell am Kameragehäuse befindliche Adapter abnehmen und Polaroid-Land Rückteil bzw. Mattscheibenrahmen P direkt ansetzen.

In dieser Kassette können 5 verschiedene Typen von Polaroid-Land-Packfilm (siehe Tabelle) für Schwarzweiß- und Farb-Sofortbilder verwendet werden.

Film-typ	Empfind-lichkeit (ASA/ISO)	Entwick-lungszeit (ca. 24° C)	Beschreibung
107	3000	15 s	Schwarzweiß
108	75	60 s	Color, o. Nachbehandl.
665	75	30 s	SW, Positiv + Negativ
667	3000	30 s	SW, ohne Nachbehandl.
668	75	60 s	Color, o. Nachbehandl.

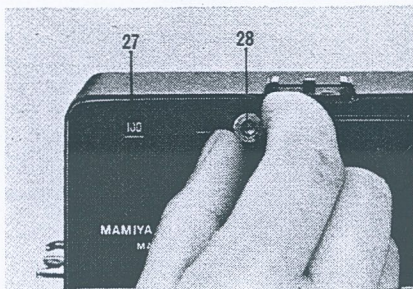
Die Polaroid-Land Filmpackkassette wird mit Polaroid-Filmpack für acht Aufnahmen des Formats $3\frac{1}{2}'' \times 4\frac{1}{2}''$ verwendet. Bei Verwendung des Mattscheibenadapters P ist eine direkte Bildeinstellung auf der Mattscheibe für das Format $3\frac{1}{2}'' \times 4\frac{1}{2}''$ (effektives Bildformat $2\frac{1}{4}'' \times 3\frac{1}{2}'' = 73\text{mm} \times 95\text{mm}$) möglich. Die Mattscheibe enthält darüber hinaus die Bildbegrenzungen für das Format $6 \times 9\text{cm}$ und $6 \times 7\text{cm}$.

ACHTUNG

Dieses Rückteil ist für die ausschließliche Verwendung mit MAMIYA-Kameras konstruiert. Die Benutzung anderer Polaroid-Land Rückteile ist deshalb nicht möglich.

Verwendung des Suchers

Einstellung des Leuchtrahmens



Der Sucher-Leuchtrahmen für die Formate 6 × 9 cm und 6 × 7 cm kann auf die Brennweiten 100 mm, 150 mm und 250 mm eingestellt werden. Hierzu wird der Knopf (28) so verschoben, daß die Brennweite des jeweils verwendeten Objektivs im Fenster (27) erscheint.

Bei Verwendung eines Objektivs 50 mm, oder 75 mm wird der entsprechende Spezialsucher in den Zubehörschuh der Kamera eingeschoben.

Scharfeinstellung mit dem gekuppelten Entfernungsmesser



Der kleine Kreis in der Mitte des Sucherbildes zeigt zwei Konturen des Aufnahmegegenstandes, die durch Drehen des Entfernungsrings zur Deckung zu bringen sind. Sobald dies geschehen ist, ist das Objektiv auf das betreffende Objekt eingestellt.

Sehr wesentlich für genaue Scharfeinstellung ist ein parallaxfreier Einblick in das Sucherokular. Mit anderen Worten, die Einblickrichtung sollte mit der optischen Achse, d.h. der Mitte, des Suchers übereinstimmen.

Verwechseln Sie beim Scharfeinstellen den Entfernungsrings nicht mit dem Bajonettring!

Solange sich das Objektiv in versenkter Stellung befindet, bzw. bei Verwendung von Zwischenringen, ist der Entfernungsmesser nicht funktionsfähig, selbst wenn die beiden Teilbilder zur Deckung kommen.

Parallaxe

Der Leuchtrahmen des Suchers für die Objektive 100 mm, 150 mm und 250 mm verschiebt sich bei der Entfernungseinstellung zum automatischen Ausgleich der Sucherparallaxe.

Bildbegrenzung durch den Leuchtrahmen

Bei Verwendung der Rollfilmkassette

Der Leuchtrahmen im Sucher begrenzt die Formate 6×9 cm und 6×7 cm. Bei kürzeren Aufnahmeabständen gelten hierbei als Bildbegrenzung die inneren Kanten des Leuchtrahmens, bei größeren Aufnahmeentfernungen die äußeren Kanten.

Entfernungsbereich für Bildbegrenzung durch Leuchtrahmen

Objektiv	Innere Kanten des Leuchtrahmens gelten für folgende Aufnahmeabstände:	Äußere Kanten des Leuchtrahmens gelten für folgende Aufnahmeabstände:
1:2,8/100 mm 1:3,5/100 mm	1 m— ca. 2 m	ca. 2 m— ∞
1:5,6/150 mm	2 m— ca. 3 m	ca. 3 m— ∞
1:5/250 mm	—	ca. 4 m— ∞

Das Objektiv 1:5/250 mm ist im Bereich von 7 m— ∞ mit dem Entfernungsmesser gekuppelt. Bei Verwendung des Formats 6×6 cm oder $4,5 \times 6$ cm mit der Rollfilmkassette K ist die mitgelieferte Suchermaske zu benutzen. Einzelheiten siehe Seite 24.

6×9

Nahbereich

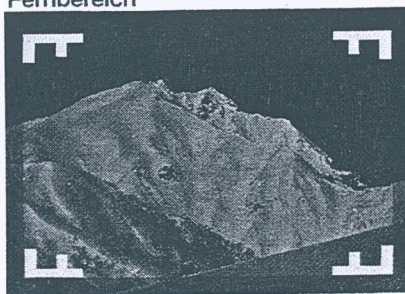


6×7

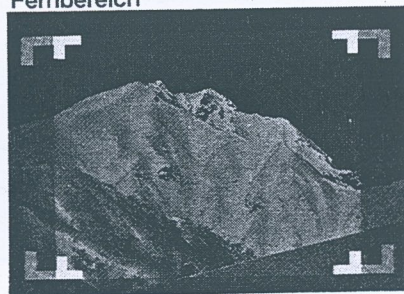
Nahbereich



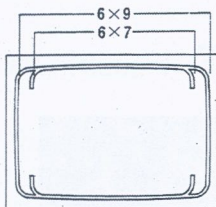
Fernbereich



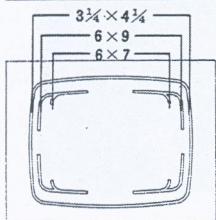
Fernbereich



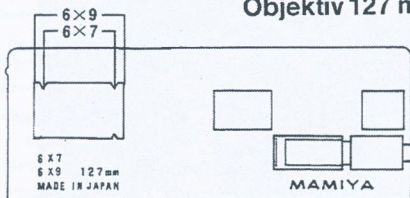
Bildbegrenzung im Sucher (Fortsetzung)



Objektiv 50 mm Spezialsucher für 50 mm in den Zubehörschuh schieben. Zum Ausgleich der Parallaxe das Rändelrad an der Rückseite des Suchers auf die gleiche Entfernung einstellen wie das Objektiv.



Objektiv 75 mm Spezialsucher für 75 mm in den Sucherschuh einschieben. Zum Ausgleich der Parallaxe das Rändelrad an der Rückseite des Suchers auf die gleiche Entfernung einstellen wie das Objektiv. (Der Leuchtrahmen für das Format $3\frac{1}{4} \times 4\frac{1}{4}$ " gilt für Verwendung der Polaroid-Land Filmpackkassette.)

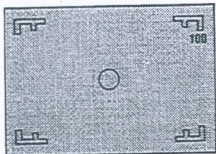


Objektiv 127 mm Suchermaske auf das Sucherfenster der Kamera aufstecken. Zum Ausgleich der Parallaxe verwendet man den Leuchtrahmen für das Objektiv 250 mm, indem man die Einblickrichtung solange verändert, bis dieser Leuchtrahmen auf das Sucherfeld zentriert ist.

Bei Verwendung der Polaroid-Land Filmpackkassette Ermittlung des erfaßten Bildausschnitts

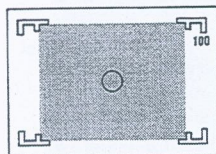
Da das Bildformat der Polaroid-Filmpackkassette größer ist als vom Leuchtrahmen für das Format 6×9 cm angezeigt, muß das erfaßte Bildfeld je nach der Brennweite des verwendeten Objektivs unterschiedlich ermittelt werden. Für hochgenaue Bildbegrenzung ist der Mattscheibenadapter P zu benutzen. Darüber hinaus steht der optische Universalsucher P für die Brennweiten 75 mm, 100 mm und 127 mm zur genauen Bildbegrenzung zur Verfügung.

Die Objektive 75 mm und 127 mm zeichnen das volle Format der Polaroid-Filmpackkassette ($3\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{2}$ ") aus. Da die übrigen Objektive der MAMIYA PRESS nur für das Format 6×9 cm gerechnet sind, kann bei diesen Objektiven in Verbindung mit Polaroid-Packfilm eine gewisse Vignettierung der Bildecken auftreten.



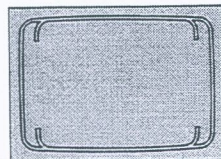
Objektiv 100 mm :

Es gilt das gesamte Sucherfeld. Dabei ist der effektiv erfaßte Bildausschnitt noch etwas größer.



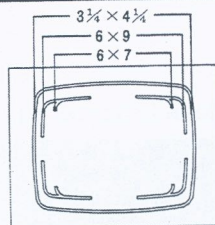
Objektiv 127 mm :

Hier kann der Leuchtrahmen des Kamerasuchers für das Objektiv 100 mm und das Format 6 x 7 cm als Anhalt verwendet werden.



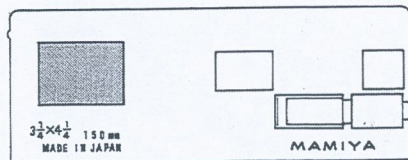
Objektiv 50 mm :

Hier gilt das gesamte im Spezialsucher für das Objektiv 50mm sichtbare Bildfeld.



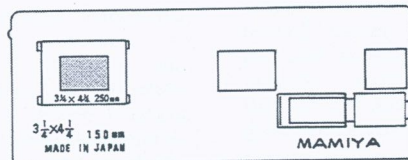
Objektiv 75 mm :

Für dieses Objektiv gilt der Leuchtrahmen für das Format 3 1/4" x 4 1/4" im Spezialsucher für die Brennweite 75mm.



Objektiv 150 mm :

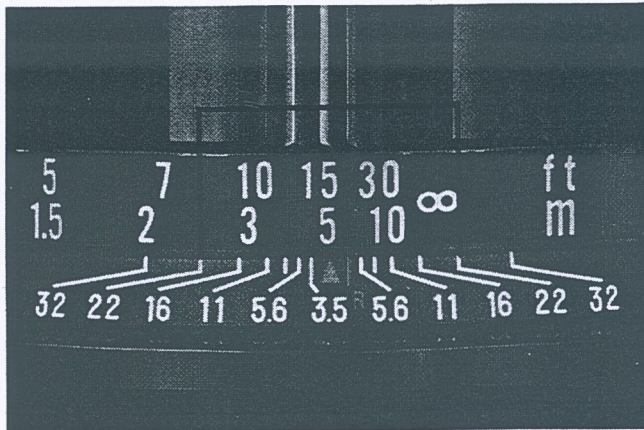
Bei Verwendung dieses Objektivs wird das Bildfeld des Kamerasuchers durch die Suchermaske für das Format 3 1/4" x 4 1/4" begrenzt.



Objektiv 250 mm :

Hierfür wird die Suchermaske für 250mm zusätzlich zur Suchermaske für das Objektiv 150mm verwendet.

Schärfentiefskala und Infrarot-Index



Schärfentiefskala

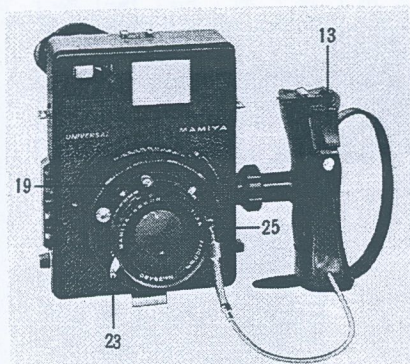
Zu beiden Seiten des Einstellindex für die Entfernung (▲) sind Blendenwerte graviert, die für jede Einstellentfernung eine Ablesung des zur Verfügung stehenden Schärfentiefbereiches gestatten. Bei einem Objektiv mit einer Brennweite von 100 mm erstreckt sich dieser Schärfenbereich z.B. bei einer Einstellung auf 5 m und Blende 22 auf 2,5 m - Unendlich.

Infrarotaufnahmen

Bei Aufnahmen mit Infrarotfilm und einem Rotfilter ist die mit dem Entfernungsmesser ermittelte Einstellentfernung geringfügig zu korrigieren. Hierzu verdreht man den Entfernungsmesser nach der Scharfeinstellung so, daß sich die ermittelte Meterzahl nicht mehr gegenüber der Dreiecksmarke, sondern gegenüber dem kleinen rot eingelegeten und mit "R" bezeichneten Infrarot-Index befindet.

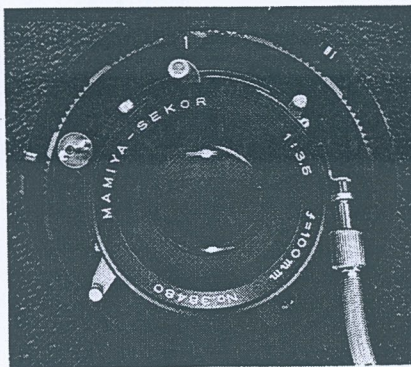
Verschlusseinstellung

Verschlußöffnung zur Scharfeinstellung auf der Mattscheibe



Der Verschluß wird mit Hebel (19) gespannt. Der vom Handgriff kommende Drahtauslöser ist in die Buchse (25) einzuschrauben.

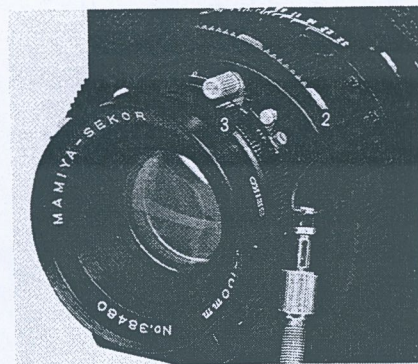
Zur Betätigung des Verschlusses wird der Auslöser des Handgriffs mit dem linken Zeigefinger gedrückt. Darüber hinaus kann der Verschluß durch Betätigung des Hebels (23) ausgelöst werden.



Bei Scharfeinstellung auf der Mattscheibe kann der Verschluß wie folgt geöffnet werden:

1. Verschluß bei beliebiger Einstellung spannen.
2. Verriegelungsknopf in Richtung zum Kameragehäuse drücken und Verschluß-Öffnungshebel in die gleiche Richtung schieben wie den Verschluß-Spannhebel. Damit bleiben die Verschlußlamellen geöffnet.

Der Verschluß schließt sich wieder, sobald der Öffnungshebel in seine Ausgangsstellung zurückgeführt wird. Die Verschlußspannung bleibt dabei voll erhalten.



Achtung:

Der Verschluß-Öffnungshebel darf grundsätzlich nur bei gespanntem Verschluß betätigt werden. Eine Verschlußauslösung mit dem Auslöseknopf ist bei geöffneten Lamellen nicht möglich. Gewaltames Drücken des Auslösers kann zur Beschädigung des Verschlusses führen.

Bei Nichtbenutzung des Öffnungshebels ist darauf zu achten, daß der Sperrknopf voll eingerastet ist, um eine unbeabsichtigte Verstellung des Öffnungshebels zu verhindern.

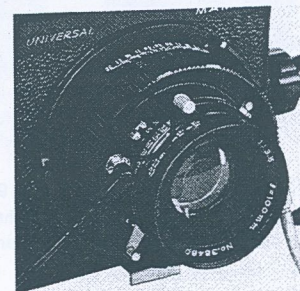
Blitzgerät

Die schattierten Felder in der untenstehenden Tabelle geben die Synchronzeiten für die verschiedenen Blitzarten an.

Die Umschaltung erfolgt mit Hilfe des M-X-Hebels. In Stellung M sind Blitzlampen des Typs M mit allen Verschußzeiten synchronisiert. In Stellung X gilt das gleiche für Elektronenblitzgeräte.

Blitzsynchronisation

Kontakt	Blitzart	Verschußzeit										
		1	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{125}$	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{500}$	
M	M-Lampen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
X	Elektronenblitz	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	F-Lampen	■	■	■	■	■	■	■	□	□	□	
	M-Lampen	■	■	■	■	■	■	■	□	□	□	



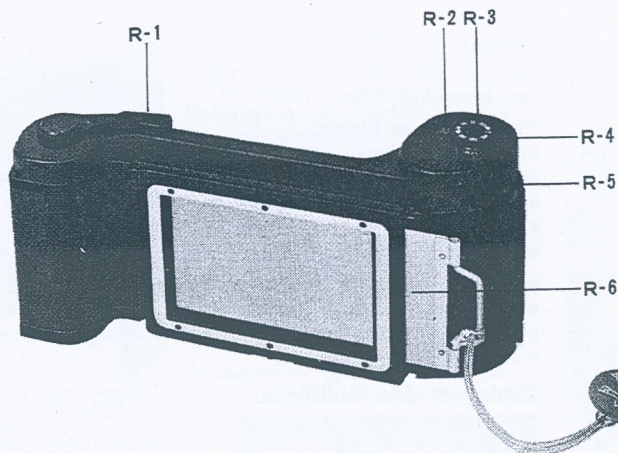
Zubehör



Verwendbares Aufnahmematerial und effektives Bildformat

Kassettyp	Aufnahmematerial			
	Typ	Sollmaße	Effektives Bildformat	Aufnahmezahl
Rollfilmkassette 6 × 9 cm	Rollfilm	120	56 × 84 mm	8
		220	56 × 84 mm	16
Rollfilmkassette 6 × 7 cm	Rollfilm	120	56 × 68 mm	10
		220	56 × 68 mm	20
Rollfilmkassette K 6 × 9 cm, 6 × 6 cm, 4,5 × 6 cm	Rollfilm	120	56 × 84 mm	8
			56 × 56 mm	12
			41,5 × 56 mm	16
Planfilm- und Plattenkassette, Typ J	Platte	6,5 × 9 cm 2 ½ × 3 ½ in.	57 × 84 mm	1
	Planfilm	6,5 × 9 cm 2 ½ × 3 ½ in.	57 × 84 mm	
	Planfilm	Format 12 × 16,5 cm in vier gleiche Teile geteilt	57 × 77 mm	
Planfilm- und Plattenkassette, Typ A	Platte	6,5 × 9 cm 2 ½ × 3 ½ in.	57 × 84 mm	1
	Planfilm	2 ¼ × 3 ¾ in.	52 × 79 mm	
Polaroid- Land Filmpackkassette	Polaroid-Packfilm 100 oder 660 Serie	8,3 × 10,8 cm 3 ¼ × 4 ¼ in.	73 × 95 mm	8

Rollfilmkassette (6 × 9 cm, 6 × 7 cm)

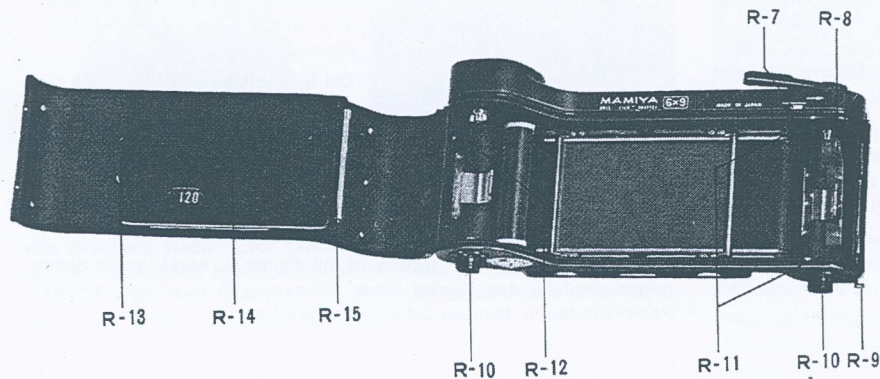


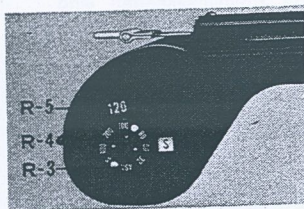
Zwei verschiedene Rollfilmkassetten sind lieferbar, eine für das Format 6 × 9 cm, die zweite für 6 × 7 cm. Beide Kassetten eignen sich sowohl für Rollfilm 120 als auch 220.

Kassettentyp	Film	Aufnahmezahl
6 × 9 cm	120	8
	220	16
6 × 7 cm	120	10
	220	20

Bezeichnung der Einzelteile

- R- 1 Filmtransporthebel
- R- 2 Bildzählwerk
- R- 3 Merkscheibe für Filmpflichtigkeit
- R- 4 Umschaltknopf für Bildzählwerk
- R- 5 Anzeigefenster für Filmtyp
- R- 6 Kassettenschieber
- R- 7 Filmtransportsperre
- R- 8 Filmkammer für Abwickelspule
- R- 9 Rückwand-Verriegelung
- R-10 Spulenhalterung
- R-11 Startmarkierung
- R-12 Filmkammer für Aufwickelspule
- R-13 Andruckplatten-Halterung (links)
- R-14 Andruckplatte
- R-15 Andruckplatten-Halterung (rechts)





Vor dem Filmeinlegen...

Automatische Transportsperre auf die verwendete Filmart einstellen (120 bzw. 220).

Hierzu dreht man den Umschaltknopf (R-4) nach rechts oder links, bis die entsprechende Zahl (120 bzw. 220) im Anzeigefenster (R-5) erscheint.

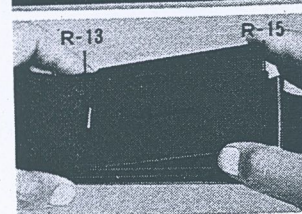
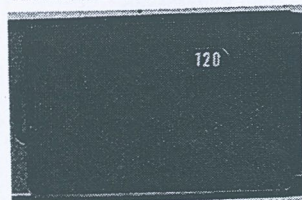
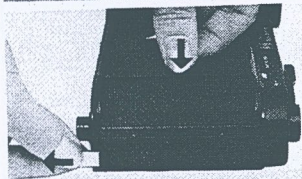
Öffnen der Rückwand

Zum Öffnen der Rückwand zieht man unter gleichzeitigem Druck auf die Rückwand die Verriegelung (R-9) nach unten.

Man vergewissere sich, daß die Stellung der Andruckplatte dem zu verwendenden Filmtyp entspricht.

Eine Seite der Andruckplatte (R-14) dient für Rollfilm 120, die andere Seite für Rollfilm 220. Der jeweils infragekommene Filmtyp erscheint im Anzeigefenster der Andruckplatte.

Sollte die Stellung der Andruckplatte nicht dem zu verwendenden Film entsprechen, so ist die Platte umzudrehen.



Umdrehen der Platte:

Platte an ihrer rechten Seite anfassen, nach links schieben und aus ihrer Halterung (R-15) nehmen.

Einsetzen der Platte:

Platte oben und unten auf die Führungsschiene ausrichten und ihre Nase links auf die Halterung (R-13) aufsetzen. Durch leichten Druck nach links läßt sich anschließend die Halterung (R-15) auf der rechten Seite einrasten. Prüfen Sie nunmehr, ob die richtige Filmbezeichnung im Plattenfenster erscheint.

Auf der Filmmerkscheibe (R-3) kann zur Erinnerung die Empfindlichkeit des eingelegten Films eingestellt werden. Hierzu wird die Merkscheibe gedreht, bis sich die betreffende Empfindlichkeit gegenüber dem roten Index befindet.

Einlegen des Rollfilms



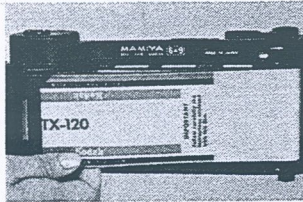
Das Einlegen und Entnehmen des Films sollte ausschließlich im Schatten erfolgen.

Spulenhalterung (R-10) herausziehen und eine Leerspule in die Filmkammer (R-12) einsetzen.

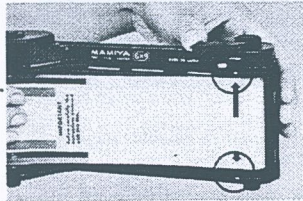
Die Spulenhalterung (R-10) auf der anderen Seite herausziehen und den Rollfilm in die Filmkammer (R-8) einsetzen.

Die Spulenhalterknöpfe bleiben in ihrer herausgezogenen Stellung, wenn sie leicht nach rechts oder links gedreht werden. Sobald sie zurückgedreht werden, schnappen sie in ihre Grundstellung zurück.

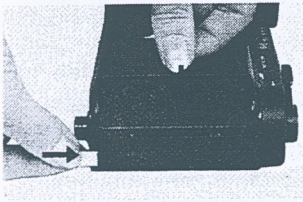
Die Rückwand der Filmkassette ist mit Klemmen versehen, in denen gegebenenfalls der Deckel einer Filmschachtel oder ein normaler Papierstreifen für Notizen befestigt werden kann.



Anfang des Schutzpapiers abwickeln und in den Schlitz der Aufwickelspule einführen. Die Befestigung des Filmanfangs auf der Aufwickelspule sollte mit größter Sorgfalt erfolgen, um Störungen beim Filmtransport zu vermeiden.



Filmtransporthebel (R-1) langsam betätigen, bis die Startmarkierung auf dem Schutzpapier in Höhe der Markierungen (R-11) der Kassette steht.

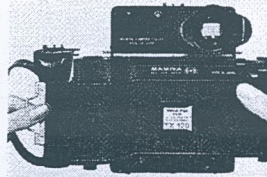


Rückwand schließen und Verriegelung unter Druck auf die Rückwand einschieben.

Wenn die Rückwand geschlossen ist, sind die Startmarkierungen nicht mehr genau aufeinander ausgerichtet. Dies ist jedoch völlig normal.

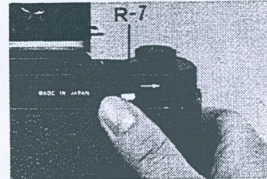
Bei langsamer Betätigung des Filmtransporthebels erscheint die Zahl "1" im Fenster des Bildzählwerks, und der Transporthebel erreicht einen Anschlag. Noch bevor Erscheinen der Zahl "1" kann sich ein größerer Widerstand bemerkbar machen. Dieser muß jedoch überwunden werden, bis der Anschlag des Hebels erreicht wird. Der Film ist nunmehr bereit für die erste Aufnahme.

Aufnahme

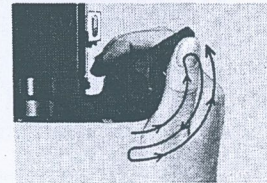


Geladene Rollfilmkassette an das Kameragehäuse ansetzen.

Kassettenschieber (R-6) herausziehen. Die Kamera ist nunmehr aufnahmebereit.



Filmtransport-Sperre (R-7) nach jeder Aufnahme lösen und Film mit Hilfe des Transporthebels um ein Bild weitertransportieren.



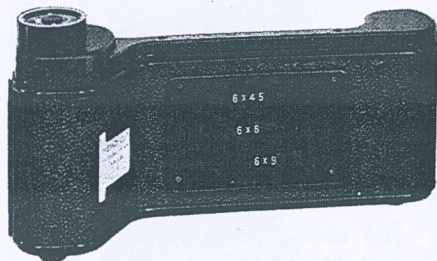
Eine einzige Betätigung des Transporthebels bis zum Anschlag reicht nicht zum Weitertransport einer Bildlänge aus. Vielmehr ist der Transporthebel zu betätigen, bis beim zweiten Schwung die Sperre eingreift. Es ist auch möglich, den Hebel in mehreren Teilschwüngen zu betätigen. Jedoch sollte darauf geachtet werden, daß die Betätigung nicht zu schnell erfolgt.

Filmtransport-Sperre (R-7) nach Belichtung des gesamten Films lösen und Transporthebel betätigen, bis der Widerstand beim Lösen des Filmnachspanns von der Abwickelspule nachläßt. Nachdem der gesamte Nachspann auf die Aufwickelspule gewickelt wurde, kann die Rückwand geöffnet und der Film herausgenommen werden.

Achten Sie darauf, daß der Kassettenschieber beim Abnehmen der Kassette zwischen den Aufnahmen bzw. bei einem eventuellen Objektivwechsel voll eingeschoben ist.

Wird der Filmtransporthebel bei leerer Kassette betätigt, so bleibt das Bildzählwerk auf (S) stehen. Jede andere Anzeige dient somit als Hinweis, daß die Kassette geladen ist.

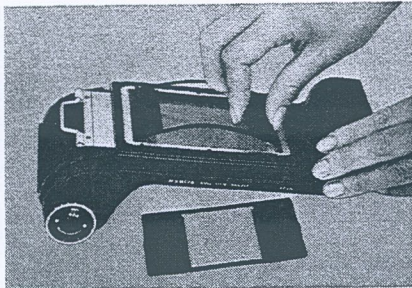
Rollfilmkassette Modell K



Diese Kassette ist für Aufnahmen im Format 6×9 cm, 6×6 cm und $4,5 \times 6$ cm auf Rollfilm 120 bestimmt. Der Filmtransport erfolgt mit Hilfe eines Knopfes. Die Bildnummern werden auf der Rückseite der Kassette abgelesen.

Die Rückseite der Kassette ist ferner mit Klemmen versehen, unter die der Deckel einer Filmpackung oder ein normaler Papierstreifen für Notizen geklemmt werden kann.

Vor dem Einlegen eines Rollfilms...

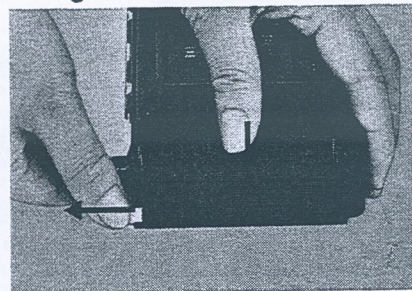


Für Aufnahmen in einem anderen Format als 6×9 cm muß sowohl die Bildbegrenzung im Sucher als auch die Formatmaske in der Kassette geändert werden.

Einsetzen der Formatmaske

Bei eingeschobenem Kassettenschieber Formatmaske 6×6 cm bzw. $4,5 \times 6$ cm so in die Kassette einsetzen, daß die geknickten Bildbegrenzungen dabei zum Schieber, also nach innen, zeigen. Maske leicht durchbiegen und mit ihren seitlichen Ausbuchtungen in die entsprechenden Aussparungen der Formatmaske der Kassette einhängen (siehe Abbildung).

Einlegen eines Rollfilms



Das Einlegen und Entnehmen des Films sollte ausschließlich im Schatten erfolgen.

Die Rückwand der Kassette läßt sich durch Ausziehen der Verriegelung unter gleichzeitigem Druck auf die Rückwand öffnen.

Spulhalterung herausziehen und einen Rollfilm in die Filmkammer einlegen.

Anfang des Schutzpapiers abwickeln, in den Schlitz der Aufwickelspule einführen und einmal um die Spule wickeln. Rückwand schließen. Dazu unter gleichzeitigem Druck auf die Rückwand den Riegel wieder einschieben.

Unter Beobachtung des Bildfensters für das infragekommene Format Transportknopf nach rechts drehen, bis die Zahl "1" erscheint. Bildfenster nicht im direkten Sonnenlicht öffnen.

Kassette an die Kamera ansetzen und Kassettenschieber herausziehen. Die Kamera ist nunmehr aufnahmebereit.

Nach jeder Aufnahme Bildfenster öffnen und Film mit Hilfe des Transportknopfes weitertransportieren, bis die nächste Bildzahl im Fenster erscheint.

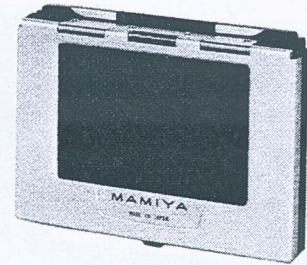
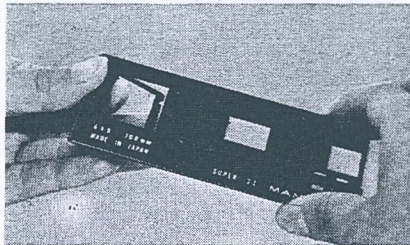
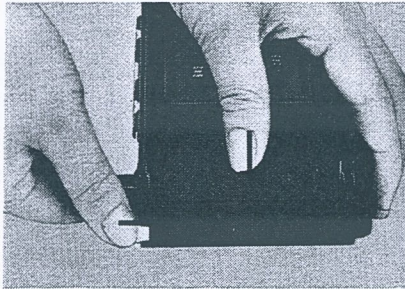
Beim Abnehmen der geladenen Kassette von der Kamera oder Wechsel des Objektivs muß der Kassettenschieber voll eingeschoben sein.

Sucherbegrenzung für Aufnahmen des Formats 6×6 cm bzw. 4,5×6 cm

Für das Format 6×6 cm wird die Suchermaske für das Objektiv 100 mm auf das Sucherfenster der Kamera aufgesteckt. Für das Format 4,5×6 cm wird die entsprechende Maske hinter die Maske für das Format 6×6 cm geklemmt.

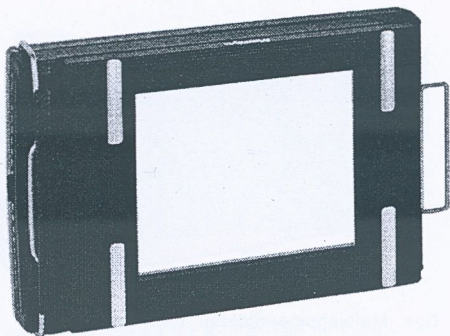
Zum Aufstecken der Suchermaske Blattfeder mit Daumen und Zeigefinger leicht anheben, Maske links ansetzen und rechts durch Freigabe der Feder einrasten lassen.

Die Sucherparallaxe kann mit Hilfe des Leuchtrahmens für das Objektiv 250 mm ausgeglichen werden. Hierzu blickt man in einem solchen Winkel in das Okular, daß alle Seiten des Leuchtrahmens den gleichen Abstand zur Sucherbegrenzung aufweisen.



Das Mattscheibenrückteil dient zur hochgenauen Fokussierung und Kontrolle der Schärfentiefe. Zur Bildaufhellung und leichteren Fokussierung ist es mit einer Stufenlinse ausgerüstet.

Polaroid® -Land Filmpackkassette



In dieser Kassette können 5 verschiedene Typen von Polaroid-Land-Packfilm (siehe Tabelle) für Schwarzweiß- und Farb-Sofortbilder verwendet werden.

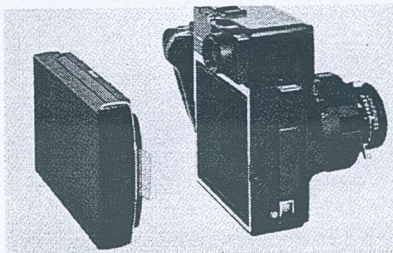
Jede Packung liefert 8 Aufnahmen.

Film-typ	Empfind-lichkeit (ASA/ISO)	Entwick-lungszeit (ca. 24°C)	Beschreibung
107	3000/36	15 s	Schwarzweiß
108	75/20	60 s	Color, o. Nachbehandl.
665	75/20	30 s	SW, Positiv + Negativ
667	3000/36	30 s	SW, ohne Nachbehandl.
668	75/20	60 s	Color, o. Nachbehandl.

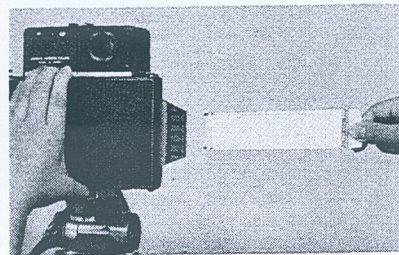
Das genaue Bildformat beträgt $2\frac{1}{4}'' \times 3\frac{1}{8}''$ (73×95 mm). Die Kassette wird nach Entfernung des M-Adapters direkt an der Kamera angesetzt.

Kurzanleitung für Polaroid-Aufnahmen

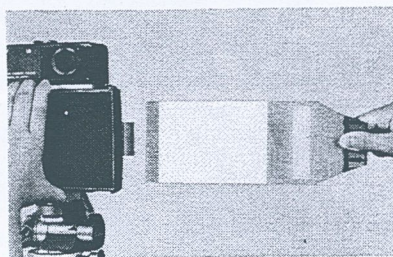
Kassette mit Packfilm an die Kamera ansetzen und nach Herausziehen des Kassettenschiebers eine Aufnahme machen.



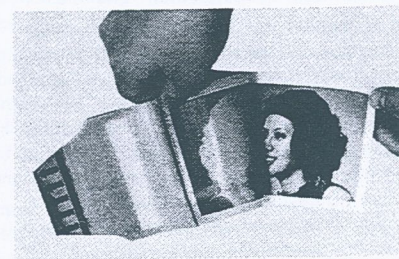
2 Weißen Papierstreifen herausziehen, worauf ein gelber Streifen erscheint.



3 Gelben Streifen gerade und gleichmäßig aus der Kassette herausziehen. Damit beginnt die Entwicklung.



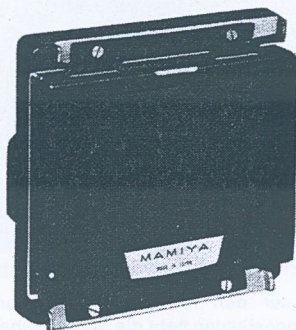
4 Nach der vorgeschriebenen Entwicklungszeit weißes Papier (das Foto) abnehmen. Das Bild ist fertig.



Ausführliche Anweisungen werden mit der Kassette geliefert.

Zubehör für Polaroid®-Land Filmpackkassette

Mattscheibenrahmen P

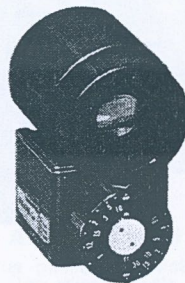
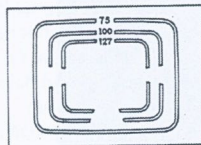


Dieser Mattscheibenrahmen ist auf das Bildformat des Polaroid-Land Packfilms 107 und 108 abgestimmt. Eine Stufenlinse sorgt für ein helles Mattscheibenbild. Der Rahmen dient zur hochgenauen Scharfeinstellung und präzisen Bildbegrenzung.

Nachdem die Mattscheibe auch mit Begrenzungslinien für die Formate 6 × 9 cm und 6 × 7 cm versehen ist, kann der Rahmen auch in Verbindung mit der Rollfilmkassette verwendet werden.

Der Lichtschacht kann durch Verschieben der Riegel oben und unten von der Mattscheibengruppe abgenommen werden.

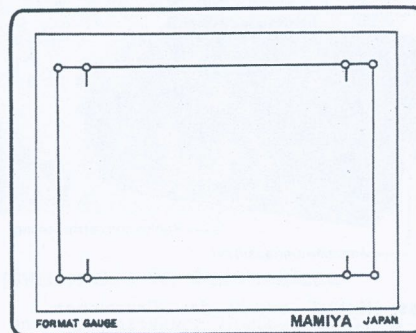
Optischer Universalsucher P für die Brennweiten 75 mm, 100 mm und 127 mm



Dieser optische Sucher wurde speziell für die Objektive 75 mm, 100 mm und 127 mm und das Bildformat des Polaroid-Land Packfilms 100 (3 1/2" × 4 1/4") entwickelt.

Der Sucher wird in den Zubehörschuh der Kamera geschoben. Er ist mit drei Leuchtrahmen für die verschiedenen Brennweiten versehen. Zum Ausgleich der Parallaxe wird das Rändelrad an der Sucherrückseite auf die gleiche Entfernung eingestellt wie das Objektiv.

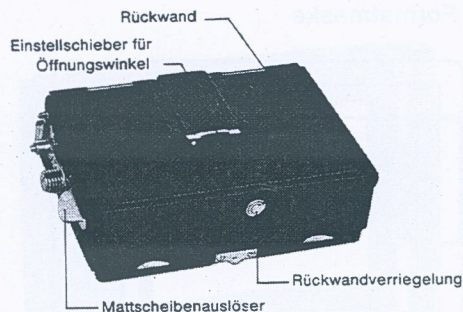
Formatmaske



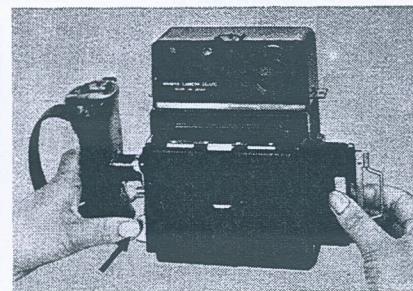
Bei wichtigen Aufnahmen empfiehlt es sich, vor der Verwendung von Rollfilm usw. zunächst eine Aufnahme auf Polaroid-Film zu machen, um Beleuchtung, Bildgestaltung usw. zu prüfen.

In einem solchen Fall erleichtert das Auflegen der Formatmaske 6 × 9 cm bzw. 6 × 7 cm auf das Polaroid-Bild die Auswertung beträchtlich. In den Ecken der beiden Formate ist die Maske mit Löchern versehen, durch die die Formatbegrenzung gestochen werden kann, um das Beschneiden des Bildes zu erleichtern.

Mattscheiben-Einstellschacht



Scharfeinstellung:



Dieses Rückteil erlaubt das Einschieben einer Planfilm- und Plattenkassette unmittelbar nach der Fokussierung und Ausschnittwahl auf der Mattscheibe.

Öffnen der Rückwand:

Ein Druck auf den Verriegelungsknopf an der Unterseite des Rückteils in Pfeilrichtung läßt die Rückwand aufspringen. Solange sich der Schieber zur Einstellung des Öffnungswinkels in seiner oberen Stellung befindet, öffnet sich die Rückwand um 90°. Befindet sich der Schieber in seiner unteren Stellung, so öffnet sich die Rückwand vollständig.

Zur Scharfeinstellung auf der Mattscheibe wird der Verschluss geöffnet, das Objektiv voll aufgeblendet und der Entfernungsring gedreht.

Eine Kontrolle der Schärfentiefe auf der Mattscheibe ist durch Betätigung des Blendenhebels möglich.

Das volle Format der Mattscheibe entspricht dem Bildformat 6 × 9 cm. Die senkrechten Begrenzungslinien gelten für das Format 6 × 7 cm.

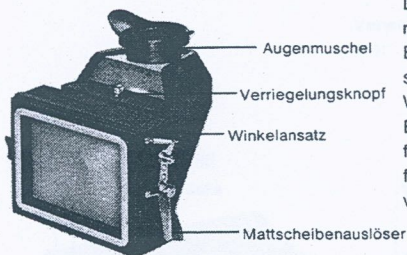
Ein Druck auf den Mattscheibenauslöser nach der Bildgestaltung hebt die Mattscheibe ab. Nunmehr ist es möglich, die Planfilm- und Plattenkassette seitlich in das Rückteil einzuschieben.

Zum Entnehmen der Filmkassette wird der Mattscheibenauslöser mit der linken Hand gedrückt und die Filmkassette gleichzeitig herausgezogen.

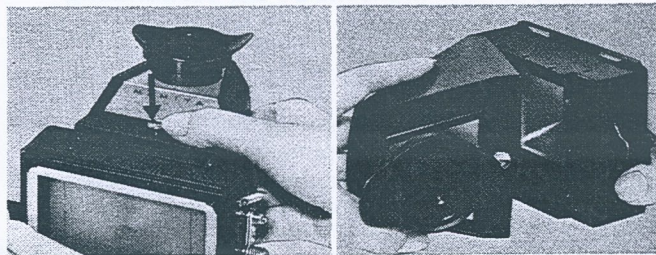
Beachten Sie bitte, daß der Verschluss vor dem Einschieben der Filmkassette wieder geschlossen werden muß. Vergessen Sie nicht, den Kassettenschieber vor der Aufnahme herauszuziehen. Schieben Sie den Kassettenschieber wieder voll ein, bevor Sie die Filmkassette abnehmen.

Mattscheibenrahmen mit Senkrechteinblick bzw. mit Einstellupe

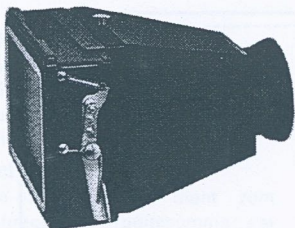
Mattscheibenrahmen mit Senkrechteinblick



Dieser Mattscheibenrahmen gestattet eine Beobachtung des Mattscheibenbildes im rechten Winkel zur optischen Achse. Er läßt sich bequem in jede für die jeweilige fotografische Aufgabe gewünschte Lage bringen.



Mattscheibenrahmen mit Einstellupe



Dieser Mattscheibenrahmen besitzt einen völlig geschlossenen Lichtschacht mit Einstellupe in der optischen Achse. Die Vorteile sind außer dem Ausschluß jeglichen Fremdlichts die Möglichkeit besonders genauer Scharfeinstellung und Bildbetrachtung durch die Einstellupe.

Sowohl bei diesem als auch dem vorher beschriebenen Mattscheibenrahmen findet eine Stufenlinse Verwendung, die ein sehr helles Mattscheibenbild gewährleistet. Die Mattscheibe ist mit Begrenzungslinien für das Format 6×7 cm versehen.

Nach der Scharfeinstellung kann eine Planfilm- und Plattenkassette direkt in den Mattscheibenrahmen eingeschoben werden.

Ansetzen und Abnehmen des Winkelansatzes:

Der Winkelansatz kann unter gleichzeitigem Druck auf den Verriegelungsknopf nach unten abgeklappt werden.

Zum Anbringen des Ansatzes sind die Zapfen an seiner Unterseite in die entsprechenden Aussparungen im Mattscheibenrahmen einzusetzen, worauf der Ansatz oben angedrückt werden kann. Hierbei braucht der Verriegelungsknopf nicht gedrückt zu werden.

Der Winkelansatz kann je nach Aufgabenstellung mit dem Okular nach oben, unten, rechts oder links angebracht werden.

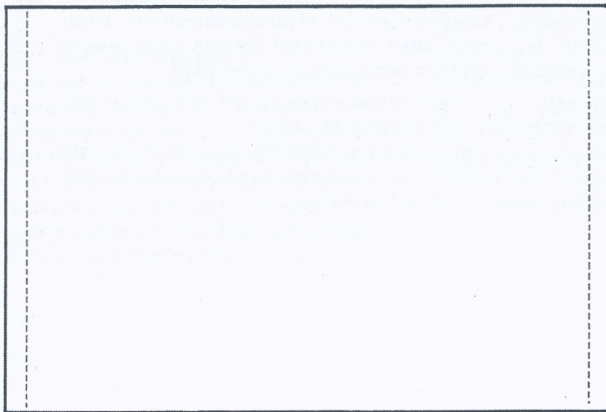
Bei Einblick von oben oder unten erscheint das Sucherbild aufrechtstehend, jedoch seitenverkehrt. Bei seitlichem Einblick ist das Einstellbild seitenrichtig, steht jedoch auf dem Kopf.

Bildeinstellung auf der Mattscheibe bei Verwendung von Planfilm oder Platten

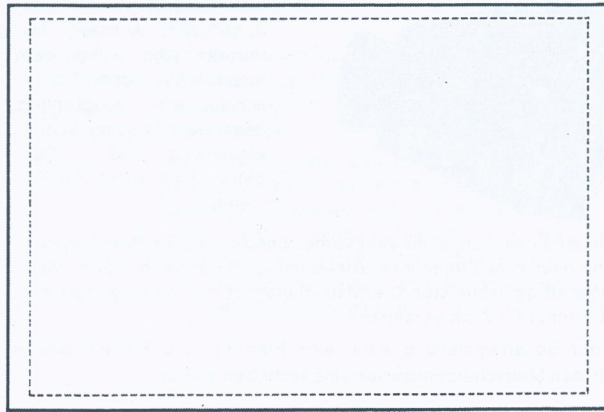
Bei Verwendung von Platten oder Planfilm des Formats $6,5 \times 9$ cm entspricht das effektive Bildformat der vollen Mattscheibenfläche.

Bei Verwendung von gevierteltem Planfilm $12 \times 16,5$ cm bzw. bei Planfilm des Formats $2 \frac{1}{4}'' \times 3 \frac{1}{4}''$ ist das effektive Bildformat etwas kleiner als das Mattscheibenbild. In diesem Fall entspricht das Bildformat den gestrichelten Linien in nebenstehenden Zeichnungen.

Bildformat bei gevierteltem Planfilm $12 \times 16,5$ cm :



Bildformat bei Planfilm $2 \frac{1}{4}'' \times 3 \frac{1}{4}''$:

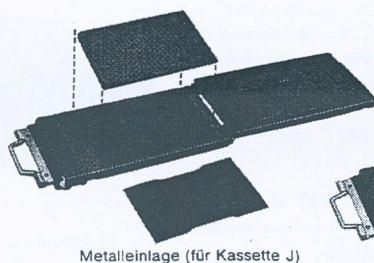


Planfilm- und Plattenkassette (Typ J)

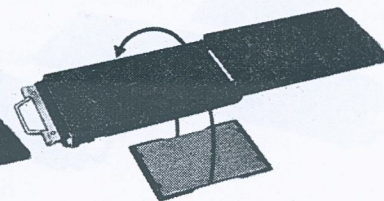
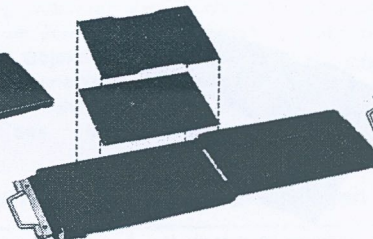
Verwendung von Platten 6,5 × 9 cm:

Verwendung von Planfilm 6,5 × 9 cm:

Verwendung geviertelten Planfilms des Formats 12 × 16,5 cm:



Metalleinlage (für Kassette J)



Öffnen der Kassette:

Nach Herausziehen des Schiebeverschlusses kann der Kassettendeckel durch Anheben am Griff geöffnet werden.

Schreibfläche:

Die Schreibfläche dient zum Auftragen der Arbeitsnummer, der Filmart usw. Die Beschriftung läßt sich mit dem Finger oder einem weichen Tuch leicht wieder entfernen.

Metalleinlage aus der Kassette nehmen, Platte mit Schichtseite zum Kassettenschieber einlegen und Deckel schließen und verriegeln. Die Metalleinlage wird in diesem Fall nicht benötigt.

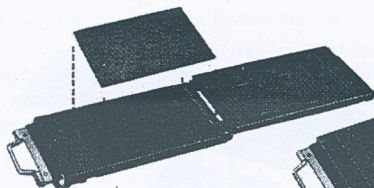
Metalleinlage aus der Kassette nehmen, Planfilm mit Schichtseite zum Kassettenschieber einlegen, Metalleinlage mit Filmklemmen nach oben darauflegen und Rückwand schließen. Anstelle der Metalleinlage kann auch eine alte Platte verwendet werden.

Planfilm mit Schicht nach oben unter die Klemmen der Metalleinlage schieben und Einlage mit Film mit Schicht zum Kassettenschieber einlegen.

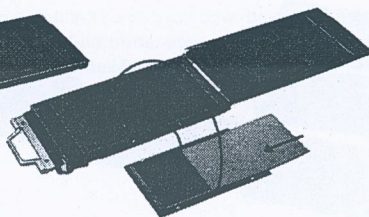
Gelegentlich kommt es vor, daß zerschnittener Farbfilm von der Entwicklungsanstalt nicht angenommen wird. Es empfiehlt sich deshalb, Farbfilm des Originalformats 6,5 × 9 cm zu verwenden.

Planfilm- und Plattenkassette (Typ A)

Verwendung von Platten
6,5 × 9 cm:



Verwendung von Planfilm 2 1/4" ×
3 1/2" (57 × 83 mm):

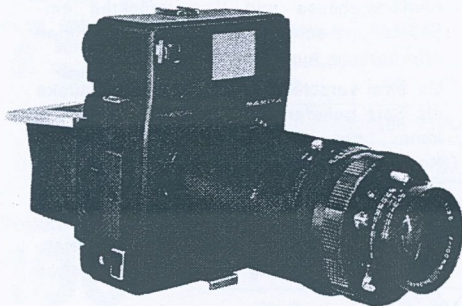


Metalleinlage (für Kassette A)

Metalleinlage aus der Kassette nehmen, Platte mit Schichtseite zum Kassettenschieber einlegen und Deckel schließen und verriegeln. Die Metalleinlage wird in diesem Fall nicht benötigt.

Für dieses Filmformat wird die Planfilm- und Plattenkassette A verwendet. Film in die Metalleinlage einschieben, mit dieser in die Kassette einlegen und Deckel schließen. Die Metalleinlage der Kassette A darf nicht in der Kassette J verwendet werden.

Zwischenringe



Achtung

Bei Verwendung mehrerer Zwischenringe und Aufnahmen im Format 6×9 cm können sich bei einigen Objektiven Vignettierungserscheinungen bemerkbar machen. In diesem Fall empfiehlt es sich, unter Beobachtung des Mattscheibenbildes

langsam abzublenden, bis die Vignettierung verschwunden ist.

Die Objektive 1:5,6/75 mm und 1:5/250 mm lassen sich nicht mit Zwischenringen verwenden.

Für Nahaufnahmen steht ein fünfteiliger Zwischenringsatz zur Verfügung, der zahlreiche Variationen im Objektivauszug zuläßt.

Die Werte in der nachstehenden Tabelle beziehen sich jeweils auf die Verwendung von fünf Ringen bei der kürzesten Einstellentfernung des Objektivs.

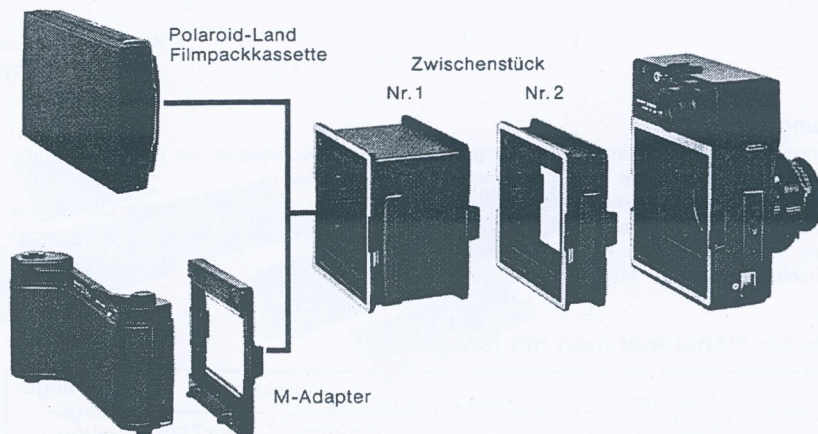
Die in der Tabelle angegebenen Aufnahmeabstände beziehen sich auf die Vorderkante der Objektivfassung.

Als Objektfeld wird das bei dem jeweiligen Objektivauszug auf der Mattscheibe erfaßte Bildfeld (57×84 mm) bezeichnet.

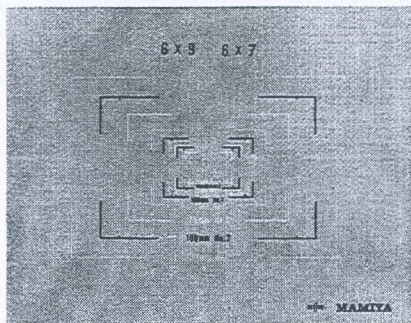
Tabelle für Nahaufnahmen mit fünf Ringen

Objektiv	Aufnahmeabstand	Vergrößerung	Objektfeld		Verlängerungsfaktor
			6×9cm	6×7cm	
1:6,3/50mm	47,9mm	2,04fach	28×41mm	28×35mm	9,2
1:2,8/100mm	130 mm	1,13fach	51×75mm	51×61mm	4,6
1:3,5/100mm	167 mm	1,14fach	50×73mm	50×60mm	4,6
1:4,7/127mm	256 mm	0,90fach	63×92mm	63×76mm	3,6
1:5,6/150mm	320 mm	0,77fach	73×108mm	73×83mm	3,1

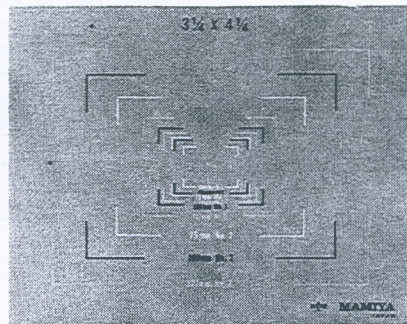
Nahaufnahme-Zwischenstücke



Anzeigentabelle für Nahaufnahme- Zwischenstücke
für 6 × 9 und 6 × 7cm Format



für 3¼ × 4¼ inch Format



Diese Zwischenstücke werden zwischen Kameragehäuse und Kamerarückteil eingesetzt und schaffen die für Nahaufnahmen erforderliche Auszugsverlängerung.

Da zwei verschieden lange Zwischenstücke als Satz geliefert werden, Nr. 1 und Nr. 2, kann der Abbildungsmaßstab durch Kombination der Zwischenstücke und Verwendung verschiedener Objektive in weiten Grenzen variiert werden.

Extreme Nahaufnahmen sind durch gleichzeitige Verwendung von Zwischenringen möglich.

Die Polaroid-Land Filmpackkassette kann direkt an die Zwischenstücke angesetzt werden. Bei Verwendung eines Adapters M bzw. G lassen sich auch sämtliche anderen Filmkassetten damit verwenden.

Objektfeldfolie

Die Vinylfolie der Nahaufnahme-Zwischenstücke enthält Farbmarkierungen für die mit den verschiedenen Kombinationen von Objektiv (1:5,6/75mm, 1:3,5/100mm und 1:4,7/127mm) und Zwischenstücken abgebildeten Objektfelder.

Datentabelle für Nahaufnahmen

Objektive 1:5,6
75 mm

Kombination	Aufnahme- abstand (mm)	Vergrößerung (fach)	Objektfeld (mm)			Verlänge- rungs- faktor
			$3\frac{1}{4} \times 4\frac{1}{4}$	6×9	6×7	
Nr.2	208~177	0.42~0.51	(173×226)~(142×185)	(133×196)~(109×161)	(133×162)~(109×133)	2.0~2.3
Nr.1	106~100	1.00~1.09	(73×95)~(67×87)	(56×83)~(52×76)	(56×68)~(52×63)	4.0~4.4
Nr.1 +Nr.2	84~81	1.42~1.51	(51×67)~(48×63)	(40×58)~(37×55)	(40×48)~(37×45)	5.9~6.3

Objektive 1:3,5
100 mm
(in ausgezogener
Stellung)

Kombination	Aufnahme- abstand (mm)	Vergrößerung (fach)	Objektfeld (mm)			Verlänge- rungs- faktor
			$3\frac{1}{4} \times 4\frac{1}{4}$	6×9	6×7	
Nr.2	393~304	0.32~0.44	(230×300)~(164×215)	(177×261)~(127×187)	(177×216)~(127×154)	1.7~2.1
Nr.1	212~192	0.75~0.88	(97×127)~(83×109)	(75×110)~(64×95)	(75×91)~(64×78)	3.1~3.5
Nr.1 +Nr.2	172~163	1.07~1.20	(68×89)~(61×80)	(53×78)~(47×69)	(53×64)~(47×57)	4.3~4.8

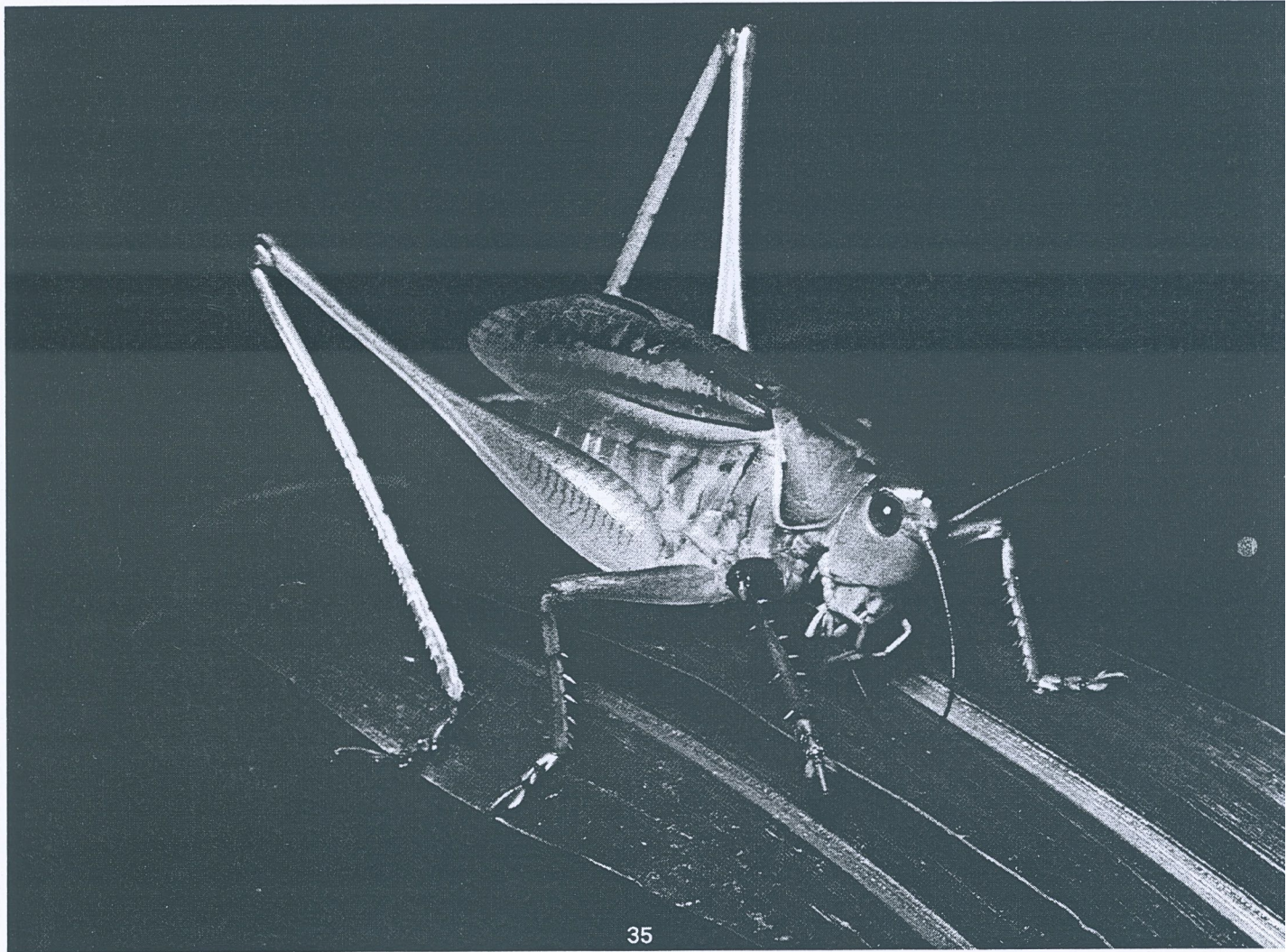
Objektive 1:4,7
127 mm

Kombination	Aufnahme- abstand (mm)	Vergrößerung (fach)	Objektfeld (mm)			Verlänge- rungs- faktor
			$3\frac{1}{4} \times 4\frac{1}{4}$	6×9	6×7	
Nr.2	610~463	0.25~0.35	(292×381)~(207×271)	(225×332)~(160×236)	(225×274)~(160×194)	1.6~1.8
Nr.1	318~286	0.59~0.69	(123×161)~(105×137)	(95×140)~(81×120)	(95×116)~(81×99)	2.5~2.9
Nr.1 +Nr.2	254~238	0.84~0.94	(87×113)~(77×101)	(67×99)~(60×88)	(67×81)~(60×73)	3.4~3.8

Tabellen für Nahaufnahmen

Die in den einzelnen Spalten angegebene erste Ziffer bezieht sich jeweils auf die Unendlich-Einstellung des Objektivs. Die zweite Ziffer gilt für die jeweils kürzeste Einstellentfernung des Objektivs.

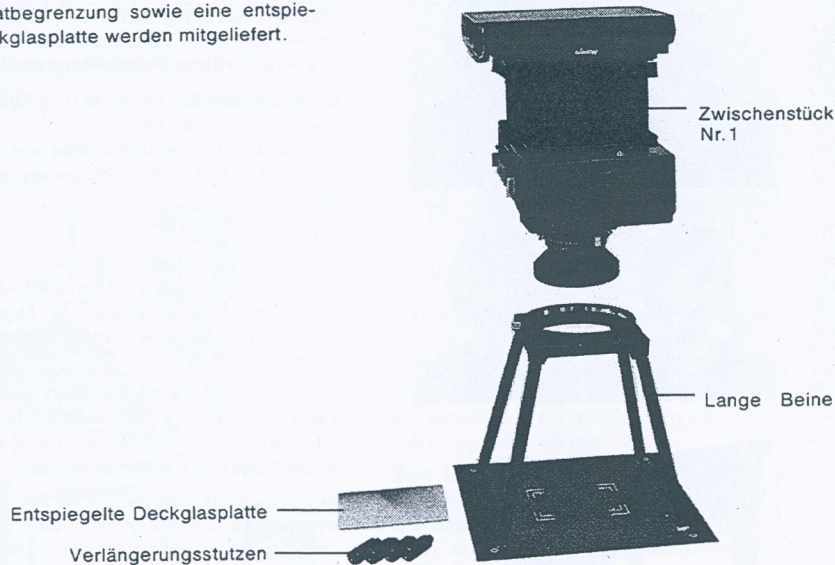
Die angegebenen Aufnahmeabstände gelten ab Vorderkante der Objektivfassung.



Reprogerät M 1:1

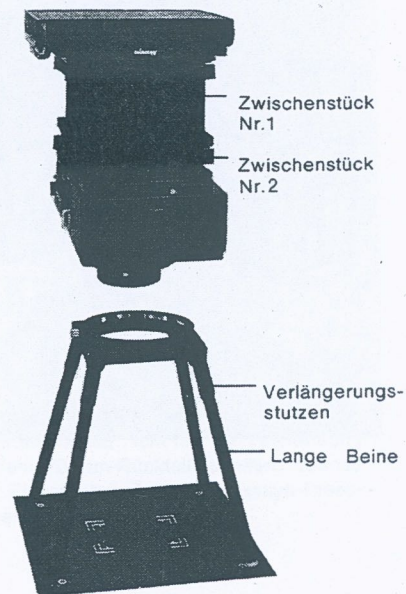
Dieses Reprogerät dient zur Herstellung von Aufnahmen im Maßstab 1:1 mit den Objektiven 1:5,6/75 mm bzw. 1:3,5/100 mm. Eine Unterlage mit Formatbegrenzung sowie eine entspiegelte Deckglasplatte werden mitgeliefert.

Abbildungsmaßstab 1:1 mit Objektiv 1:5,6/75 mm:



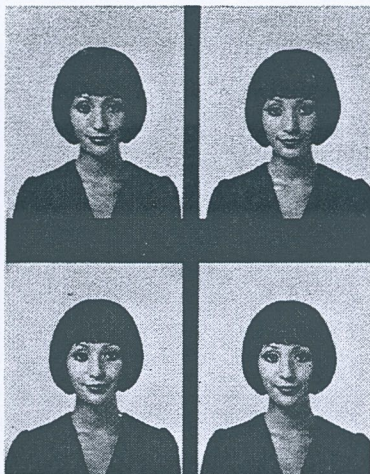
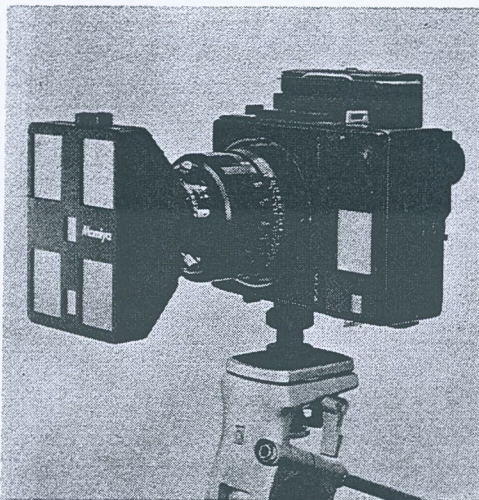
Zwischenstück Nr. 1 verwenden.
Objektiv auf Unendlich (∞) einstellen.
Nur die vier langen Beine montieren.

Abbildungsmaßstab 1:1 mit Objektiv 1:3,5/100 mm:



Zwischenstücke Nr. 1 und Nr. 2 verwenden.
Objektiv einziehen und seine Entfernung auf
3 m einstellen.
Sowohl die langen Beine als auch die
Verlängerungsstützen montieren.

Vierfach-Strahlenteiler



Bei Verwendung von Polaroid-Land Packfilm 100 lassen sich mit dem Vierfach-Strahlenteiler vier Aufnahmen ein und desselben Objekts gleichzeitig herstellen. Die Vorsätze eignen sich damit vorzüglich für die schnelle und wirtschaftliche Paßbildfotografie.

Zu verwendendes Objektiv und Zubehör:

Objektiv 1:4,7/127 mm.

Polaroid-Land Filmpackkassette.

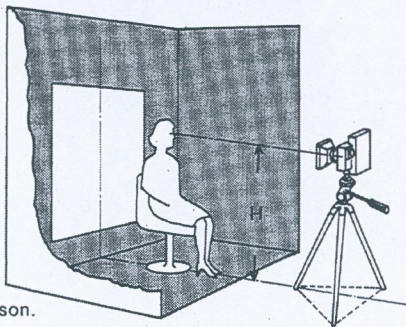
Stativadapter (für Aufnahmen im Hochformat).

Arbeitsverfahren

Kamera so einstellen, daß sich die optische Achse bei aufgesetztem Doppelbild-Adapter bzw. Vierfach-Strahlenteiler in Augenhöhe der aufzunehmenden Person befindet und Entfernung einstellen.

Nach Prüfung, daß der Vorsatz absolut senkrecht steht, die Mitte des Kopfes der zu fotografierenden Person in die Mitte des Sucherfeldes des Vorsatzes rücken.

Wie die Skizze zeigt, sollte der Hintergrund etwas in Größe des abgebildeten Bereichs weiß sein, während die Umgebung einschließlich der Decke und des Fußbodens so wenig wie irgend möglich reflektieren sollte.



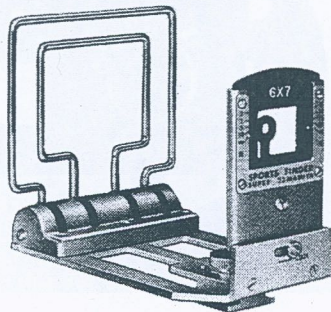
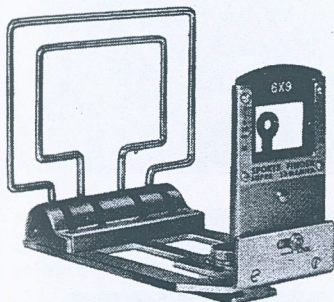
H: Augenhöhe der zu fotografierenden Person.

Sucherzubehör

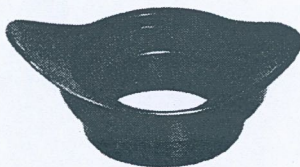
Sportsucher

Sowohl für die Mamiya Universal als auch die Mamiya Press Super 23 sind Sportsucher mit Rahmen für die Objektive 100 mm und 150 mm für das Format 6×9 cm bzw. 6×7 cm lieferbar.

Bei Aufnahmen schnell bewegter Objekte haben sich Rahmensucher dieser Art ausgezeichnet bewährt.



Augenmuschel



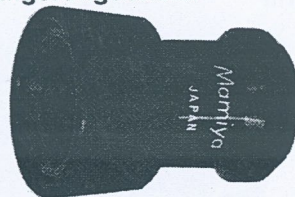
Die Augenmuschel wird auf das Sucherokular aufgesteckt. Sie erleichtert nicht nur den Suchereinblick, sondern schirmt das Sucherokular auch gegen den Einfall störenden Fremdlichts ab.

Augenkorrekturlinsen

Der Leuchtrahmensucher der Kamera ist auf normalsichtige Augen abgestimmt. Um auch Kurz- oder Weitsichtigen bzw. Brillenträgern eine optimale Sucherbetrachtung zu ermöglichen, stehen acht verschiedene Augenkorrekturlinsen zur Verfügung (+3, +2, +1, -0,5, -1, -2, -3 und -4).

Zum Einsetzen der Korrekturlinse wird der Haltering am Sucherokular durch Linksdrehung abgeschraubt. Nach Einlegen der Linse ist der Ring wieder aufzuschrauben.

Verlängerungsokular



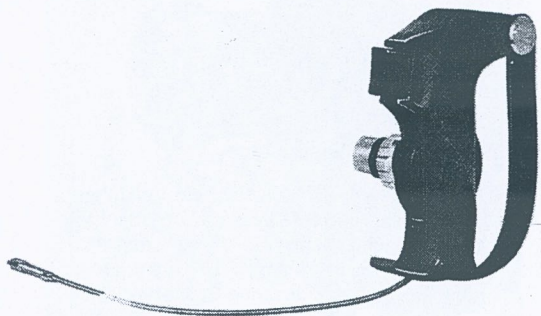
Für das 70-mm-Rückteil steht ein Verlängerungsokular mit 0,75facher Vergrößerung zur Verfügung. Selbst bei Verwendung des Rückteils an der Mamiya Universal zeigt dieser Sucher das gesamte Sucherfeld.

Zur Anbringung an der Kamera genügt es, den Schraubring des Kamera-Okulars durch Linksdrehung abzuschrauben und an seiner Stelle das Verlängerungsokular einzuschrauben.

Selbstverständlich eignet sich das Verlängerungsokular nicht nur zur Verwendung mit dem 70-mm-Rückteil, sondern ebenso zum Einsatz mit anderen Mamiya-Press-Kassetten.

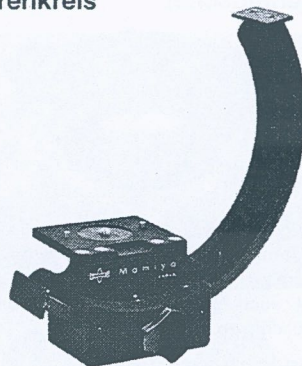
Handgriff und Stativadapter

Drehgriff

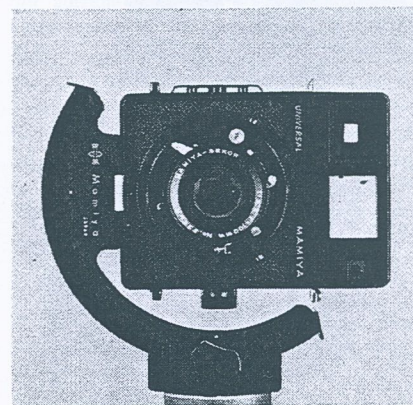
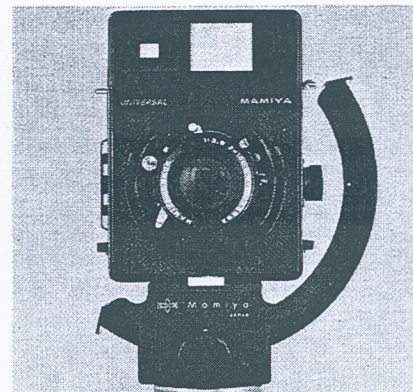


Dieser Auslösehandgriff ist frei um 180° drehbar und wird durch einfaches Umfassen des Lederbandes in der Mitte in beliebiger Stellung festgestellt.

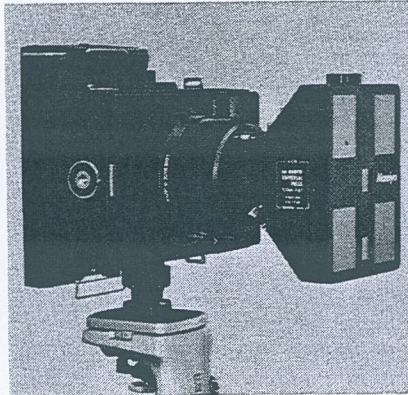
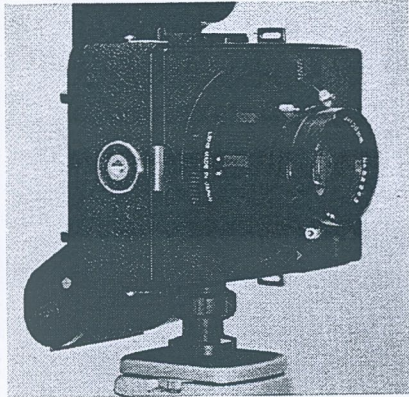
Drehkreis



Dieses hochwertige Zubehör erlaubt schnellen, dabei jedoch höchst präzisen Wechsel zwischen Hoch- und Querformat, ohne daß die Befestigung der Kamera auf dem Stativ verändert werden muß.

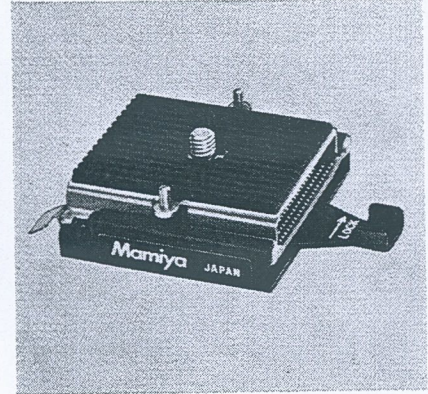


Stativadapter (für Hochformat)



Für Hochformataufnahmen vom Stativ wird der Handgriff abgeschraubt und der abgebildete Stativadapter in das entsprechende Gewinde eingeschraubt.

Stativ-Schnellbefestigung Mod. 2



Das Oberteil dieser auch als "Quick-Schuh" bezeichneten Schnellbefestigung wird an der Kamera, das Unterteil am Stativ (Kugelgelenk oder Neiger) befestigt. Damit kann die Kamera dann ohne langes Schrauben mit einem Hebelschwung am Stativ arretiert oder wieder davon abgenommen werden.

Weichlederbeutel

Ein praktischer und handlicher Trag- und Aufbewahrungsbeutel für eines der Objektiv von 50-150mm Brennweite, Zwischenringe oder anderes Zubehör.

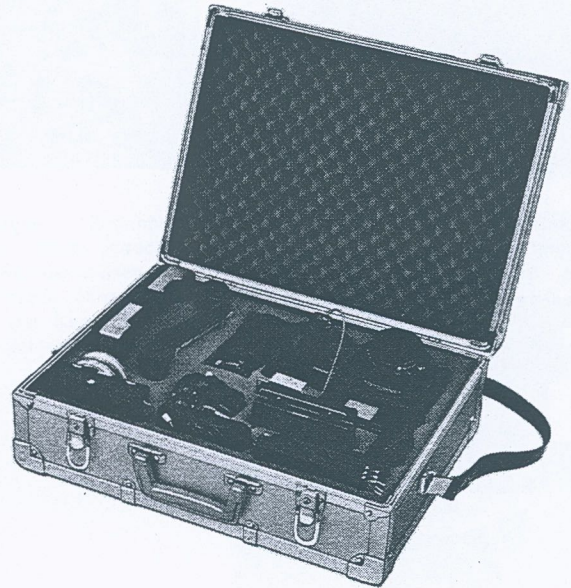
Mamiya-Aluminium-Universalkoffer

Der Mamiya-Universalkoffer zeichnet sich durch große Handlichkeit aus. Er nimmt außer der normalen Kameraausrüstung alle üblicherweise benötigten Wechselobjektive und Zubehörteile auf. Durch auswechselbare Einsätze läßt sich der Koffer leicht auf die Mamiya Press, die Mamiya C, die Mamiya RB oder ähnliche Kameraausrüstungen einstellen.

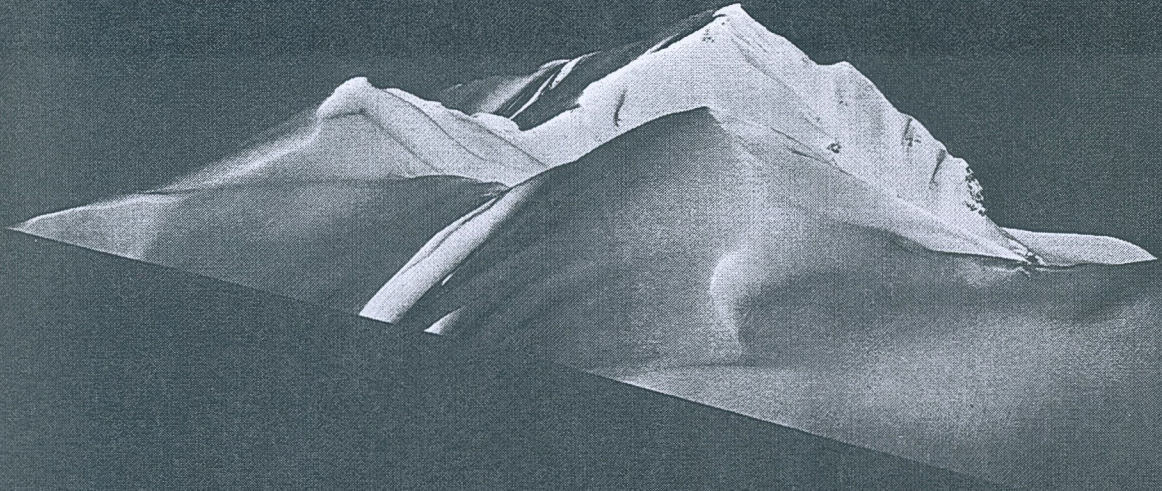
Die auswechselbaren Einsätze aus Schaumgummi bieten wirkungsvollen Schutz gegen Erschütterungen und Beschädigung der Ausrüstung.

Außenabmessungen: 47 × 35 × 17 cm.

Gewicht: 3,7 kg.



Objektive

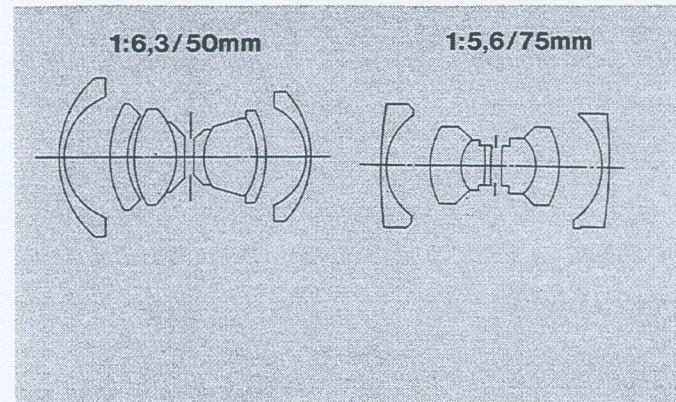
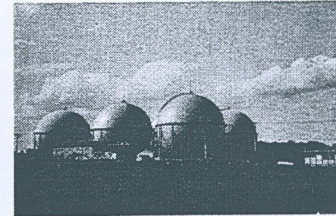
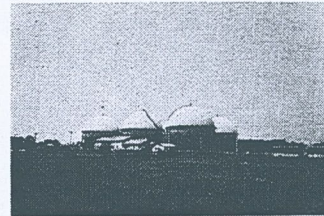


Änderung des Bildwinkels in Abhängigkeit von der Brennweite

**50^{mm}
F6.3**

**75^{mm}
F5.6**

Alle diese Aufnahmen wurden vom gleichen Standpunkt mit gleicher Aufnahmeentfernung gemacht.

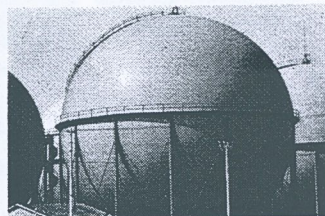
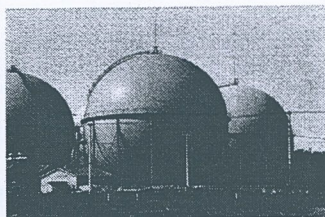
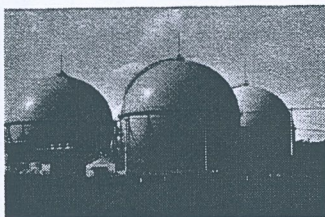
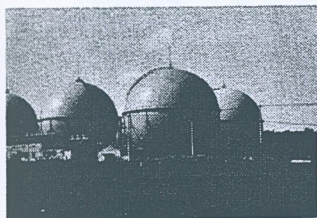


100^{mm}
F3.5/F2.8

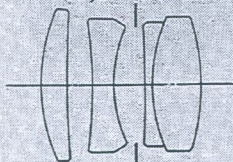
127^{mm}
F4.7

150^{mm}
F5.6

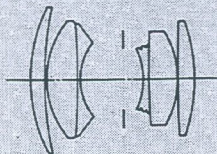
250^{mm}
F5



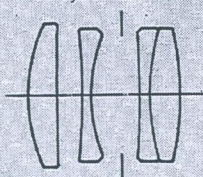
1:3,5/100mm



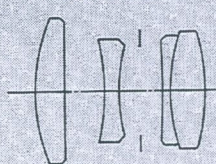
1:2,8/100mm



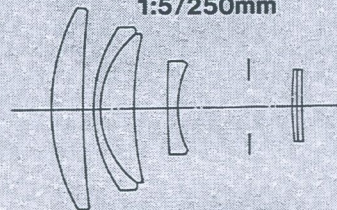
1:4,7/127mm



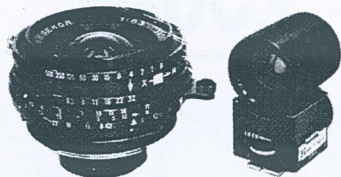
1:5,6/150mm



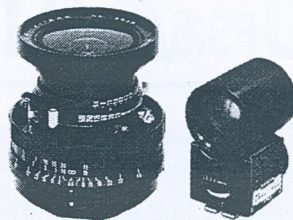
1:5/250mm



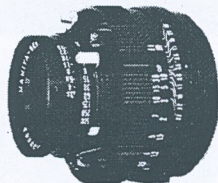
1:6,3/50mm



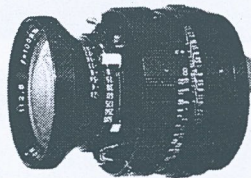
1:5,6/75mm



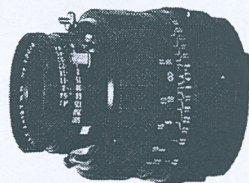
1:3,5/100mm



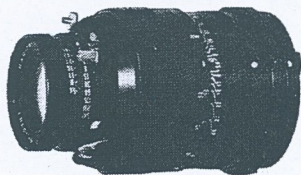
1:2,8/100mm



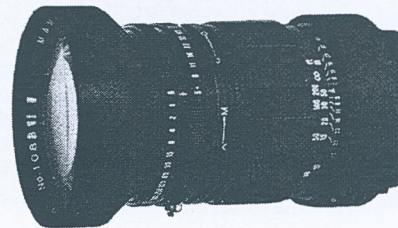
1:4,7/127mm



1:5,6/150mm



1:5/250mm



Objektivtabelle

Objektiv	Optischer Aufbau	Bildwinkel		Kleinste Blende	Verschluß	Filterdurchmesser	Gegenlichtblende	Öffnungseinrichtung
		6 × 9cm	6 × 7cm					
1:6,3/50mm	5 Glieder, 8 Linsen	89°40'	81°40'	32	Schwarz	72 mm	Klemmfassung	Zeitsperre
1:5,6/75mm	4 Glieder, 7 Linsen	61° *77°	68°	45	Schwarz	72 mm	Klemmfassung	Öffnungshebel
1:3,5/100mm	3 Glieder, 4 Linsen	53°30'	47°30'	32	Schwarz Verchromt	55 mm 40,5mm	Schraubfassung Klemmfassung	Öffnungshebel
1:2,8/100mm	4 Glieder, 6 Linsen	53°30'	47°30'	32	Schwarz Verchromt	72 mm	Klemmfassung	Öffnungshebel Zeithebel
1:4,7/127mm	3 Glieder, 4 Linsen	43°30' *50°50'	38°40'	64	Schwarz	55 mm	Schraubfassung	Öffnungshebel
1:5,6/150mm	3 Glieder, 4 Linsen	37°10'	32°40'	45	Schwarz Verchromt	55 mm 40,5mm	Schraubfassung Klemmfassung	Öffnungshebel Zeithebel
1:5/250mm	4 Glieder, 6 Linsen	22°50'	20°10'	45	Schwarz	105 mm	Klemmfassung	Zeithebel

Die mit einem Stern (*) bezeichneten Bildwinkel gelten für Polaroid-Packfilm 100.

Die Objektive in schwarzer Ausführung besitzen schwarze Fassungs- und Einstellteile.

Die Objektive in verchromter Ausführung besitzen eine verchromte Verschlusszeiten-Einstellscheibe.

Alle Mamiya-Sekor-Objektive zeichnen sich durch hohe Auflösung und hervorragende Farbwiedergabe aus. Sie werden in SEIKO-Verschlüssen der Größe 0 geliefert.

Sämtliche Objektive besitzen Synchronanschlüsse für M und X. Damit lassen sich sowohl M-Blitzlampen als auch Elektronenblitzgeräte bei allen verfügbaren Verschlusszeiten synchronisieren.

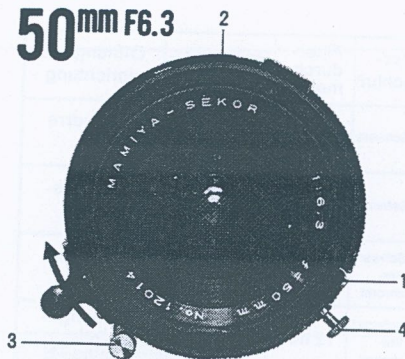
Das Objektiv 1:5/250 mm ist von 7 m bis Unendlich (∞) mit dem Entfernungsmesser gekuppelt. Bei kürzeren Aufnahmeabständen empfiehlt sich die Scharfeinstellung auf der Mattscheibe bzw. die Einstellung des Objektivs entweder nach Augenmaß oder nach Maßband.

Die Objektive 1:3,5/100 mm und 1:5,6/150 mm haben in schwarzer bzw. verchromter Ausführung unterschiedliche Filter- und Gegenlichtblenden-Durchmesser. **Bei Bestellung von Filtern ist deshalb auf genaue Angabe des erforderlichen Filterdurchmessers zu achten. Bei Bestellung von Gegenlichtblenden sind Objektivtyp und Brennweite anzugeben.**

Bedienung des Verschlusses

(Bei Offenhaltung des Verschlusses die Anweisungen auf Seite 16 beachten.)

50mm F6.3



DRAHTAUSLÖSER: Der Drahtauslöser wird in den Nippel (1) eingeschraubt.

VERSCHLUSSZEIT: Verschlusszeitenring (2) drehen, bis die gewünschte Verschlusszeit dem Index gegenübersteht.

VERSCHLUSSSPANNUNG: Spannhebel (3) wie abgebildet bis zum Anschlag in Pfeilrichtung schieben. Am Ende dieser Bewegung kehrt der Hebel selbsttätig in seine Ausgangsstellung zurück.

VERSCHLUSSAUSLÖSUNG: Entweder Auslöser am Kamerahandgriff oder Auslöseknopf (4) drücken.

T-EINSTELLUNG: Zum Offenhalten des Verschlusses für die Scharfeinstellung auf der Mattscheibe "B" einstellen, Verschluss spannen, Auslöseknopf (4) drücken und durch Rechtsdrehung arretieren. Der Verschluss bleibt damit geöffnet. Zum Schließen des Verschlusses Knopf (4) durch Linksdrehung lösen und freigeben.

75mm F5.6 100mm F2.8 150mm F5.6



DRAHTAUSLÖSER: Der Drahtauslöser wird in den Nippel (1) eingeschraubt.

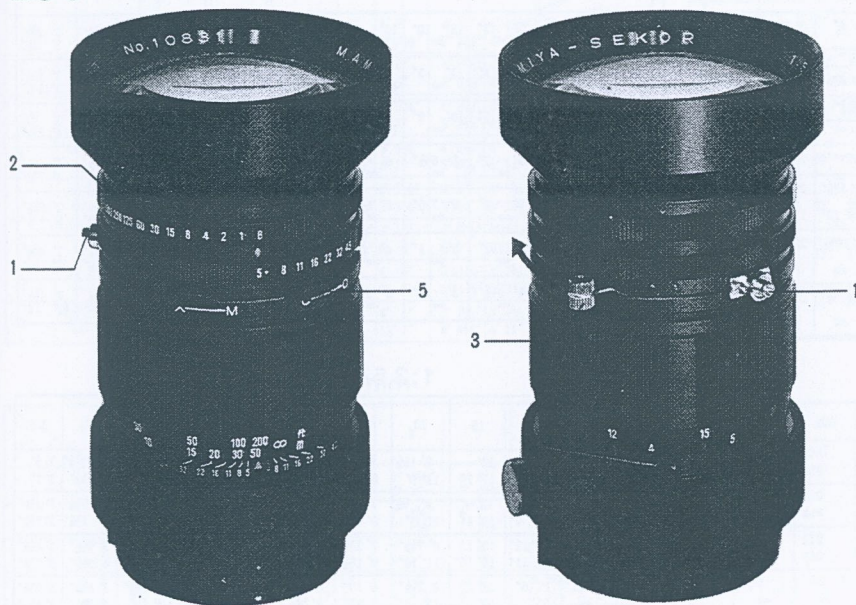
VERSCHLUSSZEIT: Verschlusszeitenring (2) drehen, bis die gewünschte Verschlusszeit dem Index gegenübersteht.

VERSCHLUSSSPANNUNG: Spannhebel (3) wie abgebildet bis zum Anschlag in Pfeilrichtung schieben.

VERSCHLUSSAUSLÖSUNG: Entweder Kameraauslöser drücken oder Auslösehebel (4) gemäß Abbildung in Pfeilrichtung schieben.

OFFENHALTUNG: Zur Offenhaltung des Verschlusses für die Scharfeinstellung auf der Mattscheibe Verschluss bei beliebiger Einstellung spannen und Öffnungshebel (5) herausziehen. Damit bleibt der Verschluss offen. Zum Schließen des Verschlusses Öffnungshebel (5) wieder eindrücken. Ein nochmaliges Spannen des Verschlusses ist nicht erforderlich.

250mmF5



DRAHTAUSLÖSER: Der Drahtauslöser wird in die Buchse des Auslöseknopfes (1) eingeschraubt.

VERSCHLUSSZEIT: Verschlußzeitenring (2) drehen, bis die gewünschte Verschußzeit dem Index gegenübersteht.

VERSCHLUSSSPANNUNG: Spannhebel (3) wie abgebildet bis zum Anschlag in Pfeilrichtung schieben. Am Ende dieser Bewegung kehrt der Hebel selbsttätig in seine Ausgangsstellung zurück.

VERSCHLUSSAUSLÖSUNG: Drahtauslöser betätigen. Ist kein Drahtauslöser angeschlossen, Auslöseknopf (1) drücken.

T-EINSTELLUNG: Zur Offenhaltung des Verschlusses für die Scharfeinstellung auf der Mattscheibe "B" einstellen, Verschuß spannen und Zeithelb (5) gemäß Abbildung bis zum Anschlag in Pfeilrichtung schieben. Damit bleibt der Verschuß offen. Zum Schließen des Verschlusses Zeithelb (5) in seine Ausgangsstellung zurückführen. Der Zeithelb läßt sich nur in der "B"-Einstellung betätigen.

Der Verschußzeitenring (2) läßt sich bei geöffnetem Verschuß nicht drehen.

Beachten Sie, daß der Spannhebel (3) bei geöffnetem Verschuß nicht betätigt werden darf.

Schärfentiefentabelle F = Blende ft = Entfernung in Feet

1:6,3/50mm

F	ft										
	∞	30	15	10	8	7	6	5	4.5	4	3.5
6.3	13' 8" ∞	9' 6½" ∞	7' 3½" ∞	5' 11" 34' 4"	5' 2½" 18' 1"	4' 9¼" 13' 6"	4' 3¾" 10' 1"	3' 9½" 7' 5½"	3' 6" 6' 4"	3' 2½" 5' 4½"	2' 10¼" 4' 5½"
8	10' 10" ∞	8' 1" ∞	6' 5½" ∞	5' 4¼" 105'	4' 9¼" 27' 8"	4' 5" 18' 1"	4' ¼" 12' 5"	3' 6¾" 8' 7½"	3' 3¾" 7' 2"	3' ½" 5' 11"	2' 9¼" 4' 10"
11	7' 8½" ∞	6' 3" ∞	5' 3" ∞	4' 6¼" ∞	4' 4" ∞	3' 10" 56' 9"	3' 6½" 22' 11"	3' 2¾" 12' 6"	3' 9' 7"	2' 9½" 7' 5"	2' 6½" 5' 9"
16	5' 6½" ∞	4' 9" ∞	4' 2" ∞	3' 8½" ∞	3' 5" ∞	3' 3" ∞	3' ¼" ∞	2' 9¾" 35' 9"	2' 7¾" 18' 10"	2' 5¾" 11' 10"	2' 3¾" 8"
22	3' 11¾" ∞	3' 7" ∞	3' 3" ∞	2' 11¾" ∞	2' 9¾" ∞	2' 8¼" ∞	2' 6¾" ∞	2' 4¾" ∞	2' 10¼" ∞	2' 2" ∞	2' ¾" 18' 7"
32	2' 10¼" ∞	2' 8¼" ∞	2' 6" ∞	2' 4¼" ∞	2' 3" ∞	2' 2¼" ∞	2' 1¾" ∞	2' ∞	1' 11¼" ∞	1' 10¾" ∞	1' 9¾" ∞

1:5,6/75mm

F	ft										
	∞	30	15	10	7	5	4	3.5			
5.6	32' ∞	15' ∞	10' 27'	7' 14'	5' 9'	4' 5'	3' 4'	2' 3'	1' 1'	1' 1'	1' 1'
8	23' ∞	13' ∞	9' 40'	7' 16'	6' 9'	5' 4'	4' 3'	3' 2'	2' 1'	1' 1'	1' 1'
11	16' ∞	10' ∞	8' 144'	6' 23'	5' 11'	4' 6'	3' 4'	2' 3'	1' 1'	1' 1'	1' 1'
16	11' ∞	8' ∞	6' ∞	5' 58'	4' 15'	3' 10'	2' 6'	1' 5'	1' 5'	1' 5'	1' 5'
22	8' ∞	6' ∞	5' ∞	4' ∞	3' 34'	2' 10'	1' 6'	1' 5'	1' 5'	1' 5'	1' 5'
32	5' ∞	4' ∞	3' ∞	2' 22'	1' 11'	1' 9'	1' 7'	1' 5'	1' 5'	1' 5'	1' 5'
45	4' ∞	3' ∞	2' ∞	1' ∞	1' ∞	1' ∞	1' ∞	1' ∞	1' ∞	1' ∞	1' ∞

1:3,5/100mm

F	ft										
	∞	30	15	10	8	7	6	5	4.5	4	3.5
3.5	93' 2" ∞	22' 10" 43' 8"	13' 17' 7"	9' 1½" 11' 1"	7' 5¼" 8' 8"	6' 7" 7' 4¾"	5' 8½" 6' 4"	4' 9½" 5' 2¼"	4' 4" 4' 8"	3' 10¼" 4' 1½"	3' 5" 3' 7"
4	81' 7" ∞	22' 1" 46' 9"	12' 9" 18' 1"	9' ¾" 11' 3"	7' 4½" 8' 9"	6' 6½" 7' 6¾"	5' 8" 6' 4¾"	4' 9¼" 5' 3"	4' 3½" 4' 8½"	3' 10¼" 4' 1¾"	3' 4¾" 3' 7¾"
5.6	57' 9" ∞	19' 11" 60' 11"	12' 1" 19' 10"	8' 7¾" 11' 10"	7' 1¼" 9' 1¼"	6' 4¼" 7' 9¾"	5' 6½" 6' 7"	4' 8" 5' 4¾"	4' 3" 4' 9½"	3' 9¾" 4' 2¾"	3' 4¾" 3' 7¾"
8	40' 11" ∞	17' 6" 107'	11' 2" 23'	8' 2¾" 12' 10"	6' 10" 9' 8"	6' 1½" 8' 2¼"	5' 4" 6' 10"	4' 6¾" 5' 6½"	4' 1¾" 4' 11"	3' 8¾" 4' 3¾"	3' 3¾" 3' 8¾"
11	29' 1" ∞	15' ∞	10' 1" 29' 7"	7' 7½" 14' 7"	6' 5½" 10' 7"	5' 9¼" 8' 10½"	5' 1¾" 7' 3½"	4' 4¾" 5' 10"	4' 1" 5' 1¾"	3' 7¾" 4' 5½"	3' 2¾" 3' 10"
16	20' 7" ∞	12' 5" 50' 1"	8' 11¾" 18' 2"	6' 11¾" 12' 3"	5' 11¾" 12' 3"	5' 5" 10'	4' 10" 10'	4' 2¾" 5' 5½"	3' 10" 4' 8½"	3' 6" 4' 8½"	3' 1¼" 4'
22	14' 8" ∞	10' 1" ∞	7' 8" ∞	6' 2½" 27' 10"	5' 5" 15' 11"	4' 11¼" 12' 2"	4' 5¾" 9' 3½"	3' 11" 7'	3' 7¾" 6'	3' 3¾" 5' 1"	3' 4' 3"
32	10' 6" ∞	7' 11¾" ∞	6' 5" ∞	5' 4½" ∞	4' 9½" 27' 9"	4' 5½" 17' 11"	4' ¾" 12' 2"	3' 7¾" 8' 5"	3' 4¾" 6' 11¾"	3' 1¼" 5' 9"	2' 10" 4' 8¾"

1:2,8/100mm

F \ ft	∞	30	15	10	8	7	6	5	4.5	4	3.5
2.8	116' ∞	24' 0" 40' 0"	13' 5" 17' 1"	9' 3 1/2" 10' 10"	7' 7" 8' 6"	6' 8" 7' 4 1/2"	5' 9" 6' 3 1/2"	4' 10" 5' 2 1/2"	4' 4 1/2" 4' 7 3/4"	3' 11" 4' 1 1/4"	3' 5 1/4" 3' 7"
4	81' 7" ∞	22' 2" 46' 8"	12' 10" 18' 1"	9' 0" 11' 3"	7' 4 1/2" 8' 9"	6' 6 1/2" 7' 7"	5' 8" 6' 5"	4' 9 1/4" 5' 3 1/2"	4' 4" 4' 8 1/2"	3' 10 1/2" 4' 1 3/4"	3' 4 3/4" 3' 7 1/4"
5.6	57' 8" ∞	20' 0" 60' 10"	12' 1" 19' 10"	8' 8" 11' 10"	7' 2" 9' 1 1/2"	6' 4 1/2" 7' 10"	5' 6 1/2" 6' 7"	4' 8 1/4" 5' 4 3/4"	4' 3" 4' 9 1/2"	3' 9 3/4" 4' 2 3/4"	3' 4 1/4" 3' 8"
8	41' 0" ∞	17' 7" ∞	11' 2" 22' 11"	8' 2 1/4" 12' 10"	6' 10" 9' 8"	6' 1 1/2" 8' 2 1/4"	5' 4 1/2" 6' 10"	4' 6 3/4" 5' 6 1/2"	4' 2" 4' 11"	3' 8 3/4" 4' 3 3/4"	3' 3 3/4" 3' 8 3/4"
11	29' 1" ∞	15' 1" ∞	10' 2" 29' 6"	7' 8" 14' 7"	6' 5 1/2" 10' 7"	5' 10" 8' 10 1/2"	5' 1 1/2" 7' 3 1/4"	4' 5" 5' 10"	4' 3/4" 5' 1 1/2"	3' 7 3/4" 4' 5 1/2"	3' 2 3/4" 3' 10"
16	20' 8" ∞	12' 6" ∞	9' 0" 49' 9"	7' 0" 18' 1"	6' 0" 12' 3"	5' 5 1/2" 9' 11 3/4"	4' 10 1/4" 8' 0"	4' 2 1/2" 6' 3"	3' 10 3/4" 5' 5 1/2"	3' 6" 4' 8 1/4"	3' 1 3/4" 4' 0"
22	14' 9" ∞	10' 1" ∞	7' 9" 27' 7"	6' 3" 15' 10"	5' 5 1/2" 12' 2"	5' 0" 9' 3 1/2"	4' 6" 9' 3 1/2"	3' 11 1/2" 6' 11 1/2"	3' 7 3/4" 5' 11 1/2"	3' 4" 5' 1 1/2"	3' 0" 4' 2 3/4"
32	10' 6" ∞	8' 0" ∞	6' 5" ∞	5' 5" ∞	4' 10 3/4" 27' 4"	4' 6" 17' 9"	4' 1" 12' 1"	3' 7 3/4" 8' 4 1/2"	3' 4 3/4" 6' 11"	3' 1 1/4" 5' 8 1/2"	2' 10 1/4" 4' 8"

1:4,7/127mm

F \ ft	∞	30	15	10	8	7	6	5
4.7	112' ∞	23' 10" 40' 6"	13' 4" 17' 2"	9' 3 1/2" 10' 10"	7' 6 1/2" 8' 6"	6' 8" 7' 4 1/2"	5' 9" 6' 3"	4' 10" 5' 2"
5.6	92' 9" ∞	22' 11" 43' 8"	13' 1" 17' 8"	9' 1 1/2" 11' 1"	7' 5 1/2" 8' 7 3/4"	6' 7" 7' 5 1/2"	5' 8 1/4" 6' 4"	4' 9 3/4" 5' 2 3/4"
8	65' 8" ∞	20' 10" 53' 11"	12' 5" 19' 0"	8' 10" 11' 7"	7' 3" 8' 11"	6' 5" 7' 8"	5' 7" 6' 5 1/2"	4' 8 3/4" 5' 3 1/4"
11	46' 7" ∞	18' 7" 80' 9"	11' 7" 21' 5"	8' 5" 12' 4"	7' 0" 8' 4 1/2"	6' 3" 8' 0"	5' 5 1/2" 6' 8 1/2"	4' 7 1/2" 5' 5 1/2"
16	33' 1" ∞	16' 0" 279' 0"	10' 7" 26' 2"	7' 11" 13' 9"	6' 7 1/4" 10' 1"	5' 11 1/4" 8' 6"	5' 3" 7' 3"	4' 6" 5' 8"
22	23' 6" ∞	13' 6" ∞	9' 5 1/2" 38' 2"	7' 3 1/2" 16' 3"	6' 2 1/2" 11' 5"	5' 7 1/4" 9' 4 1/2"	5' 0" 7' 7"	4' 3 3/4" 6' 0"
32	16' 9" ∞	11' 0" ∞	8' 3" 111' 0"	6' 7" 22' 3"	5' 8 1/2" 13' 11"	5' 2 1/2" 10' 1"	4' 8" 8' 6 1/4"	3' 9 3/4" 6' 6 1/4"
45	11' 11" ∞	8' 9 1/2" ∞	6' 11 1/4" ∞	5' 9" 20' 4"	5' 1 1/2" 20' 4"	4' 8 3/4" 14' 6"	4' 3 3/4" 10' 5"	3' 9 3/4" 7' 6 1/2"
64	8' 7" ∞	6' 10 1/4" ∞	5' 9" ∞	4' 11 3/4" ∞	4' 5 3/4" 61' 3"	4' 2 1/4" 26' 11"	3' 10 1/4" 15' 5"	3' 5 3/4" 9' 8"

1:5,6/150mm

F \ ft	∞	30	15	10	8	7	
5.6	130' ∞	11 1/4" ∞	24' 7 3/4" 38' 5 1/2"	13' 7" 16' 9"	9' 4 1/2" 10' 8 1/2"	7' 7 1/2" 8' 5 1/4"	6' 8 1/2" 7' 3 3/4"
8	91' ∞	9 1/4" ∞	22' 10 3/4" 43' 9 3/4"	13' 3/4" 17' 7 3/4"	9' 1 3/4" 11' 3/2"	7' 5 1/2" 8' 7 1/2"	6' 7 3/4" 7' 5 1/2"
11	66' ∞	10 3/4" ∞	21' 52' 11"	12' 5 1/2" 18' 10 3/4"	8' 10 1/4" 11' 6"	7' 3 3/4" 8' 10 3/4"	6' 5 1/2" 7' 7 3/4"
16	46' 1" ∞	1' ∞	18' 6" 81' 5 1/4"	11' 7" 21' 5 1/4"	8' 5" 12' 4 1/4"	7' 9' 4 1/2"	6' 3" 7' 11 3/4"
22	33' 7 1/2" ∞	7 1/2" ∞	16' 2 1/2" 233' 3/4"	10' 8" 25' 7 1/2"	7' 11 1/2" 13' 6 1/2"	6' 8 1/4" 10' 3/4"	6' 8' 5 1/4"
32	23' 3" ∞	3" ∞	13' 5 1/4" ∞	9' 5 1/2" 38' 1"	7' 3 3/4" 16' 2 1/2"	6' 2 3/4" 11' 4"	5' 7 3/4" 9' 4"
45	16' 7 3/4" ∞	11' 3/4" ∞	8' 3" 105' 9 1/4"	6' 7" 21' 10 1/4"	5' 8 3/4" 13' 8 1/2"	5' 2 3/4" 10' 9 3/4"	

1:5/250mm

F \ ft	∞	200	100	50	30	20	15	12	10	8
5	407' ∞	134' 390'	80' 6" 132'	44' 8" 56' 9"	28' 1" 32' 3"	19' 2" 20' 11"	14' 6" 15' 6"	11' 8" 12' 4"	9' 9 1/2" 10' 2"	7' 10 1/2" 8' 2 1/2"
5.6	360' ∞	129' 446'	78' 6" 138'	44' 1" 57' 9"	27' 10" 32' 7"	19' 21' 1"	14' 6" 15' 7"	11' 8" 12' 4"	9' 9 1/2" 10' 3"	7' 10 1/2" 8' 1 1/2"
8	255' ∞	112' 748'	72' 1" 163'	42' 61' 9"	27' 33' 9"	18' 8" 21' 7"	14' 3" 15' 10"	11' 6" 12' 6"	9' 8 1/2" 10' 4"	7' 10" 8' 2 1/2"
11	180' ∞	95' 2" ∞	64' 8" 221'	39' 10" 68' 4"	25' 11" 35' 7"	18' 2" 22' 3"	14' 6" 16' 2"	11' 4" 12' 9"	9' 7" 10' 6"	7' 9" 8' 8"
16	128' ∞	78' 2" ∞	56' 5" 442'	36' 3" 80' 8"	24' 7" 38' 7"	17' 6" 23' 4"	13' 7" 16' 9"	11' 1" 13' 1"	9' 5" 10' 8"	7' 7 1/2" 8' 5"
12	90' 7" ∞	62' 5" ∞	47' 9" 108'	32' 8" 43' 9"	22' 10" 43' 9"	16' 8" 25' 1"	13' 1" 17' 7"	10' 9" 13' 6"	9' 2" 11'	7' 6" 8' 7"
32	64' 3" ∞	48' 7" ∞	39' 4" 209'	28' 5" 54' 1"	20' 9" 28' 1"	15' 7" 18' 11"	12' 5" 14' 3"	10' 8" 11' 6"	8' 10 1/4" 9' 11'	7' 3 1/2" 8' 10"
45	45' 8" ∞	37' ∞	31' 5" ∞	24' 2" 209'	18' 5" 81' 1"	14' 3" 33' 8"	11' 7" 21' 3"	9' 9 1/2" 15' 6"	8' 5 1/2" 12' 3"	7' 1/2" 9' 3"

Schärfentieftabelle F = Blende M = Entfernung in Meter

1:6,3/50mm

F \ m	∞	10	5	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1.2	1.1	1
6.3	4.17 ∞	2.98 ∞	2.32 ∞	1.79 9.90	1.61 5.85	1.40 3.62	1.25 2.71	1.14 2.22	1.03 1.79	0.97 1.60	0.90 1.42	0.84 1.25
8	3.30 ∞	2.52 ∞	2.04 ∞	1.62 27.10	1.47 9.27	1.29 4.67	1.17 3.25	1.08 2.55	0.97 2.00	0.92 1.76	0.86 1.54	0.80 1.34
11	2.35 ∞	1.94 ∞	1.64 ∞	1.37 ∞	1.26 ∞	1.13 10.87	1.04 5.31	0.97 3.65	0.89 2.59	0.84 2.20	0.79 1.89	0.75 1.57
16	1.69 ∞	1.47 ∞	1.30 ∞	1.13 ∞	1.06 ∞	0.97 ∞	0.90 ∞	0.85 9.66	0.79 4.56	0.75 3.43	0.72 2.65	0.68 2.08
22	1.21 ∞	1.10 ∞	1.01 ∞	0.91 ∞	0.86 ∞	0.80 ∞	0.76 ∞	0.72 ∞	0.68 ∞	0.66 ∞	0.63 6.99	0.60 3.98
32	0.88 ∞	0.82 ∞	0.77 ∞	0.72 ∞	0.69 ∞	0.66 ∞	0.63 ∞	0.60 ∞	0.58 ∞	0.56 ∞	0.54 ∞	0.52 ∞

1:5,6/75mm

F \ m	∞	10	5	3	2	1.5	1.2	1
5.6	9.92 ∞	5.04 ∞	3.38 9.77	2.34 4.19	1.70 2.44	1.33 1.72	1.09 1.33	0.93 1.09
8	7.04 ∞	4.19 ∞	2.98 16.28	2.15 5.02	1.60 2.69	1.27 1.84	1.05 1.40	0.90 1.13
11	5.00 ∞	3.38 ∞	2.56 ∞	1.93 7.01	1.48 3.15	1.20 2.03	1.00 1.50	0.87 1.19
16	3.56 ∞	2.67 ∞	2.13 ∞	1.68 16.12	1.33 4.17	1.10 2.39	0.94 1.68	0.82 1.29
22	2.54 ∞	2.06 ∞	1.73 ∞	1.43 ∞	1.18 7.77	1.00 3.21	0.87 2.02	0.77 1.48
32	1.82 ∞	1.57 ∞	1.38 ∞	1.19 ∞	1.01 ∞	0.88 6.34	0.78 2.88	0.70 1.86
45	1.31 ∞	1.18 ∞	1.07 ∞	0.96 ∞	0.85 ∞	0.76 ∞	0.69 7.47	0.63 3.00

1:3,5/100mm

F \ m	∞	10	5	3	2	1.5	1.2	1.0
3.5	28.41 ∞	7.46 15.24	4.29 6.00	2.74 3.32	1.89 2.13	1.44 1.57	1.16 1.24	0.98 1.03
4	24.87 ∞	7.19 16.48	4.21 6.18	2.71 3.37	1.87 2.15	1.43 1.58	1.16 1.25	0.97 1.03
5.6	17.61 ∞	6.45 22.57	3.95 6.85	2.60 3.55	1.82 2.22	1.40 1.61	1.14 1.26	0.96 1.04
8	12.49 ∞	5.63 47.48	3.63 8.09	2.47 3.84	1.76 2.32	1.37 1.66	1.12 1.29	0.95 1.06
11	8.86 ∞	4.77 ∞	3.27 10.93	2.30 4.36	1.68 2.49	1.32 1.74	1.09 1.34	0.93 1.09
16	6.29 ∞	3.94 ∞	2.86 21.81	2.10 5.38	1.58 2.77	1.26 1.87	1.05 1.41	0.90 1.13
22	4.48 ∞	3.16 ∞	2.44 ∞	1.87 8.10	1.45 3.31	1.18 2.08	1.00 1.52	0.87 1.19
32	3.20 ∞	2.48 ∞	2.03 ∞	1.63 29.76	1.31 4.60	1.09 2.49	0.94 1.71	0.82 1.30

1:2,8/100mm

F \ m	∞	10	5	3	2.5	2	1.7	1.5	1.3	1.2	1.1	1.0
2.8	35.47	7.86	4.42	2.79	2.36	1.91	1.64	1.45	1.27	1.17	1.08	0.98
	∞	13.78	5.76	3.25	2.66	2.10	1.77	1.55	1.34	1.23	1.12	1.02
4	24.87	7.20	4.21	2.71	2.30	1.87	1.61	1.43	1.25	1.16	1.07	0.97
	∞	16.46	6.17	3.37	2.74	2.15	1.80	1.58	1.35	1.24	1.14	1.03
5.6	17.62	6.46	3.95	2.60	2.23	1.83	1.58	1.41	1.23	1.14	1.05	0.96
	∞	22.53	6.84	3.54	2.86	2.21	1.85	1.61	1.38	1.26	1.15	1.04
8	12.49	5.64	3.64	2.47	2.13	1.76	1.53	1.37	1.21	1.12	1.04	0.95
	∞	47.33	8.08	3.84	3.04	2.32	1.91	1.66	1.41	1.29	1.17	1.06
11	8.87	4.78	3.27	2.30	2.01	1.68	1.47	1.32	1.17	1.09	1.01	0.93
	∞	10.89	4.34	3.34	2.48	2.02	1.74	1.47	1.34	1.21	1.12	1.08
16	6.30	3.94	2.87	2.11	1.86	1.58	1.40	1.26	1.13	1.05	0.98	0.90
	∞	∞	21.64	5.35	3.89	2.76	2.20	1.86	1.55	1.40	1.26	1.12
22	4.49	3.17	2.45	1.88	1.68	1.46	1.30	1.19	1.07	1.00	0.94	0.87
	∞	∞	∞	8.03	5.10	3.29	2.51	2.07	1.68	1.51	1.34	1.19
32	3.21	2.49	2.03	1.64	1.49	1.31	1.19	1.10	1.00	0.94	0.89	0.83
	∞	∞	∞	28.74	9.19	4.55	3.15	2.47	1.93	1.70	1.48	1.29

1:4,7/127mm

F \ m	∞	10	5	3	2.5	2	1.7	1.5
4.7	33.99	7.79	4.40	2.79	2.35	1.91	1.64	1.45
	∞	13.99	5.79	3.25	2.67	2.10	1.77	1.55
5.6	28.26	7.46	4.30	2.75	2.33	1.89	1.62	1.44
	∞	15.23	5.99	3.31	2.70	2.12	1.78	1.56
8	20.02	6.75	4.06	2.65	2.26	1.85	1.59	1.42
	∞	19.48	6.52	3.46	2.80	2.18	1.82	1.59
11	14.19	5.96	3.77	2.53	2.18	1.80	1.56	1.39
	∞	32.26	7.48	3.69	2.95	2.26	1.88	1.63
16	10.07	5.11	3.43	2.38	2.07	1.72	1.50	1.35
	∞	∞	9.44	4.09	3.19	2.39	1.96	1.69
22	7.16	4.27	3.04	2.20	1.93	1.63	1.44	1.30
	∞	∞	15.09	4.83	3.61	2.61	2.10	1.79
32	5.10	3.46	2.62	1.98	1.77	1.52	1.35	1.23
	∞	∞	∞	6.52	4.44	3.00	2.33	1.95
45	3.64	2.75	2.20	1.74	1.58	1.38	1.25	1.15
	∞	∞	∞	13.13	6.65	3.82	2.78	2.23
64	2.61	2.14	1.81	1.50	1.38	1.23	1.13	1.05
	∞	∞	∞	∞	23.94	6.32	3.83	2.84

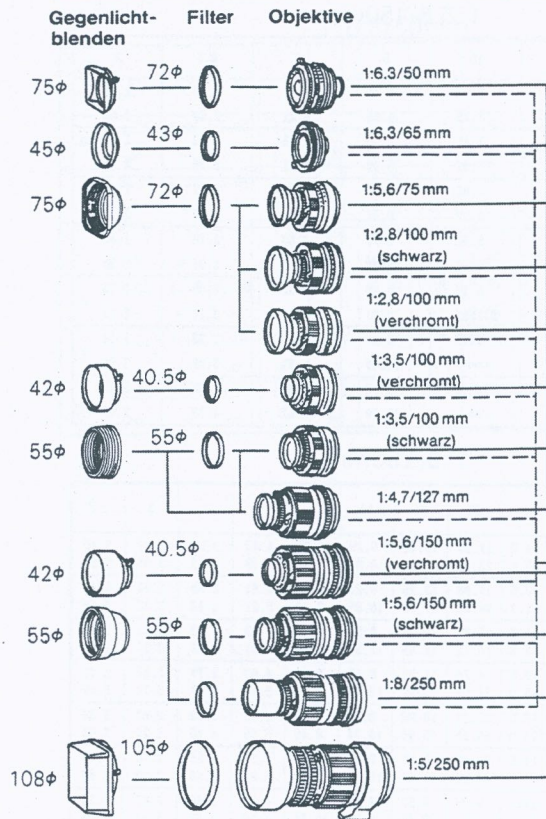
1:5,6/150mm

F \ m	∞	10	5	3	2.5	2
5.6	39.92	8.06	4.49	2.81	2.38	1.92
	∞	13.18	5.65	3.21	2.64	2.08
8	27.98	7.45	4.30	2.75	2.33	1.89
	∞	15.27	5.99	3.31	2.70	2.12
11	20.38	6.80	4.08	2.66	2.27	1.86
	∞	19.07	6.47	3.44	2.79	2.17
16	14.05	5.95	3.77	2.53	2.18	1.80
	∞	32.64	7.48	3.69	2.94	2.26
22	10.25	5.17	3.46	2.40	2.08	1.73
	∞	231.32	9.21	4.04	3.15	2.37
32	7.08	4.25	3.04	2.20	1.93	1.64
	∞	∞	15.09	4.81	3.59	2.60
45	5.07	3.46	2.63	1.99	1.77	1.53
	∞	∞	93.90	6.42	4.38	2.96

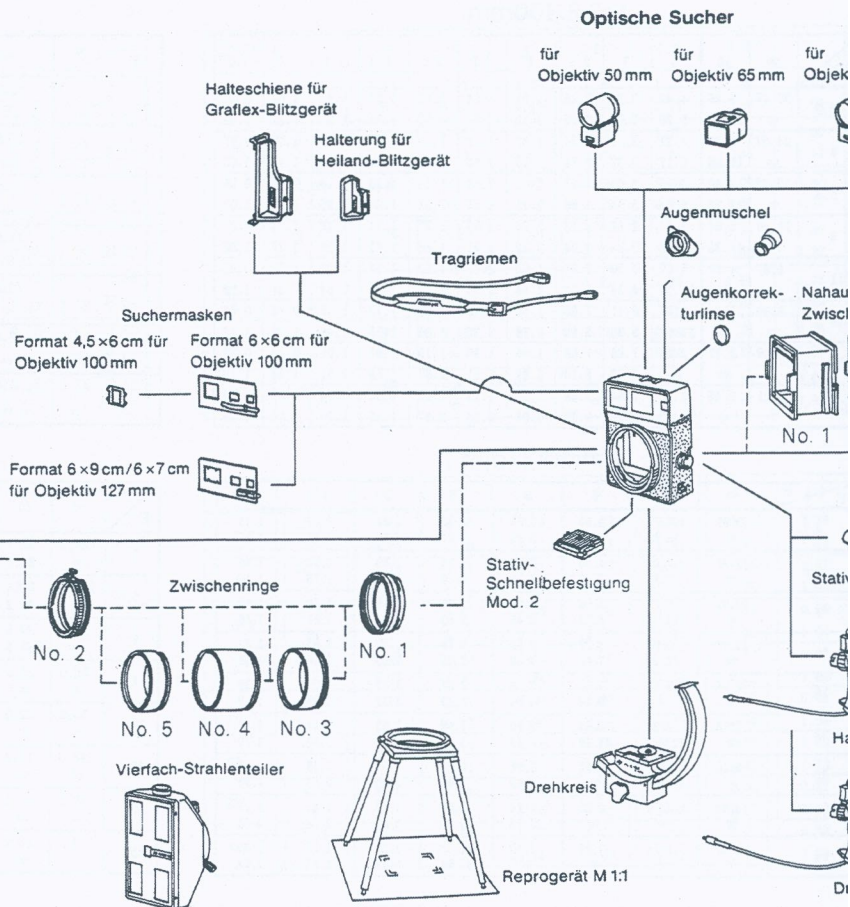
1:5/250mm

F \ m	∞	50	30	20	15	10	7	5	4	3	2.5
5	124.1	35.7	24.2	17.29	13.43	9.29	6.65	4.83	3.90	2.94	2.46
	∞	83.2	39.4	23.73	16.98	10.83	7.39	5.19	4.12	3.06	2.54
5.6	109.7	34.4	23.6	16.98	13.25	9.21	6.61	4.81	3.88	2.94	2.46
	∞	91.2	41.1	24.32	17.28	10.95	7.44	5.21	4.13	3.07	2.55
8	77.6	30.5	21.7	15.98	12.64	8.91	6.46	4.73	3.83	2.91	2.44
	∞	138.5	48.4	28.72	18.45	11.39	7.64	5.31	4.19	3.10	2.56
11	55.0	26.3	19.5	14.76	11.87	8.53	6.26	4.63	3.77	2.87	2.42
	∞	∞	65.0	31.04	20.39	12.09	7.94	5.44	4.27	3.14	2.59
16	38.9	22.0	17.0	13.31	10.92	8.04	6.00	4.49	3.68	2.82	2.38
	∞	∞	125.8	40.25	23.96	13.24	8.40	5.65	4.40	3.20	2.63
22	27.6	17.8	14.5	11.69	9.82	7.43	5.67	4.30	3.56	2.76	2.34
	∞	∞	∞	69.38	31.84	15.22	9.16	5.97	4.58	3.29	2.69
32	19.6	14.1	11.9	9.98	8.59	6.72	5.25	4.07	3.40	2.67	2.28
	∞	∞	∞	59.58	19.58	10.51	6.50	4.87	3.43	2.47	2.19
45	13.9	10.9	9.5	8.27	7.30	5.92	4.76	3.78	3.20	2.55	2.19
	∞	∞	∞	∞	∞	32.53	13.27	7.42	5.36	3.65	2.91

Das System der Mamiya Universal



Die Objektive 1:5,6/75 mm und 1:5/250 mm lassen sich nicht mit Zwischenringen verwenden.



Sportsucher

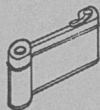
Optischer Sucher P für Format 6 × 9 cm (Objektive 100 und 150mm)



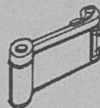
für Format 6 × 7 cm (Objektive 100 und 150 mm)



Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.



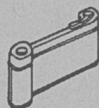
Rollfilmkassette 6 × 9 cm



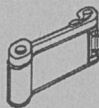
Rollfilmkassette 6 × 9 cm, Modell 2



Rollfilmkassette, Modell K



Rollfilmkassette 6 × 7 cm



Rollfilmkassette 6 × 7 cm, Modell 2

Weichlederbeutel



Formatmaske 6 × 6 cm

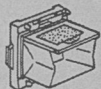
Formatmaske 4,5 × 6 cm



M-Adapter



G-Adapter



Mattscheibenrahmen P



Polaroid-Land Filmpackkassette Mod. 2



Rollfilmkassette 120 für MAMIYA RB



Rollfilmkassette 220 für MAMIYA RB



Rollfilmkassette 120, 4,5 × 6 cm, für MAMIYA RB



70mm-Rollfilmkassette



Mattscheibenrahmen



Mattscheibenrahmen mit Senkrechteinblick



Mattscheibenrahmen mit Einstelllupe



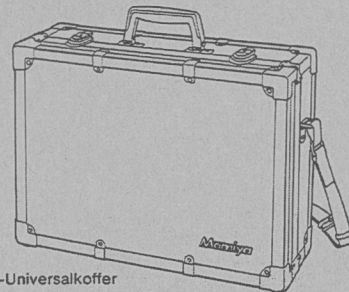
Mattscheibe mit Einstellschacht



Planfilm- und Plattenkassette, Typ J



Planfilm- und Plattenkassette, Typ A



Aluminium-Universalkoffer