



Mamiya

Mamiya-Sekor Macro C

140mm f/4.5 for Mamiya RB

English Instructions
Deutsche Bedienungsanleitung
Français Mode d'emploi

www.ianbfoto.com

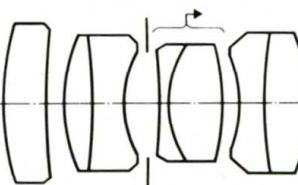
Mamiya-Sekor Macro C 140 mm f/4.5 for Mamiya RB

So that high resolution can be obtained in the outer edges of pictures in close-up photography, this lens incorporates the floating system (device for moving a part of the lens system back and forth to agree with the in focused distance).

The figure numbers throughout the text refer to pictures on the fold-out pages at the back.

■ Names of Parts (Fig. 1)

1. Depth-of-Field Scale
2. Distance Scale for Reading Depth-of-Field (with Magnification and Exposure Compensation Scale)
3. Shutter Speed Ring
4. Aperture Scale Ring
5. Synchroflash Terminal
6. M-X Selector
7. Mirror Release Operating Knob
8. Floating Ring



1

■ Specifications

Focal length: 140 mm
Composition: 7 element, 4 group
Angle of view: 35°
Aperture range: f/4.5 – 32
Filter size: 77 mm dia. screw-in type
Mount: Screw-in type
Filter diameter: 77 mm (83.3 mm)
Length: 3-11/16" (94 mm)
Weight: 1.880 g (880 g)

■ Instructions for Use

(1) General photography when an auto extension tube is not used

Photography Distance: ∞ – about 2.5 ft (75 cm) (from film plane to subject)

1. Align the ∞ mark (red) on the floating ring with the triangular pointer on the lens barrel. (Fig. 2)
 2. Focus the camera.
 3. Read the bellows extension amount (mm) from the distance scale on the side of the camera (Fig. 3) and align it with the scale on the floating ring. (In this case, the white scale beginning with ∞ is used. In this scale, one stop is equivalent to an extension of 5 mm.)
 4. Adjust the focus once more.
- * In photographing faraway subjects, adequately sharp images can be obtained if the floating ring is aligned to ∞ . When the floating ring has been operated, always readjust the focus.

(2) When using the auto extension tube No. 1

Photography Distance: About 2.5 ft – 1.9 ft (76 cm – 59 cm) (from film plane to subject)

1. Align the red spot on the green No. 1 scale on the floating ring with the triangular pointer on the lens barrel. (Fig. 4)
2. Focus the camera.
3. Read the bellows extension amount (mm) from the distance scale on the side of the camera (Fig. 2) and align it with the scale on the floating ring. (In this case, one stop is equivalent to an extension of 5 mm.)

4. Adjust the focus once more.

* If the picture is taken after step 2, an adequately sharp image can be obtained. When you want maximum sharpness to the outer edges, carry out steps 3 and 4. In this case, always readjust the focus.

(3) When using the auto extension tube No. 2

Photography Distance: About 2 ft – 1.9 ft (61 cm – 57 cm) (from film plane to subject)

1. Align the red spot on the white No. 2 scale with the triangular pointer on the lens barrel. (Fig. 5)
 2. Focus the camera.
 3. Read the bellows extension amount (mm) from the distance scale on the side of the camera and align it with the scale on the floating ring. (In this case, one stop is equivalent to an extension of 10 mm.)
 4. Adjust the focus once more.
- * If the picture is taken after step 2, an adequately sharp image can be obtained. When you want maximum sharpness to the outer edges, carry out steps 3 and 4. In this case, always readjust the focus.

(4) When using the auto extension tubes No. 1 and No. 2 together

Photography Distance: About 1.9 ft – 1.8 ft (57 cm – 56 cm) (from film plane to subject)

1. Align the No. 1+2 red spot on the floating ring with the triangular pointer on the lens barrel. (Fig. 6)

2. Focus the camera and take the picture.
- ★ In life-size photography, align the bellows extension amount of the distance scale on the side of the camera to 13 mm. Next, move the camera itself back and forth to focus. It becomes 1:1. When photographing the actual size accurately, measure the image on the ground glass focusing screen and carry out fine adjustments.
 - ★ When using the auto extension tubes No. 1 and No. 2, the possibility of some vignetting in the four corners of the picture may occur when the bellows extension is 0 to 10 mm.

■ Depth-of-Field

If the distance scale ring (2) of the lens is turned and the photography distance is aligned to the triangular pointer, it is possible to read the depth-of-field, magnification and exposure compensation amount. (Fig. 7)

The depth-of-field can be seen on the finder screen if the depth-of-field preview lever on the lens is pressed down.

■ Magnification

Magnification is expressed by MAG. The MAG number is the inverse of magnification — 50 means that the subject is photographed at 1/50 its size, 20 at 1/20 and 5 at 1/5.

■ Exposure Compensation

The exposure compensation amount is indicated by the STEP underneath the MAG.

When the STEP number is +0.5, open the aperture by 0.5. When it is +1, open the aperture by one stop or set the shutter speed to one step slower. (If the exposure is measured by the RB CdS finder, there is no need to carry out exposure compensation.)

www.ianbfoto.com

■ How to Read the Close-Up Photography Table

1. The subject distance in this chart indicates the distance from the outermost edge of the lens to the subject.
2. The values on the left side of each column on the table are those when an auto extension tube is

attached and the bellows are not extended. The values on the right side of the column are those when the bellows are extended to the fullest (46 mm).

Lens	Extension Tube	Magnification	Distance	Subject Size	Bellows extension scale (mm) Exposure compensation value (STEP)
140 mm f/4.5	No. 1	0.32~0.65	1' 8 ^{15/32} " ~ 1' 1 ^{1/16} " (52.3~30.7)cm	6 ^{3/16} " × 8 ^{15/32} " ~ 3 ^{13/32} " × 4 ^{5/32} " (17.3×21.2)cm ~ (8.6×10.5)cm	
	No. 2	0.59~0.91	1' 1" ~ 9 ^{5/8} " (33.0~24.5)cm	3 ^{3/4} " × 4 ^{19/32} " ~ 2 ^{13/32} " × 2 ^{13/16} " (9.6×11.7)cm ~ (6.1×7.5)cm	
	No. 1 + No. 2	0.91~1.23	9 ^{11/16} " ~ 8 ^{3/32} " (24.6~20.5)cm	2 ^{7/16} " × 2 ^{31/32} " ~ 1 ^{3/32} " × 2 ^{3/16} " (6.2×7.5)cm ~ (4.5×5.5)cm	

■ Changing the Distance Scale (Fig. 8)

If the distance scale on your camera does not have the scale mark for this lens (140 mm), change it according to the following method:

Changing Method

1. Turn the focusing knob of the camera and extend the bellows to the fullest.
2. Apply a drop of alcohol or lacquer thinner on the head of screws to dissolve the adhesive.

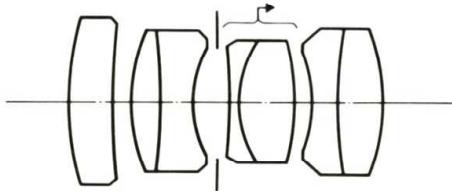
3. Use the accompanying screwdriver to turn the two screws on the bottom of the distance scale to the left and remove them. (This permits removal of the distance scale.)
4. Attach the new distance scale, following the reverse process to removal.

Mamiya-Sekor Makro-Objektiv C 1:4,5/140 mm für die Mamiya RB

Zur Erzielung optimaler Randschärfe bei Nahaufnahmen ist dieses Objektiv mit einem von Hand einstellbaren Korrektionsausgleich versehen, bei dem ein Linsenglied je nach Aufnahmeabstand im Strahlengang verschoben wird. Die Nummern im Text beziehen sich auf die Bilder auf den ausfaltbaren Seiten am Ende der Broschüre.

■ Technische Daten

Brennweite: 140 mm
 Optischer Aufbau: 7 Linsen in 4 Gliedern
 Bildwinkel: 35°
 Kleinste Blende: 32
 Filtergewinde: 77 mmφ
 Gegenlichtblende: mit Schraubfassung
 Baulänge: 83,3 mm
 Größter Durchmesser: 94 mm
 Gewicht: 880 g



■ Teilebezeichnungen (Abb. 1)

1. Schärfentiefenskala
2. Entfernungsskala zur Schärfentiefenablesung (mit Skalen für Vergrößerung und Verlängerungsfaktor)
3. Verschlußzeitenring
4. Blendenring
5. Blitzkontakt
6. MX-Schalter
7. Schaltknopf für Spiegel-Vorauslösung
8. Einstellring für Korrektionsausgleich

5

www.ianbfoto.com

■ Bedienungshinweise

(1) Normalaufnahmen ohne Verwendung eines Automatik-Zwischenrings

Aufnahmeabstand: ∞ bis ca. 75 cm von der Filmebene.

1. Rotes Unendlich-Zeichen (∞) auf dem Einstellring für Korrektionsausgleich auf die Dreiecksmarke am Objektiv einstellen. (Abb. 2)
2. Scharfstellen.
3. Balgenauszug in Millimeter auf der Entfernungs-skala an der Seite des Kameragehäuses ablesen (Abb. 3) und auf den Korrekturring übertragen. Es findet in diesem Fall die weiße, mit ∞ beginnende Skala Verwendung. Jeder Teilstrich dieser Skala entspricht einem Balgenauszug von 5 mm.
4. Schärfe nachstellen.
- * Im Bereich größerer Aufnahmeabstände genügt zur Erzielung einwandfreier Bildschärfe die Einstellung des Korrekturrings auf ∞. Beachten Sie, daß die Bildschärfe nach der Einstellung des Korrekturrings nachgestellt werden muß.

(2) Verwendung mit Automatik-Zwischenring Nr. 1

Aufnahmeabstand: ca. 76 cm – 59 cm von der Filmebene

1. Grünen Punkt der grünen, mit "No. 1" bezeichneten Skala des Korrekturringes auf Dreiecks-marke am Objektiv einstellen. (Abb. 4)
2. Scharfstellen.

3. Balgenauszug in Millimeter von der Entfernungs-skala an der Seite des Kameragehäuses ablesen (Abb. 2) und auf den Korrekturring übertragen. Jeder Teilstrich der grünen Skala entspricht einem Balgenauszug von 5 mm.
4. Schärfe nachstellen.
- * Auch nach Schritt 2 sind bereits scharfe Aufnahmen gewährleistet. Zur Erzielung bester Randschärfe sind die Schritte 3 und 4 jedoch unerlässlich. Der Nachstellung der Schärfe in Schritt 4 kommt besondere Bedeutung zu.

(3) Verwendung mit Automatik-Zwischenring Nr. 2

Aufnahmeabstand: ca. 61 cm – 57 cm von der Filmebene

1. Roten Punkt der weißen, mit "No. 2" bezeichneten Skala auf die Dreiecksmarke am Objektiv einstellen. (Abb. 5)
2. Scharfstellen.
3. Balgenauszug in Millimeter auf der Entfernungs-skala an der Seite des Kameragehäuses ablesen und auf den Korrekturring übertragen. Jeder Teilstrich der weißen Skala entspricht einem Balgenauszug von 10 mm.
4. Schärfe nachstellen.
- * Bereits nach Schritt 2 sind scharfe Aufnahmen gewährleistet. Zur Erzielung bester Randschärfe jedoch sind Schritte 3 und 4 unerlässlich. Der Nachstellung der Schärfe in Schritt 4 kommt besondere Bedeutung zu.

(4) Verwendung mit Automatik-Zwischenringen Nr. 1 und 2

Aufnahmeabstand: ca. 57 cm – 56 cm von der Filmebene

1. Den roten Punkt neben der Bezeichnung "No. 1 + 2" auf dem Korrekturring auf die Dreiecksmarke am Objektiv einstellen. (Abb. 6)
2. Fokussieren und auslösen.
- ★ Für Aufnahmen in natürlicher Größe ist der Balgenauszug an der Entfernungsskala am Kameragehäuse auf 13 mm einzustellen. Anschließend ermittelt man die beste Bildschärfe durch axiale Verschiebung der Kamera. Sofern die genaue Einhaltung des Maßstabs 1:1 erforderlich ist, kann das Bild auf der Mattscheibe ausgemessen und durch anschließende Feineinstellung fokussiert werden.
- ★ Bei gleichzeitiger Verwendung der Automatik-Zwischenringe Nr. 1 und Nr. 2 besteht die Möglichkeit einer gewissen Vignettierung im Bereich des Balgenauszuks von 0 – 10 mm.

■ Schärfentiefe

Bei Einstellung des Rings mit der Entfernungsskala (2) des Objektivs auf den ermittelten Aufnahmeabstand können die Schärfentiefe, die Vergrößerung und ein eventuell erforderlicher Verlängerungsfaktor abgelesen werden. (Abb. 7)

Eine visuelle Beurteilung der Schärfentiefe auf der Einstellscheibe ist nach Druck auf den Abblendhebel des Objektivs möglich.

■ Vergrößerung

Die Vergrößerung ist auf dem Objektiv als MAG graviert. Bei den gravierten Zahlen handelt es sich um Vergrößerungs-Kehrwerte: 50 bedeutet Abbildung in 1/50 natürlicher Größe, 20 in 1/20 und 5 in 1/5 natürlicher Größe.

■ Verlängerungsfaktor

Unter MAG sind in der mit STEP bezeichneten Zeile Verlängerungsfaktoren graviert.

Bei STEP +0,5 ist eine Aufblendung um eine halbe Stufe erforderlich. Bei +1 ist die Blende um eine Stufe zu öffnen bzw. eine um eine Stufe längere Verschlußzeit einzustellen.

Eine Berücksichtigung von Verlängerungsfaktoren entfällt, sobald die Belichtungsmessung mit dem CdS-Sucher der RB erfolgt.

■ Tabelle für Nahaufnahmen

1. Die in der nachstehenden Tabelle angegebenen Aufnahmeabstände gelten ab Vorderkante des Objektivs.
2. Der jeweils erste Wert in jeder Spalte gilt bei

Verwendung eines Automatik-Zwischenrings ohne Balgenauszug. Der jeweils zweite Wert steht für vollen Balgenauszug (46 mm).

Objektiv	Automatik-Zwischenring	Vergrößerung	Aufnahmeabstand	Objektfeldgröße	Balgenauszug (mm)				
					Verlängerungsfaktor (STEP)				
1:4,5/ 140 mm	Nr. 1	0,32–0,65x	52,3–30,7 cm	17,3 x 21,2 cm – 8,6 x 10,5 cm	40	30	20	10	0
	Nr. 2	0,59–0,91x	33,0–24,5 cm	9,6 x 11,7 cm – 6,1 x 7,5 cm	+1.5		+1		
	Nr. 1 + 2	0,91–1,23x	24,6–20,5 cm	6,2 x 7,5 cm – 4,5 x 5,5 cm	40	30	20	10	0

■ Auswechseln der Entfernungsskala (Abb. 8)

Sollte die Entfernungsskala Ihrer Kamera noch nicht mit einem Feld für das Makro-Objektiv 140 mm versehen sein, kann sie wie folgt ausgewechselt werden:

1. Balgen durch Drehen des Fokussierknopfes voll ausziehen.
2. Einen Tropfen reinen Alkohols oder Universal-Verdünnung auf die Schraubenköpfe geben, um sie zu lösen.

3. Die beiden Schrauben an der Unterseite der Skala mit dem beigefügten Schraubenzieher entfernen, worauf die Skala abgenommen werden kann.
4. Neue Skala in umgekehrter Reihenfolge befestigen.

Optique Macro Mamiya Sekor C F4,5/140 mm pour Mamiya RB

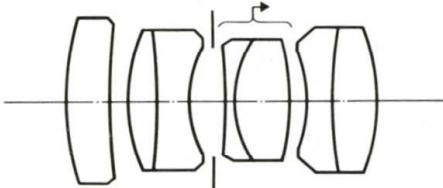
Afin que l'on puisse obtenir une excellente définition sur les bords en macrophotographie, cet objectif a été équipé d'un dispositif de lentilles flottantes (qui déplace une partie des lentilles de l'objectif vers l'avant ou l'arrière en fonction de la distance).

Les chiffres inclus dans le texte permettent de se reporter aux différentes vues qui se trouvent en dernière page.

Français

■ Caractéristiques

Distance focale: 140 mm
 Composition: 7 lentilles en 4 groupes
 Angle de champ: 35°
 Ouvertures: F/4,5 à 32
 Filtre: ø77 mm à vis
 Paresoleil: à vis
 Longueur: 83,3 mm
 Diamètre maxi: 94 mm
 Poids: 880 g



■ Description (Fig. 1)

1. Echelle de profondeur de champ
2. Echelle des distances pour la profondeur de champ (avec indication de la correction d'ouverture)
3. Bague des vitesses
4. Bague des ouvertures de diaphragme
5. Prise de flash
6. Sélecteur M-X
7. Bouton pour fonctionnement à miroir relevé
8. Bague de commande des lentilles flottantes

9

www.ianbfoto.com

■ Mode d'emploi

(1) Photographie générale sans bague

- Distance de mise au point: de l'infini à 75 cm
1. Aligner l'index triangulaire avec la graduation ∞ ou la bague de commande des lentilles flottantes. (Fig. 2)
 2. Faire la mise au point.
 3. Lire la valeur du tirage linéaire (en mm) sur le haut de l'échelle des distances (de 0 à 46 mm) (Fig. 3), et reporter cette valeur sur l'échelle au moyen de la bague des lentilles flottantes, échelle blanche qui commence à l' ∞ . Sur cette bague, un cran correspond à 5 mm de tirage.
 4. Parfaire la mise au point.
 - ★ En photo de loin, on peut obtenir d'excellents résultats avec la bague des lentilles flottantes en position:

(2) Photographie avec la bague Macro n° 1

- Mise au point: de 76 à 59 cm (du plan du film)
1. Aligner sur la bague des lentilles flottantes le point rouge de l'échelle n° 1 verte avec l'index triangulaire sur le barellet d'objectif. (Fig. 4)
 2. Faire la mise au point.
 3. Lire la valeur en mm du tirage sur l'échelle linéaire (Fig. 2) et la reporter sur l'échelle verte.
 4. Parfaire la mise au point.
 - ★ Ne pas oublier les points 3 et 4 qui sont primordiaux.

(3) Utilisation de la bague Macro n° 2

- Distance de mise au point: de 61 à 57 cm (du sujet au plan du film)
1. Aligner le point rouge sur l'échelle n° 2 blanche avec l'index triangulaire sur le barellet d'objectif. (Fig. 5)
 2. Faire la mise au point.
 3. Lire le tirage en mm sur l'échelle linéaire sur le côté de l'appareil et reporter cette valeur sur l'échelle n° 2 (une graduation correspond à un tirage de 10 mm).
 4. Parfaire la mise au point.
 - ★ Ne pas oublier les manœuvres 3 et 4 si l'on désire obtenir une bonne netteté jusqu'aux bords de l'image.

Français

(4) Utilisation des deux bagues Macro ensemble

Distance de mise au point: 57 à 56 cm (de l'objet au plan du film)

1. Aligner le point rouge marqué 1 + 2 sur la bague des lentilles flottantes. (Fig. 6)
 2. Mettre au point et prendre la photographie.
- ★ Pour obtenir le rapport 1/1, régler le tirage sur 13 mm.
Déplacer ensuite l'appareil entier pour obtenir la mise au point.
- ★ Avec les deux bagues Macro, on peut obtenir un peu de vignettage entre 0 et 10 mm de tirage.

■ Profondeur de champ

En tournant la bague (2) pour afficher la distance avec le repère central de l'échelle de profondeur de champ, on peut lire la profondeur de champ, le grossissement et le coefficient de compensation d'ouverture. (Fig. 7)

On peut visualiser la profondeur de champ sur le dépoli en appuyant sur le bouton de présélection situé sur le côté droit de l'objectif.

■ Grossissement

Le rapport de grossissement est indiqué sur l'échelle indiquée MAG. Les chiffres indiqués sont les inverses des valeurs de grossissement: 50 indique que le rapport est de 1/50°, 5 indique 1/5°, etc

■ Compensation d'ouverture

Le coefficient est indiqué sur l'échelle marquée STEP quand l'échelle indique 0,5, il faut ouvrir de 1/2 diaphragme, 1 = 1 diaphragme, etc
(Si l'on utilise l'un des viseurs à cellule TTL du RB 67, il est naturellement inutile de tenir compte de cette compensation.)

■ Comment lire la table de macrophotographie

1. La distance de mise au point est indiquée par rapport à la lentille avant de l'objectif.
2. Quand deux valeurs sont indiquées dans une colonne, celle de gauche indique la valeur correspondante quand le soufflet est rentré au maxi-

mum, et celle de droite quand le soufflet est en extension maximum (46 mm). Toutes les valeurs intermédiaires sont naturellement possibles avec les différents tirages.

Objectif	Bague	Grossisse- ment	Distance	Champ couvert	Tirage (mm)				
					Compensation d'ouverture (EN DIAPHRAME)				
140 mm f/4,5	N° 1	0,32–0,65	52,3–30,7 cm	17,3 x 21,2 cm – 8,6 x 10,5 cm	40	30	20	10	0
	N° 2	0,59 – 0,91	33,0–24,5 cm	9,6 x 11,7 cm – 6,1 x 7,5 cm	+ 1,5		+ 1		
	N° 1 + 2	0,91–1,23	24,6–20,5 cm	6,2 x 7,5 cm – 4,5 x 5,5 cm	40	30	20	10	0

■ Comment changer l'échelle de distance (Fig. 8)

Si la plaquette de distance de votre boîtier ne possède pas d'échelle pour le 140 mm, la remplacer par celle qui est fournie avec l'objectif de la façon suivante:

1. Tourner le bouton de mise au point pour sortir le soufflet un tirage maximum.

2. Mettre une goutte d'alcool ou de dissolvant sur les deux têtes de vis.
3. Enlever les deux vis au moyen du tournevis fourni puis dégager la plaque.
4. Remettre la nouvelle en suivant la procédure inverse.

Depth-of-field Table

140mm

Aperture	Distance in Feet										
	∞	30'	15'	10'	8'	6'	5'	4.5'	3'	2.5'	2'
4.5	159'	25' 5"	13' 10"	9' 6"	7' 8"	5' 10"	4' 10 3/4"	4' 5"	2' 11 3/4"	2' 5 3/4"	1' 11 1/8"
	∞	36' 7"	16' 5"	10' 7"	8' 4"	6' 2"	5' 1 1/2"	4' 7"	3' 1/4"	2' 6 1/4"	2' 1/8"
5.6	127'	24' 6"	13' 7"	9' 4 1/2"	7' 7"	5' 9 1/2"	4' 10 1/4"	4' 4 3/4"	2' 11 1/2"	2' 5 3/4"	1' 11 1/8"
	∞	38' 10"	16' 10"	10' 9"	8' 5 1/2"	6' 2 1/2"	5' 2"	4' 7 1/4"	3' 1/2"	2' 6 1/4"	2' 1/8"
8	89' 9"	22' 9"	13'	9' 1 1/2"	7' 5 1/2"	5' 8 1/2"	4' 9 3/4"	4' 4 1/4"	2' 11 1/4"	2' 5 5/8"	1' 11 1/8"
	∞	44' 3"	17' 9"	11' 1"	8' 7 1/2"	6' 4"	5' 2 1/2"	4' 8"	3' 3/4"	2' 6 1/4"	2' 1/8"
11	63' 7"	20' 8"	12' 4"	8' 9 1/2"	7' 3"	5' 7"	4' 8 3/4"	4' 3 1/2"	2' 11"	2' 5 1/2"	1' 11 3/4"
	∞	55' 2"	19' 2"	11' 7"	8' 11 1/2"	6' 5 1/2"	5' 3 1/2"	4' 8 3/4"	3' 1"	2' 6 1/2"	2' 1/4"
16	45' 1"	18' 4"	11' 6"	8' 4 1/2"	6' 11 1/2"	5' 5 1/2"	4' 7 1/2"	4' 2 1/2"	2' 10 1/4"	2' 5 1/4"	1' 11 3/4"
	∞	85' 1"	21' 8"	12' 5"	9' 5"	6' 8 1/2"	5' 5 1/2"	4' 10"	3' 1 1/4"	2' 6 3/4"	2' 1/4"
22	32'	15' 10"	10' 6"	7' 10 1/2"	6' 7 1/2"	5' 3"	4' 6"	4' 1 1/4"	2' 10 1/4"	2' 5"	1' 11 5/8"
	∞	∞	26' 8"	13' 10"	10' 2"	7' 1/2"	5' 8"	5'	3' 2"	2' 7"	2' 3/8"
32	22' 9"	13' 4"	9' 4 1/2"	7' 3"	6' 2 1/2"	4' 11 3/4"	4' 3 3/4"	3' 11 1/2"	2' 9 3/4"	2' 4 5/8"	1' 11 1/2"
	∞	∞	39' 9"	16' 6"	11' 6"	7' 7"	6'	5' 3"	3' 2 3/4"	2' 7 1/2"	2' 5/8"

21

Depth-of-field Table
Schärfentiefentabelle
Table de profondeur de champ

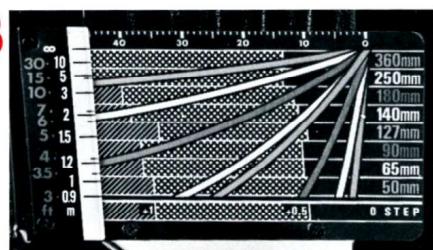
Cuadro de profundidad del campo
Tabella delle profondità di campo

Aperture Blende Ouverture Apertura Diaframma	Distance in Meter / Aufnahmefabstand in Meter / Distance en mètre / Distancia en Metros / Distanze in metri										
	∞	10	5	4	3	2	1,5	1	0,8	0,7	0,6
4,5	48,54	8,35	4,57	3,73	2,85	1,94	1,47	0,988	0,794	0,696	0,598
	∞	12,48	5,52	4,32	3,17	2,07	1,53	1,012	0,806	0,704	0,602
5,6	38,64	8,01	4,47	3,66	2,81	1,92	1,46	0,985	0,792	0,695	0,598
	∞	13,33	5,68	4,41	3,22	2,09	1,54	1,015	0,808	0,705	0,602
8	27,36	7,41	4,28	3,54	2,74	1,89	1,44	0,979	0,789	0,693	0,597
	∞	15,47	6,02	4,61	3,32	2,12	1,56	1,022	0,811	0,707	0,603
11	19,39	6,69	4,04	3,38	2,65	1,85	1,42	0,971	0,785	0,691	0,595
	∞	20,05	6,58	4,92	3,47	2,18	1,59	1,031	0,816	0,710	0,605
16	13,75	5,89	3,75	3,17	2,53	1,79	1,39	0,960	0,779	0,687	0,594
	∞	34,61	7,57	5,45	3,71	2,27	1,63	1,045	0,823	0,714	0,607
22	9,76	5,05	3,40	2,93	2,37	1,72	1,35	0,944	0,771	0,681	0,591
	∞	∞	9,67	6,42	4,12	2,40	1,69	1,064	0,832	0,720	0,610
32	6,95	4,20	3,01	2,64	2,19	1,63	1,30	0,923	0,759	0,674	0,587
	∞	∞	15,96	8,63	4,89	2,62	1,79	1,094	0,847	0,729	0,614

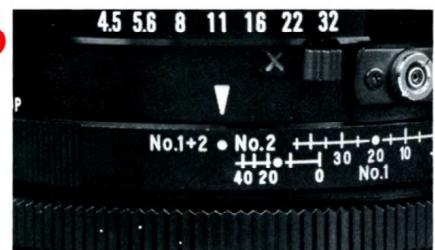
1



3



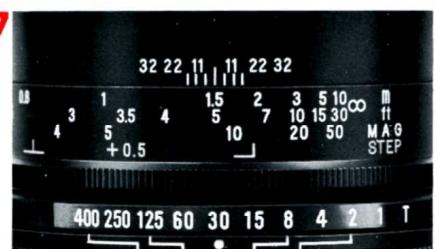
6



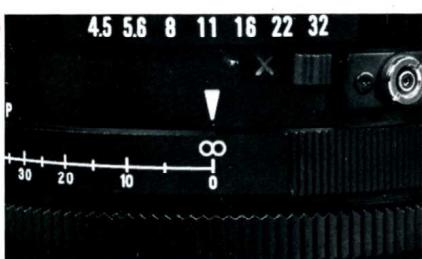
4



7



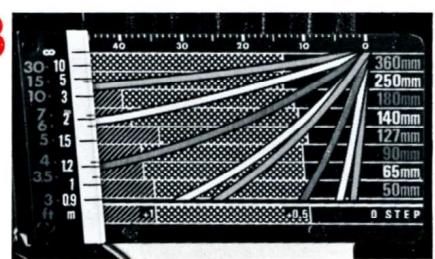
2



5



8




Mamiya
 CAMERA CO., LTD.

Printed in Japan