

## 1 Zooming on spot metering

If you are zooming on spot metering (OM-4, OM-3) or memory lock, set the aperture ring at F4.5 (white dot) or a smaller aperture (larger F-number). The open-aperture metering is done at F4.5 for correct exposure on zooming. The maximum aperture of this lens is F3.5 on the wideangle side, and F4.5 on the telephoto side.

## 2 Close-focus shooting

If you are taking close-ups beyond the normal minimum focusing distance of the lens, use its close-focus mechanism. To focus, turn the focusing ring beyond the "0.75" mark and set it anywhere between "0.75" and "CLOSE FOCUS". If you want to shoot at your desired image magnification, move the camera back and forth until the subject is clearly focused.

## 3 Lens hood

The lens hood for this lens is a slide-on type, in common with that for a 50 mm F1.8 lens. Fit on the lens hood as far as it will go. If it is fitted midway, vignetting may occur.

## 1 Zooming en mesure spot

Pour effectuer un zooming en mesure spot (sur OM-4 ou OM-3) ou en mémorisation, il faut régler la bague des diaphragmes sur F/4,5 (point blanc) ou sur une ouverture plus petite (nombre F plus grand). Pour obtenir une exposition correcte en zooming à pleine ouverture, réglez le diaphragme sur F/4,5.

L'ouverture maximale de cette optique est de F/3,5 en position grand-angle et de F/4,5 en position télé.

## 2 Prise de vue en mise au point rapprochée

Pour des prises de vues en gros plan à une distance inférieure à la distance minimale normale de mise au point, utilisez le système de mise au point rapprochée en tournant la bague de mise au point au-delà du repère "0,75". Choisissez alors une position entre "0,75" et "CLOSE FOCUS".

Si vous souhaitez choisir un rapport de grandissement, effectuez votre réglage puis déplacez l'appareil vers l'avant ou l'arrière jusqu'à ce que le sujet soit parfaitement au point.

## 3 Parasoleil

Le parasoleil de cette optique est à serrage. C'est celui de l'objectif standard F/1,8/50mm.

Montez bien le parasoleil à fond sur l'objectif. S'il n'est engagé qu'à mi-course, vous risquez d'obtenir du vignettage.



## 1 Open-aperture metering at F4.5

Mesure à ouverture F/4,5  
Lichtmessung mit offener Blende bei F4,5  
Fotometría a F4,5 con plena abertura



## 2 Close-focus shooting range 0.45 m - 0.75 m

Plage de prise de vue en mise au point rapprochée: 0,45m - 0,75m.

Nahaufnahmebereich 0,45 m - 0,75 m

Gama de disparo a corta distancia 0,45 m - 0,75 m

## 1 Zoomen mit Spot-Messung

Bei Zoomen mit Spot-Messung (OM-4, OM-3) oder Speicher-Verriegelung, den Blendenring auf F4,5 (weißer Punkt) oder eine kleinere Blende (größerer Blendenwert) einstellen. Die Lichtmessung bei offener Blende erfolgt bei F4,5 für korrekte Belichtung beim Zoomen.

Die maximale Blende dieses Objektivs ist F3,5 für Weitwinkel und F4,5 für Tele.

## 2 Nahaufnahmen

Für Nahaufnahmen unterhalb des normalen minimalen Scharfeinstellbereiches dieses Objektivs dient der Nahaufnahme-Mechanismus. Zum Scharfeinstellen den Schärferring weiter als "0,75" drehen und beliebig zwischen "0,75" und "CLOSE FOCUS" einstellen. Zum Aufnehmen mit der gewünschten Vergrößerung die Kamera vorwärts und rückwärts bewegen, bis das Motiv scharf eingestellt ist.

## 3 Gegenlichtblende

Die Gegenlichtblende für dieses Objektiv wird aufgeschoben, gemeinsam mit dem für ein 50 mm F1,8 Objektiv. Die Gegenlichtblende so weit wie möglich aufschieben, weil sonst Vignettierung auftreten kann.

## 1 Acción de zoom en modalidad de fotometría en puntos

Si utiliza el zoom cuando se ha establecido la modalidad de fotometría concentrada en puntos (OM-4, OM-3) o de fijación de memoria, ponga el aro de aberturas en la posición F4,5 (punto blanco) o abertura más pequeña (número F más grande). La fotometría a plena abertura se realiza a F4,5 para conseguir una exposición correcta con el efecto de zoom.

La abertura máxima de este objetivo es de F3,5 en el lado granangular, y de F4,5 en el de telefoto.

## 2 Disparo a corta distancia

Si dispara a una distancia inferior a la de enfoque del objetivo, utilice este mecanismo de enfoque a distancia corta. Para enfocar, gire el aro de enfoque más adelante de la marca "0,75" y establézcalo en cualquier posición entre "0,75" y "CLOSE FOCUS". Si desea disparar al aumento deseado, mueva la cámara hacia adelante o atrás hasta que el sujeto quede enfocado correctamente.

## 3 Parasol

El parasol de este objetivo es de tipo deslizante, común al utilizado en objetivos de 50 mm F1,8.

Monte el parasol y deslícelo hasta que haga tope. Si lo deja montado a la mitad de su recorrido, pudiera recortarse el área de la fotografía.

## Specifications

- Focal length: 35 ~ 70 mm
- Angle of view: 63° ~ 34°
- Optical construction: 9 elements in 8 groups, multi-coated
- Diaphragm operation: Automatic
- Minimum aperture: F22
- Minimum focus: 0.75 m (2.5'); at close focus: 0.45 m (1.5')
- Min. field size: 47 x 70 cm (18.5" x 27.6") (f = 35 mm) ~ 25 x 38 cm (9.8" x 15.0") (f = 70 mm); at close focus: 14.5 x 21.7 cm (5.7" x 8.5") (f = 70 mm)
- Focusing: Rotating helicoid
- Weight: 190 gr. (6.7 oz.)
- Length: 51 mm (2.0")
- Maximum diam.: 62 mm (2.4")
- Filter size: 49 mm screw in

## Caractéristiques

- Focale: 35 à 70 mm
- Angle de champ: 63° à 34°
- Construction optique: 9 lentilles en 8 groupes avec traitement multicouches
- Présélection du diaphragme: automatique
- Ouverture min.: F22
- Mise au point minimale: 0,75 m; à gros-plan extrême: 0,45 m
- Cadrage minimal: 47 x 70 cm (f = 35 mm) ~ 25 x 38 cm (f = 70 mm); à gros-plan extrême: 14,5 x 21,7 cm (f = 70 mm)
- Poids: 190 g.
- Longueur: 51 mm
- Diamètre hors tout: 62 mm
- Filtres: Monture à vis φ = 49 mm

## Technische Daten

- Brennweite: 35 ~ 70 mm
- Bildwinkel: 63 ~ 34°
- Optische Bauart: 9 Linsen in 8 Gruppen
- Vergütung: MC (Multi-coating)
- Springblendenautomatik mit Offenmessung
- Min. Blende: F22
- Kürzeste Einstellentfernung: 0.75 m; bei Nahaufnahme-Fokus: 0.45 m
- Kleinstes Objektfeld: 47 x 70 cm (f = 35 mm) ~ 25 x 38 cm (f = 70 mm); bei Nahaufnahme-Fokus: 14.5 x 21.7 cm (f = 70 mm)
- Scharfeinstellung: Schneckengang
- Gewicht: 190 g
- Baulänge: 51 mm
- Maximaler Durchmesser: 62 mm
- Filter-Durchmesser: 49 mm E

## Especificaciones

- Distancia focal: 35 a 70 mm
- Angulo de visión: 63° hasta 34°
- Construcción óptica: 9 elementos en 8 grupos, multi-capas
- Diafragma: función automática
- Abertura mín.: F22
- Distancia mínima de enfoque: 0.75 m; a distancia corta: 0.45 m
- Campo fotográfico mínimo: 47 x 70 cm (f = 35 mm) ~ 25 x 38 cm (f = 70 mm); a distancia corta: 14.5 x 21.7 cm (f = 70 mm)
- Enfoque: helicoidal rotativo
- Peso: 190 g
- Longitud: 51 mm
- Diámetro máximo: 62 mm
- Filtro: 49 mm a rosca



# S ZUIKO AUTO-ZOOM 35~70mm 1:3.5~4.5

## Depth of Field Table (in meters) f=35mm

- Table of profondeur de champ (m) Figures with \* are engraved on the distance scale.
- Schärfentiefetabelle (m) Les distances précédées de \* sont gravées sur l'objectif.
- Schärfentiefetabelle (ft.) \* Engravierte Entfernungstufen auf Scharfeinstellung.
- Cuadro de profundidades de campo (m) Los números con \* están grabados sobre la escala de distancias.

Distance scale F stop	Camera-to-subject distance 1)							Circle of least confusion 1/30 mm 2)			
	*0.75	*1	*1.5	*2	*3	*5	*10	*∞			
3.5	0.71~	0.93~	1.34~	1.72~	2.40~	3.52~	5.42~	11.72~			
	0.80	1.09	1.71	2.40	4.01	8.71	71.66	∞			
5.6	0.69~	0.89~	1.25~	1.58~	2.13~	2.97~	4.19~	7.16~			
	0.83	1.15	1.88	2.76	5.15	16.97	∞	∞			
8	0.66~	0.85~	1.17~	1.45~	1.90~	2.53~	3.37~	5.03~			
	0.87	1.23	2.12	3.31	7.54	∞	∞	∞			
11	0.64~	0.80~	1.09~	1.32~	1.68~	2.14~	2.71~	3.68~			
	0.92	1.35	2.52	4.42	18.18	∞	∞	∞			
16	0.60~	0.74~	0.97~	1.15~	1.41~	1.72~	2.05~	2.56~			
	1.04	1.62	3.71	10.40	∞	∞	∞	∞			
22	0.56~	0.68~	0.86~	1.00~	1.18~	1.39~	1.60~	1.89~			
	1.22	2.16	8.97	∞	∞	∞	∞	∞			

- 1) Appareil/sujet (m) 2) Cercle de confusion minimale à 1/30 mm 3) Distance 4) Ouverture  
 Kamera zu Objekt (m) Zerstreungskreis 1/30 mm Abstand Blende  
 Distancia de cámara al sujeto (m) Circulo de minima confusion 1/30 mm Escala Diafragma

## Depth of Field Table (in feet) f=35mm

- Table of ptofondeur de champ (ft.)
- Schärfentiefetabelle (ft.)
- Cuadro de profundida des de campo (pies) Figures with \* are engraved on the distance scale.

Distance scale F stop	Camera-to-subject distance (feet)						Circle of least confusion 1/760 in.		
	*3	*4	*6	*8	*12	20	30	*∞	
3.5	2.80~	3.65~	5.23~	6.67~	9.20~	13.22~	16.92~	38.44~	
	3.23	4.43	7.07	10.05	17.38	41.79	140.26	∞	
5.6	2.69~	3.46~	4.83~	6.03~	8.01~	10.88~	13.25~	23.49~	
	3.40	4.77	7.99	12.07	24.61	145.85	∞	∞	
8	2.58~	3.27~	4.46~	5.46~	7.02~	9.12~	10.72~	16.51~	
	3.61	5.22	9.37	15.55	45.82	∞	∞	∞	
11	2.45~	3.06~	4.08~	4.89~	6.10~	7.60~	8.68~	12.08~	
	3.92	5.91	11.96	24.52	∞	∞	∞	∞	
16	2.27~	2.78~	3.58~	4.18~	5.02~	5.98~	6.62~	8.41~	
	4.60	7.64	22.66	1218.8	∞	∞	∞	∞	
22	2.09~	2.51~	3.13~	3.57~	4.16~	4.79~	5.18~	6.20~	
	5.83	11.99	∞	∞	∞	∞	∞	∞	

## Depth of Field Table (in meters) f=50mm

Distance scale F stop	Camera-to-subject distance 1)					Circle of least confusion 1/30 mm 2)		
	*0.75	*1	*1.5	*2	*3	*5	*10	*∞
4	0.72~	0.95~	1.40~	1.82~	2.60~	3.97~	6.56~	18.88~
	0.78	1.05	1.62	2.23	3.56	6.79	21.36	∞
5.6	0.72~	0.94~	1.36~	1.75~	2.47~	3.67~	5.78~	13.56~
	0.79	1.07	1.68	2.34	3.84	7.92	39.07	∞
8	0.70~	0.91~	1.31~	1.66~	2.30~	3.30~	4.90~	9.51~
	0.81	1.11	1.77	2.52	4.38	10.64	∞	∞
11	0.68~	0.88~	1.25~	1.57~	2.11~	2.93~	4.12~	6.94~
	0.83	1.16	1.90	2.80	5.31	18.72	∞	∞
16	0.66~	0.84~	1.16~	1.43~	1.87~	2.47~	3.26~	4.81~
	0.88	1.25	2.17	3.44	8.28	∞	∞	∞
22	0.63~	0.79~	1.07~	1.30~	1.64~	2.09~	2.62~	3.53~
	0.94	1.38	2.63	4.78	26.23	∞	∞	∞

## Depth of Field Table (in feet) f=50mm

Distance scale F stop	Camera-to-subject distance (feet)					Circle of least confusion 1/760 in.		
	*3	*4	*6	*8	*12	20	30	*∞
4	2.87~	3.77~	5.49~	7.11~	10.09~	15.17~	20.27~	61.95~
	3.14	4.26	6.62	9.16	14.84	29.52	58.35	∞
5.6	2.83~	3.69~	5.32~	6.82~	9.50~	13.86~	17.98~	44.49~
	3.20	4.37	6.90	9.72	16.40	36.44	93.69	∞
8	2.76~	3.57~	5.07~	6.41~	8.72~	12.25~	15.36~	31.20~
	3.29	4.56	7.39	10.72	19.52	56.85	1293.6	∞
11	2.68~	3.44~	4.80~	5.97~	7.92~	10.72~	13.01~	22.77~
	3.42	4.81	8.11	12.33	25.69	192.97	∞	∞
16	2.56~	3.24~	4.40~	5.37~	6.88~	8.89~	10.40~	15.77~
	3.66	5.32	9.70	16.49	54.95	∞	∞	∞
22	2.43~	3.03~	4.02~	4.80~	5.96~	7.39	8.41~	11.57~
	4.01	6.10	12.76	28.07	∞	∞	∞	∞

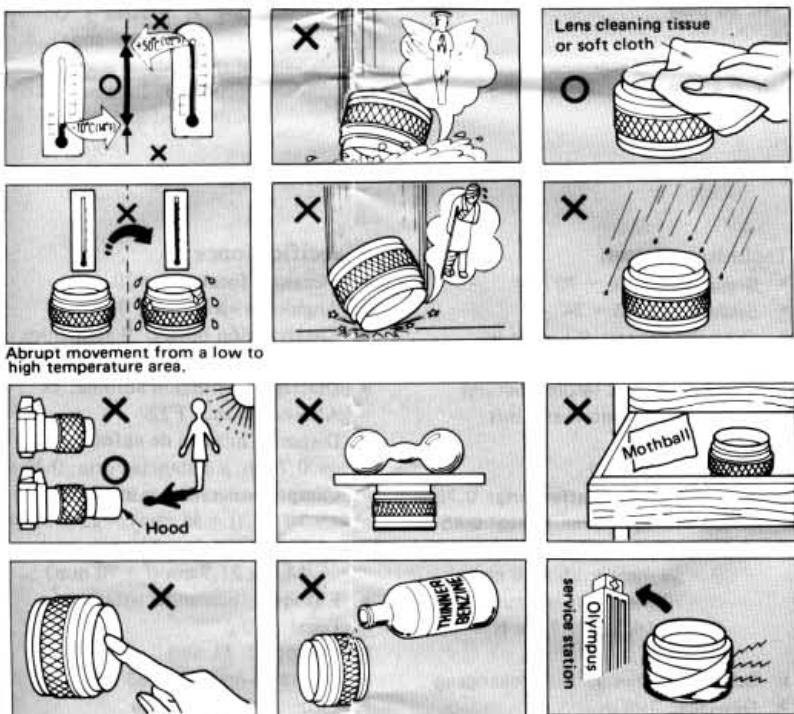
## Depth of Field Table (in meters) f=70mm

Distance scale F stop	Camera-to-subject distance 1)					Circle of least confusion 1/30 mm 2)		
	*0.75	*1	*1.5	*2	*3	*5	*10	*∞
4.5	0.73~	0.97~	1.43~	1.88~	2.72~	4.27~	7.44~	28.83~
	0.77	1.03	1.58	2.14	3.34	6.04	15.32	∞
5.6	0.73~	0.96~	1.42~	1.86~	2.68~	4.17~	7.14~	24.69~
	0.77	1.04	1.59	2.17	3.41	6.26	16.84	∞
8	0.72~	0.95~	1.39~	1.80~	2.57~	3.89~	6.36~	17.29~
	0.78	1.06	1.64	2.25	3.62	7.03	23.98	∞
11	0.71~	0.93~	1.35~	1.74~	2.44~	3.60~	5.60~	12.60~
	0.79	1.08	1.69	2.37	3.93	8.32	51.27	∞
16	0.70~	0.91~	1.29~	1.64~	2.25~	3.20~	4.68~	8.71~
	0.81	1.12	1.80	2.59	4.59	12.01	∞	∞
22	0.68~	0.88~	1.23~	1.54~	2.06~	2.82~	3.91~	6.37~
	0.84	1.18	1.95	2.92	5.76	26.04	∞	∞

## Depth of Field Table (in feet) f=70mm

Distance scale F stop	Camera-to-subject distance (feet)					Circle of least confusion 1/760 in.		
	*3	*4	*6	*8	*12	20	30	*∞
4.5	2.92~	3.85~	5.66~	7.40~	10.68~	16.55~	22.83~	94.58~
	3.09	4.16	6.39	8.72	13.72	25.33	43.95	∞
5.6	2.90~	3.83~	5.61~	7.31~	10.48~	16.09~	21.95~	81.01~
	3.10	4.19	6.46	8.85	14.06	26.53	47.71	∞
8	2.86~	3.76~	5.45~	7.04~	9.95~	14.84~	19.69~	56.73~
	3.15	4.28	6.68	9.28	15.19	30.93	64.19	∞
11	2.82~	3.67~	5.27~	6.74~	9.35~	13.54~	17.46~	41.35~
	3.21	4.40	6.99	9.89	16.90	39.06	113.40	∞
16	2.74~	3.54~	5.00~	6.30~	8.51~	11.83~	14.71~	28.56~
	3.32	4.62	7.56	11.10	20.84	69.91	∞	∞
22	2.66~	3.40~	4.71~	5.85~	7.69~	10.29~	12.39~	20.90~
	3.47	4.91	8.40	13.04	29.06	1700.8	∞	∞

- Care and Storage
- Entretien et rangement
- Pflege und Lagerung
- Cuidado y conservación



- Compatible focusing screens:
- Verres de visée
- Geeignete Einstellscheiben:
- Pantallas de enfoque compatibles:

	Manual exposure Exposition manuelle Manuelle Belichtung Exposición manual	Automatic exposure Exposition automatique Automatische Belichtung Exposición automática	Finder exposure indication Voyant d'exposition à l'intérieur du viseur Sucher-Belichtungsanzeige Indicación de exposición en el visor
1-1	○	○	○
1-2	○	○	○
1-3	○	○	○
1-4	○	○	○
1-5	○	○	(X OM-2N OM-1N)
1-6	○	○	(X OM-2N OM-1N)
1-10	○	○	○
1-13	○	○	○
1-14	○	○	○