

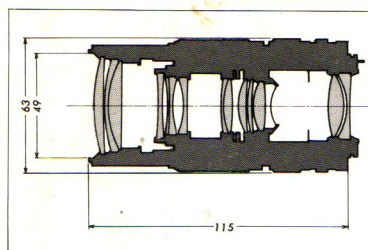
# WILSONWERKS ARCHIVES

This camera manual is for reference and historical purposes, all rights reserved.

This cover page is copyrighted material. This document may not be sold or distributed without the express consent of the publisher.

©2008 wilsonwerks Llc

## ZUIKO AUTO-ZOOM 1:4 f=75~150mm



With an ordinary fixed-focus lens, angle-of-view varies only slightly. The zoom, on the other hand, is specially designed to enable the photographer to freely change its focal length to produce multi-faceted effects which many telephoto lenses can offer. This 2X zoom is extremely compact (115mm) and relatively bright with a speed of F4 and focusing is easily made by the aid of the microprism in the center of the focusing screen. The subject remains in focus throughout the zoom range and the photographer can expect the high resolution and contrast once associated only with fixed focus lenses. This versatile, compact and lightweight zoom is ideal for general photography; portraits, landscapes, etc., particularly shooting mountain scenery from a tight spot. Accepts a 49mm threaded filter. Retractable lens hood is built in. Compatible focusing screens are 1-1 ~ 1-4, 1-6, 1-10 and 1-13.

The 1-6 (microprism-clear field type) offers a brighter image, but the meter built into the OM-1 and OM-2 (on MANUAL) does not give correct light readings. With the OM-2 on AUTO, correct exposures are made on the film, but the meter needle does not give correct light readings.

### Specifications

■ **Focal length:** 75-150mm ■ **Angle of view:** 32° ~ 16° ■ **Optical construction:** 15 elements in 11 groups ■ **Diaphragm operation:** Automatic ■ **F stop range:** 4-22 ■ **Minimum focus:** 1.6m (5'2 3/8") ■ **Minimum photographic range:** 21cm x 32cm-42cm x 64cm (8.3" x 12.6" - 16.5" x 25.2") ■ **Focusing:** Rotating helicoid ■ **Weight:** 440g (15.5 oz.) ■ **Length:** 115mm (4.5") ■ **Maximum diam:** 63mm (2.5")

Avec un objectif à focale fixe, l'angle de champ est invariable. Au contraire, le zoom est conçu pour répondre aux diverses exigences du photographe en lui offrant les possibilités d'une multitude de focales sur une optique unique.

Ce zoom 2x est très compact (115 mm) et relativement lumineux (F 4). Sa mise au point à l'aide de la plage de microprismes, au centre du verre de visée, est particulièrement aisée. Elle demeure constante, quelle que soit la variation de focale. Le photographe constatera que pouvoir de résolution et contraste sont identiques à ceux obtenus avec des objectifs à focale fixe. Ce zoom universel, compact et léger, répond à tous les impératifs photographiques: portraits ou paysages, scènes sportives ou détails d'architecture, etc... Il reçoit les filtres à vis  $\phi$  49mm.

Les verres de visée interchangeables pouvant être utilisés avec cet objectif sont les types 1-1 ~ 1-4, 1-6, 1-10 et 1-13. Le 1-6 avec champ clair et réseau de microprismes donne la visée la plus claire, mais l'aiguille du posemètre n'indique pas l'exposition correcte (avec OM-2 en AUTO: l'exposition correcte est assurée sur le film, mais l'aiguille du viseur n'indique pas les vitesses exactes d'obturation).

### Caractéristiques

■ **Focale:** 75 à 150mm ■ **Angle de champ:** 32° à 16° ■ **Construction optique:** 15 lentilles en 11 groupes ■ **Présélection du diaphragme:** automatique ■ **Ouverture:** F 4 à 22 ■ **Mise au point minimale:** 1.6m ■ **Cadreur minimal:** 21 x 32 cm et 42 x 64 cm ■ **Poids:** 440g. ■ **Longueur:** 115mm ■ **Diamètre hors tout:** 63mm

Bei einern normalen Objektiv starrer Brennweite ändert sich der Bildwinkel nur geringfügig mit dem Kameraabstand. Ein Zoom-Objektiv hingegen ist speziell zur freien Wahl der Brennweite ausgelegt. Es erzielt die Wirkung mehrerer Teleobjektive zugleich. Die Längste Brennweitereinstellung dieses Objektivs entspricht dem doppelten seiner kürzesten Einstellbrennweite. Mit einer Baulänge von 115 mm ist es äusserst kompakt und seine relativ hohe Lichtstärke von 1:4 ermöglicht schnelles Fokussieren. Das anvisierte Objekt bleibt im gesamten Brennweitenbereich scharf eingestellt. Der Fotograf kann dieselbe Abbildungsleistung und Kontrast erwarten, die er bisher nur bei starren Brennweiten gewohnt war. Äusserst kompakt, leicht und einfach zu bedienen, eignet sich dieses Zoom für die allgemeine Fotografie, Portrait- und Landschaftsaufnahmen etc. und ist z.B. zum Erfassen von Bergszenen aus unbequemer Lage besonders wertvoll. Gewindefassung für 49 mm Einschraubfilter. Ein Zoom-Objektiv 90-250 mm ist in Vorbereitung.

Die geeigneten Einstellscheiben sind 1-1 ~ 1-4, 1-6, 1-10 und 1-13.

Die Verwendung der klarglasscheibe mit Mikroprismen-fleck 1-6 erlaubt zwar eine unübertroffen schnelle und exakte Bildbeurteilung, doch differiert bei der OM-1 die Belichtungszeit um 1/3 bis 1/2 Blendenstufe. (Bei der OM-2 - Einstellung AUTO - wird der Film selbstverständlich absolut korrekt belichtet, doch weicht die Messdatenanzeige um die angegebenen Werte ab.)

### Technische Daten

■ **Brennweite:** 75-150 mm ■ **Bildwinkel:** 32-16° ■ **Optische Bauart:** 15 Linsen in 11 Gruppen ■ **Springblendenautomatik** ■ **Blendenbereich:** 4-22 ■ **Kürzeste Einstellentfernung:** 1,6m ■ **Kleinste Objektfeld:** 21 x 32 cm bis 42 x 64 cm ■ **Scharfeinstellung:** Schneckenangtrieb ■ **Gewicht:** 440g ■ **Baulänge:** 115 mm ■ **Maximaler Durchmesser:** 63 mm

Con un objetivo común de foco fijo, el ángulo de visión varía muy poco. El objetivo zoom, por otra parte, ha sido diseñado especialmente para permitir al fotógrafo producir efectos multifacéticos que pueden lograr muchos teleobjetivos. Este zoom 2x es en extremo compacto (115mm) y relativamente luminoso con una velocidad óptica de F4; el enfoque se efectúa con toda sencillez con ayuda del microprisma en el centro de la pantalla de enfoque. El sujeto permanece en foco en todo el rango extensible del zoom y el fotógrafo puede contar aquí con la alta resolución y el gran contraste que antaño asociaba solamente con los objetivos de foco fijo. Este zoom versátil, compacto y liviano es ideal para la fotografía en general, retratos, paisajes, etc. y en particular para tomar escenas montañosas desde un lugar muy estrecho. Acepta un filtro a rosca de 49mm. Les pantallas de enfoque compatibles son 1-1 ~ 1-4, 1-6, 1-10 y 1-13.

La 1-6 (tipo microprisma-campo claro) provee un visor más brillante, pero la aguja del fotómetro no de la lectura de la luz correcta' (Con la OM-2 en AUTO, se hacen unas exposiciones correctas en la película, pero la aguja no señala unas velocidades de obturación correctas.)

### Especificaciones

■ **Distancia focal:** 75 a 150mm ■ **Angulo de visión:** 32° hasta 16° ■ **Construcción óptica:** 15 elementos en 11 grupos ■ **Diafragma:** función automática ■ **Aberturas:** 4 hasta 22 ■ **Distancia mínima de enfoque:** 1,6 m ■ **Mínimo rango fotográfico:** 21cm x 32cm hasta 42cm x 64cm ■ **Enfoque:** helicoidal rotativo ■ **Peso:** 440g ■ **Longitud:** 115mm ■ **Diámetro máximo:** 63mm





# ZUIKO AUTO-ZOOM 1:4 f=75~150mm

**Depth of Field Table (f=75mm)**

Figures with \* are engraved on the distance scale

Distance scale F stop	Camera-to-subject distance (metre)										Circle of least confusion 1/30 mm.
	* 1.6	* 2	* 3	5	* 7	* 10	15	* 30	40	50	
4	1.56 ~ 1.64	1.94 ~ 2.06	2.85 ~ 3.16	4.58 ~ 5.51	6.18 ~ 8.08	8.38 ~ 12.4	11.6 ~ 21.4	18.7 ~ 76.3	22.2 ~ 214	24.9 ~ ∞	48.8 ~ ∞
5.6	1.55 ~ 1.65	1.92 ~ 2.09	2.80 ~ 3.24	4.43 ~ 5.76	5.90 ~ 8.64	7.85 ~ 13.8	10.6 ~ 26.0	16.2 ~ 214	18.7 ~ ∞	20.6 ~ ∞	34.6 ~ ∞
8	1.53 ~ 1.68	1.88 ~ 2.13	2.72 ~ 3.35	4.23 ~ 6.14	5.54 ~ 9.57	7.21 ~ 16.5	9.44 ~ 37.4	13.6 ~ ∞	15.4 ~ ∞	16.6 ~ ∞	24.5 ~ ∞
11	1.50 ~ 1.71	1.84 ~ 2.19	2.62 ~ 3.52	3.97 ~ 6.79	5.10 ~ 11.3	6.47 ~ 22.6	8.19 ~ 100	11.2 ~ ∞	12.3 ~ ∞	13.0 ~ ∞	17.4 ~ ∞
16	1.47 ~ 1.76	1.78 ~ 2.29	2.49 ~ 3.79	3.67 ~ 8.00	4.59 ~ 15.3	5.66 ~ 48.0	6.91 ~ ∞	8.88 ~ ∞	9.56 ~ ∞	10.02 ~ ∞	12.4 ~ ∞
22	1.42 ~ 1.84	1.71 ~ 2.44	2.34 ~ 4.27	3.31 ~ 10.7	4.03 ~ 30.6	4.82 ~ ∞	5.68 ~ ∞	6.91 ~ ∞	7.31 ~ ∞	7.57 ~ ∞	8.82 ~ ∞

**Depth of Field Table (f=75mm)**

Figures with \* are engraved on the distance scale

Distance scale F stop	Camera-to-subject distance (feet)							Circle of least confusion 1/760 in.
	* 6	* 8	* 12	* 20	* 50	100	150	
4	5.84 6.17	7.69 8.33	11.27 12.8	18.0 22.6	38.4 71.8	62.0 261	78.0 ∞	158 ∞
5.6	5.78 6.24	7.57 8.48	11.0 13.2	17.2 23.9	35.1 87.7	53.7 792	65.1 ∞	113 ∞
8	5.69 6.35	7.41 8.70	10.6 13.8	16.3 26.0	31.3 126	45.1 ∞	52.9 ∞	80.1 ∞
11	5.57 6.51	7.20 9.03	10.2 14.7	15.1 29.8	27.1 368	36.8 ∞	41.8 ∞	57.0 ∞
16	5.41 6.76	6.91 9.55	9.56 16.3	13.8 37.5	22.8 ∞	29.3 ∞	32.3 ∞	40.5 ∞
22	5.21 7.14	6.55 10.4	8.83 19.2	12.2 59.5	18.7 ∞	22.8 ∞	24.5 ∞	29.9 ∞

**Depth of Field Table (f=100mm)**

Figures with \* are engraved on the distance scale

Distance scale F stop	Camera-to-subject distance (metre)										Circle of least confusion 1/30 mm.
	* 1.6	* 2	* 3	5	* 7	* 10	* 15	30	* 40	50	
4	1.58 ~ 1.62	1.97 ~ 2.04	2.92 ~ 3.09	4.75 ~ 5.28	6.51 ~ 7.57	9.01 ~ 11.2	12.9 ~ 18.0	22.4 ~ 45.6	27.5 ~ 73.9	31.8 ~ 118	85.8 ~ ∞
5.6	1.57 ~ 1.63	1.95 ~ 2.05	2.88 ~ 3.13	4.66 ~ 5.40	6.33 ~ 7.84	8.66 ~ 11.9	12.1 ~ 19.7	20.3 ~ 58.2	24.3 ~ 114	27.7 ~ 268	60.9 ~ ∞
8	1.56 ~ 1.64	1.93 ~ 2.07	2.84 ~ 3.19	4.53 ~ 5.59	6.09 ~ 8.25	8.20 ~ 12.8	11.2 ~ 22.6	17.9 ~ 95.7	20.9 ~ 495	23.4 ~ ∞	43.2 ~ ∞
11	1.54 ~ 1.66	1.91 ~ 2.11	2.77 ~ 3.27	4.36 ~ 5.87	5.78 ~ 8.91	7.64 ~ 14.6	10.2 ~ 28.8	15.3 ~ ∞	17.5 ~ ∞	19.2 ~ ∞	30.6 ~ ∞
16	1.52 ~ 1.69	1.87 ~ 2.15	2.69 ~ 3.40	4.14 ~ 6.33	5.39 ~ 10.1	6.96 ~ 18.0	9.00 ~ 46.6	12.7 ~ ∞	14.2 ~ ∞	15.3 ~ ∞	21.7 ~ ∞
22	1.49 ~ 1.73	1.82 ~ 2.22	2.58 ~ 3.60	3.87 ~ 7.13	4.93 ~ 12.3	6.19 ~ 27.1	7.74 ~ 40.1	10.3 ~ ∞	11.3 ~ ∞	11.9 ~ ∞	15.4 ~ ∞

**Depth of Field Table (f=100mm)**

Figures with \* are engraved on the distance scale

Distance scale F stop	Camera-to-subject distance (feet)							Circle of least confusion 1/760 in.
	* 6	* 8	* 12	* 20	* 50	100	150	
4	5.91 6.10	7.82 8.19	11.6 12.5	18.8 21.4	42.7 60.3	74.3 153	98.5 316	276. ∞
5.6	5.87 6.14	7.75 8.26	11.4 12.7	18.3 22.0	40.3 66.0	67.1 197	86.3 584	197 ∞
8	5.82 6.19	7.66 8.38	11.2 13.0	17.7 23.0	37.3 76.1	59.1 331	73.4 ∞	140 ∞
11	5.75 6.28	7.52 8.55	10.9 13.4	16.9 24.5	33.8 97.3	50.6 ∞	60.7 ∞	99.8 ∞
16	5.65 6.40	7.34 8.80	10.5 14.1	15.9 27.1	29.8 161	42.1 ∞	48.8 ∞	71.0 ∞
22	5.52 6.59	7.10 9.19	9.96 15.2	14.7 31.8	25.6 ∞	34.0 ∞	38.2 ∞	50.5 ∞

**Depth of Field Table (f=150mm)**

Figures with \* are engraved on the distance scale

Distance scale F stop	Camera-to-subject distance (metre)										Circle of least confusion 1/30 mm.
	* 1.6	* 2	* 3	5	* 7	* 10	* 15	30	* 40	50	
4	1.59 ~ 1.61	1.98 ~ 2.02	2.96 ~ 3.04	4.89 ~ 5.12	6.77 ~ 7.24	9.54 ~ 10.5	14.0 ~ 16.2	26.1 ~ 35.4	33.3 ~ 50.2	39.9 ~ 67.0	192 ~ ∞
5.6	1.59 ~ 1.61	1.98 ~ 2.02	2.95 ~ 3.06	4.84 ~ 5.17	6.69 ~ 7.35	9.36 ~ 10.7	13.6 ~ 16.8	24.7 ~ 38.2	31.1 ~ 56.1	36.8 ~ 78.0	136 ~ ∞
8	1.58 ~ 1.62	1.97 ~ 2.03	2.92 ~ 3.08	4.78 ~ 5.24	6.56 ~ 7.50	9.11 ~ 11.1	13.1 ~ 17.6	23.1 ~ 43.0	28.5 ~ 67.3	33.2 ~ 102	96.9 ~ ∞
11	1.57 ~ 1.63	1.96 ~ 2.05	2.89 ~ 3.11	4.69 ~ 5.35	6.40 ~ 7.73	8.79 ~ 11.6	12.4 ~ 19.0	21.0 ~ 52.5	25.5 ~ 93.9	29.2 ~ 178	68.8 ~ ∞
16	1.56 ~ 1.64	1.94 ~ 2.06	2.85 ~ 3.16	4.58 ~ 5.51	6.18 ~ 8.08	8.38 ~ 12.4	11.6 ~ 21.4	18.7 ~ 76.3	22.2 ~ 214	24.9 ~ ∞	48.8 ~ ∞
22	1.55 ~ 1.65	1.92 ~ 2.09	2.80 ~ 3.24	4.43 ~ 5.76	5.90 ~ 8.64	7.85 ~ 13.8	10.6 ~ 26.0	16.2 ~ 214	18.7 ~ ∞	20.6 ~ ∞	34.6 ~ ∞

**Depth of Field Table (f=150mm)**

Figures with \* are engraved on the distance scale

Distance scale F stop	Camera-to-subject distance (feet)							Circle of least confusion 1/760 in.
	* 6	* 8	* 12	* 20	* 50	100	150	
4	5.96 6.04	7.92 8.08	11.8 12.2	19.4 20.6	46.5 54.1	86.7 118	122 195	603 ∞
5.6	5.94 6.06	7.89 8.11	11.7 12.3	19.2 20.9	45.2 56.0	82.2 128	113 223	434 ∞
8	5.92 6.08	7.84 8.16	11.6 12.4	18.9 21.2	43.5 58.9	76.5 144	103 28.0	314 ∞
11	5.89 6.12	7.78 8.23	11.5 12.6	18.5 21.8	41.2 63.6	69.8 177	90.7 437	222 ∞
16	5.84 6.17	7.69 8.33	11.3 12.8	18.0 22.6	38.4 71.8	62.0 261	78.0 ∞	158 ∞
22	5.78 6.24	7.57 8.48	11.0 13.2	17.2 23.9	35.1 87.7	53.7 792	65.1 ∞	113 ∞