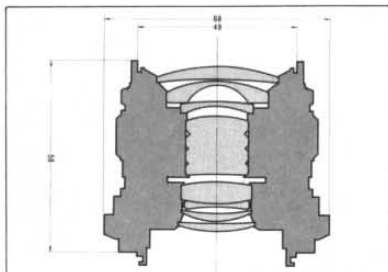


# ZUIKO SHIFT 1:2.8 f=35mm



This unique lens is capable of correcting extreme perspective distortion by allowing the photographer to shift the lens position parallel to the film plane. The control provided by this design is invaluable in critical architectural, studio and composite panoramic photography. Although the Shift Lens is 35mm in focal length (normally: 63° angle of view), it is essentially equivalent to a 24mm lens in angle of coverage (actual: 83°). The lens accepts standard 49mm filters. Compatible focusing screens are the 1-1 ~ 1-4 and the new 1-10 (checker-matte) which was developed specifically for this lens.

## Specifications

- Focal length:** 35mm
- Angle of view:** 63° (max. 83° with 62mmφ image circle)
- Shift:** 10.4mm laterally, 12mm rising and 13mm falling
- Optical construction:** 8 elements in 7 groups
- Diaphragm operation:** Manual
- F/stop range:** 2.8-22
- Min. focus:** 0.3m (11.8")
- Min. photographic range:** 21cm x 14cm (8.3" x 5.5")
- Focusing:** Straight helicoid
- Weight:** 310g (10.9 oz.)
- Length:** 58mm (2.3")
- Max. diameter:** 68mm (2.7")
- Filter:** 49mm screw-in
- Hood:** 49mm screw-in (Hood for 21mm F3.5 lens can be used.)

Cet objectif grand-angulaire corrige les exagérations de perspective, par exemple les lignes convergentes dans la photographie d'architecture, en permettant au photographe de déplacer la position de l'objectif parallèlement au plan-film (10,4mm droite/gauche, 12mm haut/13mm bas). Bien que la longueur focale utile soit 35mm, cet objectif du type rétrofocus a été calculé pour couvrir en réalité un angle de champ équivalent à celui d'un objectif de 24mm de focale. Cet objectif est idéal pour photographier des édifices imposants et pour certains domaines de nature morte avec laquelle le haut de l'image a tendance à se rétrécir ou bien pour la photographie panoramique qui peut être ainsi parfaitement alignée. Cet objectif reçoit les filtres de 49mm de diamètre. Les verres de visée utilisables sont le 1-1 ~ 1-4 et le 1-10 (verre dépoli quadrillé) qui a été spécialement fabriqué pour l'utilisation de cet objectif à décentrement.

## Caractéristiques principales

- Focale:** 35mm
- Angle de champ:** 63° (max. 83° avec un cercle d'image de 62mm de diamètre)
- Décentrement:** 10,4mm latéral et 12mm vers le haut et 13mm vers le bas
- Construction optique:** 8 lentilles en 7 groupes
- Présélection du diaphragme:** Manuelle
- Ouverture:** 2,8 - 22
- Mise au point minimale:** 0,30m (11,8")
- Cadrage minimum:** 21cm x 14cm (8,3" x 5,5")
- Réglage de la mise au point:** par monture hélicoïdale rectiligne
- Poids:** 310g. (10.9 oz)
- Longueur:** 58mm (2,3")
- Diamètre hors tout:** 68mm (2,7")
- Filtre:** monture à vis 49mm
- Parasoleil:** monture à vis 49mm

## OPERATION

The Zuiko Shift Lens is a preset type; i.e., the lens must be set manually to the required taking aperture for correct light reading and exposure (stopped-down metering). To take perspective-corrected pictures: 1) set the camera so that the film plane is aligned parallel to the subject, 2) stop down the lens and determine exposure, 3) compose by shifting the lens, and release the shutter.

## STOPPING DOWN THE LENS

Press the depth of field preview button: the button will lock in place closing down the iris diaphragm to the preset aperture. (To reopen the lens, return the button to the original position by pressing down again and releasing.)



## DETERMINING THE EXPOSURE

After stopping down the lens (but before using the shift):

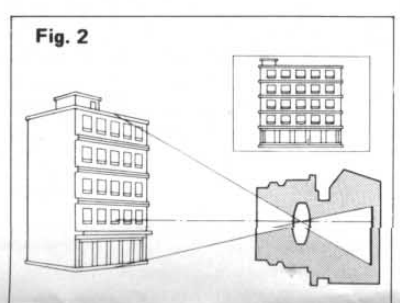
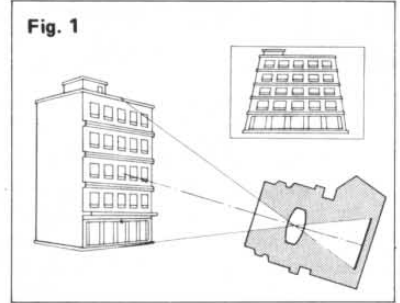
- a. With OM-1 or OM-2 on MANUAL  
Align the meter needle to the center of the exposure index by adjusting the shutter speed ring and aperture ring.  
\* The TTL exposure meter of the OM-1 and OM-2 indicates correct light readings at zero-shift (normal position); i.e., when the optical axis of the lens is perpendicular to the film plane at the center of the picture area. Determining exposure after shifting the lens may result in incorrect exposures.
- b. With OM-2 on AUTO  
The shutter speed (corresponding to the preset aperture for proper exposure) is indicated by the meter needle. Make sure the needle does not enter the red zone (beyond 1/1000 sec.).

## SHIFTING THE LENS

Applying your fingers to the distance scale on the lens barrel, move the front section of the lens parallel to the film plane in the vertical or horizontal direction. Two shift scales calibrated in millimeters are provided on top and at the side of the lens.



Fig. 1 illustrates line convergence occurring when a normal lens is pointed upward to photograph a building. Fig. 2 shows an architectural picture taken using the "rise" movement of the shift lens. It is important first to align the film plane parallel to the subject; e.g., vertically for a building and horizontally for a mural on a ceiling.



## UTILISATION

L'objectif Zuiko à décentrement est de type à présélection directe, c'est-à-dire que l'ouverture de son diaphragme doit être réglée manuellement pour obtenir une exposition correcte en fonction de la mesure de l'exposition (par aiguille suiveuse) pour obtenir la correction de perspective convenable: 1) placer l'appareil de telle sorte que son plan-film soit parallèle au sujet à photographier, 2) fermer le diaphragme et régler l'exposition correcte, 3) effectuer la composition de l'image en agissant sur le décentrement et ensuite déclencher.

## FERMER LE DIAPHRAGME

Appuyer sur le bouton de contrôle de profondeur de champ: ce bouton commande la fermeture du diaphragme à l'ouverture présélectionnée par la bague des diaphragmes. (Pour ouvrir à nouveau le diaphragme, remettre le bouton à sa position d'origine, appuyer à nouveau et relâcher.)



## DETERMINER L'EXPOSITION CORRECTE

Après avoir fermé le diaphragme (mais avant d'agir sur les réglages de décentrement):

- a. Avec l'OLYMPUS OM-1 ou OLYMPUS OM-2 en réglage MANUEL  
Aligner l'aiguille indicatrice du posemètre en agissant sur la bague des vitesses et sur la bague des diaphragmes.  
\* La mesure TTL (à travers l'objectif) du posemètre de l'OM-1 ou de l'OM-2 indique une exposition correcte dans la mesure où l'objectif est réglé sur un décentrement (position normale), c'est-à-dire lorsque son axe optique est perpendiculaire au plan du film, en plein centre de l'image. La détermination de l'exposition après l'utilisation du décentrement ne provoquerait qu'une exposition incorrecte.

- b. Avec l'OLYMPUS OM-2 en réglage AUTO

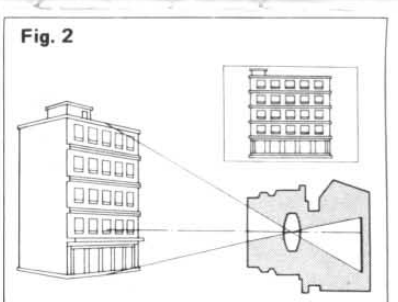
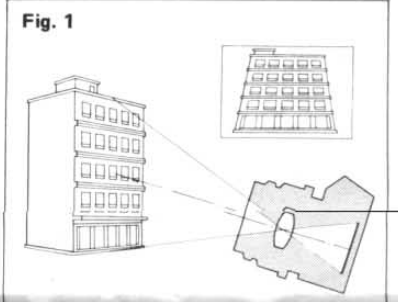
La vitesse d'obturation correcte (correspondant à l'ouverture de diaphragme présélectionné) est indiquée par l'aiguille sur l'échelle des vitesses. S'assurer que l'aiguille ne se place pas dans la zone rouge (au dessus du 1/1000ème sec)

## DECENTREMENT DE L'OBJECTIF

Appliquer les doigts sur la bague de réglage des distances et déplacer l'élément avant de l'objectif, parallèlement au plan du film, dans le sens vertical ou horizontal. Deux échelles de décentrement graduées au millimètre sont gravées sur le dessus et sur le côté de l'objectif.



La fig. 1 illustre la convergence des lignes obtenues en indiquant vers le haut un objectif normal pour photographier un immeuble. La fig. 2 présente l'utilisation du décentrement en photographie d'architecture; dans ce cas, il est important de veiller au parallélisme du plan du film et de celui du sujet, verticalement pour un immeuble et horizontalement pour un mur ou un plafond.



## Depth of Field Table (in meters)

Figures with \* are engraved on the distance scale

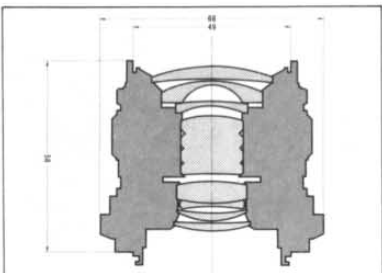
F stop	Camera-to-subject distance (metre) Circle of least confusion 1/30mm.						
	*0.3	*0.5	*0.7	*1	*1.5	*3	*∞
2.8	0.30~ 0.30	0.49~ 0.51	0.68~ 0.73	0.95~ 1.06	1.38~ 1.64	2.54~ 3.68	3.81~ 7.30
4	0.30~ 0.30	0.49~ 0.52	0.67~ 0.74	0.93~ 1.08	1.34~ 1.71	2.39~ 4.04	3.48~ 8.93
5.6	0.29~ 0.31	0.48~ 0.52	0.66~ 0.75	0.91~ 1.12	1.28~ 1.81	2.21~ 4.70	3.11~ 13.1
8	0.29~ 0.31	0.47~ 0.53	0.64~ 0.78	0.87~ 1.18	1.21~ 1.98	1.99~ 6.24	2.68~ 43.7
11	0.29~ 0.31	0.46~ 0.55	0.62~ 0.81	0.83~ 1.27	1.13~ 2.26	1.77~ 10.6	2.29~ ∞
16	0.29~ 0.32	0.45~ 0.57	0.59~ 0.87	0.77~ 1.45	1.02~ 2.96	1.50~ ∞	1.85~ ∞
22	0.28~ 0.32	0.43~ 0.60	0.56~ 0.96	0.71~ 1.75	0.91~ 4.76	1.27~ ∞	1.50~ ∞

## Depth of Field Table (in feet)

Figures with \* are engraved on the distance scale

F stop	Camera-to-subject distance (feet) Circle of least confusion 1/760in.							
	*1.25	*1.5	*2	*3	*4	*6	10	20
2.8	1.23~ 1.27	1.47~ 1.53	1.94~ 2.06	2.86~ 3.15	3.75~ 4.29	5.42~ 6.73	8.43~ 12.3	14.5~ 32.6
4	1.23~ 1.28	1.46~ 1.54	1.92~ 2.08	2.81~ 3.22	3.65~ 4.42	5.22~ 7.07	7.94~ 13.5	13.0~ 43.5
5.6	1.22~ 1.29	1.45~ 1.56	1.89~ 2.12	2.74~ 3.32	3.53~ 4.62	4.96~ 7.62	7.34~ 15.8	11.5~ 82.6
8	1.20~ 1.30	1.43~ 1.58	1.85~ 2.18	2.65~ 3.48	3.37~ 4.95	4.63~ 8.62	6.60~ 21.2	9.71~ ∞
11	1.19~ 1.32	1.40~ 1.62	1.80~ 2.25	2.54~ 3.70	3.18~ 5.45	4.27~ 10.4	5.86~ 36.9	8.16~ ∞
16	1.16~ 1.36	1.36~ 1.68	1.73~ 2.39	2.37~ 4.15	2.92~ 6.55	3.78~ 15.6	4.96~ ∞	6.46~ ∞
22	1.13~ 1.41	1.31~ 1.77	1.65~ 2.59	2.21~ 4.87	2.65~ 8.71	3.33~ 41.2	4.19~ ∞	5.19~ ∞

# ZUIKO SHIFT 1:2.8 f=35mm



Dieses interessante Spezialobjektiv gestattet den Ausgleich extremer perspektivischer Verzeichnung durch das Verschieben des gesamten Objektivs parallel zur Filmebene. Diese Korrekturmöglichkeit ist geradezu unentbehrlich im Studio und bei schwierigen Architektur- bzw. Panoramaaufnahmen.

Bei einer Brennweite von 35 mm (normaler Bildwinkel 63°) beträgt der effektive Bildwinkel 83° und entspricht damit dem eines 24 mm - Objektivs. Für dieses Objektiv werden Standard-Filter 49 mm verwendet.

Geeignete Einstellscheiben sind 1-1 ~ 1-4 (Vollmattscheibe) und die neue 1-10 (Spezialmattscheibe mit Gitternetz), die speziell für dieses Objektiv entwickelt wurde.

### Technische Daten:

- Brennweite:** 35 mm
- Bildwinkel:** 63° (max. 83°, 62mm - Kreisbild)
- Verschiebung aus der Symmetrieachse:** 10.4 mm nach beiden Seiten, 12 mm in der Höhe, 13 mm nach unten
- Optische Bauweise:** 8 Linsen in 7 Gliedern
- Blendeinstellung:** Rastblende
- Blendenbereich:** 2.8 - 22
- Naheinstellung:** 30 cm
- Kleinste Objektfeld:** 21 x 14 cm
- Entfernungseinstellung:** Schneckengang mit Parallelführung
- Gewicht:** 310 g
- Länge:** 58 mm
- Grösster Durchmesser:** 68 mm
- Filtergrösse:** 49 mm Einschraubgewinde
- Sonnenblende:** 49 mm Einschraubgewinde. (SB für 21 mm F 3.5 verwendbar)

Este objetivo único gran angular corrige una perspectiva extrema, por ejemplo, las líneas convergentes en fotografía arquitectónica, al permitir que el fotógrafo cambie la posición del objetivo paralela al plano de la película (10.4mm. a derecha o izquierda, 12mm. hacia arriba y 13mm. hacia abajo). Aunque con 35mm. de longitud focal, este objetivo tipo retrofoco fue diseñado para cubrir sustancialmente el ángulo equivalente a un objetivo de 24mm. Ideal para toma de grandes edificios y naturalezas muertas, en las que la imagen superior tiende a achatarse, así como también fotos panorámicas compuestas perfectamente alineadas.

El objetivo acepta filtros de 49mm. Unas pantallas compatibles de enfoque son 1-1 ~ 1-4 y 1-10 (tipo comprobación-mate) que se hace exclusivamente para el objetivo de desplazamiento.

### Características principales:

- Longitud focal:** 35mm.
- Angulo de visión:** 63° (max. 83° con 62 mm.  $\phi$  de imagen en círculo)
- Desplazamiento:** 10.4mm. lateralmente, 12mm. ascendente y 13mm. descendente)
- Construcción óptica:** 8 elementos en 7 grupos
- Operación de diafragma:** manual
- Escala de diafragmas:** f2.8-22
- Foco mínimo:** 0.3m. (11.8")
- Campo min. fotográfico:** 21cm. x 14cm. (8.3" x 5.5")
- Enfoque:** Recto helicoidal
- Peso:** 310g. (10.9 onzas)
- Largo:** 58mm. (2.3")
- Diam. máximo:** 68mm. (2.7")
- Filtro:** 49mm. a rosca
- Parasol:** 49mm. a rosca

### HANDHABUNG

Das ZUIKO SHIFT Objektiv ist mit Blendenwahl ausgestattet, d.h. die nach der Belichtungsmessung ermittelte Blende wird von Hand eingestellt. Wenn die Perspektive korrigiert werden soll, sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

1. Die Camera wird so ausgerichtet, dass die Filmebene parallel zum Aufnahmeobjekt verläuft.
2. Die gewünschte Blende wird eingestellt und die Belichtungszeit ermittelt.
3. Durch Verschieben des vorderen Objektivteils wird die Perspektive korrigiert. Die Belichtung kann nun erfolgen.

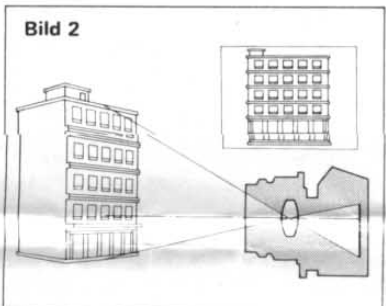
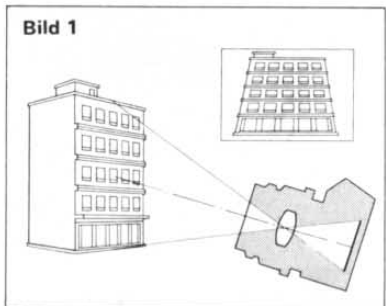
### VERSCHIEBUNG DES OBJEKTIVS

Durch Fingerdruck auf den Scharfstellring kann das Objektivvorderteil parallel zur Filmebene in vertikaler und horizontaler Richtung verschoben werden. Je eine Skala mit Millimeterteilung zeigt den jeweiligen Grad der Verschiebung an.



**Bild 1** zeigt die Verzeichnung durch stürzende Linien, wie sie bei aufwärts geneigter Camera entsteht: die Gebäudekanten am Bildrand laufen nach oben zusammen.

**Bild 2** zeigt die gleiche Architekturaufnahme, die jedoch mit nach oben verschobenem SHIFT - Objektiv angefertigt wird; dabei ist es unerlässlich, zuvor die Camera parallel zum Aufnahmeobjekt auszurichten, und zwar in vertikaler Richtung bei Gebäuden, in horizontaler Richtung z.B. bei Deckengemälden.



### FUNCIONAMIENTO

El objetivo "Zuiko-Shift" es del tipo de pre-selección (Preset), ejemplo: tiene que se operado manual, debe ser seleccionado manualmente el diafragma necesario para hacer la lectura de la luz y exposición correctas. Para tomar fotografías corrigiendo la perspectiva: 1) Colocar la cámara de forma que el plano de la película quede paralelo al sujeto, 2) bloquear el objetivo y determinar la exposición, 3) hágase la composición desplazando el objetivo y dispárese el obturador.

### BLOQUEO DEL OBJETO

Apriete el botón de previsión de la profundidad de campo: este botón cerrará el diafragma al anteriormente, seleccionado. (Para volver a abrir el diafragma, vuelva a colocarse el botón en la posición original, apretándole de nuevo.)



### DETERMINACION DE LA EXPOSICION

Después del bloqueo del objetivo (pero antes de usar el desplazador):

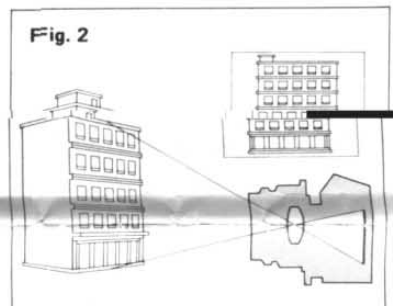
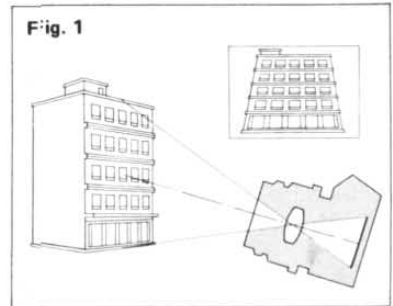
- a. Con las OM-1 y OM-2 en MANUAL. Aliniese la aguja del fotómetro en el centro de la escala, por medio del anillo de velocidades de obturación y del anillo del diafragma. El exposímetro TTL de la OM-1 y OM-2 da lecturas correctas con el desplazador en el punto cero (en posición normal); osea, cuando el eje óptico del objetivo es perpendicular al plano de la película, en el centro del recuadro de la imagen. Si determinásemos la exposición después de desplazar el objetivo podríamos obtener lecturas erróneas.
- b. Con la OM-2 en AUTO. La velocidad de obturación (correspondiente al diafragma pre-seleccionado para exposición apropiada) la indica la guja del fotómetro. Asegure que la aguja no pasa a la zona en rojo (por encima de 1/1000 seg.).

### DESPLAZAMIENTO DEL OBJETO

Coloquense los dedos en la escala de distancias del objetivo y desplácese la parte frontal del mismo paralelamente al plano de la película y en dirección vertical u horizontal. Hay dos escalas de desplazamiento calibradas en milímetros en la parte de arriba y a un lado del objetivo.



En la figura 1 vemos las líneas de convergencia que aparecen cuando utilizamos un objetivo normal al fotografiar un edificio de abajo a arriba. La figura 2 muestra una fotografía arquitectónica usando el movimiento de elevación de un objetivo de desplazamiento. Es muy importante alinear primero el plano de la película paralelamente al sujeto; por ejemplo: verticalmente para un edificio y horizontalmente para un mural en un techo.



### ABLENDEN DES OBJEKTIVS

Auf kurzen Fingerdruck rastet die Tiefenschärfe - Kontroll - Taste ein und schliesst die Blende auf den vorgewählten Wert. (Ein zweiter Druck löst die Taste und öffnet die Blende wieder.)



### BELICHTUNGSMESSUNG

Nach Einstellung der Arbeitsblende, aber vor Verschiebung des Objektivs:

- a. OM-1 und OM-2, Stellung des Funktionsschalters "MANUAL" Einstellung der Belichtungsmessernadel auf die Mitte zwischen beiden Einstellmarken durch Drehen des Belichtungszeit- und Blendeinstellrings. Die TTL-Belichtungsmessung der OM-1 und OM-2 erbringt genaue Resultate nur in der Normalposition (Nullstellung), wenn die optische Achse des Objektivs senkrecht auf die Mitte der Filmebene auftrifft. Die Belichtungsmessung bei verschobenem Objektiv kann zu Fehresultaten in der Belichtung führen!
- b. OM-2, Stellung des Funktionsschalters "AUTO" Die Verschlussgeschwindigkeit, die für die gewählte Arbeitsblende erforderlich ist, wird von der Meßnadel angezeigt. Es sollte unbedingt darauf geachtet werden, dass die Nadel nicht in die rote Zone gerät (oberhalb 1/1000 s)

### Depth of Field Table (in meters)

Figures with \* are engraved on the distance scale

F stop	Camera-to-subject distance (metre) Circle of least confusion 1/30mm.								
	Distance scale	*0.3	*0.5	*0.7	*1	*1.5	*3	*5	*∞
2.8	0.30	0.49	0.68	0.95	1.38	2.54	3.81	15.4	∞
4	0.30	0.49	0.67	0.93	1.34	2.39	3.48	11.1	∞
5.6	0.29	0.48	0.66	0.91	1.28	2.21	3.11	7.95	∞
8	0.29	0.47	0.64	0.87	1.21	1.99	2.68	5.58	∞
11	0.29	0.46	0.62	0.83	1.13	1.77	2.29	4.08	∞
16	0.29	0.45	0.59	0.77	1.02	1.50	1.85	2.83	∞
22	0.28	0.43	0.56	0.71	0.91	1.27	1.50	2.07	∞

### Depth of Field Table (in feet)

Figures with \* are engraved on the distance scale

F stop	Camera-to-subject distance (feet) Circle of least confusion 1/760in.									
	Distance scale	*1.25	*1.5	*2	*3	*4	*6	10	20	*∞
2.8	1.23	1.47	1.94	2.86	3.75	5.42	8.43	14.5	50.5	∞
4	1.23	1.46	1.92	2.81	3.65	5.22	7.94	13.0	36.3	∞
5.6	1.22	1.45	1.89	2.74	3.53	4.96	7.34	11.5	26.0	∞
8	1.20	1.43	1.85	2.65	3.37	4.63	6.60	9.71	18.3	∞
11	1.19	1.40	1.80	2.54	3.18	4.27	5.86	8.16	13.4	∞
16	1.16	1.36	1.73	2.37	2.92	3.78	4.96	6.46	9.27	∞
22	1.13	1.31	1.65	2.21	2.65	3.33	4.19	5.19	6.80	∞