

**INSTRUCTIONS
FUJIFILM
EXTENSION RAILS
For the GX680II and GX680
Professional**

The Extension Rails (40mm and 80mm lengths) are designed to expand the close-up shooting scope of the GX680 II and GX680.

HOW TO MOUNT

Fig.1

- ① Extension Rail (tube)
- ② Extension Rail (provided with teeth and serves as a rack)
- ③ Front Bar
- ④ Loosen

1. Loosen the screws on the front ends of the Focusing Rails and remove the Front Bar to which the calibrated plate is attached.
2. Screw on the Front Bar and Extension Rails to the Focusing Rails with the long screws.

**SHOOTING DISTANCES
WITH THE EXTENSION
RAILS ON**

- (1) **Nearest distance:**
The distance from object to film plane.
- (2) **Reproduction scale:**
Exposure compensation is required when taking close-ups on a scale of 1/8th object size or larger.

**GEBRAUCHSANLEITUNG
FUJIFILM
VERLÄNGERUNGSSCHIENEN
Für die GX680II und GX680
Professional**

Die Verlängerungsschienen (40 mm und 80 mm Länge) sind zur Erweiterung des Nahaufnahmebereichs der GX680 II bzw. GX680 vorgesehen.

BEFESTIGUNG

Abb.1

- ① Verlängerungsschiene (Rohr)
- ② Verlängerungsschiene (Zahnstange)
- ③ Abschlußstück
- ④ Losdrehen

1. Die beiden Schrauben am Ende der Einstellschienen losdrehen und das Abschlußstück (mit kalibrierter Platte) abnehmen.
2. Die Verlängerungsschienen vorsezen und zusammen mit dem Abschlußstück mit den langen Schrauben festschrauben.

**AUFNAHMEENTFERNUNG
MIT VERLÄNGERTEN
EINSTELLSCHIENEN**

- (1) **Kürzeste Einstellentfernung:**
Entfernung vom Objekt zur Filmebene.
- (2) **Abbildungsmaßstab:**
Bei Nahaufnahmen mit einem Maßstab von 1/8 Objektgröße oder größer ist Belichtungsausgleich erforderlich.

**MODE D'EMPLOI
RAILS D'EXTENSION
FUJIFILM
Pour le GX680II et le GX680
Professional**

Les rails d'extension (longueur de 40 mm et de 80 mm) sont conçus pour étendre l'étendue de la gamme de gros-plans du GX680II et GX680.

MONTAGE

Fig.1

- ① Rail d'extension (tube)
- ② Rail d'extension (équipé de dents et servant de crémaillère)
- ③ Barre frontale
- ④ Desserrer

1. Desserrer les vis sur les extrémités avant des rails d'extension et retirer la barre frontale sur laquelle la plaque étalonnée est fixée.
2. Revisser la barre frontale et les rails d'extension aux rails de mise au point avec longues vis.

**DISTANCES DE MISE AU POINT
AVEC LES RAILS
D'EXTENSION EN PLACE**

- (1) **Distance minimum:**
La distance de l'objet au plan du film.
- (2) **Echelle de reproduction:**
Une compensation d'exposition est nécessaire lors de la prise de gros-plans sur une échelle de 1/8ème ou plus de la taille de l'objet.

**INSTRUCCIONES
CARRILES DE
EXTENSIÓN FUJIFILM
Para la GX680II y GX680
Professional**

Los carriles de extensión (de 40 mm y 80 mm de largo) se han concebido para aumentar el campo de toma de primeros planos de la GX680II y GX680.

MÉTODO DE MONTAJE

Fig.1

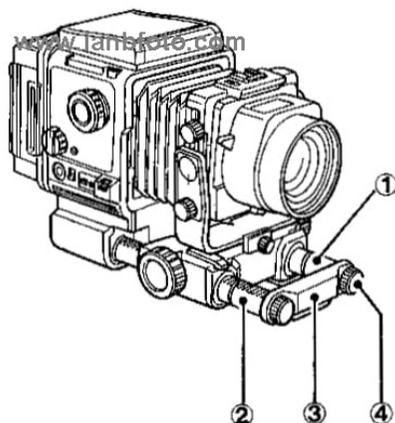
- ① Carril de extensión (tubo liso)
- ② Carril de extensión (dentado, sirviendo como cremallera)
- ③ Barra frontal
- ④ Aflojar

1. Afloje los tornillos de los extremos frontales de los carriles de enfoque y quite la barra frontal en la que está fijada la placa calibrada.
2. Atornille la barra frontal y los carriles de extensión a los carriles de enfoque con los tornillos largos.

**DISTANCIAS DE DISPARO,
CON LOS CARRILES DE
EXTENSIÓN MONTADOS**

- (1) **Distancia mínima:**
Distancia desde el sujeto al plano de la película.
- (2) **Escala de reproducción:**
Es necesario compensar la exposición cuando se tomen primeros planos a una escala de 1/8 o más grande del tamaño del sujeto.

Fig.1/Abb.1/ Fig.1/ Fig.1



		Lens Objektiv	Objectif Objetivo	GX 65mm	GX 80mm	GX 100mm	GX 125mm	GX 135mm	GX 150mm	GX 180mm	GX 210mm	GX 250mm	GX 300mm
40mm Extension Rail Einstellschiene 40 mm Rail d'extension de 40 mm Carril de extensión de 40 mm	Nearest distance Kürzeste Einstellentfernung	Distance minimum Distancia mínima	36cm	39cm	45cm	51cm	55cm	63cm	84cm	102cm	146cm	193cm	
	Reproduction scale at nearest distance Abbildungsmaßstab bei kürzester Einstellentfernung Echelle de reproduction à la distance minimum Escala de reproducción a la distancia mínima		×1.51	×1.27	×0.98	×0.78	×0.72	×0.69	×0.45	×0.40	×0.28	×0.24	
80mm Extension Rail Einstellschiene 80 mm Rail d'extension de 80 mm Carril de extensión de 80 mm	Nearest distance Kürzeste Einstellentfernung	Distance minimum Distancia mínima	39cm	41cm	46cm	50cm	54cm	60cm	75cm	90cm	118cm	152cm	
	Reproduction scale at nearest distance Abbildungsmaßstab bei kürzester Einstellentfernung Echelle de reproduction à la distance minimum Escala de reproducción a la distancia mínima		×2.12	×1.77	×1.38	×1.10	×1.02	×0.95	×0.67	×0.59	×0.44	×0.37	

EXPOSURE COMPENSATION FOR CLOSE-UPS

Close-ups require exposure compensation because they increase the reproduction scale and thus bring about a difference between the effective and designated aperture values. Normally, the lens f-number shows the speed of the lens at infinity, and this speed decreases as the distance from the lens face to the film plane moves beyond the designated focal length of the lens. In other words, if the bellows is drawn out, exposure compensation is necessary to make up for lost speed. Following is the equation for calculating effective aperture values:

$$Fe = F \text{ No.} \times (M + 1)$$

Fe : Effective aperture value with allowance for reproduction scale.

F No.: Designated aperture value (aperture value measured with an exposure meter).

M : Scale of reproduction

Example:

If a subject of 20cm size is reduced to 5cm on the finder screen for taking, and the exposure meter says the aperture value is F16, exposure compensation is calculated as follows:

$$Fe = 16 \times (5/20 + 1) = 20$$

The effective aperture value is F20. But F20 means 2/3-stop less exposure than F16 so you'll have to increase exposure by 2/3-stop. In other words, you'll have to shoot with the aperture set to F11 1/3.

REFERENCE/BEZUGSTABELLE REFERENCE/REFERENCIA

(1) Check the effective aperture you have calculated with this aperture scale.

(1) Nach Errechnung des effektiven Blendenwerts kann der notwendige Belichtungsausgleich anhand der folgenden Tabelle ermittelt werden.

(1) Vérifier l'ouverture réelle que l'on a calculée avec l'échelle d'ouverture.

(1) Compruebe la abertura efectiva que ha calculado con esta escala de abertura.

BELICHTUNGS AUSGLEICH FÜR NAHAUFNAHMEN

Für Nahaufnahmen wird ein Belichtungsausgleich erforderlich, da hier der vergrößerte Abbildungsmaßstab zu einer Abweichung zwischen effektivem und vorgegebenem Blendenwert führt. Die für das Objektiv angegebenen Blendenzahlen gelten im Normalfall für die Lichtstärke des auf unendlich eingestellten Objektivs. Die Lichtstärke nimmt jedoch ab, wenn der Abstand zwischen Linsenfläche und Filmebene größer ist als die für das Objektiv vorgegebene Brennweite. Sobald der Balgen also weit ausgezogen wird, muß der Verlust an Lichtstärke ausgeglichen werden. Der effektive Blendenwert läßt sich anhand der folgenden Formel errechnen:

$$Fe = F \text{ Nr.} \times (M + 1)$$

Fe : Effektiver Blendenwert unter Berücksichtigung des Abbildungsmaßstabs.

F Nr.: Vorgegebener Blendenwert (Belichtungsmesser).

M : Abbildungsmaßstab.

Beispiel:

Errechnung des notwendigen Belichtungsausgleichs für ein 20 cm großes Objekt, das auf dem Sucherschirm auf 5 cm verkleinert ist, bei einer vom Belichtungsmesser vorgegebenen Blendenöffnung von F16.

$$Fe = 16 \times (5/20 + 1) = 20$$

Der errechnete effektive Blendenwert ist F20. F20 ist jedoch um 2/3 Blende kleiner als F16, so daß Sie die Öffnung um 2/3 Blende vergrößern müssen. Die Aufnahme müßte also mit F11 1/3 gemacht werden.

COMPENSATION D'EXPOSITION POUR GROS-PLANS

Les gros-plans nécessitent une compensation d'exposition car ils augmentent l'échelle de reproduction et sont la cause d'une différence entre les valeurs d'ouverture réelle et nominale. Normalement, le nombre de l'objectif indique la luminosité de l'objectif à l'infini et cette luminosité diminue lorsque la distance de la lentille avant de l'objectif au plan du film se déplace au-delà de la longueur focale nominale de l'objectif. En d'autres mots, si le soufflet est déployé, une compensation d'exposition est nécessaire pour compenser la luminosité perdue. L'équation suivante permet de calculer les valeurs d'ouverture réelles.

$$Fe = N^{\circ} f \times (M + 1)$$

Fe : Valeur d'ouverture réelle en tenant compte de l'échelle de reproduction.

N° f: Valeur d'ouverture nominale (valeur d'ouverture mesurée avec une cellule).

M : Echelle de reproduction

Exemple:

Si un sujet d'une taille de 20 cm est réduit à 5 cm sur le verre du viseur et que la cellule d'exposition indique que la valeur d'ouverture est de f16, la compensation d'exposition est calculée comme suit:

$$Fe = 16 \times (5/20 + 1) = 20$$

La valeur d'ouverture réelle est f20. Toutefois, f20 signifie une exposition de 1/3 diaphragme de moins que f16 et l'on doit donc augmenter l'exposition de 2/3 diaphragme. En d'autres mots, l'on doit prendre la photo avec l'ouverture réglée sur f11 1/3.

COMPENSACIÓN DE LA EXPOSICIÓN PARA PRIMEROS PLANOS

Es necesario compensar la exposición en primeros planos porque aumentan la escala de reproducción y, por consiguiente, se crea una diferencia entre los valores de abertura efectivo y designado. Normalmente, el número f del objetivo indica la luminosidad del objetivo en infinito, reduciéndose esta luminosidad cuando la distancia desde la cara del objetivo al plano de la película sobrepasa la distancia focal designada del objetivo. En otras palabras, si se extiende el fuelle, es necesario compensar la exposición para compensar la luminosidad (abertura relativa) perdida. A continuación ofrecemos la ecuación para calcular los valores efectivos de abertura:

$$Fe = N^{\circ} F \times (M + 1)$$

donde, Fe: Valor efectivo de abertura con tolerancia para la escala de reproducción

N° F : Valor designado de abertura (valor de abertura medido con el exposímetro)

M : Escala de reproducción

Ejemplo:

Si un sujeto que mide 20 cm se reduce a un tamaño de 5 cm en la pantalla del visor y el exposímetro indica un valor de abertura de f16, la compensación de la exposición se calcula como sigue:

$$Fe = 16 \times (5/20 + 1) = 20$$

El valor efectivo de abertura es f20. Pero f20 supone una exposición 2/3 de diaphragma inferior que f16, por lo que será necesario aumentar la exposición en 2/3 de diaphragma. En otras palabras, será necesario disparar con una abertura de f11 1/3.

F-numbers Blendenzahlen Nombres f Números f	1	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	32	45	64	90	128
1/2 F-numbers 1/2 Blendenzahlen Nombres 1/2 f Números 1/2 f	1.2	1.7	2.4	3.4	4.8	6.7	9.5	13.5	19	27	38	54	76	108	
1/3 F-numbers 1/3 Blendenzahlen Nombres 1/3 f Números 1/3 f	1.1 1.3	1.6 1.8	2.2 2.5	3.2 3.6	4.5 5	6.4 7.1	9 10	13 14	18 20	25 29	36 40	51 57	72 80	102 114	

(2) Exposure compensation relative to reproduction scale

(2) Belichtungsausgleich bei verschiedenen Abbildungsmaßstäben

(2) Compensation d'exposition relative à l'échelle de reproduction

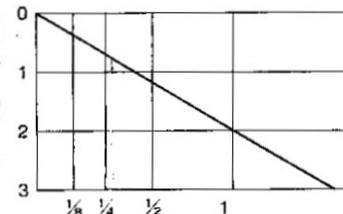
(2) Compensación de exposición en relación con la escala de reproducción

Amount of exposure compensation (aperture values)

Erforderlicher Belichtungsausgleich (Blendenwerte)

Valeur de la compensation d'exposition (valeur d'ouverture)

Compensación de exposición (valores de abertura)



Reproduction scale/Abbildungsmaßstab
Echelle de reproduction/Escala de reproducción



FUJI PHOTO FILM CO., LTD.

26-30, Nishiazabu 2-chome, Minato-ku, Tokyo 106, Japan.

Printed in Japan www.ianbfoto.com