



OM Digital Solutions Corporation

<https://om-digitalsolutions.com/>

date of issue 2022.10

WD887100

Printed in Vietnam

© 2022 OM Digital Solutions Corporation

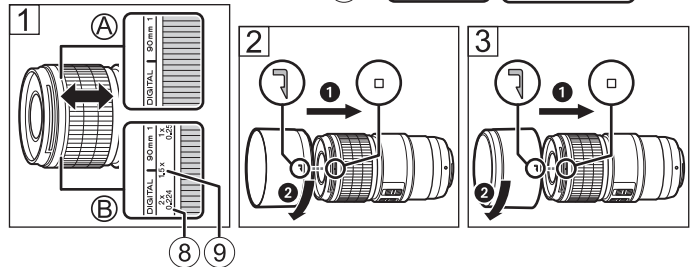
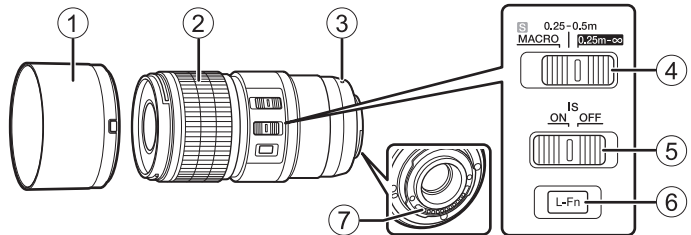


M. ZUIKO DIGITAL

ED 90mm F3.5 Macro IS PRO

Model No.:IM031

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 04 - JP 取扱説明書 | 91 - PL INSTRUKCJA |
| 09 - EN INSTRUCTIONS | 96 - PT INSTRUÇÕES |
| 16 - FR MODE D'EMPLOI | 101 - RO INSTRUCȚIUNI |
| 21 - ES INSTRUCCIONES | 106 - RU ИНСТРУКЦИЯ |
| 26 - DE BEDIENUNGSANLEITUNG | 111 - SK NÁVOD NA POUŽITIE |
| 31 - BG ИНСТРУКЦИИ | 116 - SL NAVODILA |
| 36 - CS NÁVOD K POUŽITÍ | 121 - SV BRUKSANVISNING |
| 41 - DA BETJENINGSVEJLEDNING | 126 - TR TALİMATLAR |
| 45 - EL ΟΔΗΓΙΕΣ | 130 - CHT 使用說明書 |
| 50 - ET JUHISED | 134 - TH คำแนะนำการใช้งาน |
| 54 - FI KÄYTTÖOHJEET | |
| 58 - HR UPUTE | |
| 63 - HU HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ | |
| 68 - IT ISTRUZIONI | |
| 73 - LT INSTRUKCIJA | |
| 77 - LV NORĀDĪJUMI | |
| 82 - NL AANWIJZINGEN | |
| 87 - NO INSTRUKSJONER | |



取扱説明書

このたびは当社製品をお買い上げいただきありがとうございます。ご使用前に本説明書の内容をよくご理解の上、安全に正しくご使用ください。この説明書はご使用の際にいつでも見られるように大切に保管してください。

各部の名称

- | | |
|-----------------|-----------|
| ① レンズフード | ⑤ ISスイッチ |
| ② フォーカスリング | ⑥ L-Fnボタン |
| ③ 取り付け指標 | ⑦ 電気回路接点 |
| ④ フォーカスリミットスイッチ | ⑧ 距離目盛 |
| | ⑨ 倍率目盛 |

フォーカスリング

スライドさせるとフォーカス方法が切り換わります(図①)。(マニュアルフォーカスクラッチ機構)

- 距離目盛、倍率目盛が見えない位置(図①-A)
カメラで設定したAF方式でレンズが動作します。

- 距離目盛、倍率目盛が見える位置(図①-B)
カメラで設定したAF方式にかかわらず、レンズはMFで動作します。
フォーカスリングを回してピントを合わせます。
ピントはフォーカスリミットスイッチで設定した撮影距離範囲内になります。

フードの取り付け方(図②)/収納のしかた(図③)

取り外す際は、フードのボタンを押しながらかけてください。

ISスイッチ

手ぶれ補正(IS)のON/OFFを切り換えます。

ON : レンズとカメラの手ぶれ補正機能が動作します。ISの動作はカメラ側のIS設定に従います。

OFF : レンズとカメラの両方の手ぶれ補正機能をオフにします。

L-Fnボタン

ボタンを押している間、AF動作を停止します。カメラによっては他の機能を割り当てることができます。詳細はカメラの取扱説明書をご覧ください。

The following importer description applies to products imported into the EU directly by OM Digital Solutions GmbH only.

OM Digital Solutions GmbH

Domstraße 10, 20095 Hamburg, Germany

Manufactured by OM Digital Solutions Corporation

49-3 Takakura-machi, Hachioji-shi, Tokyo 192-0033, Japan

The following importer description applies to products imported into the UK directly by OM Digital Solutions GmbH – UK Branch only.

OM Digital Solutions GmbH – UK Branch

16 Upper Woburn Place, London, WC1H 0AF

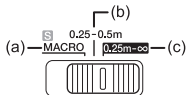
フォーカスリミットスイッチ

撮影距離範囲を設定します。

設定した範囲でピント合わせを行います。

- 市販の露出計を使用する場合は、下の表を参照の上で露出を補正してください。

カメラの自動露出を使用する場合は、露出補正の必要はありません。



(a) : S-MACRO

撮影距離[m]	0.50	0.33	0.25	0.23	0.224
撮影倍率	0.25x	0.5x	1x	1.5x	2x
実効FNo	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
露出補正段数	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b) : 0.25-0.5m / (C) : 0.25m-∞

撮影距離[m]	0.50	0.33	0.25
撮影倍率	0.25x	0.5x	1x
実効FNo	3.5	4.0	4.5
露出補正段数	0	+1/3	+2/3

- フォーカスリミットスイッチの位置が(c)のときの撮影距離は0.25m-∞になります。

撮影時の注意

- カメラのファームウェアを最新にしてお使いください。カメラによって動作が異なります。詳細は当社ホームページをご覧ください。他社製デジタルカメラに装着時は、各製造元へお問い合わせください。
- フィルターを2枚以上重ねたり、厚みがある種類を使用したときには、画面にケラレが発生することがあります。
- フラッシュ使用時、レンズやフードなどによってフラッシュ光がケラレる場合があります。
- 使用状況によって、撮影枚数が減る場合があります。
- 電気回路接点部に直接触れないでください。
- オートフォーカス(AF)できないときは、フォーカスリングのスライド位置を確認してください。
- MFからAF/MFに切り替えた後、再度MFに切り替えると距離設定がずれる場合があります。再度設定してご使用ください。
- 距離目盛、倍率目盛は、目安としてご使用ください。

主な仕様

マウント	: マイクロフォーサーズマウント
焦点距離	: 90 mm (35 mm フィルム換算 180 mm)
最大口径比	: F3.5
画角	: 14°
レンズ構成	: 13 群 18 枚
絞り制御	: F3.5 ~ F22
撮影距離	: 0.224 m ~ ∞ (無限遠)
ピント調整方式	: AF/MF 切り換え
大きさ	: ø 69.8 mm (最大径) × 136.0 mm (長さ)
質量	: 453 g (フード、キャップ除く)
フィルターサイズ	: ø 62 mm
レンズフード	: バヨネット式

M.ZUIKO のテレコンバーターに対応しています。対応テレコンバーターおよび組み合わせ注意事項は当社ホームページをご覧ください。

※外観・仕様は改善のため予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

お手入れ

市販のレンズブローアードでほこりを吹き払います。レンズはレンズクリーニングペーパーでやさしく拭きます。

ご注意 必ずお読みください

警告 安全上のご注意

- レンズで太陽を見ないでください。失明や視力障害を起こすことがあります。
- レンズキャップを付けずに放置しないでください。太陽光が焦点を結んで故障や火災の原因になることがあります。
- カメラに取り付けた状態でレンズを太陽に向けないでください。太陽光が焦点を結んで故障や火災の原因になることがあります。

Micro Four Thirds 及び Micro Four Thirds ロゴマークは OM デジタルソリューションズ株式会社の商標または登録商標です。

インターネットでの情報入手

<https://om-digitalsolutions.com/>

「OM デジタル」でインターネット検索するか、上記 URL または QR コードよりご確認ください。



最新サポート情報

アクセサリ対応情報やよくあるご質問(Q&A)、各種最新情報は QR コードよりご確認ください。



※記載内容は変更されることがあります。

このレンズを購入した国・地域以外での使用については、その国・地域の規則に違反する恐れがありますので、当社では一切の責任は負えません。

このレンズの内部のソフトウェアは第三者作成のソフトウェアを含んでいます。第三者作成のソフトウェアは、その所有者または著作権者により所定の条件が課せられており、その条件に基づいてあなたに配布されています。この条件の中であなたに告知するものがある場合には、以下のURLのウェブサイトが必要に応じて準備されたsoftware notice PDFファイル内に見出すことができます。

<https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/ormsg/digicamera/download/notice/notice.cfm>

EN INSTRUCTIONS

Thank you for purchasing this product. To ensure your safety, please read this instruction manual before use, and keep it handy for future reference.

Name of parts

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| ① Lens hood | ⑤ IS switch |
| ② Focus ring | ⑥ L-Fn button |
| ③ Mount index | ⑦ Electrical contacts |
| ④ Focus limiter switch | ⑧ Distance indicator |
| | ⑨ Magnification indicator |

Focus ring

Slide to change the focus method (Fig. ①) (manual focus clutch mechanism).

- **Position in which distance or magnification indicator cannot be seen (Fig. ①-Ⓐ)**

The lens will operate in the focus mode set by the camera.

- **Position in which distance and magnification indicators can be seen (Fig. ①-Ⓑ)**

The lens will operate in the MF mode, regardless of the focus mode set by the camera.

Focus by rotating the lens focus ring.

The focus will be within the range of the shooting distance set with the focus limiter switch.

Attaching the hood (Fig. ②)/

Storing the hood (Fig. ③)

To remove the hood, rotate it while pressing the release button.

IS switch

Turn image stabilization (IS) on or off.

ON: Stabilizing functions in the lens and camera operate. The IS operates according to the IS setting in the camera.

OFF: Stabilizing functions in both the lens and camera are off.

L-Fn button

The AF stops functioning while the button is pressed.

You may be able to assign other functions depending on your camera. For details, see the instruction manual that came with your camera.

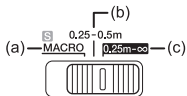
Focus limiter switch

Sets the range of the photographing distance.

Focusing is done within the range that is set.

- If performing exposure compensation using an external light meter, refer to the table below.

Exposure compensation is unnecessary when using the camera's automatic exposure mode.



(a): S-MACRO

Subject distance (m)	0.50	0.33	0.25	0.23	0.224
Magnification	0.25x	0.5x	1x	1.5x	2x
Effective f number	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
Exposure compensation	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Subject distance (m)	0.50	0.33	0.25
Magnification	0.25x	0.5x	1x
Effective f number	3.5	4.0	4.5
Exposure compensation	0	+1/3	+2/3

- When the focus limiter switch is in position (c), the shooting distance is 0.25m-∞.

Notes on Shooting

- Please use the latest firmware for the camera. Operations will vary depending on the camera. For more information, please visit our home page. Contact the other manufacturer to mount the lens on another manufacturer's digital camera.
- Edges of pictures may be cut off if more than one filter is used or if a thick filter is used.
- When using a flash, flash light may be blocked by the lens body, lens hood, etc.
- Usage conditions may lower the number of images that can be captured.
- Do not touch electric contacts on cameras.
- If autofocus (AF) is unavailable, check the sliding position of the focus ring.
- The focus distance may change when the focusing method is switched from MF to AF/MF and then back to MF. Readjust the focus distance.
- The distance and magnification indicators are intended as a guide only.

Main Specifications

Mount	: Micro Four Thirds mount
Focal distance	: 90 mm (equivalent to 180 mm on a 35 mm camera)
Max. aperture	: F3.5
Image angle	: 14°
Lens configuration	: 13 groups, 18 lenses
Iris control	: F3.5 to F22
Shooting range	: 0.224 m (8.8 in.) to ∞ (infinite)
Focus adjustment	: AF/MF switching
Dimensions	: ∅ 69.8 mm/2.7 in. (maximum diameter) × 136.0 mm/5.4 in. (length)
Weight	: 453 g (16.0 oz.) (excluding hood and cap)
Filter size	: ∅ 62 mm
Lens hood	: Bayonet

This lens can be used with an M.ZUIKO teleconverter. For more information on compatible teleconverters and notes on combining them with the lens, please visit our home page.

* Specifications are subject to change without any notice or obligation on the part of the manufacturer.

Maintenance

Blow dust off the lens with a commercially available blower. For the lens, wipe gently with a lens cleaning paper.

Precautions: Be Sure to Read the Following



Warnings: Safety Precautions

- Do not view the sun through the lens. It may cause blindness or vision impairment.
- Do not leave the lens without the cap. If solar light is converged through the lens, a fire may result.
- Do not point the camera lens at the sun. Sunlight will converge in the lens and focus inside the camera, possibly causing a malfunction or fire.

Micro Four Thirds and the Micro Four Thirds logo are trademarks or registered trademarks of OM Digital Solutions Corporation.

FCC Notice

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined

by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.
- Only the USB cable supplied by the manufacturer should be used to connect the camera to USB enabled personal computers.

FCC Caution

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for

compliance could void the user's authority to operate the equipment.

For customers in North America, Central America, South America and the Caribbean

Declaration of Conformity

Model Number : IM031

Trade Name : OM SYSTEM

Responsible Party : **OM Digital Solutions Americas, Inc.**

Address : 306 South new street, Suite 110 Bethlehem, PA 18015, USA

Telephone Number : 1-800-622-6372

Tested To Comply With FCC Standards

FOR HOME OR OFFICE USE

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

For customers in Europe (excluding England, Wales and Scotland)



This symbol [crossed-out wheeled bin WEEE Annex IV] indicates separate collection of waste electrical and electronic equipment in the EU countries.

Please do not throw the equipment into the domestic refuse.

Please use the return and collection systems available in your country for the disposal of this product.

The manufacturer will not be held liable for violations of local regulations arising from use of this product outside the country or region of purchase.

The software in this lens may include third party software. Any third party software is subject to the terms and conditions, imposed by the owners or licensors of that software, under which software is provided to you.

Those terms and other third party software notices, if any, may be found in the software notice PDF file stored at

<https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imshow/digicamera/download/notice/notice.cfm>

FR MODE D'EMPLOI

Nous vous remercions pour l'achat de ce produit. Avant toute utilisation, nous vous recommandons de lire ce mode d'emploi pour votre sécurité et de conserver ces instructions à portée de main pour un usage ultérieur.

Nomenclature

- | | |
|--|-------------------------------|
| ① Pare-soleil | ⑥ Bouton L-Fn |
| ② Bague de mise au point | ⑦ Contacts électriques |
| ③ Repère de montage | ⑧ Indicateur de distance |
| ④ Commutateur du limiteur de mise au point | ⑨ Indicateur de grossissement |
| ⑤ Commutateur IS | |

Bague de mise au point

Actionnez la bague pour modifier la méthode de mise au point (Fig. 1) (mécanisme d'enclenchement de la mise au point manuelle).

- **Position dans laquelle l'indicateur de distance ou de grossissement ne peut pas être vu (Fig. 1-A)**
L'objectif fonctionnera dans le mode de mise au point défini par l'appareil photo.
- **Position dans laquelle l'indicateur de distance ou de grossissement peut être vu (Fig. 1-B)**
L'objectif fonctionnera en mode MF, quel

que soit le mode de mise au point défini par l'appareil photo.

Effectuez la mise au point en tournant la bague de mise au point de l'objectif.

La mise au point se fera dans la plage de la distance de la prise de vue définie avec le commutateur du limiteur de mise au point.

Fixation du pare-soleil (Fig. 2)/

Rangement du pare-soleil (Fig. 3)

Pour retirer le pare-soleil, tournez-le tout en appuyant sur le bouton de déverrouillage.

Commutateur IS

Activez ou désactivez la stabilisation d'image (IS).

ON: les fonctions de stabilisation dans l'objectif et l'appareil photo fonctionnent. L'IS fonctionne selon les réglages IS dans l'appareil photo.

OFF: les fonctions de stabilisation à la fois dans l'objectif et l'appareil photo sont éteintes.

Bouton L-Fn

L'AF cesse de fonctionner lorsque le bouton est enfoncé. Vous pouvez attribuer d'autres fonctions en fonction du modèle de votre appareil photo. Pour obtenir des informations détaillées, consultez le mode d'emploi de votre appareil photo.

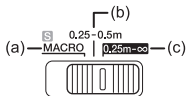
Commutateur du limiteur de mise au point

Définit la plage de la distance de la prise de vue.

La mise au point est effectuée dans la plage définie.

- Si vous effectuez la correction d'exposition à l'aide d'un posemètre du commerce, reportez-vous au tableau ci-dessous.

La correction d'exposition est inutile lorsque vous utilisez le mode d'exposition automatique de l'appareil photo.



(a): S-MACRO

Distance du sujet (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Agrandissement	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Nombre f effectif	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
Compensation de l'exposition	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Distance du sujet (m)	0,50	0,33	0,25
Agrandissement	0,25x	0,5x	1x
Nombre f effectif	3,5	4,0	4,5
Compensation de l'exposition	0	+1/3	+2/3

- Lorsque le commutateur du limiteur de mise au point est en position (c), la distance de la mise au point est de 0.25m-∞.

Remarques sur la prise de vue

- Veuillez utiliser la version la plus récente du micro-logiciel pour l'appareil photo. Le fonctionnement varie selon l'appareil photo. Pour plus d'informations, veuillez consulter notre page d'accueil. Contactez l'autre fabricant concerné pour monter l'objectif sur un appareil photo numérique d'un autre fabricant.
- Les bords des images risquent d'être coupés si plusieurs filtres sont utilisés ensemble ou si vous utilisez un filtre épais.
- Lors de l'utilisation du flash, la lumière du flash peut être stoppée par l'objectif, le pare-soleil, etc.
- Les conditions d'utilisation peuvent réduire le nombre d'images pouvant être prises.
- Ne touchez pas les contacts électriques des appareils photo.
- Si l'autofocus (AF) n'est pas disponible, vérifiez la position d'actionnement de la bague de mise au point.
- La distance de mise au point peut être modifiée lorsque la méthode de mise au point passe de MF à AF/MF, puis de nouveau à MF. Réglez à nouveau la distance de mise au point.

- Les indicateurs de distance et de grossissement ne doivent être considérés qu'à titre indicatif.

Caractéristiques principales

Monture	: monture Micro Four Thirds
Longueur focale	: 90 mm (équivalent à 180 mm sur un appareil photo 35 mm)
Ouverture maximale	: F3,5
Angle de vue	: 14°
Configuration de l'objectif	: 13 groupes, 18 lentilles
Commande de diaphragme	: F3,5 à F22
Plage de prise de vue	: 0,224 m à ∞ (infini)
Réglage de la mise au point	: Commutation AF/MF
Dimensions	: ∅ 69,8 mm (diamètre maximal) × 136,0 mm (longueur)
Poids	: 453 g (pare-soleil et bouchon exclus)
Taille du filtre	: ∅ 62 mm
Pare-soleil	: Baïonnette

Cet objectif peut être utilisé avec un téléconvertisseur M.ZUIKO. Pour plus d'informations sur les téléconvertisseurs compatibles et pour lire des notes sur la manière de les associer à l'objectif, veuillez consulter notre page d'accueil.

* Caractéristiques modifiables sans préavis ni obligations de la part du fabricant.

Entretien

Soufflez la poussière hors de l'objectif à l'aide d'une soufflette disponible dans le commerce. Pour l'objectif, essuyez délicatement avec du papier nettoyant pour objectif.

Précautions : lire attentivement



Avertissements : précautions de sécurité

- Ne pas regarder le soleil à travers l'objectif. Cela pourrait causer des troubles ou la perte de la vue.
- Ne pas laisser l'objectif sans le bouchon. La concentration des rayons du soleil à travers l'objectif peut causer un incendie.
- Ne pas pointer l'objectif monté sur l'appareil vers le soleil. Une telle action concentrerait les rayons du soleil dans l'appareil, ce qui engendrerait un mauvais fonctionnement ou un incendie.

Micro Four Thirds et le logo Micro Four Thirds sont des marques commerciales ou déposées de OM Digital Solutions Corporation.

Pour les utilisateurs en Amérique du Nord, Amérique Centrale, Amérique du Sud et aux Caraïbes

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Pour les utilisateurs en Europe



Le symbole [poubelle sur roue barrée d'une croix WEEE annexe IV] indique une collecte séparée des déchets d'équipements électriques et électroniques dans les pays de l'UE.

Veuillez ne pas jeter l'équipement dans les ordures domestiques.

A utiliser pour la mise au rebut de ces types d'équipements conformément aux systèmes de traitement et de collecte disponibles dans votre pays.

Le fabricant ne sera pas tenu responsable des violations des réglementations locales résultant de l'utilisation de ce produit en dehors du pays ou de la région d'achat.

Le logiciel compris dans cet objectif peut inclure un logiciel tiers. Tout logiciel tiers est soumis aux conditions d'utilisation, imposées par les propriétaires ou concédants de licence de ce logiciel, en vertu desquelles le logiciel vous est fourni.

Ces conditions et autres avis de logiciels tiers, le cas échéant, se trouvent dans le fichier PDF d'avis de logiciels stocké sur <https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/img/digicamera/download/notice/notice.cfm>

ES INSTRUCCIONES

Muchas gracias por comprar este producto. Antes de usarlo, lea este manual de instrucciones para proteger su seguridad, y guárdelo en un lugar práctico para usarlo como referencia futura.

Nombre de las piezas

- | | |
|--|--------------------------|
| ① Parasol del objetivo | ⑤ Interruptor IS |
| ② Anillo de enfoque | ⑥ Botón L-Fn |
| ③ Índice de montura | ⑦ Contactos eléctricos |
| ④ Interruptor del limitador de enfoque | ⑧ Indicador de distancia |
| | ⑨ Indicador de aumento |

Anillo de enfoque

Deslícelo para cambiar el método de enfoque (Fig. ①) (mecanismo de embrague del enfoque manual).

- **Posición en la que el indicador de distancia o de aumento no se puede ver. (Fig. ①-Ⓐ)**

El objetivo operará en el modo de enfoque establecido por la cámara.

- **Posición en la que los indicadores de distancia y de aumento se pueden ver. (Fig. ①-Ⓑ)**

El objetivo operará en el modo MF, con independencia del modo de enfoque establecido por la cámara.

Enfoque la imagen girando el anillo de enfoque del objetivo.

El enfoque estará dentro del rango de la distancia de toma ajustado con el interruptor del limitador de enfoque.

Instalación del parasol (Fig. ②)/ Almacenamiento del parasol (Fig. ③)

Para quitar el parasol, gírelo mientras pulsa el botón de liberación.

Interruptor IS

Enciende o apaga la estabilización de imagen (IS).

ON: las funciones de estabilización del objetivo y la cámara funcionan. La IS funciona de acuerdo con la configuración de IS de la cámara.

OFF: las funciones de estabilización tanto en el objetivo como en la cámara están apagadas.

Botón L-Fn

El AF deja de funcionar mientras se mantiene pulsado el botón.

Es posible que pueda asignar otras funciones dependiendo de la cámara. Para obtener más detalles, consulte el manual de instrucciones suministrado con la cámara.

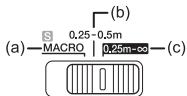
Interruptor del limitador de enfoque

Ajusta el rango de la distancia de toma.

El enfoque se hace dentro del rango que se ha configurado.

- Si realiza la compensación de la exposición utilizando un fotómetro externo, consulte la tabla de abajo.

La compensación de la exposición no es necesaria cuando se utiliza el modo de exposición automática de la cámara.



(a): S-MACRO

Distancia al objeto (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Ampliación	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Número f efectivo	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
Compensación de la exposición	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Distancia al objeto (m)	0,50	0,33	0,25
Ampliación	0,25x	0,5x	1x
Número f efectivo	3,5	4,0	4,5
Compensación de la exposición	0	+1/3	+2/3

- Cuando el interruptor del limitador de enfoque está en posición (c), la distancia de toma es de 0.25m-∞.

Notas sobre la toma

- Utilice la versión más actualizada del firmware de la cámara. Las operaciones pueden variar dependiendo del modelo de cámara. Para más información, por favor visite nuestra página de inicio. Para montar el objetivo en una cámara digital de otro fabricante, póngase en contacto con el fabricante correspondiente.
- Los bordes de las imágenes pueden quedar cortados si se usa más de un filtro o si se usa un filtro grueso.
- Si se usa el flash, su luz puede quedar bloqueada por el cuerpo del objetivo, por el parasol, etc.
- Las condiciones de uso pueden reducir el número de imágenes que se pueden capturar.
- No toque los contactos eléctricos de las cámaras.
- Si el enfoque automático (AF) no está disponible, compruebe la posición deslizante del anillo de enfoque.
- La distancia de enfoque puede cambiar cuando el método de enfoque se cambia de MF a AF/MF y, a continuación, vuelve a MF. Reajuste la distancia de enfoque.

- Los indicadores de distancia y de aumento están previstos como guía únicamente.

Especificaciones principales

Montura	: Montura Micro Four Thirds
Distancia focal	: 90 mm (equivalente a 180 mm en una cámara de 35 mm)
Apertura máx.	: F3,5
Ángulo de imagen	: 14°
Configuración de objetivo	: 13 grupos, 18 objetivos
Control de diafragma	: de F3,5 a F22
Distancia de toma	: de 0,224 m a ∞ (infinito)
Ajuste de enfoque	: Cambio AF/MF
Medidas	: ∅ 69,8 mm (diámetro máximo) × 136,0 mm (longitud)
Peso	: 453 g (excluyendo el parasol y la tapa)
Tamaño del filtro	: ∅ 62 mm
Parasol del objetivo	: Bayoneta

Este objetivo se puede usar con un teleconvertidor M.ZUIKO. Para obtener más información sobre teleconvertidores compatibles y notas sobre cómo combinarlos con el objetivo, por favor visite nuestra página web.

* Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso ni obligación por parte del fabricante.

Mantenimiento

Quite el polvo del objetivo con un soplador mecánico disponible comercialmente. Para las lentes, limpie suavemente con un papel de limpieza de lentes.

Precauciones: Asegúrese de leer lo siguiente



Advertencias: Precauciones de seguridad

- No observe el sol a través del objetivo. Puede causar ceguera o daños en la vista.
- No deje el objetivo sin la tapa. Si la luz solar se concentra a través del objetivo, puede producir un incendio.

- Evite que el objetivo montado en la cámara apunte hacia el sol, ya que los rayos solares incidirán directamente en la cámara, lo que puede causar su mal funcionamiento o producir un incendio.

Micro Four Thirds y el logotipo de Micro Four Thirds son marcas comerciales o marcas registradas de OM Digital Solutions Corporation.

Para los clientes de Europa



Este símbolo [un contenedor de basura tachado con una X en el Anexo IV de RAEE] indica que la recogida de basura de equipos eléctricos y electrónicos deberá tratarse por separado en los países de la Unión Europea. No tire este equipo a la basura doméstica. Para el desecho de este tipo de equipos utilice los sistemas de devolución al vendedor y de recogida que se encuentren disponibles.

El fabricante no se hace responsable de los posibles incumplimientos de las normativas locales derivados del uso de este producto fuera del país o región de compra.

Es posible que el software de este objetivo incluya software de terceros. Cualquier software de terceros está sujeto a los términos y condiciones impuestos por los dueños o portadores de la licencia del software, bajo los cuales se le suministra dicho software.

Esos términos y otros avisos de software provenientes de terceros, si hay alguno, los puede encontrar en el archivo PDF de avisos de software en

<https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/img/digicamera/download/notice/notice.cfm>

DE **BEDIENUNGSANLEITUNG**

Vielen Dank für den Kauf dieses Produkts. Um einen sachgemäßen und sicheren Gebrauch zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, diese Anleitung sorgfältig zu lesen und zur späteren Bezugnahme aufzubewahren.

Bezeichnung der Teile

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| ① Gegenlichtblende | ⑤ IS-Schalter |
| ② Schärferring | ⑥ L-Fn-Taste |
| ③ Ausrichtmarkierung | ⑦ Elektrische Kontakte |
| ④ Fokusbegrenzungsschalter | ⑧ Entfernungsanzeige |
| | ⑨ Vergrößerungsanzeige |

Schärferring

Durch Verschieben des Schärferrings ändern Sie das Scharfstellverfahren (Abb. ①) (manuelle Fokuskupplung).

- **Position, in der die Entfernungs- oder Vergrößerungsanzeige nicht sichtbar ist (Abb. ①-A)**

Das Objektiv arbeitet in dem Scharfstellmodus, der von der Kamera vorgegeben wird.

- **Position, in der die Entfernungs- und Vergrößerungsanzeigen sichtbar sind (Abb. ①-B)**

Das Objektiv arbeitet im MF-Modus –

unabhängig vom Scharfstellmodus, der von der Kamera vorgegeben wird.

Fokussieren Sie durch Drehen des Schärferrings am Objektiv.

Das Fokussieren erfolgt innerhalb des Bereichs der mit dem Fokusbegrenzungsschalter eingestellten Aufnahmeentfernung.

Anbringen der Gegenlichtblende (Abb. ②)/ Aufbewahrung der Gegenlichtblende (Abb. ③)

Zum Abnehmen der Gegenlichtblende den Arretierungsknopf gedrückt halten und die Gegenlichtblende drehen.

IS-Schalter

Schalten Sie die Bildstabilisierung (IS) ein oder aus.

ON: Die Stabilisierungsfunktionen in Objektiv und Kamera sind aktiv. Das IS funktioniert je nach IS-Einstellungen in der Kamera.

OFF: Die Stabilisierungsfunktionen in Objektiv und Kamera sind ausgeschaltet.

L-Fn-Taste

Der AF funktioniert nicht, solange die L-Fn-Taste gedrückt wird.

Je nach Kamera können Sie möglicherweise weitere Funktionen zuweisen. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihrer Kamera.

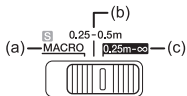
Fokusbegrenzungsschalter

Legt den Bereich der Aufnahmeentfernung fest.

Die Scharfeinstellung findet innerhalb des festgelegten Bereichs statt.

- Falls Sie die Belichtungskorrektur mit einem externen Belichtungsmesser durchführen, beachten Sie die nachstehende Tabelle.

Die Belichtungskorrektur ist nicht erforderlich, wenn Sie die automatische Belichtungsfunktion der Kamera verwenden.



(a): S-MACRO

Aufnahmeabstand (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Vergrößerung	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Effektive Blendennummer	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
Belichtungskorrektur	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Aufnahmeabstand (m)	0,50	0,33	0,25
Vergrößerung	0,25x	0,5x	1x
Effektive Blendennummer	3,5	4,0	4,5
Belichtungskorrektur	0	+1/3	+2/3

- Wenn sich der Fokusbegrenzungsschalter in Position (c) befindet, beträgt die Aufnahmeentfernung 0.25m-∞.

Hinweise zum Fotografieren

- Verwenden Sie bitte die aktuellste Firmware für die Kamera. Die Funktionen variieren je nach Kamera. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage. Wenn Sie das Objektiv an einer anderen Kamera verwenden möchten, wenden Sie sich an den jeweiligen Hersteller.
- Wenn Sie mehr als einen Filter oder einen dicken Filter verwenden, sind die Bildränder möglicherweise abgeschnitten.
- Beim Verwenden eines Blitzgerätes kann es zu Abschattungen des Blitzes durch den Objektivtubus, die Gegenlichtblende usw. kommen.
- Je nach Einsatzbedingungen kann die Anzahl der Bilder, die aufgenommen werden können, geringer sein.
- Berühren Sie nicht die elektrischen Kontakte an den Kameras.
- Wenn Autofokus (AF) nicht verfügbar ist, überprüfen Sie die Verschiebungsposition des Schärferings.
- Die eingestellte Schärfe ändert sich eventuell, wenn die Scharfstellmethode von „MF“ auf „AF/MF“ und wieder zurück auf „MF“ geändert wird. Stellen Sie in diesem Fall die Schärfe wieder wie gewünscht ein.

- Die Entfernungs- und Vergrößerungsanzeigen sind nur als Orientierungshilfe gedacht.

Technische Daten

Fassung	: Micro Four Thirds Bajonett
Brennweite	: 90 mm (entspricht einem 180 mm Objektiv an einer 35 mm-Kamera)
Max. Blendenwert	: F3,5
Bildwinkel	: 14°
Optische Konstruktion	: 13 Gruppen, 18 Linsen
Blendenskala	: F3,5 bis F22
Entfernung	: 0,224 m bis ∞ (unendlich)
Scharfstellung	: AF/MF-Umschaltung
Abmessungen	: \varnothing 69,8 mm (maximaler Durchmesser) × 136,0 mm (Länge)
Gewicht	: 453 g (ohne Gegenlichtblende und Objektivdeckel)
Filtergröße	: \varnothing 62 mm
Gegenlichtblende	: Bajonett

Dieses Objektiv kann mit einem M.ZUIKO-Telekonverter verwendet werden. Weitere Informationen zu kompatiblen Telekonvertern und Hinweise zur Kombination der Telekonverter mit dem Objektiv finden Sie auf unserer Homepage.

* Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung des Herstellers jederzeit vorbehalten.

Wartung

Blasen Sie den Staub von den Objektiven herunter, indem Sie einen handelsüblichen Blasebalg verwenden. Die Objektivlinsen reinigen Sie vorsichtig mit Linsenreinigungspapier.

Sicherheitshinweise: Bitte unbedingt die nachfolgenden Informationen lesen



Achtung: Sicherheitshinweise

- Das Objektiv nicht direkt auf die Sonne ausrichten. Dies kann zur Erblindung oder Sehschäden führen.
- Das Objektiv nur mit angebrachten Objektivdeckeln aufbewahren. Falls Sonnenstrahlen durch das Objektiv gebündelt werden, besteht Feuergefahr!
- Niemals das an der Kamera montierte Objektiv direkt auf die Sonne richten. Andernfalls können die einfallenden Sonnenstrahlen optisch stark gebündelt werden, so dass schwere Schäden auftreten können und/oder Feuergefahr besteht.

Micro Four Thirds und das Micro Four Thirds Logo sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der OM Digital Solutions Corporation.

Für Europa



Dieses Symbol [durchgestrichene Mülltonne nach WEEE Anhang IV] weist auf die getrennte Rücknahme elektrischer und elektronischer Geräte in EU-Ländern hin.

Bitte werfen Sie das Gerät nicht in den Hausmüll.

Informieren Sie sich über das in Ihrem Land gültige Rücknahmesystem und nutzen dieses zur Entsorgung.

Der Hersteller haftet nicht für Verstöße gegen lokale Vorschriften, die sich aus der Verwendung dieses Produkts außerhalb des Landes oder der Region des Kaufs ergeben.

Die Software in diesem Objektiv enthält möglicherweise Software von Drittanbietern. Jede Software von Drittanbietern beinhaltet Nutzungsbedingungen, die von den Besitzern oder Lizenznehmern dieser Software gestellt werden, und unter denen die Software Ihnen zur Verfügung gestellt wird.

Diese Bedingungen und andere Hinweise zu Software von Drittanbietern finden Sie in der Hinweise-PDF-Datei der Software, zu finden unter

<https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imsmsg/digicamera/download/notice/notice.cfm>

BG ИНСТРУКЦИИ

Благодарим Ви за закупуването на този продукт.

За да подситеgurите безопасността си, преди употреба прочетете настоящата инструкция за експлоатация и я запазете за бъдещи справки.

Наименования на частите

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| ① Сенник на обектива | ⑤ IS ключ |
| ② Гривна за фокусиране | ⑥ L-Fn бутон |
| ③ Монтажен маркер | ⑦ Електрически клеми |
| ④ Ключ за ограничаване на фокуса | ⑧ Скала за фокусното разстояние |
| | ⑨ Скала за увеличение |

Гривна за фокусиране

Промяната на метода на фокусиране става чрез плъзгане на гривната за фокусиране (фиг. 1) (механизъм за превключване на ръчен фокус).

- **Позиция, в която скалата за разстояние или скалата за увеличение не се вижда (фиг. 1-А)**

Обективът работи в режима на фокусиране, зададен от фотоапарата.

- **Позиция, в която скалата за разстояние и скалата за увеличение се виждат (фиг. 1-В)**

Обективът работи в режим MF за ръчен фокус независимо от режима на фокусиране, зададен от фотоапарата.

Фокусирайте, като завъртите гривната за фокусиране на обектива.

Фокусирането ще бъде в рамките на обхвата, зададен с ключа за ограничаване на фокуса.

Прикрепяне на сенника (фиг. 2)/

Съхраняване на сенника (фиг. 3)

За да махнете сенника, го завъртете, докато държите натиснат бутона за освобождаване.

IS ключ

Включете или изключете стабилизирането на изображението (IS).

ON: Функциите за стабилизиране на обектива и фотоапарата са пуснати. IS работи в съответствие с IS настройката на фотоапарата.

OFF: Функциите за стабилизиране на обектива и фотоапарата са изключени.

L-Fn бутон

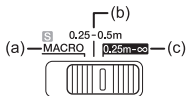
AF спира да работи, докато бутонът е натиснат.

Можете да използвате и други функции в зависимост от фотоапарата. За подробна информация вижте ръководството за работа на фотоапарата.

Ключ за ограничаване на фокуса

Задава обхвата на разстоянието за заснемане. Фокусирането се извършва в рамките на зададения обхват.

- Ако правите компенсация на експозицията, като използвате външен светломер, вижте таблицата по-долу.
Компенсация на експозицията не е необходима, когато използвате фотоапарата в режим за автоматична експозиция.



(a): S-MACRO

Разстояние до обекта (м)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Увеличение	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Ефективно f-число	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
Компенсация на експозицията	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Разстояние до обекта (м)	0,50	0,33	0,25
Увеличение	0,25x	0,5x	1x
Ефективно f-число	3.5	4.0	4.5
Компенсация на експозицията	0	+1/3	+2/3

- Когато ключът за ограничаване на фокуса е в позиция (c), разстоянието на снимане е 0.25m-∞.

Забележки относно снимането

- Моля, използвайте най-новия фърмуер за фотоапарата. Работата се различава в зависимост от камерата. За повече информация, моля, посетете нашата уебстраница. Ако имате въпроси как да монтирате обектива към цифров фотоапарат на друг производител, моля, свържете се със съответния производител.
- Краищата на снимките може да се повредят, ако се използват повече от един филтър или филтър с плътен пръстен.
- При използване на светкавица светлината може да бъде засенчена от обектива, сенника и пр.
- Условията на използване могат да намалят броя на изображенията, които могат да се заснемат.
- Не докосвайте електрическите клеми на камерата.
- Ако не може да се използва режим AF за автоматичен фокус, проверете позицията на плъзгане на гривната за фокусиране.

- Фокусното разстояние може да се промени, когато методът за фокусиране се превключи от MF на AF/MF и след това обратно на MF. Нагласете отново фокусното разстояние.
- Скалите за разстояние и увеличение са дадени само като ориентир.

Основни технически данни

Байонетен пръстен : Байонет Micro Four Thirds

Фокусно разстояние : 90 mm (еквивалентно на 180 mm при фотоапарат с 35 mm филм)

Макс. диафрагма : F3.5

Ъгъл на изображението : 14°

Конфигурация на обектива : 13 групи, 18 лещи

Контрол на ириса : F3.5 до F22

Обхват на снимане : 0,224 m до ∞ (безкрайност)

Настройка на фокуса : Превключване между автоматичен и ръчен режим

Размери	: \varnothing 69,8 mm (максимален диаметър) × 136,0 mm (дължина)
Тегло	: 453 g (без сенник и капачка)
Размер на филтъра	: \varnothing 62 mm
Сенник на обектива	: Байонет

Този обектив може да се използва с телеконвертор M.ZUIKO. Повече информация за съвместимите телеконвертори и бележки относно комбинирането им с обектива ще намерите на нашата уебстраница.

* Техническите данни подлежат на промяна без предизвестие или задължение от страна на производителя.

Поддръжка

Премахнете праха от обектива с помощта на предлагана на пазара гумена круша. Избършете обектива внимателно с хартия за почистване на обективи.

Предпазни мерки: Задължително прочетете следното



Предупреждения: Мерки за безопасност

- Не гледайте към слънцето през обектива. Това може да причини слепота или увреждане на зрението.
- Не оставяйте обектива без капачката. Фокусирането на слънчева светлина през обектива може да причини пожар.
- Не насочвайте обектива на фотоапарата към слънцето. Снопът слънчеви лъчи през обектива ще се фокусира във фотоапарата и може да причини неизправност или пожар.

Micro Four Thirds и логото на Micro Four Thirds са търговски марки или регистрирани търговски марки на OM Digital Solutions Corporation.

За клиенти в Европа



Този символ [зачеркната кофа за боклук според Директивата за отпадъчно електрическо и електронно оборудване WEEE, приложение IV] указва разделното събиране на отпадъчно електрическо и електронно оборудване в страните от ЕС.

Не изхвърляйте уреда заедно с битовите отпадъци. За изхвърлянето на този продукт използвайте системата за връщане и събиране на отпадъци, действаща във вашата страна.

Производителят не поема отговорност за нарушения на местните разпоредби, произтичащи от използването на продукта извън държавата или региона на покупка.

Софтуерът в този обектив може да включва софтуер, собственост на трета страна. Всеки софтуер, собственост на трета страна, е предмет на условията, наложени от собствениците или лицензодателите на този софтуер, и при които софтуерът ви се предоставя.

Тези условия, както и други забележки по отношение на притежавания от трети страни софтуер, ако има такива, могат да бъдат намерени в PDF файла за софтуера, наличен на <https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imgsg/digicamera/download/notice/notice.cfm>

CS NÁVOD K POUŽITÍ

Děkujeme vám za pořízení tohoto výrobku. Pro vaši bezpečnost si, prosím, před jeho použitím pozorně přečtete tento návod a poté jej uložte pro budoucí nahlédnutí.

Názvy částí

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| ① Sluneční clona | ⑤ Spínač vnitřního stabilizátoru |
| ② Zaostřovací kroužek | ⑥ Tlačítko L-Fn |
| ③ Značka pro nasazení objektivu | ⑦ Elektrické kontakty |
| ④ Spínač omezovače zaostření | ⑧ Indikátor vzdálenosti |
| | ⑨ Indikátor zvětšení |

Zaostřovací kroužek

Posunutím změníte způsob ostření (obr. 1) (přepínací mechanismus ručního ostření).

- **Poloha, ve které se indikátor vzdálenosti nebo indikátor zvětšení nezobrazuje (obr. 1-A)**
Objektiv bude fungovat v režimu ostření nastaveném fotoaparátem.
- **Poloha, ve které se indikátor vzdálenosti a indikátor zvětšení zobrazuje (obr. 1-B)**
Objektiv bude fungovat v režimu MF bez ohledu na režim ostření nastavený fotoaparátem.

Zaostřete otáčením zaostřovacího kroužku. Zaostření proběhne v rozsahu vzdálenosti pro fotografování nastaveném spínačem omezovače zaostření.

Nasazení sluneční clony (obr. 2)/

Uskladnění sluneční clony (obr. 3)

Abyste odstranili kryt, otáčejte jím a zároveň přidržíte stisknuté tlačítko uvolnění.

Spínač vnitřního stabilizátoru

Slouží k zapnutí či vypnutí stabilizace obrazu (IS).

ON: Stabilizační funkce objektivu a fotoaparátu jsou zapnuty. Stabilizace obrazu pracuje dle nastavení ve fotoaparátu.

OFF: Stabilizační funkce jak objektivu, tak fotoaparátu jsou vypnuty.

Tlačítko L-Fn

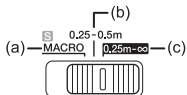
V době stisknutí tohoto tlačítka nefunguje AF. Podle fotoaparátu můžete přiřadit další funkce. Další informace naleznete v návodu k použití dodaném s fotoaparátem.

Spínač omezovače zaostření

Nastavuje rozsah vzdálenosti fotografování.

Zaostření se provádí v rámci nastaveného rozsahu.

- Pokud se kompenzace expozice provádí prostřednictvím externího expozimetru, řiďte se níže uvedenou tabulkou.
Při použití režimu automatické expozice není kompenzace expozice nutná.



(a): S-MACRO

Vzdálenost objektu (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Zvětšení	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Efektivní clona	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
Kompenzace expozice	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Vzdálenost objektu (m)	0,50	0,33	0,25
Zvětšení	0,25x	0,5x	1x
Efektivní clona	3,5	4,0	4,5
Kompenzace expozice	0	+1/3	+2/3

- Pokud je spínač omezovače zaostření v poloze (c), vzdálenost pro fotografování je 0.25m-∞.

Poznámky ke snímání

- Ve fotoaparátu prosím používejte nejnovější firmware. Operace se budou lišit podle fotoaparátu. Pro více informací prosím navštivte naši domovskou stránku. Pro nasazení objektivu na digitální fotoaparát jiného výrobce se obraťte na dotyčného výrobce.
- Při použití silného filtru nebo kombinace více filtrů mohou být oříznuty okraje (rohy) snímků.
- Při použití blesku může být jeho světlo zastíněno objektivem, sluneční clonou atd.
- V závislosti na podmínkách používání se může snížit počet snímků, které lze nasnímat.
- Elektrických kontaktů na fotoaparátech se nedotýkejte.
- Pokud není automatické zaostřování k dispozici, zkontrolujte posouvací polohu zaostřovacího kroužku.
- Zaostřená vzdálenost se může změnit, pokud přepnete způsob ostření z MF na AF/MF a zpět na MF. Poopravte zaostřenou vzdálenost.
- Indikátory vzdálenosti a zvětšení jsou pouze orientační.

Hlavní parametry

Bajonet	: Bajonet Micro Four Thirds
Ohnisková vzdálenost	: 90 mm (Ekvivalentní 180 mm na fotoaparátu 35 mm)
Světelnost	: F3,5
Úhel záběru	: 14°
Konfigurace objektivu	: 13 skupin, 18 čoček
Rozsah clony	: F3,5 až F22
Vzdálenost při fotografování	: 0,224 m až ∞ (nekonečno)
Ostření	: Přepínání AF/MF
Rozměry	: ∅ 69,8 mm (maximální průměr) × 136,0 mm (délka)
Hmotnost	: 453 g (bez sluneční clony a krytky)
Velikost filtru	: ∅ 62 mm
Sluneční clona	: Bajonet

Tento objektiv lze použít s telekonvertorem M.ZUIKO. Další informace o kompatibilních telekonvertozech a poznámky týkající se jejich kombinace s objektivem naleznete na naší domovské stránce.

* Změna technických specifikací bez předchozího upozornění vyhrazena.

Údržba

Otřete prach z objektivu pomocí k tomuto účelu určeného v obchodech dostupného hadříku. Objektiv jemně otřete ubrouskem na čištění objektivu.

Výstrahy: Přečtěte si následující



Varování: Bezpečnostní opatření

- Nedívejte se objektivem do slunce. Mohlo by dojít k oslepnutí nebo poškození zraku.
- Nenechávejte objektiv bez krytky. Pokud se v objektivu sbíhá sluneční světlo, může dojít k požáru.
- Nemiřte objektivem fotoaparátu přímo na slunce. Sluneční paprsky se v objektivu soustředí a mohou fotoaparát poškodit nebo způsobit požár.

Micro Four Thirds a logo Micro Four Thirds jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti OM Digital Solutions Corporation.

Pro zákazníky v Evropě



Tento symbol [přeškrtnutý kontejner s kolečky podle WEEE příloha IV] znamená povinnost třídění

elektrotechnického odpadu v zemích EU.

Nevyhazujte prosím zařízení do běžného komunálního odpadu.

Při likvidaci vysloužilého zařízení využijte systém sběru tříděného odpadu, který je zavedený ve vaší zemi.

Výrobce nepřijímá žádnou zodpovědnost za porušení místních předpisů, k němuž došlo používáním tohoto výrobku mimo zemi nebo oblast, kde byl zakoupen.

Software v tomto objektivu může obsahovat software třetích stran. Veškerý software třetích stran podléhá podmínkám stanoveným majiteli nebo poskytovateli licence na tento software a s těmito podmínkami je vám software poskytován.

Tyto podmínky a další případná upozornění k softwaru třetích stran můžete nalézt v souboru PDF s upozorněními k softwaru, který se nachází na adrese

<https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imshow/digicamera/download/notice/notice.cfm>

DA BETJENINGSVEJLEDNING

Tak, fordi du købte dette produkt.

For at garantere din sikkerhed skal du læse betjeningsvejledningen inden brug og sørge for at have den parat til senere brug.

Delenes betegnelser

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| ① Modlysblænde | ⑤ IS-kontakt |
| ② Fokuseringsring | ⑥ Knappen L-Fn |
| ③ Monteringsmærke | ⑦ Elektriske kontakter |
| ④ Fokusgrænsekontakt | ⑧ Afstandsindikator |
| | ⑨ Forstørrelsesindikator |

Fokuseringsring

Skyd frem eller tilbage for at ændre fokuseringsmetoden (fig. 1) (koblingsmekanisme til manuel fokusering).

- **Position, hvori afstand eller forstørrelsesindikator ikke kan ses.** (fig. 1-A)
Objektivet vil fungere i den fokuseringstilstand, som er indstillet med kameraet.
- **Position, hvori afstand og forstørrelsesindikatorer kan ses.** (fig. 1-B)
Objektivet vil fungere i MF-tilstand, uanset den fokuseringstilstand som er indstillet med kameraet.

Fokuser ved at dreje på objektivets fokuseringsring.

Fokusset vil være inden for det område for optageafstanden, som er indstillet med fokusgrænsekontakten.

Sådan sættes modlysblænden på (fig. 2)/ opbevaring af modlysblænden (fig. 3)

For at fjerne modlysblænden skal du dreje den, mens du trykker på frigivelsesknappen.

IS-kontakt

Slå billedstabilisering (IS) til eller fra.

ON: Stabiliseringsfunktionerne i objektivet og kameraet er slået til. IS fungerer i henhold til IS-indstillingen på kameraet.

OFF: Stabiliseringsfunktionerne i både objektivet og kameraet er slået fra.

Knappen L-Fn

AF holder op med at virke, mens der trykkes på knappen.

Du er muligvis i stand til at tildele andre funktioner afhængigt af dit kamera. Se den betjeningsvejledning som fulgte med kameraet angående detaljer.

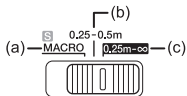
Fokusgrænsekontakt

Indstiller området for fotograferingsafstand.

Fokuseringen udføres inden for det indstillede område.

- Hvis du foretager eksponeringskompensation med en ekstern lysmåler, skal du se tabellen nedenfor.

Eksponeringskompensation er unødvendig, når kameraets automatiske eksponeringstilstand anvendes.



(a): S-MACRO

Afstand til motivet (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Forstørrelse	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Effektivt f-nummer	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
Eksponeringskompensation	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Afstand til motivet (m)	0,50	0,33	0,25
Forstørrelse	0,25x	0,5x	1x
Effektivt f-nummer	3.5	4.0	4.5
Eksponeringskompensation	0	+1/3	+2/3

- Når fokusgrænsekontakten er i position (c), er optageafstanden 0.25m-∞.

Bemærkninger vedr. optagelse

- Anvend den nyeste firmware til kameraet. Betjeningen vil variere afhængigt af kameraet. For yderligere information, se vores hjemmeside. Hvis digitalkameraet er fra en anden producent, skal du kontakte denne for montering af optikken.
- Billedets kanter bliver skåret væk, hvis der bruges mere end et filter, eller hvis der bruges et tykt filter.
- Ved brug af flash, kan optik, modlysblænde osv. skygge for lyset fra denne.
- Brugsvilkårene kan nedsætte antallet af billeder, der kan tages.
- Rør ikke elektriske kontakter på kameraer.
- Hvis autofokus (AF) ikke er til rådighed, skal du kontrollere fokuseringsringens skydeposition.
- Fokusafstanden ændrer sig muligvis, når der skiftes fokuseringsmetode fra MF til AF/MF og derefter tilbage til MF. Justér fokusafstanden igen.
- Afstanden og forstørrelsesindikatorerne er kun beregnet som en vejledning.

Tekniske data

Bajonet	: Micro Four Thirds-fatning
Brændvidde	: 90 mm (svarende til 180 mm med et 35 mm-kamera)
Lysstyrke	: F3.5
Synsvinkel	: 14°
Opbygning	: 13 grupper, 18 linser
Blændeområde	: F3.5 til F22
Arbejdsområde	: 0,224 m til ∞ (uendelig)
Fokusering	: Skift mellem AF/MF
Mål	: ∅ 69,8 mm (maksimal diameter) × 136,0 mm (længde)
Vægt	: 453 g (modlysblænde og dæksel)
Filterstørrelse	: ∅ 62 mm
Modlysblænde	: Bajonet

Denne optik kan anvendes med en M.ZUIKO-telekonverter. Se vores hjemmeside for at få flere oplysninger om kompatible telekonvertere og om, hvordan du kombinerer disse med optikken.

* Ret til ændringer i de tekniske data uden varsel forbeholdes af fabrikanten.

Vedligeholdelse

Blæs støv af optikken med en puster, der kan fås i almindelig handel. Tør optikken forsigtigt af med en optikrenseserviet.

Forholdsregler: Husk at læse følgende



Advarsler: Sikkerhedsforskrifter

- Se ikke mod solen gennem optikken. Man kan blive blind eller få ødelagt synet.
- Efterlad ikke optikken uden dækslet. Hvis der trænger sollys gennem optikken, kan det føre til brand.
- Ret ikke optikken direkte mod solen. Sollyset samles i optikken og fokuseres inde i kameraet, hvilket kan føre til funktionsfejl eller brand.

Micro Four Thirds og Micro Four Thirds-logoet er varemærker eller registrerede varemærker tilhørende OM Digital Solutions Corporation.

Til brugere i Europa



Dette symbol [en skraldespand med et kryds over] betyder, at elektrisk /elektronisk affald indsamles separat.

Det må derfor ikke bortskaffes med dagrenovationen.

Man skal benytte det retur- og indsamlingssystem, der findes i det pågældende land.

Producenten kan ikke holdes ansvarlig for overtrædelser af lokale love og bestemmelser som følge af brug af dette produkt i et andet land eller område end der, hvor det blev købt.

Softwaren i dette objektiv kan inkludere tredjepartssoftware. Alle tredjepartsprogrammer er underlagt betingelserne og vilkårene, fremsat af ejerne og licensgiverne af det program, under hvilken programmet er leveret til dig.

Disse betingelser og andre tredjepartsmeddelelser, hvis relevant, kan findes i softwarens PDF-fil med meddelelser, der er gemt på

<https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imsmsg/digicamera/download/notice/notice.cfm>

EL ΟΔΗΓΙΕΣ

Σας ευχαριστούμε για την αγορά αυτού του προϊόντος. Για την ασφάλειά σας, διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών πριν από τη χρήση και φυλάσσετε το σε προσιτό μέρος για μελλοντική χρήση.

Ονόματα εξαρτημάτων

- | | |
|----------------------|----------------------|
| ① Παρασολέιγ φακού | ⑤ Διακόπτης IS |
| ② Δακτύλιος εστίασης | ⑥ Κουμπί L-Fn |
| ③ Δείκτης μοντούρας | ⑦ Ηλεκτρικές επαφές |
| ④ Διακόπτης | ⑧ Ένδειξη απόστασης |
| περιοριστή εστίασης | ⑨ Ένδειξη μεγέθυνσης |

Δακτύλιος εστίασης

Σύρετέ τον για να αλλάξετε τη μέθοδο εστίασης (Σχ. ①) (μηχανισμός σύμπλεξης χειροκίνητης εστίασης).

- **Θέση στην οποία η ένδειξη απόστασης ή μεγέθυνσης δεν είναι ορατή (Σχ. ①-Α)**
Ο φακός θα εστιάζει με τη λειτουργία που έχει ρυθμίσει η φωτογραφική μηχανή.
- **Θέση στην οποία η ένδειξη απόστασης ή μεγέθυνσης είναι ορατή (Σχ. ①-Β)**
Ο φακός θα εστιάζει χειροκίνητα (MF), ανεξάρτητα από τη λειτουργία που έχει ρυθμίσει η φωτογραφική μηχανή.
Πραγματοποιήστε εστίαση περιστρέφοντας τον δακτύλιο εστίασης του φακού.

Η εστίαση θα βρίσκεται εντός του εύρους της απόστασης λήψης που έχει οριστεί με τον διακόπτη περιοριστή εστίασης.

Τοποθέτηση του παρασολέιγ (Σχ. ②)/ Αποθήκευση του παρασολέιγ (Σχ. ③)

Για να αφαιρέσετε το παρασολέιγ, περιστρέψτε το καθώς πιέζετε την ασφάλεια.

Διακόπτης IS

Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τη σταθεροποίηση εικόνας (IS).

ON: Οι λειτουργίες σταθεροποίησης στον φακό και στη φωτογραφική μηχανή λειτουργούν. Το IS λειτουργεί σύμφωνα με τη ρύθμιση IS στη φωτογραφική μηχανή.

OFF: Οι λειτουργίες σταθεροποίησης στον φακό και στη φωτογραφική μηχανή είναι απενεργοποιημένες.

Κουμπί L-Fn

Το AF σταματά να λειτουργεί όσο είναι πατημένο το κουμπί.

Ίσως να μπορείτε να εκχωρήσετε άλλες λειτουργίες ανάλογα με τη φωτογραφική μηχανή σας. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών που συνοδεύει τη φωτογραφική μηχανή σας.

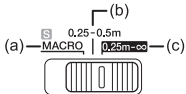
Διακόπτης περιοριστή εστίασης

Ρυθμίζει το εύρος της απόστασης της φωτογράφισης.

Η εστίαση γίνεται εντός του εύρους που έχει οριστεί.

- Αν εκτελείτε αντιστάθμιση έκθεσης χρησιμοποιώντας εξωτερικό φωτόμετρο, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα.

Η αντιστάθμιση έκθεσης είναι περιττή όταν χρησιμοποιείτε τη λειτουργία αυτόματης έκθεσης της φωτογραφικής μηχανής.



(a): S-MACRO

Απόσταση θέματος (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Μεγέθυνση	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Δραστικός αριθμός f	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
Αντιστάθμιση έκθεσης	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Απόσταση θέματος (m)	0,50	0,33	0,25
Μεγέθυνση	0,25x	0,5x	1x
Δραστικός αριθμός f	3.5	4.0	4.5
Αντιστάθμιση έκθεσης	0	+1/3	+2/3

- Όταν ο διακόπτης περιοριστή εστίασης βρίσκεται στη θέση (c), η απόσταση λήψης είναι 0.25m-∞.

Σημειώσεις σχετικά με τη λήψη

- Παρακαλώ χρησιμοποιήστε την τελευταία έκδοση firmware για την φωτογραφική μηχανή. Η διαδικασία διαφέρει, ανάλογα με τη φωτογραφική μηχανή. Για περισσότερες πληροφορίες, επισκεφθείτε την αρχική μας σελίδα. Για να τοποθετήσετε τον φακό σε ψηφιακή φωτογραφική μηχανή άλλου κατασκευαστή, επικοινωνήστε με τον συγκεκριμένο κατασκευαστή.
- Εάν χρησιμοποιείτε περισσότερα από ένα φίλτρα ή ένα παχύ φίλτρο, ενδέχεται να περικοπούν (σκιαστούν) οι άκρες των φωτογραφιών.
- Όταν χρησιμοποιείτε φλας, το φως του φλας μπορεί να εμποδιστεί από το σώμα του φακού, το παρασολέιγ φακού κ.τ.λ.
- Οι συνθήκες χρήσης ενδέχεται να ελαττώσουν τον αριθμό των εικόνων που είναι δυνατό να καταγραφούν.
- Μην αγγίζετε τις ηλεκτρικές επαφές στις φωτογραφικές μηχανές.
- Εάν η αυτόματη εστίαση (AF) δεν είναι διαθέσιμη, ελέγξτε τη θέση ολίσθησης του δακτυλίου εστίασης.

- Η απόσταση εστίασης ενδέχεται να μεταβληθεί όταν η μέθοδος εστίασης αλλάζει από MF σε AF/MF και ξανά σε MF. Επαναρρυθμίστε την απόσταση εστίασης.
- Οι ενδείξεις απόστασης και μεγέθυνσης προορίζονται μόνο ως οδηγός.

Βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά

Μοντούρα	: μοντούρα Micro Four Thirds
Εστιακή απόσταση	: 90 mm (αντιστοιχεί σε φακό 180 mm μηχανής 35 mm)
Μέγ. διάφραγμα	: F3.5
Γωνία εικόνας	: 14°
Στοιχεία φακού	: 13 ομάδες, 18 φακοί
Έλεγχος ίριδας	: F3.5 έως F22
Απόσταση λήψης	: 0,224 m έως ∞ (άπειρο)
Ρύθμιση εστίασης	: Διακόπτης AF/MF
Διαστάσεις	: ∅ 69,8 mm (μέγιστη διάμετρος) × 136,0 mm (μήκος)
Βάρος	: 453 g (χωρίς το παρασολέιγ και το κάλυμμα)
Μέγεθος φίλτρου	: ∅ 62 mm
Παρασολέιγ φακού	: Μπαγιονέ

Ο φακός αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τηλεμετατροπέα M.ZUIKO. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους συμβατούς τηλεμετατροπείς και σημειώσεις για τον συνδυασμό τους με τον φακό, επισκεφτείτε την αρχική σελίδα μας.

* Τα τεχνικά χαρακτηριστικά υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση ή υποχρέωση εκ μέρους του κατασκευαστή.

Συντήρηση

Φυσηξίτε τη σκόνη από τον φακό με έναν φυσητήρα του εμπορίου. Όσον αφορά τον φακό, σκουπίστε τον απαλά με χαρτί καθαρισμού φακών.

Προσοχή: Διαβάστε οπωσδήποτε τα παρακάτω

 **Προειδοποιήσεις: Προληπτικά μέτρα ασφάλειας**

- Μην κοιτάτε τον ήλιο μέσω του φακού. Ενδέχεται να προκληθεί τύφλωση ή βλάβη της όρασης.
- Μην αφήνετε τον φακό χωρίς το κάλυμμα. Αν το ηλιακό φως συγκλίνει μέσω του φακού, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά.
- Μην στρέφετε τον φακό της μηχανής στον ήλιο. Το ηλιακό φως θα συγκλίνει στον φακό και θα εστιαστεί μέσα στη μηχανή, με αποτέλεσμα να προκληθεί δυσλειτουργία ή φωτιά.

Η ονομασία Micro Four Thirds και το λογότυπο Micro Four Thirds είναι εμπορικά σήματα ή κατοχυρωμένα εμπορικά σήματα της OM Digital Solutions Corporation.

Για πελάτες στην Ευρώπη



Το σύμβολο αυτό [διαγραμμένος κάδος απορριμμάτων ΑΗΗΕ, παράρτημα IV] υποδεικνύει ότι απαιτείται ξεχωριστή συλλογή των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού στις χώρες της Ε.Ε. Μην απορρίπτετε τον εξοπλισμό στα οικιακά απορρίμματα. Χρησιμοποιείτε τα διαθέσιμα συστήματα επιστροφής και συλλογής της χώρας σας για την απόρριψη του παρόντος προϊόντος.

Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τυχόν παραβιάσεις των ισχυόντων, τοπικών κανονισμών που οφείλονται στη χρήση του συγκεκριμένου προϊόντος εκτός της χώρας ή της περιοχής αγοράς.

Το λογισμικό σε αυτόν τον φακό ενδέχεται να περιέχει λογισμικό τρίτων κατασκευαστών. Τυχόν λογισμικό τρίτων κατασκευαστών υπόκειται στους όρους και τις προϋποθέσεις που επιβάλλονται από τους κατόχους ή τους δικαιιοπάροχους του εκάστοτε λογισμικού, σύμφωνα με τους οποίους όρους και προϋποθέσεις το λογισμικό παρέχεται σε εσάς. Αυτοί οι όροι καθώς και επιπλέον σημειώσεις σχετικά με λογισμικό τρίτων κατασκευαστών, εφόσον υπάρχουν, διατίθενται στο αρχείο σημειώσεων λογισμικού PDF, που είναι αποθηκευμένο στη διεύθυνση <https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/ims/g/digicamera/download/notice/notice.cfm>

ET JUHISED

Täname, et ostsite selle toote. Enne objektiivi kasutamist lugege palun käesolev kasutusjuhend hoolikalt läbi ja hoidke see käepärast ka edaspidiseks kasutamiseks.

Osade nimetused

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| ① Objektiivi varjuk | ⑤ IS-lüliti |
| ② Fokuseerimisrõngas | ⑥ Nupp L-Fn |
| ③ Objektiivi
joondamistähis | ⑦ Elektrikontaktid |
| ④ Teravustamise
piirlüliti | ⑧ Vahemaa näidik |
| | ⑨ Suurenduse näidik |

Fokuseerimisrõngas

Libistage, et teravustamise meetodit muuta (jn ①) (käsitsi teravustamise sidurimehhanism).

- **Asend, milles vahemaa ega suurenduse näidik ei ole nähtav (jn ①-A)**
Objektiiv töötab kaamera määratud teravustamisrežiimil.
- **Asend, milles vahemaa ja suurenduse näidikud on nähtavad (jn ①-B)**
Objektiiv töötab režiimil MF, olenemata kaamera määratud teravustamisrežiimist.

Teravustage objektiivi fokuseerimisrõngast pöörates.

Fookus on teravustamise piirlülitiga määratud pildistamiskauguse vahemikus.

Varjuki paigaldamine (jn ②) /

Varjuki hoiustamine (jn ③)

Katte eemaldamiseks pöörake seda, vajutades samal ajal vabastusnuppu.

IS-lüliti

Lülitage pildi stabiliseerimine (IS) sisse või välja.

ON: stabiliseerimisfunktsioonid objektiivis ja kaameras töötavad. IS töötab vastavalt IS-i sättele kaameras.

OFF: stabiliseerimisfunktsioonid objektiivis ja kaameras on välja lülitatud.

Nupp L-Fn

Selle nupu vajutamise ajal AF ei tööta. Kaamerast sõltuvalt võib teil olla võimalik määrata muid funktsioone. Täpsemat teavet leiate kaamera komplekti kuuluvast kasutusjuhendist.

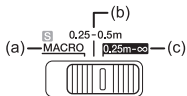
Teravustamise piirlüliti

Määrab pildistamiskauguse vahemiku.

Teravustamine toimub selles määratud vahemikus.

- Kui kasutate särikompensatsiooni poodides saadaoleva valgusmõõturiga, vaadake allolevat tabelit.

Kaamera automaatse särirežiimiga pole särikompensatsiooni vaja.



(a): S-MACRO

Objekti kaugus (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Suurendus	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Efektiivne f-number	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
Särikompensatsioon	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Objekti kaugus (m)	0,50	0,33	0,25
Suurendus	0,25x	0,5x	1x
Efektiivne f-number	3,5	4,0	4,5
Särikompensatsioon	0	+1/3	+2/3

- Kui teravustamise piirlüliti on asendis (c), siis on pildistamiskaugus 0.25m-∞.

Märkused pildistamise kohta

- Palun kasutage kaameraga uusimat püsivara. Toimingud sõltuvad konkreetsest kaamerast. Täpsemalt vt meie kodulehelt. Objektiivi muu tootja digitaalkaamerale paigaldamiseks pöörduge antud tootja poole.
- Kui kasutate rohkem kui ühte filtrit või paksu filtrit, siis võidakse pildi servad ära lõigata.
- Välgu kasutamisel võib objektiivi korpus, objektiivi varjuk vms välgu valguse blokeerida.
- Kasutustingimused võivad tehtavate piltide arvu vähendada.
- Ärge puudutage kaamera elektrikontakte.
- Kui automaatset teravustamist (AF) pole võimalik kasutada, kontrollige fokuseerimisrõnga libistusasendit.
- Teravustamiskaugus võib muutuda teravustamismeetodi MF-ilt AF/MF-ile ja seejärel tagasi MF-ile lülitamisel. Reguleerige teravustamiskaugus uuesti.
- Vahemaa ja suurenduse näidikud on mõeldud ainult abivahendiks.

Peamised tehnilised andmed

Kinnitus	: Micro Four Thirds kinnitus
Fookuskaugus	: 90 mm (ekvivalentne 180 mm-ga 35 mm kaameral)
Maksimaalne ava	: F3,5
Pildinurk	: 14°
Objektiivi läätsede rühmitus	: 18 lääts 13 grupis
Diafragma vahemik	: F3,5 kuni F22
Pildistamiskaugus	: 0,224 m kuni ∞ (lõpmatuseeni)
Teravustamine	: AF/MF valik
Mõõtmed	: ∅ 69,8 mm (maksimaalne läbimõõt) × 136,0 mm (pikkus)
Kaal	: 453 g (va varjuk ja kate)
Filtri suurus	: ∅ 62 mm
Objektiivi varjuk	: bajonett

Seda objektiivi saab kasutada koos M.ZUIKO ekstenderiga. Lisateavet ühilduvate ekstenderite ja nende objektiiviga ühendamise kohta leiate meie kodulehelt.

* Tehnilised andmed võivad muutuda ilma tootja etteteatamise ja kohustusteta.

Hooldamine

Eemaldage tolm objektiivilt poodides saadaoleva puhuriga. Pühkige objektiivi õrnalt puhastuspaberiga.

Ettevaatusabinõud. Lugege tähelepanelikult.



Hoiatused. Ettevaatusabinõud

- Ärge vaadake läbi objektiivi päikest. See võib põhjustada pimedaksjäämist või nägemise halvenemist.
- Ärge hoidke objektiivi ilma katteta. Kui päikesevalgus koondub objektiivis, võib see põhjustada tulekahju.
- Ärge suunake kaamera objektiivi päikese poole. Päikesekiired koonduvad kaamera sisemuses objektiivis ja fookuses, põhjustades rikke või tulekahju.

Micro Four Thirds ja Micro Four Thirds logo on OM Digital Solutions Corporationi kaubamärgid või registreeritud kaubamärgid.

Euroopa klientidele



See sümbol [maha tõmmatud ratastega prügikast WEEE IV lisa] tähistab elektriliste ja elektrooniliste seadmete eraldi kogumist ELi riikides. Ärge visake seda seadet olmeprahi hulka.

Tootest vabanemiseks kasutage teie riigis kehtivaid tagastus- ja jäätmekogumissüsteeme.

Tootja ei vastuta kohalike seaduste rikkumise eest toote kasutamisel väljaspool müügiriiki või -piirkonda.

Selle objektiivi tarkvara võib sisaldada kolmanda osapoole tarkvara. Mistahes kolmanda osapoole tarkvara puhul rakenduvad selle tarkvara omanike või litsentsiandjate kehtestatud tingimused, mille järgi teile tarkvara ka pakutakse.

Need tingimused ja kolmanda osapoole tarkvarateated, kui need on olemas, leiate tarkvarateadete PDF-failist, mis on aadressil <https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imsig/digicamera/download/notice/notice.cfm>

F1 KÄYTTÖOHJEET

Kiitos, että ostit tämän tuotteen.

Turvallisuutesi varmistamiseksi lue nämä käyttöohjeet ennen käyttöä ja säilytä käyttöohjeita helposti saatavilla.

Osien nimet

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| ① Vastavalosuoja | ⑤ IS-kytkin |
| ② Tarkennusrengas | ⑥ L-Fn-painike |
| ③ Kiinnitysmerkki | ⑦ Sähköliittimet |
| ④ Tarkennuksen rajoituskytkin | ⑧ Etäisyysilmaisin |
| | ⑨ Suurennusilmaisin |

Tarkennusrengas

Vaihda tarkennustapaa liu'uttamalla (Kuva 1)

(manuaalinen tarkennuskytkinmekanismi).

- **Asento, jossa etäisyys- tai suurennusilmaisin ei näy (Kuva 1-A)**
Objektiivi toimii kameran asettamalla tarkennustavalla.
- **Asento, jossa etäisyys- ja suurennusilmaimet näkyvät (Kuva 1-B)**
Objektiivi toimii MF-tilassa riippumatta kameran asettamasta tarkennustavasta.
Tarkenna kiertämällä objektiivin tarkennusrengasta.

Tarkennus on tarkennuksen rajoituskytkimellä asetetun kuvausetäisyyden sisällä.

Vastavalosuojan kiinnitys (Kuva 2)/

Vastavalosuojan säilytys (Kuva 3)

Irrota vastavalosuoja kiertämällä sitä samalla, kun painat vapautinta.

IS-kytkin

Laita kuvanvakautus (IS) päälle tai pois päältä.

ON: Objektiivin ja kameran

vakauttamistoiminnot ovat käytössä. IS toimii kameran IS-asetusten mukaan.

OFF: Sekä objektiivin että kameran

vakauttamistoiminnot ovat pois päältä.

L-Fn-painike

AF ei toimi, kun painiketta pidetään painettuna. Voit ehkä määrittää muita toimintoja kamerastasi riippuen. Katso lisätietoja kamerasi mukana tulleesta käyttöoppaasta.

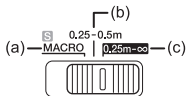
Tarkennuksen rajoituskytkin

Määrittää kuvausetäisyyden alueen.

Kamera tarkentaa määritetyn alueen sisällä.

- Jos suoritat valotuksen korjausta kaupallisesti saatavilla olevaa valotusmittaria käyttäen, katso alla olevaa taulukkoa.

Valotuksen korjaus ei ole tarpeen, kun käytetään kameran automaattista valotustilaa.



(a): S-MACRO

Kuvausetäisyys (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Suurennus	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Tehollinen aukkosuhde (f-luku)	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
Valotuksen korjaus	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Kuvausetäisyys (m)	0,50	0,33	0,25
Suurennus	0,25x	0,5x	1x
Tehollinen aukkosuhde (f-luku)	3.5	4.0	4.5
Valotuksen korjaus	0	+1/3	+2/3

- Kun tarkennuksen rajoituskytkin on asennossa (c), kuvausetäisyys on 0.25m-∞.

Ota huomioon kuvatessasi

- Käytä kameran uusinta laiteohjelmistoa. Toiminnot voivat vaihdella riippuen kamerasta. Katso lisätietoja verkkosivuiltamme. Jos haluat kiinnittää objektiivin toisen valmistajan digikameraan, ota yhteyttä kyseisen kameran valmistajaan.
- Kuvan kulmat voivat leikkautua pois, mikäli käytetään enemmän kuin yhtä suodatinta tai käytetään paksua suodatinta.
- Huomioi salamaa käyttäessäsi ettei esim. pidempi objektiivi tai sen vastavalosuoja tule salaman eteen.
- Käyttöolosuhteet voivat rajoittaa otettavien kuvien määrää.
- Älä koske kameroiden sähköliittämiin.
- Jos automaattitarkennus (AF) ei ole käytettävissä, tarkista tarkennusrenkaan liu'utettu asento.
- Tarkennusetäisyys voi muuttua, kun tarkennustapaa muutetaan asetuksesta MF asetukseen AF/MF ja takaisin asetukseen MF. Säädä tarkennusetäisyys uudelleen.
- Etäisyys- ja suurennusilmaisimet on tarkoitettu vain suuntaa antaviksi.

Tuotetiedot

Kiinnitys	: Micro Four Thirds -kiinnitys
Polttoväli	: 90 mm (vastaa 180 mm:n objektiivia 35 mm:n kamerassa)
Maksimiauukko	: F3.5
Kuvakulma	: 14°
Objektiivin rakenne	: 13 ryhmää, 18 elementtiä
Himentimen säätö	: F3.5 – F22
Kuvausetäisyys	: 0,224 m – ∞ (ääretön)
Tarkennuksen säätö	: AF/MF vaihto
Mitat	: ∅ 69,8 mm (maksimiläpimitta) × 136,0 mm (pituus)
Paino	: 453 g (ilman vastavalosuojaa ja suojusta)
Suodattimen koko	: ∅ 62 mm
Vastavalosuoja	: bajonetti

Tätä objektiivia voidaan käyttää M.ZUIKO-telejatkeen kanssa. Lisätietoa yhteensopivista telejatkeista ja huomautuksia niiden yhdistämisestä objektiiviin on kotisivullamme.

* Teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta tai sitoumusta valmistajan taholta.

Hoito

Puhalla pöly pois objektiivista yleisesti myytävällä puhaltimella. Pyyhi objektiivi varoen linssipyyhkeellä.

Varoimet: lue seuraavat kohdat



Varoitukset: turvallisuusohjeet

- Älä katso objektiin läpi aurinkoon. Se voi aiheuttaa sokeutumisen tai näön huononemisen.
- Älä jätä objektiivia ilman suojusta. Mikäli auringonvalo keskittyy objektiin läpi, se saattaa aiheuttaa tulipalon.
- Älä osoita kameran objektiivia suoraan kohti aurinkoa. Auringonvalo keskittyy objektiivissa ja tarkentuu kameran sisään, mikä voi aiheuttaa toimintahäiriön tai palovaurion.

Micro Four Thirds ja Micro Four Thirds -logo ovat OM Digital Solutions Corporation -yhtiön tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Asiakkaille Euroopassa



Tämä symboli (WEEE-direktiivin liitteen IV mukainen roskakorisymboli) tarkoittaa sähkö- ja elektroniikkaromun erilliskeräystä EU-maissa.

Älä heitä tätä laitetta tavallisen talousjätteen joukkoon.

Käytä tuotetta hävittäessäsi hyväksesi maassasi käytössä olevia palautus- ja keräysjärjestelmiä.

Valmistaja ei vastaa paikallismääräysten noudattamatta jättämisestä, mikäli tuotetta käytetään ostomaan tai -alueen ulkopuolella.

Objektiivissa oleva ohjelmisto saattaa sisältää kolmannen osapuolen ohjelmistoa. Kolmannen osapuolen ohjelmistoa koskevat kyseisen ohjelmiston omistajien tai lisenssinantajien ehdot, joiden nojalla ohjelmisto toimitetaan. Nämä ehdot ja muut mahdolliset kolmannen osapuolen ohjelmistoilmoitukset ovat saatavilla ohjelmistoilmoitus-PDF-tiedostossa osoitteessa <https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imgsg/digicamera/download/notice/notice.cfm>

HR UPUTE

Zahvaljujemo vam na kupnji ovog proizvoda. Radi vaše sigurnosti pročitajte ovaj priručnik s uputama prije upotrebe i spremite ga za kasnije konzultiranje.

Nazivi dijelova

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| ① Sjenilo objektivna | ⑤ IS sklopka |
| ② Prsten fokusa | ⑥ L-Fn tipka |
| ③ Oznaka navoja | ⑦ Električni kontakti |
| ④ Sklopka limitatora fokusa | ⑧ Pokazatelj udaljenosti |
| | ⑨ Pokazatelj uvećanja |

Prsten fokusa

Pomaknite za promjenu načina fokusiranja (sl. ①) (mehanizam sa zupcem za ručno podešavanje fokusa).

- **Položaj u kojem se pokazatelji udaljenosti ili uvećanja ne mogu vidjeti (sl. ①-(A))**
Objektiv će raditi u onome načinu rada fokusa koji odredi fotoaparatus.
- **Položaj u kojem se pokazatelji udaljenosti ili uvećanja mogu vidjeti (sl. ①-(B))**
Objektiv će raditi u MF načinu rada, bez obzira na način rada fokusa koji odredi fotoaparatus.

Fokusirajte rotirajući prsten fokusa na objektivu.

Fokus će biti u rasponu udaljenosti fotografiranja postavljeno pomoću sklopke limitatora fokusa.

Pričvršćivanje sjenila (sl. ②)/

Spremanje sjenila (sl. ③)

Kako biste skinuli sjenilo, rotirajte ga istovremeno pritišćući tipku za otpuštanje.

IS sklopka

Uključite ili isključite stabilizaciju slike (IS).

ON: Funkcije stabiliziranja u objektivu i fotoaparatu su uključene. IS radi u skladu s IS postavkama fotoaparata.

OFF: Funkcije stabiliziranja u objektivu i fotoaparatu su isključene.

L-Fn tipka

AF ne radi dok je pritisnuta tipka.

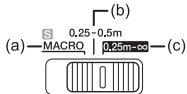
Možete odabrati i druge funkcije, ovisno o vašem fotoaparatu. Za pojedinosti pogledajte priručnik s uputama priložen uz vaš fotoaparatus.

Sklopka limitatora fokusa

Postavlja raspon udaljenosti fotografiranja.

Izoštavanje se vrši unutar postavljenog raspona.

- Ako postavljate kompenzaciju ekspozicije pomoću komercijalno dostupnog svjetlomera, pogledajte tablicu niže.
Kompenzacija ekspozicije nije potrebna ako koristite automatski način rada ekspozicije u sklopu fotoaparata.



(a): S-MACRO

Udaljenost od objekta (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Uvećanje	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Stvarni f broj	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
Kompenzacija ekspozicije	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Udaljenost od objekta (m)	0,50	0,33	0,25
Uvećanje	0,25x	0,5x	1x
Stvarni f broj	3.5	4.0	4.5
Kompenzacija ekspozicije	0	+1/3	+2/3

- Kada je sklopka limitatora fokusa u položaju (c), udaljenost snimanja je 0.25m-∞.

Napomene o snimanju

- Molimo koristite najnoviji firmware za fotoaparatus. Rad funkcija ovisi o fotoaparatu. Za više informacija, molimo posjetite našu internetsku stranicu. Kontaktirajte drugog proizvođača za montiranje objektivna na digitalni fotoaparatus drugog proizvođača.
- Rubovi slika mogu biti odrezani ako se koristi više filtara ili ako se koristi debeli filter.
- Prilikom korištenja bljeskalice, bljesak može biti zaklonjen tijelom objektivna, sjenilom objektivna, itd.
- Uvjeti uporabe mogu smanjiti broj slika koje se mogu snimiti.
- Ne dirajte električne kontakte na fotoaparatusima.
- Ako automatski fokus (AF) nije dostupan, provjerite pomični položaj prstena fokusa.
- Daljina fokusa može se promijeniti kad se način fokusiranja promijeni iz MF u AF/MF i onda opet u MF. Ponovno podesite daljinu fokusa.
- Pokazatelji udaljenosti i uvećanja služe samo u svrhu orijentacije.

Glavne specifikacije

Navoj objektivna	: navoj Micro Four Thirds
Žarišna duljina	: 90 mm (odgovara objektivu od 180 mm na 35-milimetarskom fotoaparatusu)
Maks. otvor objektivna	: F3.5
Vidno polje	: 14°
Konstrukcija objektivna	: 13 skupina, 18 leća
Kontrola otvora objektivna	: F3.5 do F22
Raspon snimanja	: 0,224 m do ∞ (beskonačno)
Namještanje fokusa	: prebacivanje AF/MF
Dimenzije	: ∅ 69,8 mm (maksimalni promjer) × 136,0 mm (duljina)
Težina	: 453 g (bez sjenila i poklopca)
Veličina filtra	: ∅ 62 mm
Sjenilo objektivna	: bajonetsko

Ovaj se objektiv može koristiti s M.ZUIKO telekonverterskim objektivom. Za više informacija o kompatibilnim telekonverterskim objektivima i savjetima kako ih kombinirati s objektivima, molimo posjetite našu internetsku stranicu.

* Tehnički podaci su podložni promjenama bez prethodne najave ili obveze od strane proizvođača.

Održavanje

Ispušite prašinu s objektivom komercijalno dostupnom puhalicom. Objektiv nježno obrišite papirom za čišćenje objektivna.

Mjere sigurnosti: svakako pročitajte sljedeće



Upozorenja: mjere sigurnosti

- Ne promatrajte Sunce kroz objektiv. Posljedica toga može biti sljepoća ili oštećenje vida.
- Ne ostavljajte objektiv bez poklopca. Ako se Sunčeva svjetlost konvergira u objektivu, može doći do požara.
- Ne usmjeravajte objektiv izravno prema Suncu. Sunčeva svjetlost konvergirat će u objektivu i fokusirati se u fotoaparatu, što može izazvati oštećenje ili požar.

Micro Four Thirds i logotip Micro Four Thirds zaštitni su znakovi ili registrirani zaštitni znakovi za OM Digital Solutions Corporation.

Za korisnike na području Europe



Ovaj znak [prekrižena kanta za smeće na kotačićima sukladno Prilogu IV. Direktivi o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi] označava odvojeno prikupljanje otpadne električne i elektroničke opreme u zemljama Europske unije.

Ovaj uređaj ne bacajte u kućni otpad. Služite se postojećim sustavima povrata i prikupljanja u svojoj zemlji u svrhu odlaganja ovog proizvoda.

Proizvođač nije odgovoran za kršenja lokalnih propisa koji proizlaze iz uporabe ovog proizvoda izvan zemlje ili regije u kojima je kupljen.

Softver u ovim objektivima može uključivati softver drugih proizvođača. Softver drugih proizvođača podliježe uvjetima i odredbama koje odrede vlasnici ili davatelji licencije tog softvera, pod kojima je softver pružen i vama. Obavijesti o uvjetima i odredbama za softver drugih proizvođača, ako postoje, mogu se pronaći u PDF datoteci s obavijestima o softveru pohranjenoj na <https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imshow/digicamera/download/notice/notice.cfm>

HU HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Köszönjük, hogy ezt a terméket választotta!
A biztonságos használat érdekében kérjük,
olvassa el ezt a kezelési útmutatót, és őrizze
meg, hogy később tájékoztatásul szolgálhasson.

A készülék részei

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| ① Objektív fényellenző | ⑤ IS kapcsoló |
| ② Fókuszgyűrű | ⑥ L-Fn gomb |
| ③ Illesztőjel | ⑦ Elektromos érintkezők |
| ④ Fókuszlimit kapcsoló | ⑧ Távolságjelző |
| | ⑨ Nagyításjelző |

Fókuszgyűrű

Eltolásával módosíthatja a fókuszálási módot
(**1** ábra) (kézi fókuszváltó mechanika).

- **Az a pozíció, amelyben a távolság- vagy nagyításjelző nem látható (**1-A** ábra)**
Az objektív a fényképezőgép által beállított fókuszmodban működik.
- **Az a pozíció, amelyben a távolság- és nagyításjelző látható (**1-B** ábra)**
Az objektív a fényképezőgép által beállított fókuszmodtól függetlenül MF módban működik.
A fókuszt a fókuszgyűrű elforgatásával állíthatja be.

A fókusz a fókuszlimit kapcsolóval beállított felvételi távolság tartományán belül lesz.

A fényellenző csatlakoztatása (2** ábra)/**

A fényellenző tárolása (3** ábra)**

A fényellenző eltávolításához tartsa lenyomva a kioldógombot, és közben forgassa el a fényellenzőt.

IS kapcsoló

Be- és kikapcsolhatja a képstabilizátort (IS).

ON: Stabilizálja a működésben lévő objektív és a fényképezőgép funkcióit. Az IS a fényképezőgépben lévő IS beállítás szerint működik.

OFF: Nem stabilizálja az objektív és a fényképezőgép funkcióit.

L-Fn gomb

Az AF nem működik, amíg a gombot lenyomva tartja.

A fényképezőgéptől függően egyéb funkciókat is hozzárendelhet. További részleteket a fényképezőgéphez mellékelte használati útmutatóban talál.

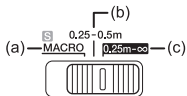
Fókuszlimit kapcsoló

Beállítja a fényképezési távolság tartományát.

Az élesség a beállított tartományon belül kerül beállításra.

- Ha külső fénymérő használatával végez expozíciókompenzációt, az alábbi táblázatból tájékozódhat.

Ha a fényképezőgép automatikus expozíció módját használja, expozíciókompenzációra nincs szükség.



(a): S-MACRO

Téma távolsága (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Nagyítás	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Effektív f szám	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
Expozíciókompenzáció	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Téma távolsága (m)	0,50	0,33	0,25
Nagyítás	0,25x	0,5x	1x
Effektív f szám	3.5	4.0	4.5
Expozíciókompenzáció	0	+1/3	+2/3

- Ha a fókuszlimit kapcsoló beállítása (c), a felvételi távolság 0.25m-∞.

A felvételkedzésre vonatkozó megjegyzések

- Kérjük, a fényképezőgéphez a legújabb firmware-t használja. Az egyes fényképezőgép-típusok kezelése eltér egymástól. További információért kérjük, látogasson el weboldalunkra. Vegye fel a kapcsolatot a másik gyártóval, ha az objektívet egy másik gyártó digitális fényképezőgépére szeretné csatlakoztatni.
- A kép szélei lemaradhatnak, ha egynél több vagy vastag szűrőt használunk.
- Vaku használata esetén a vakufényt blokkolhatja az objektív, a fényellenző stb.
- A felhasználási feltételek csökkenthetik a készíthető felvételek számát.
- Ne érjen a fényképezőgépek elektromos érintkezőihez.
- Ha az autofókusz (AF) nem érhető el, ellenőrizze a fókuszgyűrű eltolási helyzetét.
- A fókusz távolság változhat, ha az élességállítási mód MF-ről AF/MF-re, majd újra az MF-re vált. Állítsa be újra a fókusz távolságot.
- A távolság- és nagyításjelző csak útmutatóként szolgál.

Műszaki adatok

Foglalat	: Micro Four Thirds szabvány
Gyújtótávolság	: 90 mm (180 mm-nek felel meg 35 mm-es fényképezőgépen)
Max. rekeszérték	: F3.5
Látószög	: 14°
Az objektív felépítése	: 18 lencse 13 csoportban
Írisz vezérlése	: F3.5 – F22
Fényképezési tartomány	: 0,224 m – ∞ (végtelen)
Fókuszbeállítás	: AF/MF üzemmód
Méret	: ∅ 69,8 mm (maximális átmérő) × 136,0 mm (hossz)
Tömeg	: 453 g (fényellenző és védősapka nélkül)
Szűrőméret	: ∅ 62 mm
Objektív-fényellenző	: Bayonet

Az objektív használható M.ZUIKO telekonverterrel. A kompatibilis telekonverterekkel és azoknak az objektívhez való csatlakoztatásával kapcsolatos további információkért kérjük, látogasson el honlapunkra.

- * A gyártó fenntartja a műszaki adatok előzetes értesítés vagy kötelezettség nélküli megváltoztatásának jogát.

Karbantartás

Kereskedelmi forgalomban kapható fúvóval fújja le a port az objektívről. Az objektívet törölje le óvatosan egy objektívtisztító papírral.

Óvintézkedések: Feltétlenül olvassa el az alábbiakat!

Figyelmeztetés: Biztonsági tudnivalók

- Ne nézzen a napba az objektíven keresztül, mert ez látáskárosodást, illetve vakságot okozhat.
- Ne hagyja az objektívet védősapka nélkül! Ha a napfényt az objektív összegyűti, az tüzet okozhat.
- Ne hagyja a fényképezőgépet a nap felé fordított objektívvel! Az objektív által összegyűjtött és a fényképezőgép belsejébe irányuló napfény meghibásodást és tüzet okozhat.

A Micro Four Thirds és a Micro Four Thirds logó az OM Digital Solutions Corporation védjegye vagy bejegyzett védjegye.

Európai vásárlóink számára



Ez a jelkép [áthúzott, kerekeken guruló szemetes – WEEE irányelv IV. melléklet] azt jelzi, hogy az EU országokban külön kell gyűjteni az elektromos és elektronikus termékekből keletkező hulladékot. Kérjük, ne dobja a készüléket a háztartási hulladék közé. A termék eldobásánál kérjük, vegye igénybe az országában rendelkezésre álló hulladékgyűjtő helyeket.

A gyártó nem vállal felelősséget az olyan helyi jogsértésekért, amelyek a termék vásárlásának országán vagy régióján kívüli használatból származnak.

Az objektív szoftvere külső gyártó által készített szoftvert is tartalmazhat. A más gyártók által készített szoftverekre azok a szerződési feltételek vonatkoznak, amelyeket a szoftverek tulajdonosai vagy licencelői neveznek meg, és amelyek szerint Ön a szoftvert használhatja.

Ezeket a feltételeket és a harmadik felek egyéb szoftverekkel kapcsolatos információit a szoftverinformációs PDF-fájlban a következő címen találja:

<https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imshow/digicamera/download/notice/notice.cfm>

T ISTRUZIONI

Vi ringraziamo per aver acquistato questo prodotto. Per la vostra sicurezza, leggete attentamente questo manuale di istruzioni prima dell'uso e conservatelo a portata di mano per qualsiasi riferimento futuro.

Denominazione delle parti

- | | |
|---|-------------------------------|
| ① Paraluce | ⑤ Interruttore IS |
| ② Ghiera di messa a fuoco | ⑥ Pulsante L-Fn |
| ③ Baionetta | ⑦ Contatti elettrici |
| ④ Interruttore limitatore della messa a fuoco | ⑧ Indicatore della distanza |
| | ⑨ Indicatore di ingrandimento |

Ghiera di messa a fuoco

Fare scorrere per modificare il metodo di messa a fuoco (fig. ①) (meccanismo di messa a fuoco manuale).

- **Posizione in cui l'indicatore della distanza o di ingrandimento non può essere visualizzato (fig. ①-A)**

L'obiettivo applica la modalità di messa a fuoco impostata dalla fotocamera.

- **Posizione in cui gli indicatori della distanza e di ingrandimento possono essere visualizzati (fig. ①-B)**

L'obiettivo opera in modalità MF,

indipendentemente dalla modalità di messa a fuoco impostata dalla fotocamera.

Mettere a fuoco ruotando la ghiera di messa a fuoco dell'obiettivo.

La messa a fuoco sarà entro il campo della distanza di ripresa impostata con l'interruttore limitatore della messa a fuoco.

Attacco del paraluce (fig. ②)/

Conservazione del paraluce (fig. ③)

Per rimuovere il paraluce, ruotarlo mentre si preme il pulsante di rilascio.

Interruttore IS

Attivare o disattivare la stabilizzazione immagine (IS).

ON: le funzioni di stabilizzazione dell'obiettivo e della fotocamera funzionano. L'IS funziona in base all'impostazione IS della fotocamera.

OFF: le funzioni di stabilizzazione dell'obiettivo e della fotocamera sono disattivate.

Pulsante L-Fn

L'AF smette di funzionare quando si preme il pulsante. Potrebbe essere possibile assegnare altre funzioni a seconda del modello di fotocamera. Per maggiori dettagli, consultare il manuale di istruzioni in dotazione con la fotocamera.

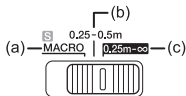
Interruttore limitatore della messa a fuoco

Imposta il campo della distanza di ripresa.

La messa a fuoco viene eseguita entro il campo impostato.

- Se la compensazione dell'esposizione viene eseguita usando un esposimetro disponibile in commercio, fare riferimento alla tabella riportata di seguito.

La compensazione dell'esposizione non è necessaria quando si usa la modalità di esposizione automatica della fotocamera.



(a): S-MACRO

Distanza del soggetto (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Ingrandimento	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Diaframma effettivo	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
Compensazione dell'esposizione	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Distanza del soggetto (m)	0,50	0,33	0,25
Ingrandimento	0,25x	0,5x	1x
Diaframma effettivo	3,5	4,0	4,5
Compensazione dell'esposizione	0	+1/3	+2/3

- Quando l'interruttore limitatore della messa a fuoco è in posizione (c), la distanza di ripresa è 0.25m-∞.

Note sulla ripresa

- Si prega di usare la versione più recente del firmware per la fotocamera. Il funzionamento varia a seconda della fotocamera. Per ulteriori informazioni, visitare la nostra home page. Contattare il produttore per montare l'obiettivo sulla fotocamera digitale di un altro produttore.
- I bordi delle immagini possono essere ritagliati se si utilizza più di un filtro o un filtro spesso.
- Se si utilizza un flash, il lampo del flash potrebbe essere ostacolato dal corpo dell'obiettivo, dal paraluce, ecc.
- Le condizioni di utilizzo possono ridurre il numero di immagini che è possibile scattare.
- Non toccare i contatti elettrici sulle fotocamere.
- Se l'autofocus (AF) non è disponibile, verificare la posizione della ghiera di messa a fuoco.
- La distanza di messa a fuoco potrebbe cambiare quando il metodo di messa a fuoco viene commutato da MF ad AF/MF e quindi riportato su MF. Regolare nuovamente la distanza di messa a fuoco.
- Gli indicatori della distanza e di ingrandimento sono intesi solo come guida.

Specifiche principali

Bocchettone	: Micro Four Thirds montaggio
Distanza focale	: 90 mm (equivalente a obiettivo da 180 mm nel formato 35 mm)
Diaframma max	: da F3,5
Angolo di campo	: 14°
Configurazione dell'obiettivo	: 13 gruppi, 18 elementi
Diaframma	: da F3,5 a F22
Campo di fotografia	: da 0,224 m a ∞ (infinito)
Regolazione messa a fuoco	: Passaggio AF/MF
Dimensioni	: ∅ 69,8 mm (diametro massimo) × 136,0 mm (lunghezza)
Peso	: 453 g (esclusi paraluce e copertura anteriore)
Dimensione del filtro	: ∅ 62 mm
Paraluce	: Baionetta

L'obiettivo può essere utilizzato con un moltiplicatore di focale M.ZUIKO. Per ulteriori informazioni sui moltiplicatori di focale compatibili e su come abbinarli all'obiettivo, visitare la nostra home page.

* Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso o obbligo alcuno da parte del produttore.

Manutenzione

Togliere la polvere dall'obiettivo con un soffiatore per lenti (disponibile in commercio). Pulire delicatamente l'obiettivo con un panno per lenti.

Precauzioni: Da leggere con attenzione



Avvertenze: Misure di sicurezza

- Non osservare il sole attraverso l'obiettivo. Ciò potrebbe causare cecità o danni alla vista.
- Coprire sempre l'obiettivo con il copriobiettivo. Se la luce del sole converge attraverso l'obiettivo può provocare un incendio.
- Non puntare la fotocamera direttamente verso la luce del sole. La luce del sole convergerà nell'obiettivo e sarà concentrata nella fotocamera, causando una possibile anomalia di funzionamento o un incendio.

Micro Four Thirds e il logo Micro Four Thirds sono marchi di fabbrica o marchi di fabbrica registrati di OM Digital Solutions Corporation.

Per utenti in Europa



Questo simbolo (cassonetto con ruote, barrato, WEEE Allegato IV) indica la raccolta differenziata di apparecchiature elettriche ed elettroniche nei paesi dell'UE. Non gettate l'apparecchio nei rifiuti domestici. Usate i sistemi di raccolta rifiuti disponibili nel vostro paese.

Il produttore non potrà essere ritenuto responsabile per violazioni delle normative locali derivanti dall'uso di questo prodotto al di fuori del Paese o della regione di acquisto.

Il software di questo obiettivo può includere software di terzi. Qualsiasi software di terzi è soggetto a termini e condizioni, imposti dai proprietari o licenziatari di tale software, sotto i quali vi viene fornito tale software. Tali termini e altre note relative al software di terzi, se presenti, sono disponibili nel file PDF con le note sul software reperibile all'indirizzo <https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/msgs/digicamera/download/notice/notice.cfm>

L INSTRUKCIJA

Dėkojame, kad įsigijote šį gaminį.

Užtikrindami savo saugumą perskaitykite šį instrukcijų vadovą prieš naudodami gaminį ir laikykite jį netoliese, kad prireikus galėtumėte paskaityti.

Dalių pavadinimai

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| ① Objektivo gaubtas | ⑤ IS jungiklis |
| ② Fokusavimo žiedas | ⑥ L-Fn mygtukas |
| ③ Apsodo indeksas | ⑦ Maitinimo kontaktai |
| ④ Fokusavimo ribotuvo jungiklis | ⑧ Atstumo indikatorius |
| | ⑨ Didinimo indikatorius |

Fokusavimo žiedas

Nuslinkite, kad pakeistumėte fokusavimo metodą (1 pav.) (rankinio fokusavimo sankabos mechanizmas).

- **Padėtis, kurioje nesimato atstumo arba didinimo indikatoriaus (1-A pav.)**
Objektyvas veiks fotoaparato nustatytu fokusavimo režimu.
- **Padėtis, kurioje matosi atstumo arba didinimo indikatorius (1-B pav.)**
Objektyvas veiks rankinio fokusavimo (MF) režimu, neatsižvelgiant į fotoaparate nustatytą fokusavimo režimą.

Fokusuojama sukant objektyvo fokusavimo žiedą.

Fokusuotė pateks į fotografavimo atstumo intervalą, nustatytą fokusavimo ribotuvo jungikliu.

Gaubto tvirtinimas (2 pav.)

Gaubto saugojimas (3 pav.)

Norėdami nuimti gaubtą, sukite jį, laikydami nuspaudę fiksatorių.

IS jungiklis

Ijungia arba išjungia vaizdo stabilizavimą (IS).

ON: veikia objektyvo ir fotoaparato stabilizavimo funkcijos. IS veikia atsižvelgiant į fotoaparato IS nuostatą.

OFF: objektyvo ir fotoaparato stabilizavimo funkcijos išjungtos.

L-Fn mygtukas

Laikant nuspaustą šį mygtuką, AF nebeveikia. Kitas funkcijas galima priskirti atsižvelgiant į jūsų fotoaparata. Išsamios informacijos rasite su fotoaparatu pateiktame instrukcijų vadove.

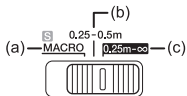
Fokusavimo ribotuvo jungiklis

Nustatomos fotografavimo atstumo ribos.

Fokusavimas atliekamas nustatytose ribose.

- Kompensuodami ekspoziciją atskirai įsigyjamu šviesos matuokliu, žr. tolesnę lentelę.

Naudojantis fotoaparato automatinio ekspozicijos režimu, ekspozicijos kompensuoti nebūtina.



(a): S-MACRO

Objekto atstumas (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Didinimas	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Faktinis f skaičius	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
Ekspozicijos kompensavimas	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Objekto atstumas (m)	0,50	0,33	0,25
Didinimas	0,25x	0,5x	1x
Faktinis f skaičius	3,5	4,0	4,5
Ekspozicijos kompensavimas	0	+1/3	+2/3

- Kai fokusavimo ribotuvo jungiklis yra padėtyje (c), fotografavimo atstumas yra 0.25m-∞.

Fotografavimo pastabos

- Naudokite naujausią fotoaparato programinę aparatinę įrangą. Veiksmai priklauso nuo fotoaparato. Norėdami gauti daugiau informacijos, apsilankykite mūsų pradžios tinklalapyje. Kreipkitės į kitą gamintoją, jeigu norite sumontuoti objektyvą ant kito gamintojo skaitmeninio fotoaparato.
- Jei bus naudojamas daugiau nei vienas filtras arba storas filtras, nuotraukų kraštai gali būti nukirpti.
- Naudojant blykstę, jos šviesą gali blokuoti objektyvo korpusas, gaubtas ar pan.
- Nuotraukų, kurias galima padaryti, skaičius gali sumažėti atsižvelgiant į naudojimo sąlygas.
- Nelieskite fotoaparato maitinimo kontaktų.
- Jei automatinio fokusavimo (AF) funkcija nepasiekiamą, patikrinkite fokusavimo žiedo slinkimo padėtį.
- Fokusavimo atstumas gali kisti, kai fokusavimo būdas perjungiamas iš MF į AF/MF ir atgal. Sureguliuokite fokusavimo atstumą dar kartą.
- Atstumo ir didinimo indikatoriai turi būti naudojami tik bendrajai orientacijai.

Pagrindinės techninės charakteristikos

Apsodas	: „Micro Four Thirds“ apsodas
Fokusavimo atstumas:	90 mm (atitinka 180 mm atstumą 35 mm fotoaparate)
Maks. diafragma	: nuo F3,5
Vaizdo kampas	: 14°
Objektyvo konfigūracija	: 13 grupių, 18 fotoaparatu
Vyzdinės diafragmos valdymas	: nuo F3,5 iki F22
Fotografavimo ribos:	nuo 0,224 m iki ∞ (begalybės)
Židinio reguliavimas:	AF / MF jungimas
Matmenys	: ∅ 69,8 mm (didžiausias skersmuo) × 136,0 mm (ilgis)
Svoris	: 453 g (be gaubto ir dangtelio)
Filtro skersmuo	: ∅ 62 mm
Objektyvo gaubtas	: „Bayonet“

Šį objektyvą galima naudoti su M.ZUIKO teleobjektyvu. Daugiau informacijos apie derančius teleobjektyvus bei pastabų apie jų derinimą su objektyvu rasite mūsų pradžios puslapyje.

* Specifikacijos gali būti keičiamos be išankstinio gamintojo pranešimo ar įsipareigojimo.

Techninė priežiūra

Atskirai įsigyjamu pūstuvu nupūskite nuo objektyvo dulkes. Objektyvą švelniai nuvalykite objektyvų valikliu.

Atsargumo priemonės:
būtinai perskaitykite čia pateiktą informaciją



Įspėjimai: saugos priemonės

- Per objektyvą nežiūrėkite į saulę. Galite apakti arba sugadinti regėjimą.
- Nepalikite objektyvo be dangtelio. Objektyve susiliejus saulės šviesai kyla gaisro pavojus.
- Nenukreipkite fotoaparato objektyvo tiesiai į saulę. Saulės šviesa objektyve susilies ir susifokusuos fotoaparato viduje, dėl to galimi gedimai ar gaisras.

„Micro Four Thirds“ ir „Micro Four Thirds“ logotipas yra prekių ženklai, arba registruotieji OM Digital Solutions Corporation prekių ženklai.

Klientams Europoje



Šis simbolis [perbrauktas konteineris ant ratų WEEE, IV priedas] nurodo elektrinių ir elektroninių įrenginių atliekas, kurios Europos Sąjungos šalyse surenkamos atskirai. Prašome nemesti įrenginio į buitinių atliekų konteinerius. Prašome atiduoti netinkamą, nereikalingą gaminį šios rūšies atliekų surinkėjams, esantiems jūsų šalyje.

Gamintojas neatsako už pasekmes, kilusias nesilaikant reikalavimų, susijusių su šio gaminio naudojimu už šio gaminio pirkimo šalies ar regiono ribų.

Su šiuo objektyvu gali būti pateikiama trečiųjų šalių programinės įrangos. Bet kokios trečiųjų šalių programinei įrangai taikomos jos savininkų ar licencijos išdavėjų sąlygos, suteikiančios teisę naudotis programine įranga.

Šias nuostatas ir sąlygas (jei yra) rasite programinės įrangos duomenų PDF faile adresu <https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imgsl/digicamera/download/notice/notice.cfm>

L NORĀDĪJUMI

Pateicamies, ka esat iegādājušies šo izstrādājumu.

Lai produkta izmantošana būtu droša, lūdzu, izlasiet šo lietošanas pamācību un uzglabājiet to viegli pieejamā vietā, jo šī pamācība jums var noderēt arī turpmāk.

Daļu nosaukumi

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ① Objektīva pārsegs | ⑤ IS slēdzis |
| ② Fokusa gredzens | ⑥ L-Fn poga |
| ③ Stiprinājuma rādītājs | ⑦ Elektriskie kontakti |
| ④ Fokusa ierobežotāja slēdzis | ⑧ Attāluma indikators |
| | ⑨ Palielinājuma indikators |

Fokusa gredzens

Pārbīdiet, lai mainītu fokusēšanas metodi (1 attēls) (manuālā fokusa sajūga mehānisms).

- **Pozīcija, kurā nav redzams attāluma vai palielinājuma indikators (1-A attēls)**
Objektīvs darbojas tādā fokusa režīmā, kādu iestatījusi kamera.

- **Pozīcija, kurā ir redzams attāluma un palielinājuma indikators (1-B attēls)**
Objektīvs darbojas manuālā fokusa (MF) režīmā, neskatoties uz to, kādu fokusa režīmu iestatījusi kamera.
Fokusējiet, grozot objektīva fokusa gredzenu.
Fokuss būs uzņemšanas attāluma diapazonā, kas iestatīts ar fokusa ierobežotāja slēdzi.

Pārsega pievienošana (2 attēls)/

Pārsega glabāšana (3 attēls)

Lai noņemtu pārsegu, grieziet to, vienlaikus nospiežot atbrīvošanas pogu.

IS slēdzis

Ieslēdziet vai izslēdziet attēla stabilizēšanas (IS) funkciju.

ON: stabilizē objektīva un kameras darbības funkcijas. IS darbojas atbilstoši kameras IS iestatījumiem.

OFF: gan objektīva, gan kameras stabilizēšanas funkcijas ir izslēgtas.

L-Fn poga

AF nedarbojas, kamēr vien ir nospiesta poga. Atkarībā no kameras var iestatīt arī citas funkcijas. Sīkāku informāciju skatiet kameras norādījumu rokasgrāmatā.

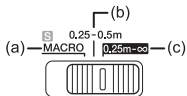
Fokusa ierobežotāja slēdzis

lestata fotografēšanas attāluma diapazonu.

Fokusēšana tiek veikta iestatītā diapazona robežās.

- Ja ekspozīcijas kompensāciju veicat, izmantojot ārējo gaismas mērītāju, skatiet tālāk redzamo tabulu.

Ekspozīcijas kompensācija nav nepieciešama, ja tiek izmantots kameras automātiskās ekspozīcijas režīms.



(a): S-MACRO

Objekta attālums (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Palielinājums	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Diafragmas atvērums	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
Ekspozīcijas kompensācija	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Objekta attālums (m)	0,50	0,33	0,25
Palielinājums	0,25x	0,5x	1x
Diafragmas atvērums	3.5	4.0	4.5
Ekspozīcijas kompensācija	0	+1/3	+2/3

- Ja fokusa ierobežotāja slēdzis ir pozīcijā (c), uzņemšanas attālums ir 0.25m-∞.

Piezīmes par fotografēšanu

- Lūdzam kamerai izmantot jaunāko aparātprogrammatūru. Dažādām kamerām ir atšķirīgas funkcijas un darbības. Sīkāku informāciju lūdzam skatīt mūsu tīmekļa vietnē. Par cita ražotāja objektīva uzstādīšanu kamerai konsultējieties ar tā ražotāju.
- Ja tiek izmantots vairāk nekā viens filtrs vai biezs filtrs, attēla malas var tikt nogrieztas.
- Izmantojot zibspuldzi, zibspuldzes gaismai var traucēt objektīva korpuss, objektīva pārsegs utt.
- Lietošanas apstākļi var samazināt attēlu skaitu, ko iespējams uzņemt.
- Nepieskarieties kameras elektriskajiem kontaktiem.
- Ja autofokuss (AF) nav pieejams, pārbaudiet režīmu, kurā pārbīdīts fokusa gredzens.
- Fokusa attālums var mainīties, pārslēdzot fokusēšanas metodi no MF uz AF/MF un atkal atpakaļ uz MF. No jauna noregulējiet fokusa attālumu.
- Attāluma un palielinājuma indikatori ir paredzēti tikai atsaucei.

Galvenie tehniskie dati

Stiprinājums	: Micro Four Thirds sistēmas pieslēgvietā
Fokusa attālums	: 90 mm (līdzvērtīgi 35 mm fotokamerai ar 180 mm)
Maksimālais diafragmas atvērums	: no F3.5
Attēla leņķis	: 14°
Objektīva veids	: 18 lēcas 13 grupās
Diafragmas kontrole	: no F3.5 līdz F22
Fotografēšanas diapazons	: 0,224 m līdz ∞ (bezgalībai)
Fokusa regulēšana	: AF/MF pārslēgšana
Izmēri	: ∅ 69,8 mm (maksimālais diametrs) × 136,0 mm (garums)
Svars	: 453 g (bez pārsega un vāciņa)
Filtra izmērs	: ∅ 62 mm
Objektīva pārsegs	: „Bayonet“

Šo objektīvu var izmantot ar M.ZUIKO telekonverteru. Sīkāku informāciju par saderīgiem telekonverteriem un piezīmes par to savienošanu ar objektīviem lūdzam skatīt mūsu tīmekļa vietnē.

* Ražotājam ir tiesības mainīt tehniskos datus bez brīdinājuma un saistībām.

Apkope

Nopūti putekļus no objektīva, izmantojot tirdzniecībā pieejamu gaisa pūtēju. Objektīvus uzmanīgi noslaukiet ar objektīva tīrīšanas salveti.

Drošības norādījumi:

noteikti izlasiet turpmāk sniegtos norādījumus



Brīdinājumi: drošības norādījumi

- Neskatieties caur objektīvu uz sauli. Tas var izraisīt redzes zaudējumu vai tās pasliktināšanos.
- Neaizmirstiet uzlikt objektīvam vāciņu. Ja saules gaisma konverģēsies caur objektīvu, var izcelties ugunsgrēks.
- Nevērsiet fotokameras objektīvu tieši pret sauli. Saules gaisma konverģēsies objektīvā un fokusēsies fotokameras iekšpusē, tādējādi, iespējams, izraisot darbības traucējumus vai aizdegšanos.

Micro Four Thirds un Micro Four Thirds logotips ir OM Digital Solutions Corporation reģistrētas preču zīmes.

Pircējiem Eiropā



Šis simbols [pārsvītrotā atkritumu tvertne uz riteņiem, WEEE IV pielikums] nozīmē atsevišķu elektriskā un elektroniskā aprīkojuma atkritumu savākšanu ES valstīs.

Lūdzam neizsviest šādu aprīkojumu mājsaimniecības atkritumu tvertnēs. Ja šis produkts ir jāizsviež, lūdzam izmantot savā valstī pieejamās atkritumu apsaimniekošanas un savākšanas sistēmas.

Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību par vietējo noteikumu pārkāpumiem, kuru cēlonis ir šī izstrādājuma izmantošana ārpus tā iegādes valsts vai reģiona robežām.

Šī objektīva programmatūrā var būt ietverta trešo pušu programmatūra. Uz jebkuru trešās puses programmatūru attiecas noteikumi un nosacījumi, kurus ir noteicis šīs programmatūras īpašnieks vai licences devējs un saskaņā ar kuriem šī programmatūra ir piegādāta jums. Šie noteikumi un citi trešo pušu paziņojumi, ja tādi ir, ir atrodami programmatūras paziņojumu PDF failā, kas tiek uzglabāts tīmekļa vietnē <https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imgsg/digicamera/download/notice/notice.cfm>

NL AANWIJZINGEN

Wij danken u voor de aanschaf van dit product. Lees voor het gebruik deze handleiding aandachtig door en houd deze bij de hand om deze in de toekomst te kunnen raadplegen.

Naam van onderdelen

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| ① Zonnekap | ⑤ IS-schakelaar |
| ② Scherpstelring | ⑥ L-Fn-knop |
| ③ Index lensvatting | ⑦ Elektrische contacten |
| ④ Focuslimietschakelaar | ⑧ Afstandsindicator |
| | ⑨ Vergrotingsindicator |

Scherpstelring

Schuif om de scherpstelmethode te veranderen (afb. ①) (handmatig scherpstelkoppelmecanisme).

- **Positie waarin de afstands- of vergrotingsindicator niet zichtbaar is (afb. ①-Ⓐ)**
De lens werkt in de scherpstellingsfunctie die is ingesteld op de camera.
- **Positie waarin de afstands- of vergrotingsindicator zichtbaar is (afb. ①-Ⓑ)**
De lens werkt in de MF-functie ongeacht de scherpstellingsfunctie die is ingesteld op de camera.

Stel scherp door aan de scherpstelring te draaien.

De scherpstelling zal binnen het bereik liggen van de opnameafstand die is ingesteld met de focuslimietschakelaar.

Bevestigen van de kap (afb. ②)/

Opbergen van de kap (afb. ③)

Om de kap te verwijderen, draait u deze terwijl u op de ontgrendelingsknop drukt.

IS-schakelaar

Schakel beeldstabilisatie (IS) in of uit.

ON: Beeldstabilisatie in de lens en de camera is ingeschakeld. De beeldstabilisatie werkt volgens de beeldstabilisatie-instellingen in de camera.

OFF: Beeldstabilisatie in zowel de lens als de camera is uitgeschakeld.

L-Fn-knop

AF functioneert niet zolang de knop wordt ingedrukt.

Mogelijk kunt u andere functies toewijzen, afhankelijk van uw camera. Zie voor meer informatie de instructiehandleiding die bij uw camera werd geleverd.

Focuslimietschakelaar

Stelt het bereik in van de afstand waarop gefotografeerd kan worden.

Er wordt scherpgesteld binnen het ingestelde bereik.

- Bij gebruik van belichtingscompensatie met behulp van een losse lichtmeter, raadpleegt u de onderstaande tabel.

Belichtingscompensatie is niet nodig bij gebruik van de automatische-belichtingsfunctie van de camera.



(a): S-MACRO

Afstand tot het onderwerp (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Vergroting	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Effectief diafragma	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
Belichtingscompensatie	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Afstand tot het onderwerp (m)	0,50	0,33	0,25
Vergroting	0,25x	0,5x	1x
Effectief diafragma	3,5	4,0	4,5
Belichtingscompensatie	0	+1/3	+2/3

- Als de focuslimietschakelaar in positie (c) staat, is de opnameafstand 0.25m-∞.

Opmerkingen over het fotograferen

- Gebruikt u alstublieft de meest recente firmware voor de camera. De bedieningen verschillen afhankelijk van de camera. Bezoek onze website voor meer informatie. Neem contact op met de fabrikant van de betreffende camera om de lens op een digitale camera van een andere fabrikant te bevestigen.
- De randen van foto's zouden afgesneden kunnen worden als meer dan één filter of als een dik filter wordt gebruikt.
- Wanneer u gebruikmaakt van een flitser, wordt het flitslicht mogelijk geblokkeerd door de behuizing van het objectief, de lenskap enz.
- Gebruiksomstandigheden kunnen het aantal beelden dat kan worden opgenomen verlagen.
- Raak de elektrische contacten van camera's niet aan.
- Als automatisch scherpstellen (AF) niet beschikbaar is, controleert u de schuifpositie van de scherpstelring.

- De scherpstelafstand kan veranderen wanneer de scherpstellingsmethode van MF naar AF/MF en dan terug naar MF wordt geschakeld. Pas de scherpstelafstand weer aan.
- De afstands- en vergrotingsindicatoren zijn alleen bedoeld als richtlijn.

Belangrijkste technische gegevens

Lensvatting	: Micro Four Thirds-vatting
Scherpstelafstand	: 90 mm (equivalent aan 180 mm op een 35 mm-camera)
Max. diafragma	: F3,5
Beeldhoek	: 14°
Configuratie van de lens	: 13 groepen, 18 lenzen
Irisinstelling	: F3,5 tot F22
Scherpstelbereik	: 0,224 m tot ∞ (oneindig)
Scherpstelinstelling	: AF/MF-wisseling
Afmetingen	: ∅ 69,8 mm (maximale diameter) × 136,0 mm (lengte)
Gewicht	: 453 g (zonder kap en lenskap)
Filtermaat	: ∅ 62 mm
Zonnekap	: Bajonet

Deze lens kan worden gebruikt met een M.ZUIKO-teleconverteer. Voor meer informatie over compatibele teleconverteers en opmerkingen over het combineren ervan met de lens, bezoekt u onze website.

* Wijzigingen in de technische gegevens voorbehouden zonder voorafgaande kennisgeving of enige verplichting van de zijde van de fabrikant.

Onderhoud

Verwijder stof van de lens met een in de handel verkrijgbaar blaaskwastje. Wrijf de lens met een lensreinigingsdoekje voorzichtig schoon.

Voorzorgsmaatregelen: zorg ervoor dat u het volgende leest



Waarschuwingen: veiligheidsmaatregelen

- Kijk niet door de lens naar de zon. Dit kan blindheid of beschadiging van het gezichtsvermogen veroorzaken.
- Plaats het kapje altijd terug op de lens. Als er zonlicht gebundeld wordt door de lens, kan er brand ontstaan.
- Richt de cameraleens niet op de zon. Hierdoor kan het zonlicht zich in de lens bundelen en zich verzamelen in de camera, wat kan leiden tot een storing of brand.

Micro Four Thirds en het Micro Four Thirds logo zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van OM Digital Solutions Corporation.

Voor klanten in Europa



Dit symbool [een doorgekruiste verrijdbare afvalbak volgens WEEE Annex IV] geeft aan dat in de EU-landen alle afgedankte elektrische en elektronische apparatuur apart moet worden ingezameld en verwerkt. Gooi het apparaat a.u.b. niet bij het gewone huisvuil.

Maak a.u.b. gebruik van het inzamelsysteem dat in uw land beschikbaar is voor de afvoer van dit product.

De fabrikant kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor schending van plaatselijke voorschriften die voortvloeien uit het gebruik van dit product buiten het land of de regio waar het is gekocht.

De software in deze lens kan software van derden bevatten. Software van derden is onderworpen aan door de eigenaars of licentiegevers van de betreffende software opgelegde bepalingen en voorwaarden, waaronder software aan u wordt geleverd. Deze voorwaarden en andere softwarebepalingen van derden kunnen, indien van toepassing, worden gevonden in de PDF met de softwareverklaring opgeslagen op <https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imsg/digicamera/download/notice/notice.cfm>

NO INSTRUKSJONER

Takk for at du valgte dette produktet.
For din egen sikkerhets skyld: Les denne bruksanvisningen før bruk og oppbevar den tilgjengelig for fremtidige oppslag.

Navn på komponenter

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| ① Solblender | ⑤ IS-bryter |
| ② Fokusering | ⑥ L-Fn-knapp |
| ③ Fatningsindeks | ⑦ Elektriske kontakter |
| ④ Bryter for fokusbegrenser | ⑧ Avstandsindikator |
| | ⑨ Forstørrelsesindikator |

Fokusering

Skyv for å bytte fokuseringsmetode (fig. ①)
(manuell fokusclutch-mekanisme).

- **Posisjon der avstands- eller forstørrelsesindikatoren ikke kan vises (fig. ①-Ⓐ)**
Objektivet vil bruke den fokusmodusen som er stilt inn av kameraet.
- **Posisjon der avstands- og forstørrelsesindikatoren kan vises (fig. ①-Ⓑ)**
Objektivet vil bruke MF-modus, uansett hvilken fokusmodus som er stilt inn av kameraet.

Fokuser ved å dreie på objektivets fokusering.
Fokus kommer til å være innenfor området for den opptaksavstanden som er stilt inn med fokusbegrensningsbryteren.

Sette på solblender (fig. ②)/ Oppbevare solblender (fig. ③)

Solblenderen fjernes ved å dreie den mens du trykker på utløseren.

IS-bryter

Slå bildestabilisering (IS) på eller av.

- ON:** Stabiliseringsfunksjonene i objektivet og kameraet er i gang. IS-en fungerer i henhold til IS-innstillingen til kameraet.
- OFF:** Stabiliseringsfunksjonene i både objektivet og kameraet er av.

L-Fn-knapp

AF-funksjonen slutter å fungere når knappen trykkes inn.
Du vil kanskje kunne tilordne andre funksjoner, avhengig av kameraet ditt. Du finner nærmere informasjon i bruksanvisningen som fulgte med kameraet ditt.

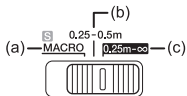
Bryter for fokusbegrensere

Stiller inn rekkevidden for fotograferingsavstand.

Fokusering gjøres innenfor rekkevidden som er satt.

- Hvis du foretar eksponeringskompensering med en vanlig lysmåler, se tabellen nedenfor.

Eksponeringskompensering er unødvendig hvis du bruker kameraets automatiske eksponeringsmodus.



(a): S-MACRO

Avstand til motivet (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Forstørrelse	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Effektivt f-nummer	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
Eksponeringskompensasjon	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Avstand til motivet (m)	0,50	0,33	0,25
Forstørrelse	0,25x	0,5x	1x
Effektivt f-nummer	3.5	4.0	4.5
Eksponeringskompensasjon	0	+1/3	+2/3

- Hvis fokusbegrensingsbryteren er i stillingen (c), er opptaksavstanden 0.25m-∞.

Merknader om fotografering

- Bruk kameraets nyeste firmware. Arbeidsoperasjonene vil variere med kameraet. For mer informasjon, besøk vår hjemmeside. Kontakt den andre produsenten for å feste linsen på en annen produsents digitalkamera.
- Bildekantene kan bli avklippet hvis det brukes mer enn ett filter, eller hvis det brukes et tykt filter.
- Når man bruker blitz, kan objektivet, solblenderen e.l. danne skygger i bildet.
- Bruksforholdene kan redusere antall bilder som kan tas.
- Ikke rør de elektriske kontaktene på kameraer.
- Hvis autofokus (AF) ikke er tilgjengelig, må du kontrollere posisjonen til fokusringen.
- Fokusavstanden kan endres når fokuseringsmetoden byttes fra MF til AF/MF og deretter tilbake til MF. Juster fokusavstanden på nytt.
- Avstands- og forstørrelsesindikatorerne er kun veiledende.

Hovedspesifikasjoner

Fatning	: Micro Four Thirds fatning
Fokalavstand	: 90 mm (tilsvarer 180 mm på et 35 mm-kamera)
Maks. blenderåpning	: F3.5
Bildevinkel	: 14°
Linsekonfigurasjon	: 13 grupper, 18 linser
Iriskontroll	: F3.5 til F22
Fotograferingsavstand	: 0,224 m til ∞ (uendelig)
Fokusjustering	: AF/MF-veksling
Mål	: ∅ 69,8 mm (maksimal diameter) × 136,0 mm (lengde)
Vekt	: 453 g (uten solblender og deksel)
Filterstørrelse	: ∅ 62 mm
Solblender	: Bajonett

Dette objektivet kan brukes med en M.ZUIKO telekonverter. På hjemmesiden finner du mer informasjon om kompatible telekonvertere og opplysninger om hvordan de kan kombineres med objektivet.

* Spesifikasjoner kan endres uten forvarsel eller forpliktelser fra produsentens side.

Vedlikehold

Blås bort støv fra objektivet med en vanlig blåsebelg. Tørk forsiktig av objektivet med en linseklut.

Forsiktighetsregler: Les følgende (viktig)



Advarsler: Sikkerhetsanvisninger

- Ikke se på solen gjennom linsen. Det kan føre til blindhet eller skade synet.
- Ikke la linsen ligge uten deksel. Dersom sollys samles i linsen, kan det oppstå brann.
- Ikke rett kameranlinen mot solen. Sollys vil samles i linsen og fokuseres i kameraet, noe som kan føre til defekter eller brann.

Micro Four Thirds og Micro Four Thirds-logoen er varemerker eller registrerte varemerker for OM Digital Solutions Corporation.

For kunder i Europa



Dette symbolet [avfallskontainer med kryss over WEEE vedlegg IV] viser til separat avfallsbehandling for brukt elektrisk og elektronisk utstyr i EU-land. Ikke kast utstyret i vanlig husholdningsavfall. Levér det i stedet til gjenvinnings-systemet for denne type produkter i ditt land.

Produsenten er ikke ansvarlig for brudd på lokale regler når dette produktet blir tatt i bruk utenfor landet eller regionen det ble solgt i.

Programvaren i dette objektivet kan inneholde tredjeparts programvare. Eventuell tredjeparts programvare er underlagt vilkårene og betingelsene, pålagt av eierne eller lisensgivere av den programvaren, der programvare er gitt til deg.

Disse vilkårene og andre tredjeparts programvare meldinger, om noen, kan finnes i programvarens varsel PDF-fil oppbevares ved <https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imgsg/digicamera/download/notice/notice.cfm>

PL INSTRUKCJA

Dziękujemy za zakup tego produktu.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa przed rozpoczęciem użytkowania należy przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i przechowywać ją w łatwo dostępnym miejscu, aby móc skorzystać z niej w przyszłości.

Nazwy części

- | | |
|--|--|
| ① Osłona przeciwodblaskowa na obiektyw | ⑤ Przełącznik IS (stabilizacja obrazu) |
| ② Pierścień regulacji ostrości | ⑥ Przycisk L-Fn |
| ③ Wskaźnik mocowania | ⑦ Styki elektryczne |
| ④ Przełącznik ogranicznika ustawiania ostrości | ⑧ Wskaźnik odległości |
| | ⑨ Wskaźnik powiększenia |

Pierścień regulacji ostrości

Przesuń, aby zmienić sposób ustawiania ostrości (rys. 1) (mechanizm sprzęgła ręcznego ustawiania ostrości).

- **Pozycja, w której nie widać wskaźnika odległości lub powiększenia (rys. 1-(A))**
Obiektyw będzie pracować w trybie ustawiania ostrości wybranym w aparacie.

- **Pozycja, w której widoczne są wskaźniki odległości i powiększenia (rys. 1-(B))**
Obiektyw będzie pracować w trybie MF niezależnie od trybu ustawiania ostrości wybranego w aparacie.
Ustaw ostrość, obracając pierścień regulacji ostrości obiektywu.
Ostrość będzie w zakresie odległości fotografowania ustawianej przełącznikiem ogranicznika ustawiania ostrości.

Dołączanie osłony (rys. 2)/

Przechowywanie osłony (rys. 3)

Aby zdjąć osłonę, obracaj ją, jednocześnie naciskając przycisk zwalniający.

Przełącznik IS (stabilizacja obrazu)

Włącz lub wyłącz stabilizację obrazu (IS).

ON: Funkcje stabilizacji obrazu w obiektywie i aparacie są włączone. Funkcja IS działa zgodnie z ustawieniami IS w aparacie.

OFF: Funkcje stabilizacji obrazu w obiektywie i aparacie są wyłączone.

Przycisk L-Fn

Naciśnięcie przycisku dezaktywuje tryb AF.

Zależnie od posiadanego aparatu możliwe jest przypisanie innych funkcji. Informacje szczegółowe znajdują się w instrukcji obsługi dostarczonej z aparatem.

Przełącznik ogranicznika ustawiania ostrości

Ustawia zakres odległości fotografowania.

Regulacja ostrości jest wykonywana w ustawionym zakresie.

- W przypadku przeprowadzania kompensacji ekspozycji z użyciem ogólnodostępnego światłomierza należy zapoznać się z poniższą tabelą. Kompensacja ekspozycji jest zbędna w przypadku korzystania z automatycznego trybu ekspozycji aparatu.



(a): S-MACRO

Odległość obiektu (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Powiększenie	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
f efektywna	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
Kompensacja ekspozycji	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Odległość obiektu (m)	0,50	0,33	0,25
Powiększenie	0,25x	0,5x	1x
f efektywna	3,5	4,0	4,5
Kompensacja ekspozycji	0	+1/3	+2/3

- Gdy przełącznik ogranicznika ustawiania ostrości znajduje się w pozycji (c), odległość fotografowania wynosi 0.25m-∞.

Wskazówki dotyczące fotografowania

- Należy korzystać z najnowszej wersji oprogramowania sprzętowego (firmware) aparatu. Obsługa zależy od aparatu. Więcej informacji na stronie głównej naszej witryny. Aby zamontować na aparacie cyfrowym obiektyw innego producenta, należy skontaktować się z danym producentem.
- W przypadku używania kilku filtrów lub grubego filtra może dojść do winietowania.
- W przypadku korzystania z lampy błyskowej błysk światła może zostać zablokowany przez obiektyw, osłonę obiektywu itp.
- Warunki użytkowania mogą zmniejszyć liczbę zdjęć, jakie można zarejestrować.
- Nie należy dotykać styków elektrycznych na aparatach.
- Jeżeli autofokus (AF) jest niedostępny, sprawdź, w jakie położenie jest przesunięty pierścień regulacji ostrości.
- Odległość zdjęciowa może się zmienić, kiedy sposób regulacji ostrości przełączy się z MF na AF/MF, a następnie z powrotem na MF. Ustaw odległość zdjęciową ponownie.

- Odczyt ze wskaźników odległości i powiększenia należy traktować jedynie jako wskazanie orientacyjne.

Podstawowe dane techniczne

Bagnet	: mocowanie Micro Four Thirds
Ogniskowa	: 90 mm (odpowiednik 180 mm w aparacie z kliszą 35 mm)
Maks. przysłona	: F3,5
Kąt widzenia obrazu	: 14°
Konfiguracja obiektywu	: 18 soczewek w 13 grupach
Sterowanie przysłoną	: F3,5 do F22
Zakres ostrzenia	: 0,224 m do ∞ (nieskończoności)
Regulacja ostrości	: zmiana trybów AF/MF
Wymiary	: ∅ 69,8 mm (maksymalna średnica) × 136,0 mm (długość)
Waga	: 453 g (bez osłony i pokrywy)
Rozmiar filtra	: ∅ 62 mm
Osłona przeciwooblaskowa na obiektyw	: bagnet

Ten obiektyw może być używany w połączeniu z telekonwerterem M.ZUIKO. Więcej informacji na temat zgodnych telekonwerterów oraz ich współpracy z obiektywem na stronie głównej naszej witryny.

* Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia i bez żadnych zobowiązań ze strony producenta.

Konserwacja

Zdmuchnij pył z soczewki dostępną w sprzedaży gruszką fotograficzną. Obiektyw wytrzyj delikatnie bibułką do czyszczenia obiektywów.

Środki bezpieczeństwa: należy przeczytać następujące zalecenia



Ostrzeżenia: zasady bezpieczeństwa

- Nie patrz na słońce przez obiektyw. Może to spowodować ślepotę lub uszkodzenie wzroku.
- Nie zostawiaj obiektywu bez zakrywki. Skupienie światła słonecznego przez obiektyw może spowodować pożar.
- Nie kieruj obiektywem aparatu bezpośrednio na słońce. Światło słoneczne ogniskuje się poprzez obiektyw wewnątrz aparatu i może zakłócić jego działanie, a nawet spowodować jego zapalenie.

Micro Four Thirds i logo Micro Four Thirds są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy OM Digital Solutions Corporation.

Dla klientów w Europie



Przedstawiony tu symbol [przekreślony wizerunek kosza na kółkach, zgodny z dyrektywą WEEE, aneks IV] informuje o istniejącym w UE obowiązku sortowania i osobnego usuwania lub utylizacji sprzętu elektronicznego. Nie należy wyrzucać tego sprzętu razem ze śmieciami i odpadkami domowymi. Pozbywając się tego produktu, należy korzystać z funkcjonujących w poszczególnych krajach systemów zbiórki odpadów i surowców wtórnych.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za naruszenia przepisów lokalnych w wyniku korzystania z tego produktu poza krajem lub regionem, w którym go zakupiono.

Oprogramowanie tego obiektywu może obejmować programy innych firm. Oprogramowanie innych firm podlega warunkom i zasadom określonym przez właścicieli lub licencjodawców tego oprogramowania, zgodnie z którymi oprogramowanie jest udostępniane użytkownikowi.

Te warunki i inne uwagi dotyczące oprogramowania innych firm, jeśli istnieją, są dostępne w pliku PDF z informacjami o oprogramowaniu zawartym pod adresem <https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imsgr/digicamera/download/notice/notice.cfm>

PT INSTRUÇÕES

Obrigado por ter adquirido este produto. Para garantir a sua segurança, agradecemos que leia este manual de instruções antes de utilizar o produto e mantenha-o à disposição para futura referência.

Nome das partes

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| ① Para-sol da objetiva | ⑤ Interruptor IS |
| ② Anel de focagem | ⑥ Botão L-Fn |
| ③ Marca de montagem | ⑦ Contactos elétricos |
| ④ Interruptor limitador de focagem | ⑧ Indicador de distância de focagem |
| | ⑨ Indicador de ampliação |

Anel de focagem

Deslize para alterar o método de focagem (Fig. 1) (mecanismo de aperto de focagem manual).

- **Posição em que os indicadores de distância ou ampliação não podem ser vistos (Fig. 1-A)**
A lente opera no modo de focagem definido pela câmara.
- **Posição em que os indicadores de distância e ampliação podem ser vistos (Fig. 1-B)**
A lente opera no modo MF, independentemente do modo de focagem definido pela câmara.

Focagem ao rodar o anel de focagem da lente. A focagem estará dentro do alcance da distância a fotografar definida com o interruptor limitador de focagem.

Montar o para-sol (Fig. 2)/

Guardar o para-sol (Fig. 3)

Para remover o para-sol, rode-o enquanto pressiona o botão do obturador.

Interruptor IS

Ligue ou desligue a estabilização de imagem (IS).

ON: As funções de estabilização na objetiva e na câmara funcionam. A estabilização de imagem (IS) funciona de acordo com a definição de estabilização de imagem (IS) da câmara.

OFF: As funções de estabilização na objetiva e na câmara estão desligadas.

Botão L-Fn

AAF deixa de funcionar enquanto o botão é premido.

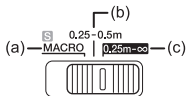
É possível atribuir outras funções dependendo da sua câmara. Para mais detalhes, consulte o manual de instruções fornecido com a sua câmara.

Interruptor limitador de focagem

Define o intervalo da distância a fotografar.

A focagem é efetuada dentro do intervalo definido.

- Se estiver a realizar a compensação da exposição utilizando um medidor de luz comercialmente disponível, consulte a tabela abaixo. A compensação da exposição é desnecessária quando se utiliza o modo de exposição automática da câmara.



(a): S-MACRO

Distância do motivo (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Ampliação	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Número f efectivo	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
Compensação da exposição	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Distância do motivo (m)	0,50	0,33	0,25
Ampliação	0,25x	0,5x	1x
Número f efectivo	3,5	4,0	4,5
Compensação da exposição	0	+1/3	+2/3

- Quando o interruptor limitador de focagem está na posição (c), a distância de disparo é de 0.25m-∞.

Notas para fotografar

- Por favor, use a versão de firmware mais recente para a câmara. A operação varia dependendo da câmara. Para obter mais informações, visite a nossa página de Internet. Contacte o outro fabricante para montar a objetiva numa câmara digital de outro fabricante.
- As margens da imagem podem ficar cortadas se utilizar mais que um filtro ou se utilizar filtros intensos.
- Quando é utilizado um flash, a luz do flash poderá ser bloqueada pelo corpo da objetiva, para-sol da objetiva, etc.
- As condições de utilização podem diminuir o número de imagens que podem ser capturadas.
- Não toque nos contactos elétricos nas câmaras.
- Se a focagem automática (AF) não estiver disponível, verifique a posição de deslizamento do anel de focagem.
- A distância de focagem pode ser alterada quando o método de focagem é alternado entre MF para AF/MF e, em seguida, de volta a MF. Reajuste a distância de focagem.
- Os indicadores de distância e ampliação devem ser entendidos apenas como um guia.

Especificações principais

Montagem	: Montagem Micro Four Thirds
Distância focal	: 90 mm (equivalente a 180 mm numa câmara de 35 mm)
Abertura máx.	: F3,5
Ângulo de imagem	: 14°
Configuração da objetiva	: 13 grupos, 18 lentes
Controlo da íris	: F3,5 a F22
Distância de disparo:	: 0,224 m a ∞ (infinito)
Ajuste de focagem	: Comutação AF/MF
Dimensões	: ∅ 69,8 mm (diâmetro máximo) × 136,0 mm (comprimento)
Peso	: 453 g (excluindo o para-sol e a tampa)
Tamanho do filtro	: ∅ 62 mm
Para-sol da objetiva:	: Baioneta

Esta objetiva pode ser utilizada com um teleconversor M.ZUIKO. Para obter mais informações sobre os teleconversores compatíveis e as notas sobre as combinações dos mesmos com as objetivas, visite a nossa página de Internet.

* As especificações estão sujeitas a alteração, sem obrigação de aviso prévio por parte do fabricante.

Manutenção

Remova o pó da objetiva com um soprador disponível no mercado. No caso da objetiva, limpe cuidadosamente com um papel de limpeza de objetivas.

Precauções:

Leia as informações que se seguem



Advertências: Precauções de segurança

- Não observe o sol através da objetiva. Pode causar cegueira ou problemas de visão.
- Não deixe a objetiva sem tampa. Se a luz solar atravessar a objetiva, poderá originar um incêndio.
- Não aponte a objetiva da câmara para o sol. Os raios irão atravessar a objetiva e concentrar-se no interior da câmara, possivelmente causando uma avaria ou incêndio.

Micro Four Thirds e o logótipo da Micro Four Thirds são marcas comerciais ou marcas registadas da OM Digital Solutions Corporation.

Para clientes na Europa



Este símbolo (contentor de rodas com uma cruz WEEE Anexo IV) indica uma separação diferenciada dos resíduos de equipamento elétrico e eletrónico nos países da UE. Não elimine o equipamento em conjunto com o lixo doméstico. Utilize os sistemas de recolha disponíveis no seu país para a eliminação deste produto.

O fabricante não se responsabiliza por violações dos regulamentos locais decorrentes da utilização deste produto fora do país ou da região em que é realizada a compra.

O software nesta objetiva pode incluir software de terceiros. Qualquer software de terceiros está sujeito aos termos e condições impostos pelos proprietários ou licenciadores do software em causa, ao abrigo dos quais esse software é fornecido ao utilizador.

Esses termos e quaisquer outros avisos relativos a software de terceiros, caso existam, podem ser consultados no ficheiro PDF de avisos de software armazenado em <https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imshow/digicamera/download/notice/notice.cfm>

RO INSTRUCȚIUNI

Vă mulțumim că ați achiziționat acest produs. Pentru a fi în siguranță, vă rugăm să citiți acest manual de instrucțiuni înainte de utilizare și să-l păstrați la îndemână pentru referințe ulterioare.

Numele componentelor

- | | |
|--|-----------------------|
| ① Parasolar obiectiv | ⑤ Comutator IS |
| ② Inel de focalizare | ⑥ Buton L-Fn |
| ③ Reper de montare | ⑦ Contacte electrice |
| ④ Comutator de
limitare a focalizării | ⑧ Indicator distanță |
| | ⑨ Indicator de mărire |

Inel de focalizare

Aționați pentru a schimba metoda de focalizare (Fig. 1) (mecanism de comutare între focalizarea manuală și cea automată)

- **Poziție în care indicatorul de distanță sau de mărire nu poate fi văzut (Fig. 1-A)**
Obiectivul va funcționa în modul de focalizare setat de aparat.
- **Poziție în care indicatoarele de distanță și de mărire pot fi văzute (Fig. 1-B)**
Obiectivul va funcționa în modul de focalizare manuală, indiferent de modul de focalizare setat de aparat.

Focalizați prin rotirea inelului de focalizare al obiectivului.

Focalizarea se va efectua în intervalul distanței de fotografiere setate cu comutatorul de limitare a focalizării.

Atașarea parasolarului (Fig. 2)/

Depozitarea parasolarului (Fig. 3)

Pentru a îndepărta parasolarul, rotiți-l în timp ce apăsați butonul de eliberare.

Comutator IS

Porniți sau opriți stabilizarea imaginii (IS).

ON: Funcțiile de stabilizare din obiectiv și aparat sunt pornite. IS operează conform cu setările IS din camera foto.

OFF: Funcțiile de stabilizare atât din obiectiv, cât și din camera foto sunt oprite.

Buton L-Fn

AF nu mai funcționează în timp ce butonul este apăsat.

Puteți atribui alte funcții, în funcție de aparatul dumneavoastră. Pentru detalii, consultați manualul de instrucțiuni care însoțește aparatul.

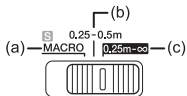
Comutator de limitare a focalizării

Setează intervalul distanței de fotografiere.

Focalizarea este efectuată în intervalul setat.

- Dacă se efectuează compensarea expunerii cu un exponometru din comerț, consultați tabelul de mai jos.

Compensarea expunerii nu este necesară când se utilizează modul de expunere automată a aparatului de fotografiat.



(a): S-MACRO

Distanța până la subiect (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Mărire	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Număr f efectiv	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
Compensarea expunerii	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Distanța până la subiect (m)	0,50	0,33	0,25
Mărire	0,25x	0,5x	1x
Număr f efectiv	3,5	4,0	4,5
Compensarea expunerii	0	+1/3	+2/3

- Atunci când comutatorul de limitare a focalizării este în poziția (c), distanța de fotografiere este 0.25m-∞.

Observații privind fotografierea

- Vă rugăm să utilizați cea mai recentă versiune de firmware pentru camera foto. Operațiunile variază în funcție de aparatul foto. Pentru mai multe informații, vă rugăm să vizitați pagina noastră principală. Contactați celălalt producător pentru a monta obiectivul pe un aparat foto digital al altui producător.
- Marginile fotografiilor pot fi decupate dacă este folosit mai mult de un filtru sau dacă este folosit un filtru gros.
- Când utilizați blițul, lumina blițului poate fi blocată de către obiectiv, parasolarul obiectivului etc.
- Condițiile de utilizare pot scădea numărul de imagini care pot fi capturate.
- Nu atingeți contactele electrice ale aparatelor foto.
- Dacă autofocalizarea (AF) este indisponibilă, verificați poziția de acționare a inelului de focalizare.
- Distanța de focalizare se poate modifica atunci când se schimbă metoda de focalizare între MF și AF/MF și înapoi la MF. Reajustați distanța de focalizare.

- Indicatoarele de distanță și de mărire au doar scop orientativ.

Specificații principale

Montură	: Montură Micro Four Thirds
Distanță focală	: 90 mm (echivalent cu 180 mm la o cameră de 35 mm)
Diafragmă maximă	: F3,5
Unghiul imaginii	: 14°
Configurația obiectivului	: 13 grupuri, 18 lentile
Controlul diafragmei	: F3,5 la F22
Distanțe fotografier	: 0,224 m la ∞ (infini)
Reglarea focalizării	: Comutare AF/MF
Dimensiuni	: \varnothing 69,8 mm (diametru maxim) \times 136,0 mm (lungime)
Greutate	: 453 g (fără parasolar și capac)
Dimensiunea filtrului	: \varnothing 62 mm
Parasolar obiectivi	: Baionetă

Acest obiectiv poate fi utilizat cu un teleconvector M.ZUIKO. Pentru mai multe informații despre teleconvertoarele compatibile și observații privind combinarea acestora cu obiectivele, vizitați pagina noastră principală.

* Specificațiile pot suferi schimbări fără niciun anunț sau obligație din partea producătorului.

Întreținerea

Suflați praful de pe obiectiv cu o suflantă disponibilă în comerț. Ștergeți ușor obiectivul cu o hârtie specială pentru curățat obiective.

Precauții: Citiți următoarele



Avertismente: Măsuri de siguranță

- Nu priviți soarele prin obiectiv. Aceasta poate cauza orbire sau poate deteriora vederea.
- Nu lăsați obiectivul fără capac. Dacă prin obiectiv trece lumină solară, poate rezulta un incendiu.
- Nu îndreptați obiectivul camerei către soare. Lumina solară va trece prin obiectiv și se va focaliza în cameră, putând provoca un incendiu sau defectarea camerei.

Micro Four Thirds și sigla Micro Four Thirds sunt mărci sau mărci înregistrate ale OM Digital Solutions Corporation.

Pentru clienți din Europa



Acest simbol [Iadă de gunoi cu roți, tăiată WEEE Anexa IV] indică faptul că, în țările Uniunii Europene, echipamentele electrice și electronice uzate trebuie colectate separat.

Vă rugăm nu aruncați echipamentul în gunoiul casnic.

Vă rugăm să folosiți spațiile de colectare existente în țara dumneavoastră pentru acest produs.

Producătorul nu își asumă răspunderea pentru încălcări ale regulamentelor locale care rezultă din utilizarea acestui produs în afara țării sau a regiunii în care a fost achiziționat.

Componenta software din acest obiectiv poate include software de la alți producători. Orice software de la terți face obiectul termenilor și condițiilor impuse de proprietarii software-ului respectiv sau de proprietarii licenței acestuia în baza cărora vi se furnizează software-ul.

Acești termeni și alte posibile precizări ale terței părți cu privire la program, dacă este cazul, pot fi găsite în fișierul PDF aferent de pe site-ul <https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imgs/digicamera/download/notice/notice.cfm>

RU ИНСТРУКЦИЯ

Спасибо за выбор данного изделия.

Для обеспечения безопасности эксплуатации объектива, пожалуйста, прочтите данное руководство по эксплуатации и держите его под рукой, чтобы обратиться к нему в случае необходимости.

Перечень компонентов

- | | |
|--|--------------------------|
| ① Бленда объектива | ⑤ Переключатель IS |
| ② Кольцо фокусировки | ⑥ Кнопка L-Fn |
| ③ Указатель крепления | ⑦ Электрические контакты |
| ④ Переключатель ограничителя фокусировки | ⑧ Индикатор расстояния |
| | ⑨ Индикатор увеличения |

Кольцо фокусировки

Сдвиньте, чтобы изменить метод фокусировки (Рис. ①) (ручной механизм переключения режима фокусировки).

- **Положение, в котором индикатор расстояния или индикатор увеличения не виден (Рис. ①-Ⓐ)**
Объектив будет использовать режим фокусировки, установленный фотокамерой.

- **Положение, в котором индикаторы расстояния и увеличения видны (Рис. ①-Ⓑ)**

Объектив будет использовать режим ручной фокусировки независимо от режима фокусировки, установленного фотокамерой.

Выполните фокусировку, поворачивая кольцо фокусировки объектива. Фокусировка будет находиться в пределах диапазона расстояния съемки, установленного с помощью переключателя ограничителя фокусировки.

Крепление бленды (Рис. ②)/

Хранение бленды (Рис. ③)

Чтобы снять бленду, поверните ее, нажимая кнопку отсоединения.

Переключатель IS

Включите или выключите функцию стабилизации изображения (IS).

ON: работает стабилизация в объективе, и камера функционирует. IS работает согласно настройке IS в камере.

OFF: работает стабилизация в объективе, и фотокамера выключена.

Кнопка L-Fn

AF прекращает работу при нажатии кнопки.

В зависимости от фотокамеры для назначения могут быть доступны другие функции. Более подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации фотокамеры.

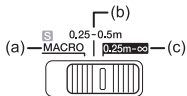
Переключатель ограничителя фокусировки

Задаёт диапазон расстояния фотосъёмки.

Фокусировка выполняется в пределах заданного диапазона.

- При выполнении коррекции экспозиции с помощью внешнего экспонометра см. таблицу ниже.

Коррекция экспозиции не требуется при использовании режима автоматической экспозиции фотокамеры.



(a): S-MACRO

Расстояние до объекта (м)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Увеличение	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Эффективное f-число	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
Коррекция экспозиции	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Расстояние до объекта (м)	0,50	0,33	0,25
Увеличение	0,25x	0,5x	1x
Эффективное f-число	3,5	4,0	4,5
Коррекция экспозиции	0	+1/3	+2/3

- Когда переключатель ограничителя фокусировки находится в положении (c), расстояние съёмки составляет 0.25m-∞.

Примечания по съемке

- Пожалуйста, используйте последнюю версию прошивки для камеры. Порядок действий будет отличаться в зависимости от камеры. Для получения более подробной информации посетите нашу домашнюю страницу. Для установки объектива на цифровую фотокамеру стороннего производителя обратитесь к инструкциям для фотокамеры стороннего производителя.
- При использовании нескольких фильтров или фильтра большой толщины возможно обрезание краев снимков.
- При использовании вспышки возможно появление теней от объектива, бленды объектива и т.д.
- Условия использования могут снизить количество изображений, которые можно сделать.
- Не прикасайтесь к электрическим контактам на камерах.
- Если автофокусировка (AF) недоступна, проверьте положение кольца фокусировки.
- Расстояние фокусировки может измениться, если переключить способ фокусировки с MF в положение AF/MF, а затем вернуть его в положение MF.

- Настройте расстояние фокусировки.
- Индикаторы расстояния и увеличения предназначены только для использования в качестве справки.

Основные спецификации

Крепление	: Крепление Micro Four Thirds
Фокусное расстояние:	90 мм (эквивалентно 180 мм для 35-мм фотоаппарата)
Макс. диафрагма	: F3,5
Угол изображения	: 14°
Конфигурация объектива	: 13 групп, 18 линз
Регулировка диафрагмы	: от F3,5 до F22
Съемочное расстояние	: от 0,224 м до ∞ (бесконечность)
Регулировка фокуса:	Переключение AF/MF
Размеры	: ∅ 69,8 мм (максимальный диаметр) × 136,0 мм (длина)
Вес	: 453 г (без учета бленды и крышки)
Размер фильтра	: ∅ 62 мм
Бленда объектива	: Байонет

Этот объектив можно использовать с телеконвертером M.ZUIKO. Более подробная информация о совместимых телеконвертерах и примечания по комбинированию их с объективом приведены на нашей домашней странице.

* Производитель может изменять технические характеристики продуктов без предварительного уведомления и каких-либо обязательств со своей стороны.

Обслуживание

Сдуйте пыль с объектива имеющимся в продаже устройством продувки. Осторожно протрите объектив бумагой для очистки объективов.

Меры предосторожности **Обязательно прочтите следующее**



Предупреждения. Меры предосторожности

- Не смотрите через объектив на солнце. Это может привести к потере зрения или повреждению глаз.
- Не оставляйте объектив без крышки. Сфокусированный объективом солнечный свет может привести к пожару.
- Не направляйте объектив фотоаппарата на солнце. Солнечный свет сосредоточится в объективе и сфокусируется внутри камеры, что может привести к сбоям в работе фотоаппарата или пожару.

Micro Four Thirds и логотип Micro Four Thirds являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками OM Digital Solutions Corporation.

Производитель не несет ответственности за нарушения местных правил, возникшие в результате использования этого продукта вне страны или региона его приобретения.

Программное обеспечение для данного объектива может содержать программы сторонних производителей. Любая программа стороннего производителя подпадает под правила и условия ее владельца или держателя лицензии, на основании которых данная программа предоставляется пользователям.

Эти условия, а также иные примечания к программам сторонних производителей, если таковые имеются, можно найти в файле в формате PDF с примечаниями к программному обеспечению на сайте <https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imshowg/digicamera/download/notice/notice.cfm>

SK NÁVOD NA POUŽITIE

Ďakujeme vám za zakúpenie tohto výrobku. Pre vašu bezpečnosť si, prosím, pred jeho použitím pozorne prečítajte tento návod a potom ho uložte pre budúce nahliadnutie.

Názvy častí

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| ① Slniečna clona objektívu | ⑤ Prepínač IS |
| ② Zaoštrovací krúžok | ⑥ Tlačidlo L-Fn |
| ③ Značka pre nasadzovanie objektívu | ⑦ Elektrické kontakty |
| ④ Prepínač limitu zaoštrovania | ⑧ Indikátor vzdialenosti |
| | ⑨ Indikátor zväčšenia |

Zaoštrovací krúžok

Posunutím zmeňte spôsob zaoštrovania (obr. 1) (spojkový mechanizmus manuálneho zaoštrovania).

- **Poloha, v ktorej sa indikátor vzdialenosti alebo zväčšenia nedá vidieť (obr. 1-(A))**
Objektív bude pracovať v režime zaoštrovania, ktorý nastavil fotoaparát.
- **Poloha, v ktorej sa indikátory vzdialenosti a zväčšenia dajú vidieť (obr. 1-(B))**
Objektív bude pracovať v režime manuálneho zaoštrovania MF, a to bez ohľadu na režim zaoštrovania, ktorý nastavil fotoaparát.

Zaostrite otočením zaoštrovacieho krúžka objektívu.

Zaostrenie bude v rámci rozsahu vzdialenosti snímania nastaveného pomocou prepínača limitu zaostrenia.

Nasadenie slnečnej clony (obr. 2)/ uskladnenie slnečnej clony (obr. 3)

Kryt odstránite tak, že podržíte stlačené tlačidlo uvoľnenia a zároveň ho pootočíte.

Prepínač IS

Zapnutie alebo vypnutie stabilizácie obrazu (IS).

ON: Funkcie stabilizácie objektívu a fotoaparátu sú zapnuté. Funkcia IS funguje podľa nastavenia IS vo fotoaparáte.

OFF: Funkcie stabilizácie objektívu a fotoaparátu sú vypnuté.

Tlačidlo L-Fn

Funkcia AF prestane fungovať, kým je tlačidlo stlačené.

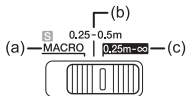
Môžete priradiť ďalšie funkcie v závislosti od vášho fotoaparátu. Podrobnosti nájdete v návode na používanie dodanom s vaším fotoaparátom.

Prepínač limitu zaostrenia

Slúži na nastavenie rozsahu vzdialenosti fotografovania.

Zaostrovanie sa uskutoční v nastavenom rozmedzí.

- Ak sa korekcia expozície vykonáva pomocou bežne dostupného expozimetra, pozrite si nižšie uvedenú tabuľku.
Korekcia expozície nie je potrebná pri použití režimu automatickej expozície fotoaparátu.



(a): S-MACRO

Vzdialenosť objektu (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Zväčšenie	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Efektívne clonové číslo	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
Korekcia expozície	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Vzdialenosť objektu (m)	0,50	0,33	0,25
Zväčšenie	0,25x	0,5x	1x
Efektívne clonové číslo	3,5	4,0	4,5
Korekcia expozície	0	+1/3	+2/3

- Keď je prepínač limitu zaostrenia v polohe (c), vzdialenosť snímania je 0.25m-∞.

Poznámky ohľadom snímania

- Používajte najnovší firmvér fotoaparátu. Jednotlivé úkony sa budú líšiť v závislosti od fotoaparátu. Ak chcete získať viac informácií, navštívte našu domovskú stránku. Ohľadom pripevnenia objektívu na digitálny fotoaparát od iného výrobcu kontaktujte daného výrobcu.
- Pri použití silného filtra alebo kombinácie viacerých filtrov môžu byť orezané okraje (rohy) snímok.
- Pri použití blesku môže byť svetlo z blesku blokované objektívom, slnečnou clonou a pod.
- Podmienky pri používaní môžu znížiť počet zachytených snímok.
- Nedotýkajte sa elektrických kontaktov na fotoaparátoch.
- Ak je automatické zaostrovanie (AF) nedostupné, skontrolujte polohu posunutia zaostrovacieho krúžka.
- Zaostrená vzdialenosť sa môže zmeniť, ak zmeníte metódu zaostrenia z MF na AF/MF a potom späť na MF. Znova nastavte zaostrenú vzdialenosť.
- Indikátory vzdialenosti a zväčšenia slúžia len na orientáciu.

Hlavné parametre

Bajonet	: Typ Micro Four Thirds
Ohnisková vzdialenosť	: 90 mm (Ekvivalentné 180 mm na 35 mm fotoaparáte)
Svetelnosť	: F3,5
Uhol záberu	: 14°
Konfigurácia objektívu	: 13 skupín, 18 šošoviek
Rozsah clony	: F3,5 až F22
Vzdialenosť pri fotografovaní	: 0,224 m až ∞ (nekonečno)
Ostrenie	: Prepínanie AF/MF
Rozmery	: ∅ 69,8 mm (maximálny priemer) × 136,0 mm (dĺžka)
Hmotnosť	: 453 g (bez slnečnej clony a krytu)
Veľkosť filtra	: ∅ 62 mm
Slnečná clona objektívu	: Bajonet

Tento objektív je možné použiť s telekonvertorom M.ZUIKO. Ďalšie informácie o kompatibilných telekonvertoroch a poznámky o ich kombinovaní s objektívmi nájdete na našej domovskej stránke.

* Zmena technických špecifikácií bez predchádzajúceho upozornenia vyhradená.

Údržba

Sfúkajte prach z objektívu bežne dostupným fúkačom. Objektív jemne utrite obrúskom na čistenie objektívu.

Výstrahy: Prečítajte si nasledujúce

Varovania: Bezpečnostné opatrenia

- Nedívať sa objektívom do slnka. Mohlo by dôjsť k oslepnutiu alebo poškodeniu zraku.
- Nenechávajte objektív bez krytu. Ak sa v objektíve zbíha slnečné svetlo, môže dôjsť k požiaru.
- Nemierte objektívom fotoaparátu priamo na slnko. Slnečné lúče sa v objektíve sústredia a môžu fotoaparát poškodiť alebo spôsobiť požiar.

Micro Four Thirds a logo Micro Four Thirds sú ochrannou známkou a registrovanou ochrannou známkou spoločnosti OM Digital Solutions Corporation.

Pre zákazníkov v Európe



Tento symbol [prečiarknutý kontajner s kolieskami WEEE Annex IV] znamená povinnosť triedenia elektrotechnického odpadu v krajinách EÚ.

Nevyhadzujte, prosím, zariadenie do bežného komunálneho odpadu. Pri likvidácii nepotrebného zariadenia využite systém zberu triedeného odpadu, ktorý je zavedený vo vašej krajine.

Výrobca nebude zodpovedný za porušenie miestnych predpisov vyplývajúce z používania tohto výrobku mimo krajiny alebo oblasti zakúpenia.

Softvér v tomto objekte môže obsahovať softvér tretích strán. Akýkoľvek softvér tretích strán podlieha podmienkam, ktoré boli definované vlastními alebo poskytovateľmi licencie daného softvéru, za ktorých je softvér poskytovaný.

Tieto podmienky a ďalšie informácie k softvéru tretích strán, ak existujú, možno nájsť v súbore PDF s informáciami týkajúcimi sa softvéru, umiestnenom na

<https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imshow/digicamera/download/notice/notice.cfm>

SL NAVODILA

Hvala za nakup tega izdelka.

Za zagotovitev varnosti pred uporabo preberite ta priročnik in ga shranite, da bo pri roki za prihodnjo uporabo.

Imena delov

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| ① Sončna zaslonka | ⑤ Stikalo IS |
| ② Ostrilni obroč | ⑥ Gumb L-Fn |
| ③ Oznaka za namestitvev objektiva | ⑦ Električni kontakti |
| ④ Stikalo za omejitev ostrine | ⑧ Indikator razdalje |
| | ⑨ Indikator povečave ostrine |

Ostrilni obroč

Podrsnite, da spremenite način izostritve (sl. ①) (mehanizem sklopke ročne izostritve).

- **Položaj, na katerem indikator razdalje ali povečave ni viden (sl. ①-(A))**
Objektiv bo deloval v načinu izostritve, ki ga nastavi fotoaparatus.
- **Položaj, na katerem so indikatorji razdalje ali povečave vidni (sl. ①-(B))**
Zaslonka bo delovala v načinu MF ne glede na način izostritve, ki ga je nastavil fotoaparatus.

Izostrite tako, da zavrtite ostrilni obroč zaslonke.

Ostrina bo znotraj razpona razdalje fotografiranja, nastavljene s stikalom za omejitev ostrine.

Pritrditev zaslonke (sl. ②)/

Shranjevanje zaslonke (sl. ③)

Da odstranite zaslonko, jo zavrtite, medtem ko pritiskate na gumb za sprostitvev.

Stikalo IS

Vklopite ali izklopite stabilizacijo slike (IS).

ON: Funkcije stabilizacije v objektivu in fotoaparatu delujejo. IS deluje v skladu z nastavitvami IS v fotoaparatu.

OFF: Funkcije stabilizacije v objektivu in fotoaparatu so izključene.

Gumb L-Fn

Medtem, ko je gumb pritisnjen, AF ne deluje. Glede na vaš fotoaparatus, lahko dodelite še druge funkcije. Za podrobnosti glejte navodila za uporabo, priložena vašemu fotoaparatu.

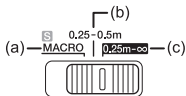
Stikalo za omejitev ostrine

Z njim nastavite razpon razdalje fotografiranja.

Ostrenje nato poteka v razponu, ki ste ga nastavili.

- Pri izravnavi izpostavljenosti s komercialno razpoložljivim merilnikom svetlobe glejte spodnjo tabelo.

Izravnava izpostavljenosti ni potrebna, če uporabljate način samodejne izpostavljenosti fotoaparata.



(a): S-MACRO

Razdalja predmeta (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Povečava	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Dejansko število f	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
Kompensacija osvetlitve	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Razdalja predmeta (m)	0,50	0,33	0,25
Povečava	0,25x	0,5x	1x
Dejansko število f	3.5	4.0	4.5
Kompensacija osvetlitve	0	+1/3	+2/3

- Če je stikalo za omejitev ostrine na položaju (c), je razdalja fotografiranja 0.25m-∞.

Opombe k fotografiranju

- Prosimo, uporabljajte najnovejšo strojno programsko opremo za fotoaparatus. Delovanje se bo glede na fotoaparatus razlikovalo. Za več informacij prosimo obiščite našo spletno stran. O namestitvi objektivna na drug digitalni fotoaparatus se posvetujte s proizvajalcem tega fotoaparatusa.
- Če uporabite več filtrov ali pa debel filter, so lahko robovi fotografije odrezani.
- Pri uporabi bliskavice lahko ohišje objektivna, sončna zaslonka ipd. zastre svetlobo bliskavice.
- Pogoji uporabe lahko zmanjšajo število fotografij, ki jih lahko zajamete.
- Električnih kontaktov na fotoaparatusu se ne dotikajte.
- Če samodejno ostrenje (AF) ni na voljo, preverite položaj ostrilnega obroča.
- Razdalja izostritve se lahko spremeni, če način izostritve preklopate z MF na AF/MF in nato nazaj na MF. Ponovno prilagodite razdaljo izostritve.
- Indikatorji razdalje in povečave so predvideni zgolj za orientacijo.

Glavne specifikacije

Nastavek	: nastavek Micro Four Thirds
Goriščna razdalja	: 90 mm (enakovredno 180 mm na 35-mm fotoaparatusu)
Maks. zaslonka	: F3.5
Kot slike	: 14°
Konfiguracijaobjektiva	: 13 skupin, 18 objektivna
Nadzor irisne zaslonke	: F3.5 do F22
Območje fotografiranja	: 0,224 m do ∞ (neskončno)
Prilagajanje ostrine	: preklapljanje samodejnega/ročnega ostrenja
Mere	: ∅ 69,8 mm (največji premer) × 136,0 mm (dolžina)
Teža	: 453 g (brez zaslonke in pokrovčka)
Velikost filtra	: ∅ 62 mm
Sončna zaslonka	: bajonetni

Ti objektivni se lahko uporabljajo s telekonverterjem M.ZUIKO. Za več informacij o združljivih telekonverterjih in opombah o njihovem združevanju z objektivni obiščite našo začetno stran.

* Specifikacije se lahko spremenijo brez obvestila ali odgovornosti s strani proizvajalca.

Vzdrževanje

Z objektivni spihajte prah z izpihovalnikom, ki je na voljo na tržišču. Objektivni nežno obrišite s čistilnim papirjem za objektivni.

Obvezno preberite naslednja opozorila



Varnostni ukrepi

- Skozi objektivni ne opazujte sonca. To lahko povzroči slepoto ali poškodbo vida.
- Objektivni vedno pokrijte s pokrovčkom. Če skozi objektivni sije sončna svetloba, lahko pride do požara.
- Objektivni ne usmerjajte v sonce. Sončna svetloba skozi lečo konvergira v žarišče znotraj aparata in lahko povzroči okvaro ali požar.

Micro Four Thirds in logotip Micro Four Thirds sta blagovni znamki ali registrirani blagovni znamki OM Digital Solutions Corporation.

Za stranke v Evropi



Ta simbol [prečrtani smetnjak na kolesih, WEEE priloga IV] nakazuje ločeno zbiranje odpadne električne in elektronske opreme v državah EU. Opreme ne odvrzite med gospodinjske odpadke. Ko želite izdelek zavreči, uporabite sisteme za vračanje in zbiranje odpadkov, ki so na voljo v vaši državi.

Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za kršitve lokalnih uredb, ki izhajajo iz uporabe tega izdelka izven države ali regije nakupa.

Programska oprema v tem objektivu lahko vključuje programsko opremo drugih proizvajalcev. Vsa programska oprema drugih proizvajalcev je predmet določil in pogojev, ki jih določijo lastniki te programske opreme ali licence za programsko opremo, v skladu s katerimi vam to programsko opremo predajo v uporabo.

Te pogoje in obvestila glede programske opreme drugih proizvajalcev, če obstajajo, si lahko ogledate v datoteki PDF, ki je shranjena na

<https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imshow/digicamera/download/notice/notice.cfm>

SV BRUKSANVISNING

Tack för att du har köpt denna produkt. För säker användning bör du först läsa igenom denna bruksanvisning och spara den för framtida bruk.

Kamerans delar

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| ① Motljusskydd | ⑤ IS-brytare |
| ② Fokuseringsring | ⑥ L-Fn-knapp |
| ③ Monteringsmarkering | ⑦ Elektriska anslutningar |
| ④ Omkopplare för fokusbegränsning | ⑧ Avståndsindikator |
| | ⑨ Förstoringsindikator |

Fokuseringsring

Skjut framåt eller bakåt för att ändra fokuseringsmetod (bild 1) (aktiveringsmekanism för manuell fokusering).

- **Läge där avstånds- och förstoringsindikatorerna inte går att se (bild 1-A)**
Objektivet används med det fokuseringsläge som har ställts in via kameran.

- **Läge där avstånds- och förstoringsindikatorerna går att se (bild 1-B)**

Objektivet används i MF-läge, oavsett vilket fokuseringsläge som har ställts in via kameran.

Fokusera genom att vrida på objektivets fokuseringsring.

Skärpan ställs in inom det tagningsavståndsområde som är inställt med omkopplaren för fokusbegränsning.

Montera motljusskyddet (bild 2)/

Förvara motljusskyddet (bild 3)

För att ta av skyddet, vrid det medan du trycker på frigöringsknappen.

IS-brytare

Slår på eller av bildstabilisering (IS).

ON: Stabiliseringsfunktioner i objektivet och kameran är igång. IS fungerar enligt IS-inställningarna i kameran.

OFF: Stabiliseringsfunktioner i både objektivet och kameran är avstängda.

L-Fn-knapp

AF slutar fungera under tiden då knappen är intryckt.

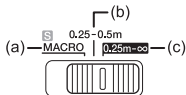
Det kan hända att du kan tilldela andra funktioner beroende på kameran som används. Se bruksanvisningen som följde med din kamera för närmare information.

Omkopplare för fokusbegränsning

Ställer in räckvidden för fotograferingsavståndet.

Fokusering sker inom den räckvidd som ställts in.

- Om exponeringskompensation utförs med en separat exponeringsmätare, så se nedanstående tabell.
Exponeringskompensation behöver inte utföras när kamerans automatiska exponeringsläge används.



(a): S-MACRO

Avstånd till motivet (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Förstoring	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Effektivt f-nummer	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
Exponeringskompensation	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Avstånd till motivet (m)	0,50	0,33	0,25
Förstoring	0,25x	0,5x	1x
Effektivt f-nummer	3,5	4,0	4,5
Exponeringskompensation	0	+1/3	+2/3

- När omkopplaren för fokusbegränsning är i läge (c) ställs tagningsavståndet in på 0.25m-∞.

Anmärkningar om fotografering

- Använd den senaste firmware-versionen för kameran. Funktionerna varierar beroende på vilken kamera som används. Besök vår webbplats för mer information. Om objektivet ska monteras på en digitalkamera från en annan tillverkare bör denna tillverkare kontaktas för närmare information.
- Om fler än ett filter används eller om filtret är tjockt kan det hända att bildens kanter beskärs.
- När du använder blixtnöjsljuset skuggas av objektivet, motljusskyddet etc.
- Användningsförhållandena kan minska antalet bilder som går att ta.
- Vidrör inte kamerans elektriska kontakter.
- Om autofokus (AF) inte går att använda bör du kontrollera vilket läge fokuseringsringen är i.
- Fokusavståndet kan förändras när fokusmetoden har växlat från MF till AF/MF och sedan tillbaka till MF. Justera fokusavståndet.
- Avstånds- och förstoringsindikatorerna är endast avsedda som en vägledning.

Tekniska data

Fattning	: Micro Four Thirds-fattning
Fokuseringsområde	: 90 mm (motsv. 180 mm på en 35 mm kamera)
Max. bländare	: F3,5
Bildvinkel	: 14°
Objektivkonfigurering	: 13 grupper, 18 objektiv
Bländaromfång	: F3,5 till F22
Fotograferingsavstånd	: 0,224 m till ∞ (oändligt)
Skärpejustering	: Växla mellan AF/MF
Mått	: ∅ 69,8 mm (maximal diameter) × 136,0 mm (längd)
Vikt	: 453 g (utan motljusskydd och objektivskydd)
Filterstorlek	: ∅ 62 mm
Motljusskydd	: Bajonett

Objektivet kan användas med en M.ZUIKO-telekonverter. Se vår webbplats för närmare information om kompatibla telekonvertrar och uppgifter om hur man kombinerar dem med objektivet.

* Tekniska data kan ändras utan föregående meddelande och utan skyldigheter från tillverkarens sida.

Underhåll

Blås bort damm på objektivet med en blåsborste som finns i handeln. Torka objektivet försiktigt med en linsduk.

Obs! Läs noga igenom informationen nedan



Varningar: Säkerhetsföreskrifter

- Titta inte direkt mot solen genom objektivet. Detta kan orsaka blindhet eller synnedsättning.
- Låt inte objektivet ligga utan skydd. Om solljus strålar in genom objektivet kan det börja brinna.
- Rikta inte kameraobjektivet mot solen. Solljus som strålar in i objektivet och koncentreras inuti kameran kan medföra att kameran inte fungerar korrekt eller kan orsaka brand.

Micro Four Thirds och logotypen Micro Four Thirds är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör OM Digital Solutions Corporation.

För kunder i Europa



Denna symbol (överkorsad soptunna med hjul enligt WEEE, bilaga IV) betyder att elektriska och elektroniska produkter ska avfallssorteras i EU-länderna.

Släng inte produkten i hushållsavfallet.

Lämna produkten till återvinning när den ska kasseras.

Tillverkaren tar inget ansvar för brott mot lokala bestämmelser till följd av att denna produkt används i andra länder eller regioner än där den har köpts.

Programvaran i detta objektiv kan innehålla programvara från tredje part. Programvara från tredje part är föremål för de villkor som fastställts av ägarna eller licensgivare av denna programvara, enligt vilken programvara tillhandahålls för dig.

De villkor och andra meddelanden för tredje parts programvara, om sådana finns, kan hittas i PDF-filen för programvarumeddelanden som finns på

<https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/ormsg/digicamera/download/notice/notice.cfm>

TR TALİMATLAR

Bu ürünü satın aldığınız için teşekkür ederiz. Güvenliğiniz için, kullanmadan önce bu kullanma kılavuzunu okuyun ve kolay ulaşılır bir yerde saklayın.

Parçaların isimleri

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| ① Objektif koruyucu | ⑤ IS düğmesi |
| ② Odak halkası | ⑥ L-Fn düğmesi |
| ③ Takma düzeni | ⑦ Elektrik kontakları |
| ④ Netleme sınırlayıcı düğmesi | ⑧ Mesafe göstergesi |
| | ⑨ Büyütme göstergesi |

Odak halkası

Netleme yöntemini değiştirmek için kaydırın (Şek. ①) (manuel netleme kavrama mekanizması).

- **Mesafe veya büyütme göstergesinin görülemediği konum (Şek. ①-A)**
Objektif, fotoğraf makinesi tarafından ayarlanan netleme modunda çalışır.
- **Mesafe ve büyütme göstergelerinin görülebildiği konum (Şek. ①-B)**
Objektif, fotoğraf makinesi tarafından ayarlanan netleme modunu dikkate almadan MF modunda çalışır.

Objektif odak halkasını çevirerek odaklayın. Odak, netleme sınırlayıcı düğmesi ile ayarlanan çekme mesafesi aralığında olacaktır.

Başlığın takılması (Şek. ②)/

Başlığın saklanması (Şek. ③)

Başlığı çıkarmak için, serbest bırakma mekanizmasına basarak döndürün.

IS düğmesi

Görüntü stabilizasyonunu (IS) açın veya kapatın.

ON: Objektif ve fotoğraf makinesindeki dengeleme işlevleri çalışır. IS, fotoğraf makinesindeki IS ayarına göre çalışır.

OFF: Hem objektif hem de fotoğraf makinesindeki dengeleme işlevleri kapalıdır.

L-Fn düğmesi

Bu düğmeye basılırken AF çalışmayı durdurur. Fotoğraf makinenize bağlı olarak başka işlevler atayabilirsiniz. Ayrıntılar için fotoğraf makinenizle gelen kullanma kılavuzuna bakın.

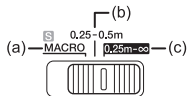
Netleme sınırlayıcı düğmesi

Fotoğraf çekme mesafesi aralığını belirler.

Netleme ayarlanan aralık içinde yapılır.

- Harici ışıkölçer kullanarak pozlama telafisi yapılıyorsa aşağıdaki tabloya bakın.

Fotoğraf makinesinin otomatik pozlama modunu kullanırken pozlama telafisi gereksizdir.



(a): S-MACRO

Özne mesafesi (m)	0,50	0,33	0,25	0,23	0,224
Büyütme	0,25x	0,5x	1x	1,5x	2x
Etkin f numarası	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
Pozlama telafisi	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

Özne mesafesi (m)	0,50	0,33	0,25
Büyütme	0,25x	0,5x	1x
Etkin f numarası	3.5	4.0	4.5
Pozlama telafisi	0	+1/3	+2/3

- Netleme sınırlayıcı düğmesi, (c) konumundayken çekme mesafesi 0.25m-∞ olur.

Çekim konusunda notlar

- Fotoğraf makinesi için lütfen en son donanım yazılımını kullanın. İşlemler, fotoğraf makinesine bağlı olarak değişir. Daha fazla bilgi için, lütfen ana sayfamızı ziyaret edin. Objektifi başka bir üreticinin dijital fotoğraf makinesine takmak için diğer üretici ile irtibat kurun.
- Birden çok filtre veya kalın bir filtre kullanıldığında, resimlerin kenarları kırılabilir.
- Flaş kullanılırken, flaş objektif gövdesi veya objektif koruyucu v.b. tarafından engellenebilir.
- Kullanım koşulları çekilebilen görüntü sayısını düşürebilir.
- Fotoğraf makinelerinin üzerindeki elektrik kontaklarına dokunmayın.
- Otomatik netleme (AF) kullanılamıyorsa odak halkasının kaydırma konumunu kontrol edin.
- Netleme yöntemi MF'den AF/MF'ye ve ardından tekrar MF'ye değiştirildiğinde, netleme mesafesi değişebilir. Netleme mesafesini tekrar ayarlayın.
- Mesafe ve büyütme göstergeleri yalnızca bir kılavuz olarak amaçlanmıştır.

Ana Özellikler

Objektif yuvası	: Micro Four Thirds yuva
Odak mesafesi	: 90 mm (35 mm fotoğraf makinesinde 180 mm'ye denk)
Maks. diyafram	: F3.5
Görüntü açısı	: 14°
Objektif konfigürasyonu	: 13 grup, 18 objektif
İris kontrolü	: F3.5 – F22
Çekim aralığı	: 0,224 m – ∞ (sonsuz)
Odak ayarı	: AF/MF geçişli
Boyutlar	: ∅ 69,8 mm (maksimum çap) × 136,0 mm (uzunluk)
Ağırlık	: 453 g (başlık ve kapak hariç)
Filtre boyutu	: ∅ 62 mm
Objektif koruyucu	: Bayonet

Bu objektif bir M.ZUIKO telekonverter ile kullanılabilir. Uyumlu telekonverterler hakkında daha fazla bilgi ve bunları objektifle birleştirmeye ilişkin notlar için lütfen ana sayfamızı ziyaret edin.

- * Teknik özellikler üretici tarafından önceden haber verilmeden veya üretici tarafında yükümlülük doğurmadan değiştirilebilir.

Bakım

Objektifi piyasada satılan bir üfleyici ile tozdan arındırın. Objektif için, objektif temizleme kağıdıyla yumuşakça temizleyin.

Önlemler:

Aşağıdakileri Okuduğunuzdan Emin Olun

Uyarılar: Güvenlik Önlemleri

- Objektif ile güneşe bakmayın. Körlük veya görme bozukluğuna yol açabilir.
- Objektifi kapaksız bırakmayın. Objektifin içinden güneş ışığı geçerse yangına yol açabilir.
- Objektifi doğrudan güneşe çevirmeyin. Güneş ışığı objektifte toplanarak fotoğraf makinesi içinde odaklanır ve hasar veya yangına neden olabilir.

Micro Four Thirds ve Micro Four Thirds logosu, OM Digital Solutions Corporation şirketinin ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır.

Avrupa'daki müşteriler için



Bu sembol [çarpı işaretli tekerlekli çöp kutusu WEEE Ek IV] AB ülkelerinde, hurda elektrik ve elektronik cihazların ayrı toplanması anlamına gelir.

Lütfen cihazı evinizdeki çöpe atmayın. Bu ürünün atılması için, lütfen ülkenizdeki geri dönüşüm ve toplama sistemlerini kullanın.

Üretici bu ürünün satın alındığı ülke veya bölge dışında kullanımından doğan yerel yönetmelik ihlallerinden dolayı sorumlu tutulamaz.

Bu objektifteki yazılım, üçüncü taraf yazılımları içerebilir. Herhangi bir üçüncü taraf yazılımı, ilgili yazılımların sahipleri veya lisansörleri tarafından konulan hüküm ve koşullara tabidir.

Bu hükümler ve diğer üçüncü taraf yazılım bildirimleri, varsa,

<https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/msgs/digicamera/download/notice/notice.cfm> adresinde kayıtlı yazılım bildirim PDF dosyasında bulunabilir.

CHT 使用說明書

感謝您購買本產品。

為了確保您的安全，請在使用之前仔細閱讀本使用說明書，並將其妥善保存，以供需要時參考。

各部位名稱

- | | |
|------------|-----------|
| ① 鏡頭遮光罩 | ⑤ IS 開關 |
| ② 對焦環 | ⑥ L-Fn 按鈕 |
| ③ 安裝指示標誌 | ⑦ 電子接點 |
| ④ 對焦範圍限制開關 | ⑧ 距離指示 |
| | ⑨ 放大指示 |

對焦環

滑動以改變對焦方法（圖 1）（手動對焦離合機制）。

- 看不到距離或放大指示的位置（圖 1-A）
鏡頭會以相機設定的對焦模式操作。
- 看得到距離和放大指示的位置（圖 1-B）
不論相機設定的對焦模式為何，鏡頭都會以 MF 模式操作。
請以轉動鏡頭對焦環的方式對焦。
焦點將在使用對焦範圍限制開關設定的拍攝距離範圍內。

安裝遮光罩（圖 2） /

存放遮光罩（圖 3）

若要取下遮光罩，請按住解鎖按鈕並同時旋轉遮光罩。

IS 開關

啟用或禁用影像防震（IS）。

ON: 在鏡頭與相機運作中的防手震功能。IS 會根據相機中的 IS 設定運作。

OFF: 在鏡頭與相機皆為關閉的防手震功能。

L-Fn 按鈕

按壓此按鈕時，AF 將停止作用。

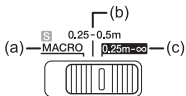
視您的相機而定，您也許可以指定其他功能。詳細資訊請參閱相機隨附的使用手冊。

對焦範圍限制開關

設定拍攝距離範圍。

在所設定的範圍內執行對焦。

- 如果使用外部測光器執行曝光補償，請參考下表。
當使用相機的自動曝光模式時，不需要曝光補償。



(a): S-MACRO

被攝對象距離 (公尺)	0.50	0.33	0.25	0.23	0.224
放大	0.25x	0.5x	1x	1.5x	2x
有效F值	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
曝光補償	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

被攝對象距離 (公尺)	0.50	0.33	0.25
放大	0.25x	0.5x	1x
有效F值	3.5	4.0	4.5
曝光補償	0	+1/3	+2/3

- 當對焦範圍限制開關處於位置 (C) 時，拍攝距離為0.25m-∞。

拍攝時的注意事項

- 請使用照相機的最新韌體。操作會因相機而異。如需更多資訊，請瀏覽我們的網頁。若要將鏡頭安裝在其他製造商的數位相機上，請聯繫其他製造商。
- 使用 2 枚以上或比較厚的濾光鏡進行拍攝時，圖像邊緣可能被切除。
- 當使用閃光燈時，閃光燈可能會被鏡頭、遮光罩等遮掩。
- 依使用條件不同可能會減少可拍攝的圖像數量。
- 請勿觸摸相機上的電子接點。
- 如果自動對焦 (AF) 無法使用，請檢查對焦環的滑動位置。
- 當對焦方式從 MF 切換至 AF/MF 再切換回 MF 時，對焦距離可能會改變。請重新調整對焦距離。
- 距離和放大指示僅用作參考。

主要規格

安裝	: Micro Four Thirds 安裝
焦距	: 90 毫米 (相當於 35 毫米照相機的 180 毫米鏡頭)
最大光圈	: F3.5
視角	: 14°
鏡頭結構	: 13 組 18 枚
光圈範圍	: F3.5 ~ F22
拍攝距離	: 0.224 米 ~ ∞ (無限遠)
對焦方式	: AF/MF 轉換
尺寸	: \varnothing 69.8 毫米 (最大直徑) × 136.0 毫米 (長度)
重量	: 453 克 (不含鏡頭遮光罩和鏡頭蓋)
濾光鏡尺寸	: \varnothing 62 毫米
鏡頭遮光罩	: 卡口式

本鏡頭可以和 M.ZUIKO 轉換環配合使用。關於與本鏡頭相容之轉換環及其配合使用之注意事項的詳細資訊，請造訪我們的首頁。

* 設計和規格可能會進行更改，恕不另行通知。

保養

請使用市售的橡皮吹氣球清除鏡頭上的灰塵。鏡頭上的灰塵可用拭鏡紙輕輕地擦拭。

注意：請務必閱讀



警告：安全防範須知

- 請勿用鏡頭看太陽。否則可能會引起失明或視覺損傷。
- 請勿在未裝上鏡頭蓋的狀態下放置鏡頭。陽光聚集時會引起故障或火災。
- 裝上照相機時請勿將鏡頭對准太陽。陽光聚集時會引起故障或火災。

Micro Four Thirds 和 **Micro Four Thirds** 標誌是 奧之心數字科技株式會社 的商標或註冊商標。

對於因在購買國家或地區以外使用本產品而導致違反當地法規的行為，製造商不承擔任何責任。

本鏡頭中的軟體可能包含第三方軟體。任何第三方軟體均符合其版權所有者或許可證發行者規定的條款和條例。

這些條款和其他第三方軟體通知可以在網站 <https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/msgs/digicamera/download/notice/notice.cfm> 中所儲存的軟體通知 PDF 檔案中找到。

TH คำแนะนำการใช้งาน

ขอขอบคุณที่ซื้อผลิตภัณฑ์นี้
เพื่อความปลอดภัยโปรดอ่านคำแนะนำก่อน
ใช้งานและเก็บไว้ในที่ไกลมือเพื่อการอ้างอิง
ในภายหลัง

ชื่อชิ้นส่วน

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| ① สูดเลนส์ | ⑤ สวิตช์ IS |
| ② แหวนโฟกัส | ⑥ ปุ่ม L-Fn |
| ③ เครื่องหมาย
ตำแหน่งเมาท | ⑦ ขั้วสัมผัสไฟฟ้า |
| ④ สวิตช์ควบคุม
การโฟกัส | ⑧ ตัวเลขบอกระยะ
ขยาย |
| | ⑨ ตัวเลขบอกกำลัง |

แหวนโฟกัส

เลื่อนเพื่อเปลี่ยนวิธีการโฟกัส (ภาพที่ ①)
(กลไกคลัทช์ของการโฟกัสด้วยตัวเอง)

- ตำแหน่งซึ่งไม่แสดงตัวเลขบอกระยะ
หรือกำลังขยาย (ภาพที่ ①-Ⓐ)
เลนส์จะทำงานในโหมดโฟกัสที่ดึงโดยกล้อง
- ตำแหน่งซึ่งแสดงตัวเลขบอกระยะหรือ
กำลังขยาย (ภาพที่ ①-Ⓑ)
เลนส์จะทำงานในโหมด MF ไม่ว่าจะตั้งค่า
โหมดโฟกัสในกล้องเป็นแบบใดก็ตาม

โฟกัสด้วยการหมุนแหวนปรับโฟกัสที่เลนส์
กล้องจะทำการโฟกัสตามระยะโฟกัสในการ
ถ่ายภาพที่ตั้งค่าไว้ด้วยสวิตช์ควบคุมการโฟกัส

การติดตั้งฮูด (ภาพที่ ②)/

การเก็บฮูด (ภาพที่ ③)

วิธีการถอดฮูด ให้หมุนในระหว่างที่กดปุ่มปลดล็อค

สวิตช์ IS

เปิดหรือปิดการป้องกันภาพสั่น (IS)

ON: เปิดการทำงานของระบบป้องกันภาพสั่นไหว
ทั้งกล้องและเลนส์ การทำงานของ IS
จะทำงานและชดเชยตามการตั้งค่า IS
ในกล้อง

OFF: ปิดการทำงานของระบบป้องกัน
ภาพสั่นไหวทั้งกล้องและเลนส์

ปุ่ม L-Fn

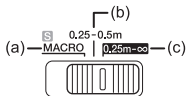
AF จะหยุดทำงานเมื่อมีการกดปุ่ม
ท่านสามารถที่จะกำหนดฟังก์ชันอื่นๆ ได้โดย
ขึ้นอยู่กับกล้องของท่าน ดูรายละเอียดได้ที่คู่มือ
แนะนำการใช้งานที่มาพร้อมกับกล้องของท่าน

สวิตช์ควบคุมการโฟกัส

กำหนดระยะโฟกัสในการถ่ายภาพ

ซึ่งกล้องจะทำการโฟกัสตามระยะที่ตั้งค่าไว้

- หากทำการชดเชยแสงโดยใช้เครื่องวัดแสงที่มีวางจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด โปรดดูจากตารางด้านล่าง การชดเชยแสงจะไม่มีผลจำเป็น หากใช้โหมดการเปิดรับแสงอัตโนมัติของกล้อง



(a): S-MACRO

ระยะห่างของวัตถุ (ม.)	0.50	0.33	0.25	0.23	0.224
กำลังขยาย	0.25x	0.5x	1x	1.5x	2x
ค่า f ที่มีประสิทธิภาพ	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
การชดเชยแสง	0	+1/3	+2/3	+1	+1 1/3

(b): 0.25-0.5m / (c): 0.25m-∞

ระยะห่างของวัตถุ (ม.)	0.50	0.33	0.25
กำลังขยาย	0.25x	0.5x	1x
ค่า f ที่มีประสิทธิภาพ	3.5	4.0	4.5
การชดเชยแสง	0	+1/3	+2/3

- เมื่อสวิตช์ควบคุมการโฟกัสอยู่ในตำแหน่ง (c) ระยะโฟกัสในการถ่ายภาพจะอยู่ที่ 0.25m-∞

หมายเหตุเกี่ยวกับการถ่ายภาพ

- โปรดใช้เฟิร์มแวร์ล่าสุดสำหรับกล้อง การทำงานจะแตกต่างกันไปตามกล้อง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดไปยังเว็บไซต์ของเรา ติดต่อผู้ผลิตอื่นเพื่อประกอบเลนส์เข้ากับกล้องดิจิทัลของผู้ผลิตรายอื่น
- ขอบของภาพอาจถูกตัดออกหากใช้ฟิลเตอร์มากกว่าหนึ่งชิ้นหรือใช้ฟิลเตอร์แบบหนา
- เมื่อใช้แฟลช แสงแฟลชอาจจะถูกกันโดยตัวเลนส์ สูดเลนส์ ฯลฯ
- สภาพการใช้งานอาจทำให้จำนวนภาพที่สามารถบันทึกได้น้อยลง
- ห้ามสัมผัสส่วนของกล้องที่สัมผัสกับไฟฟ้า
- หากไม่สามารถใช้โฟกัสอัตโนมัติ (AF) ให้ตรวจสอบตำแหน่ง (การเลื่อนเข้าออก) ของแหวนปรับโฟกัส
- ระยะเวลาโฟกัสอาจจะเปลี่ยนแปลงเมื่อสลับวิธีการโฟกัสจาก MF เป็น AF/MF แล้วเปลี่ยนกลับสู่ MF ให้ปรับระยะโฟกัสใหม่
- ตัวบอกระยะและกำลังขยายนั้นมีจุดประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางเท่านั้น

ข้อมูลจำเพาะที่สำคัญ

เมาท	: เมาท Micro Four Thirds
ทางยาวโฟกัส	: 90 มม. (เทียบเท่า 180 มม. ของกล้อง 35 มม.)
รูรับแสงกว้างสุด	: F3.5
องศารับภาพ	: 14°
รูปแบบเลนส์	: 13 กลุ่ม 18 เลนส์
การควบคุม	
ช่องรับแสง	: F3.5 ถึง F22
ระยะเวลาถ่ายภาพ	: 0.224 ม. ถึง ∞ (ระยะอนันต์)
การปรับโฟกัส	: การสลับ AF/MF
ขนาด	: ∅ 69.8 มม. (เส้นผ่านศูนย์กลางสูงสุด) × 136.0 มม. (ความยาว)
น้ำหนัก	: 453 กรัม (ไม่รวมชุด และฝาปิด)
ขนาดฟิลเตอร์	: ∅ 62 มม.
สูดเลนส์	: แบบเชียว

เลนส์ตัวนี้สามารถใช้ร่วมกับเทเลคอนเวอร์เตอร์ M.ZUIKO สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทเลคอนเวอร์เตอร์ที่รองรับและหมายเหตุเกี่ยวกับการนำไปใช้ร่วมกับเลนส์ โปรดเยี่ยมชมเว็บไซต์ของเรา

* ข้อมูลจำเพาะอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าและไม่ถือเป็นภาระผูกพันของผู้ผลิต

การดูแลรักษา

เป่าฝุ่นละอองออกจากเลนส์ด้วยอุปกรณ์เป่าลมที่มีจำหน่ายทั่วไป สำหรับตัวเลนส์ ให้เช็ดเบาๆ ด้วยกระดาษเช็ดเลนส์

ข้อควรระวัง: โปรดอ่านสิ่งต่อไปนี้ก่อนการใช้งาน

⚠ คำเตือน: ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

- อย่ามองแสงอาทิตย์ผ่านเลนส์ อาจทำให้ตาบอดหรือทุพพลภาพทางการมองเห็นได้
- ระวังอย่าวางเลนส์ทิ้งไว้โดยไม่ปิดฝาพลังงานจากแสงโซลาหรือพระอาทิตย์ที่ส่องผ่านเลนส์ อาจก่อให้เกิดความร้อนจนถึงไฟไหม้ได้
- ระวังอย่าหันเลนส์ไปทางดวงอาทิตย์ แสงแดดหรือแสงอาทิตย์ที่ส่องผ่านมาบรรจบกันภายในเลนส์ และผ่านไปตกที่โฟกัสภายในกล้อง ความร้อนที่เกิดขึ้นจะทำให้กล้องเสียหายและเกิดไฟลลุกไหม้ได้

Micro Four Thirds และโลโก้ Micro Four Thirds เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ OM Digital Solutions Corporation

ผู้ผลิตไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบแต่อย่างใดต่อ
กรณีของการละเมิดกฎหมายข้อบังคับท้องถิ่นซึ่งเกิด
จากการใช้งานผลิตภัณฑ์นั้นนอกประเทศหรือ
ภูมิภาคที่ทำการซื้อ

ซอฟต์แวร์ในเลนส์รุ่นนี้อาจมีอยู่ในซอฟต์แวร์
จากผู้ผลิตรายอื่น ซอฟต์แวร์จากผู้ผลิตรายอื่น
อาจมีเงื่อนไขและข้อตกลงที่กำหนดขึ้น โดย
เจ้าของหรือผู้ออกใบอนุญาตของซอฟต์แวร์
ดังกล่าวที่มีมาให้

ข้อตกลงและประกาศซอฟต์แวร์จากผู้ผลิต
รายอื่นอาจมีอยู่ในไฟล์ PDF ประกาศซอฟต์แวร์
ที่บันทึกอยู่ที่

[https://cs.olympus-imaging.jp/en/
support/imsg/digicamera/download/
notice/notice.cfm](https://cs.olympus-imaging.jp/en/support/imsg/digicamera/download/notice/notice.cfm)

MEMO

MEMO