

Operating Instructions INTERCHANGEABLE LENS FOR DIGITAL CAMERA

Manuel d'utilisation OBJETIF INTERCHANGEABLE POUR APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE

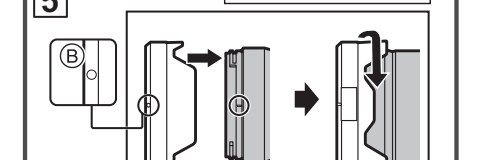
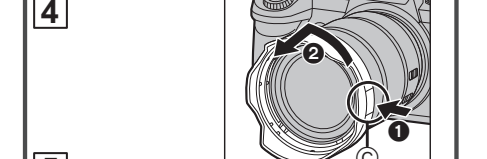
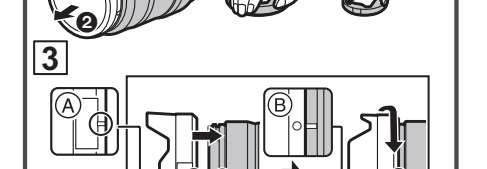
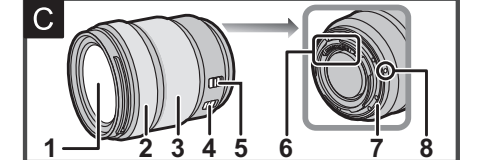
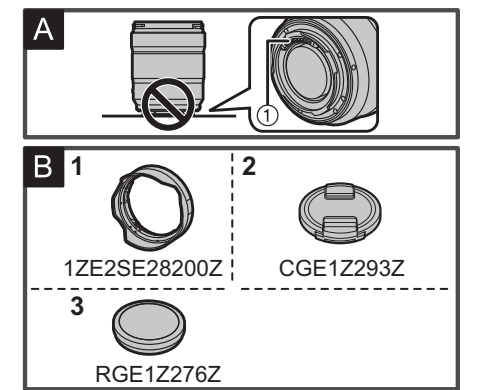
Bedienungsanleitung WECHSELOBJEKTIV FÜR DIGITAL-KAMERA

Instrucciones de funcionamiento ÓPTICA INTERCAMBIABLE PARA CÁMARA DIGITAL

Istruzioni per l'uso LENTI INTERCAMPIABILI PER FOTOCAMERA DIGITALE

Manufactured by:
Panasonic Electronic & Communication Co., Ltd.
1-10-12, Yagumo-higashi-machi, Moriguchi City, Osaka, Japan
Importer for UK:
Panasonic UK, a branch of Panasonic Marketing Europe GmbH
Maximilianstr. 2, Westpark Road, Bracknell, Berkshire, RG12 1RT
Importer for EU:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Germany
Authorized Representative in EU:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergstr 15, 22525 Hamburg, Germany
Fabrique par:
Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.
1-10-12, Yagumo-higashi-machi, ville de Moriguchi, Osaka, Japon
Importateur:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Allemagne
Représentant autorisé dans l'UE:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergstr 15, 22525 Hambourg, Allemagne
Hergestellt von:
Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.
1-10-12, Yagumo-higashi-machi, Moriguchi City, Osaka, Japan
Importeur:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Deutschland
Vertretungsberechtigter in der EU:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergstr 15, 22525 Hamburg, Deutschland
Fabricado por:
Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.
1-10-12, Yagumo-higashi-machi, Ciudad de Moriguchi, Osaka, Japón
Importador:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Alemania
Representante Autorizado para la UE:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergstr 15, 22525 Amburgo, Germania

Panasonic Entertainment
& Communication Co., Ltd.
 Web Site/Site Web: http://www.panasonic.com
 © Panasonic Entertainment
& Communication Co., Ltd. 2024

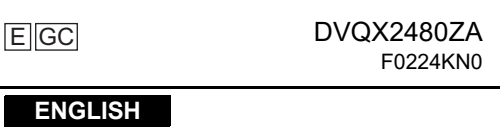


使用説明書 數位相機用可替換鏡頭

Инструкция по эксплуатации СМЕННЫЙ ОБЪЕКТИВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ФОТОКАМЕРЫ

Model No./Modèle/Model Nr./Modelo N./
Modello N./ 型番 / Модель №.

S-R28200



Check that all the accessories are supplied before using the product. Product numbers correct as of February 2024. These may be subject to change.

- Lens hood
- Lens cap
- Lens rear cap

Thank you for purchasing Panasonic product.
Please read these instructions carefully before using this product, and save this manual.
 This lens can be attached to use to a digital camera that complies with the Leica Camera AG L-Mount standard.

- For smoother recording, we recommend updating the firmware of the digital camera to the latest version.
- For the latest information on the firmware or to download/update the firmware, visit the following support website: https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/ (English only)
- L-Mount is a trademark or registered trademark of Leica Camera AG.
- Other names, company names, product names mentioned in this document are trademarks or registered trademarks of the companies concerned.
- The appearance and specifications of products described in this document may differ from the actual products you have purchased due to later enhancements.

For other recording, we recommend updating the firmware of the digital camera to the latest version.

For the latest information on the firmware or to download/update the firmware, visit the following support website: https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/ (English only)

L-Mount is a trademark or registered trademark of Leica Camera AG. Other names, company names, product names mentioned in this document are trademarks or registered trademarks of the companies concerned.

The appearance and specifications of products described in this document may differ from the actual products you have purchased due to later enhancements.

For more information about collection and recycling, please contact your local authority.

Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

Disposal of Old Equipment
Only for European Union and countries with recycling systems

This symbol on the products, packaging, and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products must not be mixed with general household waste.

For proper treatment, recovery and recycling of old products, please take them to the applicable collection points in accordance with your national legislation.

Disposal of them correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment.

For more information about collection and recycling, please contact your local authority.

Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

Handling of the lens

When using this lens, take care not to drop, bump, or apply undue force to it. Doing so may cause malfunction or damage to this lens and the digital camera.

Images may be affected by dust, dirt, and soiling (water, oil, fingerprints, etc.) on the lens surface. Before and after recording, use a blower to blow off dust and dirt from the surface of the lens, then lightly wipe with a soft dry cloth to remove soiling.

When the lens is not in use, be sure to attach the lens cap and lens rear cap to prevent dust from accumulating on or scratching the lens.

To protect the lens contact points (1), do not do the following. These may cause malfunction. (See illustration **A**)

- Touch the lens contact points.
- Allow the lens contact points to become dirty.
- Place the lens with its mount surface facing down.

Precautions

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.

Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.

It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.

To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.

Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.

It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.

To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Recycling

For the purpose of recycling to facilitate effective utilization of resources, please return this product to a nearby authorized collection center, registered dismantler or recycler, or Panasonic service center when disposing of this product.

Customer care number (Toll free) : 1800 103 1333, 1800 103 1333

Please see the Panasonic website for further information on collection centers, etc. or call the customer care toll-free number.

https://www.panasonic.com/in/corporate/e-waste-management.html

No.	Do's	Do's & Don'ts	Don'ts
1	All electrical and electronic products are required to be handed over only to the Authorized recycler.	The product should not be opened by the user himself/ herself, but only by authorized service personnel.	
2	The product should be handed over only to authorized recycler for disposal.	The product is not meant for re-sale to any unauthorized agencies / scrap dealers / kabariwalas.	
3	Keep the product in an isolated area, after it becomes non-functional / unreparable so as to prevent its accidental breakage.	The product is not meant for mixing into household waste stream.	
4	Refer to Operating Instructions for handling of end of life products	Do not keep any replaced spare part(s) from the product in an exposed area.	
5	Always dispose of products that have reached end of life at Panasonic Life Solutions India Authorized Service Centre.	Do not donate old electronic items to anybody. Do not dispose of your product in garbage bins along with municipal waste that ultimately reaches landfill.	
6	Wherever possible or as instructed, separate the packaging material according to responsible waste disposal options and sorting for recycling.	Do not give e-waste to informal and unorganized sectors like Local Scrap Dealers / Rag Pickers.	

Dust and splash resistant

Splash Resistant and Dust Resistant are terms used to describe an extra level of protection this lens offers against exposure to a minimal amount of moisture, water or dust. These terms do not guarantee that damage will not occur if this lens is subjected to direct contact with water or dust infiltration.

Take the following precautions to provide satisfactory dust and splash resistant performance. If the lens is not working properly, consult the dealer or Panasonic.

- Attach to a digital camera that is dust and splash resistant.
- When attaching or removing the lens, be careful so that foreign objects such as sand, dust, and water droplets do not adhere to or enter the lens mount rubber, contact points, digital camera and lens.
- If the lens is exposed to water droplets or other liquids, wipe them off with a soft, dry cloth.
- To improve the dust and splash resistant performance of the lens, a lens mount rubber is used in the mount.
- The lens mount rubber will leave soft marks on the digital camera mount, but this does not impact performance.
- For information on changing the lens mount rubber, contact Panasonic.

Condensation (when the lens is fogged up)

Condensation occurs when the ambient temperature or humidity changes. Please be careful, as it may cause lens stains, mold and malfunction.

If condensation occurs, turn off the digital camera and leave it for approx. 2 hours. The fog will disappear naturally when the temperature of the digital camera becomes close to the ambient temperature.

Supplied Accessories

Check that all the accessories are supplied before using the product. Product numbers correct as of February 2024. These may be subject to change.

- Lens hood
- Lens cap
- Lens rear cap

※ Fitted to the lens at the time of purchase.

Names and Functions of Components

- Lens surface
- Focus ring

Rotates the focus ring to focus when set to MF (Manual Focus). You can set the amount of movement for focusing using the focus ring with the menus in compatible digital cameras. Refer to the operating instructions for the digital camera for details.

- Zoom ring

Zooms to telephoto or wide-angle.

- O.I.S. switch

The stabilizer function is set to activate if the O.I.S. switch is set to [ON]. We recommend setting the O.I.S. switch to [OFF] when using a tripod.

- AF/MF switch

Switches between AF (Auto Focus) and MF (Manual Focus).

- When the digital camera is set to MF, the operation will be MF irrespective of the setting on the AF/MF switch.

- Contact points
- Lens mount rubber
- Lens fitting mark

Note

Recording at or near the closest focusing distance at wide angle will degrade image quality around the edges of the image.

Focus again.

We recommend checking each picture after you have taken it when recording.

There may be differences in focus when you zoom after focusing.

- While shooting video, in some situations, AF operation and stabilizer operation of the lens may be heard. It is recommended to record as follows:
 - Set to MF to record
 - Turn off the image stabilizer and use a tripod for recording

Attaching the Lens

For information on how to attach the lens, refer to the operating instructions for your digital camera.

- Attach the lens after turning off the digital camera.
- Attach the lens after removing the lens rear cap. (See illustration **1**)
- After removing the lens from the digital camera, be sure to attach the lens cap and lens rear cap to prevent dust and other particles from accumulating on or scratching the lens.

Attaching the lens hood (See illustration **2/3)**

Hold the lens hood with your fingers placed as shown in the picture.

- Do not hold the lens hood in a way that twists or bends it.

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Rotate the lens hood in the direction of the arrow to align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
 - Attach the lens hood by rotating it until it clicks.

Removing the lens hood (See illustration **4)**

While pressing the lens hood button (●), rotate the lens hood in the direction of the arrow and then remove it.

Note

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Precautions

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Precautions

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes on filter use

- It is possible to attach the lens cap or the lens hood with the filter already attached.
- There may be some vignetting in recorded images if multiple filters are attached simultaneously.
- It is not possible to attach any items other than filters such as a conversion lens or adaptor to the front of the lens and use it in combination with this lens. Lens damage may result if such items are attached.

Cautions for Use

- Do not spray the lens with insecticides or volatile chemicals.
 - If such substances get onto the lens they can damage the exterior case or cause the paint to peel.
- Do not point the lens at the sun or other strong light sources.
 - This may cause the lens to collect an excessive amount of light, resulting in fire and malfunction.
- Do not use while directly touching the lens at low temperatures for a long period of time.
 - In cold places (environments below 0 °C (32 °F), such as ski slopes), prolonged direct contact with the lens may cause skin injury. Use gloves or similar when using the lens for long periods.
- When cleaning, wipe lightly using a soft dry cloth that does not produce dust.
 - Do not use solvents such as benzine, thinner, alcohol, kitchen cleansers, etc., as this can cause problems such as deformation of the casing or peeling of the coating.
 - Do not use wipes with chemicals.
- Do not keep products made of rubber, PVC or similar materials in contact with the lens for a long period of time.
- Do not disassemble or alter this product.
- When the lens is not going to be used for a prolonged period, we recommend storing with a desiccant (silica gel).
- Check all the parts before recording when you have not used the lens for a long period of time.
- Avoid using or storing the lens in any of the following locations as this may cause problems in operation or malfunctioning:
 - In direct sunlight or on a beach in summer.
 - In locations with high temperatures and humidity levels or severe changes in temperature and humidity
 - In sandy or dusty locations
 - Where there is fire
 - Near heaters, air conditioners or humidifiers
 - Where water may make the lens wet
 - Where there is vibration
 - Inside a vehicle
- Refer also to the operating instructions for the digital camera.

Troubleshooting

A rattling sound, etc. is heard when the digital camera is turned on or off or the lens is shaken.

There is a sound from the lens when taking pictures.

This is the sound of the internal lenses moving or the aperture operating. It is not a malfunction.

Specifications

The specifications are subject to change for performance enhancement.

INTERCHANGEABLE LENS FOR DIGITAL CAMERA
"LUMIX S 28-200mm F4-7.1 MACRO O.I.S."

Mount	Leica Camera AG L-Mount
Focus length	F=28 mm to 200 mm
Lens construction	17 elements in 13 groups (1 aspherical lens, 4 ED lenses, 1 UHR lens)
Aperture type	9 diaphragm blades/circular aperture diaphragm
Maximum aperture	F4 (Wide) to F7.1 (Tele)
Minimum aperture value	F32 (Wide) to F45 (Tele)
Angle of view	75° (Wide) to 12° (Tele)
In-focus distance	0.14 m (0.46 feet) to ∞ (Wide) / 0.65 m (2.13 feet) to ∞ (Tele) (from the focus distance reference line)
Maximum image magnification	0.50X (Wide)
Optical Image Stabilizer	Yes
Filter diameter	67 mm
Maximum diameter	Ø77.3 mm (3.04")
Overall length	Approx. 93.4 mm (3.68") (from the tip of the lens to the base side of the lens mount)
Mass (Weight)	Approx. 413 g (0.91 lb)
Dust and splash resistant	Yes
Recommended operating temperature	−10 °C to 40 °C (14 °F to 104 °F)
Permissible relative humidity	10 %RH to 80 %RH

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

Notes

When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)

- Align mark (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

FRANÇAIS

Merci d'avoir fait l'achat d'un produit Panasonic. Veuillez lire attentivement les présentes instructions avant d'utiliser ce produit, et conserver ce manuel pour utilisation ultérieure.

L'objectif peut être utilisé de pair avec un appareil photo numérique conforme à la norme Leica Camera AG L-Mount. Il est compatible avec un capteur d'image plein cadre, équivalent 35 mm.

• Pour un enregistrement plus fluide, nous vous conseillons de mettre à jour la version du micrologiciel de l'appareil photo numérique/objectif.

• Pour les plus récentes informations sur le micrologiciel ou pour le télécharger/mettre à jour, visitez le site Web de l'assistance suivant : https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/ (En anglais uniquement)

L-Mount est une marque déposée de Leica Camera AG. Les autres noms, raisons sociales et appellations de produits cités dans ce document sont des marques de commerce ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs.

1 Apparence et les spécifications des produits décrits dans ce document peuvent être différentes de celles des produits que vous avez réellement achetés, en raison des améliorations apportées ultérieurement.

Précautions à prendre

Évitez d'approcher l'élément de tout équipement magnétisé (four à micro-ondes, téléviseur, équipement de jeux vidéo, émetteur radio, ligne à haute tension, etc.).

N'utilisez pas l'appareil photo à proximité d'un téléphone cellulaire; cela pourrait entraîner un appel non désiré ou une décharge de la batterie. • À l'avant le cas où le fonctionnement de l'appareil serait dérangé par un champ magnétique, coupez le contact, retirez la batterie ou débranchez l'adaptateur secteur pour ensuite soit remettre la batterie en place, soit rebrancher l'adaptateur secteur (l'appareil en marche).

Si vous voyez ce symbole-

Élimination des équipements usagés
Applicable uniquement dans les pays membres de l'Union européenne et les pays disposant de systèmes de recyclage.

Le symbole de la poubelle avec une croix indique que les produits doivent être éliminés conformément à la législation nationale en vigueur.

Pour de plus amples renseignements sur la collecte et le recyclage, veuillez vous renseigner auprès des collectivités locales.

The non-respect of the réglementation relative à l'élimination des déchets est passible d'une peine d'amende.

Troubleshooting

A rattling sound, etc. is heard when the digital camera is turned on or off or the lens is shaken.

There is a sound from the lens when taking pictures.

This is the sound of the internal lenses moving or the aperture operating. It is not a malfunction.

Specifications

The specifications are subject to change for performance enhancement.

INTERCHANGEABLE LENS FOR DIGITAL CAMERA
"LUMIX S 28-200mm F4-7.1 MACRO O.I.S."

Mount	Leica Camera AG L-Mount
Focus length	F=28 mm to 200 mm
Lens construction	17 elements in 13 groups (1 aspherical lens, 4 ED lenses, 1 UHR lens)
Aperture type	9 diaphragm blades/circular aperture diaphragm
Maximum aperture	F4 (Wide) to F7.1 (Tele)
Minimum aperture value	F32 (Wide) to F45 (Tele)
Angle of view	75° (Wide) to 12° (Tele)
In-focus distance	0.14 m (0.46 feet) to ∞ (Wide) / 0.65 m (2.13 feet) to ∞ (Tele) (from the focus distance reference line)
Maximum image magnification	0.50X (Wide)
Optical Image Stabilizer	Yes
Filter diameter	67 mm
Maximum diameter	Ø77.3 mm (3.04")
Overall length	Approx. 93.4 mm (3.68") (from the tip of the lens to the base side of the lens mount)
Mass (Weight)	Approx. 413 g (0.91 lb)
Dust and splash resistant	Yes
Recommended operating temperature	−10 °C to 40 °C (14 °F to 104 °F)
Permissible relative humidity	

ESPAÑOL

Gracias por comprar un producto Panasonic.

Lea cuidadosamente estas instrucciones antes de usar este producto, y guarde este manual para usarlo en el futuro.

Esta lente puede acoplarse a L-mount de una cámara digital que cumpla con el estándar L-Mount de Leica Camera AG. Es compatible con un sensor de imagen de marco completo de 35 mm.

- Para una grabación más uniforme, se recomienda que actualice el firmware de la cámara digitalmente con la versión más reciente.
- Para la información más reciente sobre el firmware o para descargarlo/actualizarlo, visite la siguiente página de atención al cliente: https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/ (Solo en inglés)

- L-Mount es una marca comercial o marca comercial registrada de Leica Camera AG.
- Otros nombres, nombres de empresas y nombres de producto mencionados en este documento son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de las empresas en cuestión.
- La apariencia y las especificaciones de los productos descritos en este documento pueden diferir de los productos reales comprados debido a posteriores mejoras.

Información para su seguridad

Mantenga la unidad lo más lejos que sea posible de equipos electromagnéticos (como hornos de microondas, televisores, vídeo juegos, transmisores radio, líneas de alto voltaje, etc.). No utilice la cámara cerca de aparatos móviles, ya que de hacerlo puede producir ruido que afectará negativamente a las imágenes y el sonido. Si la cámara queda afectada negativamente por un equipo electromagnético y deja de funcionar correctamente, apague la cámara y quite la batería y/o el adaptador de la cámara. Luego espere a insertar la batería y/o vuelva a conectar el adaptador de CA y encienda la cámara.

-Si ve este símbolo-

Eliminación de Aparatos Viejos Solamente para la Unión Europea y países con sistemas de reciclado.

Este símbolo es los productos, su embalaje o en los documentos que lo acompañan indican que los productos eléctricos y electrónicos usados no deben mezclarse con los residuos domésticos.

Para el adecuado tratamiento, recuperación y reciclaje de los productos viejos lleve estos a los puntos de recogida de acuerdo con su legislación nacional. Si los elimina correctamente ayudará a preservar valiosos recursos y evitará potenciales efectos negativos sobre la salud de las personas y sobre el medio ambiente. Las imágenes pueden verse afectadas por el polvo y la suciedad. Si los elimina correctamente ayudará a preservar valiosos recursos y evitará potenciales efectos negativos sobre la salud de las personas y sobre el medio ambiente. Puede haber sanciones por una incorrecta eliminación de este residuo, de acuerdo con la legislación nacional.

Prevención contra las averías

■ Manipulación de la lente

■ **Utilizar esta lente, tenga cuidado de no dejarla caer, golpearla o aplicar una fuerza excesiva sobre ella. Hacerlo podría causar un mal funcionamiento o daños en la lente y la cámara digital.** Las imágenes pueden verse afectadas por el polvo y la suciedad (agua, aceite, huellas dactilares, etc.) de la superficie de la lente.

Antes y después de grabar, use un sopador para eliminar el polvo y la suciedad de la superficie de la lente para evitar que el polvo y otras partículas se acumulen en la lente o entren en ella.

- Para proteger los puntos de contacto de la lente ①, no haga la siguiente, ya que podría causar un mal funcionamiento. (Ver ilustración **A**)
 - Tocar los puntos de contacto de la lente.
 - Dejar que los puntos de contacto de la lente se ensucien.
 - Colocar la lente con la superficie de montaje hacia abajo.

■ Resistencia al polvo y a las salpicaduras

■ **Resistencia al polvo y a las salpicaduras es un término que se utiliza para describir un nivel avanzado de protección que esta lente ofrece frente a la exposición a una cantidad mínima de humedad, agua y polvo. Este término no garantiza que no se produzcan daños si esta lente se somete a contacto directo con agua o infiltración de polvo.** Tome las siguientes precauciones para un rendimiento satisfactorio de resistencia al polvo y a las salpicaduras. Si la lente no funciona correctamente, consulte con su distribuidor o con Panasonic.

■ **Montela en una cámara digital que sea resistente al polvo y a las salpicaduras.**

- Al colocar o quitar la lente, tenga cuidado de que materiales extraños como arena, polvo o gotas de agua no se adhieran a la lente o entren en la goma de montaje, los puntos de la cámara digital y la lente.
- Si la lente quedara expuesta a gotas de agua u otros líquidos, séquela con un paño suave seco.

- Para mejorar la resistencia al polvo y a las salpicaduras de la lente, en la montura se utiliza una goma de montaje de la lente.
 - La goma de montaje de la lente dejará marcas de roce en la montura de la cámara digital, pero esto no afecta al desempeño.
 - Para obtener información sobre cómo cambiar la goma de montaje de la lente, póngase en contacto con Panasonic.

■ **Condensación (cuando las lentes están empañadas)** La condensación se produce cuando la temperatura ambiente o la humedad cambia. Tenga cuidado con la condensación, ya que podría provocar manchas y rmo en la lente y producirse un mal funcionamiento. Si se produce condensación, apague la cámara digital y déjela apagar 2 horas. La neblina desaparecerá naturalmente cuando la temperatura de la cámara digital se aproxime a la temperatura ambiente.

B Accesorios suministrados

Antes de usar el producto, compruebe que estén suministrados todos los accesorios.

Números de productos correctos a partir de febrero de 2024. Pueden estar sujetos a cambio.

- Parasol
- Tapa de la lente*
- Tapa trasera de la lente*

* Acoplado a la lente al momento de la compra.

C Nombres y funciones de los componentes

- Superficie del objetivo
- Anillo del enfoque
 - Gire el anillo de enfoque para enfocar cuando esté en MF (enfoque manual). Puede ajustar lo que se mueve el enfoque utilizando el anillo de enfoque con los menús de cámaras digitales compatibles. Consulte las instrucciones de funcionamiento de la cámara digital para más detalles.
- Anillo de zoom
 - Hace zoom hasta teleobjetivo o gran angular.
- Interruptor O.I.S.
 - La función del estabilizador se configura como activa si el interruptor O.I.S. está en la posición [ON].
 - Le recomendamos que ajuste el interruptor O.I.S. a OFF cuando usa un trípode.
- Interruptor AF/MF
 - Alterna entre AF (enfoque automático) y MF (enfoque manual).
 - Cuando la cámara digital se ajusta en MF, funcionará en MF independientemente del ajuste del interruptor AF/MF.
- Punto de contacto
- Goma de montaje de la lente
- Marca para ajustar la lente

Nota

- Grabar con gran angular a la distancia de enfoque más cercana o cerca de ella hará que se degrade la calidad de imagen en torno a los bordes de la misma.
- Cuando se graba, se recomienda revisar cada imagen después de haberla tomado.

- Puede haber diferencias en el enfoque cuando se usa el zoom después de enfocar. Enfoque de nuevo.
- Si el sonido del funcionamiento AF y del estabilizador le molesta durante la grabación de vídeo, se recomienda grabar de la siguiente manera:
 - Ajuste en MF para grabar.
 - Apague el estabilizador de imagen y utilice un trípode para grabar.

D Colocar la lente

Para obtener información sobre cómo colocar la lente, consulte las instrucciones de funcionamiento de su cámara digital.

- Coloque la lente después de apagar la cámara digital.
- Coloque la lente después de quitar la tapa trasera de la lente.

(Ver ilustración **1**)

- Después de quitar la lente de la cámara digital, asegúrese de colocar la tapa de la lente y la tapa trasera de la lente para evitar que el polvo y otras partículas se acumulen en la lente o entren en ella.

■ Unión de la visera del objetivo (Ver ilustración **2** / **3**)

Sostenga la cubierta de la lente con sus dedos colocados como se muestra en la imagen.

- No sostenga la cubierta de la lente de forma que pueda doblarla o torcerla.

2 Gire el parasol en la dirección de la flecha para alinear la marca ① (○) del parasol con la marca en el extremo de la lente.

- Monte el parasol girándolo hasta que haga clic.
 - Monte el parasol girándolo hasta que haga clic.

■ Cómo desmontar un parasol (Ver ilustración **4**)

Mientras presiona el botón del parasol ②, gire el parasol en la dirección de la flecha y luego retírelo.

● Nota

- Cuando transporte la cámara, puede colocar la visera de la lente en la dirección inversa. (Ver ilustración **5**)

- Alinee la marca ① (○) en la visera de la lente con la marca en el extremo de la lente.
- Monte el parasol girándolo en la dirección de la flecha hasta que haga clic.
 - Se recomienda retirar la visera de la lente al realizar fotografías con flash, ya que la visera de la lente puede bloquear la luz del flash.
 - Para evitar que la lente se ensucie, nunca debe transportarla simplemente sujetando la visera de la lente.

■ Notas sobre el uso de filtros

- Se puede colocar la tapa de la lente o la visera de la lente con el filtro ya puesto.
- Si se colocan varios filtros simultáneamente, podría producirse veteado en las imágenes grabadas.
- No es posible colocar en la parte frontal de la lente, y utilizarlo en combinación con otros dispositivos que no sea un filtro, como una lente de conversión o un adaptador.
- La lente podría dañarse si se colocan tales objetos.

Precauciones para el uso

- No rocíe la lente con insecticidas o productos químicos volátiles. — Si las sustancias caen en el objetivo, éstas pueden dañarlo o hacer descolorar su barniz.
- No apunte con el objetivo al sol u otros fuentes de luz intensa.**
 - Esto podría hacer que el objetivo recoga energía demasiado luz, lo que podría provocar un incendio y una avería.

- No lo utilice si va a **tocar directamente la lente a bajas temperaturas durante un periodo de tiempo prolongado.**
 - En lugares fríos (entorno de bajo de 0 °C (32 °F), como las pistas de esquí), el contacto directo prolongado con la lente puede provocar lesiones en la piel. Use guantes o algo similar cuando utilice la lente durante periodos largos.

- Al limpiar, limpie ligeramente con un paño suave y seco que no produzca polvo.**
 - No utilice disolventes como gasolina, diluyentes, alcohol, detergentes para cocina, etc., ya que podrían causar problemas como la deformación de la carcasa o el desprendimiento del revestimiento.
 - No utilice toallitas con productos químicos.
 - No deje productos de goma, PVC o materiales similares en contacto directo con la lente durante un largo periodo.
 - No desarme ni altere este producto.
 - Cuando la lente no se vaya a usar durante un periodo de tiempo prolongado, se recomienda guardarla con un desecante (gel de sílice).
 - Compruebe todas las partes antes de comenzar a grabar cuando no haya usado la lente durante un periodo de tiempo prolongado.
 - Para proteger los puntos de contacto de la lente ①, no haga la siguiente, ya que esto podría causar problemas en el funcionamiento o fallas:
 - Bajo la luz directa del sol o bien a lo largo de la cosa durante el verano
 - En ubicaciones con altas temperaturas y altos niveles de humedad o cambios bruscos de temperatura y humedad
 - En lugares arenosos o polvorientos
 - Donde haya llamas
 - Cerca de calefactores, acondicionadores de aire o humidificadores
 - Donde el agua pueda mojar la lente
 - Donde haya vibraciones
 - Dentro de un vehículo
- Consulte además las instrucciones de funcionamiento de la cámara digital.

Búsqueda de averías

Cuando se enciende o apaga la cámara digital o cuando se sacude la lente, se oyen ruidos de funcionamiento.

Hay un sonido que proviene de la lente cuando se toman imágenes.

- Este es el sonido de las lentes internas moviéndose o de la operación de apertura. No se trata de un funcionamiento defectuoso.

Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambios para la mejora del rendimiento.

ÓPTICA INTERCAMBIABLE PARA CÁMARA DIGITAL

"LUMIX S 28-200mm F4-7.1 MACRO O.I.S."

Montura
Leica Camera AG L-Mount
Longitud focal
f=28 mm a 200 mm
Estructura de la lente
17 elementos en 13 grupos
* 1 lente asférica, 4 lentes ED, 1 lente UHR
Tipo de abertura
9 apas de diafragma/Diafragma de apertura circular
Apertura máxima
F4 (Gran angular) a F7.1 (Teleobjetivo)
Valor de abertura mínimo
F32 (Gran angular) a F45 (Teleobjetivo)
Angulo visual
75° (Gran angular) a 12° (Teleobjetivo)
En la distancia del objetivo
0.14 m (0.46 pies) a ∞ (Gran angular) 0.65 m (2.13 pies) a ∞ (Teleobjetivo) (Desde la línea de referencia de la distancia de enfoque)
Máxima ampliación de la imagen
0.50x (Gran angular)
Estabilizador óptico de la imagen
SI
Díámetro del filtro
67 mm
Díámetro máximo
Ø77.3 mm (3.04")
Longitud total
Aprox. 93.4 mm (3.68")
(Desde la punta de la lente en hasta el lado base del montaje de la lente)
Masa
Aprox. 413 g (0.91 lb)
Resistencia al polvo y a las salpicaduras
SI
Temperatura de funcionamiento recomendada
–10 °C a 40 °C (14 °F a 104 °F)
Humedad relativa admisible
10 %RH a 80 %RH

ITALIANO

Grazie per aver acquistato un prodotto Panasonic. Leggere attentamente queste istruzioni prima di utilizzare il presente prodotto, e conservare questo manuale per usi futuri.

Questo obiettivo può essere installato su una fotocamera digitale conforme allo standard Leica Camera AG L-Mount. È compatibile con il sensore di immagine full frame 35 mm.

- Per un utilizzo ottimale, raccomandiamo di aggiornare il firmware della fotocamera digitale/obiettivo alla versione più recente.
- Per le informazioni più recenti sul firmware o per scaricarlo/aggiornare il firmware, visitate il seguente sito web del supporto: https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/ (solo in inglese)

- L-Mount è un marchio o marchio registrato di Leica Camera AG.
- Altri nomi, nomi di aziende, nomi di prodotti contenuti in questo documento sono marchi o marchi registrati delle relative aziende.

- L'aspetto e le specifiche dei prodotti descritti in questo documento possono differire rispetto ai prodotti effettivamente acquistati a causa dei miglioramenti apportati in seguito.

Informazioni per la sua sicurezza

Tenere l'unità il più possibile lontana da apparecchi elettromagnetici (come forno a microonde, TV, videogiochi, radiotrasmittenti, linee dell'alta tensione, ecc.).

- Non utilizzare la fotocamera vicino a telefoni cellulari, perché ciò può causare disturbi che influenzano negativamente immagini e suoni.
- Se il funzionamento della fotocamera digitale è disturbato da apparecchi elettromagnetici, spegnere la fotocamera e rimuovere la batteria e/o l'adattatore CA collegato alla fotocamera. Quindi inserire nuovamente la batteria e/o ricollegare l'adattatore CA. Infine, riaccendere la fotocamera.

-Se vedete questo simbolo-

Smaltimento di vecchie apparecchiature Solo per Unione Europea e Nazioni con sistemi di raccolta e smaltimento

Questo simbolo sui prodotti, sull'imballaggio e/o sulle documentazioni o manuali accompagnati i prodotti indica che i prodotti elettrici, elettronici non devono essere smaltiti come rifiuti urbani ma deve essere effettuata una raccolta separata. Per un trattamento adeguato, recupero e riciclaggio di vecchi prodotti vi invitiamo a consegnarli agli appositi punti di raccolta secondo la legislazione vigente nel vostro paese. Con uno smaltimento corretto, contribuirete a salvare importanti risorse e ad evitare i potenziali effetti negativi sull'ambiente e sull'ambiente. Per ulteriori informazioni su raccolta e riciclaggio, vi invitiamo a contattare il vostro comune. Lo smaltimento non corretto di questi rifiuti potrebbe comportare sanzioni in accordo con la legislazione nazionale.

Prevenzione guasti

■ Utilizzo dell'obiettivo

- Quando si usa questo obiettivo, fare attenzione che non cada e che non subisca urti o non applicare forza eccessiva su di esso. In caso contrario si potrebbero provocare malfunzionamenti o danni all'obiettivo ed alla fotocamera digitale.** Le immagini possono essere influenzate da polvere, sporco e macchie (acqua, ole, impronte digitali, ecc.) sulla superficie della lente. Prima e dopo la registrazione, usare un soffietto per rimuovere polvere e sporco dalla superficie della lente, quindi strofinare delicatamente con un panno asciutto per rimuovere lo sporco.
- Quando non si usa l'obiettivo, fissare il copriobiettivo e il copriobiettivo posteriore per evitare che polvere ed altre particelle si accumulino sull'obiettivo o entrino al suo interno.
- Per proteggere i punti di contatto dell'obiettivo ①, non fare quanto segue. Queste azioni potrebbero provocare malfunzionamenti. (Vedere la figura **A**)
 - Toccare i punti di contatto dell'obiettivo.
 - Lasciare che i punti di contatto dell'obiettivo si sporchino.
 - Posizionare l'obiettivo con la sua superficie di innesto rivolta verso il basso.

■ Resistenza alla polvere ed agli schizzi

- **Resistenza alla polvere ed agli schizzi sono termini utilizzati per descrivere un ulteriore livello di protezione offerto da questo obiettivo, contro l'esposizione a minime quantità di umidità, acqua o polvere. Questi termini non garantiscono che l'obiettivo non subisca danni qualora venga a diretto contatto con l'acqua o con infiltrazioni di polvere.** Prendere le seguenti precauzioni per garantire prestazioni soddisfacenti in termini di resistenza alla polvere ed agli schizzi. Se l'obiettivo non funziona correttamente, contattare il rivenditore o Panasonic.
- **Installare su una fotocamera digitale resistente alla polvere ed agli schizzi.**
 - Quando si installa o si rimuove l'obiettivo, fare attenzione che i materiali estranei (come polvere, sporco, goccioline di acqua) non aderiscano o penetrino nella gomma sull'innesto dell'obiettivo, nei punti di contatto, nella fotocamera digitale e nell'obiettivo.
 - Se l'obiettivo viene esposto a goccioline d'acqua o altri liquidi, rimuoverlo con un panno asciutto morbido.

- Per migliorare le prestazioni dell'obiettivo in termini di resistenza alla polvere ed agli schizzi, sull'innesto dell'obiettivo è presente una protezione in gomma.
 - La gomma sull'innesto dell'obiettivo lascerà segni di striscio sull'innesto della fotocamera digitale, ma questo non influisce sulle prestazioni.
 - Per informazioni sulla sostituzione della protezione in gomma sull'innesto dell'obiettivo, contattare Panasonic.

■ Condensa (quando l'obiettivo è appannato)

- La condensa si forma quando cambia la temperatura ambiente o l'umidità. Fare attenzione, in quanto può causare macchie, muffa e malfunzionamento dell'obiettivo.
- Se si verifica della condensa, spegnere la fotocamera digitale ed attendere circa 2 ore. La condensa scomparirà naturalmente quando la temperatura della fotocamera digitale si avvicinerà a quella dell'ambiente.

B Accessori in dotazione

Controllare che tutti gli accessori siano in dotazione prima di utilizzare il prodotto. I codici dei prodotti sono aggiornati a febbraio 2024. È possibile che il pubblico delle media ED.

- Parasole
- Copriobiettivo*
- Copriobiettivo posteriore*

* Installato sull'obiettivo al momento dell'acquisto.

C Nomi e funzioni dei componenti

- Superficie dell'obiettivo
- Chiera di messa a fuoco
 - Ruotare la ghiera di messa a fuoco per mettere a fuoco quando l'impostazione è MF (messa a fuoco manuale).
 - È possibile impostare quanto si sposta la messa a fuoco quando la ghiera di messa a fuoco è in MF (messa a fuoco manuale) e quando è in AF (messa a fuoco automatico).
 - Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso della fotocamera digitale.
- Ghiera dello zoom
 - Consente di zoomare su telefono o grandangolo.
- Interruptor O.I.S.
 - La funzione stabilizzatore è impostata in modo da attivarsi se il selettore O.I.S. è posizionato su [ON].
 - La consiglia di posizionare l'interruttore O.I.S. su [OFF] quando si utilizza un treppiede.
- Selettore AF/MF
 - Commuta tra AF (messa a fuoco automatico) e MF (messa a fuoco manuale).
 - Cuando la fotocamera digitale è impostata su MF, il funzionamento sarà MF indipendentemente dall'impostazione del selettore AF/MF.
- Punto di contatto
- Protezione in gomma sull'innesto dell'obiettivo
- Segno per l'installazione dell'obiettivo

● Nota

- Registrare alla distanza di messa a fuoco più vicina o vicino ad essa all'estremità grandangolo degraderà la qualità dell'immagine attorno ai bordi dell'immagine.
- Consigliamo di verificare ciascuna immagine dopo averla scattata quando si registra.

- Possono esserci differenze nella messa a fuoco quando si usa lo zoom dopo la messa a fuoco. Mettere nuovamente a fuoco.
- Se il suono di funzionamento della messa a fuoco automatica e dello stabilizzatore disturba durante la registrazione di video, si consiglia di registrare come segue:
 - Impostare su MF per registrare
 - Disattivare lo stabilizzatore di immagine ed usare un treppiede per la registrazione

D Installazione dell'obiettivo

Per informazioni su come installare l'obiettivo, consultare le istruzioni per l'uso della propria fotocamera digitale.

- **Installare l'obiettivo dopo aver spento la fotocamera digitale.**
 - Installare l'obiettivo dopo aver rimosso il copriobiettivo posteriore.
- (Vedere la figura **1**)
 - Allineare la marcetta ① (○) della fotocamera digitale e allineare il fissare il copriobiettivo e il copriobiettivo posteriore per evitare che polvere ed altre particelle si accumulino sull'obiettivo o entrino al suo interno.

■ Installazione del parasole (Vedere la figura **2** / **3**)

Tenere il parasole come indicato nella figura.

- Tenere il parasole in modo da evitare di torcerlo o di piegarlo.

1 Allineare il segno ① (○) sul parasole con il segno sull'estremità dell'obiettivo.

2 Ruotare il parasole nella direzione della freccia per allineare il segno ① (○) sul parasole con il segno all'estremità dell'obiettivo.

- **Installare il parasole ruotandolo sino a che non si sente un clic.**

■ Rimozione di un parasole (Vedere la figura **4**)

Tenendo premuto il pulsante del parasole ②, ruotare il parasole nella direzione della freccia e quindi rimuoverlo.

● Nota

- Durante il trasporto, è possibile montare il parasole al contrario. (Vedere la figura **5**)

- Allineare il segno ① (○) sul parasole con il segno sull'estremità dell'obiettivo.
- Installare il parasole ruotandolo nella direzione della freccia finché non si sente un clic.

- Si consiglia di rimuovere il parasole durante l'uso del flash in quanto il parasole può bloccare la luce del flash.
- Per evitare di far cadere l'obiettivo, non trasportare mai l'obiettivo tenendolo solo per l'obiettivo.

■ Note sull'uso del filtro

- È possibile installare il copriobiettivo ① o il parasole con il filtro già installato.
- Se vengono installati contemporaneamente più filtri, sulle immagini registrate può apparire un effetto vignetta.
- Non è possibile installare elementi diversi dai filtri, ad esempio convertitori o adattatori, sulla parte anteriore dell'obiettivo ed usarli in combinazione con questo obiettivo.
- Se vengono installati elementi di questo tipo, l'obiettivo potrebbe venire danneggiato.

Precauzioni per l'uso

- **Non spruzzare insetticidi o sostanze chimiche volatili sull'obiettivo.** — Se tali sostanze vengono a contatto con l'obiettivo possono danneggiarlo o provocare il distacco di vernice.

■ Non puntare direttamente l'obiettivo verso il sole o verso intense sorgenti luminose.

- 1 L'obiettivo potrebbe raccogliere una quantità eccessiva di luce, prendendo fuoco e rovinandosi.

■ Non usare toccando direttamente l'obiettivo a temperature basse per lungo tempo.

- In luoghi freddi (ambienti con temperatura inferiore a 0 °C, come piste da sci), un contatto prolungato con l'obiettivo potrebbe causare lesioni cutanee. Utilizzare guanti o simili quando si utilizza a lungo l'obiettivo.

- **Per la pulizia, strofinare delicatamente con un panno asciutto che non produca polvere.**
 - Non utilizzare solventi come benzina, diluenti, alcol, detergenti da cucina, ecc. perché questo può causare problemi come la deformazione del corpo o la rimozione della finitura esterna.
 - Non usare panni con sostanze chimiche.
 - Non tenere a lungo a contatto con l'obiettivo prodotti in plastica, PVC o materiali simili.
 - Non smontare o modificare questo prodotto.

- **Quando l'obiettivo non verrà usato per un periodo prolungato, si consiglia di riporlo con un essiccante (gel di silice).**
 - Controllare tutte le parti prima di registrare quando non si è usato l'obiettivo per un lungo periodo di tempo.
 - Evitare di usare o lasciare l'obiettivo in uno dei seguenti luoghi perché questo può causare problemi operativi o malfunzionamento:
 - Esposizione alla luce del sole o in spigaglia d'estate
 - In luoghi caratterizzati da temperature e livelli di umidità elevati o forti sbalzi di temperatura e umidità
 - In luoghi con sabbia o polvere
 - Dove sono presenti fiamme
 - Vicino a caloriferi, condizionatori o umidificatori
 - Dove l'acqua può bagnare l'obiettivo
 - Dove sono pre senti vibrazioni
 - All'interno di un'auto

■ Vedere anche le istruzioni per l'uso della fotocamera digitale.

Ricerca guasti

Quando si accende o si spegne la fotocamera digitale o si scuote l'obiettivo, si sentono rumori di funzionamento.

Quando si scattano foto si sente un suono proveniente dall'obiettivo.

- Si tratta del suono del movimento delle lenti interne o del funzionamento dell'apertura. Non si tratta di un malfunzionamento.

Specifiche

Le specifiche sono soggette a modifica per migliorare le prestazioni.

LENTI INTERCAMBIABILI PER FOTOCAMERA DIGITALE

"LUMIX S 28-200mm F4-7.1 MACRO O.I.S."

Supporto
Leica Camera AG L-Mount
Distancia focale
f=28 mm a 200 mm
Costruzione dell'obiettivo
17 elementi in 13 gruppi
* 1 lente asférica, 4 lenti ED, 1 lente UHR
Tipo di apertura
Diaframma con 9 lamelle/Diaframma ad apertura circolare
Apertura massima
F4 (Grandangolo) a F7.1 (Tele)
Valore minimo dell'apertura
F32 (Grandangolo) a F45 (Tele)
Profondità di campo
75° (Grandangolo) a 12° (Tele)
Distanza di messa a fuoco
0.14 m a ∞ (Grandangolo) 0.65 m a ∞ (Tele) (dalla linea di riferimento della distanza di messa a fuoco)
Ingrandimento massimo dell'immagine
0.50x (Grandangolo)
Stabilizzatore ottico di immagine
SI
Díámetro filtro
67 mm
Díámetro massimo
Ø77.3 mm
Lunghezza complessiva
Cira 93.4 mm (dall'estremità dell'obiettivo al lato di base del supporto dell'obiettivo)
Massa
Cira 413 g
Resistenza alla polvere ed agli schizzi
SI
Temperatura operativa raccomandata
–10 °C a 40 °C
Umidità relativa accettabile