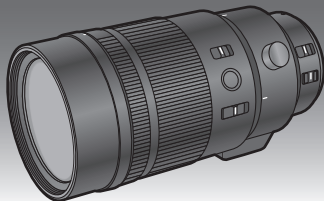


# Panasonic<sup>®</sup>

## Operating Instructions INTERCHANGEABLE LENS FOR DIGITAL CAMERA

Model No. **H-ES200**

# LUMIX



Please read these instructions carefully before using this product, and save this manual for future use.



**POWER  
O.I.S.**

**HD**

**LEICA  
DG ELMARIT**



DVQX1304ZA  
F1017KD0

## Contents

|   |    |
|---|----|
| Information for Your Safety.....                | 2  |
| Precautions.....                                | 3  |
| Supplied Accessories .....                      | 4  |
| Names and Functions of Components .....         | 5  |
| Attaching/Detaching the Lens.....               | 6  |
| Attaching/Removing the 1.4× Teleconverter ..... | 7  |
| Focus Preset Function.....                      | 8  |
| Using the Tripod Mount .....                    | 9  |
| Cautions for Use.....                           | 10 |
| Troubleshooting .....                           | 10 |
| Specifications .....                            | 11 |
| Limited Warranty (ONLY FOR AUSTRALIA)...        | 12 |

## Information for Your Safety

**Keep the unit as far away as possible from electromagnetic equipment (such as microwave ovens, TVs, video games, radio transmitters, high-voltage lines etc.).**

- Do not use the camera near cell phones because doing so may result in noise adversely affecting the pictures and sound.
- If the camera is adversely affected by electromagnetic equipment and stops functioning properly, turn the camera off and remove the battery and/or the connected AC adaptor. Then reinsert the battery and/or reconnect the AC adaptor and turn the camera on.

The lens can be used with a digital camera compatible with the lens mount standard for the “Micro Four Thirds™ System”.

- It cannot be mounted on the Four Thirds™ mount specification camera.
- The digital camera illustrations in these operating instructions show DC-G9 as an example.
- The appearance and specifications of products described in this manual may differ from the actual products you have purchased due to later enhancements.
- Micro Four Thirds™ and Micro Four Thirds Logo marks are trademarks or registered trademarks of Olympus Corporation, in Japan, the United States, the European Union and other countries.
- Four Thirds™ and Four Thirds Logo marks are trademarks or registered trademarks of Olympus Corporation, in Japan, the United States, the European Union and other countries.
- G MICRO SYSTEM is an interchangeable lens type digital camera system of LUMIX based on a Micro Four Thirds System standard.
- LEICA is a registered trademark of Leica Microsystems IR GmbH. ELMARIT is a registered trademark of Leica Camera AG. The LEICA DG lenses are manufactured using measurement instruments and quality assurance systems that have been certified by Leica Camera AG based on the company’s quality standards.
- Other names of systems and products mentioned in these instructions are usually the registered trademarks or trademarks of the manufacturers who developed the system or product concerned.

**-If you see this symbol-****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 applicable collection points in accordance with your national legislation.

By disposing 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 municipality.

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

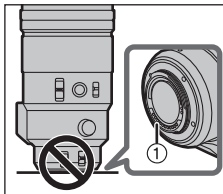
**Precautions****■ Lens Care**

- This lens has a dust-proof and splash-proof construction. When using it, please be careful of the following. If the lens is not working properly, consult the dealer or your nearest Service Centre.
  - Please attach the lens to a dust-proof and splash-proof digital camera. The lens is not designed to be dust-proof

and splash-proof when attached to a digital camera without dust-proofing and splash-proofing.

- When attaching or removing the lens, be careful so that foreign materials such as sand, dust, and water droplets do not adhere to or enter the lens mount rubber, contact points, digital camera and lens.
- This lens is not waterproof and cannot be used to record underwater. For splash-proofing, the lens is constructed to resist the entry of water. If splashes of water etc. do adhere to the lens, wipe after use with a soft dry cloth.
- To improve the dust-proofing and splash-proofing of this lens, a lens mount rubber is used in the mounting portion. After changing the lens a number of times, you may find that the lens mount rubber has marked the mount portion of the digital camera body, which does not affect its performance. For information on changing the lens mount rubber, contact your nearest Service Centre.
- Do not press the lens with excessive force.
- When there is dirt (water, oil, and fingerprints, etc.) on the surface of the lens, the picture may be affected. Lightly wipe the surface of the lens with a soft, dry cloth before and after taking pictures.

- To prevent dust and other particles from accumulating on or entering the lens, attach the lens rear cap when the lens is not in use.
- To protect the lens contact points ①, do not place the lens with its mount surface facing down. In addition, do not allow the lens contact points to become dirty.



### ■ About Condensation (Fogging of the Lens)

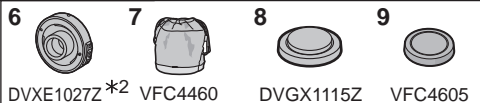
- Condensation occurs when the ambient temperature or humidity changes. Please be careful, as it may cause the lens to become dirty and lead to mould and malfunctioning.
- If condensation occurs, turn the power off and leave it for about two hours. Once the camera acclimatizes to the surrounding temperature the condensation will go away naturally.

## Supplied Accessories

Product numbers correct as of November 2017. These may be subject to change.



### DMW-TC14 \*1



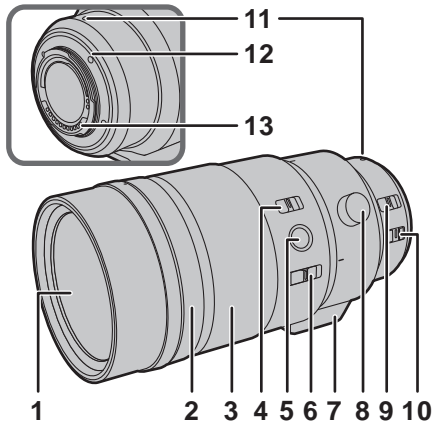
- |   |                       |   |                    |
|---|-----------------------|---|--------------------|
| 1 | Lens Pouch            | 6 | 1.4× Teleconverter |
| 2 | Lens Hood             | 7 | Lens Pouch         |
| 3 | Lens Cap              | 8 | Lens Cap           |
| 4 | Lens Rear Cap         | 9 | Lens Rear Cap      |
| 5 | External tripod mount |   |                    |

\*1 The 1.4× Teleconverter (DMW-TC14) is scheduled to be sold as an optional accessory.

\*2 It is available for purchase as a package that includes a lens cap and a lens rear cap.

- The lens rear cap and lens cap are attached to the interchangeable lens and 1.4× Teleconverter at the time of purchase.

## Names and Functions of Components



**1** Lens surface

**2** Aperture ring

Rotate this to adjust the aperture value.

- If you set the camera to Aperture-Priority AE Mode or Manual Exposure Mode, the aperture value of the ring will be enabled.
- If you set the position of the aperture ring to [A], the aperture value of the camera will be enabled.

**3** Focus ring

Rotate to focus when taking pictures with manual focus (MF).

**4** Focusing distance range selector switch

[FULL]: It can focus between the ranges of 1.15 m (3.8 feet) to  $\infty$ .

[3m- $\infty$ ]: It can focus between the ranges of 3.0 m (9.8 feet) to  $\infty$ . The speed of focusing with auto focus will be faster.

**5** Focus button (P8)

**6** Focus selector switch (P8)

**7** Tripod mount (P9)

**8** Orientation locking knob (P9)

**9** [AF/MF] switch

This allows you to switch between Auto Focus (AF) and Manual Focus (MF).

- When either the [AF/MF] switch of the lens or the setting of the camera is set to [MF], Manual Focus (MF) is enabled.

**10** O.I.S. switch

When the lens is attached to the camera the stabiliser 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.

**11** Lens fitting mark

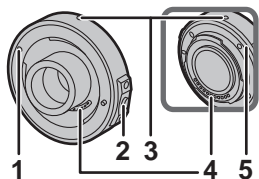
**12** Lens mount rubber

**13** Contact points

## Note

- Operational sound may be recorded when Auto Focus is operated while recording a motion picture. If the sound bothers you, we recommend performing recording with a function such as Manual Focus (MF) to lock the focus.
- If you set the O.I.S. to [ON] when recording a motion picture, operating sounds may be recorded. If they become bothersome, we recommend setting the O.I.S. switch to [OFF] and mounting the camera on a tripod.

## 1.4× Teleconverter



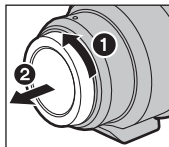
- Fitting mark
- Lens release button
- Lens fitting mark
- Contact points
- Lens mount rubber

## Attaching/Detaching the Lens

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

- Before attaching or detaching the lens, check that the digital camera is turned off.

- Before attaching the lens to the digital camera, remove the lens rear cap. (1, 2)
- To prevent dust and other particles from accumulating on or entering the lens, be sure to attach the lens cap/lens rear cap after detaching the lens from the digital camera.

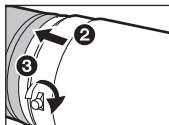
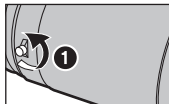


## Attaching Filters

- If you use two or more filters at the same time, part of a recorded image may darken.
- It is possible to attach the lens cap or the lens hood with the filter already attached.
- It is not possible to attach a conversion lens or adaptor to the lens surface and use it in combination with this lens. Do not attach any items other than filters. Doing so may result in lens damage.

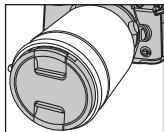
## Attaching the Lens Hood

- Rotate the lens hood screw in the direction of the arrow to loosen it (1).
- Insert the lens hood until it stops (2).
- Rotate the lens hood screw in the direction of the arrow to fasten the lens hood securely (3).



## Note

- When using the lens with the lens hood, check if the lens hood screw has become loose.
- When taking pictures with the flash with the lens hood attached, the lower portion of the screen may turn dark and the control of the flash may be disabled because the photo flash may be obscured by the lens hood. We recommend detaching the lens hood.
- When carrying, the lens hood can be temporarily attached in the reverse direction.
- Do not carry the lens by holding only the lens hood.

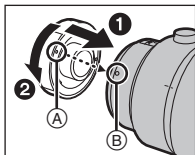


## Attaching/Removing the 1.4× Teleconverter

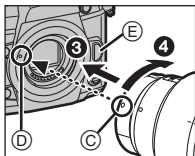
- The teleconverter can be used in combination with this lens (H-ES200). (As of November 2017)
- For the most up-to-date information on compatible lenses other than this lens, check the Panasonic website.
- Do not attach any parts other than a compatible lens. Doing so may damage the lens or teleconverter or adversely affect its performance.
- Before attaching or removing the teleconverter, verify that the digital camera is turned off.
- Remove the lens cap and the lens rear cap.

### To attach the teleconverter

- 1 Align the fitting mark (A) on the teleconverter with the lens fitting mark (B) on the lens (1), and rotate the teleconverter in the arrow direction until a clicking sound is heard. (2)



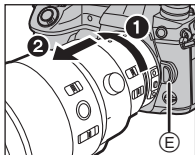
- 2 Align the lens fitting mark (C) on the teleconverter with the lens fitting mark (D) on the digital camera (3), and rotate the lens in the arrow direction until a clicking sound is heard. (4)



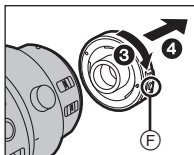
- When attaching the lens to the digital camera, do not press the lens release button (E) and the lens release button on the teleconverter.

### To remove the teleconverter

- 1 While pressing and holding the lens release button (E) on the digital camera, rotate the lens fitted with the teleconverter in the arrow direction until it stops and remove it (1, 2).



- 2** While pressing and holding the lens release button (F) on the teleconverter, rotate the teleconverter in the arrow direction until it stops and remove it (3, 4).

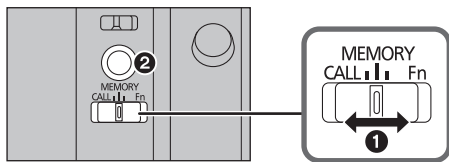


**Note**

- When the teleconverter is mounted, the aperture will be set to a value one step greater than the index value on the aperture ring.
- When updating the lens firmware to the latest version, remove the teleconverter before performing the update.

## Focus Preset Function

You can call up a focus position stored in the memory of the lens. In addition, the focus can be locked.



(To store a focus position in the lens memory)

- 1** Set the focus selector switch to [MEMORY] (1).

- 2** Adjust the focus to the position you want to store in the memory.

- 3** Press the focus button (2) to store the focus position in the memory.

- The focus position stored in the memory will remain in effect until you store a new position in the memory.

(To call up the focus position stored in the memory)

- 4** Set the focus selector switch to [CALL] (1).

- 5** Press the focus button (2) to call up the focus position stored in the memory.

- [MF] is temporarily enabled while the focus button is pressed and held.
- Even when the focusing distance range selector switch is set to [3m-∞], a focus position within the 3.0 m range can be called up. If you release the focus button, however, the focus position will move to the limit position (3.0 m).
- We recommend setting the focusing distance range selector switch to [FULL] when using the focus preset function.

**Locking the focus**

- 1** Set the focus selector switch to [Fn] (1).

- 2** Press the focus button (2).

- The focus is locked while the focus button is pressed and held.
- You can also call up a function set on a digital camera that supports the [Fn] function.



## Note

- Before removing the lens, verify that the digital camera is turned off. If the lens is removed while the digital camera is turned on, the focus position will not be stored in the memory.

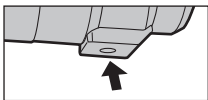
## Using the Tripod Mount

When using a tripod, attach it to the tripod mount of the lens.

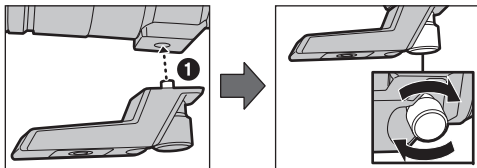
- We recommend that you avoid attaching the tripod to the tripod mount of the digital camera to prevent lens damage that may occur when carrying the lens.
- In the following cases, before attaching a tripod, attach the supplied external tripod mount to the lens:
  - When the lens or digital camera comes in contact with the tripod
  - When a battery grip that comes in contact with the tripod is used

### ■ Attaching the external tripod mount (supplied)

- 1 Insert the external tripod mount attachment screw into the tripod mount of the lens. (1)



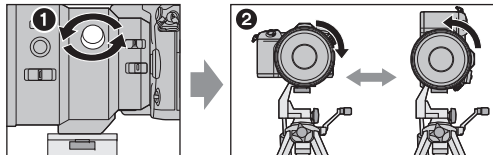
- 2 Rotate the external tripod mount attachment screw in the direction of the arrows to fasten it firmly.



- Check that the external tripod mount attachment screw is not loose before use.
- Do not strike or apply strong pressure to the external tripod mount.

### ■ Changing the vertical/horizontal orientation

You can loosen the orientation locking knob (1) to rotate the lens together with the digital camera (2). This way, you can quickly switch between the vertical and horizontal orientation while the tripod is in use.



- After changing the orientation, tighten the orientation locking knob firmly and check that it is not loose.

## Cautions for Use

**Take care not to drop or knock the lens. Also take care not to put a lot of pressure on the lens.**

- Take care not to drop the bag that you inserted the lens in as it may strongly shock the lens. The camera may stop operating normally and pictures may no longer be recorded. Also, the lens may be damaged.
- When carrying the digital camera with the lens attached, hold both the digital camera and the lens.

**When using pesticides and other volatile substances around the camera make sure that they do not get onto the lens.**

- 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 could cause the lens to collect an excessive amount of light, resulting in fire and malfunction.
- 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 where the changes in temperature and humidity are acute
  - In locations with high concentrations of sand, dust or dirt
  - Where there is fire
  - Near heaters, air conditioners or humidifiers
  - Where water may make the unit wet
  - Where there is vibration
  - Inside a vehicle

- Refer also to the operating instructions of the digital camera.
- When the unit is not going to be used for a prolonged period, we recommend storing with a desiccant (silica gel). Failure to do so may result in performance failure caused by mold, etc. It is recommended that you check the unit's operation prior to use.
- Do not leave the lens in contact with rubber or plastic products for extended periods of time.
- Do not touch the lens contact point. Doing so can cause failure of the unit.
- Do not disassemble or alter the unit.

**Do not use benzine, thinner, alcohol or other similar cleaning agents to clean the lens glass or exterior cabinet.**

- Using solvents can damage the lens or cause the paint to peel.
- Wipe off any dust or fingerprints with a soft, dry cloth.
- Use a dry, dust cloth to remove dirt and dust on the lens mount rubber, focus ring, or aperture ring.
- Do not use a household detergent or a chemically treated cloth.

### Troubleshooting

**When I turn on or off the camera or when I shake the lens, I hear a sound, for example a rattling sound.**

**When I take pictures of a bright subject, such as a subject outside, or when I take pictures with a large aperture value, the lens makes a sound.**

- This is the sound of lens or aperture movement and is not a malfunction.

# Specifications

Specifications are subject to change without notice.

|                                    | <b>INTERCHANGEABLE LENS FOR DIGITAL CAMERA<br/>"LEICA DG ELMARIT 200 mm/F2.8/POWER O.I.S."</b>           | <b>1.4× Teleconverter</b>   |
|------------------------------------|--|---|
| <b>Focal length</b>                | f=200 mm (35 mm film camera equivalent: 400 mm)  | 1.4× that of the attached lens.   |
| <b>Aperture type</b>               | 9 diaphragm blades/circular aperture diaphragm   | —   |
| <b>Maximum aperture</b>            | F2.8 (When the 1.4× Teleconverter is attached: F4.0)   | —   |
| <b>Minimum aperture value</b>      | F22 (When the 1.4× Teleconverter is attached: F22)   | —   |
| <b>Lens construction</b>           | 15 elements in 13 groups (2 ED lenses)   | 6 elements in 4 groups  |
| <b>Nano surface coating</b>        | Yes  | —   |
| <b>In focus distance</b>           | [FULL]: 1.15 m (3.8 feet) to ∞ / [3 m-∞]: 3.0 m (9.8 feet) to ∞ (from the focus distance reference line) | —   |
| <b>Maximum image magnification</b> | 0.2× (35 mm film camera equivalent: 0.4×)  | —   |
| <b>Optical image stabilizer</b>    | Available  | —   |
| <b>O.I.S. switch</b>               | Available (Switching ON/OFF)   | —   |
| <b>[AF/MF] switch</b>              | Available (Switching AF/MF)  | —   |
| <b>Mount</b>                       | "Micro Four Thirds Mount"  | —   |
| <b>Angle of view</b>               | 6.2° (When the 1.4× Teleconverter is attached: 4.4°)   | —   |
| <b>Filter diameter</b>             | 77 mm  | —   |
| <b>Max. diameter</b>               | Ø87.5 mm (3.4 inch)  | Ø58 mm (2.3 inch)   |
| <b>Overall length</b>              | Approx. 174 mm (6.9 inch) (from the tip of the lens to the base side of the lens mount)                  | Approx. 22 mm (0.87 inch) (from the tip of the lens to the base side of the lens mount) |
| <b>Mass</b>                        | Approx. 1245 g (2.74 lb) (excluding the external tripod mount)   | Approx. 120 g (0.26 lb)   |
| <b>Operating temperature</b>       | -10 °C to 40 °C (14 °F to 104 °F)  | -10 °C to 40 °C (14 °F to 104 °F)   |
| <b>Dust-proof and splash-proof</b> | Available  | Available   |

## Limited Warranty (ONLY FOR AUSTRALIA)

### Panasonic Warranty

1. The product is warranted for 12 months from the date of purchase. Subject to the conditions of this warranty Panasonic or its Authorised Service Centre will perform necessary service on the product without charge for parts or labour, if in the opinion of Panasonic, the product is found to be faulty within the warranty period.
2. This warranty only applies to Panasonic products purchased in Australia and sold by Panasonic Australia or its Authorised Distributors or Dealers and only where the products are used and serviced within Australia or its territories. Warranty cover only applies to service carried out by a Panasonic Authorised Service Centre and only if valid proof of purchase is presented when warranty service is requested.
3. This warranty only applies if the product has been installed and used in accordance with the manufacturer's recommendations (as noted in the operating instructions) under normal use and reasonable care (in the opinion of Panasonic). The warranty covers normal domestic use only and does not cover damage, malfunction or failure resulting from use of incorrect voltages, incorrect installation, accident, misuse, neglect, build-up of dirt or dust, abuse, maladjustment of customer controls, mains supply problems, thunderstorm activity, infestation by insects or vermin, tampering or repair by unauthorised persons (including unauthorised alterations), introduction of sand, humidity or liquids, commercial use such as hotel, office, restaurant, or other business or rental use of the product, exposure to abnormally corrosive conditions or any foreign object or matter having entered the product.
4. This warranty does not cover the following items unless the fault or defect existed at the time of purchase:
  - (a) Cabinet Part(s)
  - (e) DVD, Blu-ray or Recordable Discs
  - (b) Video or Audio Tapes
  - (f) Video / Audio Heads from wear and tear in normal use
  - (c) SD cards or USB devices
  - (g) Information stored on Hard Disk Drive, USB stick or SD card
  - (d) User replaceable Batteries
  - (h) DTV reception issues caused by TV Aerial / Cabling / Wall socket(s) etc
5. Some products may be supplied with Ethernet connection hardware. The warranty is limited on such products and will not cover:
  - (a) Internet and/or DLNA connection / setup related problems
  - (b) Access fees and/or charges incurred for internet connection
  - (c) The use of incompatible software or software not specifically stipulated in the product operations manual; and
  - (d) Any indirect or consequential costs associated with the incorrect use or misuse of the hardware, its connection to the internet or any other device.
6. To claim warranty service, when required, you should:
  - (a) Telephone Panasonic's Customer Care Centre on 132600 or visit our website referred to below and use the Service Centre Locator for the name/address of the nearest Authorised Service Centre.
  - (b) Send or take the product to a Panasonic Authorised Service Centre together with your proof of purchase receipt as a proof of purchase date. Please note that freight and insurance to and / or from your nearest Authorised Service Centre must be arranged by you.
  - (c) Note that home or pick-up/delivery service is available for the following products in the major metropolitan areas of Australia or the normal operating areas of the nearest Authorised Service Centres:
    - Plasma/LCD televisions / displays (screen size greater than 103 cm)
7. The warranties hereby conferred do not extend to, and exclude, any costs associated with the installation, de-installation or re-installation of a product, including costs related to the mounting, de-mounting or re-mounting of any screen, (and any other ancillary activities), delivery, handling, freight, transportation or insurance of the product or any part thereof or replacement of and do not extend to, and exclude, any damage or loss occurring by reason of, during, associated with, or related to such installation, de-installation, re-installation or transit.

Panasonic Authorised Service Centres are located in major metropolitan areas and most regional centres of Australia, however, coverage will vary dependent on product. For advice on exact Authorised Service Centre locations for your product, please telephone our Customer Care Centre on 132600 or visit our website and use the Service Centre Locator.

In rights under this warranty, Panasonic products come with consumer guarantees that cannot be excluded under the Australian Consumer Law. If there is a major failure with the product, you can reject the product and elect to have a refund or to have the product replaced or if you wish you may elect to keep the goods and be compensated for the drop in value of the goods. You are also entitled to have the product repaired or replaced if the product fails to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.

If there is a major failure in regard to the product which cannot be remedied then you must notify us within a reasonable period by contacting the Panasonic Customer Care Centre. If the failure in the product is not a major failure then Panasonic may choose to repair or replace the product and will do so in a reasonable period of time from receiving notice from you.

**THIS WARRANTY CARD AND THE PURCHASE DOCKET (OR SIMILAR PROOF OF PURCHASE) SHOULD BE RETAINED BY THE CUSTOMER AT ALL TIMES**

If you require assistance regarding warranty conditions or any other enquiries, please visit the **Panasonic Australia** website [www.panasonic.com.au](http://www.panasonic.com.au) or contact by phone on **132 600** **if phoning in, please ensure you have your operating instructions available.**

**Panasonic Australia Pty. Limited**

ACN 001 562 187 ABN 83 001 582 187  
1 Innovation Road, Macquarie Park, NSW 2113

## Inhalt

|   |    |
|---|----|
| Informationen für Ihre Sicherheit .....                         | 13 |
| Vermeidung von Störungen .....                                  | 14 |
| Beiliegendes Zubehör .....                                      | 15 |
| Bezeichnungen und Funktionen der<br>einzelnen Kamerateile ..... | 16 |
| Objektiv ansetzen/abnehmen .....                                | 17 |
| Anbringen/Entfernen des<br>1.4× -Telekonverters .....           | 18 |
| Fokus-Voreinstellungsfunktion .....                             | 19 |
| Stativanschluss .....   | 20 |
| Vorsichtsmaßnahmen .....  | 21 |
| Fehlerbehebung .....  | 21 |
| Spezifikationen .....   | 22 |

## Informationen für Ihre Sicherheit

**Halten Sie das Gerät so weit wie möglich von Geräten und Einrichtungen fern, die elektromagnetische Felder erzeugen (wie Mikrowellengeräte, Fernsehgeräte, Videospiegelgeräte, Funksender, Hochspannungsleitungen usw.).**

- Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von Mobiltelefonen. Es könnten sonst Bild- und Tonstörungen auftreten.
- Wenn die Kamera durch elektromagnetische Felder anderer Geräte gestört wird und Fehlfunktionen auftreten, schalten Sie die Kamera aus. Nehmen Sie den Akku heraus und/oder trennen Sie das Netzadapter ab. Setzen

Sie den Akku dann wieder ein und/oder stecken Sie das Netzadapter wieder ein und schalten Sie die Kamera ein.

Das Objektiv kann mit Digitalkameras verwendet werden, deren Objektivfassung mit dem "Micro Four Thirds™ System"-Standard kompatibel ist.

- Objektive dieser Ausführung lassen sich nicht auf Kameras mit Four-Thirds™-Bajonett aufsetzen.
- Die Erläuterungen zur Digitalkamera in dieser Bedienungsanleitung beziehen sich als ein Beispiel auf DC-G9.
- Ausstattung und technische Daten der von Ihnen erworbenen Produkte können aufgrund technischer Weiterentwicklungen von der Ausstattung und den technischen Daten der in diesem Handbuch beschriebenen Produkte abweichen.
- Micro Four Thirds™ und die für Micro Four Thirds verwendeten Logos sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Olympus Corporation in Japan, den USA, der EU und anderen Ländern.
- Four Thirds™ und die für Four Thirds verwendeten Logos sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Olympus Corporation in Japan, den USA, der EU und anderen Ländern.
- Das G MICRO SYSTEM ist ein Digitalkamerasystem aus der LUMIX-Reihe mit Wechselobjektiven auf Grundlage des Micro-Four-Thirds-Standards.
- LEICA ist ein eingetragenes Markenzeichen der Leica Microsystems IR GmbH. ELMARIT ist ein eingetragenes Markenzeichen der Leica Camera AG. Die Herstellung der LEICA DG-Objektive erfolgt unter Verwendung von Messinstrumenten und Qualitätssicherungssystemen, die von der Leica Camera AG auf Grundlage der Qualitätsstandards des Unternehmens zertifiziert wurden.

- Andere Namen von Systemen oder Produkten welche in dieser Bedienungsanleitung genannt werden, sind normalerweise Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Hersteller dieser Produkte oder Systeme.

### **-Bedeutung des nachstehend abgebildeten Symbols-**

#### **Entsorgung von Altgeräten**

#### **Nur für die Europäische Union und Länder mit Recyclingsystemen**



Dieses Symbol, auf den Produkten, der Verpackung und/oder den Begleitdokumenten, bedeutet, dass gebrauchte elektrische und elektronische Produkte nicht in den allgemeinen Hausmüll gegeben werden dürfen.

Bitte führen Sie alte Produkte zur Behandlung,

Aufarbeitung bzw. zum Recycling gemäß den gesetzlichen Bestimmungen den zuständigen Sammelpunkten zu.

Indem Sie diese Produkte ordnungsgemäß entsorgen, helfen Sie dabei, wertvolle Ressourcen zu schützen und eventuelle negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu vermeiden.

Für mehr Informationen zu Sammlung und Recycling, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Abfallentsorgungsdienstleister.

Gemäß Landesvorschriften können wegen nicht ordnungsgemäßer Entsorgung dieses Abfalls Strafgerichte verhängt werden.

### **Vermeidung von Störungen**

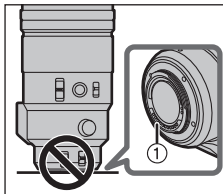
#### **■ Objektivpflege**

- Dieses Objektiv verfügt über eine staub- und spritzwasserdichte Konstruktion. Bitte achten Sie bei der Verwendung des Objektivs auf folgende Punkte.

Wenn das Objektiv nicht richtig funktioniert, wenden Sie sich an Ihren Händler oder Ihr nächstgelegenes Service-Center.

- Bringen Sie das Objektiv an einer staub- und spritzwasserdichten Digital-Kamera an. Das Objektiv ist nicht auf Staub- und Spritzwasserdichtigkeit ausgelegt, wenn es an einer Digital-Kamera angebracht wird, die nicht staub- und spritzwasserdicht ist.
- Achten Sie beim Anbringen und Entfernen des Objektivs darauf, dass keinerlei Fremdmaterial wie Sand, Staub, Wassertropfen usw. auf Objektivfassungsgummi, Kontaktpunkte, Digital-Kamera und Objektiv gelangen.
- Dieses Objektiv ist nicht wasserdicht und kann nicht für Aufnahmen unter Wasser verwendet werden. Zum Spritzwasserschutz ist das Objektiv so konstruiert, dass es dem Eindringen von Wasser standhält. Wenn sich Wasserspritzer, etc. am Objektiv festsetzen, trocknen Sie das Objektiv nach der Verwendung mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Zur Verbesserung des Staub- und Spritzschutzes des Objektivs wird ein Objektivfassungsgummi an der Anschlussposition verwendet. Nachdem das Objektiv einige Male gewechselt wurde, kann ein Abdruck des Objektivfassungsgummis am Anschlussbereich der Digitalkamera zu sehen sein. Dies beeinträchtigt nicht die Leistung. Kontaktieren Sie für Informationen zum Wechseln des Objektivfassungsgummis Ihr nächstgelegenes Service-Center.
- Üben Sie keinen zu starken Druck auf das Objektiv aus.
- Schmutz auf dem Objektiv (Wasser, Öl, Fingerabdrücke usw.) kann zu schlechteren Bildern führen. Wischen Sie die Objektivoberfläche vor und nach dem Fotografieren vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

- Bringen Sie den hinteren Objektivdeckel an, wenn das Objektiv nicht verwendet wird, damit keine Staub- oder anderen Partikel auf die Linse oder in das Objektiv geraten.
- Platzieren Sie das Objektiv nicht mit der Befestigungsseite nach unten, damit die Kontaktpunkte ① des Objektivs nicht beschädigt werden. Achten Sie außerdem darauf, dass die Kontaktpunkte des Objektivs nicht verschmutzen.



### ■ Hinweise zu Kondensation (Beschlagen des Objektivs)

- Kondensation tritt auf, wenn sich Umgebungstemperatur oder Luftfeuchtigkeit ändern. Seien Sie vorsichtig, da es anderenfalls zu Verschmutzungen des Objektivs, zu Schimmelbildung und Fehlfunktionen kommen kann.
- Wenn sich Kondensation bildet, schalten Sie die Kamera aus und lassen Sie sie für etwa zwei Stunden ausgeschaltet. Die Kondensation baut sich während der Anpassung der Kamera an die Umgebung auf natürlichem Wege ab.

## Beiliegendes Zubehör

Die Produktnummern beziehen sich auf den Stand von November 2017. Änderungen sind vorbehalten.



### DMW-TC14\*1



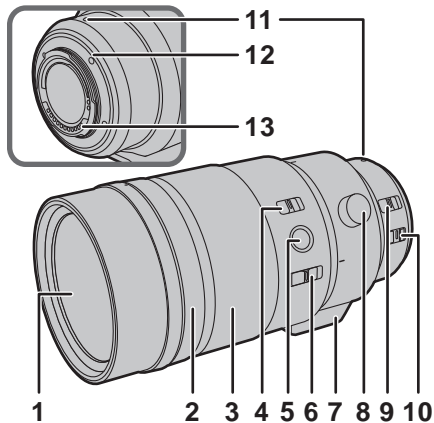
- |   |                          |   |                         |
|---|--------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Objektivbeutel           | 6 | 1.4×-Telekonverter      |
| 2 | Gegenlichtblende         | 7 | Objektivbeutel          |
| 3 | Objektivdeckel           | 8 | Objektivdeckel          |
| 4 | Hinterer Objektivdeckel  | 9 | Hinterer Objektivdeckel |
| 5 | Externer Stativanschluss |   |                         |

\*1 Der 1.4×-Telekonverter (DMW-TC14) wird planmäßig als Sonderzubehör verkauft.

\*2 Er ist als Paket erhältlich, zu dem ein Objektivdeckel und ein hinterer Objektivdeckel gehören.

- Objektivdeckel und hinterer Objektivdeckel sind zum Kaufzeitpunkt am austauschbaren Objektiv und am 1.4×-Telekonverter angebracht.

# Bezeichnungen und Funktionen der einzelnen Kamerateile



- 1** Linse  
**2** Blendenring

Drehen Sie den Ring, um den Blendenwert einzustellen.

- Wenn Sie die Kamera auf den AE-Modus mit Blenden-Priorität oder AE-Modus stellen, wird der Blendenwert des Ringes aktiviert.

16

DVQX1304

- Wenn Sie die Position des Blendenringes auf [A] stellen, wird der Blendenwert der Kamera aktiviert.

## **3** Schärfenring

Drehen Sie auf Fokus, wenn Sie Bilder mit dem manuellen Fokus (MF) aufnehmen.

## **4** Bereichswahlschalter für den Fokusabstand

[FULL]: Scharfstellung im Bereich von 1,15 m bis  $\infty$ .

[3m- $\infty$ ]: Scharfstellung im Bereich von 3,0 m bis  $\infty$ .

In dieser Einstellung ist die Scharfstellung im Autofokus schneller.

## **5** Fokustaste (P19)

## **6** Fokus-Wahlschalter (P19)

## **7** Stativbefestigung (P20)

## **8** Ausrichtungs-Feststellknopf (P20)

## **9** [AF/MF]-Schalter

Dies ermöglicht Ihnen, zwischen Auto Fokus (AF) und manuellem Fokus (MF) umzuschalten.

- Wenn der [AF/MF] Schalter des Objektivs oder die Kameraeinstellung auf [MF] eingestellt ist, ist der manuelle Fokus (MF) aktiviert.

## **10** O.I.S.-Schalter

Wenn der O.I.S. Schalter bei aufgesetztem Objektiv auf [ON] gestellt ist, wird die Bildstabilisatorfunktion aktiviert.

- Es empfiehlt sich, den O.I.S.-Schalter auf [OFF] zu stellen, wenn Sie ein Stativ verwenden.

## **11** Markierung zum Ansetzen des Objektivs

## **12** Objektivfassungsgummi

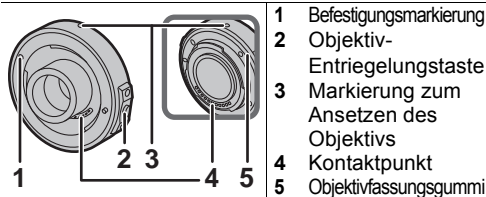
## **13** Kontaktpunkt



## Hinweis

- Möglicherweise werden Betriebsgeräusche aufgenommen, wenn der Autofokus während einer Videoaufnahme bedient wird. Wird dies als störend empfunden, so wird empfohlen, bei der Aufnahme beispielsweise den Manuellen Fokus (MF) zu verwenden, um den Fokus zu sperren.
- Wenn Sie während der Aufnahme eines Videos den O.I.S. auf [ON] stellen, können Betriebsgeräusche aufgezeichnet werden. Wenn diese stören, empfehlen wir, den O.I.S. Schalter auf [OFF] zu stellen und die Kamera auf ein Stativ zu montieren.

## ■ 1.4×-Telekonverter

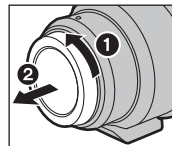


## Objektiv ansetzen/abnehmen

Informationen zum Aufsetzen und Abnehmen des Objektivs finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihrer Digital-Kamera.

- Vergewissern Sie sich, bevor Sie das Objektiv aufsetzen oder abnehmen, dass die Digital-Kamera ausgeschaltet ist.

- Nehmen Sie den hinteren Objektivdeckel ab, bevor Sie das Objektiv auf die Digital-Kamera aufsetzen. (1, 2)
- Bringen Sie den Objektivdeckel/hinteren Objektivdeckel an, wenn Sie das Objektiv von der Digital-Kamera abnehmen, damit keine Staub- oder anderen Partikel auf die Linse oder in das Objektiv geraten.

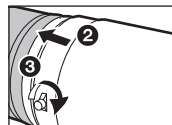
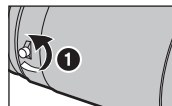


## ■ Filter aufsetzen

- Wenn Sie zwei oder mehr Filter gleichzeitig verwenden, kann es zu einer Verdunklung von Teilen des aufgenommenen Bildes kommen.
- Es ist möglich, den Objektivdeckel und die Gegenlichtblende bei bereits aufgesetzten Filtern zu verwenden.
- Es ist nicht möglich, eine Vorsatzlinse oder einen Adapter an der Objektiv-Oberfläche anzubringen und in Kombination mit diesem Objektiv zu verwenden. Bringen Sie keine anderen Objekte als Filter an. Anderenfalls kann es zu Beschädigungen des Objektivs kommen.

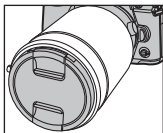
## ■ Gegenlichtblende aufsetzen

- 1 Drehen Sie den Schraubverschluss der Gegenlichtblende in Pfeilrichtung, um sie zu lösen (1).
- 2 Führen Sie die Gegenlichtblende bis zum Anschlag ein (2).
- 3 Drehen Sie die Gegenlichtblenden-Schraube in Pfeilrichtung, um das Objektiv gut festzuziehen (3).



## Hinweis

- Wenn Sie das Objektiv mit der Gegenlichtblende verwenden, überprüfen Sie den festen Sitz der Gegenlichtblenden-Schraube.
- Wenn Sie Aufnahmen mit Blitzlicht und Gegenlichtblende machen, kann der untere Teil des Bildschirms dunkel erscheinen. Außerdem funktioniert möglicherweise die Blitzsteuerung nicht, weil das Blitzlicht durch die Gegenlichtblende verdeckt wird. Wir empfehlen, bei Blitzaufnahmen die Gegenlichtblende abzunehmen.
- Beim Transport kann die Gegenlichtblende vorübergehend in umgekehrter Richtung angebracht werden.
- Halten Sie das Objektiv beim Tragen nicht nur an der Gegenlichtblende.

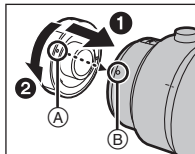


## Anbringen/Entfernen des 1.4× - Telekonverters

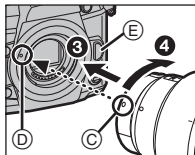
- Der Telekonverter kann in Kombination mit diesem Objektiv (H-ES200) verwendet werden. (Stand: November 2017)
- Aktuelle Informationen zu weiteren kompatiblen Objektiven finden Sie auf der Website von Panasonic.
- Bringen Sie keine anderen Objekte als kompatible Objektiv an. Andernfalls kann es zu Beschädigungen des Objektivs oder des Telekonverters sowie zu Leistungsbeeinträchtigungen kommen.
- Bevor Sie den Telekonverter anbringen bzw. entfernen, vergewissern Sie sich, dass die Digital-Kamera ausgeschaltet ist.
- Entfernen Sie den Objektivdeckel und den hinteren Objektivdeckel vom Objektiv.

## Anbringen des Telekonverters

- 1 Richten Sie die Befestigungsmarkierung (A) am Telekonverter an der Befestigungsmarkierung (B) am Objektiv aus (1). Drehen Sie den Telekonverter in Pfeilrichtung, bis ein Klickgeräusch ertönt. (2)



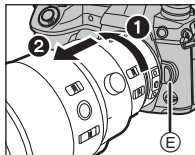
- 2 Richten Sie die Befestigungsmarkierung (C) am Telekonverter an der Befestigungsmarkierung (D) an der Digital-Kamera aus (3). Drehen Sie das Objektiv in Pfeilrichtung, bis ein Klickgeräusch ertönt. (4)



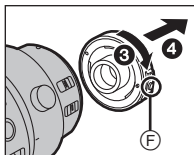
- Wenn Sie das Objektiv an der Digital-Kamera anbringen, bedienen Sie weder die Entriegelungstaste (E) des Objektivs noch die Entriegelungstaste des Telekonverters.

## Entfernen des Telekonverters

- 1 Halten Sie die Entriegelungstaste (E) des Objektivs an der Digital-Kamera gedrückt, drehen Sie das mit dem Telekonverter verbundene Objektiv so weit wie möglich in Pfeilrichtung und entfernen Sie es (1, 2).



- 2 Halten Sie die Entriegelungstaste (F) des Telekonverters gedrückt, drehen Sie den Telekonverter so weit wie möglich in Pfeilrichtung und entfernen Sie ihn (3, 4).**

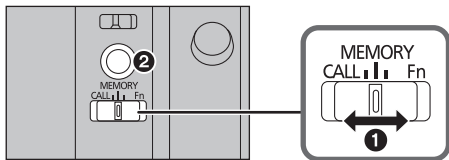


### Hinweis

- Wenn der Telekonverter angebracht ist, wird der Blendenwert auf einen Schritt über dem Indexwert am Blendenring eingestellt.
- Soll die Firmware des Objektivs auf eine neue Version aktualisiert werden, so entfernen Sie den Telekonverter vor dem Update.

## Fokus-Voreinstellungsfunktion

Sie können eine Fokusposition im Speicher des Objektivs speichern und die gespeicherte Position aufrufen. Zusätzlich kann der Fokus gesperrt werden.



(Speichern einer Fokusposition im Objektivspeicher)

- 1 Stellen Sie den Fokus-Wahlschalter auf [MEMORY] (1) ein.**
- 2 Stellen Sie den Fokus auf die Position ein, die gespeichert werden soll.**
- 3 Drücken Sie die Fokustaste (2), um die Fokusposition zu speichern.**
  - Die gespeicherte Fokusposition bleibt aktiv, bis eine neue Position gespeichert wird.

(Aufrufen einer gespeicherten Fokusposition)

- 4 Stellen Sie den Fokus-Wahlschalter auf [CALL] (1) ein.**
- 5 Drücken Sie die Fokustaste (2), um die gespeicherte Fokusposition aufzurufen.**
  - [MF] ist vorübergehend aktiviert, während die Fokustaste gedrückt gehalten wird.
  - Auch wenn der Bereichswahlschalter für den Fokusabstand auf [3m-∞] eingestellt ist, kann eine Fokusposition innerhalb von 3,0 m aufgerufen werden. Wenn Sie die Fokustaste jedoch loslassen, wird die Fokusposition auf die Grenzposition (3,0 m) verschoben.
  - Es wird empfohlen, den Bereichswahlschalter für den Fokusabstand auf [FULL] einzustellen, wenn die Fokus-Voreinstellungsfunktion verwendet wird.

### ■ Sperren des Fokus

- 1 Stellen Sie den Fokus-Wahlschalter auf [Fn] (1) ein.**
- 2 Drücken Sie die Fokustaste (2).**
  - Der Fokus ist gesperrt, solange die Fokustaste gedrückt gehalten wird.
  - Sie können auch eine Funktion aufrufen, die auf einer Digital-Kamera eingestellt ist, welche die [Fn]-Funktion unterstützt.

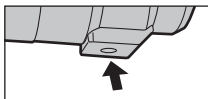
## Hinweis

- Bevor Sie das Objektiv entfernen, vergewissern Sie sich, dass die Digital-Kamera ausgeschaltet ist. Wenn das Objektiv bei eingeschalteter Digital-Kamera entfernt wird, so wird die Fokusposition nicht gespeichert.

## Stativanschluss

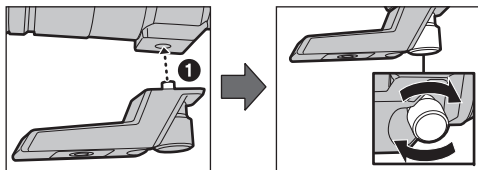
Wenn Sie ein Stativ verwenden, befestigen Sie es am Stativanschluss des Objektivs.

- Es wird empfohlen, das Stativ nicht am Stativanschluss der Digital-Kamera anzubringen, um Beschädigungen am Objektiv zu vermeiden, wenn das Objektiv transportiert wird.
- Bringen Sie in den folgenden Fällen den mitgelieferten externen Stativanschluss am Objektiv an, bevor Sie ein Stativ befestigen:
  - Wenn Objektiv oder Digital-Kamera in Kontakt mit dem Stativ kommen
  - Wenn ein Akkugriff verwendet wird, der in Kontakt mit dem Stativ kommt



### ■ Externen Stativanschluss (mitgeliefert) anbringen

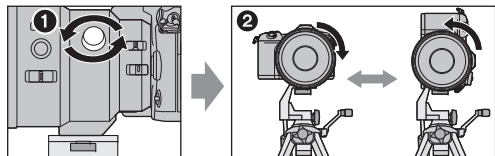
- 1 Setzen Sie die Befestigungsschraube des externen Stativanschlusses in den Stativanschluss des Objektivs ein. (1)**
- 2 Drehen Sie die Befestigungsschraube des externen Stativanschlusses in Pfeilrichtung, um sie fest zu montieren.**



- Vergewissern Sie sich vor der Benutzung, dass die Befestigungsschraube des externen Stativanschlusses nicht locker ist.
- Üben Sie keinerlei übermäßige Kraft auf den externen Stativanschluss aus.

### ■ Vertikale/horizontale Ausrichtung ändern

Sie können den Ausrichtungs-Feststellknopf (1) lösen, um das Objektiv zusammen mit der Digital-Kamera (2) zu drehen. Auf diese Weise können Sie bei Stativverwendung schnell zwischen der vertikalen und der horizontalen Ausrichtung wechseln.



- Nach einer Änderung der Ausrichtung ziehen Sie den Ausrichtungs-Feststellknopf fest an und überprüfen Sie, dass dieser nicht locker ist.

# Vorsichtsmaßnahmen

**Achten Sie darauf, das Objektiv nicht fallen zu lassen und keinen starken Stößen auszusetzen. Üben Sie keinesfalls zu starken Druck auf das Objektiv aus.**

- Achten Sie auch darauf, dass die Tasche, in der Sie das Objektiv aufbewahren, nicht herunterfällt, denn das Objektiv könnte sonst schwer beschädigt werden. Unter Umständen funktioniert dann auch die Kamera nicht mehr und kann keine Bilder mehr aufzeichnen.
- Wenn Sie die Digitalkamera mit angebrachtem Objektiv tragen, halten Sie sowohl die Digitalkamera als auch das Objektiv.

**Wenn in der Umgebung der Kamera Pestizide oder andere flüchtige Substanzen verwendet werden, müssen Sie dafür sorgen, dass diese Stoffe nicht in Kontakt mit der Objektivoberfläche kommen.**

- Falls solche Substanzen auf das Objektiv gelangen, könnten sie zur Beschädigung des Objektivs oder zum Abblättern der Farbe führen.

**Richten Sie das Objektiv nicht gegen die Sonne oder andere starke Lichtquellen.**

- Das Objektiv könnte zu viel Licht aufnehmen, was zu Bränden oder Fehlfunktionen führen kann.
- Verwenden Sie die Gegenlichtblende nicht unter den folgenden Bedingungen und lagern Sie sie auch nicht unter den folgenden Bedingungen, da es ansonsten zu Bedienproblemen und Funktionsstörungen kommen kann:
  - Bei direktem Sonnenlicht oder im Sommer an der Küste
  - An Orten mit hohen Temperaturen und hoher Feuchtigkeit, bzw. wo starke Änderungen bei Temperatur und Feuchtigkeit erfolgen
  - An Orten mit hoher Konzentration von Sand, Staub oder Schmutz
  - Bei einem Brand
  - In der Nähe von Heizkörpern, Klimaanlage oder Luftbefeuchtern
  - Wo Wasser das Gerät benässen kann
  - Wo Erschütterungen vorhanden sind

- In einem Fahrzeug
- Weiter Informationen finden Sie auch in der Bedienungsanleitung der Kamera.
- Wenn für längere Zeit kein Einsatz erfolgt, lagern Sie das Objektiv gemeinsam mit einem Trocknungsmittel (Silica-Gel). Ohne ausreichende Trocknung kann die Einsatzfähigkeit des Objektivs durch Schimmel usw. beeinträchtigt oder der Einsatz völlig unmöglich werden. Es wird empfohlen, die Funktionsfähigkeit des Gerätes vor dem Gebrauch zu prüfen.
- Stellen Sie sicher, dass das Objektiv nicht über einen längeren Zeitraum in Kontakt mit Gummi- oder Plastikprodukten kommt.
- Berühren Sie nicht die elektrischen Kontakte des Gerätes. Dadurch kann es zu einem Defekt am Gerät kommen.
- Nehmen Sie das Gerät nicht auseinander und nehmen Sie keine Veränderungen daran vor.

**Verwenden Sie zur Reinigung der Geräte kein Waschbenzin, Alkohol oder ähnliche Reinigungsmittel.**

- Lösungsmittel können zur Beschädigung des Objektivs oder zum Abblättern der Farbe führen.
- Staub und Fingerabdrücke lassen sich mit einem weichen, trockenen Tuch entfernen.
- Verwenden Sie ggf. ein trockenes, staubfreies Tuch, um Schmutz und Staub von Objektivfassungsgummi, Fokusring und Blendenring zu entfernen.
- Verwenden Sie keine Küchenspülmittel oder mit Chemikalien getränkte Tücher.

## Fehlerbehebung

- Wenn ich die Kamera ein- oder ausschalte oder das Objektiv wackelt höre ich ein ratterndes Geräusch.  
Wenn ich Bilder von einem hellen Gegenstand (Gegenstand im Freien) oder Bilder mit einem großen Blendenwert mache, ist ein Objektivgeräusch hörbar.**
- Dieses Geräusch wird durch die Blenden- oder Objektivbewegung verursacht; es ist keine Fehlfunktion.

# Spezifikationen

Die Spezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden.

|                                     | <b>WECHSELOBJEKTIV FÜR DIGITAL-KAMERA<br/>“LEICA DG ELMARIT 200 mm/F2.8/POWER O.I.S.”</b>                       | <b>1.4×-Telekonverter</b>  |
|-------------------------------------|---|--|
| <b>Brennweite</b>                   | f=200 mm (35 mm Filmkamera-Äquivalent: 400 mm)  | 1,4× Wert des angebrachten Objektivs.  |
| <b>Blende</b>                       | 9 Blendenlamellen/runde Öffnungsblende  | –  |
| <b>Maximale Blendenöffnung</b>      | F2.8 (Wenn der 1.4×-Telekonverter angebracht ist: F4.0)   | –  |
| <b>Minimale Blende</b>              | F22 (Wenn der 1.4×-Telekonverter angebracht ist: F22)   | –  |
| <b>Objektivaufbau</b>               | 15 Elemente in 13 Gruppen (2 ED-Linsen)   | 6 Elemente in 4 Gruppen  |
| <b>Nano-Oberflächenbeschichtung</b> | Ja  | –  |
| <b>Schärfebereich</b>               | [FULL]: 1,15 m bis $\infty$ / [3m- $\infty$ ]: 3,0 m bis $\infty$<br>(von der Referenzlinie für die Brennweite) | –  |
| <b>Maximale Vergrößerung</b>        | 0,2× (35 mm Filmkamera-Äquivalent: 0,4×)  | –  |
| <b>Optischer bildstabilisator</b>   | Verfügbar   | –  |
| <b>O.I.S. Schalter</b>              | Verfügbar (Umschalten ON/OFF)   | –  |
| <b>[AF/MF] Schalter</b>             | Verfügbar (AF/MF Schalten)  | –  |
| <b>Objektivbajonett</b>             | “Micro Four Thirds Mount”   | –  |
| <b>Bildwinkel</b>                   | 6,2° (Wenn der 1.4×-Telekonverter angebracht ist: 4,4°)   | –  |
| <b>Filterdurchmesser</b>            | 77 mm   | –  |
| <b>Max. Durchmesser</b>             | Ø87,5 mm  | Ø58 mm   |
| <b>Gesamtlänge</b>                  | Ca. 174 mm (vom vorderen Ende des Objektivs bis zum Ende des Objektivbajonetts)                                 | Ca. 22 mm (vom vorderen Ende des Objektivs bis zum Ende des Objektivbajonetts) |
| <b>Gewicht</b>                      | Ca. 1245 g (ohne externen Stativanschluss)  | Ca. 120 g  |
| <b>Betriebstemperatur</b>           | –10 °C bis 40 °C  | –10 °C bis 40 °C   |
| <b>Staub- und spritzwasserdicht</b> | Ja  | Ja   |

## Table des matières

|   |    |
|---|----|
| Précautions à prendre .....                         | 23 |
| Précautions .....                                   | 24 |
| Accessoires fournis .....                           | 25 |
| Noms et fonctions des composants.....               | 26 |
| Fixation/Retrait de l'objectif .....                | 27 |
| Mise en place/retrait du téléconvertisseur 1,4× ... | 28 |
| Fonction de présélection de la mise au point ...    | 29 |
| Utilisation de la monture pour trépied.....         | 30 |
| Précautions d'utilisation.....                      | 31 |
| Dépannage .....                                     | 31 |
| Spécifications .....                                | 32 |

## 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 bruit nuisible à l'image et au son.
- Advenant 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. Remettez l'appareil en marche.

- L'objectif peut être utilisé de pair avec un appareil photo numérique compatible avec la monture d'objectif standard prise en charge par le système "Micro Four Thirds™ System".
- Il ne peut pas être monté sur les appareils à monture Four Thirds™.
  - Les illustrations de l'appareil photo numérique de ce manuel d'utilisation prennent le DC-G9 comme exemple.
  - L'apparence et les spécifications des produits décrits dans le présent manuel peuvent différer des produits que vous avez achetés en raison de bonifications ultérieures.
  - Micro Four Thirds™ et le logo Micro Four Thirds sont des marques commerciales ou des marques déposées d'Olympus Corporation, au Japon, aux États-Unis, en Union européenne et dans les autres pays.
  - Four Thirds™ et le logo Four Thirds sont des marques commerciales ou des marques déposées d'Olympus Corporation, au Japon, aux États-Unis, en Union européenne et dans les autres pays.
  - G MICRO SYSTEM est un système appareil photo numérique du type à échange d'objectif de LUMIX basé sur un standard Micro Four Thirds.
  - LEICA est une marque déposée de Leica Microsystems IR GmbH. ELMARIT est une marque déposée de Leica Camera AG. Les objectifs LEICA DG sont fabriqués en utilisant des instruments de mesure et des systèmes d'assurance qualité qui ont été certifiés par Leica Camera AG basés sur les standards de qualité de la société.
  - Les autres noms de systèmes et produits mentionnés dans ce manuel d'utilisation sont habituellement des marques déposées ou des marques de commerce des fabricants qui ont développé le système ou le produit intéressé.

-Si vous voyez ce symbole-

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



Apposé sur le produit lui-même, sur son emballage, ou figurant dans la documentation qui l'accompagne, ce pictogramme indique que les appareils électriques et électroniques usagés, doivent être séparés des ordures ménagères.

Afin de permettre le traitement, la valorisation et le recyclage adéquats des appareils usagés, veuillez les porter à l'un des points de collecte prévus, conformément à la législation nationale en vigueur.

En les éliminant conformément à la réglementation en vigueur, vous contribuez à éviter le gaspillage de ressources précieuses ainsi qu'à protéger la santé humaine et l'environnement.

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

Le non-respect de la réglementation relative à l'élimination des déchets est passible d'une peine d'amende.

## Précautions

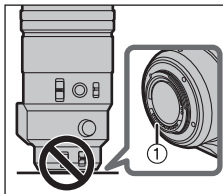
### ■ Entretien de l'objectif

- Cet objectif possède un dispositif anti-poussière et anti-éclaboussure. Lorsque vous l'utilisez, soyez attentif aux points suivants. Si l'objectif ne fonctionne pas correctement, consultez le revendeur ou votre centre d'assistance le plus proche.
  - Veuillez installer l'objectif sur un appareil photo numérique à l'épreuve de la poussière et des éclaboussures. L'objectif n'est pas conçu pour être à l'épreuve de la poussière et des éclaboussures s'il est installé sur un appareil photo numérique qui ne possède pas ces caractéristiques.
  - Lors de la mise en place ou du retrait de l'objectif, veillez à ce qu'aucun corps étranger tel que du sable, de la poussière ou des gouttes d'eau, n'adhère au caoutchouc de la monture, aux points de contact, à l'appareil photo numérique et à l'objectif.
  - Cet objectif n'est pas étanche et ne doit pas être utilisé pour enregistrer sous l'eau. Concernant le dispositif anti-éclaboussure, l'objectif est construit pour résister à l'entrée de l'eau. Si des projections d'eau, etc., adhèrent à l'objectif, essuyez après utilisation avec un chiffon doux et sec.
- Pour améliorer la performance anti-poussière et anti-éclaboussure de cet objectif, une garniture en caoutchouc est utilisée dans la partie de montage. Après avoir changé l'objectif un certain nombre de fois, vous pouvez constater que la garniture en caoutchouc de l'objectif a marqué la partie de montage du boîtier de l'appareil photo numérique, ce qui n'affecte pas ses performances. Pour plus d'informations sur la garniture en caoutchouc de l'objectif, contactez votre service d'assistance.
- N'appuyez pas avec force sur l'objectif.



- Lorsqu'il a des salissures (eau, huile, traces de doigts, etc.) sur la surface de l'objectif, cela peut avoir une incidence sur l'image. Essayez légèrement la surface de l'objectif avec un chiffon sec et doux avant et après la prise de photos.

- Pour éviter que la poussière et d'autres corps étrangers s'accablent ou pénètrent à l'intérieur de l'objectif, fixez le capuchon d'objectif arrière lorsque l'objectif n'est pas utilisé.



- Pour protéger les points de contact de l'objectif ①, ne posez pas l'objectif sur le côté de sa surface de montage. Faites en sorte, également, que les points de contact ne se salissent pas.

### ■ À propos de la condensation (Objectif embué)

- Il y a formation de condensation lorsque la température ambiante ou le taux d'humidité change. Prenez garde, car cela peut salir l'objectif, créer de la moisissure et provoquer un dysfonctionnement.
- En cas de condensation, mettez l'appareil photo hors marche et laissez-le ainsi pendant environ 2 heures. Lorsque la température de l'appareil photo se rapproche de celle ambiante, la buée disparaît naturellement.

## Accessoires fournis

Les codes du produit sont corrects à compter de novembre 2017. Ceux-ci sont susceptibles d'être modifiés.



### DMW-TC14 \*1



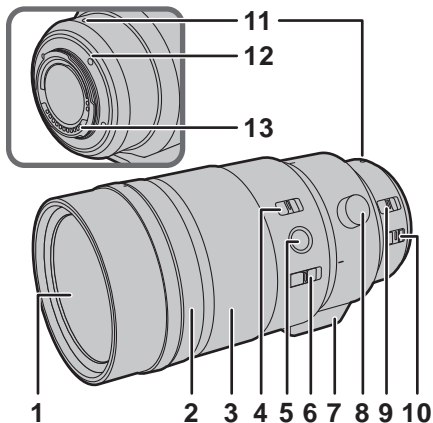
- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 Étui pour objectif          | 6 Téléconvertisseur 1,4×      |
| 2 Parasoleil                  | 7 Étui pour objectif          |
| 3 Capuchon d'objectif         | 8 Capuchon d'objectif         |
| 4 Capuchon arrière d'objectif | 9 Capuchon arrière d'objectif |
| 5 Monture externe pour        |                               |
| trépied                       |                               |

\*1 Le téléconvertisseur 1,4× (DMW-TC14) est prévu pour être vendu comme accessoire en option.

\*2 Il est disponible à l'achat dans un ensemble comprenant un capuchon d'objectif et un capuchon d'objectif arrière.

- Le capuchon d'objectif arrière et le capuchon d'objectif sont fixés à l'objectif interchangeable et au téléconvertisseur 1,4× au moment de l'achat.

# Noms et fonctions des composants



**1** Surface de l'objectif

**2** Bague d'ouverture

Tournez ceci pour régler la valeur d'ouverture.

- Si vous réglez l'appareil photo sur le mode EA avec priorité à l'ouverture ou le mode de réglage manuel de l'exposition, la valeur d'ouverture de la bague sera activée.
- Si vous réglez la position de la bague d'ouverture sur [A], la valeur d'ouverture de l'appareil photo sera activée.

**3** Bague de mise au point

Tournez la mise au point pour prendre des photos avec la mise au point manuelle (MF).

**4** Sélecteur de la plage de distance de la mise au point [FULL] : La mise au point se fait dans une plage allant de

1,15 m (3,8 pi) à  $\infty$ .

[3m- $\infty$ ] : La mise au point se fait dans une plage allant de 3,0 m (9,8 pi) à  $\infty$ . La vitesse de mise au point avec la mise au point automatique sera plus rapide.

**5** Touche de la mise au point (P29)

**6** Sélecteur de la mise au point (P29)

**7** Monture pour trépied (P30)

**8** Bouton de verrouillage de l'orientation (P30)

**9** Commutateur [AF/MF] (MPA/MP)

Ceci vous permet de basculer entre la mise au point automatique (AF) et la mise au point manuelle (MF).

- Si le commutateur [AF/MF] de l'objectif ou le paramètre de l'appareil photo est sur [MF], la mise au point manuelle (MF) est activée.

**10** Commutateur O.I.S. (S.O.I.)

Lorsque l'objectif est fixé à l'appareil photo, la fonction de stabilisation optique de l'image est activée si le commutateur O.I.S. (S.O.I.) est réglé sur [ON] (OUI).

- Nous vous conseillons de régler le commutateur O.I.S. (S.O.I.) sur [OFF] (NON) lorsque vous utilisez un trépied.

**11** Repère pour la mise en place de l'objectif

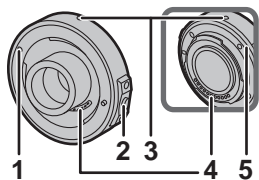
**12** Garniture en caoutchouc de l'objectif

**13** Points de contact

## Nota

- Le son de fonctionnement peut être enregistré si la mise au point automatique est utilisée durant l'enregistrement d'une vidéo. Si le son vous dérange, nous vous conseillons d'effectuer l'enregistrement avec une fonction comme la mise au point manuelle (MF) pour verrouiller la mise au point.
- Si vous paramétrez O.I.S. (S.O.I.) sur [ON] (OUI) pour enregistrer un film, les sons de fonctionnement peuvent être enregistrés. S'ils deviennent gênants, nous vous conseillons de paramétrer le commutateur O.I.S. (S.O.I.) sur [OFF] (NON) et de monter l'appareil photo sur un trépied.

## ■ Téléconvertisseur 1,4×



- 1 Repère d'insertion
- 2 Touche de déverrouillage de l'objectif
- 3 Repère pour la mise en place de l'objectif
- 4 Points de contact
- 5 Garniture en caoutchouc de l'objectif

## Fixation/Retrait de l'objectif

Pour de plus amples informations sur la manière d'installer et de retirer l'objectif, consultez le mode d'emploi de l'appareil photo numérique.

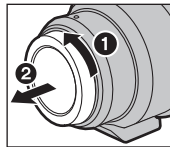
• Avant d'installer ou de retirer l'objectif, vérifiez que l'appareil photo numérique est hors marche.

• Avant d'installer l'objectif sur l'appareil photo numérique, retirez le capuchon d'objectif arrière.

(1, 2)

• Pour éviter que la poussière et d'autres corps étrangers s'accumulent ou pénètrent à l'intérieur de l'objectif, assurez-

vous de fixer le capuchon d'objectif/capuchon d'objectif arrière une fois que l'objectif a été retiré de l'appareil photo numérique.



## ■ Fixation de filtres

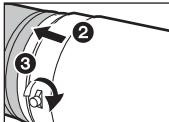
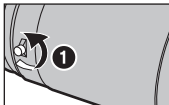
• Si vous utilisez deux filtres ou plus en même temps, une partie de l'image enregistrée peut être plus sombre.

• Il est possible d'installer le capuchon d'objectif ou le parasoleil avec le filtre déjà en place.

• Il n'est pas possible d'installer une lentille de conversion ou un adaptateur à la surface de l'objectif et de les utiliser avec cet objectif. Veuillez n'installer aucun autre élément que les filtres. Cela pourrait endommager l'objectif.

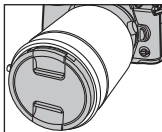
## ■ Fixation du parasoleil

- 1 Tournez la vis du parasoleil dans le sens de la flèche pour le desserrer (1).
- 2 Insérez le parasoleil jusqu'à ce qu'il s'arrête (2).
- 3 Tournez la vis du parasoleil dans le sens de la flèche pour le fixer solidement (3).



### Nota

- Lorsque vous utilisez l'objectif avec le parasoleil, vérifiez si la vis du parasoleil s'est desserrée.
- Si le parasoleil est monté lorsque vous prenez des photos avec le flash, la partie inférieure de l'écran peut s'assombrir et le contrôle du flash peut être empêché car l'éclair du flash peut être obscurci par le parasoleil. Nous vous recommandons de retirer le parasoleil.
- Pendant le transport, le parasoleil peut être temporairement fixé en sens inverse.
- Ne transportez pas l'objectif en le tenant uniquement par le parasoleil.



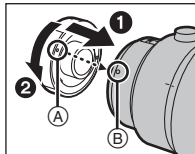
## Mise en place/retrait du téléconvertisseur 1,4×

- Le téléconvertisseur peut être utilisé de pair avec cet objectif (H-ES200). (À compter de novembre 2017)

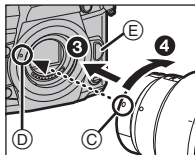
- Pour avoir les toutes dernières informations sur les autres objectifs compatibles autre celui-ci, visitez le site Web de Panasonic.
- N'installez rien d'autre qu'un objectif compatible. Le cas échéant cela pourrait endommager l'objectif ou le téléconvertisseur ou bien affecter de façon néfaste leurs performances.
- Avant de mettre en place ou de retirer le téléconvertisseur, vérifiez que l'appareil photo est hors marche.
- Retirez le capuchon d'objectif et le capuchon d'objectif arrière.

### ■ Mise en place du téléconvertisseur

- 1 Alignez le repère d'insertion (A) du téléconvertisseur sur le repère pour la mise en place de l'objectif (B) de l'objectif (1), et tournez le téléconvertisseur dans le sens de la flèche jusqu'à entendre un déclic. (2)



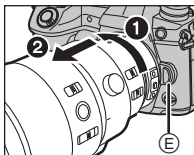
- 2 Alignez le repère pour la mise en place de l'objectif (C) du téléconvertisseur sur celui (D) de l'appareil photo (3), et tournez l'objectif dans le sens de la flèche jusqu'à entendre un déclic. (4)



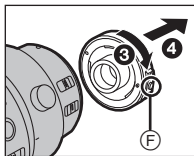
- Pour mettre en place l'objectif sur l'appareil photo, n'appuyez pas sur la touche de déverrouillage de l'objectif (E) ni sur la touche de déverrouillage du téléconvertisseur.

## ■ Retrait du téléconvertisseur

1 Tout en appuyant sur la touche de déverrouillage de l'objectif (E) de l'appareil photo, tournez l'objectif muni du téléconvertisseur dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'il s'arrête et retirez-le (1, 2).



2 Tout en appuyant sur la touche de déverrouillage du téléconvertisseur (F), tournez le téléconvertisseur dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'il s'arrête et retirez-le (3, 4).

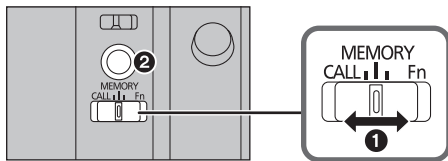


### Nota

- Lorsque le téléconvertisseur est installé, l'ouverture sera définie sur une valeur d'un pas supérieure à la valeur de l'indice indiqué sur la bague d'ouverture.
- Pour mettre à jour le micrologiciel de l'objectif, retirez le téléconvertisseur avant de procéder.

## Fonction de présélection de la mise au point

Vous pouvez appeler une position de mise au point présente dans la mémoire de l'objectif. De plus, la mise au point peut être verrouillée.



(Pour mémoriser une position de mise au point dans l'objectif)

- 1 Réglez le sélecteur de mise au point sur [MEMORY] (1).
- 2 Réglez la mise au point sur la position que vous désirez mémoriser.
- 3 Appuyez sur la touche de mise au point (2) pour mémoriser la position de mise au point.

- La position de mise au point mémorisée sera conservée jusqu'à ce que vous en mémoriez une nouvelle.

(Pour appeler la position de mise au point mémorisée)

- 4 Réglez le sélecteur de mise au point sur [CALL] (1).
- 5 Appuyez sur la touche de mise au point (2) pour appeler la position de mise au point mémorisée.

- [MF] est temporairement actif tant que la touche de mise au point est maintenue enfoncée.
- Même si le sélecteur de la plage de distance de la mise au point est réglé sur [3m-∞], une position de mise au point située dans la plage des 3,0 m peut être appelée. Si vous relâchez la touche de mise au point, cependant, la position de mise au point se déplacera sur la position limite (3,0 m).

- Nous vous conseillons de régler le sélecteur de la plage de distance de la mise au point sur [FULL] lors de l'utilisation de la fonction de présélection de la mise au point.

## ■ Verrouillage de la mise au point

### 1 Réglez le sélecteur de mise au point sur [Fn]

(1).

### 2 Appuyez sur la touche de mise au point (2).

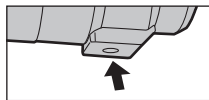
- La mise au point est verrouillée tant que la touche de mise au point est maintenue enfoncée.
- Vous pouvez également appeler une fonction définie sur un appareil photo qui prend en charge la fonction [Fn].

#### Nota

- Avant de retirer l'objectif, vérifiez que l'appareil photo est hors marche. Si l'objectif est retiré tandis que l'appareil photo est en marche, la position de la mise au point ne sera pas conservée en mémoire.

## Utilisation de la monture pour trépied

Pour utiliser un trépied, il faut le fixer sur la monture pour trépied de l'objectif.

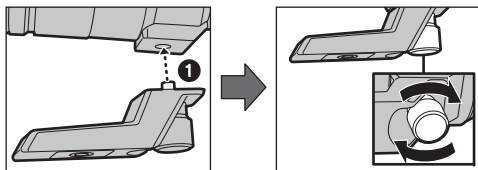


- Nous vous conseillons d'éviter de fixer le trépied sur la monture pour trépied de l'appareil photo pour éviter d'endommager l'objectif, ce qui pourrait arriver lors de son transport.
- Dans les cas suivants, avant de fixer un trépied, installez la monture externe pour trépied fournie sur l'objectif :
  - Si l'objectif ou l'appareil photo sont en contact avec le trépied
  - Si une prise d'alimentation en contact avec le trépied est utilisée

## ■ Installation de la monture externe pour trépied (fournie)

### 1 Insérez la vis de fixation de la monture externe pour trépied dans la monture pour trépied de l'objectif. (1)

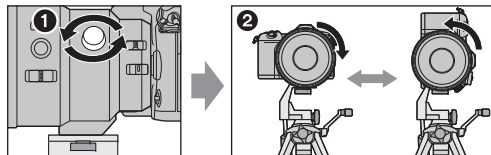
### 2 Tournez la vis de fixation de la monture externe pour trépied dans le sens des flèches pour fixer le trépied solidement.



- Vérifiez que la vis de fixation de la monture externe pour trépied n'est pas desserrée avant toute utilisation.
- Ne heurtez pas et n'appliquez aucune pression sur la monture externe pour trépied.

## ■ Changement de l'orientation verticale/horizontale

Vous pouvez débloquer le bouton de verrouillage de l'orientation (1) pour faire tourner l'objectif ainsi que l'appareil photo numérique (2). De cette façon, vous pouvez changer rapidement l'orientation verticale et horizontale tout en utilisant le trépied.



- Après avoir changé l'orientation, serrez fermement le bouton de verrouillage de l'orientation et vérifiez qu'il n'y a pas de jeu.

# Précautions d'utilisation

**Prenez soin de ne pas faire tomber ni de cogner l'objectif.**

**De plus ne mettez pas trop de pression dessus.**

- Attention à ne pas faire tomber le sac où se trouve l'objectif, car celui-ci pourrait être endommagé. L'appareil photo pourrait ne plus marcher normalement et les images ne seraient plus enregistrées.
- Lorsque vous transportez l'appareil photo numérique avec l'objectif fixé, tenez-les tous les deux.

**Si des pesticides ou toute autre substance volatile sont utilisés près de l'appareil, veuillez protéger l'objectif contre toute éclaboussure ou vaporisation.**

- Si de telles substances atteignent l'objectif, celui-ci pourrait être endommagé, ou la peinture pourrait s'écailler.

**Ne pointez pas l'objectif vers le soleil ou d'autres sources intenses de lumière.**

- L'objectif pourrait recueillir une quantité excessive de lumière, causant un feu et un dysfonctionnement.
- Évitez d'utiliser ou de ranger l'objectif dans l'un des endroits suivants car cela pourrait causer des problèmes durant l'utilisation ou des dysfonctionnements :
  - À la lumière directe du soleil ou sur la plage en été
  - Dans des endroits ayant des niveaux de température et d'humidité élevés ou dans des endroits où les changements de température et d'humidité sont prononcés
  - Dans des endroits ayant une forte concentration de sable, de poussière ou de saleté
  - Où il y a du feu
  - Près de radiateurs, climatiseurs, humidificateurs
  - Où l'eau pourrait mouiller l'objectif

- Où il y a des vibrations
- À l'intérieur d'un véhicule
- Reportez-vous également au manuel d'utilisation de l'appareil photo.
- Si l'appareil ne doit plus être utilisé pendant une période prolongée, nous vous conseillons de le ranger avec un produit déshydratant (gel de silice). Tout manquement à cela pourrait provoquer une panne causée par la moisissure, etc. Nous vous conseillons de vérifier le fonctionnement de l'objectif avant de l'utiliser.
- Évitez que l'objectif ne soit en contact avec des produits en plastique ou en caoutchouc pendant une longue période.
- Ne touchez pas les contacts électriques de l'objectif. Ceci pourrait causer un mauvais fonctionnement de l'objectif.
- Ne désassemblez ni ne tentez de modifier l'objectif.

**N'utilisez pas de benzène, d'alcool ni aucun autre produit nettoyant similaire pour nettoyer l'appareil.**

- L'emploi de solvants peut endommager l'objectif ou faire s'écailler la peinture.
- Essuyez toute poussière ou traces de doigts avec un chiffon doux et sec.
- Utilisez un chiffon à poussière sec pour retirer les salissures et la poussière sur le caoutchouc de la monture de l'objectif, la bague de mise au point ou la bague d'ouverture.
- N'utilisez pas de détergent de cuisine ou de linge chimique.

## Dépannage

**Lorsque je mets l'appareil photo en ou hors marche ou bien lorsque je secoue l'objectif, j'entends un bruit, comme un cliquetis.**

**Lorsque je prends un sujet très clair en photo, comme à l'extérieur, ou lorsque je prends des photos avec une grande valeur d'ouverture, l'objectif produit un son.**

- Il s'agit du bruit de l'objectif ou du mouvement de l'ouverture et ce n'est pas un défaut de fonctionnement.

# Spécifications

Ces spécifications peuvent subir des changements sans avis préalable.

|   | <b>OBJECTIF INTERCHANGEABLE POUR APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE<br/>"LEICA DG ELMARIT 200 mm/F2.8/POWER O.I.S."</b>    | <b>Téléconvertisseur 1,4×</b>   |
|---|--|---|
| <b>Distance focale</b>                                | f=200 mm (Équivalence 35 mm : 400 mm)  | Tout genre d'objectif 1,4× installé.  |
| <b>Type d'ouverture</b>                               | 9 lamelles de diaphragme/diaphragme à ouverture ronde  | –   |
| <b>Ouverture maximale</b>                             | F2.8 (Lorsque le téléconvertisseur 1,4× est installé : F4.0)   | –   |
| <b>Valeur d'ouverture minimum</b>                     | F22 (Lorsque le téléconvertisseur 1,4× est installé : F22)   | –   |
| <b>Composition de l'objectif</b>                      | 15 éléments en 13 groupes (2 lentilles ED)   | 6 éléments en 4 groupes   |
| <b>Nanorevêtement</b>                                 | Oui  | –   |
| <b>Distance de mise au point</b>                      | [FULL] : 1,15 m (3,8 pi) à ∞ / [3 m-∞] : 3,0 m (9,8 pi) à ∞ (à partir de la ligne de référence de mise au point) | –   |
| <b>Grossissement maximum de l'image</b>               | 0,2× (Équivalence 35 mm : 0,4×)  | –   |
| <b>Stabilisateur optique de l'image</b>               | Disponible   | –   |
| <b>Commutateur O.I.S. (S.O.I.)</b>                    | Disponible (Commutateur ON/OFF)  | –   |
| <b>Commutateur [AF/MF] (MPA/MP)</b>                   | Disponible (Permutation AF/MF)   | –   |
| <b>Monture</b>  | "Micro Quatre Tiers" (Micro Four Thirds Mount)   | –   |
| <b>Angle de vue</b>                                   | 6,2° (Lorsque le téléconvertisseur 1,4× est installé : 4,4°)   | –   |
| <b>Diamètre de filtre</b>                             | 77 mm  | –   |
| <b>Diamètre maximum</b>                               | Ø87,5 mm (3,4 po)  | Ø58 mm (2,3 po)   |
| <b>Longueur totale</b>                                | Environ 174 mm (6,9 po)<br>(du bout de l'objectif à la base de montage de l'objectif)                            | Environ 22 mm (0,87 po)<br>(du bout de l'objectif à la base de montage de l'objectif) |
| <b>Poids</b>  | Environ 1245 g (2,74 lb) (sans la monture externe pour trépied)  | Environ 120 g (0,26 lb)   |
| <b>Température de fonctionnement</b>                  | –10 °C à 40 °C (14 °F à 104 °F)  | –10 °C à 40 °C (14 °F à 104 °F)   |
| <b>Dispositif anti-poussière et anti-éclaboussure</b> | Oui  | Oui   |



# Índice

|   |    |
|---|----|
| Información para su seguridad .....           | 33 |
| Prevención contra las averías .....           | 34 |
| Accesorios suministrados .....                | 35 |
| Nombres y funciones de los componentes .....  | 36 |
| Unir y quitar el objetivo .....               | 37 |
| Colocar/quitar el tele convertidor 1.4× ..... | 38 |
| Función de preajuste de enfoque .....         | 39 |
| Cómo usar el montaje del trípode .....        | 40 |
| Precauciones para el uso .....                | 41 |
| Búsqueda de averías .....                     | 41 |
| Especificaciones .....                        | 42 |

## Información para su seguridad

**Mantenga la unidad lo más lejos que sea posible de equipos electromagnéticos (como hornos de microondas, televisores, vídeo juegos, trasmisores radio, líneas de alto voltaje, etc.).**

- No utilice la cámara cerca de teléfonos móviles, ya que lo 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 CA conectado. Luego vuelva a insertar la batería y/o vuelva a conectar el adaptador de CA y encienda la cámara.

El objetivo puede usarse con una cámara digital compatible con el estándar de montaje de objetivos del "Micro Four Thirds™ System".

- No se puede montar en una cámara con estándar de soporte Four Thirds™.
- Las figuras de la cámara digital en estas instrucciones de funcionamiento muestran la DC-G9 en concepto de ejemplo.
- E aspecto y las especificaciones de los productos descritos en este manual pueden diferir de los productos reales que usted ha comprado debido a aumentos sucesivos.
- El logotipo Micro Four Thirds™ y Micro Four Thirds son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Olympus Corporation, en Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y otros países.
- El logotipo Four Thirds™ y Four Thirds son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Olympus Corporation, en Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y otros países.
- G MICRO SYSTEM es un sistema de cámara digital con objetivo intercambiable de LUMIX basado en el estándar Micro Four Thirds System.
- LEICA es una marca registrada de Leica Microsystems IR GmbH. ELMARIT es una marca registrada de Leica Camera AG. Los objetivos LEICA DG se fabrican usando instrumentos de medida y sistemas de garantía de calidad certificados por Leica Camera AG en base a los estándares de calidad de la compañía.
- Los nombres de los sistemas y productos que se mencionan en estas instrucciones generalmente son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de los fabricantes que desarrollaron el sistema o producto en cuestión.

## -Si ve este símbolo-

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



Este símbolo en los productos, su embalaje o en los documentos que los acompañen significa que los productos eléctricos y electrónicos usadas no deben mezclarse con los residuos domésticos.

Para el adecuado tratamiento, recuperación y reciclaje de los productos viejos llévelos a los puntos de recogida de acuerdo con su legislación nacional.

Si los elimina correctamente ayudará a preservar valuosos recursos y evitará potenciales efectos negativos sobre la salud de las personas y sobre el medio ambiente.

Para más información sobre la recogida u reciclaje, por favor contacte con su ayuntamiento.

Puede haber sanciones por una incorrecta eliminación de este residuo, de acuerdo con la legislación nacional.

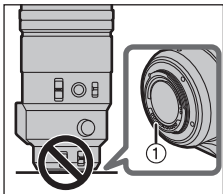
### **Prevención contra las averías**

#### **Atención del objetivo**

- Esta lente tiene una construcción con resistencia al polvo y las salpicaduras. Al usarla, tenga cuidado con lo siguiente. Si la lente no está funcionando correctamente, consulte a su distribuidor o a su centro de servicio más cercano.

- Coloque la lente en una cámara digital con resistencia al polvo y las salpicaduras. La lente no está diseñada para ser resistente al polvo ni las salpicaduras cuando se coloca en una cámara digital no resistente al polvo ni 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 contacto, la cámara digital y la lente.
- Esta lente no es impermeable y no se puede usar para grabar abajo del agua. Para la resistencia a salpicaduras, la lente está construida para resistir la entrada de agua. Si las salpicaduras de agua, etc. no se adhieren a la lente, límpiela después de usarla con un paño suave y seco.
- Para mejorar la función de resistencia al polvo y la salpicadura de esta lente, se usa una goma de montaje de la lente en la parte de montaje. Luego de cambiar la lente varias veces, puede encontrar que la goma de montaje de la lente haya marcado la parte de montaje del cuerpo de la cámara digital, lo que no afecta su rendimiento. Para obtener información sobre cómo cambiar la goma de montaje de la lente, comuníquese con el centro de servicio más cercano.
- No ejerce demasiada presión en el objetivo.
- Cuando hay suciedad (agua, aceite, huellas dactilares, etc.) en la superficie del objetivo, la imagen puede salir afectada. Limpie ligeramente con un paño blando y seco antes y después de tomar las imágenes.
- Para evitar que se introduzcan o acumulen polvo y otras partículas en la lente, instale la tapa trasera de esta cuando no la utilice.

- Para proteger los puntos de contacto de la lente ①, no la coloque con la superficie de montaje orientada hacia abajo. Evite además que los puntos de contacto de la lente se ensucien.

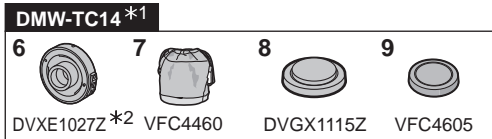


### ■ Acerca de la condensación (Empañamiento del objetivo)

- La condensación ocurre cuando la temperatura ambiente o la humedad cambia. Tenga cuidado con la condensación, ya que puede hacer que la lente se ensucie, aparezcan hongos y se produzca un mal funcionamiento.
- Si ocurre condensación, apague la alimentación y la deje así durante dos horas. Una vez de que la cámara se haya aclimatado a la temperatura ambiente en empañamiento desaparece naturalmente.

## Accesorios suministrados

Números de productos correctos a partir de noviembre de 2017. Pueden estar sujetos a cambio.



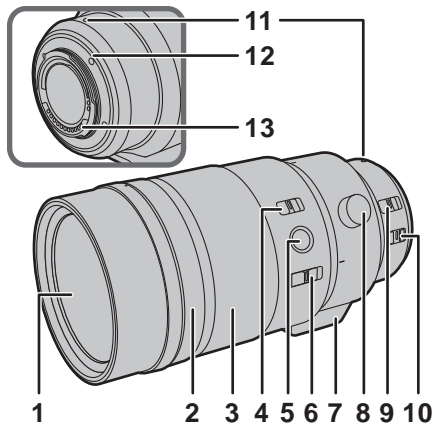
- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1 Estuche de la lente         | 6 Tele convertidor 1.4×     |
| 2 Visera del objetivo         | 7 Estuche de la lente       |
| 3 Tapa del objetivo           | 8 Tapa del objetivo         |
| 4 Tapa trasera del objetivo   | 9 Tapa trasera del objetivo |
| 5 Montaje del trípode externo |                             |

\*1 El tele convertidor 1.4× (DMW-TC14) está previsto que se venda como accesorio opcional.

\*2 Está disponible para su compra como un paquete que incluye una tapa de la lente y una tapa trasera de la lente.

- La tapa trasera de la lente y la tapa de la lente están colocadas en la lente intercambiable y el tele convertidor 1.4× en el momento de la compra.

# Nombres y funciones de los componentes



**1** Superficie del objetivo

**2** Anillo de apertura

Gire el anillo para ajustar el valor de apertura.

• Si ajusta la cámara al modo AE con prioridad a la apertura o al modo de exposición manual, se habilitará el valor de apertura del anillo.

36

DVQX1304

• Si ajusta la posición del anillo de apertura a [A], se habilitará el valor de apertura de la cámara.

**3** Anillo del enfoque

Gire para enfocar cuando tome fotografías con el enfoque manual (MF).

**4** Interruptor selector del rango de distancia de enfoque

[FULL]: Puede enfocar entre los rangos de 1,15 m (3,8 pies) a  $\infty$ .

[3m- $\infty$ ): Puede enfocar entre los rangos de 3,0 m (9,8 pies) a  $\infty$ . Con el enfoque automático, la velocidad de enfoque aumentará.

**5** Botón de enfoque (P39)

**6** Selector de enfoque (P39)

**7** Montaje del trípode (P40)

**8** Perilla de bloqueo de la orientación (P40)

**9** Interruptor [AF/MF]

Esto le permite cambiar entre el enfoque automático (AF) y el enfoque manual (MF).

• Cuando el interruptor [AF/MF] del objetivo o de la configuración de la cámara se establece a [MF], se habilita el enfoque manual (MF).

**10** Interruptor O.I.S.

Cuando a la cámara está unido el objetivo, está ajustada la función estabilizadora para ver si el interruptor O.I.S. está ajustado en [ON].

• Le recomendamos que ajuste el interruptor O.I.S. a [OFF] cuando usa un trípode.

**11** Marca para ajustar el objetivo

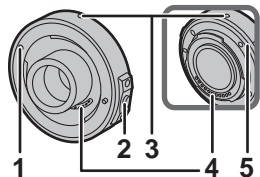
**12** Goma de montaje de la lente

**13** Punto de contacto

## Nota

- Cuando se opera el Enfoque Automático mientras se graba una imagen en movimiento, puede que se grabe el sonido de operación. Si el sonido le molesta, recomendamos realizar la grabación con una función como el Enfoque Manual (MF) para bloquear el enfoque.
- Si establece O.I.S. a [ON] cuando graba una película, es posible que se grabe el ruido de funcionamiento. Si le molesta, le recomendamos que establezca el interruptor O.I.S. a [OFF] e instale la cámara en un trípode.

## ■ Tele convertidor 1.4×



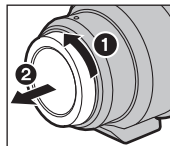
- 1 Marca de ajuste
- 2 Botón de liberación de la lente
- 3 Marca para ajustar el objetivo
- 4 Punto de contacto
- 5 Goma de montaje de la lente

## Unir y quitar el objetivo

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

- Antes de colocar o quitar la lente, compruebe que la cámara digital está apagada.

- Antes de colocar la lente en la cámara digital, quite la tapa trasera de la lente. (1, 2)
- Para evitar que se introduzcan o acumulen polvo y otras partículas en la lente, no olvide instalar la tapa trasera de la lente una vez que la haya retirado de la cámara digital.

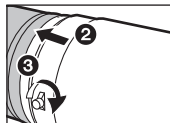
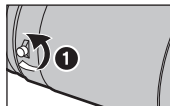


## ■ Unión de los filtros

- Si utiliza dos o más filtros a la vez, puede oscurecerse parte de una imagen grabada.
- Se puede colocar la tapa de la lente o la visera de la lente con el filtro ya puesto.
- No es posible colocar una lente de conversión o un adaptador en la superficie de la lente y usarlo en combinación con la lente. No coloque ningún otro elemento que no sea un filtro. Hacerlo podría dañar la lente.

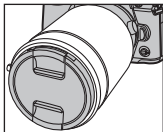
## ■ Unión de la visera del objetivo

- 1 Gire el tornillo de la visera de la lente en la dirección de la flecha para aflojarla (1).
- 2 Inserte la tapa del objetivo hasta que pare (2).
- 3 Gire el tornillo de la tapa del objetivo en la dirección de la flecha para asegurar la tapa del objetivo correctamente (3).



## Nota

- Cuando utilice la lente con la visera de la lente, compruebe si el tornillo de la visera de la lente se ha aflojado.
- Cuando toma imágenes con el flash con la visera de la lente colocada, la parte inferior de la pantalla puede oscurecerse y el control del flash se puede deshabilitar porque la visera de la lente puede oscurecer el flash de fotografía. Recomendamos retirar la visera de la lente.
- Cuando transporte la cámara, puede colocar la visera de la lente temporalmente en la dirección inversa.
- No lleve la lente sosteniéndola solamente de la visera de la lente.

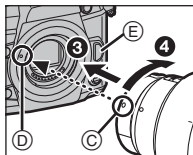
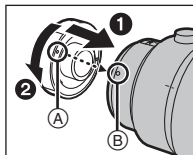


## Colocar/quitar el tele convertidor 1.4×

- El tele convertidor se puede usar en combinación con esta lente (H-ES200). (A partir de noviembre de 2017)
- Para acceder a la información más actualizada sobre lentes compatibles aparte de esta lente, consulte el sitio web de Panasonic.
- No coloque ninguna pieza que no sea una lente compatible. Hacerlo podría dañar la lente o el tele convertidor o afectar negativamente a su desempeño.
- Antes de colocar o quitar el tele convertidor, verifique que la cámara digital está apagada.
- Quite la tapa de la lente y la tapa trasera de la lente.

## ■ Para colocar el tele convertidor

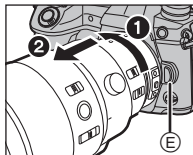
- 1 Alinee la marca de ajuste (A) en el tele convertidor con la marca de ajuste de lente (B) en la lente (1) y gire el tele convertidor en la dirección de la flecha hasta que se oiga un sonido de clic. (2)
- 2 Alinee la marca de ajuste de lente (C) en el tele convertidor con la marca de ajuste de lente (D) en la cámara digital (3), y gire la lente en la dirección de la flecha hasta que se oiga un sonido de clic. (4)



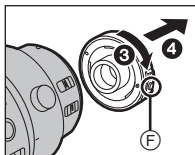
- Cuando coloque la lente en la cámara digital, no presione el botón de liberación (E) ni el botón de liberación en el tele convertidor.

## ■ Para quitar el tele convertidor

- 1 Mientras mantiene pulsado el botón de liberación de lente (E) en la cámara digital, gire la lente colocada en el tele convertidor en la dirección de la flecha hasta que se detenga y quítela (1), (2).



- 2** Mientras mantiene pulsado el botón de liberación (F) en el tele convertidor, gire el tele convertidor en la dirección de la flecha hasta que se detenga y quítelo (3, 4).

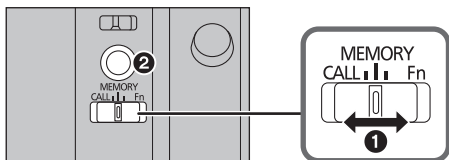


**Nota**

- Cuando el tele convertidor está montado, la apertura se establecerá en un valor un paso mayor que el valor índice en el anillo de apertura.
- Cuando actualice el firmware de la lente a la última versión, quite el tele convertidor antes de realizar la actualización.

## Función de preajuste de enfoque

Puede activar una posición de enfoque guardada en la memoria de la lente. También puede bloquearse el enfoque.



**(Para guardar una posición de enfoque en la memoria de la lente)**

- 1** Ajuste el selector de enfoque a [MEMORY] (1).
- 2** Ajuste el enfoque en la posición que quiera guardar en la memoria.
- 3** Pulse el botón de enfoque (2) para guardar la posición de enfoque en la memoria.

- La posición de enfoque guardada en la memoria seguirá en efecto hasta que guarde una nueva posición en la memoria.

**(Para activar la posición de enfoque guardada en la memoria)**

- 4** Ajuste el selector de enfoque a [CALL] (1).
- 5** Pulse el botón de enfoque (2) para activar la posición de enfoque guardada en la memoria.

- [MF] se activa temporalmente mientras el botón de enfoque se mantiene pulsado.
- Puede activarse una posición de enfoque dentro del rango de 3,0 m incluso cuando el interruptor selector del rango de distancia de enfoque está ajustado en [3m-∞]. Sin embargo, si suelta el botón de enfoque, la posición de enfoque se moverá a la posición límite (3,0 m).
- Se recomienda ajustar el interruptor selector del rango de distancia de enfoque en [FULL] cuando se usa la función de preajuste de enfoque.

### ■ Bloqueo del enfoque

- 1** Ajuste el selector de enfoque a [Fn] (1).
- 2** Pulse el botón de enfoque (2).

- El enfoque se bloquea mientras se mantiene pulsado el botón de enfoque.
- También puede activar una función establecida en una cámara digital compatible con la función [Fn].

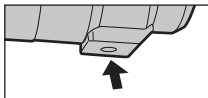
## Nota

- Antes de quitar la lente, compruebe que la cámara digital esté apagada. Si se quita la lente mientras la cámara digital está encendida, la posición de enfoque no se guardará en la memoria.

## Cómo usar el montaje del trípode

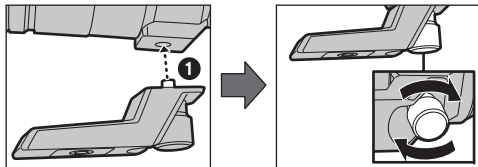
Cuando utilice un trípode, fíjelo al montaje del trípode de la lente.

- Se recomienda evitar fijar el trípode al montaje del trípode de la cámara digital para evitar daños en la lente que podrían producirse cuando se transporta la misma.
- En los siguientes casos, antes de fijar un trípode, fije el montaje del trípode externo suministrado a la lente:
  - Cuando la lente o cámara digital entra en contacto con el trípode
  - Cuando se utiliza una empuñadura con batería que entra en contacto con el trípode



### ■ Cómo fijar el montaje del trípode externo (suministrado)

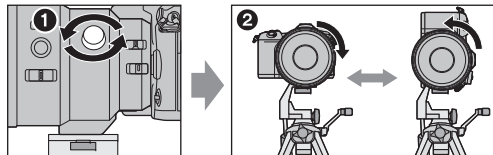
- 1 Inserte el tornillo de fijación del montaje del trípode externo en el montaje del trípode de la lente. (1)
- 2 Gire el tornillo de fijación del montaje del trípode externo en la dirección de las flechas para fijarlo firmemente.



- Antes del uso, compruebe que el tornillo de fijación del montaje del trípode externo no está flojo.
- No golpee o aplique una fuerte presión al montaje del trípode externo.

### ■ Cómo cambiar la orientación vertical/horizontal

Puede aflojar la perilla de bloqueo de la orientación (1) para girar la lente junto con la cámara digital (2). De este modo, puede cambiar rápidamente entre una orientación vertical y horizontal mientras usa el trípode.



- Después de cambiar la orientación, apriete la perilla de bloqueo de la orientación con firmeza y compruebe que no está floja.



# Precauciones para el uso

**Tenga cuidado de no hacer caer el objetivo ni le choque contra. Asimismo tenga cuidado de no presionarlo demasiado.**

- Tenga cuidado de no hacer caer la bolsa en la que cabe el objetivo. Éste podría dañarse, la cámara podría dejar de funcionar normalmente y las imágenes ya podrían no grabarse.
- Cuando lleve la cámara digital con el objetivo montado, sostenga la cámara digital y la lente a la vez.

**Cuando usa pesticidas y otras sustancias volátiles alrededor de la cámara tenga cuidado de que no entre en el objetivo.**

- Si dichas sustancias caen en el objetivo, éstas pueden dañarlo o hacer desconchar su barniz.

**No apunte con el objetivo al sol u otras fuentes de luz intensa.**

- Esto podría hacer que el objetivo recogiera demasiada luz, lo que podría provocar un incendio y una avería.
- Evite usar o guardar la lente en cualquiera de las siguientes ubicaciones, ya que esto podría causar problemas en el funcionamiento o fallas:
  - Bajo la luz directa del sol o bien a lo largo de la costa durante el verano
  - En lugares donde haya altas temperaturas o altos niveles de humedad o bien donde sean repentinos los cambios de temperatura y humedad
  - En lugares donde haya altas concentraciones de arena, polvo o suciedad
  - Donde haya llamas
  - Cerca de calefactores, acondicionadores de aire o humedecedores
  - Donde el agua puede hacer mojar la unidad
  - Donde haya vibraciones

- Dentro de un vehículo
- Se refiera también a las instrucciones de funcionamiento de la cámara digital.
- Cuando no ha de ser usada la unidad por un período prolongado, le recomendamos guardar con un desecante (silicagel). El hecho de no hacerlo podría ocasionar una avería causada por el moho etc. Se recomienda que compruebe el funcionamiento de la unidad antes de usarla.
- No deje el objetivo en contacto con productos de plástico durante largos períodos de tiempo.
- No toque los contactos eléctricos de la unidad. Lo de hacerlo puede causar avería en la unidad.
- No desmonte ni modifique la unidad.

**No utilice gasolina, diluyente, alcohol u otros agentes de limpieza parecidos para limpiar la unidad.**

- El hecho de usar disolventes puede dañar el objetivo y hacer desconchar su barniz.
- Quite cualquier indicio de polvo o huellas dactilares con un paño blando y seco.
- Utilice un paño seco para eliminar la suciedad y el polvo de la goma de montaje de la lente, el anillo de enfoque o el anillo de apertura.
- No use detergentes para cocina o un paño tratado químicamente.

## Búsqueda de averías

**Cuando enciendo o apago la cámara o cuando muevo el objetivo, escucho un ruido, por ejemplo, un sonido vibratorio.**

**Cuando tomo fotografías de un objeto brillante, como un objeto en el exterior, o cuando tomo fotografías con un valor de apertura grande, el objetivo hace ruido.**

- Éste es el sonido del objetivo o el movimiento de abertura y no es un funcionamiento defectuoso.

# Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

|  | <b>ÓPTICA INTERCAMBIABLE PARA CÁMARA DIGITAL<br/>“LEICA DG ELMARIT 200 mm/F2.8/POWER O.I.S.”</b>                         | <b>Tele convertidor 1.4×</b>  |
|--|--|---|
| <b>Longitud focal</b>                            | f=200 mm (Igual a una cámara de película de 35 mm: 400 mm)   | 1,4× de la lente colocada.  |
| <b>Tipo de abertura</b>                          | 9 aspas de diafragma/Diafragma de apertura circular  | –   |
| <b>Apertura máxima</b>                           | F2.8 (Cuando se coloca el tele convertidor 1.4×: F4.0)   | –   |
| <b>Valor de abertura mínimo</b>                  | F22 (Cuando se coloca el tele convertidor 1.4×: F22)   | –   |
| <b>Estructura del objetivo</b>                   | 15 elementos en 13 grupos (2 lentes ED)  | 6 elementos en 4 grupos   |
| <b>Revestimiento de superficie Nano</b>          | Sí   | –   |
| <b>En la distancia del enfoque</b>               | [FULL]: 1,15 m (3,8 pies) a ∞ / [3 m-∞]: 3,0 m (9,8 pies) a ∞ (desde la línea de referencia de la distancia del enfoque) | –   |
| <b>Máxima ampliación de la imagen</b>            | 0,2× (Igual a una cámara de película de 35 mm: 0,4×)   | –   |
| <b>Estabilizador óptico de la imagen</b>         | Disponible   | –   |
| <b>Interruptor O.I.S.</b>                        | Disponible (ENCENDER/APAGAR)   | –   |
| <b>Interruptor [AF/MF]</b>                       | Disponible (Cambie AF/MF)  | –   |
| <b>Soporte</b>                                   | “Micro Four Thirds Mount”  | –   |
| <b>Ángulo visual</b>                             | 6,2° (Cuando se coloca el tele convertidor 1.4×: 4,4°)   | –   |
| <b>Diámetro del filtro</b>                       | 77 mm  | –   |
| <b>Diámetro máx.</b>                             | Ø87,5 mm (3,4 pulgadas)  | Ø58 mm (2,3 pulgadas)   |
| <b>Longitud total</b>                            | Aprox. 174 mm (6,9 pulgadas) (desde la punta del objetivo hasta la base lateral de la montura del objetivo)              | Aprox. 22 mm (0,87 pulgadas) (desde la punta del objetivo hasta la base lateral de la montura del objetivo) |
| <b>Peso</b>                                      | Aprox. 1245 g (2,74 lb) (excluyendo el montaje del trípode externo)  | Aprox. 120 g (0,26 lb)  |
| <b>Temperatura de funcionamiento</b>             | –10 °C a 40 °C (14 °F a 104 °F)  | –10 °C a 40 °C (14 °F a 104 °F)   |
| <b>Resistencia al polvo y a las salpicaduras</b> | Sí   | Sí  |

## Indice

|   |    |
|---|----|
| Informazioni per la sua sicurezza .....           | 43 |
| Prevenzione guasti .....                          | 44 |
| Accessori in dotazione.....                       | 45 |
| Nomi e funzioni dei componenti .....              | 46 |
| Installazione/Rimozione dell'obiettivo.....       | 47 |
| Installazione/rimozione di 1.4× Teleconverter.... | 48 |
| Funzione preset messa a fuoco .....               | 49 |
| Utilizzo dell'attacco del treppiede .....         | 50 |
| Precauzioni per l'uso .....                       | 51 |
| Ricerca guasti.....                               | 51 |
| Specifiche .....                                  | 52 |

## Informazioni per la sua sicurezza

**Tenere l'unità il più possibile lontana da apparecchi elettromagnetici (come forni 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. Quindi inserire nuovamente la batteria e/o ricollegare l'adattatore CA. Infine, riaccendere la fotocamera.

L'obiettivo può essere utilizzato con una fotocamera digitale dotata di un supporto dell'obiettivo compatibile con lo standard "Micro Four Thirds™ System".

- Non montabile su una fotocamera con specifiche sul supporto Four Thirds™.
- Le illustrazioni della fotocamera digitale presenti in queste istruzioni operative mostrano il modello DC-G9 come esempio.
- L'aspetto e le specifiche dei prodotti descritti in questo manuale possono differire da quelli dei prodotti acquistati a causa di miglioramenti introdotti in tempi successivi alla stampa del manuale.
- Micro Four Thirds™ e il logo Micro Four Thirds sono marchi o marchi registrati di Olympus Corporation, in Giappone, negli Stati Uniti, nell'Unione Europea e in altri paesi.
- Four Thirds™ e il logo Four Thirds sono marchi o marchi registrati di Olympus Corporation, in Giappone, negli Stati Uniti, nell'Unione Europea e in altri paesi.
- G MICRO SYSTEM è un sistema di fotocamera digitale LUMIX del tipo a più obiettivi basato sullo standard Micro Four Thirds System.
- LEICA è un marchio registrato di Leica Microsystems IR GmbH. ELMARIT è un marchio registrato di Leica Camera AG. Gli obiettivi LEICA DG sono prodotti utilizzando strumenti di misurazione e sistemi di garanzia della qualità certificati da Leica Camera AG in base agli standard di qualità dell'azienda.
- Gli altri nomi di sistemi o prodotti menzionati nelle presenti istruzioni sono generalmente marchi registrati o marchi depositati dei produttori che hanno sviluppato detti sistemi o prodotti.

## -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 accompagnanti i prodotti indica che i prodotti elettrici, elettronici non devono essere buttati nei rifiuti domestici generici.

Per un trattamento adeguato, recupero e riciclaggio di vecchi prodotti vi invitiamo a portarli negli 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 sulla salute umana 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**

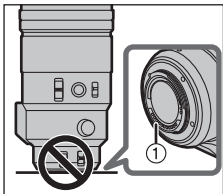
#### **■ Custodia dell'obiettivo**

- Questo obiettivo è resistente alla polvere e agli schizzi. Quando si usa l'obiettivo fare attenzione a quanto segue. Se l'obiettivo non funziona correttamente, contattare il rivenditore o il Centro Assistenza più vicino.
  - Installare l'obiettivo su una fotocamera digitale resistente alla polvere e agli schizzi. L'obiettivo non è stato progettato per resistere alla polvere ed agli schizzi

quando viene installato su una fotocamera digitale non resistente alla polvere e agli schizzi.

- Quando si installa o si rimuove l'obiettivo, fare attenzione che materiali estranei come sabbia, polvere, e goccioline di acqua non aderiscano o penetrino nella gomma sull'innesto dell'obiettivo, nei punti di contatto, nella fotocamera digitale e nell'obiettivo.
- Questo obiettivo non è impermeabile e non può essere utilizzato per scattare foto subacquee. L'obiettivo è costruito in modo da prevenire l'ingresso di schizzi. Se sull'obiettivo finiscono degli schizzi, ecc., dopo l'utilizzo rimuoverli con un panno morbido e asciutto.
- Per migliorare la resistenza alla polvere e agli schizzi di questo obiettivo, nella sezione di innesto dell'obiettivo è presente una protezione in gomma. Dopo aver cambiato obiettivo diverse volte, potreste rilevare che la protezione in gomma ha lasciato un segno sulla sezione di innesto del corpo della fotocamera digitale. Questo non pregiudica le prestazioni.  
Per informazioni sulla sostituzione della protezione in gomma, contattare il rivenditore o il Centro Assistenza più vicino.
- Non premere con troppa forza l'obiettivo.
- Quando la superficie della lente è sporca (acqua, olio, impronte, ecc.), l'immagine può risultare deteriorata. Pulire leggermente la superficie della lente con un panno asciutto e morbido prima e dopo aver ripreso delle immagini.

- Per evitare che polvere ed altre particelle si accumulino sull'obiettivo o penetrino al suo interno, fissare il copriobiettivo posteriore quando non si utilizza l'obiettivo.
- Per proteggere i punti di contatto dell'obiettivo ①, non posizionare l'obiettivo con la sua superficie di fissaggio rivolta verso il basso. Inoltre, evitare che si sporchino i punti di contatto dell'obiettivo.



### ■ Informazioni sulla condensa (Appannamento dell'obiettivo)

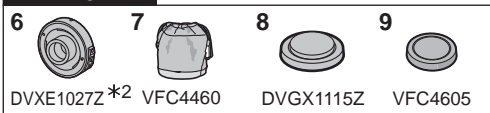
- La condensa si forma quando la temperatura ambiente o l'umidità cambiano. Fare attenzione, perché questo può sporcare l'obiettivo e portare alla generazione di muffe o a malfunzionamento.
- Se si forma della condensa, spegnere la fotocamera e non toccarla per un paio d'ore. Una volta che la temperatura della fotocamera ritorna ai valori dell'ambiente circostante l'appannamento scomparirà naturalmente.

## Accessori in dotazione

I codici dei prodotti sono aggiornati a novembre 2017. È possibile che subiscano delle modifiche.



### DMW-TC14 \*1



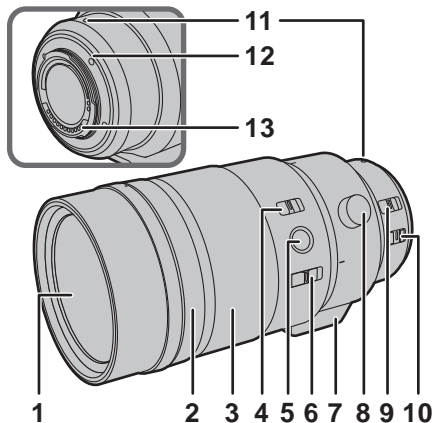
- |   |                           |   |                           |
|---|---------------------------|---|---------------------------|
| 1 | Borsa per l'obiettivo     | 6 | 1.4× Teleconverter        |
| 2 | Paraluce                  | 7 | Borsa per l'obiettivo     |
| 3 | Copriobiettivo            | 8 | Copriobiettivo            |
| 4 | Copriobiettivo posteriore | 9 | Copriobiettivo posteriore |
| 5 | Attacco treppiede esterno |   |                           |

\*1 È prevista la commercializzazione di 1.4× Teleconverter (DMW-TC14) come accessorio opzionale.

\*2 È disponibile per l'acquisto come un unico set che comprende un copriobiettivo ed un copriobiettivo.

- Il copriobiettivo posteriore e il copriobiettivo sono installati sull'obiettivo intercambiabile e su 1.4× Teleconverter al momento dell'acquisto.

# Nomi e funzioni dei componenti



**1** Superficie dell'obiettivo

**2** Ghiera dell'apertura

Ruotarla per regolare il valore dell'apertura.

- Se si seleziona la modalità AE a priorità di apertura o la modalità Esposizione manuale, verrà abilitato il valore dell'apertura impostato sulla ghiera.
- Se si posiziona la ghiera dell'apertura su [A], verrà abilitato il valore dell'apertura impostato dalla fotocamera.

**3** Ghiera di messa a fuoco

46

DVQX1304

Ruotare questa ghiera per eseguire la messa a fuoco quando si riprendono delle immagini in modalità Messa a fuoco manuale (MF).

**4** Selettore gamma distanza messa a fuoco [FULL]: La distanza utile di messa a fuoco è di 1,15 m a  $\infty$ .

[3m- $\infty$ ): La distanza utile di messa a fuoco è di 3,0 m a  $\infty$ . La messa a fuoco automatica sarà più rapida.

**5** Pulsante messa a fuoco (P49)

**6** Selettore della messa a fuoco (P49)

**7** Attacco treppiede (P50)

**8** Manopola blocco orientamento (P50)

**9** Interruttore [AF/MF]

Consente di passare dalla messa a fuoco automatica (AF) alla messa a fuoco manuale (MF) e viceversa.

- Quando il selettore [AF/MF] sull'obiettivo è posizionato su [MF] o quando è selezionata la modalità [MF] sulla fotocamera, la messa a fuoco manuale (MF) è abilitata.

**10** Interruttore O.I.S.

Quando l'obiettivo è installato sulla fotocamera la funzione di stabilizzazione è attivata se l'interruttore O.I.S. è posizionato su [ON].

- Si consiglia di posizionare l'interruttore O.I.S. su [OFF] quando si utilizza un treppiede.

**11** Segno per l'installazione dell'obiettivo

**12** Protezione in gomma sull'innesto dell'obiettivo

**13** Punto di contatto

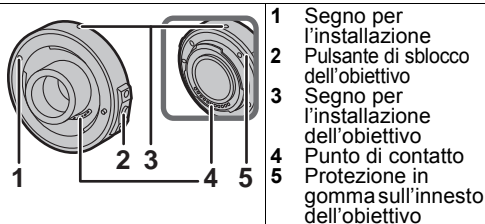


## Nota

- È possibile che venga registrato il suono di funzionamento quando si attiva la Messa a fuoco automatica mentre si registra un video. Se il suono disturba, raccomandiamo di effettuare la registrazione con una funzione come Messa a fuoco manuale (MF) per bloccare la messa a fuoco.

- Se si imposta O.I.S. su [ON] quando si riprende un'immagine in movimento, è possibile che il suono prodotto dal funzionamento dello stabilizzatore venga registrato. Se questo dovesse rappresentare un problema, si consiglia di posizionare il selettore O.I.S. su [OFF] e di installare la fotocamera su un treppiede.

## ■ 1.4× Teleconverter

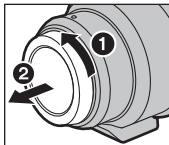


- 1 Segno per l'installazione
- 2 Pulsante di sblocco dell'obiettivo
- 3 Segno per l'installazione dell'obiettivo
- 4 Punto di contatto
- 5 Protezione in gomma sull'innesto dell'obiettivo

## Installazione/Rimozione dell'obiettivo

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

- **Prima di installare o rimuovere l'obiettivo, verificare che la fotocamera digitale sia spenta.**
- Prima di installare l'obiettivo sulla fotocamera digitale, rimuovere il copriobiettivo posteriore. (1, 2)
- Per evitare che polvere ed altre particelle si accumulino sull'obiettivo o penetrino al suo interno, fissare il copriobiettivo/copriobiettivo posteriore dopo aver rimosso l'obiettivo dalla fotocamera digitale.

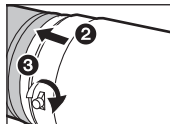
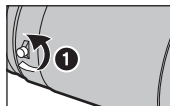


## ■ Installazione dei filtri

- Se si usano due o più filtri contemporaneamente, parte di un'immagine registrata può diventare scura.
- È possibile installare il copriobiettivo o il paraluce con il filtro già installato.
- Non è possibile installare una lente o adattatore di conversione all'estremità dell'obiettivo ed usarlo in combinazione con questo obiettivo. Non installare componenti diversi dai filtri. Farlo può danneggiare l'obiettivo.

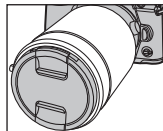
## ■ Installazione del paraluce

- 1 Ruotare la vite del paraluce nella direzione indicata dalla freccia per allentarla (1).
- 2 Inserire il paraluce finché non si arresta (2).
- 3 Ruotare la vite del paraluce nella direzione indicata dalla freccia per fissare saldamente il paraluce (3).



### Nota

- Quando si utilizza l'obiettivo con il paraluce, verificare che la vite del paraluce non si sia allentata.
- Quando si riprendono immagini con il flash e il paraluce è installato, la parte inferiore dello schermo può diventare scura e il controllo del flash può essere disabilitato, poiché il flash fotografico può essere oscurato dal paraluce. Si consiglia di scollegare il paraluce.
- Durante il trasporto, è possibile installare temporaneamente il paraluce al contrario.
- Non trasportare l'obiettivo tenendolo solo per il paraluce.

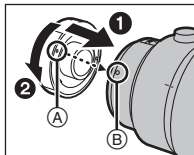


# Installazione/rimozione di 1.4× Teleconverter

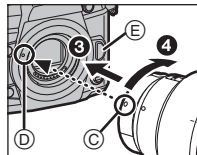
- Il teleconverter è utilizzabile solo in combinazione con questo obiettivo (H-ES200). (Informazioni aggiornate a novembre 2017).
- Per le informazioni più aggiornate sugli obiettivi compatibili diversi da questo obiettivo, consultare il sito web di Panasonic.
- Non installare parti diverse da un obiettivo compatibile. Farlo può danneggiare l'obiettivo o il teleconverter o influenzare negativamente le sue prestazioni.
- Prima di installare o rimuovere il teleconverter, verificare che la fotocamera digitale sia spenta.
- Rimuovere il copriobiettivo ed il copriobiettivo posteriore.

## ■ Per installare il teleconverter

- 1 Allineare il segno per l'installazione (A) sul teleconverter con il segno per l'installazione dell'obiettivo (B) sull'obiettivo (1), e ruotare il teleconverter nella direzione della freccia sino a che non si sente un clic. (2)



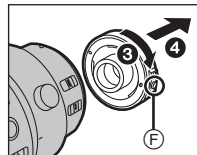
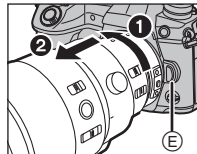
- 2 Allineare il segno per l'installazione dell'obiettivo (C) sul teleconverter con il segno per l'installazione dell'obiettivo (D) sulla fotocamera digitale (3), e ruotare l'obiettivo nella direzione della freccia sino a che non si sente un clic. (4)



- Quando si installa l'obiettivo sulla fotocamera digitale, non premere il pulsante di sblocco dell'obiettivo (E) ed il pulsante di sblocco sul teleconverter.

## ■ Per rimuovere il teleconverter

- 1 Tenendo premuto il pulsante di sblocco dell'obiettivo (E) sulla fotocamera digitale, ruotare l'obiettivo con installato il teleconverter nella direzione della freccia sino a che si ferma e rimuoverlo (1, 2).
- 2 Tenendo premuto il pulsante di sblocco (F) sul teleconverter, ruotare il teleconverter nella direzione della freccia sino a che si ferma e rimuoverlo (3, 4).



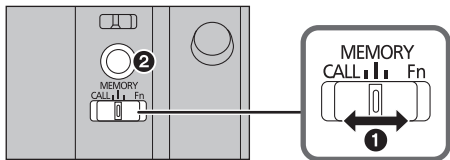


## Nota

- Quando è installato il teleconverter, l'apertura verrà impostata ad uno stop in più rispetto al valore indice sulla ghiera dell'apertura.
- Quando si aggiorna il firmware dell'obiettivo alla versione più recente, rimuovere il teleconverter prima di effettuare l'aggiornamento.

## Funzione preset messa a fuoco

È possibile richiamare una posizione di messa a fuoco memorizzata nella memoria dell'obiettivo. Inoltre, la messa a fuoco può essere bloccata.



(Per memorizzare una posizione di messa a fuoco nella memoria dell'obiettivo)

- 1** Posizionare il selettore della messa a fuoco su [MEMORY] (1).
- 2** Regolare la messa a fuoco nella posizione che si desidera memorizzare.
- 3** Premere il pulsante di messa a fuoco (2) per memorizzare la posizione di messa a fuoco.

- La posizione di messa a fuoco memorizzata rimarrà attiva sino a che non si memorizza una nuova posizione.

(Per richiamare la posizione di messa a fuoco memorizzata)

**4** Posizionare il selettore della messa a fuoco su [CALL] (1).

**5** Premere il pulsante di messa a fuoco (2) per richiamare la posizione di messa a fuoco memorizzata.

- [MF] viene temporaneamente abilitato mentre viene tenuto premuto il pulsante di messa a fuoco.
- Anche quando il selettore del range di distanza di messa a fuoco viene impostato su [3m-∞], è possibile richiamare una posizione di messa a fuoco nel range 3,0 m. Se si rilascia il pulsante di messa a fuoco, tuttavia, la posizione di messa a fuoco si sposterà alla posizione limite (3,0 m).
- Raccomandiamo di impostare il selettore del range della distanza di messa a fuoco su [FULL] quando si usa la funzione di preset della messa a fuoco.

## ■ Blocco della messa a fuoco

**1** Impostare il selettore della messa a fuoco su [Fn] (1).

**2** Premere il pulsante di messa a fuoco (2).

- La messa a fuoco viene bloccata mentre viene tenuto premuto il pulsante di messa a fuoco.
- È possibile anche richiamare una funzione impostata su una fotocamera digitale che supporta la funzione [Fn].

## Nota

- Prima di rimuovere l'obiettivo, verificare che la fotocamera digitale sia spenta. Se l'obiettivo viene rimosso mentre la fotocamera digitale è accesa, la posizione di messa a fuoco non verrà memorizzata.

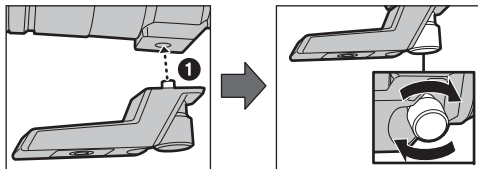
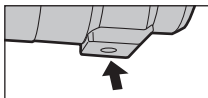
## Utilizzo dell'attacco del treppiede

Quando si usa un treppiede, fissarlo all'attacco treppiede dell'obiettivo.

- Raccomandiamo di evitare di fissare il treppiede all'attacco treppiede della fotocamera digitale per evitare danni all'obiettivo che possono verificarsi quando si trasporta l'obiettivo.
- Nei seguenti casi, prima di fissare un treppiede, fissare all'obiettivo l'attacco treppiede esterno in dotazione:
  - Quando l'obiettivo o la fotocamera digitale vengono a contatto con il treppiede
  - Quando si usa un battery grip che viene a contatto con il treppiede

### ■ Installazione dell'attacco del treppiede esterno (in dotazione)

- 1 Inserire la vite di fissaggio dell'attacco del treppiede esterno nell'attacco del treppiede dell'obiettivo. (1)
- 2 Ruotare la vite di fissaggio dell'attacco del treppiede esterno in direzione delle frecce per fissarlo saldamente.

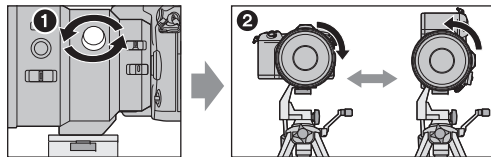


- Controllare che la vite di fissaggio dell'attacco del treppiede esterno non sia allentata prima dell'utilizzo.
- Non colpire o applicare una forte pressione sull'attacco treppiede esterno.

### ■ Modifica dell'orientamento verticale/orizzontale

È possibile allentare la manopola di blocco dell'orientamento (1) per ruotare l'obiettivo insieme alla fotocamera digitale (2).

In questo modo, è possibile passare velocemente dall'orientamento verticale a quello orizzontale mentre si usa il treppiede.



- Dopo aver modificato l'orientamento, stringere a fondo la manopola di blocco dell'orientamento e verificare che non sia allentata.

# Precauzioni per l'uso

**Fare attenzione a non lasciar cadere o a non urtare l'obiettivo. Evitare inoltre di esercitare una forte pressione sull'obiettivo.**

- Fare attenzione a non far cadere la custodia in cui è stato inserito l'obiettivo in quanto questo può danneggiarsi. La fotocamera può smettere di funzionare e potrebbe non essere più possibile registrare delle immagini.
- Quando si trasporta la fotocamera con l'obiettivo installato, sostenere sia la fotocamera digitale che l'obiettivo.

**Quando si utilizzano pesticidi e altre sostanze volatili nelle vicinanze della fotocamera fare attenzione che non vengano a contatto con l'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.**

- L'obiettivo potrebbe raccogliere una quantità eccessiva di luce, prendendo fuoco e rovinandosi.
- Evitare di usare o lasciare l'obiettivo in uno dei seguenti luoghi perché questo può causare problemi operativi o malfunzionamento:
  - Esposta alla luce del sole, o in spiaggia d'estate
  - Temperatura e umidità elevate o soggette a grossi sbalzi
  - Elevate concentrazioni di sabbia, polvere o sporco
  - Dove sono presenti fiamme
  - Vicino a caloriferi, condizionatori o umidificatori
  - Dove l'unità può venire a contatto con l'acqua
  - Dove sono presenti vibrazioni
  - All'interno di un'auto
- Vedere anche le istruzioni per l'uso della fotocamera digitale.

- Quando si prevede di non utilizzare l'unità per un periodo prolungato, si consiglia di porvi accanto un dissecante (silica gel). In caso contrario potrebbero verificarsi dei malfunzionamenti dovuti alla presenza di muffe ecc. Si consiglia di controllare il funzionamento dell'unità prima dell'uso.
- Non lasciare l'obiettivo a contatto per lungo tempo con prodotti in gomma o in plastica.
- Non toccare i contatti elettrici dell'unità. In caso contrario l'unità può guastarsi.
- Non smontare o alterare l'unità.

**Non utilizzare benzina, diluenti, alcol o prodotti simili per pulire l'unità.**

- L'utilizzo di solventi può danneggiare l'obiettivo o provocare il distacco di vernice.
- Rimuovere la polvere o le impronte digitali eventualmente presenti con un panno morbido e asciutto.
- Utilizzare un panno antipolvere asciutto per rimuovere sporcizia e polvere dalla gomma dell'innesto dell'obiettivo, dalla ghiera della messa a fuoco, o dalla ghiera dell'apertura.
- Non utilizzare un detergente da cucina o un panno chimico.

## Ricerca guasti

**Quando si accende o si spegne la fotocamera, o quando si scuote l'obiettivo, si sente un suono simile a un tintinnio.**

**Quando si riprende un soggetto fortemente illuminato - ad esempio all'aperto - o quando si riprendono immagini con un valore dell'apertura elevato, l'obiettivo produce un suono.**

- È il suono provocato dal movimento dell'obiettivo o dell'apertura, e non si tratta di un malfunzionamento.

# Specifiche

È possibile che le specifiche subiscano delle modifiche senza preavviso.

|   | <b>LENTI INTERCAMBIABILI PER FOTOCAMERA DIGITALE<br/>"LEICA DG ELMARIT 200 mm/F2.8/POWER O.I.S."</b>                       | <b>1.4× Teleconverter</b>   |
|---|--|---|
| <b>Lunghezza focale</b>                       | f=200 mm (equivalente per fotocamera con pellicola da 35 mm: 400 mm)   | 1,4× quella dell'obiettivo installato.  |
| <b>Tipo di apertura</b>                       | 9 lamelle diaframma/diaframma con apertura circolare   | –   |
| <b>Apertura massima</b>                       | F2.8 (Quando è fissato 1.4× Teleconverter: F4.0)   | –   |
| <b>Valore minimo dell'apertura</b>            | F22 (Quando è fissato 1.4× Teleconverter: F22)   | –   |
| <b>Costruzione dell'obiettivo</b>             | 15 elementi in 13 gruppi (2 lenti ED)  | 6 elementi in 4 gruppi  |
| <b>Nanorivestimento superficie</b>            | Sì   | –   |
| <b>Distanza di messa a fuoco</b>              | [FULL]: 1,15 m a $\infty$ / [3 m- $\infty$ ]: 3,0 m a $\infty$ (dalla riga di riferimento della distanza di messa a fuoco) | –   |
| <b>Ingrandimento massimo dell'immagine</b>    | 0,2× (equivalente per fotocamera con pellicola da 35 mm: 0,4×)   | –   |
| <b>Stabilizzatore ottico di immagine</b>      | Disponibile  | –   |
| <b>Interruttore O.I.S.</b>                    | Disponibile (Accensione/spegnimento)   | –   |
| <b>Interruttore [AF/MF]</b>                   | Disponibile (Passaggio da AF a MF e viceversa)   | –   |
| <b>Supporto</b>                               | "Micro Four Thirds Mount"  | –   |
| <b>Profondità di campo</b>                    | 6,2° (Quando è fissato 1.4× Teleconverter: 4,4°)   | –   |
| <b>Diametro del filtro</b>                    | 77 mm  | –   |
| <b>Diametro massimo</b>                       | Ø87,5 mm   | Ø58 mm  |
| <b>Lunghezza complessiva</b>                  | Circa 174 mm (dall'estremità dell'obiettivo alla base del supporto dell'obiettivo)   | Circa 22 mm (dall'estremità dell'obiettivo alla base del supporto dell'obiettivo) |
| <b>Massa</b>                                  | Circa 1245 g (escluso l'attacco del treppiede esterno)   | Circa 120 g   |
| <b>Temperatura operativa</b>                  | –10 °C a 40 °C   | –10 °C a 40 °C  |
| <b>Resistente alla polvere e agli schizzi</b> | Sì   | Sì  |

## 目錄

|                        |    |
|------------------------|----|
| 安全注意事項 .....           | 53 |
| 故障預防 .....             | 53 |
| 操作部中文表示對照表 .....       | 54 |
| 提供的配件 .....            | 54 |
| 元件的名稱及功能 .....         | 55 |
| 安裝 / 取下鏡頭 .....        | 56 |
| 安裝 / 拆除 1.4× 增距鏡 ..... | 57 |
| 對焦預設功能 .....           | 58 |
| 使用三腳架台座 .....          | 58 |
| 使用時的注意事項 .....         | 59 |
| 故障排除 .....             | 59 |
| 規格 .....               | 60 |

## 安全注意事項

使本產品遠離磁性設備（如微波爐、電視、視訊遊戲設備、無線電發射機、高壓線等）。

- 請勿在移動電話附近使用相機，否則會影響圖片和聲音質量。
- 如果相機由於受帶磁設備影響而不能正常工作，請先將其關閉，取出電池和 / 或斷開連接的 AC 整流器，然後重新插入電池和 / 或連接 AC 整流器。隨後，開啟相機。

此鏡頭可用於與鏡頭座標準“Micro Four Thirds™ System”兼容的數位相機。

- 無法安裝到 4/3™ (Four Thirds™) 接口規格的相機上。
- 本使用說明書中的數位相機圖例以 DC-G9 為例進行說明。
- 由於產品的不斷改進，本說明書中所描述的產品外觀和規格可能與實際所購買的產品有所不同。

- Micro Four Thirds™ 和 Micro Four Thirds 標誌是 Olympus Corporation 在日本、美國、歐盟和其他國家的商標或註冊商標。
- Four Thirds™ 和 Four Thirds 標誌是 Olympus Corporation 在日本、美國、歐盟和其他國家的商標或註冊商標。
- G MICRO SYSTEM 是 LUMIX 的鏡頭互換式數位相機系統，基於微型 4/3 系統 (Micro Four Thirds System) 標準。
- LEICA 是 Leica Microsystems IR GmbH 的註冊商標。ELMARIT 是 Leica Camera AG 的註冊商標。LEICA DG 鏡頭是採用 Leica Camera AG 品質標準認可的測試儀器和品質保證體系生產的產品。
- 本說明書中提到的其他公司名稱和產品名稱是各個公司的註冊商標或商標。

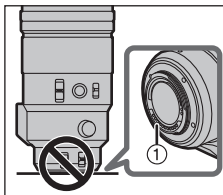
進口廠商：台松電器販賣股份有限公司  
地址：新北市中和區員山路 579 號  
電話：(02)2223-5121

## 故障預防

### ■ 鏡頭保養

- 本鏡頭具有防塵和防濺構造。使用時，請注意以下幾點。如果鏡頭不正確工作，請向經銷商或離您最近的服務中心諮詢。
  - 請將鏡頭安裝在防塵防水的數位相機上。若安裝在不具備防塵防水功能的數位相機上，基於其設計用途所限，鏡頭亦不會具備此等功能。
  - 請小心安裝或移除鏡頭，以免沙塵及水滴等異物，附著或進入鏡頭固定橡膠、接觸點、數位相機或鏡頭。
  - 本鏡頭不防水，無法用於水中拍攝。對於防濺，本鏡頭採用減少水進入的構造。如果飛濺的水滴等附著在鏡頭上，使用後請用軟的乾布擦拭。
- 為了改善本鏡頭的防塵性和防濺性，在接口部分使用了鏡頭接口橡膠。多次更換鏡頭後，在數位相機機身的接口部分上可能有鏡頭接口橡膠的滑動痕跡，這並不影響其性能。有關更換鏡頭接口橡膠的資訊，請與離您最近的服務中心聯繫。

- 請勿用力按壓鏡頭。
- 當鏡頭表面有污垢（水、油和手印等）時，相片可能會受到影響。拍攝前後，請用一塊軟乾布輕輕擦拭鏡頭表面。
- 為了防止灰塵和其他顆粒積聚在鏡頭上或者進入鏡頭，請在不使用鏡頭時安裝鏡頭後蓋。
- 為了保護鏡頭接觸點①，請勿在其安裝面朝下的狀態下放置鏡頭。此外，請勿讓鏡頭接觸點變髒。



### ■ 關於水汽凝結（鏡頭的霧化）

- 冷凝現象會在環境溫度或濕度改變時發生。請注意，這可能會令鏡頭變得骯髒，造成發霉及故障。
- 如果發生了水汽凝結，請關閉電源，然後將其擱置約 2 小時。當相機溫度接近周圍環境溫度時，霧化將自然消失。

## 操作部中文表示對照表

為您在使用上更方便，使用前請參閱本對照表：  
某些所示的名稱可能不會出現在本機上。

FULL：全範圍

AF：自動對焦

MF：手動對焦

POWER O.I.S.：增強光學防震功能

ON：開啟

OFF：關閉

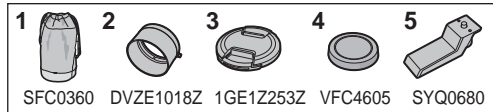
MEMORY：記憶

CALL：調用

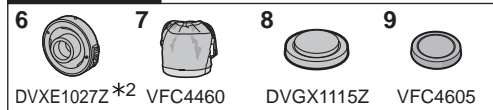
Fn：功能

## 提供的配件

產品號碼截至 2017 年 11 月為準。此後可能有變更。



### DMW-TC14 \*1



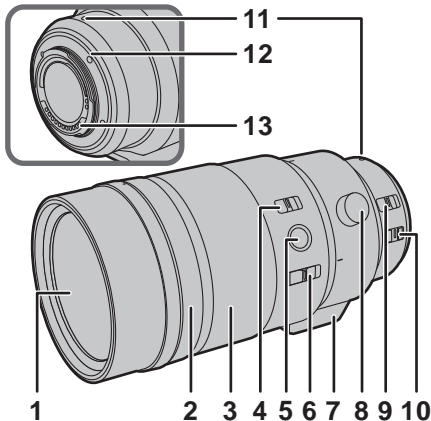
- |           |            |
|-----------|------------|
| 1 鏡頭袋     | 6 1.4× 增距鏡 |
| 2 鏡頭遮光罩   | 7 鏡頭袋      |
| 3 鏡頭蓋     | 8 鏡頭蓋      |
| 4 鏡頭後蓋    | 9 鏡頭後蓋     |
| 5 外部三腳架台座 |            |

\*1 1.4× 增距鏡 (DMW-TC14) 預定作可選配件出售。

\*2 另設有組合出售，鏡頭蓋和鏡頭後蓋各一。

- 購買時，鏡頭後蓋和鏡頭蓋已附於可換式鏡頭和 1.4× 增距鏡上。

## 元件的名稱及功能



1 鏡頭表面

2 光圈環

轉動此環可調整光圈值。

• 如果將相機設定為光圈先決 AE 模式或手動曝光模式，環的光圈值會有效。

• 如果將光圈環的位置設定到 [A]，相機的光圈值會有效。

3 對焦環

用手動對焦 (MF) 拍攝時，轉動可對焦。

4 對焦距離範圍選擇開關

[FULL]: 可以在 1.15 m 至  $\infty$  的範圍內對焦。

[3m- $\infty$ ]: 可以在 3.0 m 至  $\infty$  的範圍內對焦。自動對焦的對焦速度將會變快。

5 對焦按鈕 (P58)

6 對焦選擇開關 (P58)

7 三腳架台座 (P58)

8 方向鎖定旋鈕 (P58)

9 [AF/MF] 開關

使用此開關可以在自動對焦 (AF) 和手動對焦 (MF) 之間進行切換。

• 鏡頭的 [AF/MF] 開關或相機的設定其中一個設定為 [MF] 時，手動對焦 (MF) 有效。

10 O.I.S. 開關

將本鏡頭安裝到了相機時，如果將 O.I.S. 開關設定到 [ON]，穩定器功能會被設定為啟動。

• 使用三腳架時，建議將 O.I.S. 開關設定到 [OFF]。

11 鏡頭安裝標記

12 鏡頭接口橡膠

13 接觸點



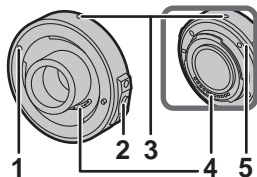
注意

• 使用自動對焦功能錄製動態影像時，可能會錄下操作聲音。如果聲音造成困擾，我們建議您使用手動對焦 (MF)

功能來鎖定對焦，以進行錄製。

• 如果在錄製動態影像時將 O.I.S. 設定到 [ON]，可能會錄製上工作音。如果您介意，建議將 O.I.S. 開關設定到 [OFF] 並將相機安裝到三腳架上。

## ■ 1.4× 增距鏡



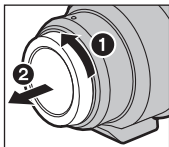
- 1 安裝標記
- 2 鏡頭釋放按鈕
- 3 鏡頭安裝標記
- 4 接觸點
- 5 鏡頭接口橡膠

## 安裝 / 取下鏡頭

有關安裝及取下鏡頭的方法的資訊，請參閱數位相機的使用說明書。

• 安裝或取下鏡頭前，請確認數位相機是否已關閉。

- 將鏡頭安裝到數位相機前，請取下鏡頭後蓋。(①、②)
- 為了防止灰塵和其他顆粒積聚在鏡頭上或者進入鏡頭，在從數位相機上取下鏡頭後，請務必安裝鏡頭蓋 / 鏡頭後蓋。

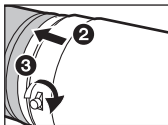
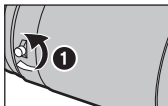


## ■ 安裝濾鏡

- 如果你拍攝時同時使用兩塊濾鏡或以上，部份圖像可能會變暗。
- 即使已安裝濾鏡，亦可再裝上鏡頭蓋或鏡頭遮光罩。
- 不可將轉換鏡頭或轉接器安裝在鏡頭表面；此鏡頭不可配合轉換鏡頭或轉接器使用。切勿安裝濾鏡以外的任何物品。否則可能會損壞鏡頭。

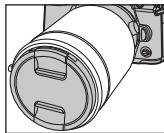
## ■ 安裝鏡頭遮光罩

- 1 朝箭頭指示的方向轉動鏡頭遮光罩螺絲將其鬆開(①)。
- 2 插入鏡頭遮光罩直到停止為止(②)。
- 3 朝箭頭指示的方向轉動鏡頭遮光罩螺絲牢牢地固定住鏡頭遮光罩(③)。



### 注意

- 使用鏡頭時，若已安裝鏡頭遮光罩，請檢查鏡頭遮光罩的螺絲是否有鬆脫。
- 裝上閃光燈及鏡頭遮光罩拍照時，畫面下半部可能會變暗，您亦可能無法控制閃光燈，因為拍攝時閃光可能會被遮光罩阻擋。我們建議移除鏡頭遮光罩。
- 攜帶時，可暫時將鏡頭遮光罩以反方向安裝。
- 攜帶鏡頭時，切勿僅拿著鏡頭遮光罩。



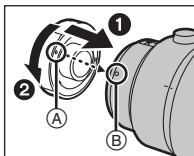


## 安裝 / 拆除 1.4× 增距鏡

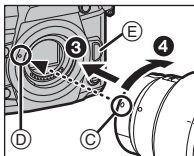
- 增距鏡可配合此鏡頭 (H-ES200) 使用。(截至 2017 年 11 月)
- 關於此鏡頭外其他兼容鏡頭的最新資訊,敬請瀏覽 Panasonic 網站。
- 切勿安裝兼容鏡頭以外的任何零件。否則可能會損壞鏡頭或增距鏡,或嚴重影響其性能。
- 安裝或拆除增距鏡前,請確保數位相機電源已關閉。
- 移除鏡頭蓋和鏡頭後蓋。

### ■ 安裝增距鏡

- 1 將增距鏡上的安裝標記(A)對準鏡頭(1)上的鏡頭安裝標記(B),然後朝箭頭指示的方向轉動增距鏡,直至聽到喀噠聲。(2)



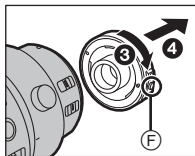
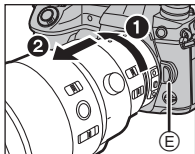
- 2 將增距鏡上的鏡頭安裝標記(C)對準數位相機(3)上的鏡頭安裝標記(D),然後朝箭頭指示的方向轉動鏡頭,直至聽到喀噠聲。(4)



- 在數位相機上安裝鏡頭時,切勿按動鏡頭釋放按鈕(E),以及增距鏡上的釋放按鈕。

### ■ 拆除增距鏡

- 1 按住數位相機上的鏡頭釋放按鈕(E)時,朝鏡頭指示的方向轉動增距鏡,直至其停下,然後將其拆除(1、2)。
- 2 按住增距鏡上的釋放按鈕(F)時,朝箭頭指示的方向轉動增距鏡,直至其停下,然後將其拆除(3、4)。

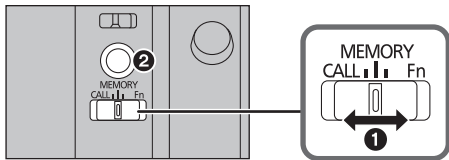


### ⚠ 注意

- 安裝了增距鏡時,光圈會設定為較光圈環規定值調整幅度大一度的光圈值。
- 更新鏡頭韌體至最新版本前,請先拆除增距鏡。

## 對焦預設功能

您可調用鏡頭記憶體內儲存的對焦位置。除此之外，亦可以鎖定對焦。



(在鏡頭記憶體內儲存對焦位置)

- 1 將對焦選擇開關設定到 **[MEMORY]** (❶)。
  - 2 調整對焦位置至您希望儲存在記憶體內的位置。
  - 3 按下對焦按鈕 (❷)，將對焦位置儲存在記憶體內。
- 儲存在記憶體內的對焦位置將一直保留，直至您在記憶體內儲存新的位置為止。

(調用儲存在記憶體內的對焦位置)

- 4 將對焦選擇開關設定到 **[CALL]** (❶)。
  - 5 按下對焦按鈕 (❷)，調用儲存在記憶體內的對焦位置。
- 按住對焦按鈕時，**[MF]** 會暫時啟用。
  - 即使對焦範圍選擇開關設定為 **[3m - ∞]**，亦可調用位於 3.0 m 範圍內的對焦位置。然而，若您鬆開對焦按鈕，對焦位置將轉至極限位置 (3.0 m)。

- 使用對焦預設功能時，我們建議您將對焦範圍選擇開關設定為 **[FULL]**。

### ■ 鎖定對焦

- 1 將對焦選擇開關設定到 **[Fn]** (❶)。
  - 2 按下對焦按鈕 (❷)。
- 按住對焦按鈕時，便可鎖定對焦。
  - 您亦可調用在數位相機上支援 **[Fn]** 功能的設定。

### ⚠ 注意

- 拆除鏡頭前，請確保數位相機電源已關閉。若在數位相機電源開啟期間拆除鏡頭，則對焦位置不會儲存在記憶體內。

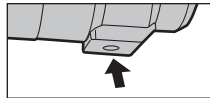
## 使用三腳架台座

使用三腳架時，將其安裝在鏡頭的三腳架接環。

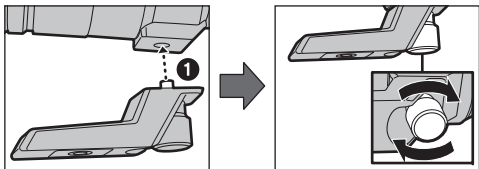
- 我們建議您避免將三腳架安裝至數位相機的三腳架接環，以防止攜帶鏡頭時可能對鏡頭造成的損壞。
- 如遇以下情況，在安裝三腳架前，請先在鏡頭上安裝好隨附的外接三腳架接環：
  - 鏡頭或數位相機接觸到三腳架
  - 接觸到三腳架的電池把手正在使用中

### ■ 安裝外部三腳架台座 (提供)

- 1 將外部三腳架台座安裝螺絲插入到鏡頭的三腳架台座中。(❶)



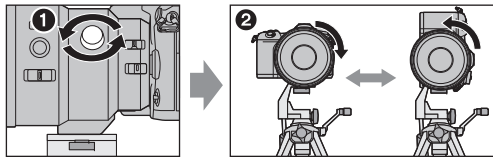
## 2 朝箭頭指示的方向轉動外部三腳架台座安裝螺絲將其牢牢地固定住。



- 使用前，請確認外部三腳架台座安裝螺絲不鬆動。
- 切勿擊打外接三腳架接環或對其用力過猛。

### ■ 改變縱向 / 橫向

可以鬆開方向鎖定旋鈕 (1) 以和數位相機一起轉動鏡頭 (2)。此方法，可以在使用三腳架時在縱向和橫向之間快速切換。



- 改變方向後，請擰緊方向鎖定旋鈕並確認它不鬆動。

## 使用時的注意事項

請務必小心，切勿跌落或撞擊鏡頭。還要務必小心，切勿在鏡頭上施加過多壓力。

- 請注意不要讓裝有鏡頭的包跌落，因為這樣可能會損壞鏡頭。相機可能會停止正常操作，可能無法繼續拍攝圖片。
- 在安裝著鏡頭的狀態下攜帶數位相機時，請將數位相機和鏡頭都握住。

在相機周圍使用殺蟲劑或其他揮發性的物質時，請勿使其接觸到鏡頭。

- 如果此類化學藥品接觸到鏡頭，可能會損壞鏡頭，表面漆可能也會剝落。

請勿將鏡頭對著太陽或其他強光源。

- 這會使鏡頭聚集過多的光量，導致火災和故障。
- 請避免在下列地點使用或儲存鏡頭，因為這可能會導致操作失誤或故障。
  - 太陽直射的地方或夏天的海邊
  - 溫度和濕度較高或者溫度和濕度變化劇烈的地方
  - 沙子、灰塵或污垢比較集中的地方
  - 有火的地方
  - 靠近加熱器、空調或加濕器的地方
  - 水可能打濕本裝置的地方
  - 受到震動的地方
  - 車內

- 也請參閱數位相機的使用說明書。
- 準備長時間不使用本裝置時，建議在存放時放入一些乾燥劑（矽膠）。否則，可能會由於發霉等原因而導致性能出現故障。建議在使用前先檢查本裝置是否能夠正常運行。
- 請勿讓鏡頭與橡膠或塑料製品長時間接觸。
- 請勿觸摸本裝置的電觸點。這樣做可能會導致本裝置發生故障。
- 請勿拆卸或改装本裝置。

請勿使用汽油、稀釋劑、酒精或其他類似的清潔劑清潔本裝置。

- 使用溶劑會損壞鏡頭或導致表面漆剝落。
- 請用一塊乾軟布擦去灰塵或手印。
- 使用乾的抹塵布來清除鏡頭固定橡膠、對焦環或光圈環上的污跡和塵垢。
- 請勿使用廚房清潔劑或經化學方法處理過的抹布。

### 故障排除

開啟或關閉相機時或者晃動鏡頭時，聽到喀噠聲等聲音。拍攝室外的物體等明亮的被攝物體時，或者用大的光圈值拍攝時，鏡頭發出聲音。

- 這是鏡頭或光圈運動的聲音，不是故障。

# 規格

規格如有變更，恕不另行通知。

|                    | 數位相機用可替換鏡頭<br>“LEICA DG ELMARIT 200 mm/F2.8/POWER O.I.S.” | 1.4× 增距鏡                  |
|--------------------|---|---------------------------|
| 焦距                 | f=200 mm (相當於 35 mm 菲林相機: 400 mm)                         | 已裝鏡頭的 1.4× 長度。            |
| 光圈類型               | 9 片控光片 / 圓形虹膜光圈   | —                         |
| 最大光圈               | F2.8 (當安裝了 1.4× 增距鏡時:F4.0)                                | —                         |
| 最小光圈值              | F22 (當安裝了 1.4× 增距鏡時:F22)                                  | —                         |
| 鏡頭結構               | 15 件 13 組 (2 片 ED 鏡片)                                     | 6 件 4 組                   |
| 奈米表面塗層             | 是   | —                         |
| In focus (焦點對準) 距離 | [FULL]: 1.15 m 至 ∞ / [3 m-∞]: 3.0 m 至 ∞ (從焦距參考線)          | —                         |
| 最大影像放大率            | 0.2× (相當於 35 mm 菲林相機: 0.4×)                               | —                         |
| 光學影像穩定器            | 有   | —                         |
| O.I.S. 開關          | 有 (切換 ON/OFF)   | —                         |
| [AF/MF] 開關         | 有 (切換 AF/MF)  | —                         |
| 裝配                 | “Micro Four Thirds 接口 ”                                   | —                         |
| 視角                 | 6.2° (當安裝了 1.4× 增距鏡時:4.4°)                                | —                         |
| 濾鏡直徑               | 77 mm   | —                         |
| 最大直徑               | Ø87.5 mm  | Ø58 mm                    |
| 全長                 | 約 174 mm (從鏡頭的頂端到鏡頭接口的基準面)                                | 約 22 mm (從鏡頭的頂端到鏡頭接口的基準面) |
| 重量                 | 約 1245 g (不包括外部三腳架台座)                                     | 約 120 g                   |
| 工作溫度               | -10 °C 至 40 °C  | -10 °C 至 40 °C            |
| 防塵和防濺              | 有   | 有                         |

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Информация для вашей безопасности.....                 | 61 |
| Правила эксплуатации .....                             | 62 |
| Принадлежности, входящие в комплект .....              | 63 |
| Названия и функции составных частей .....              | 63 |
| Установка/Снятие объектива.....                        | 65 |
| Прикрепление/снятие 1.4× Телеконвертер ....            | 66 |
| Функция предварительно заданной<br>фокусировки .....   | 67 |
| Использование крепления для штатива .....              | 68 |
| Предосторожности при использовании<br>фотокамеры ..... | 69 |
| Устранение неисправностей .....                        | 69 |
| Технические характеристики .....                       | 70 |

## Информация для вашей безопасности

**Храните прибор вдали от источников электромагнитного излучения (например, микроволновых печей, телевизоров, оборудования для видеоигр, радиопередатчиков, высоковольтных линий и т.д.).**

- Не пользуйтесь фотокамерой вблизи сотовых телефонов, так как телефоны могут вызвать помехи, отрицательно сказывающиеся на качестве снимков и звука.
- Если камера подвергается негативному влиянию электромагнитного излучения и перестает работать нормально, выключите камеру, извлеките батарею и/или подключенный сетевой адаптер переменного тока.

Затем снова вставьте батарею и/или снова подключите сетевой адаптер переменного тока и включите камеру.

Объектив может использоваться с цифровой камерой, совместимой со стандартом крепления объективов “Micro Four Thirds™ System”.

- Не предусмотрена его установка на фотокамеры со спецификацией крепления Four Thirds™.
- На иллюстрациях цифровой камеры в данных инструкциях по эксплуатации в качестве примера показан DC-G9.
- Внешний вид и спецификации продуктов, описанные в данном руководстве, могут отличаться от фактических приобретенных продуктов ввиду более поздних улучшений.
- Micro Four Thirds™ и знаки логотипа Micro Four Thirds являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Olympus Corporation в Японии, Соединенных Штатах, Европейском Союзе и других странах.
- Four Thirds™ и знаки логотипа Four Thirds являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Olympus Corporation в Японии, Соединенных Штатах, Европейском Союзе и других странах.
- G MICRO SYSTEM является системой объективов сменного типа для цифровых камер LUMIX, разработанной на основе стандарта Micro Four Thirds System.
- LEICA является зарегистрированным товарным знаком Leica Microsystems IR GmbH. ELMARIT является зарегистрированным товарным знаком Leica Camera AG. Объективы LEICA DG производятся с использованием измерительных приборов и систем контроля качества, сертифицированных Leica Camera AG на основе корпоративных требований к качеству.

- Другие названия систем и продуктов, упомянутые в данной инструкции по эксплуатации, обычно являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками производителей, которые разработали упомянутую систему или продукт.

## Правила эксплуатации

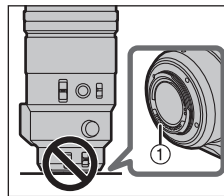
### ■ Уход за объективом

- У данного объектива пыленепроницаемое и брызгозащищенное исполнение. При использовании объектива соблюдайте описанные далее рекомендации. Если объектив работает неправильно, обратитесь в пункт продажи или ближайший сервисный центр.
  - Прикрепляйте объектив к пыленепроницаемой и брызгозащищенной цифровой фотокамере. Если объектив прикрепить к цифровой фотокамере без характеристик пыленепроницаемости и брызгозащищенности, он перестанет быть пыленепроницаемым и брызгозащищенным.
  - Прикрепляя или снимая объектив, следите за тем, чтобы инородные частицы, например песок, пыль и капли воды, не попали на поверхность или проникли внутрь резинового уплотнительного кольца объектива, контактов, цифровой фотокамеры и объектива.
  - Данный объектив не является водонепроницаемым. Что касается брызгозащищенности, конструкция объектива не допускает проникновения внутрь воды. Если на объектив попадут капли воды и т. п., после использования протрите его сухой мягкой тканью.
- Для улучшения пыленепроницаемости и брызгозащищенности данного объектива в месте прикрепления используется резиновое уплотнительное

кольцо объектива. После неоднократной смены объектива можно заметить появление отпечатка от резинового уплотнительного кольца объектива в месте прикрепления объектива на корпусе цифровой камеры. Это не влияет на ее работу.

За информацией о смене резинового уплотнительного кольца объектива обращайтесь в ближайший сервисный центр.

- Нельзя сильно нажимать на объектив.
- В случае попадания на поверхность объектива грязи (воды, масла, отпечатков пальцев и т. д.) качество снимка может ухудшиться. Следует осторожно вытереть поверхность объектива мягкой сухой тканью перед съемкой.
- Когда объектив не используется, наденьте на него заднюю крышку объектива, чтобы пылинки и другие частицы не скапливались на объективе и не попадали внутрь.
- Чтобы защитить контакты объектива ①, не ставьте объектив монтажной поверхностью вниз. Кроме того, не допускайте загрязнения контактов объектива.



### ■ О конденсации (Запотевании объектива)

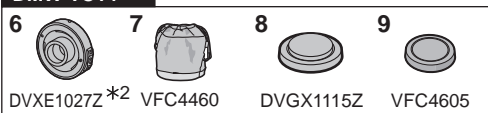
- Конденсация происходит, когда окружающая температура или влажность изменяются. Остерегайтесь конденсации, поскольку она может привести к загрязнению объектива, появлению плесени и неисправности.
- При возникновении конденсации выключите камеру и оставьте ее примерно на два часа. Когда температура камеры сравняется с температурой окружающего воздуха, запотевание исчезнет естественным образом.

## Принадлежности, входящие в комплект

Номера изделий верны по состоянию на ноябрь 2017 г.  
Они могут изменяться.



### DMW-TC14 \*1



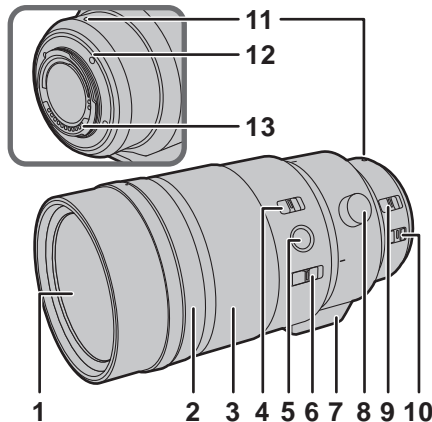
- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1 Чехол для объектива            | 6 1.4× Телеконвертер            |
| 2 Бленда объектива               | 7 Чехол для объектива           |
| 3 Крышка объектива               | 8 Крышка объектива              |
| 4 Крышка задней части объектива  | 9 Крышка задней части объектива |
| 5 Крепление для внешнего штатива |                                 |

\*1 1.4× Телеконвертер (DMW-TC14) планируется поставлять отдельно как дополнительную принадлежность.

\*2 Поступит в продажу в комплекте с крышкой объектива и задней крышкой объектива.

- На момент покупки задняя крышка объектива и крышка объектива прикреплены к сменному объективу и 1.4× Телеконвертер.

## Названия и функции составных частей



- 1 Поверхность линзы  
2 Кольцо диафрагмы  
Поворачивайте это кольцо для настройки показателя диафрагмы.

- Если установить на камере режим приоритета диафрагмы АЭ или режим ручной экспозиции, активируется показатель диафрагмы кольца.
- Если установить кольцо диафрагмы в положение [A], активируется показатель диафрагмы камеры.

### 3 Кольцо фокусировки

Поворачивайте для наведения фокуса при выполнении снимков в режиме ручной фокусировки (MF).

### 4 Переключатель диапазона фокусного расстояния

[FULL]: Возможность фокусировки в диапазоне от 1,15 м до  $\infty$ .

[3m- $\infty$ ]: Возможность фокусировки в диапазоне от 3,0 м до  $\infty$ . Скорость фокусировки с использованием автофокусировки увеличивается.

### 5 Кнопка фокусировки (P67)

### 6 Переключатель выбора фокусировки (P67)

### 7 Крепление для штатива (P68)

### 8 Ручка блокировки ориентации (P68)

### 9 Переключатель [AF/MF]

Позволяет переключаться между режимом автофокусировки (AF) и ручной фокусировки (MF).

- Если установить переключатель [AF/MF] объектива или настройку камеры на [MF], включается режим ручной фокусировки (MF).

### 10 Переключатель O.I.S.

Если объектив прикреплен к камере, функция стабилизатора установлена на активацию, если переключатель O.I.S. установлен на [ON].

- При использовании штатива рекомендуется устанавливать переключатель O.I.S. в положение [OFF].

### 11 Монтажная поверхность

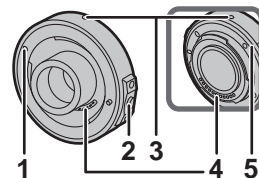
### 12 Резиновое уплотнительное кольцо объектива

### 13 Метка установки объектива

#### Примечание

- При использовании автофокусировки во время видеосъемки может записываться рабочий звук. Если этот звук вас беспокоит, рекомендуется выполнять запись с помощью функции ручной фокусировки (MF) для фиксации фокусировки.
- Если установить O.I.S. на [ON] во время видеосъемки, могут записаться рабочие звуки. Если рабочие звуки мешают, рекомендуется установить переключатель O.I.S. на [OFF] и установить камеру на штатив.

#### ■ 1.4× Телеконвертер



- |   |   |
|---|---|
| 1 | Метка крепления                           |
| 2 | Кнопка блокировки объектива               |
| 3 | Монтажная поверхность                     |
| 4 | Метка установки объектива                 |
| 5 | Резиновое уплотнительное кольцо объектива |



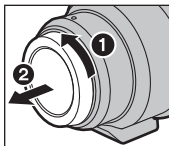
## Установка/Снятие объектива

Информацию о прикреплении и снятии объектива см. в инструкции по эксплуатации цифровой фотокамеры.

- Прежде чем прикреплять или снимать объектив, убедитесь, что цифровая фотокамера выключена.

- Прежде чем прикреплять объектив к цифровой фотокамере, снимите заднюю крышку объектива. (1, 2)

- Чтобы пылинки и другие частицы не скапливались на объективе и не попадали внутрь, после снятия объектива с цифровой фотокамеры обязательно наденьте крышку объектива/заднюю крышку объектива.

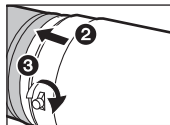
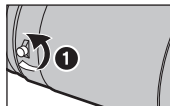


### ■ Установка фильтров

- В случае одновременного использования двух или более фильтров часть записанного изображения может затемниться.
- Вместе с установленным фильтром можно прикрепить крышку объектива или бленду объектива.
- Преобразовательный объектив или адаптер невозможно прикрепить к поверхности объектива и использовать вместе с ним. Не прикрепляйте никаких других принадлежностей, кроме фильтров, так как это может привести к повреждению объектива.

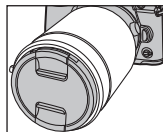
### ■ Присоединение бленды объектива

- 1 Поверните винт бленды объектива в направлении, указанном стрелкой, чтобы его ослабить (1).
- 2 Вставьте бленду объектива до конца (2).
- 3 Поверните бленду объектива в направлении, указанном стрелкой, чтобы ее надежно закрепить (3).



### 🔑 Примечание

- Во время использования объектива с блендой объектива проверяйте, не ослаб ли винт бленды объектива.
- При съемке с прикрепленной блендой объектива и использовании вспышки нижняя часть экрана может потемнеть, а управление вспышкой может отключиться, поскольку бленда может затенять вспышку. Рекомендуется снять бленду объектива.
- При переноске бленду объектива можно временно прикрепить в обратном направлении.
- Не переносите объектив, держась только за бленду объектива.



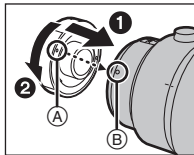
# Прикрепление/снятие

## 1.4× Телеконвертер

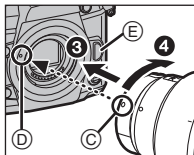
- Телеконвертер можно использовать вместе с объективом (H-ES200). (По состоянию на ноябрь 2017 г.)
- Самую актуальную информацию о совместимых объективах см. на веб-сайте Panasonic.
- Не прикрепляйте никаких других компонентов, кроме совместимого объектива, так как это может привести к повреждению объектива или телеконвертера либо отрицательно повлиять на их работу.
- Прежде чем прикреплять или снимать телеконвертер, убедитесь, что цифровая фотокамера выключена.
- Снимите крышку объектива и заднюю крышку объектива.

### ■ Как прикрепить телеконвертер

- 1 Совместите метку крепления (A) на телеконвертере с меткой крепления объектива (B) на объективе (1) и поверните телеконвертер до щелчка в направлении, указанном стрелкой. (2)



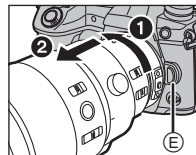
- 2 Совместите метку крепления объектива (C) на телеконвертере с меткой крепления объектива (D) на цифровой фотокамере (3), и поверните объектив до щелчка в направлении, указанном стрелкой. (4)



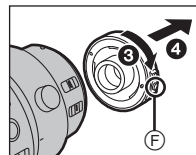
- Прикрепляя объектив к цифровой фотокамере, не нажимайте кнопку блокировки объектива (E) и кнопку блокировки на телеконвертере.

### ■ Как снять телеконвертер

- 1 Нажимая и удерживая кнопку блокировки объектива (E) на цифровой фотокамере, поверните объектив с установленным телеконвертером до упора в направлении, указанном стрелкой, и снимите его (1, 2).



- 2 Нажимая и удерживая кнопку блокировки (F) на телеконвертере, поверните телеконвертер до упора в направлении, указанном стрелкой, и снимите его (3, 4).

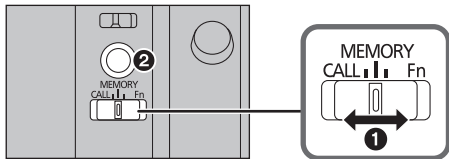


### ● Примечание

- С прикрепленным телеконвертером показатель диафрагмы установится на одну ступень выше, чем индексное значение на кольце диафрагмы.
- Прежде чем обновлять встроенное ПО до последней версии, снимите телеконвертер.

## Функция предварительно заданной фокусировки

Вы можете вызвать сохраненное в памяти объектива положение фокусировки. Кроме того, фокусировку можно зафиксировать.



(Как сохранить положение фокусировки в памяти объектива)

- 1 Установите переключатель выбора фокусировки на [MEMORY] (1).
- 2 Настройте фокусировку на положение, которое нужно сохранить в памяти.
- 3 Нажмите кнопку фокусировки (2), чтобы сохранить положение фокусировки в памяти.

• Сохраненное в памяти положение фокусировки будет действовать, пока в памяти не будет сохранено новое положение.

(Как вызвать сохраненное в памяти положение фокусировки)

- 4 Установите переключатель выбора фокусировки на [CALL] (1).

- 5 Нажмите кнопку фокусировки (2), чтобы вызвать сохраненное в памяти положение фокусировки.

- При нажатии и удерживании кнопки фокусировки временно включается [MF].
- Даже в случае установки переключателя диапазона фокусного расстояния на [3m-∞], можно вызвать положение фокусировки в пределах диапазона 3,0 м. Однако, если отпустить кнопку фокусировки, положение фокусировки переместится в предельное положение (3,0 м).
- При использовании функции предварительно заданной фокусировки рекомендуется установить переключатель диапазона фокусного расстояния на [FULL].

### ■ Фиксация фокусировки

- 1 Установите переключатель выбора фокусировки на [Fn] (1).
- 2 Нажмите кнопку фокусировки (2).

- При нажатии и удерживании кнопки фокусировки фокусировка будет зафиксирована.
- Также можно вызвать установленную на цифровой фотокамере функцию, поддерживающую функцию [Fn].



### Примечание

- Прежде чем снимать объектив, убедитесь, что цифровая фотокамера выключена. Если во время снятия объектива цифровая фотокамера включена, положение фокусировки в памяти не сохранится.

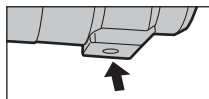
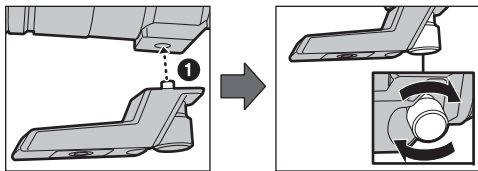
## Использование крепления для штатива

При использовании штатива прикрепите его к креплению для штатива на объективе.

- Не рекомендуется прикреплять штатив к креплению для штатива на цифровой фотокамере во избежание повреждения объектива, которое может произойти во время переноски объектива.
- В следующих случаях, прежде чем прикреплять штатив, прикрепите к объективу внешнее крепление для штатива, которое поставляется в комплекте:
  - Если объектив или цифровая фотокамера соприкасается со штативом
  - Если используется батарейная ручка, которая соприкасается со штативом

### ■ Прикрепление внешнего крепления для штатива (поставляется в комплекте)

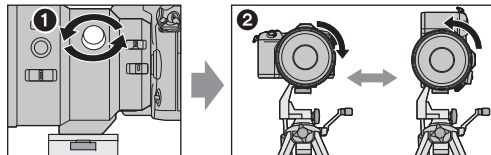
- 1 Вставьте винт внешнего крепления для штатива в крепление для штатива на объективе. (1)
- 2 Поверните винт внешнего крепления для штатива в направлении, показанном стрелками, чтобы туго его затянуть.



- До использования проверьте, не ослаблен ли винт внешнего крепления для штатива.
- Не ударяйте и не подвергайте воздействию сильного давления внешнее крепление для штатива.

### ■ Изменение вертикальной/горизонтальной ориентации

Если ослабить ручку блокировки ориентации (1), можно повернуть объектив вместе с цифровой фотокамерой (2). Таким образом, при использовании штатива можно быстро переключаться между вертикальной и горизонтальной ориентацией.



- Изменив ориентацию, туго затяните ручку блокировки ориентации и убедитесь, что она не ослаблена.

# Предосторожности при использовании фотокамеры

**Старайтесь не ронять и не ударять объектив. Также старайтесь не подвергать объектив чрезмерному давлению.**

- Следите за тем, чтобы не уронить в сумку, в которую вы положили объектив, поскольку это может привести к повреждению объектива. Камера может перестать нормально работать, и дальнейшая запись снимков может оказаться невозможной.
- При переноске цифровой фотокамеры с прикрепленным объективом держите одновременно цифровую фотокамеру и объектив.

**При использовании пестицидов и других летучих веществ вблизи камеры убедитесь, что они не попадают на объектив.**

- При попадании на объектив такие вещества могут повредить объектив или привести к отслаиванию краски.

**Не направляйте объектив на солнце или другие источники сильного света.**

- Это может привести к поступлению чрезмерного количества света и вызвать возгорание или неисправность.
- Избегайте использования или хранения объектива в каком-либо из перечисленных мест, т. к. это может привести к проблемам в работе или неисправности:
  - Под воздействием прямых солнечных лучей или на пляже летом
  - В местностях с высокой влажностью воздуха и высокими температурами, или с резкими перепадами температуры и влажности
  - В местностях с высокими концентрациями песка, пыли или грязи
  - При срабатывании вспышки
  - Возле обогревателей, кондиционеров или увлажнителей
  - Где возможно намокание устройства
  - Где присутствует вибрация

– В автомобиле

- См. также инструкции по эксплуатации цифровой камеры.
- Если камера не будет использоваться в течение длительного времени, рекомендуется хранить ее вместе с влагопоглотителем (силикагелем). Невыполнение данной рекомендации может привести к нарушению технических характеристик ввиду образования плесени и т. д. Прежде чем использовать, рекомендуется проверять работоспособность устройства после такого длительного хранения.
- Не оставляйте объектив в контакте с резиновыми или пластиковым продуктами на продолжительный период времени.
- Не прикасайтесь к электрическим контактам устройства. Это может вызвать сбой в его работе.
- Запрещается разбирать или вносить изменения в аппарат.

**Не используйте бензин, растворитель, спирт и другие подобные моющие средства для очистки аппарата.**

- Использование растворителей может повредить объектив или привести к отслаиванию краски.
- Вытирайте пыль и следы пальцев мягкой сухой тканью.
- Удаляйте грязь и пыль с резинового уплотнительного кольца объектива, кольца фокусировки и кольца диафрагмы с помощью сухой салфетки для пыли.
- Запрещается использовать моющие средства или химически обработанную ткань.

## Устранение неисправностей

**При включении или выключении камеры либо сотрясении объектива раздается такой звук, как дребезжание.**

**При съемке яркого предмета, например вне помещения, или при съемке с наибольшим показателем диафрагмы объектив издает звук.**

- Звук возникает в результате движения диафрагмы объектива и не является неисправностью.

# Технические характеристики

Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

|  | <b>СМЕННЫЙ ОБЪЕКТИВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ФОТОКАМЕРЫ<br/>“LEICA DG ELMARIT 200 мм/F2.8/POWER O.I.S.”</b>    | <b>1.4× Телеконвертер</b>   |
|--|--|---|
| <b>Фокусное расстояние</b>                       | f=200 мм (Эквивалент 35 мм пленочной камеры: 400 мм)   | 1,4× фокусного расстояния прикрепленного объектива.                     |
| <b>Тип диафрагмы</b>                             | 9 лепестки диафрагмы/диафрагма с круглым отверстием  | —   |
| <b>Максимальный показатель диафрагмы</b>         | F2.8 (когда прикреплен 1.4× Телеконвертер: F4.0)   | —   |
| <b>Минимальное значение показателя диафрагмы</b> | F22 (когда прикреплен 1.4× Телеконвертер: F22)   | —   |
| <b>Конструкция объектива</b>                     | 15 элементов в 13 группах (2 линзы из стекла ED)   | 6 элементов в 4 группах   |
| <b>Просветляющее покрытие поверхности</b>        | Да   | —   |
| <b>Фокусное расстояние от</b>                    | [FULL]: от 1,15 м до ∞ / [3 m-∞]: от 3,0 м до ∞<br>(от линии отсчета расстояния до объекта съемки) | —   |
| <b>Максимальное увеличение изображения</b>       | 0,2× (Эквивалент 35 мм пленочной камеры: 0,4×)   | —   |
| <b>Оптический стабилизатор изображения</b>       | Имеется  | —   |
| <b>Переключатель O.I.S.</b>                      | Имеется (переключение ВКЛ/ВЫКЛ)  | —   |
| <b>Переключатель [AF/MF]</b>                     | Имеется (переключение AF/MF)   | —   |
| <b>Крепление</b>                                 | “Micro Four Thirds Mount”  | —   |
| <b>Угол обзора</b>                               | 6,2° (когда прикреплен 1.4× Телеконвертер: 4,4°)   | —   |
| <b>Диаметр фильтра</b>                           | 77 мм  | —   |
| <b>Максимальный диаметр</b>                      | Ø87,5 мм   | Ø58 мм  |
| <b>Полная длина</b>                              | Прибл. 174 мм (от конца объектива до нижней стороны крепления объектива)                           | Прибл. 22 мм (от конца объектива до нижней стороны крепления объектива) |
| <b>Масса</b>                                     | Прибл. 1245 г (без внешнего крепления для штатива)   | Прибл. 120 г  |
| <b>Рабочая температура</b>                       | –10 °C до 40 °C  | –10 °C до 40 °C   |
| <b>Пыленепроницаемость и брызгозащищенность</b>  | Да   | Да  |

## Информация для покупателя

|  |   |
|--|---|
| Название продукции:  | СМЕННЫЙ ОБЪЕКТИВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ФОТОКАМЕРЫ                      |
| Страна производства:   | Китай   |
| Название производителя:  | Панасоник Корпорэйшн  |
| Юридический адрес:   | 1006 Кадома, Осака, Япония                                    |
| Дата производства: Вы можете уточнить год и месяц по серийному номеру на табличке.<br>Пример маркировки—Серийный номер № XX1AXXXXXXX (X-любая цифра или буква)<br>Год: Третья цифра в серийном номере (1—2011, 2—2012, ... 0—2020)<br>Месяц: Четвертая буква в серийном номере (A—Январь, B—Февраль, ...L—Декабрь)<br>Примечание: Сентябрь может указываться как “S” вместо “I”. |   |
| Дополнительная информация:   | Пожалуйста внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации. |

Установленный производителем в порядке п. 2 ст. 5 Федерального Закона РФ “О защите прав потребителей” срок службы данного изделия равен 7 годам с даты производства при условии, что изделие используется в строгом соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации и применимыми техническими стандартами.

Импортёр

ООО«Панасоник Рус», РФ, 115191, г. Москва, ул. Большая Тульская, д. 11, 3 этаж.

тел. 8-800-200-21-00

Manufactured by: Panasonic Corporation  
Kadoma, Osaka, Japan  
Importer for Europe: Panasonic Marketing Europe GmbH  
Panasonic Testing Centre  
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany

---

**Panasonic Corporation**

Web Site: <http://www.panasonic.com>

© Panasonic Corporation 2017