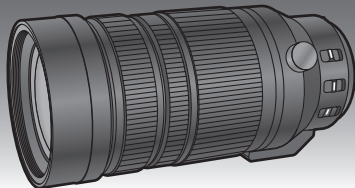


Panasonic®

Operating Instructions INTERCHANGEABLE LENS FOR DIGITAL CAMERA

Model No. **H-RS100400**

LUMIX



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



**POWER
O.I.S.**

HD

LEICA
DG VARIO-ELMAR



SQT1200-5
F0116YD5090

Contents

Information for Your Safety.....	2
Precautions.....	3
Supplied Accessories	4
Names and Functions of Components	5
Attaching/Detaching the Lens.....	6
Using the Lens Hoods	6
Using the Tripod Mount	8
Cautions for Use.....	9
Troubleshooting	9
Specifications	10

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 DMC-GH4 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. ELMAR 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.

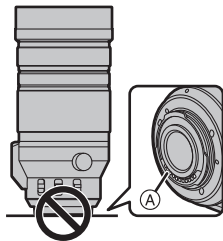
For proper treatment, recovery and recycling of old products, please take them to applicable collection points in accordance with your national legislation. By disposing of them correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment. For more information about collection and recycling, please contact your local authority. Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

Precautions

■ Handling of the lens

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

- When there is dirt (water, oil, and fingerprints, etc.) on the surface of the lens, the images may be affected. Lightly wipe the surface of the lens with a soft, dry cloth before and after recording.
- When the lens is not in use, be sure to attach the lens cap and lens rear cap to prevent dust and other particles from accumulating on or entering the lens.
- To protect the lens contact points (A), do not do the following. These may cause malfunction.
 - Touch the lens contact points.
 - Allow the lens contact points to become dirty.
 - Place the lens with its mount surface facing down.



■ Dust and splash resistant

- The dust and splash resistant of the lens will not prevent the entry of dust or water droplets completely. Take the following precautions to provide satisfactory dust and splash resistant performance. If the lens is not working properly, consult the dealer or Panasonic.
 - Attach to a digital camera that is dust and splash resistant.

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

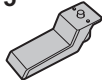
■ About Condensation (Fogging of the Lens)

- Condensation occurs when there are differences in temperature and humidity as described below. Condensation can cause the lens to become dirty and lead to mold and malfunctioning, so exercise caution in the following situations:
 - When the camera is brought indoors from outside during cold weather
 - When the camera is brought into an air-conditioned car
 - When cold air from an air conditioner is directly blown onto the lens
 - In humid places

- 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

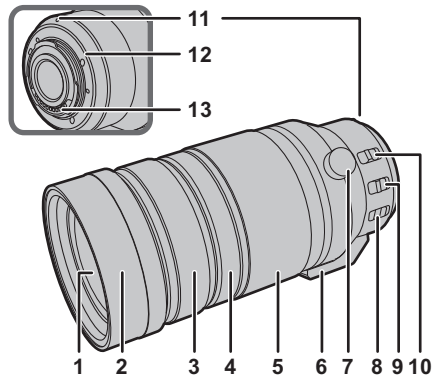
Product numbers correct as of January 2016. These may be subject to change.

1  SFC0360	2  1ZE4Z233CXZ	3  1GE2Z233CXZ	4  VFC4605
5  2GE8Z233CXZ			

- 1 Lens Pouch
- 2 Lens Hood
- 3 Lens Cap
- 4 Lens Rear Cap
- 5 External tripod mount

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

Names and Functions of Components



1 Lens surface

2 Built-in slide lens hood (P6)

3 Focus ring

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

4 Zoom lock ring

When carrying the lens, rotate this ring to lock the zoom ring to prevent the lens from extending under its own weight.

[LOCK]: Locks the zoom ring.

[UNLOCK]: Unlocks the zoom ring.

- Do not rotate the zoom ring when the zoom lock ring is set to [LOCK].

5 Zoom ring

Rotate the zoom ring when you wish to take large (tele) or wide (wide angle) pictures.

6 Tripod mount (P8)

7 Orientation locking knob (P8)

8 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.

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 Focusing distance range selector switch

[FULL]: It can focus between the ranges of 1.3 m (4.27 feet) to ∞ .

[5m- ∞]: It can focus between the ranges of 5.0 m (16.4 feet) to ∞ . The speed of focusing with auto focus will be faster.

11 Lens fitting mark

12 Lens mount rubber

13 Contact points



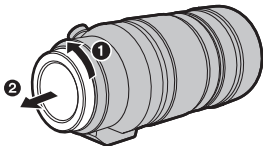
Note

- If you zoom after focusing, focusing errors may occur. After zooming, please perform the focusing again.
- In very quiet situations Auto Focus operating sounds may be recorded during motion picture recording. This is not a malfunction. In such situations, switching to Manual Focus will improve the situation.
- 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.

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.

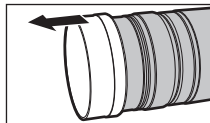
■ Attaching Filters

- Vignetting may occur if using 2 or more filters at the same time.
- It is possible to attach the lens cap or the supplied lens hood with the filter already attached.
- You cannot attach a conversion lens or adaptor to this lens. A filter may be used, but attaching any other element may cause damage to the lens.

Using the Lens Hoods

The lens comes with a built-in slide lens hood and supplied lens hood. With the latter, you can block extra light even more effectively.

- The built-in slide lens hood and supplied lens hood can be used together at the same time.
- To use the built-in slide lens hood, slide it in the direction of the arrow.
We recommend locking the zoom ring with the zoom lock ring before performing operations.

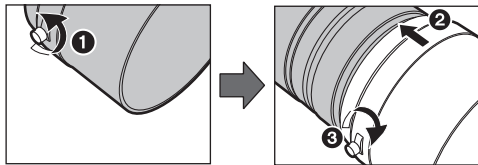


■ Attaching the Lens Hood (Supplied Accessory)

1 Rotate the lens hood screw in the direction of the arrow to loosen it (①).

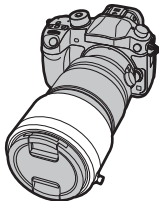
2 Insert the lens hood until it stops (②).

3 Rotate the lens hood screw in the direction of the arrow to fasten the lens hood securely (③).

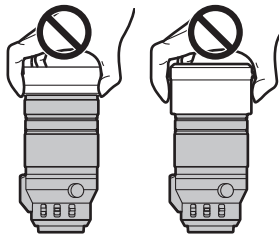


Note

- When using the lens with the supplied lens hood, check if the lens hood screw has become loose.
- If you use a lens hood and the flash at the same time, the lens hood will block the light from the flash, causing the lower portion of the screen to darken (vignetting) and making it impossible to adjust the amount of light. We recommend not using the lens hoods and flash at the same time.
- When carrying, the supplied lens hood can be temporarily attached in the reverse direction.



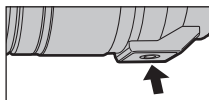
- Do not carry the lens by holding only the built-in slide lens hood or the supplied lens hood.



Using the Tripod Mount

Attach a tripod to the tripod mount of the lens and not to that of the digital camera.

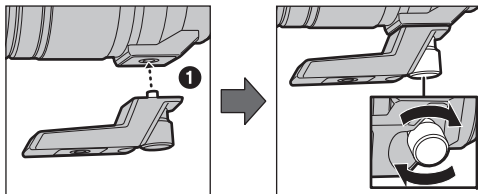
If the lens or digital camera prevents the tripod from being attached, attach the supplied external tripod mount to the lens.



- When a battery grip (DMW-BGGH3) is in use, for example, it will come in contact with the head of your tripod, preventing the tripod from being attached. In this case, attach the supplied external tripod mount to the lens.
- An interface unit (DMW-YAGH/AG-YAGH) will also prevent a tripod from being attached even if you use the external tripod mount. In this case, attach your tripod to the appropriate tripod hole on the interface unit.

■ Attaching the external tripod mount (supplied)

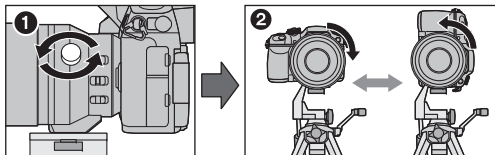
- 1 Insert the external tripod mount attachment screw (①) into the tripod mount of the lens.
- 2 Rotate the external tripod mount attachment screw in the direction of the arrows to fasten it firmly.



- 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.
- Under no circumstances should the unit be stored in any of the following locations since doing so 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, zoom ring, zoom lock ring, focus ring, or built-in slide lens hood.
- 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.

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

Specifications

Specifications are subject to change without notice.

INTERCHANGEABLE LENS FOR DIGITAL CAMERA

“LEICA DG VARIO-ELMAR 100-400 mm/F4.0-6.3 ASPH./POWER O.I.S.”

Focal length	f=100 mm to 400 mm (35 mm film camera equivalent: 200 mm to 800 mm)
Aperture type	9 diaphragm blades/circular aperture diaphragm
Maximum aperture	F4.0 (Wide) to F6.3 (Tele)
Minimum aperture value	F22
Lens construction	20 elements in 13 groups (1 ED aspherical lens, 2 ED lenses, 1 UED lens)
In focus distance	[FULL]: 1.3 m (4.27 feet) to ∞ / [5 m- ∞]: 5.0 m (16.4 feet) to ∞ (from the focus distance reference line)
Maximum image magnification	0.25 $\times$ (35 mm film camera equivalent: 0.5 $\times$)
Optical image stabiliser	Available
O.I.S. switch	Available (Switching ON/OFF)
[AF/MF] switch	Available (Switching AF/MF)
Mount	“Micro Four Thirds Mount”
Angle of view	12° (Wide) to 3.1° (Tele)
Filter diameter	72 mm
Max. diameter	Approx. 83.0 mm (3.3 inch)
Overall length	Approx. 171.5 mm (6.8 inch) (from the tip of the lens to the base side of the lens mount)
Mass	Approx. 985 g (2.17lb) (excluding the external tripod mount)
Dust and splash resistant	Available

Panasonic Warranty

1. 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 have a manufacturing defect within one (1) year or (12 months) (the 'warranty period') from the date of purchase appearing on your purchase receipt.
2. This warranty only applies to Panasonic products purchased in Australia and sold by Panasonic Australia. It's Authorised Distributors, or Dealers, and only where the products are used and serviced within Australia or its territories. Warranty cover only applies to the services that are carried out by a Panasonic Authorised Service Centre and only if valid proof of purchase is presented when the warranty service is requested.
3. This warranty only applies if the product has been installed and/or 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 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), 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) Consumable parts
 - (b) Cosmetic parts
 - (c) Worn or damaged parts
 - (d) Information stored on Hard Disk Drives, Optical Discs, USB Devices, SD Cards, Tapes
 - (e) DTV reception issues caused by TV Aerial / Cabling / Wall socket(s)
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 DUNA connection / setup related problems
 - (b) Access fees and/or charges incurred for Internet connection
 - (c) 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:
 - Contact Panasonic's Customer Care Centre on 132 600 for Service Centre information.
 - Confirm the opening and acceptance times with the Authorised Service Centre that you choose.
 - Then send or take the product to a Panasonic Authorised Service Centre together with your proof of purchase receipt.
 - Any freight and insurance costs associated with the transport of the product to and/or from your nearest Authorised Service Centre must be arranged and paid for by you.
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 remounting 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 dependant 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 addition to your 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 or contact by phone on **132 600**

If phoning in, please ensure you have your operating instructions available.

Panasonic Australia Pty. Limited

ACN 001 592 187 ABN 83 001 592 187
1 Innovation Road, Macquarie Park NSW 2113
www.panasonic.com.au

PRO-031-F11 Issue: 5.0

23-01-2018

Inhalt

Informationen für Ihre Sicherheit	12
Vermeidung von Störungen	13
Beiliegendes Zubehör	14
Bezeichnungen und Funktionen der einzelnen Kamerateile	15
Objektiv ansetzen/abnehmen	16
Gegenlichtblenden	16
Stativanschluss	18
Vorsichtsmaßnahmen	19
Fehlerbehebung	20
Spezifikationen	21

Informationen für Ihre Sicherheit

Halten Sie das Gerät so weit wie möglich von Geräten und Einrichtungen fern, die elektromagnetische Felder erzeugen (wie Mikrowellengeräte, Fernsehgeräte, Videospielgeräte, 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 DMC-GH4.
- 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. ELMAR 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

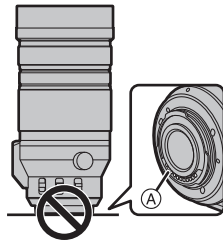
Abfallentsorgungsdienstleister.

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

Vermeidung von Störungen

■ Handhabung des Objektivs

- **Achten Sie bei der Verwendung dieses Objektivs darauf, dass es nicht herunterfällt und keinen Stößen und übermäßiger Krafteinwirkung ausgesetzt wird. Andernfalls kann es zu Funktionsstörungen oder Schäden an diesem Objektiv und der Digital-Kamera kommen.**
- Schmutz auf der Linsenoberfläche (Wasser, Öl, Fingerabdrücke usw.) kann die Bilder beeinträchtigen. Wischen Sie die Objektivoberfläche vor und nach Aufnahmen vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Wenn das Objektiv nicht verwendet wird, bringen Sie den vorderen und hinteren Objektivdeckel an, damit sich keine Staub- oder anderen Partikel auf der Linse oder im Objektiv ansammeln.
- Um die Kontaktpunkte (A) des Objektivs zu schützen, vermeiden Sie Folgendes. Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.
 - Kontaktpunkte des Objektivs berühren.
 - Zulassen, dass die Kontaktpunkte des Objektivs verschmutzen.
 - Das Objektiv mit der Fassung nach unten ablegen.



■ Staub- und Spritzwasserschützt

- Die staub- und spritzwassergeschützte Konstruktion des Objektivs verhindert nicht vollständig das Eindringen von Staub oder Wassertropfen. Treffen Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um einen angemessenen Staub- und Spritzwasserschutz zu gewährleisten. Wenn das Objektiv nicht richtig funktioniert, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Panasonic.
 - **Bringen Sie das Objektiv an eine Digitalkamera an, die 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.
 - Wenn das Objektiv Spritzwasser oder anderen Flüssigkeiten ausgesetzt wurde, wischen Sie es mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
 - **Bei Verwendung der integrierten Gegenlichtblende müssen Sie darauf achten, dass der Objektivtubus dort, wo die Gegenlichtblende geschoben wird, nicht durch Partikel, wie Sand oder Staub, verunreinigt ist.**
- Zur Verbesserung der Staub- und Spritzwasserdichtigkeit des Objektivs ist ein Objektivfassungsgummi am Bajonett angebracht.
 - Durch das Objektivfassungsgummi kommt es zu Schleifspuren an der Digital-Kamera. Dadurch wird die Leistung jedoch nicht beeinträchtigt.
 - Für Informationen zum Austausch des Objektivfassungsgummis wenden Sie sich bitte an Panasonic.

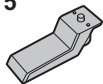
■ Hinweise zu Kondensation (Beschlagen des Objektivs)

- Kondensation entsteht, wenn sich Umgebungstemperatur oder Luftfeuchte wie unten beschrieben ändern. Da Kondensation zu Flecken auf dem Objektiv, Pilzbefall und Fehlfunktionen führen kann, müssen Sie in folgenden Fällen auf Anzeichen von Kondensation achten:
 - Die Kamera wird bei kaltem Wetter von draußen nach drinnen gebracht
 - Die Kamera wird in ein klimatisiertes Auto gebracht

- Eine Klimaanlage bläst kalte Luft direkt auf das Objektiv
- Die Kamera wird bei hoher Luftfeuchte verwendet
- 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

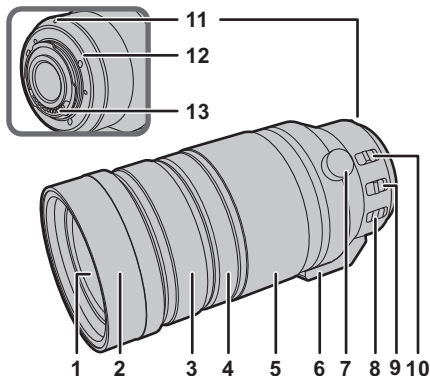
Die Produktnummern beziehen sich auf den Stand von Januar 2016. Änderungen sind vorbehalten.

1  SFC0360	2  1ZE4Z233CXZ	3  1GE2Z233CXZ	4  VFC4605
5  2GE8Z233CXZ			

- Objektivbeutel
- Gegenlichtblende
- Objektivdeckel
- Hinterer Objektivdeckel
- Externer Stativanschluss

- Beim Kauf sind der hintere Objektivdeckel und der Objektivdeckel auf das Wechselobjektiv aufgesetzt.

Bezeichnungen und Funktionen der einzelnen Kamerateile



1 Linienfläche

2 Integrierte Gegenlichtblende (P16)

3 Schärfenring

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

4 Zoom-Feststellring

Wenn Sie dieses Objektiv transportieren, drehen Sie diesen Ring, um den Zoomring zu arretieren, damit das Objektiv nicht durch sein eigenes Gewicht herausgezogen wird.

[LOCK]: Arretiert den Zoomring.

[UNLOCK]: Gibt den Zoomring wieder frei.

- Drehen Sie nicht am Zoomring, wenn der Zoom-Feststellung in die Position [LOCK] gedreht wurde.

5 Zoomring

Drehen Sie am Zoomring, wenn Sie Aufnahmen mit Tele oder Aufnahmen mit Weitwinkel machen möchten.

6 Stativbefestigung (P18)

7 Ausrichtungs-Feststellknopf (P18)

8 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.

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 Bereichswahlschalter für den Fokusabstand

[FULL]: Scharfstellung im Bereich von 1,3 m bis ∞ .

[5m- ∞]: Scharfstellung im Bereich von 5,0 m bis ∞ .

In dieser Einstellung ist die Scharfstellung im Autofokus schneller.

11 Markierung zum Ansetzen des Objektivs

12 Objektivfassungsgummi

13 Kontaktpunkt

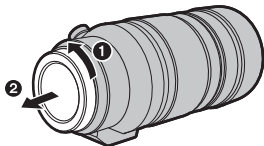
Hinweis

- Wenn Sie nach dem Fokussieren den Zoom verwenden, kann es zu Fokussierungsproblemen kommen. Bitte stellen Sie nach dem Zoomvorgang erneut scharf.
- In sehr stillen Situationen können die Auto-Fokus-Betriebsgeräusche während der Videoaufnahme aufgezeichnet werden. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion. Solche Situationen lassen sich durch das Wechseln zum Manuellen Fokus verbessern.
- 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.

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.

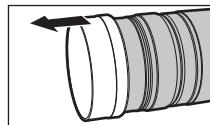
■ Filter aufsetzen

- Ein Vignettierungseffekt kann auftreten, wenn 2 oder mehr Filter gleichzeitig verwendet werden.
- Es ist möglich, den Objektivdeckel und die mitgelieferte Gegenlichtblende bei bereits aufgesetzten Filtern zu verwenden.
- Auf dieses Objektiv lassen sich weder Vorsatzlinsen noch Adapter aufsetzen. Die Verwendung von Filtern ist möglich, das Aufsetzen anderer Komponenten dagegen kann zu einer Beschädigung des Objektivs führen.

Gegenlichtblenden

Zum Umfang des Objektivs gehören eine integrierte Gegenlichtblende und eine mitgelieferte Gegenlichtblende. Mit der zuletzt genannten werden Streulicht und Blendeffekte noch wirksamer vermindert.

- Die integrierte Gegenlichtblende und die mitgelieferte Gegenlichtblende können gleichzeitig verwendet werden.
- Um die integrierte Gegenlichtblende zu verwenden, schieben Sie sie in Pfeilrichtung. Wir empfehlen Ihnen, den Zoomring mit dem Zoom-Feststellung zu arretieren, bevor Sie Operationen ausführen.

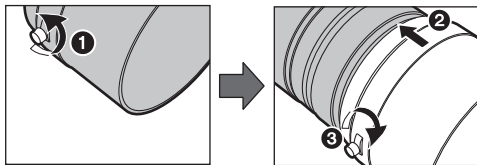


■ Gegenlichtblende aufsetzen (Mitgeliefertes Zubehör)

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).

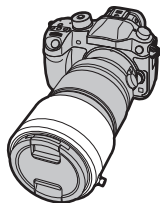


Hinweis

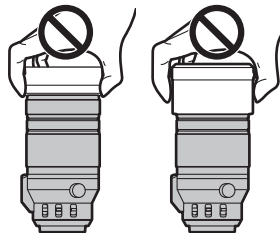
- Wenn Sie das Objektiv mit der mitgelieferten Gegenlichtblende verwenden, prüfen Sie, ob sich der Schraubverschluss der Gegenlichtblende gelockert hat.

- Wenn Sie eine Gegenlichtblende und das Blitzlicht gleichzeitig verwenden, wird das Blitzlicht durch die Gegenlichtblende abgeschirmt, was dazu führt, dass sich der untere Teil des Bildschirms verdunkelt (Vignettierung) und es unmöglich ist, die Lichtmenge zu justieren. Es ist nicht empfehlenswert, Gegenlichtblenden und Blitzlicht gleichzeitig zu verwenden.

- Beim Transport kann die mitgelieferte Gegenlichtblende vorübergehend in umgekehrter Richtung angebracht werden.



- Beim Transport sollten Sie das Objektiv nicht nur an der integrierten oder mitgelieferten Gegenlichtblende anfassen und halten.



Stativanschluss

Befestigen Sie das Stativ nicht am Stativanschluss der Digital-Kamera, sondern am Stativanschluss des Objektivs.

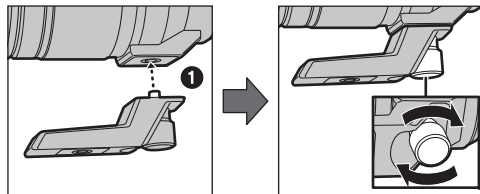
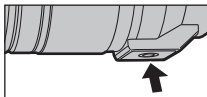
Wenn es durch das Objektiv oder die Digital-Kamera nicht möglich ist, das Stativ zu befestigen, bringen Sie den mitgelieferten externen Stativanschluss am Objektiv an.

- Wenn Sie z. B. einen Batteriegriff (DMW-BGGH3), kommt dieser in Kontakt mit dem Stativkopf und verhindert, dass das Stativ befestigt werden kann. Bringen Sie in diesem Fall den mitgelieferten externen Stativanschluss am Objektiv an.
- Auch ein Video-Interface (DMW-YAGH/AG-YAGH) verhindert, dass ein Stativ angebracht werden kann, selbst wenn Sie den externen Stativanschluss verwenden. In diesem Fall befestigen Sie das Stativ über die Anschlussbohrung im Interface.

■ Externen Stativanschluss (mitgeliefert) anbringen

1 Setzen Sie die Befestigungsschraube des externen Stativanschlusses (❶) in den Stativanschluss des Objektivs ein.

2 Drehen Sie die Befestigungsschraube des externen Stativanschlusses in Pfeilrichtung, um sie fest zu montieren.

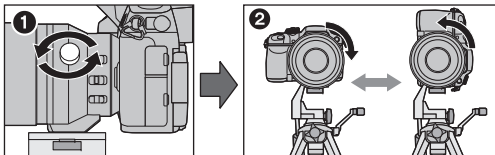


- Vergewissern Sie sich vor der Benutzung, dass die Befestigungsschraube des externen Stativanschlusses nicht locker ist.
- Üben Sie keinerlei übermäßige Kraft auf den externen Stativanschluss aus.

■ Vertikale/horizontale Ausrichtung ändern

Sie können den Ausrichtungs-Feststellknopf (❶) lösen, um das Objektiv zusammen mit der Digital-Kamera (❷) 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.
- Keinesfalls darf das Gerät unter den folgenden Bedingungen benutzt oder aufbewahrt werden, da dies zu Defekten oder Funktionsstörungen führen 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.
- Entfernen Sie Staub oder Schmutz am Objektivfassungsgummi, Zoomring, Zoom-Feststellring, Fokusring oder an der integrierten Gegenlichtblende mit einem trockenen Staubtuch ab.
- 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.

- Dieses Geräusch wird durch die Blenden- oder Objektivbewegung verursacht; es ist keine Fehlfunktion.

Spezifikationen

Die Spezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden.

WECHSELOBJEKTIV FÜR DIGITAL-KAMERA

“LEICA DG VARIO-ELMAR 100-400 mm/F4.0-6.3 ASPH./POWER O.I.S.”

Brennweite	f=100 mm bis 400 mm (Kleinbild-Äquivalent: 200 mm bis 800 mm)
Blende	9 Blendenlamellen/runde Öffnungsblende
Maximale Blendenöffnung	F4.0 (Weitwinkel) bis F6.3 (Tele)
Minimale Blende	F22
Objektivaufbau	20 Elemente in 13 Gruppen (1 asphärische ED-Linse, 2 ED-Linsen, 1 UED-Linse)
Schärfebereich	[FULL]: 1,3 m bis ∞ / [5 m- ∞]: 5,0 m bis ∞ (von der Referenzlinie für die Brennweite)
Maximale Vergrößerung	0,25 $\times$ (Kleinbild-Äquivalent: 0,5 $\times$)
Optischer bildstabilisator	Verfügbar
O.I.S. Schalter	Verfügbar (Umschalten ON/OFF)
[AF/MF] Schalter	Verfügbar (AF/MF Schalten)
Objektivbajonett	“Micro Four Thirds Mount”
Bildwinkel	12° (Weitwinkel) bis 3,1° (Tele)
Filterdurchmesser	72 mm
Max. Durchmesser	Ca. 83,0 mm
Gesamtlänge	Ca. 171,5 mm (vom vorderen Ende des Objektivs bis zum Ende des Objektivbajonetts)
Gewicht	Ca. 985 g (ohne externen Stativanschluss)
Staub- und Spritzwasserschützt	Ja

Table des matières

Précautions à prendre	22
Précautions	23
Accessoires fournis	24
Noms et fonctions des composants.....	25
Fixation/Retrait de l'objectif	26
Utilisation des parasoleils	27
Utilisation de la monture pour trépied.....	28
Précautions d'utilisation.....	30
Dépannage	30
Spécifications	31

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 DMC-GH4 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. ELMAR 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-

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.

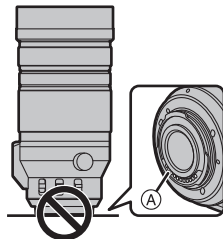
En les éliminant conformément à la réglementation en vigueur, vous contribuez à éviter le gaspillage de ressources précieuses ainsi qu'à protéger la santé humaine et l'environnement.

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**■ Manipulation de l'objectif**

- Lorsque vous utilisez cet objectif, veillez à ne pas le faire tomber, le cogner ou appuyer trop fort dessus. Dans le cas contraire, cela pourrait endommager ou causer le dysfonctionnement de cet objectif et de l'appareil photo numérique.
- Lorsqu'il y a de la saleté (eau, huile, et traces de doigts, etc.) à la surface de l'objectif, les images peuvent en être affectées. Essayez légèrement la surface de l'objectif à l'aide d'un chiffon doux et sec avant et après l'enregistrement.
- Lorsque l'objectif n'est pas utilisé, veillez à mettre en place le capuchon d'objectif et le capuchon d'objectif arrière pour empêcher la poussière et autres particules de s'y accumuler ou de pénétrer à l'intérieur de celui-ci.
- Pour protéger les points de contact de l'objectif (A), ne faites pas ce qui suit car cela pourrait causer un dysfonctionnement.
 - Toucher les points de contact de l'objectif.
 - Laisser les points de contact se salir.
 - Poser l'objectif sur sa surface de montage.



■ Résistance à la poussière et aux éclaboussures

- La résistance de l'objectif n'empêchera pas complètement la pénétration de la poussière ou des gouttes d'eau. Respectez les précautions suivantes pour que les performances de résistance à la poussière et aux éclaboussures soient satisfaisantes. Si l'objectif ne fonctionne pas correctement, contactez le revendeur ou Panasonic.
 - Installez-le sur un appareil photo numérique qui résiste à la poussière et aux éclaboussures.
 - 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.
 - Si l'objectif est exposé à des éclaboussures d'eau ou à d'autres liquides, essuyez le liquide à l'aide d'un chiffon doux et sec.
- Lorsque vous utilisez le parasoleil coulissant intégré, assurez-vous qu'aucune particule comme du sable ou de la poussière n'adhère au barillet, à l'endroit où le parasoleil coulisse.
- Pour améliorer les performances de résistance à la poussière et aux éclaboussures de l'objectif, un joint en caoutchouc est intégré dans la monture de l'objectif.
 - Le joint en caoutchouc de l'objectif laisse des marques sur la monture de l'appareil photo numérique, mais cela n'a aucune incidence sur les performances.
 - Pour en savoir plus sur le remplacement du joint en caoutchouc de la monture de l'objectif, contactez Panasonic.

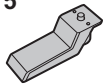
■ À propos de la condensation (Objectif embué)

- Il y a formation de condensation lorsque la température et l'humidité changent comme suit. La condensation peut salir l'objectif, entraîner de la moisissure et des problèmes de fonctionnement. Aussi, est-il important de prendre des précautions dans les circonstances suivantes :
 - Lorsque l'appareil est transporté de l'extérieur à l'intérieur par temps froid
 - Lorsque l'appareil est placé dans un véhicule climatisé

- Lorsque l'air frais d'un climatiseur arrive directement sur l'objectif
- Lorsque l'appareil est utilisé ou placé dans un endroit humide
- 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.

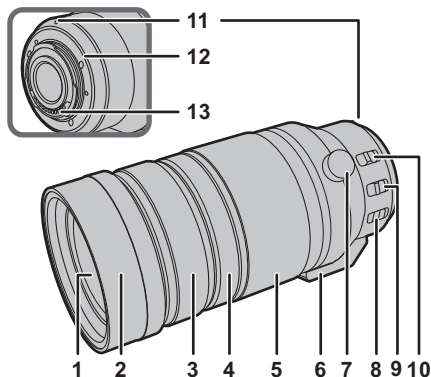
Accessoires fournis

Les codes du produit sont corrects à compter de janvier 2016. Ceux-ci sont susceptibles d'être modifiés.

1  SFC0360	2  1ZE4Z233CXZ	3  1GE2Z233CXZ	4  VFC4605
5  2GE8Z233CXZ			

- 1 Étui pour objectif
 - 2 Parasoleil
 - 3 Capuchon d'objectif
 - 4 Capuchon arrière d'objectif
 - 5 Monture externe pour trépied
- Le capuchon arrière d'objectif et le capuchon d'objectif sont fixés à l'objectif interchangeable au moment de l'achat.

Noms et fonctions des composants



1 Surface de l'objectif

2 Parasoleil coulissant intégré (P27)

3 Bague de mise au point

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

4 Bague de verrouillage du zoom

Lorsque vous transportez l'objectif, tournez cette bague pour verrouiller la bague de zoom afin d'éviter que l'objectif se déploie sous son propre poids.

[LOCK] : Verrouille la bague de zoom.

[UNLOCK] : Déverrouille la bague de zoom.

- Ne faites pas tourner la bague de zoom lorsque la bague de verrouillage du zoom est réglée sur [LOCK].

5 Bague de zoom

Tournez la bague de réglage du zoom pour une prise de vue rapprochée (téléobjectif) ou à grand-angle.

6 Monture pour trépied (P28)

7 Bouton de verrouillage de l'orientation (P28)

8 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.

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 Sélecteur de la plage de distance de la mise au point

[FULL] : La mise au point se fait dans une plage allant de 1,3 m (4.27 pi) à ∞ .

[5m- ∞] : La mise au point se fait dans une plage allant de 5,0 m (16.4 pi) à ∞ . La vitesse de mise au point avec la mise au point automatique sera plus rapide.

11 Repère pour la mise en place de l'objectif

12 Garniture en caoutchouc de l'objectif

13 Points de contact

Note

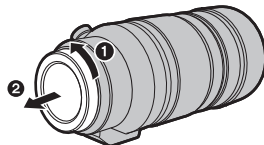
- Si vous zoomez après avoir fait la mise au point, une erreur de mise au point peut survenir. Après avoir zoomé, veuillez refaire la mise au point.
- Dans un endroit très silencieux les sons du fonctionnement de la mise au point automatique peuvent être enregistrés en même temps que le film. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement. Dans de tels cas, passer en mise au point manuelle peut améliorer la situation.
- 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.

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

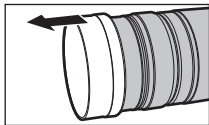
- Un effet de vignettage peut survenir si 2 filtres ou plus sont présents en même temps.
- Il est possible d'installer le capuchon d'objectif ou le parasoleil fourni avec le filtre déjà en place.
- Vous ne pouvez pas installer de lentilles d'objectif ou d'adaptateur sur cet objectif. Un filtre peut être utilisé, mais installer un autre élément peut causer des dommages à l'objectif.

Utilisation des parasoleils

L'objectif est doté d'un parasoleil coulissant intégré et d'un parasoleil fourni. Avec ce dernier, vous pouvez bloquer encore plus efficacement la lumière supplémentaire.

- Le parasoleil coulissant intégré et le parasoleil fourni peuvent être utilisés tous les deux en même temps.

- Pour utiliser le parasoleil coulissant intégré, faites-le glisser dans le sens de la flèche.
Nous vous conseillons de verrouiller la bague de zoom avec la bague de verrouillage du zoom avant d'effectuer cela.

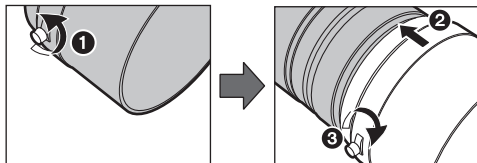


■ Fixation du parasoleil (Fourni)

1 Tournez la vis du parasoleil dans le sens de la flèche pour le desserrer (❶).

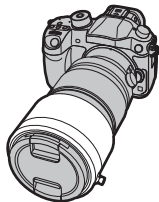
2 Insérez le parasoleil jusqu'à ce qu'il s'arrête(❷).

3 Tournez la vis du parasoleil dans le sens de la flèche pour le fixer solidement(❸).

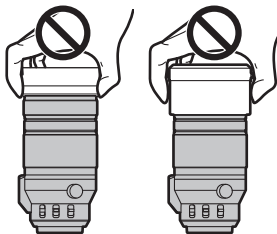


Note

- Lorsque vous utilisez l'objectif avec le parasoleil fourni, vérifiez si la vis du parasoleil a été desserrée.
- Si vous utilisez un parasoleil et le flash en même temps, le parasoleil bloquera la lumière du flash, causant l'assombrissement de la partie basse de l'écran (vignettage) et rendant impossible le réglage de la quantité de lumière. Nous vous conseillons de ne pas utiliser les parasoleils et le flash en même temps.
- Pendant le transport, le parasoleil fourni peut être temporairement installé en sens inverse.

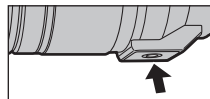


- Ne transportez pas l'objectif en le tenant uniquement par le parasoleil coulissant intégré ou par le parasoleil fourni.



Utilisation de la monture pour trépied

Fixez un trépied à la monture pour trépied de l'objectif et non à celle de l'appareil photo numérique.

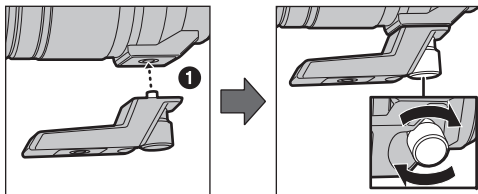


Si l'objectif ou l'appareil photo numérique ne permettent pas d'être fixés au trépied, installez la monture externe pour trépied fournie à l'objectif.

- Si, par exemple, une prise d'alimentation (DMW-BGGH3) est utilisée, elle entrera en contact avec la tête de votre trépied, ce qui empêchera l'installation sur le trépied. Dans ce cas, installez la monture externe pour trépied fournie à l'objectif.
- Une unité d'interface (DMW-YAGH/AG-YAGH) empêchera également l'installation sur un trépied même si vous utilisez la monture externe pour trépied. Dans ce cas, fixez le trépied au trou approprié présent sur l'unité d'interface.

■ Installation de la monture externe pour trépied (fournie)

- 1 Insérez la vis de fixation de la monture externe pour trépied (❶) dans la monture pour trépied de l'objectif.
- 2 Tournez la vis de fixation de la monture externe pour trépied dans le sens des flèches pour fixer le trépied solidement.

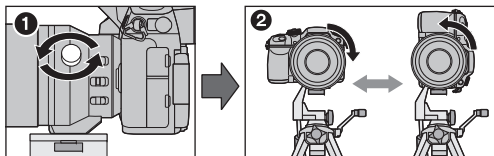


- Vérifiez que la vis de fixation de la monture externe pour trépied n'est pas desserrée avant toute utilisation.
- Ne heurtez pas et n'appliquez aucune pression sur la monture externe pour trépied.

■ Changement de l'orientation verticale/horizontale

Vous pouvez débloquer le bouton de verrouillage de l'orientation (❶) pour faire tourner l'objectif ainsi que l'appareil photo numérique (❷).

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.
- En aucunes circonstances vous ne devez ranger l'objectif dans les endroits indiqués ci-dessous car cela pourrait causer des problèmes d'utilisation ou de mauvais fonctionnement.
 - 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.
- Essayez 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 pour trépied, la bague de zoom, la bague de verrouillage du zoom, la bague de mise au point ou le parasoleil coulissant intégré.
- 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.

- 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.

OBJECTIF INTERCHANGEABLE POUR APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE

“LEICA DG VARIO-ELMAR 100-400 mm/F4.0-6.3 ASPH./POWER O.I.S.”

Distance focale	f=100 mm à 400 mm (Équivalent à un film de 35 mm : 200 mm à 800 mm)
Type d'ouverture	9 lamelles de diaphragme/diaphragme à ouverture ronde
Ouverture maximale	F4.0 (Grand-angle) à F6.3 (Téléobjectif)
Valeur d'ouverture minimum	F22
Composition de l'objectif	20 éléments en 13 groupes (1 lentille asphérique, 2 lentilles à ultra faible dispersion (ED), 1 lentille à indice de diffraction ultra rapide (UED))
Distance de mise au point	[FULL] : 1,3 m (4,27 pi) à ∞ / [5 m- ∞] : 5,0 m (16,4 pi) à ∞ (à partir de la ligne de référence de mise au point)
Grossissement maximum de l'image	0,25× (Équivalent à un film de 35 mm : 0,5×)
Stabilisateur optique de l'image	Disponible
Commutateur O.I.S. (S.O.I.)	Disponible (Commutateur ON/OFF)
Commutateur [AF/MF] (MPA/MP)	Disponible (Permutation AF/MF)
Monture	“Micro Quatre Tiers” (Micro Four Thirds Mount)
Angle de vue	12° (Grand-angle) à 3,1° (Téléobjectif)
Diamètre de filtre	72 mm
Diamètre maximum	Environ 83,0 mm (3,3 pouces)
Longueur totale	Environ 171,5 mm (6,8 pouces) (du bout de l'objectif à la base de montage de l'objectif)
Poids	Environ 985 g (2,17 lb) (sans la monture externe pour trépied)
Résistance à la poussière et aux éclaboussures	Oui

Contenidos

Información para su seguridad	32
Prevención contra las averías	33
Accesorios suministrados	34
Nombres y funciones de los componentes	35
Unir y quitar el objetivo	36
Cómo usar las viseras de la lente	37
Cómo usar el montaje del trípode	38
Precauciones para el uso	39
Búsqueda de averías	40
Especificaciones	41

Información para su seguridad

Mantenga la unidad lo más lejos que sea posible de equipos electromagnéticos (como hornos de microondas, televisores, video juegos, transmisores 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 DMC-GH4 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. ELMAR 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 usados 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 valiosos 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.

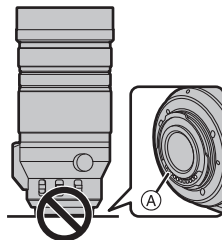
Puede haber sanciones por una incorrecta eliminación de este residuo, de acuerdo con la legislación nacional.

Prevención contra las averías
■ Manipulación de la lente

- **Al utilizar esta lente, tenga cuidado de no dejarla caer, golpearla o aplicar una fuerza excesiva sobre ella. Hacerlo podría causar un mal funcionamiento o daños en la lente y la cámara digital.**
- Cuando haya suciedad (agua, aceite y huellas dactilares, etc.) en la superficie de la lente, puede que las imágenes se vean afectadas. Limpie suavemente la superficie de la lente con un paño suave y seco antes y después de grabar.

- Cuando la lente no esté en uso, asegúrese de colocar la tapa de la lente y la tapa trasera de la lente para evitar que el polvo y otras partículas se acumulen en la lente o entren en ella.
- Para proteger los puntos de contacto de la lente (A), no haga lo siguiente, ya que podría causar un mal funcionamiento.

- Tocar los puntos de contacto de la lente.
- Dejar que los puntos de contacto de la lente se ensucien.
- Colocar la lente con la superficie de montaje hacia abajo.


■ Resistencia al polvo y a las salpicaduras

- La resistencia al polvo y a las salpicaduras de la lente no evitará por completo la entrada de polvo o gotas de agua. Tome las siguientes precauciones para un rendimiento satisfactorio de resistencia al polvo y a las salpicaduras. Si la lente no funciona correctamente, consulte con su distribuidor o con Panasonic.
- **Móntela en una cámara digital que sea resistente al polvo y a las salpicaduras.**

- Al colocar o quitar la lente, tenga cuidado de que materiales extraños como arena, polvo o gotas de agua no se adhieran a la lente o entren en la goma de montaje, los puntos de contacto, la cámara digital y la lente.
- Si la lente quedara expuesta a gotas de agua u otros líquidos, séquela con un paño suave seco.
- **Al usar la visera de la lente deslizante integrada, asegúrese de que partículas como las de arena y polvo no se peguen al cilindro del la lente, por donde la visera de la lente deslizante integrada se desliza.**
- Para mejorar la resistencia al polvo y a las salpicaduras de la lente, en la montura se utiliza una goma de montaje de la lente.
 - La goma de montaje de la lente dejará marcas de roce en la montura de la cámara digital, pero esto no afecta al desempeño.
 - Para obtener información sobre cómo cambiar la goma de montaje de la lente, póngase en contacto con Panasonic.

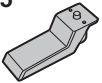
■ Acerca de la condensación (Empañamiento del objetivo)

- La condensación ocurre cuando se encuentra una diferencia en la temperatura y humedad como se describe abajo. La condensación puede hacer ensuciar el objetivo y producir hongos y un funcionamiento defectuoso, por lo tanto ponga cuidado en las situaciones a continuación:
 - Cuando lleva la cámara en casa desde el aire libre durante un tiempo frío
 - Cuando lleva la cámara dentro de un coche con aire acondicionado
 - Cuando sopla en el objetivo aire frío desde un acondicionador de aire

- En lugares húmedos
- Una vez de que la cámara se haya aclimatado a la temperatura ambiente en empañamiento desaparece naturalmente.

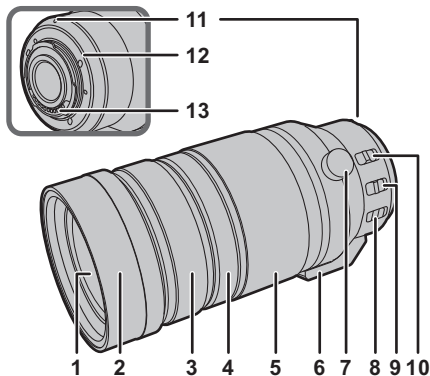
Accesorios suministrados

Números de productos correctos a partir de enero de 2016. Pueden estar sujetos a cambio.

1  SFC0360	2  1ZE4Z233CXZ	3  1GE2Z233CXZ	4  VFC4605
5  2GE8Z233CXZ			

- 1 Estuche de la lente
 - 2 Visera del objetivo
 - 3 Tapa del objetivo
 - 4 Tapa trasera del objetivo
 - 5 Montaje del trípode externo
- La tapa trasera del objetivo y la tapa del objetivo intercambiable al momento de la compra.

Nombres y funciones de los componentes



- 1 Superficie del objetivo
- 2 Visera de la lente deslizante integrada (P37)
- 3 Anillo del enfoque

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

- 4 Anillo de bloqueo del zoom

Al transportar la lente, gire este anillo para bloquear el anillo del zoom y así prevenir que la lente se extienda por su propio peso.

[LOCK]: Bloquea el anillo del zoom.

[UNLOCK]: Desbloquea el anillo del zoom.

- No gire el anillo del zoom cuando el anillo de bloqueo del zoom está en [LOCK].

5 Anillo del zoom

Gire el anillo del zoom cuando quiere tomar imágenes grandes (teleobjetivo) o anchas (granangular).

6 Montaje del trípode (P38)

7 Perilla de bloqueo de la orientación (P38)

8 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.

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 selector del rango de distancia de enfoque

[FULL]: Puede enfocar entre los rangos de 1,3 m (4.27 pies) a ∞ .

[5m- ∞]: Puede enfocar entre los rangos de 5,0 m (16.4 pies) a ∞ . Con el enfoque automático, la velocidad de enfoque aumentará.

11 Marca para ajustar el objetivo

12 Goma de montaje de la lente

13 Punto de contacto

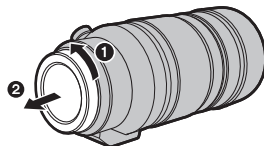
Nota

- Si hace zoom después de hacer enfoque, pueden ocurrir errores de enfoque. Luego de hacer zoom, realice de nuevo el enfoque.
- En situaciones muy tranquilas es posible que se grabe el sonido de funcionamiento del enfoque automático durante la grabación de una película. Esto no significa un mal funcionamiento. En tales situaciones, si cambia a enfoque manual mejorará la situación.
- 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.

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.

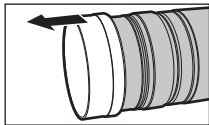
■ Unión de los filtros

- Se podrían generar viñetas si se usan 2 o más filtros a la vez.
- Se puede colocar la tapa de la lente o la visera de la lente suministrada con el filtro ya puesto.
- Después de quitar la lente de la cámara digital, asegúrese de poner la tapa de la lente/la tapa trasera de la lente.

Cómo usar las viseras de la lente

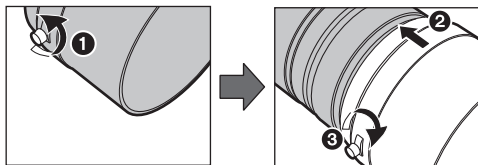
La lente viene con una visera deslizante integrada y una visera de la lente suministrada. Con esta última, puede bloquear la luz extra aún más eficazmente.

- La visera de la lente deslizante integrada y la visera de la lente suministrada se pueden usar juntas al mismo tiempo.
- Para usar la visera de la lente deslizante integrada, deslízcala en la dirección de la flecha. Recomendamos bloquear el anillo del zoom con el anillo de bloqueo del zoom antes de realizar operaciones.



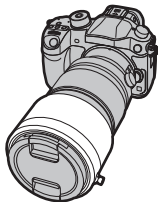
■ Unión de la visera del objetivo (Accesorio suministrado)

- 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).

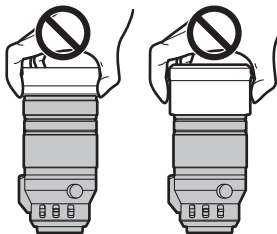


Nota

- Cuando utilice la lente con la visera de la lente suministrada, compruebe si el tornillo de la visera de la lente se ha aflojado.
- Si utiliza una visera de la lente y el flash a la vez, la visera de la lente bloqueará la luz del flash provocando que la parte inferior de la pantalla se oscurezca (viñetas) y sea imposible ajustar la cantidad de luz. Recomendamos que no utilice viseras de la lente y el flash al mismo tiempo.
- Cuando transporte la cámara, puede colocar temporalmente la visera de la lente suministrada en la dirección inversa.

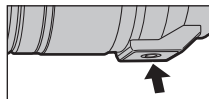


- No transporte la lente sujetando únicamente la visera de la lente deslizante integrada o la visera de la lente suministrada.



Cómo usar el montaje del trípode

Fije un trípode al montaje del trípode de la lente y no al de la cámara digital.



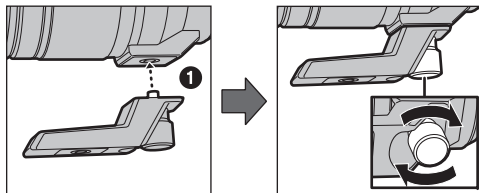
Si la lente o la cámara digital no permiten que se fije el trípode, fije el montaje del trípode externo suministrado a la lente.

- Por ejemplo, cuando se está usando una empuñadura con batería (DMW-BGGH3) esta entrará en contacto con la cabeza del trípode, haciendo que no sea posible fijar el trípode. En este caso, fije el montaje del trípode externo suministrado a la lente.
- Una unidad interface (DMW-YAGH/AG-YAGH) tampoco permitirá que se fije un trípode incluso aunque utilice el montaje del trípode externo. En este caso, fije su trípode al orificio del trípode adecuado en la unidad interface.

■ Cómo fijar el montaje del trípode externo (suministrado)

- 1 Inserte el tornillo de fijación del montaje del trípode externo (❶) en el montaje del trípode de la lente.

2 Gire el tornillo de fijación del montaje del trípode externo en la dirección de las flechas para fijarlo firmemente.

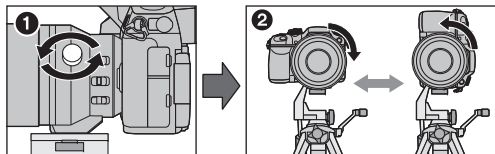


- Antes del uso, compruebe que el tornillo de fijación del montaje del trípode externo no está flojo.
- No golpee o aplique una fuerte presión al montaje del trípode externo.

■ Cómo cambiar la orientación vertical/horizontal

Puede aflojar la perilla de bloqueo de la orientación (❶) para girar la lente junto con la cámara digital (❷).

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.

- De ninguna manera la unidad debe ser usada o almacenada en uno de los siguientes lugares ya que lo de hacerlo podría perjudicarla o producir un funcionamiento defectuoso.
 - 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.
- Use un paño seco para quitar la suciedad y el polvo de la goma de montaje de la lente, del anillo del zoom, del anillo de bloqueo del zoom, del anillo de enfoque o de la visera de la lente deslizante integrada.
- No use detergentes para cocina o un paño tratado químicamente.

Búsqueda de averías

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

- 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.

ÓPTICA INTERCAMBIABLE PARA CÁMARA DIGITAL

“LEICA DG VARIO-ELMAR 100-400 mm/F4.0-6.3 ASPH./POWER O.I.S.”

Longitud focal	f=100 mm a 400 mm (Igual a una cámara de película de 35 mm: de 200 mm a 800 mm)
Tipo de abertura	9 aspas de diafragma/Diafragma de apertura circular
Apertura máxima	F4.0 (Granangular) a F6.3 (Teleobjetivo)
Valor de abertura mínimo	F22
Estructura del objetivo	20 elementos en 13 grupos (1 lente asférica ED, 2 lentes ED, 1 lente UED)
En la distancia del enfoque	[FULL]: 1,3 m (4,27 pies) a ∞ / [5 m- ∞]: 5,0 m (16,4 pies) a ∞ (desde la línea de referencia de la distancia del enfoque)
Máxima ampliación de la imagen	0,25 $\times$ (Igual a una cámara de película de 35 mm: 0,5 $\times$)
Estabilizador óptico de la imagen	Disponible
Interruptor O.I.S.	Disponible (ENCENDER/APAGAR)
Interruptor [AF/MF]	Disponible (Cambie AF/MF)
Soporte	“Micro Four Thirds Mount”
Ángulo visual	12° (Granangular) a 3,1° (Teleobjetivo)
Diámetro del filtro	72 mm
Diámetro máx.	Aprox. 83,0 mm (3,3 pulgadas)
Longitud total	Aprox. 171,5 mm (6,8 pulgadas) (desde la punta del objetivo hasta la base lateral de la montura del objetivo)
Peso	Aprox. 985 g (2,17 lb) (excluyendo el montaje del trípode externo)
Resistencia al polvo y a las salpicaduras	Sí

Sommario

Informazioni per la sua sicurezza	42
Prevenzione guasti	44
Accessori in dotazione	45
Nomi e funzioni dei componenti	46
Installazione/Rimozione dell'obiettivo	47
Utilizzo dei paraluci	47
Utilizzo dell'attacco del treppiede	49
Precauzioni per l'uso	50
Ricerca guasti	50
Specifiche	51

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 DMC-GH4 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. ELMAR 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 smaltiti come rifiuti urbani ma deve essere effettuata una raccolta separata.

Per un trattamento adeguato, recupero e riciclaggio di vecchi prodotti vi invitiamo a consegnarli agli appositi punti di raccolta secondo la legislazione vigente nel vostro paese.

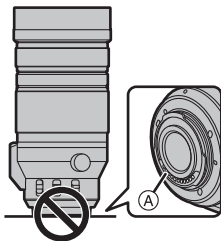
Con uno smaltimento corretto, contribuirete a salvare importanti risorse e ad evitare i potenziali effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente.

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.

■ Utilizzo dell'obiettivo

- Quando si usa questo obiettivo, fare attenzione che non cada e che non subisca urti e non applicare forza eccessiva su di esso. In caso contrario si potrebbero provocare malfunzionamenti o danni all'obiettivo ed alla fotocamera digitale.
- Quando la superficie dell'obiettivo è sporca (acqua, olio, impronte, ecc.), questo può influenzare le immagini. Strofinare leggermente la superficie dell'obiettivo con un panno asciutto e morbido prima e dopo la registrazione.
- Quando non si usa l'obiettivo, fissare il copriobiettivo ed il copriobiettivo posteriore per evitare che polvere ed altre particelle si accumulino sull'obiettivo o entrino al suo interno.
- Per proteggere i punti di contatto dell'obiettivo (A), non fare quanto segue. Queste azioni potrebbero provocare malfunzionamenti.
 - Toccare i punti di contatto dell'obiettivo.
 - Lasciare che i punti di contatto dell'obiettivo si sporchino.
 - Posizionare l'obiettivo con la sua superficie di innesto rivolta verso il basso.



■ Resistenza alla polvere ed agli schizzi

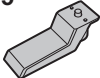
- Il design resistente alla polvere ed agli schizzi dell'obiettivo non impedirà completamente l'ingresso di polvere o goccioline d'acqua. Prendere le seguenti precauzioni per garantire prestazioni soddisfacenti in termini di resistenza alla polvere ed agli schizzi. Se l'obiettivo non funziona correttamente, contattare il rivenditore o Panasonic.
 - **Installare su una fotocamera digitale resistente alla polvere ed agli schizzi.**
 - Quando si installa o si rimuove l'obiettivo, fare attenzione che 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.
 - Se l'obiettivo viene esposto a goccioline d'acqua o altri liquidi, rimuoverle con un panno asciutto morbido.
 - **Quando si usa il paraluce scorrevole incorporato, verificare che particelle come sabbia e polvere non aderiscano al cilindro dell'obiettivo, dove scorre il paraluce scorrevole.**
- Per migliorare le prestazioni dell'obiettivo in termini di resistenza alla polvere ed agli schizzi, sull'innesto dell'obiettivo è presente una protezione in gomma.
 - La gomma sull'innesto dell'obiettivo lascerà segni di striscio sull'innesto della fotocamera digitale, ma questo non influisce sulle prestazioni.
 - Per informazioni sulla sostituzione della protezione in gomma sull'innesto dell'obiettivo, contattare Panasonic.

■ Informazioni sulla condensa (Appannamento dell'obiettivo)

- La condensa si forma quando si verificano differenze di temperatura e umidità come quelle descritte sotto. La condensa può causare l'appannamento dell'obiettivo e portare alla formazione di muffe e a malfunzionamenti, per cui è necessario fare attenzione nelle seguenti situazioni:
 - Quando si porta la fotocamera da un ambiente esterno freddo a uno interno
 - Quando si porta la fotocamera in un'auto con il condizionatore in funzione
 - Quando l'aria fredda di un condizionatore colpisce direttamente l'obiettivo
 - In luoghi umidi
- 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

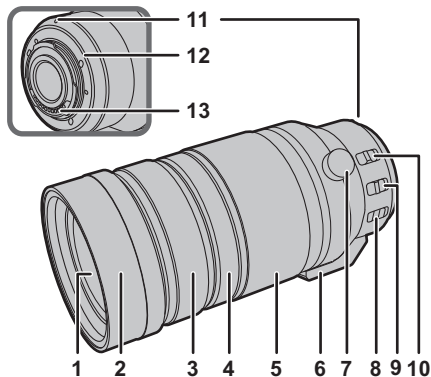
I codici dei prodotti sono aggiornati a gennaio 2016. È possibile che subiscano delle modifiche.

1  SFC0360	2  1ZE4Z233CXZ	3  1GE2Z233CXZ	4  VFC4605
5  2GE8Z233CXZ			

- 1 Borsa per l'obiettivo
- 2 Paraluce
- 3 Copriobiettivo
- 4 Copriobiettivo posteriore
- 5 Attacco treppiede esterno

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

Nomi e funzioni dei componenti



1 Superficie dell'obiettivo

2 Paraluce scorrevole incorporato (P47)

3 Ghiera di messa a fuoco

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

4 Ghiera blocco zoom

Quando si trasporta l'obiettivo, ruotare questa ghiera per bloccare la ghiera dello zoom per evitare che la lente si estenda a causa del proprio peso.

46

SQT1200

[LOCK]: Blocca la ghiera dello zoom.

[UNLOCK]: Sblocca la ghiera dello zoom.

- Non ruotare la ghiera dello zoom quando la ghiera di blocco dello zoom è impostata su [LOCK].

5 Ghiera dello zoom

Ruotare la ghiera dello zoom quando si desidera riprendere immagini ravvicinate (teleobiettivo) o di grande ampiezza (grandangolo).

6 Attacco treppiede (P49)

7 Manopola blocco orientamento (P49)

8 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.

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 Selettore gamma distanza messa a fuoco

[FULL]: La distanza utile di messa a fuoco è di 1,3 m a ∞ .

[5m- ∞]: La distanza utile di messa a fuoco è di 5,0 m a ∞ . La messa a fuoco automatica sarà più rapida.

11 Segno per l'installazione dell'obiettivo

12 Protezione in gomma sull'innesto dell'obiettivo

13 Punto di contatto



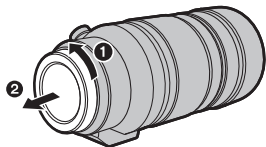
Nota

- Se si zooma dopo aver messo a fuoco, possono verificarsi errori di messa a fuoco. Dopo aver zoomato, mettere nuovamente a fuoco.
- In situazioni particolarmente silenziose, i rumori di funzionamento della messa a fuoco automatica potrebbero essere registrati durante la ripresa di video. Non si tratta di un malfunzionamento. In situazioni come questa, passando alla Messa a fuoco manuale la situazione migliora.
- 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.

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

- È possibile che si verifichi un effetto vignetta se si utilizzano contemporaneamente 2 o più filtri.
- È possibile installare il copriobiettivo o il paraluce in dotazione con il filtro già installato.
- Su questo obiettivo non è possibile installare una lente o adattatore di conversione. È possibile utilizzare un filtro, ma collegare qualsiasi altro elemento può danneggiare l'obiettivo.

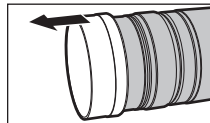
Utilizzo dei paraluci

L'obiettivo è fornito con un paraluce incorporato scorrevole e un paraluce in dotazione. Con quest'ultimo, è possibile bloccare la luce in eccesso in modo ancora più efficace.

- Il paraluce incorporato scorrevole ed il paraluce in dotazione possono essere usati insieme contemporaneamente.

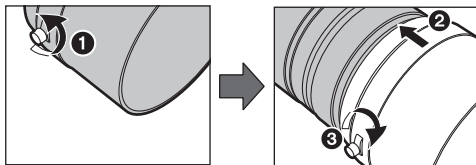
- Per usare il paraluce incorporato scorrevole, farlo scorrere in direzione della freccia.

Raccomandiamo di bloccare la ghiera dello zoom con la ghiera di blocco dello zoom prima di effettuare le operazioni.



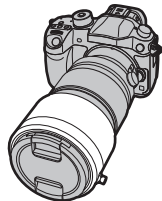
■ Installazione del paraluce (Accessorio in dotazione)

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

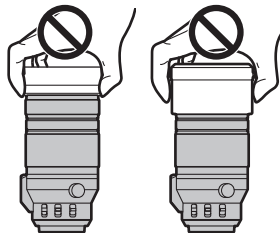


● Nota

- Quando si utilizza l'obiettivo con il paraluce in dotazione, verificare che la vite del paraluce non si sia allentata.
- Se si usa contemporaneamente un paraluce ed il flash, il paraluce bloccherà la luce dal flash, oscurando la parte inferiore dello schermo (effetto vignetta) e rendendo impossibile regolare la quantità di luce. Raccomandiamo di non usare i paraluci ed il flash contemporaneamente.
- Durante il trasporto, è possibile installare temporaneamente il paraluce in dotazione in verso contrario.



- Non trasportare l'obiettivo tenendo solo il paraluce incorporato scorrevole o il paraluce in dotazione.



Utilizzo dell'attacco del treppiede

Fissare un treppiede all'attacco del treppiede dell'obiettivo e non a quello della fotocamera digitale.

Se l'obiettivo o la fotocamera digitale impediscono

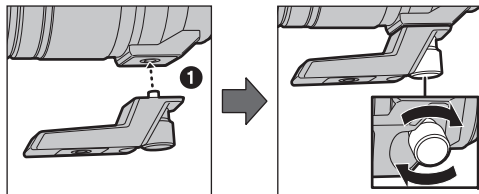
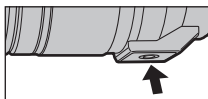
l'installazione del treppiede, fissare all'obiettivo l'attacco del treppiede esterno in dotazione.

- Quando si utilizza un battery grip (DMW-BGGH3), ad esempio, esso verrà a contatto con la testa del treppiede, impedendo l'installazione del treppiede. In questo caso, fissare all'obiettivo l'attacco del treppiede esterno in dotazione.
- Anche un'unità di interfaccia (DMW-YAGH/AG-YAGH) impedirà l'installazione di un treppiede anche se si usa l'attacco del treppiede esterno. In questo caso, installare il treppiede nel foro del treppiede appropriato sull'unità di interfaccia.

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

1 Inserire la vite di fissaggio dell'attacco del treppiede esterno (❶) nell'attacco del treppiede dell'obiettivo.

2 Ruotare la vite di fissaggio dell'attacco del treppiede esterno in direzione delle frecce per fissarlo saldamente.

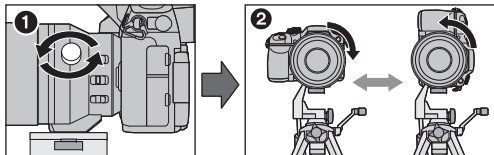


- Controllare che la vite di fissaggio dell'attacco del treppiede esterno non sia allentata prima dell'utilizzo.
- Non colpire o applicare una forte pressione sull'attacco treppiede esterno.

■ Modifica dell'orientamento verticale/orizzontale

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

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.
- Non utilizzare e non lasciare mai l'unità nelle seguenti condizioni, per evitare problemi di funzionamento.
 - 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 dall'innesto in gomma dell'obiettivo, dalla ghiera dello zoom, dalla ghiera di blocco dello zoom, dall'anello di messa a fuoco, o dal paraluce incorporato scorrevole.
- 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.

- 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.

LENTI INTERCAMBIABILI PER FOTOCAMERA DIGITALE

“LEICA DG VARIO-ELMAR 100-400 mm/F4.0-6.3 ASPH./POWER O.I.S.”

Lunghezza focale	f=100 mm a 400 mm (equivalente per fotocamera con pellicola da 35 mm: 200 mm a 800 mm)
Tipo di apertura	9 lamelle diaframma/diaframma con apertura circolare
Apertura massima	F4.0 (Grandangolo) a F6.3 (Teleobiettivo)
Valore minimo dell'apertura	F22
Costruzione dell'obiettivo	20 elementi in 13 gruppi (1 lente asferica ED, 2 lenti ED, 1 lente UED)
Distanza di messa a fuoco	[FULL]: 1,3 m a ∞ / [5 m- ∞]: 5,0 m a ∞ (dalla riga di riferimento della distanza di messa a fuoco)
Ingrandimento massimo dell'immagine	0,25 $\times$ (equivalente per fotocamera con pellicola da 35 mm: 0,5 $\times$)
Stabilizzatore ottico di immagine	Disponibile
Interruttore O.I.S.	Disponibile (Accensione/spegnimento)
Interruttore [AF/MF]	Disponibile (Passaggio da AF a MF e viceversa)
Supporto	“Micro Four Thirds Mount”
Profondità di campo	12° (Grandangolo) a 3,1° (Teleobiettivo)
Diametro del filtro	72 mm
Diametro massimo	Circa 83,0 mm
Lunghezza complessiva	Circa 171,5 mm (dall'estremità dell'obiettivo alla base del supporto dell'obiettivo)
Massa	Circa 985 g (escluso l'attacco del treppiede esterno)
Resistenza alla polvere ed agli schizzi	Sì

目錄

安全注意事項	52
故障預防	53
操作部中文表示對照表	54
提供的附件	54
元件的名稱及功能	55
安裝 / 取下鏡頭	56
使用鏡頭遮光罩	56
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 DMC-GH4 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。
- ELMAR 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。

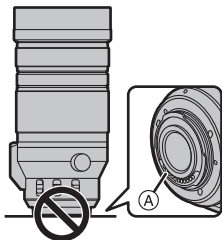
(對於台灣)

委製商 : 松下電器產業株式會社
原產地 : 中國
進口商 : 台灣松下銷售股份有限公司
公司地址: 新北市中和區建六路57 號
連絡電話: 0800-098800

故障預防

■ 鏡頭的使用

- 使用本鏡頭時，請小心不要摔落、撞擊或過度施力。否則可能造成本鏡頭和數位相機故障或損壞。
- 鏡頭表面有污垢（水、油和指印等）時，可能會影響影像。拍攝前後，請用軟的乾布輕輕擦拭鏡頭的表面。
- 為了防止灰塵或其他微粒附著或進入鏡頭，不使用鏡頭時請裝上鏡頭蓋和鏡頭後蓋。
- 為保護鏡頭接點（A），請避免下列動作，否則可能導致故障。
 - 觸碰鏡頭接點。
 - 讓鏡頭接點沾染髒汙。
 - 將安裝面朝下放置鏡頭。



■ 防塵防濺

- 本鏡頭的防塵防濺性能無法完全避免灰塵或水滴進入。請依照下列注意事項操作，以達到所要的防塵防濺性能。如果本鏡頭無法正確運作，請向經銷商或 Panasonic 諮詢。
 - 安裝到可防塵防濺的數位相機上。
 - 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。
 - 如果鏡頭接觸到水滴或其他液體，請用軟的乾布將其擦去。
 - 使用內置滑動鏡頭遮光罩時，請確保沙子和灰塵等顆粒沒有附著到鏡筒上，內置滑動鏡頭遮光罩滑動的地方。
- 為改善鏡頭的防塵防濺性能，接口使用了鏡頭接口橡膠。
 - 鏡頭接口橡膠可能在數位相機接口上留下摩擦的痕跡，但這不會影響效能。
 - 有關更換鏡頭接口橡膠的資訊，請與 Panasonic 聯繫。

■ 關於水汽凝結（鏡頭的霧化）

- 當周圍環境溫度和濕度如下變化時，會發生水汽凝結。水汽凝結可能會使鏡頭變髒，產生霉菌及發生故障，因此在下列情況時請注意：
 - 在寒冷的天氣裡將相機從室外帶到室內時
 - 將相機帶到開著空調的車內時
 - 空調等設備的冷風直接吹向鏡頭時
 - 在潮濕的地方
- 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

為使您在使用上更方便，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。

UNLOCK：解鎖

LOCK：鎖定

FULL：全範圍

AF：自動對焦

MF：手動對焦

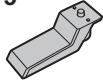
POWER O.I.S.：增強光學防震功能

ON：開啓

OFF：關閉

提供的附件

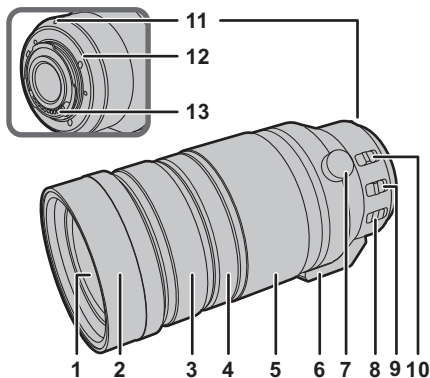
產品號碼截至 2016 年 1 月為準。此後可能會有變更。

1  SFC0360	2  1ZE4Z233CXZ	3  1GE2Z233CXZ	4  VFC4605
5  2GE8Z233CXZ			

- 1** 鏡頭袋
- 2** 鏡頭遮光罩
- 3** 鏡頭蓋
- 4** 鏡頭後蓋
- 5** 外部三腳架台座

• 購買時，鏡頭後蓋和鏡頭蓋安在可換鏡頭上。

元件的名稱及功能



1 鏡頭表面

2 內置滑動鏡頭遮光罩 (P56)

3 對焦環

用手動對焦 (MF) 拍攝時，轉動可對焦。

4 變焦鎖定環

攜帶鏡頭時，為了防止鏡頭因其自身重量而抽出，請轉動此環鎖定變焦環。

[LOCK]: 鎖定變焦環。

[UNLOCK]: 解鎖變焦環。

• 變焦鎖定環設定到 [LOCK] 時，請勿轉動變焦環。

5 變焦環

想要拍攝較大（遠攝）或較寬（廣角）圖片時，請轉動變焦環。

6 三腳架台座 (P58)

7 方向鎖定旋鈕 (P58)

8 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]。

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 對焦距離範圍選擇開關

[FULL]: 可以在 1.3 m 至 ∞ 的範圍內對焦。

[5m- ∞]: 可以在 5.0 m 至 ∞ 的範圍內對焦。自動對焦的對焦速度將會變快。

11 鏡頭安裝標記

12 鏡頭接口橡膠

13 接觸點



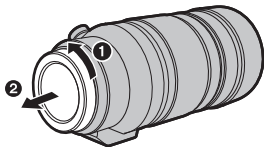
注意

- 如果在對焦後變焦，可能會出現對焦誤差。變焦後，請重新進行對焦。
- 在非常安靜的情況下，在動態影像錄製過程中可能會錄製上自動對焦的工作音。這並非故障。在這種情況下，切換到手動對焦會改善該狀況。
- 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。

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。

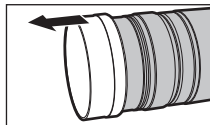
■ 安裝濾鏡

- 如果同時使用 2 個以上的濾鏡，可能會出現暈影。
- 可以在安裝著濾鏡的狀態下安裝鏡頭蓋或提供的鏡頭遮光罩。
- 不能將轉換鏡頭或轉接器安裝到該鏡頭上。可以使用濾鏡，但安裝其他任何元件可能會對鏡頭造成損壞。

使用鏡頭遮光罩

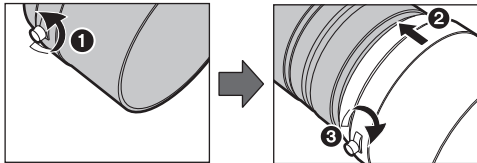
本鏡頭有內置滑動鏡頭遮光罩和提供的鏡頭遮光罩。用後者，可以更有效地遮擋住額外的光。

- 內置滑動鏡頭遮光罩和提供的鏡頭遮光罩可以同時一起使用。
- 要使用內置滑動鏡頭遮光罩，將其朝箭頭指示的方向滑動。在執行操作前，建議用變焦鎖定環鎖定變焦環。



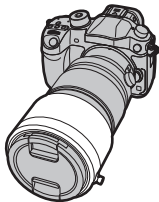
■ 安裝鏡頭遮光罩（提供的附件）

- 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)。

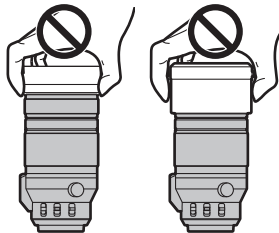


⚠ 注意

- 在安裝著提供的鏡頭遮光罩的狀態下使用鏡頭時，請確認鏡頭遮光罩螺絲是否變鬆動。
- 如果同時使用鏡頭遮光罩和閃光燈，鏡頭遮光罩會遮住閃光燈發出的光，從而導致畫面的下方變暗（暈影）並且使得不能調整光量。建議不同時使用鏡頭遮光罩和閃光燈。
- 攜帶時，可以以相反的方向暫時安裝提供的鏡頭遮光罩。



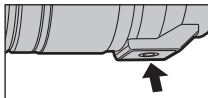
- 請勿靠僅持拿內置滑動鏡頭遮光罩或提供的鏡頭遮光罩來攜帶鏡頭。



使用三腳架台座

將三腳架安裝到鏡頭的三腳架台座上而不安裝到數位相機的上。

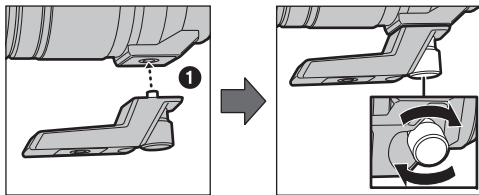
如果鏡頭或數位相機妨礙三腳架安裝，請將提供的外部三腳架台座安裝到鏡頭上。



- 例如，使用電池把手 (DMW-BGGH3) 時，會接觸到三腳架的雲台，妨礙三腳架安裝。在這種情況下，請將提供的外部三腳架台座安裝到鏡頭上。
- 即使使用外部三腳架台座，介面單元 (DMW-YAGH/AG-YAGH) 也會妨礙三腳架安裝。在這種情況下，請將三腳架安裝到介面單元上的適當的三腳架插孔上。

■ 安裝外部三腳架台座 (提供)

- 1 將外部三腳架台座安裝螺絲 (❶) 插入到鏡頭的三腳架台座中。
- 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。

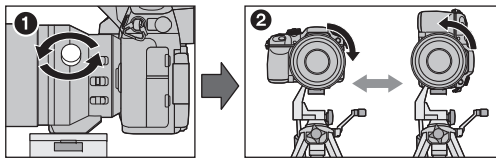


- 使用前，請確認外部三腳架台座安裝螺絲不鬆動。
- 切勿擊打外接三腳架接環或對其用力過猛。

■ 改變縱向 / 橫向

可以鬆開方向鎖定旋鈕 (❶) 以和數位相機一起轉動鏡頭 (❷)。

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。
- 任何情況下都不要以下列地方使用或存放本裝置，因為這樣做可能導致操作時出現問題或產生故障。
 - 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。
- 請勿拆卸或改裝本裝置。

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。
- 請用乾的除塵布擦去鏡頭接口橡膠、變焦環、變焦鎖定環、對焦環或內置滑動鏡頭遮光罩上的污垢和灰塵。
- 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。

- 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

“LEICA DG VARIO-ELMAR 100-400 mm/F4.0-6.3 ASPH./POWER O.I.S.”

焦距	f=100 mm 至 400 mm (相當於 35 mm 菲林相機: 200 mm 至 800 mm)
光圈類型	9 片控光片 / 圓形虹膜光圈
最大光圈	F4.0 (廣角) 至 F6.3 (遠攝)
最小光圈值	F22
鏡頭結構	20 件 13 組 (1 片 ED 非球面鏡片、2 片 ED 鏡片、1 片 UED 鏡片)
In focus (焦點對準) 距離	[FULL]: 1.3 m 至 ∞ / [5 m- ∞]: 5.0 m 至 ∞ (從焦距參考線)
最大影像放大率	0.25 $\times$ (相當於 35 mm 菲林相機: 0.5 $\times$)
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	12° (廣角) 至 3.1° (遠攝)
濾鏡直徑	72 mm
最大直徑	約 83.0 mm
全長	約 171.5 mm (從鏡頭的頂端到鏡頭接口的基準面)
重量	約 985 g (不包括外部三腳架台座)
防塵防濺	有

Содержание

Информация для вашей безопасности.....	61
Правила эксплуатации	62
Принадлежности, входящие в комплект	64
Названия и функции составных частей	64
Установка/Снятие объектива.....	65
Использование бленд объектива	66
Использование крепления для штатива	67
Предосторожности при использовании 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”.

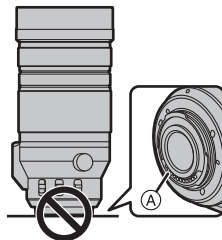
- Не предусмотрена его установка на фотокамеры со спецификацией крепления Four Thirds™.
- На иллюстрациях цифровой камеры в данных инструкциях по эксплуатации в качестве примера показан DMC-GH4.
- Внешний вид и спецификации продуктов, описанные в данном руководстве, могут отличаться от фактических приобретенных 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. ELMAR 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

■ Обращение с объективом

- При использовании этого объектива старайтесь не ронять, не ударять его и не нажимать на него слишком сильно, так как это может привести к неисправности или повреждению объектива и цифровой фотокамеры.
- Загрязнение поверхности объектива (вода, масло, отпечатки пальцев и т. п.) может ухудшить качество изображений. Перед съемкой и после нее следует осторожно вытереть поверхность объектива сухой мягкой тканью.
- Когда объектив не используется, наденьте на него крышку объектива и заднюю крышку объектива, чтобы пылинки и другие частицы не скапливались на объективе и не попадали внутрь.
- Для защиты контактов объектива (A) нельзя выполнять указанные ниже действия. Они могут привести к неисправности.
 - Прикасаться к контактам объектива.
 - Допускать загрязнения контактов объектива.
 - Ставить объектив монтажной поверхностью вниз.



■ **Пылезащищённость и брызгозащищённость**

- **Пылезащищённое и брызгозащищённое**
исполнение объектива не обеспечивает полной защиты от проникновения внутрь пыли или капель воды. Соблюдайте указанные ниже меры предосторожности для удовлетворительного действия характеристик пылезащищённости и брызгозащищённости. Если объектив работает неправильно, обратитесь в пункт продажи или компанию Panasonic.
 - **Прикрепляйте объектив к пылезащищённой и брызгозащищённой цифровой фотокамере.**
 - 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.
 - Если на объектив попадут капли воды или иной жидкости, вытрите их сухой мягкой тканью.
 - **При использовании встроенной скользящей бленды объектива следите за тем, чтобы частицы песка и пыли не попали на тубус объектива в месте скольжения встроенной бленды.**
- Для улучшения пылезащищённости и брызгозащищённости объектива в месте прикрепления используется резиновое уплотнительное кольцо объектива.

- От резинового уплотнительного кольца объектива на креплении цифровой фотокамеры остаются потертости, но это не влияет на ее работу.
- За информацией о замене резинового уплотнительного кольца объектива обращайтесь в компанию Panasonic.

■ **О конденсации (Запотевании объектива)**

- Конденсация происходит при разнице в температуре и влажности, как описано ниже. Конденсация может привести к загрязнению объектива, появлению плесени и неисправностей, поэтому необходимо соблюдать осторожность в следующих ситуациях:
 - при внесении камеры в помещение с улицы в холодную погоду
 - при внесении камеры в салон автомобиля, где работает кондиционер
 - если поток холодного воздуха из кондиционера направлен прямо на объектив
 - во влажных местах
- 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

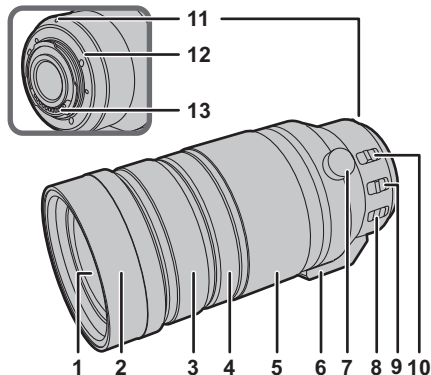
Номера изделий верны по состоянию на январь 2016 г. Они могут изменяться.

1  SFC0360	2  1ZE4Z233CXZ	3  1GE2Z233CXZ	4  VFC4605
5  2GE8Z233CXZ			

- 1 Чехол для объектива
- 2 Бленда объектива
- 3 Крышка объектива
- 4 Крышка задней части объектива
- 5 Крепление для внешнего штатива

• Во время покупки крышка объектива и задняя крышка объектива прикреплены к сменному объективу.

Названия и функции составных частей



- 1 Поверхность линзы
- 2 Встроенная скользящая бленда объектива (P66)
- 3 Кольцо фокусировки
- 4 Кольцо блокировки трансфокатора

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

Переноса объектив, поверните это кольцо для блокировки кольца трансфокатора, чтобы объектив не выдвигался под собственным весом.

- [LOCK]: Кольцо трансфокатора блокируется.
- [UNLOCK]: Кольцо трансфокатора разблокируется.
- Не поворачивайте кольцо трансфокатора, когда кольцо блокировки трансфокатора установлено на [LOCK].

5 Кольцо трансфокатора

Поворачивайте кольцо трансфокатора, если нужно сделать крупные (теперешний) или панорамные (широкоугольный режим) снимки.

6 Крепление для штатива (P67)

7 Ручка блокировки ориентации (P67)

8 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].

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 диапазона фокусного расстояния

[FULL]: Возможность фокусировки в диапазоне от 1,3 м до ∞ .

[5m- ∞]: Возможность фокусировки в диапазоне от 5,0 м до ∞ . Скорость фокусировки с использованием автофокусировки увеличивается.

11 Монтажная поверхность

12 Резиновое уплотнительное кольцо объектива

13 Метка установки объектива

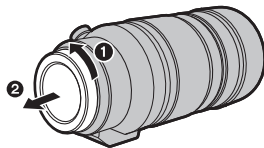
Примечание

- Если использовать функцию увеличения после выполнения фокусировки, фокусировка может оказаться неправильной. После увеличения выполните фокусировку повторно.
- В очень тихой обстановке во время видеосъемки может записаться рабочий звук автофокусировки. Это не является неисправностью. В таких случаях ситуацию можно улучшить переключением на режим ручной 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.

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

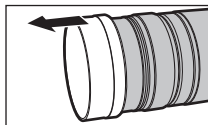
- Виньетирование может возникнуть при одновременном использовании 2 или более фильтров.
- Когда установлен фильтр, вместе с ним можно прикрепить крышку объектива или бленду объектива, поставляемую в комплекте.
- К данному объективу нельзя прикрепить преобразовательный объектив или переходник. Можно использовать фильтр, но прикрепление любого другого элемента может привести к повреждению объектива.

Использование бленд объектива

Объектив оснащен встроенной скользящей блендой объектива и поставляется в комплекте с блендой объектива. Благодаря последней можно еще эффективнее блокировать излишний свет.

- Встроенную скользящую бленду объектива и бленду объектива, поставляемую в комплекте, можно использовать одновременно.
- Чтобы использовать встроенную скользящую бленду объектива, сдвиньте ее в направлении, указанном стрелкой.

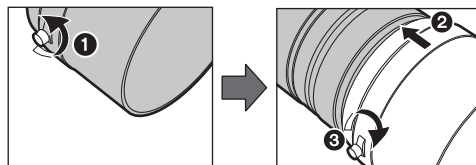
До выполнения операций



рекомендуется заблокировать кольцо трансфокатора кольцом блокировки трансфокатора.

■ Присоединение бленды объектива (Принадлежность в комплекте)

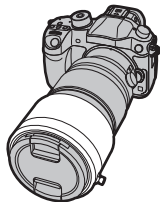
- 1 Поверните винт бленды объектива в направлении, указанном стрелкой, чтобы его ослабить (①).
- 2 Вставьте бленду объектива до конца (②).
- 3 Поверните бленду объектива в направлении, указанном стрелкой, чтобы ее надежно закрепить (③).



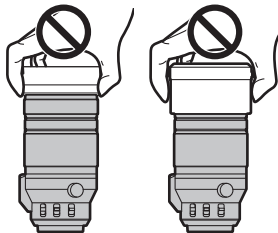


Примечание

- Во время использования объектива с блендой объектива, поставляемой в комплекте, проверяйте, не ослаб ли винт бленды объектива.
- Если бленда объектива и вспышка используются одновременно, бленда объектива блокирует свет от вспышки, из-за чего нижняя часть экрана темнеет (виньетирование) и становится невозможным регулировать количество света. Рекомендуется не использовать бленду объектива и вспышку одновременно.
- При переноске бленду объектива, поставляемую в комплекте, можно временно прикрепить в обратном направлении.

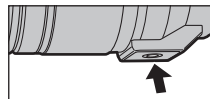


- Не переносите объектив, держась только за встроенную скользящую бленду объектива или бленду объектива, поставляемую в комплекте.



Использование крепления для штатива

Прикрепляйте штатив к креплению для штатива на объективе, а не на цифровой фотокамере.



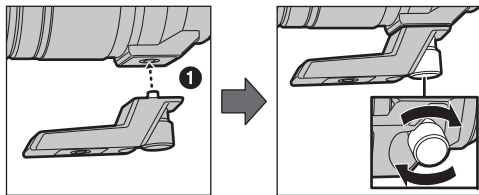
Если объектив или цифровая фотокамера мешают прикреплению штатива, прикрепите к объективу внешнее крепление для штатива, которое поставляется в комплекте.

- Если используется батарейная ручка (DMW-BGGH3), например, она будет соприкасаться с головкой штатива, мешая его прикреплению. В таком случае прикрепите к объективу внешнее крепление для штатива, которое поставляется в комплекте.
- Интерфейсный блок (DMW-YAGH/AG-YAGH) также будет мешать прикреплению штатива, даже если используется внешнее крепление для штатива. В таком случае закрепите штатив в соответствующем отверстии для штатива на интерфейсном блоке.

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

1 Вставьте винт внешнего крепления для штатива (①) в крепление для штатива на объективе.

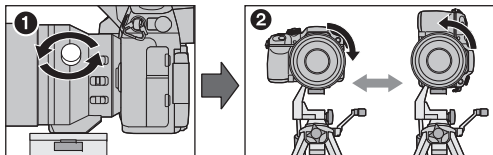
2 Поверните винт внешнего крепления для штатива в направлении, показанном стрелками, чтобы туго его затянуть.



- 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.
- Категорически запрещается пользоваться фотовспышкой или хранить ее в следующих условиях, так как это может привести к сбоям в работе или неправильной работе.
 - 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 пластиковыми 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 трансфокатора, кольца блокировки трансфокатора, кольца фокусировки и встроенной скользящей бленды объектива 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.

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

Технические характеристики

Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

СМЕННЫЙ ОБЪЕКТИВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ФОТОКАМЕРЫ

“LEICA DG VARIO-ELMAR 100-400 мм/F4.0-6.3 ASPH./POWER O.I.S.”

Фокусное расстояние	f=100 мм до 400 мм (Эквивалент 35 мм пленочной камеры: от 200 мм до 800 мм)
Тип диафрагмы	9 лепестки диафрагмы/диафрагма с круглым отверстием
Максимальный показатель диафрагмы	От F4.0 (Широкоугольный режим) до F6.3 (Телережим)
Минимальное значение показателя диафрагмы	F22
Конструкция объектива	20 элементов в 13 группах (1 асферическая линза из стекла ED, 2 линзы из стекла ED, 1 линза UED)
Фокусное расстояние от	[FULL]: от 1,3 м до ∞ / [5 m- ∞]: от 5,0 м до ∞ (от линии отсчета расстояния до объекта съемки)
Максимальное увеличение изображения	0,25× (Эквивалент 35 мм пленочной камеры: 0,5×)
Оптический стабилизатор изображения	Имеется
Переключатель O.I.S.	Имеется (переключение ВКЛ/ВЫКЛ)
Переключатель [AF/MF]	Имеется (переключение AF/MF)
Крепление	“Micro Four Thirds Mount”
Угол обзора	12° (Широкоугольный режим) до 3,1° (Телережим)
Диаметр фильтра	72 мм
Максимальный диаметр	Прибл. 83,0 мм
Полная длина	Прибл. 171,5 мм (от конца объектива до нижней стороны крепления объектива)
Масса	Прибл. 985 г (без внешнего крепления для штатива)
Пылезащищённость и брызгозащищённость	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. Пример маркировки—Серийный номер № XX1AXXXXXXX (X—любая цифра или буква) Год: Третья цифра в серийном номере (1—2011, <u>2</u> —2012, ... <u>0</u> —2020) Месяц: Четвертая буква в серийном номере (A—Январь, B—Февраль, ...L—Декабрь) 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 2016