Panasonic

Operating Instructions/ Bedienungsanleitung/ Manuel d'utilisation/ Instrucciones de funcionamiento

INTERCHANGEABLE LENS FOR DIGITAL CAMERA

WECHSELOBJEKTIV FÜR DIGITAL-KAMERA

OBJECTIF INTERCHANGEABLE POUR APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE

ÓPTICA INTERCAMBIABLE PARA CÁMARA DIGITAL

Model No./Model Nr./Modèle/Modelo N.

H-ES50200

E

DVQX1442ZA
F0418KD0

MICRO FOUR THIRDS™ HD LEICA DG VARIO-ELMARIT POWER O.I.S. NANO SURFACE COATING SPLASH/DUST PROOF

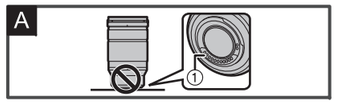
Manufactured by: Panasonic Corporation Kadoma, Osaka, Japan

Importer for Europe: Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergring 15, 22525
Hamburg, Germany

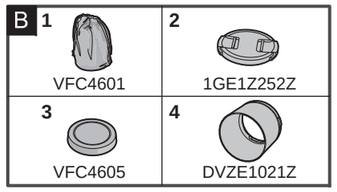
Panasonic Corporation
Web Site: http://www.panasonic.com

© Panasonic Corporation 2018

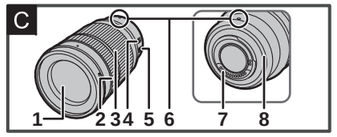
A



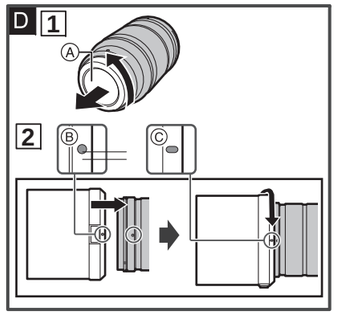
B

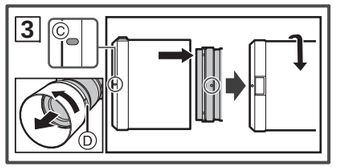


C



D





ENGLISH

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

-If you see this symbol-

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

This symbol on the products, packaging, and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products must not be mixed with general household waste. For proper treatment, recovery and recycling of old products, please take them to applicable collection points in accordance with your national legislation. By disposing of them correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment. For more information about collection and recycling, please contact your local municipality. Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

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 appearance and specifications of products described in this manual may differ from the actual products you have purchased due to later enhancements.
- Micro Four Thirds™ and Micro Four Thirds Logo marks are trademarks or registered trademarks of Olympus Corporation, in Japan, the United States, the European Union and other countries.
- Four Thirds™ and Four Thirds Logo marks are trademarks or registered trademarks of Olympus Corporation, in Japan, the United States, the European Union and other countries.
- G MICRO SYSTEM is an interchangeable lens type digital camera system of LUMIX based on a Micro Four Thirds System standard.
- LEICA is a registered trademark of Leica Microsystems IR GmbH. ELMARIT is a registered trademark of Leica Camera AG. The LEICA DG lenses are manufactured using measurement instruments and quality assurance systems that have been certified by Leica Camera AG based on the company's quality standards.
- Other names of systems and products mentioned in these instructions are usually the registered trademarks or trademarks of the manufacturers who developed the system or product concerned.

Precautions

Lens Care

- This lens has a dust-proof and splash-proof construction. When using it, please be careful of the following. If the lens is not working properly, consult the dealer or your nearest Service Centre.
  – Please attach the lens to a dust-proof and splash-proof digital camera. The lens is not designed to be dust-proof and splash-proof when attached to a digital camera without dust-proofing and splash-proofing.
  – When attaching or removing the lens, be careful so that foreign materials such as sand, dust, and water droplets do not adhere to or enter the lens mount rubber, contact points, digital camera and lens.
  – This lens is not waterproof and cannot be used to record underwater. For splash-proofing, the lens is constructed to resist the entry of water. If splashes of water etc. do adhere to the lens, wipe after use with a soft dry cloth.
- To improve the dust-proofing and splash-proofing of this lens, a lens mount rubber is used in the mounting portion. After changing the lens a number of times, you may find that the lens mount rubber has marked the mount portion of the digital camera body, which does not affect its performance. For information on changing the lens mount rubber, contact your nearest Service Centre.
- Do not press the lens with excessive force.
- When there is dirt (water, oil, and fingerprints, etc.) on the surface of the lens, the picture may be affected. Lightly wipe the surface of the lens with a soft, dry cloth before and after taking pictures.
- To prevent dust and other particles from accumulating on or entering the lens, attach the lens rear cap when the lens is not in use.
- To protect the lens contact points ①, do not place the lens with its mount surface facing down. In addition, do not allow the lens contact points to become dirty. (See illustration **A**)

About Condensation (Fogging of the Lens)

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

B Supplied Accessories

Product numbers correct as of April 2018. These may be subject to change.

1 Lens Pouch
2 Lens Cap
3 Lens Rear Cap
4 Lens Hood

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

C Names and Functions of Components

1 Lens surface
2 Focus ring
Rotate to focus when taking pictures with manual focus (MF).
3 Zoom ring
Rotate the zoom ring when you wish to take large (tele) or wide (wide angle) pictures.
4 [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.

5 [O.I.S.] switch
When the lens is attached to the camera the stabilizer function is set to activate if the O.I.S. switch is set to [ON].
- We recommend setting the O.I.S. switch to [OFF] when using a tripod.

6 Lens fitting mark
7 Contact points
8 Lens mount rubber

Note

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

D 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 Ⓐ by rotating it in the direction of the arrow. (See illustration **1**)
- To prevent dust and other particles from accumulating on or entering the lens, be sure to attach the lens cap/lens rear cap after detaching the lens from the digital camera.

Attaching Filters

- If you use two or more filters at the same time, part of a recorded image may darken.
- It is possible to attach the lens cap or the lens hood with the filter already attached.
- 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.

Attaching a Teleconverter

- A teleconverter (DMW-TC14/DMW-TC20) can be attached to this lens. (As of April 2018)
- Refer to our website for the most up-to-date information on compatible teleconverters.
- Do not attach anything other than a compatible teleconverter. Doing so may cause damage to or adversely affect the performance of the lens or teleconverter.

Attaching the Lens Hood (Supplied Accessory) (See illustration **2**)

1 Align the mark Ⓑ (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
2 Rotate the lens hood in the direction of the arrow until it clicks and then align the mark Ⓒ (▬) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.

Removing the lens hood (See illustration **3**)

Rotate the lens hood in the direction of the arrow while pushing the button Ⓓ on the lens hood.

Transporting with the lens hood temporarily attached in the opposite direction (See illustration **3**)

1 Align the mark Ⓒ (▬) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
2 Rotate the lens hood in the direction of the arrow until it clicks into place.

Note

- When taking pictures with the flash with the lens hood attached, the lower portion of the screen may turn dark and the control of the flash may be disabled because the photo flash may be obscured by the lens hood. We recommend detaching the lens hood.

Cautions for Use

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

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

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

- If such substances get onto the lens they can damage the exterior case or cause the paint to peel.

Do not point the lens at the sun or other strong light sources.

- This could cause the lens to collect an excessive amount of light, resulting in fire and malfunction.
- Avoid using or storing the lens in any of the following locations as this may cause problems in operation or malfunctioning:
  – In direct sunlight or on a beach in summer
  – In locations with high temperatures and humidity levels or where the changes in temperature and humidity are acute
  – In locations with high concentrations of sand, dust or dirt
  – Where there is fire
  – Near heaters, air conditioners or humidifiers
  – Where water may make the unit wet
  – Where there is vibration
  – Inside a vehicle
- Refer also to the operating instructions of the digital camera.
- When the unit is not going to be used for a prolonged period, we recommend storing with a desiccant (silica gel). Failure to do so may result in performance failure caused by mold, etc. It is recommended that you check the unit's operation prior to use.
- Do not leave the lens in contact with rubber or plastic products for extended periods of time.
- Do not touch the lens contact point. Doing so can cause failure of the unit.
- Do not disassemble or alter the unit.

Do not use while directly touching the lens at low temperatures for a long period of time.

- In cold places (environments below 0 °C (32 °F), such as ski slopes), prolonged direct contact with the metal parts of the lens may cause skin injury. Use gloves or similar when using the lens for long periods.

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, or focus ring.
- Do not use a household detergent or a chemically treated cloth.

Troubleshooting

When I turn on or off the camera or when I shake the lens, I hear a sound, for example a rattling sound. A sound is heard from the lens when taking a picture of a bright subject such as when outdoors.

- 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-ELMARIT 50-200 mm/F2.8-4.0 ASPH./ POWER O.I.S."

Focal length
f=50 mm to 200 mm (35 mm film camera equivalent: 100 mm to 400 mm)
Aperture type
9 diaphragm blades/circular aperture diaphragm
Maximum aperture
F2.8 (Wide) to F4.0 (Tele)
Minimum aperture value
F22
Lens construction
21 elements in 15 groups (2 aspherical lenses, 2 UED lenses, 2 ED lenses, 1 UHR lens)
Nano surface coating
Yes
In focus distance
0.75 m (2.46 feet) to ∞ (from the focus distance reference line)
Maximum image magnification
0.25× (35 mm film camera equivalent: 0.5×)
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
24° (Wide) to 6.2° (Tele)
Filter diameter
67 mm
Max. diameter
Ø76 mm (3.0 inch)
Overall length
Approx. 132 mm (5.2 inch) (from the tip of the lens to the base side of the lens mount)
Mass
Approx. 655 g (1.444 lb)
Operating temperature
−10 °C to 40 °C (14 °F to 104 °F)
Dust-proof and splash-proof
Yes

DEUTSCH

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme dieses Produkts aufmerksam durch, und bewahren Sie dieses Handbuch für spätere Bezugnahme griffbereit auf.

-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 Strafgelder verhängt werden.

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.
- Ausstattung und technische Daten der von Ihnen erworbenen Produkte können aufgrund technischer Weiterentwicklungen von der Ausstattung und den technischen Daten der in diesem Handbuch beschriebenen Produkte abweichen.
- Micro Four Thirds™ und die für Micro Four Thirds verwendeten Logos sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Olympus Corporation in Japan, den USA, der EU und anderen Ländern.
- Four Thirds™ und die für Four Thirds verwendeten Logos sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Olympus Corporation in Japan, den USA, der EU und anderen Ländern.
- Das G MICRO SYSTEM ist ein Digitalkamerasystem aus der LUMIX-Reihe mit Wechselobjektiven auf Grundlage des Micro-Four-Thirds-Standards.
- LEICA ist ein eingetragenes Markenzeichen der Leica Microsystems IR GmbH. ELMARIT ist ein eingetragenes Markenzeichen der Leica Camera AG. Die Herstellung der LEICA DG-Objektive erfolgt unter Verwendung von Messinstrumenten und Qualitätssicherungssystemen, die von der Leica Camera AG auf Grundlage der Qualitätsstandards des Unternehmens zertifiziert wurden.
- Andere Namen von Systemen oder Produkten welche in dieser Bedienungsanleitung genannt werden, sind normalerweise Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Hersteller dieser Produkte oder Systeme.

Vermeidung von Störungen

Objektivpflege

- Dieses Objektiv verfügt über eine staub- und spritzwasserdichte Konstruktion. Bitte achten Sie bei der Verwendung des Objektivs auf folgende Punkte. Wenn das Objektiv nicht richtig funktioniert, wenden Sie sich an Ihren Händler oder Ihr nächstgelegenes Service-Center.
  – Bringen Sie das Objektiv an einer staub- und spritzwasserdichten Digital-Kamera an. Das Objektiv ist nicht auf Staub- und Spritzwasserdichtigkeit ausgelegt, wenn es an einer Digital-Kamera angebracht wird, die nicht staub- und spritzwasserdicht ist.
  – Achten Sie beim Anbringen und Entfernen des Objektivs darauf, dass keinerlei Fremdmaterial wie Sand, Staub, Wassertropfen usw. auf Objektivfassungsgummi, Kontaktpunkte, Digital-Kamera und Objektiv gelangen.
  – Dieses Objektiv ist nicht wasserdicht und kann nicht für Aufnahmen unter Wasser verwendet werden. Zum Spritzwasserschutz ist das Objektiv so konstruiert, dass es dem Eindringen von Wasser standhält. Wenn sich Wasserspritzer, etc. am Objektiv festsetzen, trocknen Sie das Objektiv nach der Verwendung mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Zur Verbesserung des Staub- und Spritzschutzes des Objektivs wird ein Objektivfassungsgummi an der Anschlussposition verwendet. Nachdem das Objektiv einige Male gewechselt wurde, kann ein Abdruck des Objektivfassungsgummis am Anschlussbereich der Digitalkamera zu sehen sein. Dies beeinträchtigt nicht die Leistung. Kontaktieren Sie für Informationen zum Wechseln des Objektivfassungsgummis Ihr nächstgelegenes Service-Center.
- Üben Sie keinen zu starken Druck auf das Objektiv aus.
- Schmutz auf dem Objektiv (Wasser, Öl, Fingerabdrücke usw.) kann zu schlechteren Bildern führen. Wischen Sie die Objektivoberfläche vor und nach dem Fotografieren vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Bringen Sie den hinteren Objektivdeckel an, wenn das Objektiv nicht verwendet wird, damit keine Staub- oder anderen Partikel auf die Linse oder in das Objektiv geraten.
- Platzieren Sie das Objektiv nicht mit der Befestigungsseite nach unten, damit die Kontaktpunkte ① des Objektivs nicht beschädigt werden. Achten Sie außerdem darauf, dass die Kontaktpunkte des Objektivs nicht verschmutzen. (Siehe Abbildung **A**)

Hinweise zu Kondensation (Beschlagen des Objektivs)

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

B Beiliegendes Zubehör

Die Produktnummern beziehen sich auf den Stand von April 2018. Änderungen sind vorbehalten.

1 Objektivbeutel
2 Objektivdeckel
3 Hinterer Objektivdeckel
4 Gegenlichtblende

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

C Bezeichnungen und Funktionen der einzelnen Kamerateile

1 Linsenfläche
2 Schärfenring
Drehen Sie auf Fokus, wenn Sie Bilder mit dem manuellen Fokus (MF) aufnehmen.
3 Zoomring
Drehen Sie am Zoomring, wenn Sie Aufnahmen mit Tele oder Aufnahmen mit Weitwinkel machen möchten.
4 [AF/MF]-Schalter
Dies ermöglicht Ihnen, zwischen Auto Fokus (AF) und manuellem Fokus (MF) umzuschalten.
- Wenn der [AF/MF]-Schalter des Objektives oder die Kameraeinstellung auf [MF] eingestellt ist, ist der manuelle Fokus (MF) aktiviert.

5 [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.

6 Markierung zum Ansetzen des Objektivs
7 Kontaktpunkt
8 Objektivfassungsgummi

Hinweis

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

D 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.**
- Bevor Sie das Objektiv auf die Digital-Kamera aufsetzen, nehmen Sie den hinteren Objektivdeckel Ⓐ ab, indem Sie ihn in Pfeilrichtung drehen. (Siehe Abbildung **1**)
- Bringen Sie den Objektivdeckel/hinteren Objektivdeckel an, wenn Sie das Objektiv von der Digital-Kamera abnehmen, damit keine Staub- oder anderen Partikel auf die Linse oder in das Objektiv geraten.

Filter aufsetzen

- Wenn Sie zwei oder mehr Filter gleichzeitig verwenden, kann es zu einer Verdunklung von Teilen des aufgenommenen Bildes kommen.
- Es ist möglich, den Objektivdeckel und die Gegenlichtblende bei bereits aufgesetzten Filtern zu verwenden.
- 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.

Anbringen eines Telekonverters

- **An diesem Objektiv kann ein Telekonverter (DMW-TC14/DMW-TC20) befestigt werden. (Stand: April 2018)**
- **Auf unserer Website finden Sie aktuelle Informationen zu kompatiblen Telekonvertern.**
- **Bringen Sie ausschließlich kompatible Telekonverter an. Änderenfalls kann es zu Beschädigungen oder Leistungsbeeinträchtigungen des Objektivs bzw. Telekonverters kommen.**

Gegenlichtblende aufsetzen (Mitgeliefertes Zubehör) (Siehe Abbildung **2**)

1 Richten Sie die Markierung Ⓑ (●) an der Gegenlichtblende mit der Markierung am Rand des Objektivs aus.
2 Drehen Sie die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung, bis sie einrastet, und richten Sie die Markierung Ⓒ (▬) an der Gegenlichtblende mit der Markierung am Rand des Objektivs aus.

Entfernen der Gegenlichtblende (Siehe Abbildung **3**)

Drehen Sie die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung, während Sie die Blendenverriegelungstaste Ⓓ an der Gegenlichtblende gedrückt halten.

Transport mit vorübergehend in umgekehrter Richtung angebrachter Gegenlichtblende (Siehe Abbildung **3**)

1 Richten Sie die Markierung Ⓒ (▬) an der Gegenlichtblende mit der Markierung am Rand des Objektivs aus.
2 Drehen Sie die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung, bis sie einrastet.

Hinweis

- Wenn Sie Aufnahmen mit Blitzlicht und Gegenlichtblende machen, kann der untere Teil des Bildschirms dunkel erscheinen. Außerdem funktioniert möglicherweise die Blitzsteuerung nicht, weil das Blitzlicht durch die Gegenlichtblende verdeckt wird. Wir empfehlen, bei Blitzaufnahmen die Gegenlichtblende abzunehmen.

Vorsichtsmaßnahmen

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

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

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

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

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

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

Nicht verwenden, während das Objektiv bei niedrigen Temperaturen über längere Zeiträume direkt berührt wird.

- In kalten Umgebungen (unter 0 °C wie Skipisten) kann ein längeres Berühren mit den Metallteilen des Objektivs zu Hautverletzungen führen. Tragen Sie Handschühe o. ä., wenn Sie das Objektiv über einen längeren Zeitraum hinweg verwenden.

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

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

Fehlerbehebung

Wenn ich die Kamera ein- oder ausschalte oder das Objektiv wackelt höre ich ein ratterndes Geräusch. Vom Objektiv wird beim Aufnehmen eines Bildes von einem hellen Objekt, wie im Freien, ein Geräusch erzeugt.

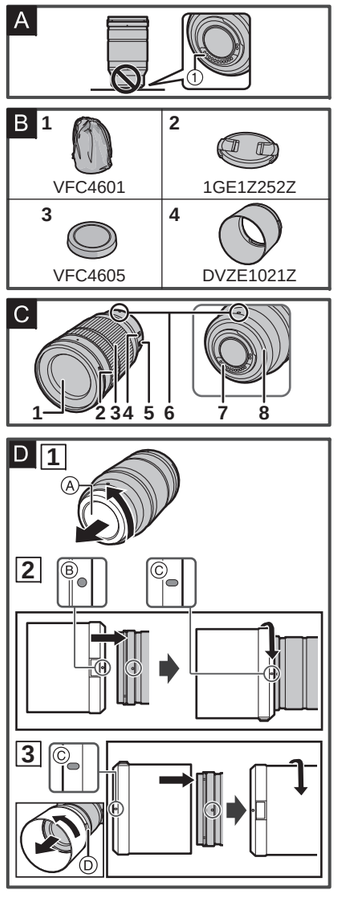
- Dieses Geräusch wird durch die Blenden- oder Objektivbewegung verursacht; es ist keine Fehlfunktion.

Spezifikationen

Die Spezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden.

WECHSELOBJEKTIV FÜR DIGITAL-KAMERA "LEICA DG VARIO-ELMARIT 50-200 mm/F2.8-4.0 ASPH./ POWER O.I.S."

Brennweite
f=50 mm bis 200 mm (35 mm Filmkamera-Äquivalent: 100 mm bis 400 mm)
Blende
9 Blendenlamellen/runde Öffnungsblende
Maximale Blendenöffnung
F2.8 (Weitwinkel) bis F4.0 (Tele)
Minimale Blende
F22
Objektivaufbau
21 Elemente in 15 Gruppen (2 asphärische Linsen, 2 UED-Linsen, 2 ED-Linsen, 1 UHR-Linse)
Nano-Oberflächenbeschichtung
Ja
Schärfebereich
0,75 m bis ∞ (von der Bezugslinie für Fokusentfernung)
Maximale Vergrößerung
0,25× (35 mm Filmkamera-Äquivalent: 0,5×)
Optischer bildstabilisator
Verfügbar
[O.I.S.]-Schalter
Verfügbar (Umschalten ON/OFF)
[AF/MF]-Schalter
Verfügbar (AF/MF Schalten)
Objektivbajonett
"Micro Four Thirds Mount"
Bildwinkel
24° (Weitwinkel) bis 6,2° (Tele)
Filterdurchmesser
67 mm
Max. Durchmesser
Ø76 mm
Gesamtlänge
Ca. 132 mm (vom vorderen Ende des Objektivs bis zum Ende des Objektivbajonetts)
Gewicht
Ca. 655 g
Betriebstemperatur
−10 °C bis 40 °C
Staub- und spritzwasserdicht
Ja



FRANÇAIS

Veuillez lire attentivement les présentes instructions avant d'utiliser ce produit, et conserver ce manuel pour utilisation ultérieure.

-Si vous voyez ce symbole-

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

Apposé sur le produit lui-même, sur son emballage, ou figurant dans la documentation qui l'accompagne, ce pictogramme indique que les appareils électriques et électroniques usagés, doivent être séparés des ordures ménagères. Afin de permettre le traitement, la valorisation et le recyclage adéquats des appareils usagés, veuillez les porter à l'un des points de collecte prévus, conformément à la législation nationale en vigueur. En les éliminant conformément à la réglementation en vigueur, vous contribuez à éviter le gaspillage de ressources précieuses ainsi qu'à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour de plus amples renseignements sur la collecte et le recyclage, veuillez vous renseigner auprès des collectivités locales. Le non-respect de la réglementation relative à l'élimination des déchets est passible d'une peine d'amende.

Précautions à prendre

Évitez d'approcher l'appareil 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 le système de monture normalisé "Micro Four Thirds™ System" (Micro Quatre Tiers).
- Il ne peut pas être monté sur les appareils à monture Four Thirds™ (Quatre Tiers).
- 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™ (Micro Quatre Tiers) et le logo Micro Four Thirds sont des marques de commerce ou des marques déposées d'Olympus Corporation au Japon, aux États-Unis, en Union européenne et dans d'autres pays.
- Four Thirds™ (Quatre Tiers) et le logo Four Thirds sont des marques de commerce ou des marques déposées d'Olympus Corporation au Japon, aux États-Unis, en Union européenne et dans d'autres pays.
- G MICRO SYSTEM est un système d'appareil photo numérique à objectif interchangeable de LUMIX basé sur la norme du système Micro Four Thirds™ (Micro Quatre Tiers).
- LEICA est une marque déposée de Leica Microsystems IR GmbH. ELMARIT est une marque déposée de Leica Camera AG. Les objectifs LEICA DG sont fabriqués en utilisant des instruments de mesure et des systèmes d'assurance qualité qui ont été certifiés par Leica Camera AG basés sur les standards de qualité de la société.
- Les autres noms de systèmes et produits mentionnés dans ce manuel d'utilisation sont habituellement des marques déposées ou des marques de commerce des fabricants qui ont développé le système ou le produit intéressé.

Précautions

■ Entretien de l'objectif
- Cet objectif possède un dispositif anti-poussière et anti-éclaboussure. Lorsque vous l'utilisez, soyez attentif aux points suivants. Si l'objectif ne fonctionne pas correctement, consultez le revendeur ou votre centre d'assistance le plus proche.
  – Veuillez installer l'objectif sur un appareil photo numérique à l'épreuve de la poussière et des éclaboussures. L'objectif n'est pas conçu pour être à l'épreuve de la poussière et des éclaboussures s'il est installé sur un appareil photo numérique qui ne possède pas ces caractéristiques.
  – Lors de la mise en place ou du retrait de l'objectif, veillez à ce qu'aucun corps étranger tel que du sable, de la poussière ou des gouttes d'eau, n'adhère au caoutchouc de la monture, aux points de contact, à l'appareil photo numérique et à l'objectif.
  – Cet objectif n'est pas étanche et ne doit pas être utilisé pour enregistrer sous l'eau. Concernant le dispositif anti-éclaboussure, l'objectif est construit pour résister à l'entrée de l'eau. Si des projections d'eau, etc., adhèrent à l'objectif, essuyez après utilisation avec un chiffon doux et sec.
- Pour améliorer la performance anti-poussière et anti-éclaboussure de cet objectif, une garniture en caoutchouc est utilisée dans la partie de montage. Après avoir changé l'objectif un certain nombre de fois, vous pouvez constater que la garniture en caoutchouc de l'objectif a marqué la partie de montage du boîtier de l'appareil photo numérique, ce qui n'affecte pas ses performances. Pour plus d'informations sur la garniture en caoutchouc de l'objectif, contactez votre service d'assistance.
- N'appuyez pas avec force sur l'objectif.
- Lorsqu'il a des salissures (eau, huile, traces de doigts, etc.) sur la surface de l'objectif, cela peut avoir une incidence sur l'image. Essuyez légèrement la surface de l'objectif avec un chiffon sec et doux avant et après la prise de photos.
- Pour éviter que la poussière et d'autres corps étrangers s'accumulent ou pénètrent à l'intérieur de l'objectif, fixez le capuchon d'objectif arrière lorsque l'objectif n'est pas utilisé.
- Pour protéger les points de contact de l'objectif ①, ne posez pas l'objectif sur le côté de sa surface de montage. Faites en sorte, également, que les points de contact ne se salissent pas. (Voir illustration **A**)

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

B Accessoires fournis

Les codes du produit sont corrects à compter d'avril 2018. Ceux-ci sont susceptibles d'être modifiés.

1 Étui pour objectif
2 Capuchon d'objectif
3 Capuchon arrière d'objectif
4 Parasoleil

- Le capuchon arrière d'objectif et le capuchon d'objectif sont fixés à l'objectif interchangeable au moment de l'achat.

C Noms et fonctions des composants

1 Surface de l'objectif
2 Bague de mise au point
Faites tourner afin de mettre au point lors de la prise de photos en mise au point manuelle (MPM).
3 Bague de zoom
Tournez la bague de réglage du zoom pour une prise de vue rapprochée (téléobjectif) ou à grand-angle.
4 Commutateur [AF/MF] (MPA/MPM)
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 réglé sur [MF], la mise au point manuelle (MF) est activée.

5 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.

6 Repère pour la mise en place de l'objectif
7 Points de contact
8 Garniture en caoutchouc de l'objectif

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

D Fixation/Retrait de l'objectif

Pour de plus amples informations sur la manière d'installer et de retirer l'objectif, consultez le manuel d'utilisation 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 Ⓐ en le tournant dans le sens de la flèche. (Voir illustration **1**)
- Pour éviter que la poussière et d'autres corps étrangers s'accumulent ou pénètrent à l'intérieur de l'objectif, assurez-vous de fixer le capuchon d'objectif/capuchon d'objectif arrière une fois que l'objectif a été retiré de l'appareil photo numérique.

■ Fixation de filtres
- Si vous utilisez deux filtres ou plus en même temps, une partie de l'image enregistrée peut être plus sombre.
- Il est possible d'installer le capuchon d'objectif ou le parasoleil avec le filtre déjà en place.
- 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.

■ Mise en place d'un téléconvertisseur
- **Un téléconvertisseur (DMW-TC14/DMW-TC20) peut être installé sur cet objectif. (À compter d'avril 2018)**
- **Visitez notre site Web pour avoir les toutes dernières informations sur les téléconvertisseurs compatibles.**
- **N'installez rien d'autre qu'un téléconvertisseur compatible. Cela pourrait causer des dommages ou affecter de façon négative les performances de l'objectif ou du téléconvertisseur.**

■ Fixation du parasoleil (Fourni) (Voir illustration **2**)
1 Alignez le repère Ⓑ (●) du parasoleil sur le repère situé à l'extrémité de l'objectif.
2 Faites tourner le parasoleil dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'il fasse entendre un clic, puis alignez le repère Ⓒ (▬) du parasoleil sur le repère situé à l'extrémité de l'objectif.

■ Retrait du parasoleil (Voir illustration **3**)
Tournez le parasoleil dans le sens de la flèche tout en appuyant sur la touche de relâche Ⓓ située sur ce dernier.

■ Transport avec le parasoleil temporairement fixé dans le sens inverse (Voir illustration **3**)
1 Alignez le repère Ⓒ (▬) du parasoleil sur le repère situé à l'extrémité de l'objectif.
2 Faites tourner le parasoleil dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'il s'enclenche avec un déclic.

Note
- Si le parasoleil est monté lorsque vous prenez des photos avec le flash, la partie inférieure de l'écran peut s'assombrir et le contrôle du flash peut être empêché car l'éclair du flash peut être obscurci par le parasoleil. Nous vous recommandons de retirer le parasoleil.

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 embrasement et un dysfonctionnement.
- Évitez d'utiliser ou de ranger l'objectif dans l'un des endroits suivants car cela pourrait causer des problèmes durant l'utilisation ou des dysfonctionnements :
  – À la lumière directe du soleil ou sur la plage en été
  – Dans des endroits ayant des niveaux de température et d'humidité élevés ou dans des endroits où les changements de température et d'humidité sont prononcés
  – Dans des endroits ayant une forte concentration de sable, de poussière ou de saleté
  – Où il y a du feu
  – Près de radiateurs, climatiseurs, humidificateurs
  – Où l'eau pourrait mouiller l'objectif
  – Où il y a des vibrations
  – À l'intérieur d'un véhicule
- Reportez-vous également au manuel d'utilisation de l'appareil photo.
- Si l'appareil ne doit plus être utilisé pendant une période prolongée, nous vous conseillons de le ranger avec un produit déshydratant (gel de silice). Tout manquement à cela pourrait provoquer une panne causée par la moisissure etc. Nous vous conseillons de vérifier le fonctionnement de l'objectif avant de l'utiliser.
- Évitez que l'objectif ne soit en contact avec des produits en plastique ou en caoutchouc pendant une longue période.
- Ne touchez pas les points de contact de l'objectif. Ceci pourrait causer un mauvais fonctionnement de l'objectif.
- Ne désassemblez ni ne tentez de modifier l'objectif.

Sous de basses températures, ne l'utilisez pas en tenant, durant de longs moments, l'objectif à mains nues.
- Dans les endroits froids (température ambiante en-dessous de 0 °C (32 °F), comme sur les pistes de ski), le contact direct et prolongé avec une pièce métallique de l'objectif peut causer des blessures. Utilisez des gants ou quelque chose de similaire pour utiliser l'objectif durant de longs moments.

N'utilisez pas de benzène, d'alcool ni aucun autre produit nettoyant similaire pour nettoyer l'appareil.
- L'emploi de solvants peut endommager l'objectif ou faire s'écailler la peinture.
- Essuyez toute poussière ou traces de doigts avec un chiffon doux et sec.
- Utilisez un chiffon à poussière sec pour retirer les salissures et la poussière sur la garniture en caoutchouc de l'objectif, la bague du zoom ou la bague de mise au point.
- 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.
Un bruit se fait entendre lors de la prise de vue d'un sujet fortement éclairé, comme à l'extérieur.
- 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 caractéristiques peuvent subir des changements sans avis préalable.
OBJECTIF INTERCHANGEABLE POUR APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE
"LEICA DG VARIO-ELMARIT 50-200 mm/F2.8-4.0 ASPH./ POWER O.I.S."

Distance focale	
f=50 mm à 200 mm (Équivalence 35 mm : 100 mm à 400 mm)	
Type d'ouverture	
9 lamelles de diaphragme/diaphragme à ouverture circulaire	
Ouverture maximale	
F2.8 (Grand-angle) à F4.0 (Téléobjectif)	
Valeur d'ouverture minimum	
F22	
Composition de l'objectif	
21 éléments en 15 groupes (2 lentilles asphériques, 2 lentilles UED, 2 lentilles ED, 1 lentille UHR)	
Nanorevêtement	
Oui	
Distance de mise au point	
0,75 m (2,46 pi) à ∞ (à partir de la ligne de référence de la distance de mise au point)	
Grossissement maximum de l'image	
0,25× (Équivalence 35 mm : 0,5×)	
Stabilisateur optique de l'image	
Disponible	
Commutateur [O.I.S.] (S.O.I.)	
Disponible (Commutation ON/OFF)	
Commutateur [AF/MF] (MPA/MPM)	
Disponible (Commutation AF/MF)	
Monture	
"Micro Quatre Tiers" (Micro Four Thirds)	
Angle de vue	
24° (Grand-angle) à 6,2° (Téléobjectif)	
Diamètre de filtre	
67 mm	
Diamètre maximum	
Ø76 mm (3,0 po)	
Longueur totale	
Environ 132 mm (5,2 po) (du bout de l'objectif à la base de montage de l'objectif)	
Poids	
Environ 655 g (1,444 lb)	
Température de fonctionnement	
−10 °C à 40 °C (14 °F à 104 °F)	
Dispositif anti-poussière et anti-éclaboussure	
Oui	

ESPAÑOL

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

-Si ve este símbolo-

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

Este símbolo en los productos, su embalaje o en los documentos que los acompañen significa que los productos eléctricos y electrónicos usadas no deben mezclarse con los residuos domésticos. Para el adecuado tratamiento, recuperación y reciclaje de los productos viejos llévelos a los puntos de recogida de acuerdo con su legislación nacional. Si los elimina correctamente ayudará a preservar valuosos recursos y evitará potenciales efectos negativos sobre la salud de las personas y sobre el medio ambiente. Para más información sobre la recogida u reciclaje, por favor contacte con su ayuntamiento. Puede haber sanciones por una incorrecta eliminación de este residuo, de acuerdo con la legislación nacional.

Información para su seguridad

Mantenga la unidad lo más lejos que sea posible de equipos electromagnéticos (como hornos de microondas, televisores, vídeo juegos, trasmisores radio, líneas de alto voltaje, etc.).
- No utilice la cámara cerca de teléfonos móviles, ya que lo de hacerlo puede producir ruido que afectará negativamente a las imágenes y el sonido.
- Si la cámara queda afectada negativamente por un equipo electromagnético y deja de funcionar correctamente, apague la cámara y quite la batería y/o el adaptador de CA conectado. Luego vuelva a insertar la batería y/o vuelva a conectar el adaptador de CA y encienda la cámara.
- El objetivo puede usarse con una cámara digital compatible con el estándar de montaje de objetivos del "Micro Four Thirds™ System".
- No se puede montar en una cámara con estándar de soporte Four Thirds™.
- E aspecto y las especificaciones de los productos descritos en este manual pueden diferir de los productos reales que usted ha comprado debido a aumentos sucesivos.
- El logotipo Micro Four Thirds™ y Micro Four Thirds son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Olympus Corporation, en Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y otros países.
- El logotipo Four Thirds™ y Four Thirds son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Olympus Corporation, en Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y otros países.
- G MICRO SYSTEM es un sistema de cámara digital con objetivo intercambiable de LUMIX basado en el estándar Micro Four Thirds System.
- LEICA es una marca registrada de Leica Microsystems IR GmbH. ELMARIT es una marca registrada de Leica Camera AG. Los objetivos LEICA DG se fabrican usando instrumentos de medida y sistemas de garantía de calidad certificados por Leica Camera AG en base a los estándares de calidad de la compañía.
- Los nombres de los sistemas y productos que se mencionan en estas instrucciones generalmente son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de los fabricantes que desarrollaron el sistema o producto en cuestión.

Prevención contra las averías

■ Atención del objetivo
- Esta lente tiene una construcción con resistencia al polvo y las salpicaduras. Al usarla, tenga cuidado con lo siguiente. Si la lente no está funcionando correctamente, consulte a su distribuidor o a su centro de servicio más cercano.
  – Coloque la lente en una cámara digital con resistencia al polvo y las salpicaduras. La lente no está diseñada para ser resistente al polvo ni las salpicaduras cuando se coloca en una cámara digital no resistente al polvo ni las salpicaduras.
  – Al colocar o quitar la lente, tenga cuidado de que materiales extraños como arena, polvo o gotas de agua no se adhieran a la lente o entren en la goma de montaje, los puntos de contacto, la cámara digital y la lente.
  – Esta lente no es impermeable y no se puede usar para grabar abajo del agua. Para la resistencia a salpicaduras, la lente está construida para resistir la entrada de agua. Si las salpicaduras de agua, etc. no se adhieren a la lente, límpiela después de usarla con un paño suave y seco.
- Para mejorar la función de resistencia al polvo y la salpicadura de esta lente, se usa una goma de montaje de la lente en la parte de montaje. Luego de cambiar la lente varias veces, puede encontrar que la goma de montaje de la lente haya marcado la parte de montaje del cuerpo de la cámara digital, lo que no afecta su rendimiento. Para obtener información sobre cómo cambiar la goma de montaje de la lente, comuníquese con el centro de servicio más cercano.
- No ejerce demasiada presión en el objetivo.
- Cuando hay suciedad (agua, aceite, huellas dactilares, etc.) en la superficie del objetivo, la imagen puede salir afectada. Limpie ligeramente con un paño blando y seco antes y después de tomar las imágenes.
- Para evitar que se introduzcan o acumulen polvo y otras partículas en la lente, instale la tapa trasera de esta cuando no la utilice.
- Para proteger los puntos de contacto de la lente ①, no la coloque con la superficie de montaje orientada hacia abajo. Evite además que los puntos de contacto de la lente se ensucien. (Ver ilustración **A**)

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

B Accesorios suministrados

Números de productos correctos a partir de abril de 2018. Pueden estar sujetos a cambio.

1 Estuche de la lente
2 Tapa del objetivo
3 Tapa trasera del objetivo
4 Visera del objetivo

- La tapa trasera del objetivo y la tapa del objetivo intercambiable al momento de la compra.

C Nombres y funciones de los componentes

1 Superficie del objetivo
2 Anillo del enfoque
Gire para enfocar cuando tome fotografías con el enfoque manual (MF).
3 Anillo del zoom
Gire el anillo del zoom cuando quiere tomar imágenes grandes (teleobjetivo) o anchas (granangular).
4 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).

5 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.

6 Marca para ajustar el objetivo
7 Punto de contacto
8 Goma de montaje de la lente

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

D 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 Ⓐ girándola en el sentido de la flecha. (Ver ilustración **1**)
- Para evitar que se introduzcan o acumulen polvo y otras partículas en la lente, no olvide instalar la tapa trasera de la lente una vez que la haya retirado de la cámara digital.

■ Unión de los filtros
- Si utiliza dos o más filtros a la vez, puede oscurecerse parte de una imagen grabada.
- Se puede colocar la tapa de la lente o la visera de la lente con el filtro ya puesto.
- No consigue acoplar un objetivo de conversión o adaptador a este objetivo. Puede usarse un filtro, pero acoplar cualquier otro elemento puede dañar el objetivo.

■ Colocar un tele convertidor
- **Se puede colocar un tele convertidor (DMW-TC14/ DMW-TC20) en esta lente. (A partir de abril de 2018)**
- **Consulte nuestro sitio web para la información más actualizada sobre tele convertidores compatibles.**
- **No coloque nada que no sea un tele convertidor compatible. Hacerlo podría dañar o afectar negativamente el desempeño de la lente o el tele convertidor.**

■ Unión de la visera del objetivo (Accesorio suministrado) (Ver ilustración **2**)
1 Alinee la marca Ⓑ (●) en la visera de la lente con la marca en el extremo de la lente.
2 Gire la visera de la lente en la dirección de la flecha hasta que haga clic y después alinee la marca Ⓒ (▬) en la visera de la lente con la marca en el extremo de la lente.

■ Cómo retirar la visera de la lente (Ver ilustración **3**)
Gire la visera de la lente en el sentido de la flecha mientras presiona el botón de liberación de la visera Ⓓ en la visera de la lente.

■ Transporte con la visera de la lente colocada temporalmente en la dirección inversa (Ver ilustración **3**)
1 Alinee la marca Ⓒ (▬) en la visera de la lente con la marca en el extremo de la lente.
2 Gire la visera de la lente en la dirección de la flecha hasta que se encaje en su posición.

Nota
- Cuando toma imágenes con el flash con la visera de la lente colocada, la parte inferior de la pantalla puede oscurecerse y el control del flash se puede deshabilitar porque la visera de la lente puede oscurecer el flash de fotografía. Recomendamos retirar la visera de la lente.

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. Este 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 substancias volátiles alrededor de la cámara tenga cuidado de que no entre en el objetivo.
- Si dichas substancias caen en el objetivo, éstas pueden dañarlo o hacer desconchar su barniz.

No apunte con el objetivo al sol u otras fuentes de luz intensa.
- Esto podría hacer que el objetivo recogiera demasiada luz, lo que podría provocar un incendio y una avería.
- Evite usar o guardar la lente en cualquiera de las siguientes ubicaciones, ya que esto podría causar problemas en el funcionamiento o fallas:
  – Bajo la luz directa del sol o bien a lo largo de la costa durante el verano.
  – En lugares donde haya altas temperaturas o altos niveles de humedad o bien donde sean repentinos los cambios de temperatura y humedad
  – En lugares donde haya altas concentraciones de arena, polvo o suciedad
  – Donde haya llamas
  – Cerca de calefactores, acondicionadores de aire o humedecedores
  – Donde el agua puede hacer mojar la unidad
  – Donde haya vibraciones
  – Dentro de un vehículo
- Se refiera también a las instrucciones de funcionamiento de la cámara digital.
- Cuando no ha de ser usada la unidad por un período prolongado, le recomendamos guardar con un desecante (silicagel). El hecho de no hacerlo podría ocasionar una avería causada por el moho etc. Se recomienda que compruebe el funcionamiento de la unidad antes de usarla.
- No deje el objetivo en contacto con productos de plástico durante largos períodos de tiempo.
- No toque los contactos eléctricos de la unidad. Lo de hacerlo puede causar avería en la unidad.
- No desmonte ni modifique la unidad.

No la utilice si va a tocar directamente la lente a bajas temperaturas durante un periodo de tiempo prolongado.
- En lugares fríos (entornos por debajo de 0 °C (32 °F), como las pistas de esquí), el contacto directo prolongado con los componentes metálicos de la lente puede provocar lesiones en la piel. Utilice guantes o algo similar cuando utilice la lente durante periodos prolongados.

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 sacar la suciedad y el polvo de la goma de montaje de la lente, el anillo de zoom y el anillo de enfoque.
- No use detergentes para cocina o un paño tratado químicamente.

Búsqueda de averías

Cuando enciendo o apago la cámara o cuando muevo el objetivo, escucho un ruido, por ejemplo, un sonido vibratorio. Se escucha un sonido desde la lente al tomar la imagen de un sujeto brillante como en exteriores.
- Este 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.
OPTICA INTERCAMBIABLE PARA CAMARA DIGITAL "LEICA DG VARIO-ELMARIT 50-200 mm/F2.8-4.0 ASPH./ POWER O.I.S."

Longitud focal
f=50 mm a 200 mm (Igual a una cámara de película de 35 mm: de 100 mm a 400 mm)
Tipo de abertura
9 aspas de diafragma/Diafragma de apertura circular
Apertura máxima
F2.8 (Granangular) a F4.0 (Teleobjetivo)
Valor de abertura mínimo
F22
Estructura del objetivo
21 elementos en 15 grupos (2 lentes asféricas, 2 lentes UED, 2 lentes ED, 1 lente UHR)
Revestimiento de superficie Nano
Sí
En la distancia del enfoque
0,75 m (2,46 pies) a ∞ (desde la línea de referencia de la distancia de enfoque)
Máxima ampliación de la imagen
0,25× (Igual a una cámara de película de 35 mm: 0,5×)
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
24° (Granangular) a 6,2° (Teleobjetivo)
Diámetro del filtro
67 mm
Diámetro máx.
Ø76 mm (3,0 pulgadas)
Longitud total
Aprox. 132 mm (5,2 pulgadas) (desde la punta del objetivo hasta la base lateral de la montura del objetivo)
Peso
Aprox. 655 g (1,444 lb)
Temperatura de funcionamiento
−10 °C a 40 °C (14 °F a 104 °F)
Resistencia al polvo y a las salpicaduras
Sí

Limited Warranty (ONLY FOR AUSTRALIA)

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 DLNA 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, freighting, 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