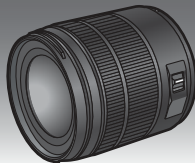


Panasonic®

Operating Instructions INTERCHANGEABLE LENS FOR DIGITAL CAMERA

Model No. **H-FSA14140**

LUMIX



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



**POWER
O.I.S.**

HD



**DVQX1827ZA
F0319AR0**

Contents

Information for Your Safety	2
Precautions	4
Supplied Accessories	5
Names and Functions of Components	5
Attaching/Detaching the Lens	6
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 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 a lens exchange type digital camera system of LUMIX based on a Micro Four Thirds System standard.
- 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.

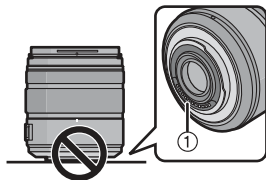
For more information about collection and recycling, please contact your local authority.

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

Precautions

■ Lens Care

- 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.
- 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 ①, do not place the lens with its mount surface facing down. In addition, do not allow the lens contact points to become dirty.



■ Dust and splash resistant

- The dust and splash resistant of the camera 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 your nearest Service Centre.

– Attach to a digital camera that is dust and splash resistant.

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

■ About Condensation (Fogging of the Lens)

- Condensation occurs when the ambient temperature or humidity changes. Please be careful, as it may cause lens stains, mould and malfunction.
- If condensation occurs, turn off the digital camera and leave it for approx. 2 hours. The fog will disappear naturally when the temperature of the digital camera becomes close to the ambient temperature.

Supplied Accessories

Product numbers correct as of March 2019. These may be subject to change.

1 	2 	3 	4 
VFC4430	VYC1119	VYF3514	VFC4605

1 Lens Pouch

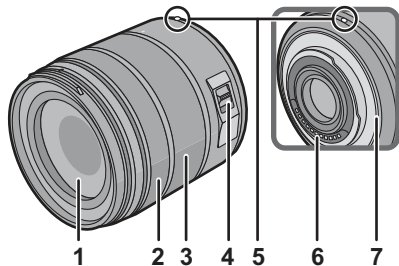
2 Lens Hood

3 Lens Cap

4 Lens Rear Cap

(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 Focus ring

Rotates the focus ring to focus when set to MF (manual focus).

3 Zoom ring

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

4 O.I.S. switch

When the lens is attached to the camera, the image 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.

5 Lens fitting mark

6 Contact points

7 Lens mount rubber

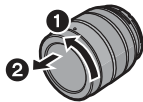


Note

- There may be differences in focus when you use zoom after focusing. Focus again.
- If the sounds of AF (auto focus) operation and image stabiliser operation bother you during video recording, it is recommended to record as follows:
 - Set to MF (manual focus) to record.
 - Set the O.I.S. switch to [OFF] and use a tripod to record.

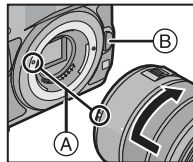
Attaching/Detaching the Lens

- Refer also to the camera's operating instructions for attaching and detaching the lens.
- Check that the camera is turned off.
- Remove the lens rear cap from the lens.



■ Attaching the Lens

Align the lens fitting marks (A) on the camera body and the lens and then rotate the lens in the direction of the arrow until it clicks.

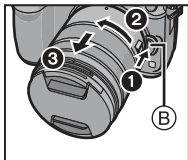


- Do not press the lens release button (B) when you attach a lens.
- Do not try to attach the lens when holding it at an angle to the camera body as the lens mount may get scratched.
- Check that the lens is attached correctly.
- Be sure to remove the lens cap when recording.

■ Detaching the Lens

While pressing on the lens release button ⑥, rotate the lens toward the arrow until it stops and then remove.

- Attach the lens rear cap so that the lens contact point does not get scratched.
- Be sure to attach the body cap to the digital camera to prevent dirt and dust from getting inside the camera body.



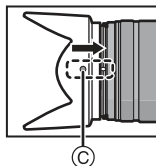
■ Attaching the Lens Hood (Supplied Accessory)

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

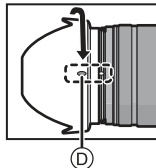
- Do not hold the lens hood in a way that twists or bends it.



1 Align the fitting mark ③ on the shorter petal of 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 stop mark ④ on the longer petal of the lens hood with the mark on the tip of the lens.



■ Temporarily Storing the Lens Hood

- 1 Turn the lens hood in the direction of the arrow to detach it.



- 2 Reverse the lens hood and then attach it in the same way as shown previously.



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.
- When using the AF assist lamp in the dark, detach the lens hood.
- To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

■ Notes on Filter Use

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

Cautions for Use

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 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 carry by the lens when the lens is attached to the digital camera.

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 mould, 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-free 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

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

- This is the sound of the lens moving and aperture operation. It is not a malfunction.

Specifications

Specifications are subject to change without notice.

INTERCHANGEABLE LENS FOR DIGITAL CAMERA

“LUMIX G VARIO 14– 140 mm/F3.5– 5.6 II ASPH./POWER O.I.S.”

Mount	Micro Four Thirds mount
Focal length	f=14 mm to 140 mm (35 mm film camera equivalent: 28 mm to 280 mm)
Lens construction	14 elements in 12 groups (3 aspherical lenses, 2 ED lenses)
Aperture type	7 diaphragm blades/circular aperture diaphragm
Maximum aperture	F3.5 (Wide) to F5.6 (Tele)
Minimum aperture value	F22
Angle of view	75° (Wide) to 8.8° (Tele)
In focus distance	0.30 m to ∞ [from the focus distance reference line] (focal length 14 mm to 21 mm), 0.50 m to ∞ [from the focus distance reference line] (focal length 22 mm to 140 mm)
Maximum image magnification	0.25× (35 mm film camera equivalent: 0.5×)
Optical image stabiliser	Yes
Filter diameter	58 mm
Maximum diameter	Ø 67 mm
Overall length	Approx. 75 mm (from the tip of the lens to the base side of the lens mount)
Mass	Approx. 265 g
Dust and splash resistant	Yes
Recommended operating temperature	0 °C to 40 °C
Permissible relative humidity	10%RH to 80%RH

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, its Authorised Distributors, or Dealers, and only when 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 DSL/ADSL connection / setup related problems
 - (b) Access fees and or charges incurred for internet connection
 - (c) Compatible software or software not specifically stipulated in the product operations manual; and
 - (d) Any direct or indirect 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 dependent on product. For advice on exact Authorised Service Centre locations for your product, please telephone our Customer Care Centre on 132600 or visit our website and use the Service Centre Locator.
- In 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

Inhalt

Informationen für Ihre Sicherheit.....	12
Vermeidung von Störungen	14
Beiliegendes Zubehör.....	16
Bezeichnungen und Funktionen der einzelnen Kamerateile	16
Objektiv ansetzen/abnehmen	17
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.

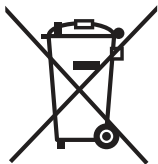
- Objektive dieser Ausführung lassen sich nicht auf Kameras mit Four-Thirds™-Bajonett aufsetzen.
- Ausstattung und technische Daten der von Ihnen erworbenen Produkte können aufgrund technischer Weiterentwicklungen von der Ausstattung und den technischen Daten der in diesem Handbuch beschriebenen Produkte 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.
- 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.

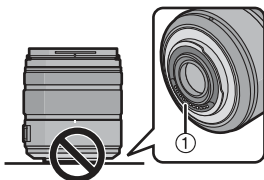
Bitte führen Sie alte Produkte zur Behandlung, Aufarbeitung bzw. zum Recycling gemäß den gesetzlichen Bestimmungen den zuständigen Sammelpunkten zu. Indem Sie diese Produkte ordnungsgemäß entsorgen, helfen Sie dabei, wertvolle Ressourcen zu schützen und eventuelle negative Auswirkungen auf die menschliche 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.

■ Objektivpflege

- 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.
- 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.
- 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.



■ Staub- und Spritzwasserschutz

- Die staub- und spritzwassergeschützte Konstruktion der Kamera 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 Ihr nächstgelegenes Service-Center.
 - 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.
- 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 Wechseln des Objektivfassungsgummis wenden Sie sich an Ihr nächstgelegenes Service-Center.

■ Hinweise zu Kondensation (Beschlagen des Objektivs)

- Kondensation tritt auf, wenn sich Umgebungstemperatur oder Luftfeuchtigkeit ändern. Seien Sie vorsichtig, da dies Ablagerungen am Objektiv, Schimmelbildung und Funktionsstörungen verursachen kann.
- Wenn Kondensation auftritt, schalten Sie die Digital-Kamera aus und warten ca. 2 Stunden lang. Die Kondensation hört von selbst auf, wenn sich die Digital-Kameratemperatur an die Umgebungstemperatur annähert.

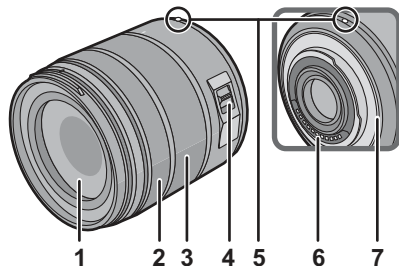
Beiliegendes Zubehör

Die Produktnummern beziehen sich auf den Stand von März 2019. Änderungen sind vorbehalten.

1 	2 	3 	4 
VFC4430	VYC1119	VYF3514	VFC4605

- 1** Objektivbeutel
- 2** Gegenlichtblende
- 3** Objektivdeckel
- 4** Hinterer Objektivdeckel
(Beim Kauf sind der hintere Objektivdeckel und der Objektivdeckel auf das Wechselobjektiv aufgesetzt.)

Bezeichnungen und Funktionen der einzelnen Kamerateile



1 Linsenfläche

2 Schärfenring

In der MF-Einstellung (manueller Fokus) drehen Sie zum Scharfstellen den Fokusring.

3 Zoomring

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

4 O.I.S.-Schalter

Wenn das Objektiv an der Kamera angebracht und der O.I.S.-Schalter auf [ON] eingestellt ist, wird die Bildstabilisatorfunktion aktiviert.

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

5 Markierung zum Ansetzen des Objektivs

6 Kontaktpunkt

7 Objektivfassungsgummi



Hinweis

- Der Schärfepunkt kann sich verschieben, wenn Sie nach der Scharfstellung den Zoom benutzen. Wiederholen Sie die Scharfstellung.
- Wenn die Betriebsgeräusche von AF (Autofokus) und Bildstabilisator bei der Videoaufnahme störend sind, wird empfohlen, die Aufnahme wie folgt durchzuführen:
 - Wählen Sie zum Aufnehmen die Einstellung MF (Manueller Fokus) aus.
 - Stellen Sie für die Aufnahme den O.I.S.-Schalter auf [OFF] und verwenden Sie ein Stativ.

Objektiv ansetzen/abnehmen

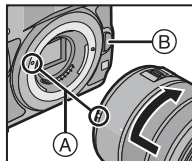
- Informationen zum Aufsetzen und Abnehmen des Objektivs finden Sie auch in der Bedienungsanleitung der Kamera.



- Stellen Sie sicher, dass die Kamera ausgeschaltet ist.
- Entfernen Sie den hinteren Objektivdeckel vom Objektiv.

■ Das Objektiv aufsetzen

Richten Sie die roten Markierungen **A zum Ansetzen des Objektivs auf Kameragehäuse und Objektiv aneinander aus und drehen Sie das Objektiv in**

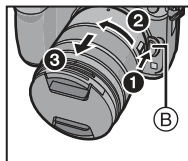


Pfeilrichtung, bis es hörbar einrastet.

- Drücken Sie nicht die Objektivfreigabetaste **B** wenn Sie ein Objektiv anschließen.
- Versuchen Sie niemals, das Objektiv schräg zum Gehäuse anzusetzen, da die Objektivfassung beschädigt werden könnte.
- Überprüfen Sie, ob das Objektiv richtig aufgesetzt ist.
- Entfernen Sie beim Aufnehmen unbedingt den Objektivdeckel.

■ Das Objektiv abnehmen

Drehen Sie beim Betätigen der **Objektivfreigabetaste** (B) das Objektiv in Pfeilrichtung bis zum Anschlag und entfernen Sie es.



- Setzen Sie den hinteren Objektivdeckel auf, um die Kontakte der Objektivfassung nicht zu beschädigen.
- Achten Sie darauf, den Kameradeckel an der Digital-Kamera anzubringen, um zu verhindern, dass Staub und Verschmutzungen in das Kameragehäuse gelangen.

■ Gegenlichtblende aufsetzen (Mitgeliefertes Zubehör)

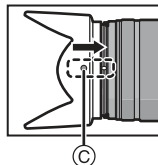
Halten Sie die Sonnenblende mit Ihren Fingern fest, um sie wie im Bild gezeigt zu positionieren.



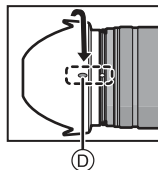
- Halten Sie die Sonnenblende nicht so fest, dass sie verdreht oder verbogen wird.



- 1 Richten Sie die Markierung (C), die sich am kurzen Blatt der Gegenlichtblende befindet, an der Markierung am Rand des Objektivs aus.



- 2 Drehen Sie die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung, bis ein Klicken zu hören ist, und richten Sie die Stop-Markierung (D), die sich am langen Blatt der Gegenlichtblende befindet, an der Markierung am Rand des Objektivs aus.



■ Gegenlichtblende auf dem Objektiv aufbewahren

- 1 Drehen Sie die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung, um sie abzunehmen.**



- 2 Drehen Sie die Gegenlichtblende um und setzen Sie sie wie oben beschrieben wieder auf.**



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.
- Nehmen Sie die Gegenlichtblende ab, wenn Sie bei wenig Licht mit der AF-Hilfslampe arbeiten.
- Um ein Herunterfallen des Objektivs zu vermeiden, sollten Sie das Objektiv beim Tragen niemals nur an der Gegenlichtblende festhalten.

■ Hinweise zum Verwenden von Filtern

- Es ist möglich, den Objektivdeckel und die Gegenlichtblende bei bereits aufgesetzten Filtern zu verwenden.
- Wenn Sie zwei oder mehr Filter gleichzeitig verwenden, kann es zu einer Verdunklung von Teilen des aufgenommenen Bildes kommen.
- Außer Filtern können keine anderen Objekte – etwa Vorsatzlinsen oder Adapter – vor dem Objektiv angebracht und in Kombination mit diesem Objektiv verwendet werden. Durch Anbringen solcher Objekte kann es zu Beschädigungen des Objektivs kommen.

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. Außerdem kommt es möglicherweise zu Beschädigungen des Objektivs.

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.

Ist ein Objektiv an der Kamera angebracht, tragen Sie die Kamera nicht am Objektiv.

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.
- 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

Beim Ein- oder Ausschalten der Digitalkamera oder beim Schütteln des Objektivs ist ein Rattern o. ä. zu hören.

- Dieses Geräusch entsteht durch die Bewegung des Objektivs und die Betätigung der Blende. Es handelt sich nicht um eine Fehlfunktion.

Spezifikationen

Die Spezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden.

WECHSELOBJEKTIV FÜR DIGITAL-KAMERA

“LUMIX G VARIO 14– 140 mm/F3.5–5.6 II ASPH./POWER O.I.S.”

Objektivbajonett	Micro Four Thirds-Fassung
Brennweite	f=14 mm bis 140 mm (Kleinbild-Äquivalent: 28 mm bis 280 mm)
Objektivaufbau	14 Elemente in 12 Gruppen (3 asphärische Linsen, 2 ED-Linsen)
Blende	7 Blendenlamellen/runde Öffnungsblende
Maximale Blendenöffnung	F3.5 (Weitwinkel) bis F5.6 (Tele)
Minimale Blende	F22
Bildwinkel	75° (Weitwinkel) bis 8,8° (Tele)
Schärfebereich	0,30 m bis ∞ [von der Bezugslinie für Fokulentfernung] (Brennweite 14 mm bis 21 mm), 0,50 m bis ∞ [von der Bezugslinie für Fokulentfernung] (Brennweite 22 mm bis 140 mm)
Maximale Vergrößerung	0,25 $\times$ (Kleinbild-Äquivalent: 0,5 $\times$)
Optischer bildstabilisator	Ja
Filterdurchmesser	58 mm
Max. Durchmesser	Ø 67 mm
Gesamtlänge	Ca. 75 mm (vom vorderen Ende des Objektivs bis zum Ende des Objektivbajonetts)
Gewicht	Ca. 265 g
Staub- und Spritzwasserschutz	Ja
Empfohlene Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	10%RH bis 80%RH

Table des matières

Information pour votre sécurité	22
Précautions	24
Accessoires fournis	26
Noms et fonctions des composants	26
Fixation/Retrait de l'objectif	27
Précautions d'utilisation	29
Dépannage	30
Spécifications	31

Information pour votre sécurité

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.

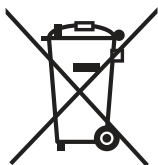
L'objectif peut être utilisé de pair avec un appareil photo numérique compatible avec la monture d'objectif standard prise en charge par le système "Micro Four Thirds™ System".

- Il ne peut pas être monté sur les appareils à monture Four Thirds™.
- 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 d'appareil photo numérique à objectif interchangeable de LUMIX basé sur la norme du système Micro Four Thirds™ (Micro Quatre Tiers).
- 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.

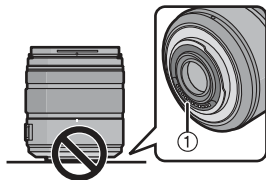
En les éliminant conformément à la réglementation en vigueur, vous contribuez à éviter le gaspillage de ressources précieuses ainsi qu'à protéger la santé humaine et l'environnement.

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.

■ Entretien de l'objectif

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



■ Résistance à la poussière et aux éclaboussures

- La résistance de l'appareil photo 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 votre service après-vente le plus proche.
 - 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.
- 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 des informations sur le changement du joint en caoutchouc de la monture de l'objectif, contactez votre service après-vente le plus proche.

■ À propos de la condensation (Objectif embué)

- Il y a formation de condensation lorsque la température ambiante ou le taux d'humidité change. Faites attention, car cela pourrait créer des taches, de la moisissure et causer un dysfonctionnement.
- En cas de condensation, mettez l'appareil photo hors marche et laissez-le ainsi pendant environ 2 heures. La buée disparaît naturellement lorsque la température de l'appareil photo numérique se rapproche de celle ambiante.

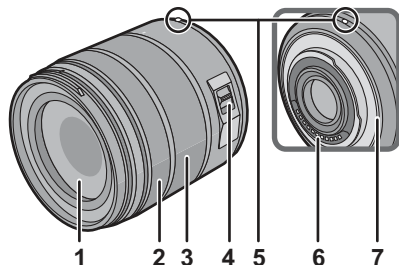
Accessoires fournis

Les numéros de produits sont corrects à compter de mars 2019. Ceux-ci sont susceptibles d'être modifiés.

1 	2 	3 	4 
VFC4430	VYC1119	VYF3514	VFC4605

- 1** Étui pour objectif
- 2** Parasoleil
- 3** Capuchon d'objectif
- 4** Capuchon d'objectif arrière
(Le capuchon arrière de l'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** Bague de mise au point
Tournez afin de mettre au point lors de la prise de photos en mise au point manuelle (MF).
- 3** Bague de zoom
Tournez la bague de zoom pour zoomer vers téléphoto ou grand-angle.
- 4** Commutateur O.I.S. (S.O.I.)
Lorsque l'objectif est installé sur l'appareil photo, la fonction de stabilisation optique de l'image est réglée pour s'activer si le commutateur O.I.S. (S.O.I.) est réglé sur [ON].

- Nous vous conseillons de régler le commutateur O.I.S. (S.O.I.) sur [OFF] (NON) lorsque vous utilisez un trépied.
- 5 Repère pour la mise en place de l'objectif
- 6 Point de contact
- 7 Garniture en caoutchouc de l'objectif

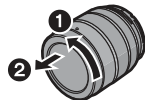


Note

- Il pourrait y avoir des différences de mise au point lorsque vous utilisez le zoom après avoir fait la mise au point. Refaites la mise au point.
- Si le bruit de fonctionnement de la MPA (mise au point automatique) et celui du stabilisateur optique de l'image vous ennuie durant un enregistrement vidéo, il est conseillé d'enregistrer en effectuant ce qui suit :
 - Réglez sur MPM (mise au point manuelle) pour enregistrer.
 - Réglez le commutateur O.I.S. (S.O.I.) sur [OFF] et utilisez un trépied pour enregistrer.

Fixation/Retrait de l'objectif

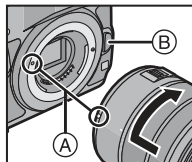
- Pour les instructions sur la mise en place et le retrait de l'objectif, consultez également le manuel d'utilisation de l'appareil photo.
- Vérifiez que l'appareil photo est éteint.



- Retirez le capuchon arrière d'objectif du boîtier.

Mise en place de l'objectif

Alignez les repères pour la mise en place de l'objectif (A) sur le boîtier de l'appareil photo et sur l'objectif, puis tournez l'objectif dans le sens de la flèche



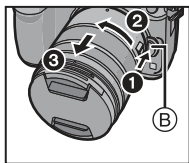
jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.

- N'appuyez pas sur la touche de relâche de l'objectif (B) lorsque vous installez un objectif.
- N'essayez pas de fixer l'objectif lorsque vous le tenez en angle par rapport au boîtier, car la monture de l'objectif risquerait d'être éraflée.
- Vérifiez que l'objectif est fixé correctement.
- Veillez à retirer le capuchon d'objectif pour enregistrer.

■ Retrait de l'objectif

Tout en appuyant sur la touche de déverrouillage de l'objectif (B), tournez l'objectif dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'il s'arrête puis retirez-le.

- Fixez le capuchon arrière de l'objectif afin que les contacts de la monture de l'objectif ne soient pas rayés.
- Assurez-vous d'installer le capuchon du boîtier sur l'appareil photo numérique pour éviter toute infiltration de saleté ou de poussière dans le boîtier de l'appareil photo.



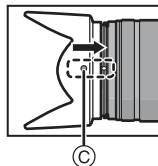
■ Fixation du parasoleil (Fourni)

Tenez le parasoleil avec vos doigts placés comme montré sur l'image.

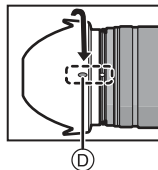
- Ne tenez pas le parasoleil de manière à le tordre ou le plier.



- 1 Alignez le repère de fixation (C) sur le pétale le plus court du parasoleil sur celui situé à l'extrémité de l'objectif.



- 2 Tournez le parasoleil dans le sens de la flèche jusqu'à ce que vous entendiez un déclic, puis alignez le repère d'arrêt (D) sur le pétale le plus long du parasoleil sur celui situé à l'extrémité de l'objectif.



■ Rangement temporaire du parasoleil

- 1 Tournez le parasoleil dans le sens de la flèche pour le retirer.**



- 2 Retournez le parasoleil, puis fixez-le de la même façon, tel qu'illustré ci-contre.**



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 désactivé car l'éclair du flash peut être obscurci par le parasoleil. Nous vous recommandons de retirer le parasoleil.
- Lorsque vous utilisez la lampe d'assistance de mise au point automatique dans l'obscurité, retirez le parasoleil.
- Pour éviter de laisser tomber l'objectif, il ne faut jamais le porter en le tenant simplement par le parasoleil.

■ Remarques sur l'utilisation d'un filtre

- Il est possible d'installer le capuchon d'objectif ou le parasoleil avec le filtre déjà en place.
- Si vous utilisez deux filtres ou plus en même temps, une partie de l'image enregistrée peut être plus sombre.
- Il n'est pas possible d'installer des éléments autres que des filtres, tels qu'une lentille de conversion ou un adaptateur, à l'avant de l'objectif et de les utiliser avec ce dernier. L'objectif pourrait être endommagé si de tels éléments sont mis en place.

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. De plus, l'objectif pourrait être endommagé.

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.

Lorsque vous transportez l'appareil photo numérique, ne le tenez pas par l'objectif.

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
- Consultez également le 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, de diluant, d'alcool ni aucun autre produit nettoyant similaire pour nettoyer l'objectif ou le boîtier.

- 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 sec, anti-poussière pour retirer les salissures et la poussière sur la garniture en caoutchouc de l'objectif, la bague de zoom ou la bague de mise au point.
- N'utilisez pas de détergent de cuisine ou de linge chimique.

Dépannage

Un cliquetis, etc., se fait entendre lorsque l'appareil photo numérique est mis en/hors marche ou lorsque l'objectif est secoué.

- Il s'agit du bruit que fait le déplacement de l'objectif et du mouvement de l'ouverture. Ce n'est pas un dysfonctionnement.

Spécifications

Ces caractéristiques peuvent subir des changements sans avis préalable.

OBJECTIF INTERCHANGEABLE POUR APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE

“LUMIX G VARIO 14–140 mm/F3.5–5.6 II ASPH./POWER O.I.S.”

Monture	Monture Micro Quatre Tiers (Micro Four Thirds)
Distance focale	f=14 mm à 140 mm (Équivalence 35 mm: 28 mm à 280 mm)
Composition de l'objectif	14 éléments en 12 groupes (3 lentilles asphériques, 2 lentilles ED)
Type d'ouverture	7 lamelles de diaphragme/diaphragme à ouverture ronde
Ouverture maximale	F3.5 (grand-angle) à F5.6 (téléobjectif)
Valeur d'ouverture minimum	F22
Angle de vue	75° (grand-angle) à 8,8° (téléobjectif)
Distance de mise au point	0,30 m à ∞ [à partir de la ligne de référence de la distance de mise au point] (longueur focale 14 mm à 21 mm), 0,50 m à ∞ [à partir de la ligne de référence de la distance de mise au point] (longueur focale 22 mm à 140 mm)
Grossissement maximum de l'image	0,25× (Équivalence 35 mm: 0,5×)
Stabilisateur optique de l'image	Oui
Diamètre de filtre	58 mm
Diamètre maximum	Ø 67 mm
Longueur totale	Environ 75 mm (du bout de l'objectif à la base de montage de l'objectif)
Poids	Environ 265 g
Résistance à la poussière et aux éclaboussures	Oui
Température de fonctionnement recommandée	0 °C à 40 °C
Humidité relative admissible	10 %RH à 80 %RH

Índice

Información para su seguridad	32
Prevención contra las averías	34
Accesorios suministrados	35
Nombres y funciones de los componentes	35
Unir y quitar el objetivo	36
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, vídeo 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™.
- El 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.
- 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.

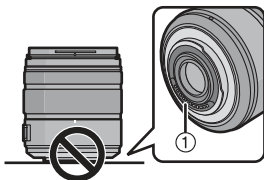
Si los elimina correctamente ayudará a preservar valiosos recursos y evitará potenciales efectos negativos sobre la salud de las personas y sobre el medio ambiente.

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.

■ Atención del objetivo

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



■ Resistencia al polvo y a las salpicaduras

- El diseño resistente al polvo y a las salpicaduras de la cámara no evitará completamente la entrada de polvo y 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 el Centro de Servicio más cercano.

– **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.
- 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 el Centro de Servicio más cercano.

■ Acerca de la condensación (Empañamiento del objetivo)

- La condensación se produce cuando la temperatura ambiente o la humedad cambia. Tenga cuidado con la condensación, ya que podría provocar manchas y moho en la lente y producirse un mal funcionamiento.
- Si se produce condensación, apague la cámara digital y déjela aprox. 2 horas. La neblina desaparecerá naturalmente cuando la temperatura de la cámara digital se aproxime a la temperatura ambiente.

Accesorios suministrados

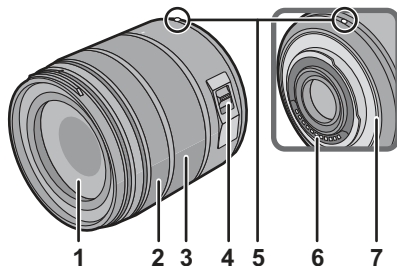
Números de productos correctos a partir de marzo de 2019. Pueden estar sujetos a cambio.

1 	2 	3 	4 
VFC4430	VYC1119	VYF3514	VFC4605

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

(La tapa trasera de la lente y la tapa de la lente se adjuntan al objetivo intercambiable al momento de la compra.)

Nombres y funciones de los componentes



- 1 Superficie del objetivo
- 2 Anillo del enfoque
- 3 Anillo del zoom

Gire el anillo de enfoque para enfocar cuando esté en MF (enfoque manual).

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

4 Interruptor O.I.S.

Cuando la lente está instalada en la cámara, la función de estabilizador de imagen se configura como activa si el interruptor O.I.S. está en la posición [ON].

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

5 Marca para ajustar el objetivo

6 Punto de contacto

7 Goma de montaje de la lente

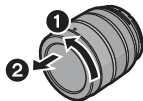


Nota

- Puede haber diferencias en el enfoque cuando se usa el zoom después de enfocar. Enfoque de nuevo.
- Si los sonidos de funcionamiento del AF (enfoque automático) y del estabilizador de imagen le molestan durante la grabación de vídeo, se recomienda grabar de la siguiente manera:
 - Ajuste en MF (enfoque manual) para grabar.
 - Ajuste el interruptor O.I.S. en [OFF] y utilice un trípode para grabar.

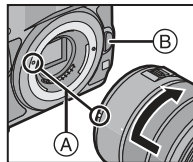
Unir y quitar el objetivo

- Se refiera también a las instrucciones de funcionamiento de la cámara para unir y separar el objetivo.
- Compruebe que la cámara esté apagada.
- Saque la tapa trasera de la lente.



■ Unión del objetivo

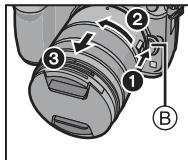
Alinee las marcas para ajustar el objetivo (A) ubicadas en el cuerpo de la cámara y el mismo objetivo, luego gire éste en la dirección de la flecha hasta que dispare.



- No presione el botón de liberación de la lente (B) cuando coloca una lente.
- Como el soporte del objetivo podría salir rayado, no trate de unir el objetivo a la cámara manteniéndolo de ángulo.
- Compruebe que el objetivo esté unido correctamente.
- Asegúrese de sacar la tapa del objetivo al grabar.

■ Separación del objetivo

Mientras presiona el botón de liberación de la lente (B), gire la lente hacia la flecha hasta que se detenga y luego retírela.



- Una la tapa trasera de manera que el punto de contacto del objetivo no salga rayado.
- Asegúrese de colocar la tapa del cuerpo en la cámara digital para evitar que entre suciedad y polvo en el cuerpo de la cámara.

■ Unión de la visera del objetivo (Accesorio suministrado)

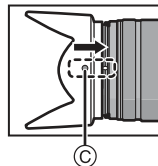
Sostenga la visera de la lente con sus dedos colocados como se muestra en la imagen.



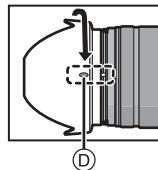
- No sostenga la visera de la lente de forma que pueda doblarla o torcerla.



- 1 Alinee la marca de ajuste (C) del pétalo más corto de la visera de la lente con la marca del extremo de la lente.



- 2 Gire la visera de la lente en la dirección de la flecha hasta que haga clic y luego alinee la marca de tope (D) del pétalo más largo de la visera de la lente con la marca del extremo de la lente.



■ Almacenamiento temporal de la visera del objetivo

- 1 Gire la visera del objetivo en la dirección de la flecha para quitarla.**



- 2 Vuelque la visera del objetivo y, luego, únala de la misma manera que la mostrada anteriormente.**



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.
- Cuando usa la lámpara de ayuda AF en la oscuridad, quite la visera del objetivo.
- Para evitar que la lente se caiga, nunca debe transportarla simplemente sujetando la visera de la lente.

■ Notas sobre el uso de filtros

- Se puede colocar la tapa de la lente o la visera de la lente con el filtro ya puesto.
- Si utiliza dos o más filtros a la vez, puede oscurecerse parte de una imagen grabada.
- No es posible colocar en la parte frontal de la lente, y utilizarlo en combinación con ella, otro elemento que no sea un filtro, como una lente de conversión o un adaptador. La lente podría dañarse si se colocan tales objetos.

Precauciones para el uso

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. Además, la lente podría dañarse.

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 la transporte agarrando por la lente cuando la lente esté colocada en la cámara digital.

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 y sin polvo 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 se enciende o apaga la cámara digital o cuando se sacude la lente, se oye un sonido de traqueteo.

- Este es el sonido de la lente moviéndose y de la operación de apertura. No se trata de un funcionamiento defectuoso.

Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

ÓPTICA INTERCAMBIABLE PARA CÁMARA DIGITAL

“LUMIX G VARIO 14–140 mm/F3.5–5.6 II ASPH./POWER O.I.S.”

Soporte	Montaje de Micro Four Thirds
Longitud focal	f=14 mm a 140 mm (Igual a una cámara de película de 35 mm: de 28 mm a 280 mm)
Estructura del objetivo	14 elementos en 12 grupos (3 lentes asféricas, 2 lentes ED)
Tipo de abertura	7 aspas de diafragma/Diafragma de apertura circular
Apertura máxima	F3.5 (Granangular) a F5.6 (Teleobjetivo)
Valor de abertura mínimo	F22
Ángulo visual	75° (Granangular) a 8,8° (Teleobjetivo)
En la distancia del enfoque	0,30 m a ∞ [desde la línea de referencia de la distancia de enfoque] (longitud focal 14 mm a 21 mm), 0,50 m a ∞ [desde la línea de referencia de la distancia de enfoque] (longitud focal 22 mm a 140 mm)
Máxima ampliación de la imagen	0,25× (Igual a una cámara de película de 35 mm: 0,5×)
Estabilizador óptico de la imagen	Sí
Diámetro del filtro	58 mm
Diámetro máximo	∅ 67 mm
Longitud total	Aprox. 75 mm (desde la punta del objetivo hasta la base lateral de la montura del objetivo)
Peso	Aprox. 265 g
Resistencia al polvo y a las salpicaduras	Sí
Temperatura de funcionamiento recomendada	0 °C a 40 °C
Humedad relativa admisible	10%RH a 80%RH

Indice

Informazioni per la sua sicurezza	42
Prevenzione guasti	44
Accessori in dotazione	46
Nomi e funzioni dei componenti.....	46
Installazione/Rimozione dell'obiettivo	47
Precauzioni per l'uso	49
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™.
- 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.
- 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.

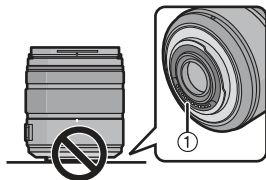
Con uno smaltimento corretto, contribuirete a salvare importanti risorse e ad evitare i potenziali effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente.

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.

■ Custodia dell'obiettivo

- Non premere con troppa forza l'obiettivo.
- Quando la superficie della lente è sporca (acqua, olio, impronte, ecc.), l'immagine può risultare deteriorata. Pulire leggermente la superficie della lente con un panno asciutto e morbido prima e dopo aver ripreso delle immagini.
- 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 ①, non posizionare l'obiettivo con la sua superficie di fissaggio rivolta verso il basso. Inoltre, evitare che si sporchino i punti di contatto dell'obiettivo.



■ Resistenza alla polvere ed agli schizzi

- Il design resistente alla polvere ed agli schizzi della fotocamera 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 il Centro Assistenza più vicino.**
 - **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.
- 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, contattare il Centro Assistenza più vicino.

■ Informazioni sulla condensa (Appannamento dell'obiettivo)

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

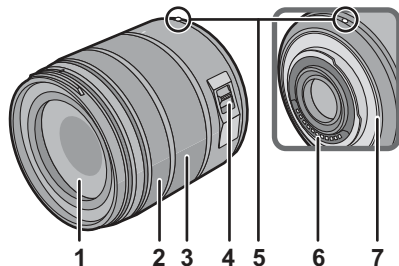
Accessori in dotazione

I codici dei prodotti sono aggiornati a marzo 2019. È possibile che subiscano delle modifiche.

1 	2 	3 	4 
VFC4430	VYC1119	VYF3514	VFC4605

- 1** Borsa per l'obiettivo
- 2** Paraluce
- 3** Copriobiettivo
- 4** Copriobiettivo posteriore
(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** Ghiera di messa a fuoco
Ruotare la ghiera di messa a fuoco per mettere a fuoco quando l'impostazione è MF (messa a fuoco manuale).
- 3** Ghiera dello zoom
Ruotare la ghiera dello zoom quando si desidera riprendere immagini ravvicinate (teleobiettivo) o di grande ampiezza (grandangolo).

4 Interruttore O.I.S.

Quando l'obiettivo è installato sulla fotocamera, la funzione stabilizzatore di immagine è impostata in modo da attivarsi se l'interruttore O.I.S. è impostato su [ON].

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

5 Segno per l'installazione dell'obiettivo

6 Punto di contatto

7 Protezione in gomma sull'innesto dell'obiettivo

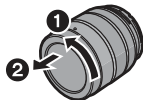


Nota

- Possono esserci differenze nella messa a fuoco quando si usa lo zoom dopo la messa a fuoco. Mettere nuovamente a fuoco.
- Se i suoni di funzionamento di AF (messa a fuoco automatica) e dello stabilizzatore di immagine disturbano durante la registrazione di video, si consiglia di registrare come segue:
 - Impostare su MF (messa a fuoco manuale) per registrare.
 - Impostare il selettore O.I.S. su [OFF] ed usare un treppiede per registrare.

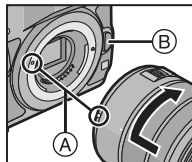
Installazione/Rimozione dell'obiettivo

- Consultare anche le istruzioni per l'uso della fotocamera per informazioni sulla procedura di installazione e disinstallazione della fotocamera.
- Controllare che la fotocamera sia spenta.
- Rimuovere il copriobiettivo posteriore dall'obiettivo.



■ Installazione dell'obiettivo

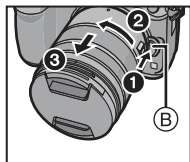
Allineare i segni per l'installazione dell'obiettivo (A) sul corpo della fotocamera e sull'obiettivo, quindi ruotare l'obiettivo nella direzione indicata dalla freccia finché non scatta.



- Non premere il pulsante di sgancio dell'obiettivo (B) quando si installa un obiettivo.
- Non tentare di installare l'obiettivo tenendolo diagonalmente rispetto al corpo della fotocamera, per evitare di graffiare il supporto dell'obiettivo.
- Controllare che l'obiettivo sia installato correttamente.
- Ricordarsi di rimuovere il copriobiettivo quando si registra.

■ Disinstallazione dell'obiettivo

Tenendo premuto il pulsante di sblocco dell'obiettivo (B), ruotare l'obiettivo nella direzione indicata dalla freccia finché non si arresta, quindi rimuoverlo.



- Installare il copriobiettivo posteriore per evitare di graffiare il punto di contatto.
- Accertarsi di installare il coperchio sul corpo della fotocamera digitale per evitare che sporco e polvere entrino all'interno del corpo della fotocamera.

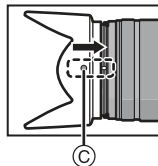
■ Installazione del paraluce (Accessorio in dotazione)

Tenere il paraluce come indicato nella figura.

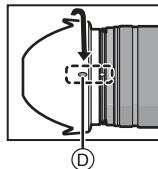
- Tenere il paraluce in modo da evitare di torcerlo o di piegarlo.



1 Allineare il segno per l'installazione (C) sul petalo più corto del paraluce con il segno sull'estremità dell'obiettivo.



2 Ruotare il paraluce nella direzione indicata dalla freccia finché non si sente uno scatto e quindi allineare il segno di arresto (D) sul petalo più lungo del paraluce con il segno sull'estremità dell'obiettivo.



■ Rimozione temporanea del paraluce

- 1 Ruotare il paraluce nella direzione indicata dalla freccia per rimuoverlo.**



- 2 Rovesciare il paraluce, quindi installarlo come illustrato in precedenza.**



Nota

- Quando si riprendono immagini con il flash e il paraluce è installato, la parte inferiore dello schermo può diventare scura e il controllo del flash può essere disabilitato, poiché il flash fotografico può essere oscurato dal paraluce. Si consiglia di scollegare il paraluce.
- Quando si utilizza la lampada di aiuto AF in condizioni di oscurità, scollegare il paraluce.
- Per evitare di far cadere l'obiettivo, non trasportare mai l'obiettivo tenendo solo il paraluce.

■ Note sull'uso del filtro

- È possibile installare il copriobiettivo o il paraluce con il filtro già installato.
- Se si usano due o più filtri contemporaneamente, parte di un'immagine registrata può diventare scura.
- Non è possibile installare elementi diversi dai filtri, ad esempio convertitori o adattatori, sulla parte anteriore dell'obiettivo ed usarli in combinazione con questo obiettivo. Se vengono installati elementi di questo tipo, l'obiettivo potrebbe venire danneggiato.

Precauzioni per l'uso

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. Inoltre, l'obiettivo potrebbe venire danneggiato.

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 trasportare per l'obiettivo quando l'obiettivo è installato sul corpo della fotocamera digitale.

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 disidratante (silica gel). In caso contrario potrebbero verificarsi dei malfunzionamenti dovuti alla presenza di muffe ecc. Si consiglia di controllare il funzionamento dell'unità prima dell'uso.

- Non lasciare l'obiettivo a contatto per lungo tempo con prodotti in gomma o in plastica.
- Non toccare i contatti elettrici dell'unità. In caso contrario l'unità può guastarsi.
- Non smontare o alterare l'unità.

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

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

Ricerca guasti

Quando si accende o si spegne la fotocamera digitale o si scuote l'obiettivo, si sente un tintinnio.

- Si tratta del suono del movimento dell'obiettivo e dell'operazione di apertura. Non si tratta di un malfunzionamento.

Specifiche

È possibile che le specifiche subiscano delle modifiche senza preavviso.

LENTI INTERCAMBIABILI PER FOTOCAMERA DIGITALE

“LUMIX G VARIO 14–140 mm/F3.5–5.6 II ASPH./POWER O.I.S.”

Supporto	Innesto Micro Four Thirds
Lunghezza focale	f=14 mm a 140 mm (equivalente per fotocamera con pellicola da 35 mm: 28 mm a 280 mm)
Costruzione dell'obiettivo	14 elementi in 12 gruppi (3 lenti asferiche, 2 lenti ED)
Tipo di apertura	7 lamelle diaframma/diaframma con apertura circolare
Apertura massima	F3.5 (Grandangolo) a F5.6 (Teleobiettivo)
Valore minimo dell'apertura	F22
Profondità di campo	75° (Grandangolo) a 8,8° (Teleobiettivo)
Distanza di messa a fuoco	0,30 m a ∞ [da linea di riferimento distanza di messa a fuoco] (lunghezza focale 14 mm a 21 mm), 0,50 m a ∞ [da linea di riferimento distanza di messa a fuoco] (lunghezza focale 22 mm a 140 mm)
Ingrandimento massimo dell'immagine	0,25× (equivalente per fotocamera con pellicola da 35 mm: 0,5×)
Stabilizzatore ottico di immagine	Sì
Diametro del filtro	58 mm
Diametro massimo	Ø 67 mm
Lunghezza complessiva	Circa 75 mm (dall'estremità dell'obiettivo alla base del supporto dell'obiettivo)
Massa	Circa 265 g
Resistenza alla polvere ed agli schizzi	Sì
Temperatura operativa raccomandata	0 °C a 40 °C
Umidità relativa accettabile	10%RH a 80%RH

目錄

安全注意事項	52
故障預防	54
操作部中文表示對照表	54
提供的附件	55
元件的名稱及功能	55
安裝 / 取下鏡頭	56
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 / 或斷開連接的電源供應器，然後重新插入電池和 / 或連接電源供應器。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。
- 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。

- 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。

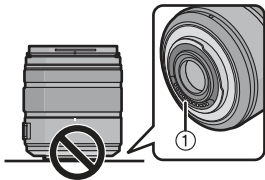
（對於台灣）

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

故障預防

■ 鏡頭保養

- 請勿用力按壓鏡頭。
- 當鏡頭表面有污垢（水、油和手印等）時，相片可能會受到影響。拍攝前後，請用一塊軟乾布輕輕擦拭鏡頭表面。
- 為了防止灰塵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。
- 為了保護鏡頭接觸點 ①，請勿在其安裝面朝下的狀態下放置鏡頭。此外，請勿讓鏡頭接觸點變髒。



■ 防塵防濺

- 相機的防塵防濺設計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。如果鏡頭無法正確運作，請向經銷商或離您最近的服務中心諮詢。
 - 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。
- 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，請與離您最近的服務中心聯繫。

■ 關於水汽凝結（鏡頭的霧化）

- 周圍環境溫度或濕度變化大時，會發生水氣凝結。請注意此問題，以免造成鏡頭變髒、發霉及故障。
- 如果發生了水氣凝結，請關閉數位相機，將其放置約 2 小時。當數位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。

POWER O.I.S.：增強光學防震功能

ON：開啓

OFF：關閉

提供的附件

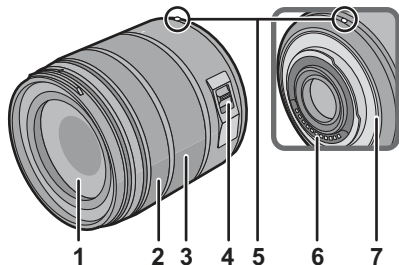
產品號碼截至 2019 年 3 月為準。此後可能會有變更。

1  VFC4430	2  VYC1119	3  VYF3514	4  VFC4605
--	---	---	---

- 1 鏡頭袋
- 2 鏡頭遮光罩
- 3 鏡頭蓋
- 4 鏡頭後蓋

(購買時，鏡頭後蓋和鏡頭蓋安在可互換鏡頭上。)

元件的名稱及功能



1 鏡頭表面

2 對焦環

設為 **MF** (手動對焦) 時，轉動聚焦環可進行對焦。

3 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。

4 O.I.S. 開關

鏡頭裝在相機上時，如果將 **O.I.S.** 開關設定到 **[ON]**，會啟動影像穩定器功能。

- 建議在使用三腳架時將 **O.I.S.** 開關設定到 **[OFF]**。

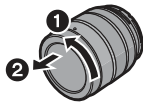
- 5 鏡頭安裝標記
- 6 接觸點
- 7 鏡頭接口橡膠

注意

- 在對焦完成後變焦，對焦可能會有差異，此時請重新對焦。
- 如果您介意錄製影片時的 AF（自動對焦）和影像穩定器的操作聲音，建議用下列方式錄製：
 - 設為 MF（手動對焦）錄製。
 - 將 O.I.S. 開關設為 [OFF] 並使用三腳架錄製。

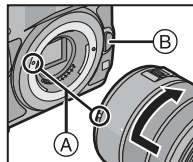
安裝 / 取下鏡頭

- 安裝及取下鏡頭的方法也請參閱相機的使用說明書。
- 檢查相機是否關閉。
- 從鏡頭上取下鏡頭後蓋。



■ 安裝鏡頭

將鏡頭上的鏡頭安裝標記 ① 對準相機機身上的鏡頭安裝標記，然後朝箭頭指示的方向轉動鏡頭，直到發出喀噠聲為止。

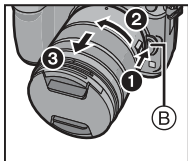


- 安裝鏡頭時，請勿按鏡頭釋放按鈕 ②。
- 請勿將鏡頭以傾斜的狀態安裝到相機上，否則，鏡頭接座會被劃傷。
- 檢查鏡頭是否安裝正確。
- 拍攝時，請務必取下鏡頭蓋。

■ 取下鏡頭

按鏡頭釋放按鈕 ⑤ 的同時，朝箭頭指示的方向轉動鏡頭直到停止為止，然後取下。

- 請蓋上鏡頭後蓋，這樣就不會劃傷鏡頭支座觸點。
- 務必將機身蓋裝到數位相機上，以避免污垢和灰塵進入相機機身。



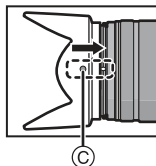
■ 安裝鏡頭遮光罩（提供的附件）

持拿鏡頭遮光罩時，您的手指要如圖所示那樣放置。

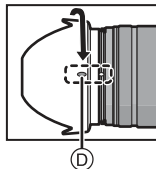
- 請勿以會使其變形或彎曲的方式持拿鏡頭遮光罩。



- 1 將鏡頭遮光罩的短花瓣上的安裝標記 ③ 對準鏡頭頂端的標記。



- 2 朝箭頭指示的方向轉動鏡頭遮光罩直到發出喀噠聲為止，將鏡頭遮光罩的長花瓣上的停止標記 ④ 對準鏡頭頂端的標記。



■ 暫時存放鏡頭遮光罩

- 1 朝著箭頭方向轉動鏡頭遮光罩以卸下。



- 2 倒轉鏡頭遮光罩，然後用前面所示的相同方法進行安裝。



● 注意

- 裝上閃光燈及鏡頭遮光罩拍照時，畫面下半部可能會變暗，您亦可能無法控制閃光燈，因為拍攝時閃光可能會被遮光罩阻擋。我們建議移除鏡頭遮光罩。
- 當在暗處使用 AF 輔助燈時，請取下鏡頭遮光罩。
- 為避免鏡頭摔落，拿鏡頭時絕不可只握住鏡頭遮光罩。

■ 濾鏡使用注意事項

- 即使已安裝濾鏡，亦可再裝上鏡頭蓋或鏡頭遮光罩。
- 如果你拍攝時同時使用兩塊濾鏡或以上，部份圖像可能會變暗。
- 不可安裝除了濾鏡以外的任何物品到鏡頭前端並搭配鏡頭使用，例如轉換鏡頭或轉換器。如果安裝這類物品，可能會使鏡頭損壞。

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。此外，也可能使鏡頭損壞。

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。

鏡頭裝在數位相機上時，請勿僅靠握住鏡頭來攜帶相機。

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、變焦環或對焦環上的污垢和灰塵。
- 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

數位相機在開啟或關閉或晃動鏡頭時，會聽到喀噠聲等。

- 這是鏡頭移動和光圈操作的聲音。這並非故障。

規格

規格如有變更，恕不另行通知。

數位相機用可替換鏡頭 “LUMIX G VARIO 14–140 mm/F3.5–5.6 II ASPH./POWER O.I.S.”

鏡頭接口	Micro Four Thirds 接口
焦距	f=14 mm 至 140 mm (相當於 35 mm 菲林相機: 28 mm 至 280 mm)
鏡頭結構	14 件 12 組 (3 片非球面鏡片、2 片 ED 鏡片)
光圈類型	7 片控光片 / 圓形虹膜光圈
最大光圈	F3.5 (廣角) 至 F5.6 (遠攝)
最小光圈值	F22
視角	75° (廣角) 至 8.8° (遠攝)
In focus (焦點對準) 距離	0.30 m 至 ∞ [從對焦距離基準線開始] (焦距 14 mm 至 21 mm)、 0.50 m 至 ∞ [從對焦距離基準線開始] (焦距 22 mm 至 140 mm)
最大影像放大率	0.25× (相當於 35 mm 菲林相機: 0.5×)
光學影像穩定器	是
濾鏡直徑	58 mm
最大直徑	ø 67 mm
全長	約 75 mm (從鏡頭的頂端到鏡頭接口的基準面)
重量	約 265 g
防塵防濺	是
建議的工作溫度	0 °C 至 40 °C
允許的相對濕度	10%RH 至 80%RH

Содержание

Информация для вашей безопасности	61
Правила эксплуатации	62
Принадлежности, входящие в комплект	64
Названия и функции составных частей	64
Установка/Снятие объектива	65
Предосторожности при использовании фотокамеры	68
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”.

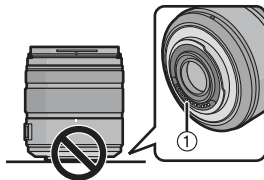
- Не предусмотрена его установка на фотокамеры со спецификацией крепления Four Thirds™.
- Внешний вид и спецификации продуктов, описанные в данном руководстве, могут отличаться от фактических приобретенных продуктов ввиду более поздних улучшений.
- Micro Four Thirds™ и знаки логотипа Micro Four Thirds 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.
- Другие названия систем и продуктов, упомянутые в данной инструкции по эксплуатации, обычно являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками производителей, которые разработали упомянутую систему или продукт.

Правила эксплуатации

■ Уход за объективом

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



■ **Пыленепроницаемость и брызгозащищенность**

- **Пыленепроницаемое и брызгозащищенное исполнение фотокамеры не обеспечивает полной защиты от проникновения внутрь пыли или капель воды. Соблюдайте следующие меры предосторожности для удовлетворительного действия характеристик пыленепроницаемости и брызгозащищенности. Если объектив работает неправильно, обратитесь в пункт продажи или ближайший сервисный центр.**
 - **Прикрепляйте объектив к пыленепроницаемой и брызгозащищенной 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.
 - Для улучшения пыленепроницаемости и брызгозащищенности 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 ближайший сервисный центр.

■ **О конденсации (Запотевании объектива)**

- Конденсация происходит, когда окружающая температура или влажность изменяются. Остерегайтесь конденсации, поскольку она может вызвать появление пятен и плесени на объективе и привести к неисправности.
- Если произошла конденсация, выключите цифровую фотокамеру и оставьте ее прикл. на 2 часа. Запотевание исчезнет само собой, когда температура цифровой фотокамеры сравняется с температурой окружающей среды.

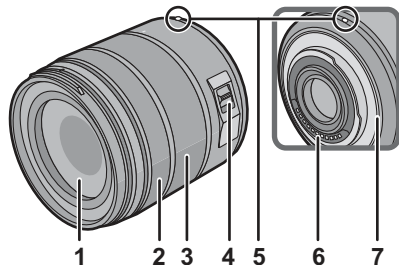
Принадлежности, входящие в комплект

Номера изделий верны по состоянию на март 2019 г. Они могут изменяться.

1 	2 	3 	4 
VFC4430	VYC1119	VYF3514	VFC4605

- 1** Чехол для объектива
- 2** Бленда объектива
- 3** Крышка объектива
- 4** Задняя крышка объектива
(Во время покупки крышка объектива и задняя крышка объектива прикреплены к сменному объективу.)

Названия и функции составных частей



- 1** Поверхность линзы
- 2** Кольцо фокусировки
При установке на MF (режим ручной фокусировки) фокусировка выполняется вращением кольца фокусировки.
- 3** Кольцо трансфокатора
Поворачивайте кольцо трансфокатора, если нужно сделать крупные (телережим) или панорамные (широкоугольный режим) снимки.

4 Переключатель O.I.S.

Когда к фотокамере прикреплен объектив, функция стабилизатора изображения включается при установке переключателя O.I.S. на [ON].

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

5 Монтажная поверхность

6 Метка установки объектива

7 Резиновое уплотнительное кольцо объектива



Примечание

- При использовании функции увеличения после выполнения фокусировки фокус может измениться. Выполните фокусировку повторно.
- Если вас беспокоят звуки работы АФ (автофокусировки) и стабилизатора изображения во время видеосъемки, рекомендуется выполнять запись следующим образом:
 - Установите для записи РФ (ручную фокусировку).
 - Для съемки установите переключатель O.I.S. в положение [OFF] и используйте штатив.

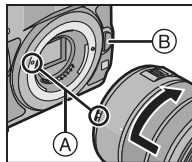
Установка/Снятие объектива

- Информацию об установке и снятии объектива см. также в инструкциях по эксплуатации камеры.
- Убедитесь, что камера выключена.
- Снимите заднюю крышку объектива.



■ Установка объектива

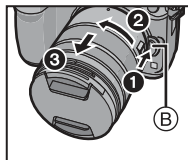
Совместите установочную метку объектива (A) на корпусе фотокамеры с меткой на объективе и затем поверните объектив в направлении стрелки до щелчка.



- Не нажимайте кнопку открытия объектива (B) в процессе установки объектива.
- Не пытайтесь установить объектив под углом к корпусу камеры, поскольку это может привести к повреждению крепления объектива.
- Убедитесь, что объектив установлен правильно.
- Обязательно снимите крышку объектива перед записью.

■ Снятие объектива

Удерживая нажатой кнопку **Ⓑ** проверните объектив до упора в направлении стрелки, а потом снимите.



- Прикрепите заднюю крышку объектива, чтобы избежать царапин монтажной поверхности объектива.
- Обязательно наденьте крышку корпуса на цифровую фотокамеру, чтобы не допустить попадания грязи и пыли внутрь корпуса фотокамеры.

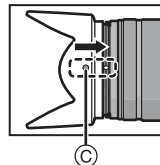
■ Присоединение бленды объектива (Принадлежность в комплекте)

Держите бленду объектива пальцами, расположите их так, как показано на рисунке.

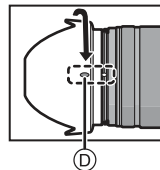
- Не держите бленду таким образом, при котором она скручивается или изгибается.



1 Совместите метку крепления **Ⓒ** на коротком лепестке бленды объектива с меткой на краю объектива.



2 Поверните бленду объектива до щелчка в направлении, указанном стрелкой, совместив метку остановки **Ⓓ** на длинном лепестке бленды объектива с меткой на краю объектива.



■ Временное хранение бленды

- 1 Чтобы снять бленду, поверните ее в направлении стрелки.**



- 2 Разверните бленду обратной стороной и закрепите, как указано выше.**



Примечание

- При съемке с прикрепленной блендой объектива и использовании вспышки нижняя часть экрана может потемнеть, а управление вспышкой может отключиться, поскольку бленда может затенять вспышку. Рекомендуется снять бленду объектива.
- При использовании в темноте вспомогательной лампы автоматической фокусировки отсоедините бленду объектива.
- Чтобы не допустить падения объектива, его ни в коем случае нельзя переносить, держа только за бленду объектива.

■ Примечания об использовании фильтров

- Вместе с установленным фильтром можно прикрепить крышку объектива или бленду объектива.
- В случае одновременного использования двух или более фильтров часть записанного изображения может затемниться.
- Кроме фильтров, к передней части объектива невозможно прикрепить какие-либо принадлежности, например преобразовательный объектив или адаптер, и использовать вместе с объективом. Прикрепление таких принадлежностей может привести к повреждению объектива.

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. Кроме того, можно повредить 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 переносите цифровую фотокамеру, держа за объектив, когда он к ней прикреплен.

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 и кольца фокусировки с помощью сухой салфетки для пыли.
- Запрещается использовать моющие средства или химически обработанную ткань.

Устранение неисправностей

При включении или выключении цифровой фотокамеры либо сотрясении объектива раздается дребезжащий звук.

- Этот звук вызван перемещением линзы и работой диафрагмы. Это не свидетельствует о неисправности.

Технические характеристики

Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

СМЕННЫЙ ОБЪЕКТИВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ФОТОКАМЕРЫ “LUMIX G VARIO 14–140 мм/F3.5–5.6 II ASPH./POWER O.I.S.”

Крепление	Крепление Micro Four Thirds
Фокусное расстояние	f=14 мм до 140 мм (Эквивалент 35 мм пленочной камеры: от 28 мм до 280 мм)
Конструкция объектива	14 элементов в 12 группах (3 асферических объектива, 2 объектива ED)
Тип диафрагмы	7 лепестки диафрагмы / диафрагма с круглым отверстием
Максимальный показатель диафрагмы	От F3.5 (Широкоугольный режим) до F5.6 (Телережим)
Минимальное значение показателя диафрагмы	F22
Угол обзора	75° (Широкоугольный режим) до 8,8° (Телережим)
Фокусное расстояние от	От 0,30 м до ∞ [от линии отсчета расстояния до объекта съемки] (фокусное расстояние от 14 мм до 21 мм), От 0,50 м до ∞ [от линии отсчета расстояния до объекта съемки] (фокусное расстояние от 22 мм до 140 мм)
Максимальное увеличение изображения	0,25× (Эквивалент 35 мм пленочной камеры: 0,5×)
Оптический стабилизатор изображения	Да
Диаметр фильтра	58 мм
Максимальный диаметр	Ø 67 мм
Полная длина	Прибл. 75 мм (от конца объектива до нижней стороны крепления объектива)
Масса	Прибл. 265 г
Пыленепроницаемость и брызгозащищенность	Да
Рекомендуемая рабочая температура	0 °C до 40 °C
Допустимая относительная влажность	10%RH до 80%RH

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 (<u>1</u>—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 2019