

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

INTERCHANGEABLE LENS FOR DIGITAL CAMERA

WECHSELOBJEKTIV FÜR DIGITAL-KAMERA

OBJECTIF INTERCHANGEABLE POUR APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE

ÓPTICA INTERCAMBIABLE PARA CÁMARA DIGITAL

Model No./Model Nr./Modèle/Modelo N.

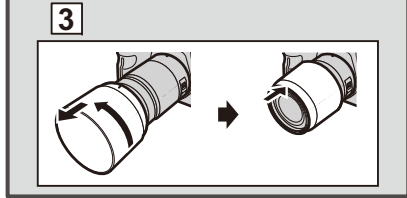
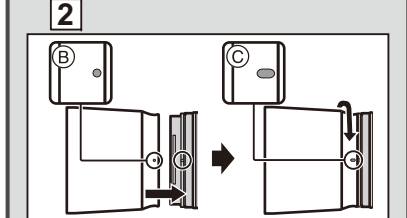
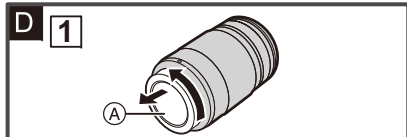
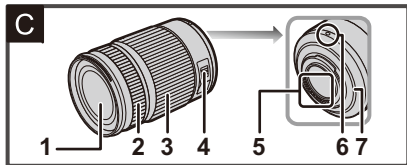
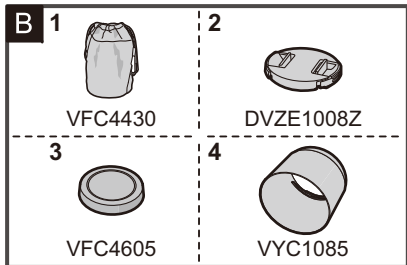
H-HSA35100

DVQX1201ZD
F0117KD3042



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

Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.
Web Site: <http://www.panasonic.com>
© Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd. 2017

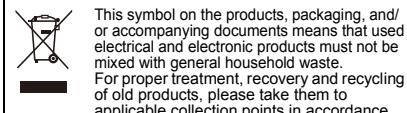


ENGLISH

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

-If you see this symbol-

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



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.

Information for Your Safety

Keep the unit as far away as possible from electromagnetic equipment (such as microwave ovens, TVs, video games, radio transmitters, high-voltage lines etc.).
• Do not use the camera near cell phones because doing so may result in noise adversely affecting the pictures and sound.
• If the camera is adversely affected by electromagnetic equipment and stops functioning properly, turn the camera off and remove the battery and/or the connected AC adaptor. Then reinsert the battery and/or reconnect the AC adaptor and turn the camera on.

The lens can be used with a digital camera compatible with the lens mount standard for the "Micro Four Thirds™ System".
• It cannot be mounted on the Four Thirds™ mount specification camera.
• The appearance and specifications of products described in this manual may differ from the actual products you have purchased due to later enhancements.
• Micro Four Thirds™ and Micro Four Thirds Logo marks are trademarks or registered trademarks of Olympus Corporation, in Japan, the United States, the European Union and other countries.
• Four Thirds™ and Four Thirds Logo marks are trademarks or registered trademarks of Olympus Corporation, in Japan, the United States, the European Union and other countries.
• G MICRO SYSTEM is an interchangeable lens type digital camera system of LUMIX based on a Micro Four Thirds System standard.

• Other names of systems and products mentioned in these instructions are usually the registered trademarks or trademarks of the manufacturers who developed the system or product concerned.

Precautions

■ Lens Care

- The dust and splash resistant of the lens will not prevent the entry of dust or water droplets completely. Take the following precautions to provide satisfactory dust and splash resistant performance. If the lens is not working properly, consult the dealer or Panasonic.
 - Attach to a digital camera that is dust and splash resistant.
 - When attaching or removing the lens, be careful so that foreign objects such as sand, dust, and water droplets do not adhere to or enter the lens mount rubber, contact points, digital camera and lens.
 - If the lens is exposed to water droplets or other liquids, wipe them off with a soft, dry cloth.

- To improve the dust and splash resistant performance of the lens, a lens mount rubber is used in the mount.
 - The lens mount rubber will leave scuff marks on the digital camera mount, but this does not impact performance.
 - For information on changing the lens mount rubber, contact Panasonic.
- Do not press the lens with excessive force.
- When there is dirt (water, oil, and fingerprints, etc.) on the surface of the lens, the picture may be affected. Lightly wipe the surface of the lens with a soft, dry cloth before and after taking pictures.
- To prevent dust and other particles from accumulating on or entering the lens, attach the lens rear cap when the lens is not in use.
- To protect the lens contact points ①, do not place the lens with its mount surface facing down. In addition, do not allow the lens contact points to become dirty. (See illustration A)

■ About Condensation (Fogging of the Lens)

- Condensation occurs when there are differences in temperature and humidity as described below. Condensation can cause the lens to become dirty and lead to mold and malfunctioning, so exercise caution in the following situations:
 - When the camera is brought indoors from outside during cold weather
 - When the camera is brought into an air-conditioned car
 - When cold air from an air conditioner is directly blown onto the lens
 - In humid places
- If condensation occurs, turn the power off and leave it for about two hours. Once the camera acclimatizes to the surrounding temperature the condensation will go away naturally.

B Supplied Accessories

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

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

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

C Names and Functions of Components

- 1 Lens surface
- 2 Focus ring
Rotate to focus when taking pictures with manual focus (MF).
- 3 Zoom ring
Rotate the zoom ring when you wish to take large (tele) or wide (wide angle) pictures.
- 4 [O.I.S.] switch
When the lens is attached to the camera the stabilizer function is set to activate if the O.I.S. switch is set to [ON]. We recommend setting the O.I.S. switch to [OFF] when using a tripod.
- 5 Contact points
- 6 Lens fitting mark
- 7 Lens mount rubber

● Note

- If you zoom after focusing, focusing errors may occur. After zooming, please perform the focusing again.
- In very quiet situations Auto Focus operating sounds may be recorded during motion picture recording. This is not a malfunction. In such situations, switching to Manual Focus will improve the situation.
- If you set the O.I.S. to [ON] when recording a motion picture, operating sounds may be recorded. If they become bothersome, we recommend setting the O.I.S. switch to [OFF] and mounting the camera on a tripod.

D Attaching/Detaching the Lens

- For information on how to attach and remove the lens, refer to the operating instructions for your digital camera.
- Before attaching or detaching the lens, check that the digital camera is turned off.
 - Before attaching the lens to the digital camera, remove the lens rear cap ④ by rotating it in the direction of the arrow. (See illustration 1)
 - To prevent dust and other particles from accumulating on or entering the lens, be sure to attach the lens cap/lens rear cap after detaching the lens from the digital camera.

■ Attaching Filters

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

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

- 1 Align the mark ② (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- 2 Rotate the lens hood in the direction of the arrow until it clicks and then align the mark ③ (●) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.

■ Temporarily Storing the Lens Hood (See illustration 3)

- 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 (vignetting effect) and the control of the flash may be disabled because the photo flash may be obscured by the lens hood. We recommend detaching the lens hood.

Cautions for Use

Take care not to drop or knock the lens. Also take care not to put a lot of pressure on the lens.
• Take care not to drop the bag that you inserted the lens in as it may strongly shock the lens. The camera may stop operating normally and pictures may no longer be recorded. Also, the lens may be damaged.
• When carrying the digital camera with the lens attached, hold both the digital camera and the lens.

When using pesticides and other volatile substances around the camera make sure that they do not get onto the lens.
• If such substances get onto the lens they can damage the exterior case or cause the paint to peel.

- Do not point the lens at the sun or other strong light sources.
- This could cause the lens to collect an excessive amount of light, resulting in fire and malfunction.
 - Under no circumstances should the unit be stored in any of the following locations since doing so may cause problems in operation or malfunctioning.
 - In direct sunlight or on a beach in summer
 - In locations with high temperatures and humidity levels or where the changes in temperature and humidity are acute.
 - In locations with high concentrations of sand, dust or dirt
 - Where there is fire
 - Near heaters, air conditioners or humidifiers
 - Where water may make the unit wet
 - Where there is vibration
 - Inside a vehicle
 - Refer also to the operating instructions of the digital camera.
 - When the unit is not going to be used for a prolonged period, we recommend storing with a desiccant (silica gel). Failure to do so may result in performance failure caused by mold, etc. It is recommended that you check the unit's operation prior to use.
 - Do not leave the lens in contact with rubber or plastic products for extended periods of time.
 - Do not touch the lens contact point. Doing so can cause failure of the unit.
 - Do not disassemble or alter the unit.

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

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

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

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

Troubleshooting

A sound is heard when the camera is turned on or off. A sound is heard from the lens when taking a picture of a bright subject such as when outdoors.

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

Specifications

Specifications are subject to change without notice.
INTERCHANGEABLE LENS FOR DIGITAL CAMERA
"LUMIX G X VARIO 35-100 mm / F2.8 II / POWER O.I.S."™

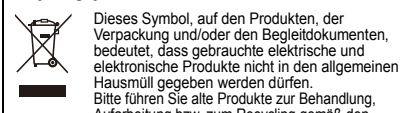
Focal length	ƒ=35 mm to 100 mm (35 mm film camera equivalent: 70 mm to 200 mm)
Aperture type	7 diaphragm blades/circular aperture diaphragm
Maximum aperture	F2.8
Minimum aperture value	F22
Lens construction	18 elements in 13 groups (2 ED lenses, 1 UED lens)
Nano surface coating	Yes
In focus distance	0.85 m (2.8 feet) to ∞ (from the focus distance reference line)
Maximum image magnification	0.1× (35 mm film camera equivalent: 0.2×)
Optical image stabiliser	Available
[O.I.S.] switch	Available (Switching ON/OFF)
Mount	"Micro Four Thirds Mount"
Angle of view	34° (Wide) to 12° (Tele)
Filter diameter	58 mm
Max. diameter	Approx. 67.4 mm (2.7 inch)
Overall length	Approx. 99.9 mm (3.9 inch) (from the tip of the lens to the base side of the lens mount)
Mass	Approx. 357 g (0.79 lb)
Operating temperature	-10 °C to 40 °C (14 °F to 104 °F)
Dust and splash resistant	Available

DEUTSCH

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

-Bedeutung des nachstehend abgebildeten Symbols-

Entsorgung von Altgeräten
Nur für die Europäische Union und Länder mit Recyclingsystemen



Dieses Symbol, auf den Produkten, der Verpackung und/oder den Begleitdokumenten, bedeutet, dass gebrauchte elektrische und elektronische Produkte nicht in den allgemeinen Hausmüll gegeben werden dürfen. Bitte führen Sie alte Produkte zur Behandlung, Aufarbeitung bzw. zum Recycling gemäß den gesetzlichen Bestimmungen den zuständigen Sammelpunkten zu. Indem Sie diese Produkte ordnungsgemäß entsorgen, helfen Sie dabei, wertvolle Ressourcen zu schützen und eventuelle negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu vermeiden. Für mehr Informationen zu Sammlung und Recycling, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Abfallentsorgungsdienstleister. Gemäß Landesvorschriften können wegen nicht ordnungsgemäßer Entsorgung dieses Abfalls Strafgeelder verhängt werden.

Informationen für Ihre Sicherheit

Halten Sie das Gerät so weit wie möglich von Geräten und Einrichtungen fern, die elektromagnetische Felder erzeugen (wie Mikrowellengeräte, Fernsehgeräte, Videospielgeräte, Funksender, Hochspannungsleitungen usw.).
• Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von Mobiltelefonen. Es könnten sonst Bild- und Tonstörungen auftreten.
• Wenn die Kamera durch elektromagnetische Felder anderer Geräte gestört wird und Fehlfunktionen auftreten, schalten Sie die Kamera aus. Nehmen Sie den Akku heraus und/oder trennen Sie das Netzadapter ab. Setzen Sie den Akku dann wieder ein und/oder stecken Sie das Netzadapter wieder ein und schalten Sie die Kamera ein.

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

- Objektiv 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 Warenzeichen 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 Warenzeichen 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.

Vermeidung von Störungen

■ Objektivpflege

- Die staub- und spritzwassergeschützte Konstruktion des Objektivs verhindert nicht vollständig das Eindringen von Staub oder Wasserpartikeln. Treffen Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um einen angemessenen Staub- und Spritzwasserschutz zu gewährleisten. Wenn das Objektiv nicht richtig funktioniert, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Panasonic.
- Bringen Sie das Objektiv an eine Digitalkamera an, die staub- und spritzwasserdicht ist.

- Achten Sie beim Anbringen und Entfernen des Objektivs darauf, dass keinerlei Fremdmaterial wie Sand, Staub, Wassertropfen usw. auf Objektivfassungsgummi, Kontaktpunkte, Digital-Kamera und Objektiv gelangen.
- Wenn das Objektiv Spritzwasser oder anderen Flüssigkeiten ausgesetzt wurde, wischen Sie es mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Zur Verbesserung der Staub- und Spritzwasserdichtigkeit des Objektivs ist ein Objektivfassungsgummi am Bajonett angebracht. - Durch das Objektivfassungsgummi kommt es zu Schleifspuren an der Digital-Kamera. Dadurch wird die Leistung jedoch nicht beeinträchtigt. - Für Informationen zum Austausch des Objektivfassungsgummis wenden Sie sich bitte an Panasonic.
- Üben Sie keinen zu starken Druck auf das Objektiv aus.
- Schmutz auf dem Objektiv (Wasser, Öl, Fingerabdrücke usw.) kann zu schlechteren Bildern führen. Wischen Sie die Objektivoberfläche vor und nach dem Fotografieren vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Bringen Sie den hinteren Objektivdeckel an, wenn das Objektiv nicht verwendet wird, damit keine Staub- oder anderen Partikel auf die Linse oder in das Objektiv geraten.
- Platzieren Sie das Objektiv nicht mit der Festigungsseite nach unten, damit die Kontaktpunkte ① des Objektivs nicht beschädigt werden. Achten Sie außerdem darauf, dass die Kontaktpunkte des Objektivs nicht verschmutzen. (Siehe Abbildung A)

■ Hinweise zu Kondensation (Beschlagen des Objektivs)

- Kondensation entsteht, wenn sich Umgebungstemperatur oder Luftfeuchte wie unten beschrieben ändern. Da Kondensation zu Flecken auf dem Objektiv, Pilzbefall und Fehlfunktionen führen kann, müssen Sie in folgenden Fällen auf Anzeichen von Kondensation achten:
 - Die Kamera wird bei kaltem Wetter von draußen nach drinnen gebracht
 - Die Kamera wird in ein klimatisiertes Auto gebracht
 - Eine Klimaanlage bläst kalte Luft direkt auf das Objektiv
 - Die Kamera wird bei hoher Luftfeuchte verwendet
- Wenn sich Kondensation bildet, schalten Sie die Kamera aus und lassen Sie sie für etwa zwei Stunden ausgeschaltet. Die Kondensation baut sich während der Anpassung der Kamera an die Umgebung auf natürlichem Wege ab.

B Beiliegendes Zubehör

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

- 1 Objektivbeutel
- 2 Objektivdeckel
- 3 Hinterer Objektivdeckel
- 4 Gegenlichtblende

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

C Bezeichnungen und Funktionen der einzelnen Kamerateile

- 1 Linsenfläche
- 2 Schärfenering
Drehen Sie auf Fokus, wenn Sie Bilder mit dem manuellen Fokus (MF) aufnehmen.
- 3 Zoomring
• Drehen Sie am Zoomring, wenn Sie Aufnahmen mit Tele oder Aufnahmen mit Weitwinkel machen möchten.
- 4 [O.I.S.]-Schalter
Wenn der O.I.S.-Schalter bei aufgesetztem Objektiv auf [ON] gestellt ist, wird die Bildstabilisatorfunktion aktiviert.
• Es empfiehlt sich, den O.I.S.-Schalter auf [OFF] zu stellen, wenn Sie ein Stativ verwenden.
- 5 Kontaktpunkt
- 6 Markierung zum Ansetzen des Objektivs
- 7 Objektivfassungsgummi

● Hinweis

- Wenn Sie nach dem Fokussieren den Zoom verwenden, kann es zu Fokussierungsproblemen kommen. Bitte stellen Sie nach dem Zoomvorgang erneut scharf.
- In sehr stillen Situationen können die Auto-Fokus-Betriebsgeräusche während der Videoaufnahme aufgezeichnet werden. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion. Solche Situationen lassen sich durch das Wechseln zum Manuellen Fokus verbessern.
- Wenn Sie während der Aufnahme eines Videos den O.I.S. auf [ON] stellen, können Betriebsgeräusche aufgezeichnet werden. Wenn diese stören, empfehlen wir, den O.I.S.-Schalter auf [OFF] zu stellen und die Kamera auf ein Stativ zu montieren.

D Objektiv ansetzen/abnehmen

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

- Vergewissern Sie sich, bevor Sie das Objektiv aufsetzen oder abnehmen, dass die Digital-Kamera ausgeschaltet ist.
- Bevor Sie das Objektiv auf die Digital-Kamera aufsetzen, nehmen Sie den hinteren Objektivdeckel ④ ab, indem Sie ihn in Pfeilrichtung drehen. (Siehe Abbildung 1)

- Bringen Sie den Objektivdeckel/hinteren Objektivdeckel an, wenn Sie das Objektiv von der Digital-Kamera abnehmen, damit keine Staub- oder anderen Partikel auf die Linse oder in das Objektiv geraten.

■ Filter aufsetzen

- Ein Vignettierungseffekt kann auftreten, wenn 2 oder mehr Filter gleichzeitig verwendet werden.
- Der Objektivdeckel kann auch aufgesetzt werden, wenn der Filter bereits angebracht ist.
- Wenn Sie die Gegenlichtblende und einen Filter zugleich verwenden, bringen Sie zuerst den Filter an.
- Auf dieses Objektiv lassen sich weder Vorsatzlinsen noch Adapter aufsetzen. Die Verwendung von Filtern ist möglich, das Aufsetzen anderer Komponenten dagegen kann zu einer Beschädigung des Objektivs führen.

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

- 1 Richten Sie die Markierung ② (●) an der Gegenlichtblende mit der Markierung am Rand des Objektivs aus.
- 2 Drehen Sie die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung, bis sie einrastet, und richten Sie die Markierung ③ (●) an der Gegenlichtblende mit der Markierung am Rand des Objektivs aus.

■ Gegenlichtblende auf dem Objektiv aufbewahren (Siehe Abbildung 3)

- 1 Drehen Sie die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung, um sie zu entfernen.
- 2 Drehen Sie die Gegenlichtblende um und setzen Sie sie wie oben beschrieben wieder auf.

● Hinweis

- Wenn Sie bei aufgesetzter Gegenlichtblende Aufnahmen mit Blitz machen, kann der untere Teil des Bildes dunkel erscheinen (Vignettierungseffekt/Randabschattung). Außerdem funktioniert unter Umständen die Blitzsteuerung nicht, weil das Blitzlicht durch die Gegenlichtblende verdeckt wird. Wir empfehlen, bei Blitzaufnahmen die Gegenlichtblende abzunehmen.

Vorsichtsmaßnahmen

- Achten Sie darauf, das Objektiv nicht fallen zu lassen und keinen starken Stoßen auszusetzen. Üben Sie keinesfalls zu starken Druck auf das Objektiv aus.
- Achten Sie auch darauf, dass die Tasche, in der Sie das Objektiv aufbewahren, nicht herunterfällt, denn das Objektiv könnte sonst schwer beschädigt werden. Unter Umständen funktioniert dann auch die Kamera nicht mehr und kann keine Bilder mehr aufzeichnen.
 - Wenn Sie die Digitalkamera mit angebrachtem Objektiv tragen, halten Sie sowohl die Digitalkamera als auch das Objektiv.

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

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

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

- Das Objektiv könnte zu viel Licht aufnehmen, was zu Bränden oder Fehlfunktionen führen kann.
- Keinesfalls darf das Gerät unter den folgenden Bedingungen benutzt oder aufbewahrt werden, da dies zu Defekten oder Funktionsstörungen führen kann.
 - Bei direktem Sonnenlicht oder im Sommer an der Küste
 - An Orten mit hohen Temperaturen und hoher Feuchtigkeit, bzw. wo starke Änderungen bei Temperatur und Feuchtigkeit erfolgen
 - An Orten mit hoher Konzentration von Sand, Staub oder Schmutz
 - Bei einem Brand
 - In der Nähe von Heizkörpern, Klimaanlage oder Luftbefeuchtern
 - Wo Wasser das Gerät benässen kann
 - Wo Erschütterungen vorhanden sind
 - In einem Fahrzeug

Weiter Informationen finden Sie auch in der Bedienungsanleitung der Kamera.

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

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

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

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

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

Fehlerbehebung

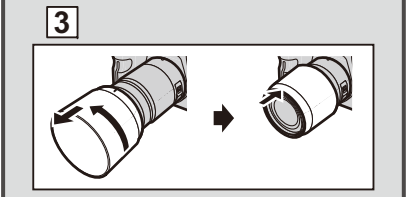
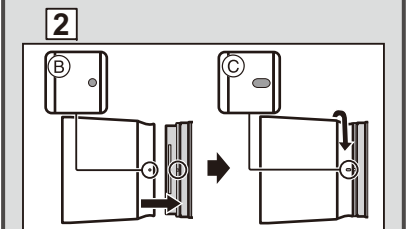
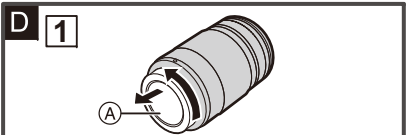
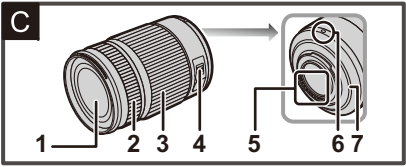
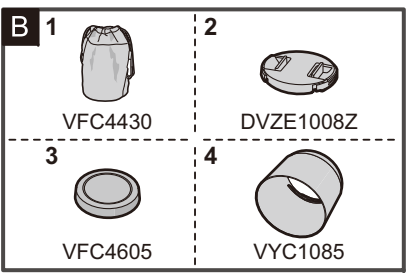
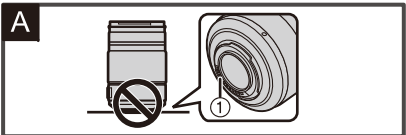
Beim Ein- und Ausschalten ist ein Geräusch zu hören. Vom Objektiv wird beim Aufnehmen eines Bildes vor einem hellen Objekt, wie im Freien, ein Geräusch erzeugt.
• Dieses Geräusch wird durch die Blenden- oder Objektivbewegung verursacht; es ist keine Fehlfunktion.

Spezifikationen

Die Spezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden.

WECHSELOBJEKTIV FÜR DIGITAL-KAMERA
"LUMIX G X VARIO 35-100 mm / F2.8 II / POWER O.I.S."™

Brennweite	ƒ=35 mm bis 100 mm (Kleinbild-Äquivalent: 70 mm bis 200 mm)
Blende	7 Blendenlamellen/runde Öffnungsblende
Maximale Blendenöffnung	F2.8
Minimale Blende	F22
Objektivaufbau	18 Elemente in 13 Gruppen (2 ED-Linsen, 1 UED-Linse)
Nano-Oberflächenbeschichtung	Ja
Schärfebereich	0,85 m bis ∞ (von der Bezugslinie für Fokussentfernung)
Maximale Vergrößerung	



B Accessoires fournis

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

- Étui pour objectif
- Capuchon d'objectif
- Capuchon arrière d'objectif
- Parasoleil

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

C Noms et fonctions des composants

- Surface de l'objectif
- Bague de mise au point
Faites tourner afin de mettre au point lors de la prise de photos en mise au point manuelle (MPM).
- Bague de zoom
Tournez la bague de réglage du zoom pour une prise de vue rapprochée (téléobjectif) ou à grand-angle.
- Commutateur [O.I.S.] (S.O.I.)
Lorsque l'objectif est fixé à l'appareil photo, la fonction de stabilisation optique de l'image est activée si le commutateur O.I.S. (S.O.I.) est réglé sur [ON] (OUI).
 - Nous vous conseillons de régler le commutateur O.I.S. (S.O.I.) sur [OFF] (NON) lorsque vous utilisez un trépied.
- Points de contact
- Repère pour la mise en place de l'objectif
- Garniture en caoutchouc de l'objectif

Note

- Si vous zoomez après avoir fait la mise au point, une erreur de mise au point peut survenir. Après avoir zoomé, veuillez refaire la mise au point.
- Dans un endroit très silencieux les sons du fonctionnement de la mise au point automatique peuvent être enregistrés en même temps que le film. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement. Dans de tels cas, passer en mise au point manuelle peut améliorer la situation.
- Si vous paramétrez le commutateur O.I.S. (S.O.I.) sur [ON] (OUI) pour enregistrer un film, les sons de fonctionnement peuvent être enregistrés. S'ils deviennent gênants, nous vous conseillons de paramétrer le commutateur O.I.S. (S.O.I.) sur [OFF] (NON) et de monter l'appareil photo sur un trépied.

D Fixation/Retrait de l'objectif

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

- Avant d'installer ou de retirer l'objectif, vérifiez que l'appareil photo numérique est hors marche.
- Avant d'installer l'objectif sur l'appareil photo numérique, retirez le capuchon d'objectif arrière en le tournant dans le sens de la flèche. (Voir illustration)

- Pour éviter que la poussière et d'autres corps étrangers s'accumulent ou pénètrent à l'intérieur de l'objectif, assurez-vous de fixer le capuchon d'objectif/capuchon d'objectif arrière une fois que l'objectif a été retiré de l'appareil photo numérique.

Fixation de filtres

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

Fixation du parasoleil (Fourni) (Voir illustration)

- Alignez le repère (●) présent sur le parasoleil avec le repère situé à l'extrémité de l'objectif.
- Faites tourner le parasoleil dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'il fasse entendre un clic, puis alignez le repère (●) présent sur le parasoleil avec le repère situé à l'extrémité de l'objectif.

Rangement temporaire du parasoleil (Voir illustration)

- Tournez le parasoleil dans le sens de la flèche pour le retirer.
- Retournez le parasoleil, puis fixez-le de la même façon, tel qu'illustré ci-contre.

Note

- Lorsque vous prenez des photos avec le flash et que le parasoleil est monté, la partie inférieure de l'écran peut s'assombrir (effet de vignettage) et le contrôle du flash peut être empêché car l'éclair du flash peut être obscurci par le parasoleil. Nous vous recommandons de retirer le parasoleil.

Précautions d'utilisation

Prenez soin de ne pas faire tomber ni de cogner l'objectif. De plus, ne mettez pas trop de pression dessus.

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

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

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

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

- L'objectif pourrait recueillir une quantité excessive de lumière, causant un embrasement et un dysfonctionnement.
- 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
 - Où il y a l'intérieur d'un véhicule
- Reportez-vous également au manuel d'utilisation de l'appareil photo.
- Si l'appareil ne doit plus être utilisé pendant une période prolongée, nous vous conseillons de le ranger avec un produit déshydratant (gel de silice). Tout manquement à cela pourrait provoquer une panne causée par la moisissure etc. Nous vous conseillons de vérifier le fonctionnement de l'objectif avant de l'utiliser.

- Évitez que l'objectif ne soit en contact avec des produits en plastique ou en caoutchouc pendant une longue période.
- Ne touchez pas les points de contact de l'objectif. Ceci pourrait causer un mauvais fonctionnement de l'objectif.
- Ne désassemblez ni ne tentez de modifier l'objectif.

Sous de basses températures, ne l'utilisez pas en tenant, durant de longs moments, l'objectif à mains nues.

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

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

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

Dépannage

Un bruit se fait entendre à la mise en marche et hors marche de l'appareil photo.
Un bruit se fait entendre lors de la prise de vue d'un sujet fortement éclairé, comme à l'extérieur.

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

Spécifications

Ces caractéristiques peuvent subir des changements sans avis préalable.

OBJECTIF INTERCHANGEABLE POUR APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE

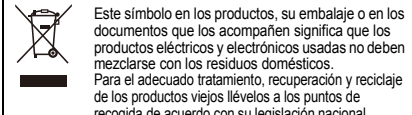
Distance focale
(=35 mm à 100 mm) (Équivalent à un film de 35 mm : 70 mm à 200 mm)
Type d'ouverture
7 lamelles de diaphragme/diaphragme à ouverture ronde

Ouverture maximale
F2.8
Valeur d'ouverture minimum
F22
Composition de l'objectif
18 éléments en 13 groupes (2 lentilles ED, 1 lentille UED)
Nanorevêtement
Oui
Distance de mise au point
0,85 m (2,8 pi) à ∞ (à partir de la ligne de référence de la distance de mise au point)
Grossissement maximum de l'image
0,1× (Équivalent à un film de 35 mm : 0,2×)
Stabilisateur optique de l'image
Disponible
Commutateur [O.I.S.] (S.O.I.)
Disponible (Commutation ON/OFF)
Monture
"Micro Quatre Tiers" (Micro Four Thirds Mount)
Angle de vue
34° (Grand-angle) à 12° (Téléobjectif)
Diamètre de filtre
58 mm
Diamètre maximum
Environ 67,4 mm (2,7 pouces)
Longueur totale
Environ 99,9 mm (3,9 pouces) (du bout de l'objectif à la base de montage de l'objectif)
Poids
Environ 357 g (0,79 lb)
Température de service
−10 °C à 40 °C (14 °F à 104 °F)
Résistance à la poussière et aux éclaboussures
Oui

ESPAÑOL

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

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



Este símbolo en los productos, su embalaje o en los documentos que los acompañen significa que los productos eléctricos y electrónicos usados no deben mezclarse con los residuos domésticos. Para el adecuado tratamiento, recuperación y reciclaje de los productos viejos lévelos 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.

Información para su seguridad

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

- No utilice la cámara cerca de teléfonos móviles, ya que lo de hacerlo puede producir ruido que afectará negativamente a las imágenes y el sonido.
- Si la cámara queda afectada negativamente por un equipo electromagnético y deja de funcionar correctamente, apague la cámara y quite la batería y/o el adaptador de CA conectado. Luego vuelva a insertar la batería y/o vuelva a conectar el adaptador de CA y encienda la cámara.

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

- No se puede montar en una cámara con estándar de soporte Four Thirds™.
- E aspecto y las especificaciones de los productos descritos en este manual pueden diferir de los productos reales que usted ha comprado debido a aumentos sucesivos.

- El logotipo Micro Four Thirds™ y Micro Four Thirds son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Olympus Corporation, en Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y otros países.
- El logotipo Four Thirds™ y Four Thirds son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Olympus Corporation, en Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y otros países.
- G MICRO SYSTEM es un sistema de cámara digital con objetivo intercambiable de LUMIX basado en el estándar Micro Four Thirds System.
- Los nombres de los sistemas y productos que se mencionan en estas instrucciones generalmente son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de los fabricantes que desarrollaron el sistema o producto en cuestión.

Prevención contra las averías

Atención del objetivo

- La resistencia al polvo y a las salpicaduras de la lente no evitará por completo la entrada de polvo o gotas de agua. Tome las siguientes precauciones para un rendimiento satisfactorio de resistencia al polvo y a las salpicaduras. Si la lente no funciona correctamente, consulte con su distribuidor o con Panasonic.
 - Móntela en una cámara digital que sea resistente al polvo y a las salpicaduras.
 - Al colocar o quitar la lente, tenga cuidado de que materiales extraños como arena, polvo o gotas de agua no se adhieran a la lente o entren en la goma de montaje, los puntos de contacto, la cámara digital y la lente.
 - Si la lente quedara expuesta a gotas de agua u otros líquidos, séquela con un paño suave seco.

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

- No ejerce demasiada presión en el objetivo.
- Cuando hay suciedad (agua, aceite, huellas dactilares, etc.) en la superficie del objetivo, la imagen puede salir afectada. Limpie ligeramente con un paño blando y seco antes y después de tomar las imágenes.
- Para evitar que se introduzcan o acumulen polvo y otras partículas en la lente, instale la tapa trasera de esta cuando no la utilice.
- Para proteger los puntos de contacto de la lente , no la coloque con la superficie de montaje orientada hacia abajo. Evite además que los puntos de contacto de la lente se ensucien. (Ver ilustración)

Acerca de la condensación (Empañamiento del objetivo)

- La condensación ocurre cuando se encuentra una diferencia en la temperatura y humedad como se describe abajo. La condensación puede hacer ensuciar el objetivo y producir hongos y un funcionamiento defectuoso, por lo tanto ponga cuidado en las situaciones a continuación.
 - Cuando lleva la cámara en casa desde el aire libre durante un tiempo frío
 - Cuando lleva la cámara dentro de un coche con aire acondicionado
 - Cuando sopla en el objetivo aire frío desde un acondicionador de aire
 - En lugares húmedos
- Para impedir la condensación, meta la cámara en una bolsa de plástico para que se aclimate a la temperatura ambiente. Si ocurre condensación, apague la alimentación y la deje así durante dos horas. Una vez de que la cámara se haya aclimatado a la temperatura ambiente en empañamiento desaparece naturalmente.

B Accesorios suministrados

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

- Estuche de la lente
 - Tapa del objetivo
 - Tapa trasera del objetivo
 - Visera del objetivo
- La tapa trasera del objetivo y la tapa del objetivo intercambiable al momento de la compra.

C Nombres y funciones de los componentes

- Superficie del objetivo
- Anillo del enfoque
Gire para enfocar cuando tome fotografías con el enfoque manual (MF).
- Anillo del zoom
Gire el anillo del zoom cuando quiere tomar imágenes grandes (teleobjetivo) o anchas (granangular).
- Interruptor [O.I.S.]
Cuando a la cámara está unido el objetivo, está ajustada la función estabilizadora para ver si el interruptor O.I.S. está ajustado en [ON].
 - Le recomendamos que ajuste el interruptor O.I.S. a [OFF] cuando usa un trípode.
- Punto de contacto
- Marca para ajustar el objetivo
- Goma de montaje de la lente

Note

- Si hace zoom después de hacer enfoque, pueden ocurrir errores de enfoque. Luego de hacer zoom, realice de nuevo el enfoque.
- En situaciones muy tranquilas es posible que se grabe el sonido de funcionamiento del enfoque automático durante la grabación de una película. Esto no significa un mal funcionamiento. En tales situaciones, si cambia a enfoque manual mejorará la situación.
- Si establece O.I.S. a [ON] cuando graba una película, es posible que se grabe el ruido de funcionamiento. Si le molesta, le recomendamos que establezca el interruptor O.I.S. a [OFF] e instale la cámara en un trípode.

D Unir y quitar el objetivo

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

- Antes de colocar o quitar la lente, compruebe que la cámara digital está apagada.
- Antes de colocar la lente en la cámara digital, quite la tapa trasera de la lente girándola en el sentido de la flecha. (Ver ilustración)

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

Unión de los filtros

- Se podrían generar vifetas si se usan 2 o más filtros a la vez.
- Se puede colocar la tapa del objetivo con el filtro ya colocado.
- Si utiliza la visera de la lente y un filtro al mismo tiempo, instale el filtro en primer lugar.
- No consigue acoplar un objetivo de conversión o adaptador a este objetivo. Puede usar un filtro, pero acoplar cualquier otro elemento puede dañar el objetivo.

■ **Unión de la visera del objetivo (Accesorio suministrado)** (Ver ilustración)

- Alinee la marca (●) en la visera de la lente con la marca en el extremo de la lente.

- Gire la visera de la lente en la dirección de la flecha hasta que haga clic y después alinee la marca (●) en la visera de la lente con la marca en el extremo de la lente.

■ **Almacenamiento temporal de la visera del objetivo** (Ver ilustración)

- Gire la visera de la lente en el sentido de la flecha para retirarla.

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

Note

- Cuando toma las imágenes con el flash y tiene unida la visera del objetivo, la porción inferior de la pantalla podría ponerse oscura (efecto de vifeteado) y el control del flash podría inhabilitarse debido a que éste podría ser oscurecido por la misma visera. Le recomendamos que quite dicha visera.

Precauciones para el uso

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

- Tenga cuidado de no hacer caer la bolsa en la que cabe el objetivo. Éste podría dañarse, la cámara podría dejar de funcionar normalmente y las imágenes ya podrían no grabarse.
- Cuando lleve la cámara digital con el objetivo montado, sostenga la cámara digital y la lente a la vez.
- Cuando usa pesticidas y otras substancias volátiles alrededor de la cámara tenga cuidado de que no entre en el objetivo.
- Si dichas substancias caen en el objetivo, éstas pueden dañarlo o hacer desconchar su barniz.

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

- Esto podría hacer que el objetivo recogiera demasiada luz, lo que podría provocar un incendio y una avería.
- 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 humidificadores
 - Donde el agua puede hacer mojar la unidad
 - Donde haya vibraciones
 - Dentro de un vehículo
- Se refiere también a las instrucciones de funcionamiento de la cámara digital.
- Cuando no ha de ser usada la unidad por un período prolongado, le recomendamos guardar con un desecante (silicagel). El hecho de no hacerlo podría ocasionar una avería causada por el moho etc. Se recomienda que compruebe el funcionamiento de la unidad antes de usarla.
- No deje el objetivo en contacto con productos de plástico durante largos períodos de tiempo.
- No toque los contactos eléctricos de la unidad. Lo de hacerlo puede causar avería en la unidad.
- No desmonte ni modifique la unidad.
- No la utilice si va a tocar directamente la lente a bajas temperaturas durante un periodo de tiempo prolongado.
 - En lugares fríos (entornos por debajo de 0 °C (32 °F) como las pistas de esquí), el contacto directo prolongado con los componentes metálicos de la lente puede provocar lesiones en la piel. Utilice guantes o algo similar cuando utilice la lente durante periodos prolongados.

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

- El hecho de usar disolventes puede dañar el objetivo y hacer desconchar su barniz.

For Australia
Panasonic Warranty

- 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.
- This warranty only applies to Panasonic products purchased in Australia and sold by Panasonic Australia, it's Authorised Distributors, or Dealers, and only where the products are used and serviced within Australia or its territories. Warranty cover only applies to the services that are carried out by a Panasonic Authorised Service Centre and only if valid proof of purchase is presented when the warranty service is requested.
- 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, or 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.
- This warranty does not cover the following items unless the fault or defect existed at the time of purchase:
 - Consumable parts
 - Cosmetic parts
 - Worn or damaged parts
 - Information stored on Hard Disk Drives, Optical Discs, USB Devices, SD Cards, Tapes
 - DTV reception issues caused by TV Aerial / Cabling / Wall socket(s)

- Some products may be supplied with Ethernet connection hardware. The warranty is limited on such products and will not cover:
 - Internet and/or DLNA connection / setup related problems
 - Access fees and/or charges incurred for internet connection
 - Incompatible software or software not specifically stipulated in the product operations manual; and
 - Any indirect or consequential costs associated with the incorrect use or misuse of the hardware, its connection to the internet or any other device.

- 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.

- The warranties hereby conferred do not extend to, and exclude, any costs associated with the installation, de-installation or re-installation of a product, including costs related to the mounting, de-mounting or remounting of any screen, (and any other ancillary activities), delivery, handling, freighting, transportation or insurance of the product or any part thereof or replacement of and do not extend to, and exclude, any damage or loss occurring by reason of, during, associated with, or related to such installation, de-installation, re-installation or transit.

Panasonic Authorised Service Centres are located in major metropolitan areas and most regional centres of Australia, however, coverage will vary 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
PHO-031-F11 Issue 5.0
23-01-2018

- Quite cualquier indicio de polvo o huellas dactilares con un paño blando y seco.
- Use un paño seco para sacar la suciedad y el polvo de la goma de montaje de la lente, el anillo de zoom y el anillo de enfoque.
- No use detergentes para cocina o un paño tratado químicamente.

Búsqueda de averías

Se oye un sonido cuando se enciende o se apaga la cámara. Se escucha un sonido desde la lente al tomar la imagen de un sujeto brillante como en exteriores.

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

Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.
ÓPTICA INTERCAMBIABLE PARA CÁMARA DIGITAL "LUMIX G X VARIO 35-100 mm / F2.8 II / POWER O.I.S."

Longitud focal
f=35 mm a 100 mm (Igual a una cámara de película de 35 mm: de 70 mm a 200 mm)
Tipo de abertura
7 aspas de diafragma/Diafragma de apertura circular
Apertura máxima
F2.8
Valor de abertura mínimo
F22
Estructura del objetivo
18 elementos en 13 grupos (2 lentes ED, 1 lente UED)
Revestimiento de superficie Nano
Sí
En la distancia del enfoque
0,85 m (2,8 pies) a ∞ (desde la línea de referencia de la distancia de enfoque)
Máxima ampliación de la imagen
0,1× (Igual a una cámara de película de 35 mm: 0,2×)
Estabilizador óptico de la imagen
Disponible
Interruptor [O.I.S.]
Disponible (ENCENDER/APAGAR)
Soporte
"Micro Four Thirds Mount"
Ángulo visual
34° (Granangular) a 12° (Teleobjetivo)
Díametro del filtro
58 mm
Díametro máx.
Aprox. 67,4 mm (2,7 pulgadas)
Longitud total
Aprox. 99,9 mm (3,9 pulgadas) (desde la punta del objetivo hasta la base lateral de la montura del objetivo)
Peso
Aprox. 357 g (0,79 lb)
Temperatura de funcionamiento
−10 °C a 40 °C (14 °F a 104 °F)
Resistencia al polvo y a las salpicaduras
Sí