

Operating Instructions/ Manuel d'utilisation/ Bedienungsanleitung/ Istruccioni de funcionamiento/ Istruzioni per l'uso/ 使用説明書 / Инструкция по эксплуатации

INTERCHANGEABLE LENS FOR DIGITAL CAMERA
OBJETIF INTERCHANGEABLE POUR APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE
WECHSELOBJEKTIV FÜR DIGITAL-KAMERA
ÓPTICA INTERCAMBIABLE PARA CÁMARA DIGITAL
LENTI INTERCAMBIABILI PER FOTOCAMERA DIGITALE
數位相機用可替換鏡頭
СМЕННЫЙ ОБЪЕКТИВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ФОТОКАМЕРЫ

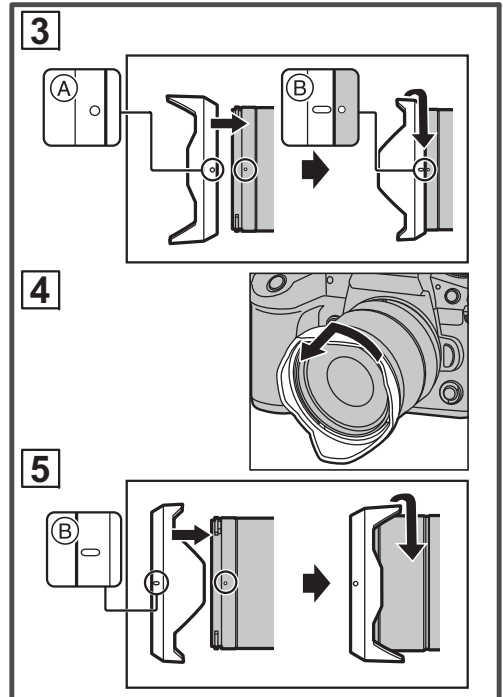
Model No./Modèle/Model Nr./Modelo N./ Modelo N./ 型號/Модель №.

H-X09



DVQX2276ZB F0422A1J062

Manufactured by: Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd. 1-10-12, Yagumo-higashi-machi, Moriguchi City, Osaka, Japan
 Importer for EU: 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, Winsbergstr. 15, 22525 Hamburg, Germany
 Importer for EU: Panasonic Marketing Europe GmbH Authorized Representative in EU: Panasonic Testing Centre, Winsbergstr. 15, 22525 Hamburg, Germany
 Importer for EU: Panasonic Marketing Europe GmbH Representante autorizado dans l'UE : Panasonic Testing Centre, Winsbergstr. 15, 22525 Hamburg, Allemagne
 Importer for EU: Panasonic Marketing Europe GmbH Representante autorizado para la UE: Panasonic Testing Centre, Winsbergstr. 15, 22525 Hamburg, Alemania
 Importer for EU: Panasonic Marketing Europe GmbH Representante autorizzato nell'UE: Panasonic Testing Centre, Winsbergstr. 15, 22525 Hamburg, Germania



ENGLISH

Thank you for purchasing Panasonic product. Please read these instructions carefully before using this product, and save this manual for future use.
 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.
 • For smoother recording, we recommend updating the firmware of the digital cameralens to the latest version.
 • For the latest information on the firmware or to download/update the firmware, visit the following support website: https://panasonic.jp/support/global/cs/dc/ (English only)

- Micro Four Thirds™ and Micro Four Thirds Logo marks are trademarks or registered trademarks of OM Digital Solutions 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 OM Digital Solutions Corporation, in Japan, the United States, the European Union and other countries.
- LEICA is a registered trademark of Leica Microsystems IR GmbH. SUMMILUX is a registered trademark of Leica Camera AG. The LEICA DG lenses are manufactured using measurement instruments and quality assurance systems that have been certified by Leica Camera AG based on the company's quality standards.
- Other names, company names, product names mentioned in this document are trademarks or registered trademarks of the companies concerned.
- The appearance and specifications of products described in this document may differ from the actual products you have purchased due to later enhancements.

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 picture 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.

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

Precautions

- **Handling of the lens**
 When using this lens, take care not to drop, bump, or apply undue force to it. Doing so may cause malfunction or damage to this lens and the digital camera.
 • Images may be affected by dust, dirt, and soiling (water, oil, fingerprints, etc.) on the lens surface. Before and after recording, use a blower to blow off dust and dirt from the surface of the lens, then lightly wipe with a soft dry cloth to remove soiling.
 • 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 (○), do not do the following. These may cause malfunction. (See illustration **A**).
 – Touch the lens contact points.
 – Allow the lens contact points to become dirty.
 – Place the lens with its mount surface facing down.
 • **Dust and splash resistant**
 Splash Resistant and Dust Resistant are terms used to describe an extra level of protection this lens offers against exposure to a minimal amount of moisture, water or dust. These terms do not guarantee that damage will not occur if this lens is subjected to direct contact with water or dust infiltration.
 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.
 • **Condensation (when the lens is fogged up)**
 Condensation occurs when the ambient temperature or humidity changes. Please be careful, as it may cause lens stains, mold 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.

B Supplied Accessories

- Check that all the accessories are supplied before using the product. Product numbers correct as of May 2022. These may be subject to change.
- 1 Lens hood
 - 2 Lens cap
 - 3 Lens rear cap
- * Fitted to the lens at the time of purchase.

C Names and Functions of Components

- 1 Lens surface
- 2 Focus ring
- 3 Contact points
- 4 Lens mount rubber
- 5 Lens fitting mark

- **Note**
 • While shooting video, in some situations, AF operation of the lens may be heard. In such situations changing to MF will improve this situation.
 • There may be some vignetting at the edges of the screen when recording using the flash of the digital camera. We recommend using the wide panel on an external flash.
 • When flash recording with a close subject, the light of the flash will be blocked by the lens and part of the picture may be dark. Check the distance from the subject when recording.

D Attaching the Lens

For information on how to attach the lens, refer to the operating instructions for your digital camera.
 • Attach the lens after turning off the digital camera.
 • Attach the lens after removing the lens rear cap. (See illustration **1**).
 • After removing the lens from the digital camera, be sure to attach the lens cap and lens rear cap to prevent dust and other particles from accumulating on or entering the lens.

- **Attaching the lens hood (See illustration **2**/3)**
 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 mark (○) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
 2 Rotate the lens hood in the direction of the arrow to align mark (○) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
 • Rotate the lens hood by rotating it until it clicks.

- **Removing the lens hood (See illustration **4**)**
 Rotate the lens hood in the direction of the arrow and then remove it.

Note

- When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration **5**)
- 1 Align mark (○) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
- 2 Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
- It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block light from the flash.
- 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 such substances as oil or dust adhere to the lens, they may be attached simultaneously.
- 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

- **Do not spray the lens with insecticides or volatile chemicals.**
 If such substances come in contact with the lens, they may damage the exterior case or cause the paint to peel.
- **Do not point the lens at the sun or other strong light sources.**
 This may cause the lens to collect an excessive amount of light, resulting in fire and malfunction.
- **Do not use while directly touching the lens at low temperatures for long periods.**
 – In cold places (environments below 0 °C (32 °F), such as ski slopes), prolonged direct contact with the lens may cause skin injury. Use gloves or similar when holding the lens for long periods.
 • When cleaning, wipe lightly using a soft dry cloth that does not produce dust.
 – Do not use solvents such as benzine, thinners, alcohol, kitchen cleaners, etc., as this can cause problems such as deformation of the casing or peeling of the coating.
 – Do not use wipes with chemicals.
 • Do not keep products made of rubber, PVC or similar materials in contact with the lens for a long period of time.
 • Do not disassemble or alter this product.
 • When the lens is not going to be used for a prolonged period, we recommend storing with a desiccant (silica gel).
 • Check all the parts before recording when you have not used the lens for a long period of time.
 • Avoid using or storing the lens in any of the following locations as this may cause problems in operation or malfunctioning:
 – In direct sunlight or on a beach in summer
 – In locations with high temperatures and humidity levels or severe changes in temperature and humidity
 – In sandy or dusty locations
 – Where there is fire
 – Near heaters, air conditioners or humidifiers
 – Where water may make the lens wet
 – Where there is vibration
 – Inside a vehicle
 • Refer also to the operating instructions for the digital camera.

Troubleshooting

- A rattling sound, etc. is heard when the digital camera is turned on or off or the lens is shaken.
 There is a sound from the lens when taking pictures.
- This is the sound of the internal lenses moving or the aperture operating. It is not a malfunction.

Specifications

The specifications are subject to change for performance enhancement.

INTERCHANGEABLE LENS FOR DIGITAL CAMERA
"LEICA DG SUMMILUX 9mmF1.7 ASPH."

Mount	Micro Four Thirds Mount
Focal length	F=9 mm (35 mm film camera equivalent: 18 mm)
Lens construction	12 elements in 9 groups (2 aspherical lenses, 2 ED lenses, 1 UHR lens)
Aperture type	7 diaphragm blades/circular aperture diaphragm
Maximum aperture	F1.7
Minimum aperture value	F16
Angle of view	100°
In focus distance	0.095 m (0.31 feet) to ∞ (from the focus distance reference line)
Maximum image magnification	0.25x (35 mm film camera equivalent: 0.50x)
Optical Image Stabilizer	No
Filter diameter	55 mm
Maximum diameter	∅68.0 mm (2.4")
Overall length	Approx. 52.0 mm (2.0") (from the tip of the lens to the base side of the lens mount)
Mass (Weight)	Approx. 130 g (0.29 lb)
Dust and splash resistant	Yes
Recommended operating temperature	–10 °C to 40 °C (14 °F to 104 °F)
Permissible relative humidity	10 %RH to 80 %RH

FRANÇAIS

Merci d'avoir fait l'achat d'un produit Panasonic. Veuillez lire attentivement les présentes instructions avant d'utiliser ce produit, et conserver ce manuel pour utilisation ultérieure.
 L'objectif peut être utilisé de pair avec un appareil photo numérique compatible avec l'objectif à monture standard pour le système Micro Four Thirds™ (Micro Quatre Tiers).
 • Il ne peut pas être monté sur les appareils à monture Four Thirds™ (Quatre Tiers).
 • Pour un enregistrement plus fluide, nous vous conseillons de mettre à jour la version du micrologiciel de l'appareil photo numérique/objectif.
 • Pour les plus récentes informations sur le micrologiciel ou pour le téléchargement/la mise à jour, visitez le site d'assistance suivant : https://panasonic.jp/support/global/cs/dc/ (En anglais uniquement)

- Micro Four Thirds™ (Micro Quatre Tiers) et le logo Micro Four Thirds sont des marques de commerce ou des marques déposées d'OM Digital Solutions Corporation au Japon, aux États-Unis, en Union européenne et dans d'autres pays.
- LEICA est une marque déposée de Leica Microsystems IR GmbH. SUMMILUX est une marque déposée de Leica Camera AG. Les objectifs DG de LEICA sont fabriqués avec des instruments de mesure homologués par Leica Camera AG et des systèmes de contrôle de la qualité fondés sur des normes approuvées par Leica.
- Les autres noms, noms sociaux et appellations de produits cités dans ce document sont des marques de commerce ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs.
- L'apparence et les spécifications des produits décrits dans ce document peuvent être différentes de celles des produits que vous avez réellement achetés, en raison des améliorations apportées ultérieurement.

Précautions à prendre

- Évitez d'approcher l'élément de tout équipement magnétisé (four à micro-ondes, téléviseur, équipement de jeux vidéo, émetteur radio, ligne à haute tension, etc.).
- N'utilisez pas l'appareil photo à proximité d'un téléphone cellulaire; cela pourrait entraîner un bruit nuisible à l'image et au son.
- Advenant le cas où le fonctionnement de l'appareil serait dérangé par un champ magnétique, coupez le contact, retirez la batterie ou débranchez l'adaptateur secteur pour ensuite soit remettre la batterie en place, soit rebrancher l'adaptateur. Remettez l'appareil en marche.

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.
 Ce symbole sur les produits, emballages ou documents 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 la réalisation, 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 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.

Cet appareil est recyclable
 Les appareils électroniques sont recyclés.
 Points de collecte sur www.quefairedelesdechets.fr
 Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

Précautions

- **Manipulation de l'objectif**
 • Lorsque vous utilisez cet objectif, veillez à ne pas le faire tomber, le cogner ou contraindre violemment. Dans le cas contraire, cela pourrait endommager ou causer le dysfonctionnement de cet objectif et de l'appareil photo numérique.
 • Les images peuvent être affectées par la poussière, la saleté et les saletures (eau, gras, empreintes de doigts) présentes sur la surface de la lentille. Avant et après l'enregistrement, utilisez un souffleur pour éliminer la poussière et la saleté de la surface de la lentille, puis essuyez-la légèrement avec un chiffon doux et sec pour éliminer les saletures.
 • Lorsque l'objectif n'est pas utilisé, veillez à mettre en place le capuchon d'objectif et le capuchon d'objectif arrière pour empêcher la poussière et autres particules de s'y accumuler ou de pénétrer à l'intérieur de celui-ci.
 • Pour protéger les points de contact de l'objectif (○), ne faites pas ce qui suit car cela pourrait causer un dysfonctionnement. (Voir illustration **A**).
 – Toucher les points de contact de l'objectif.
 – Laisser les points de contact se salir.
 – Poser l'objectif sur sa surface de montage.

■ **Résistance à la poussière et aux éclaboussures**

- Résistance à la poussière et aux éclaboussures est utilisée pour décrire le niveau supplémentaire de protection qu'offre cet objectif contre l'exposition à une quantité minimale d'humidité, d'eau ou de poussière. Elle ne garantit pas que des dommages ne surviendront pas si cet objectif est soumis au contact direct d'eau ou à une infiltration de poussière.
 Respectez les précautions suivantes pour que les performances de résistance à la poussière et aux éclaboussures soient satisfaisantes. Si l'objectif ne fonctionne pas correctement, contactez le revendeur ou Panasonic.
 • Attachez-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 un savoir plus sur le remplacement du joint en caoutchouc de la monture de l'objectif, contactez Panasonic.

■ **Condensation (lorsque l'objectif est 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.

B Accessoires fournis

- Vérifiez que tous les accessoires sont fournis avant d'utiliser le produit. Les numéros de produit sont corrects à compter de mai 2022. Ceux-ci sont susceptibles d'être modifiés.
- 1 Parasoletif
 - 2 Protège-objectif*
 - 3 Capuchon arrière d'objectif*
- * Installé sur l'objectif au moment de l'achat.

C Noms et fonctions des composants

- 1 Surface de l'objectif
- 2 Anneau de mise au point
- 3 Capuchon arrière d'objectif
- 4 Garniture en caoutchouc de l'objectif
- 5 Repère pour la mise en place de l'objectif

Note

- Si le bruit de fonctionnement de la MPA (mise au point automatique) vous ennuie durant un enregistrement vidéo, il est conseillé de sélectionner la MPF (mise au point manuelle).
 • Il pourrait se produire un effet de vignettage sur les bords de l'écran lors d'un enregistrement qui utilise le flash de l'appareil photo numérique. Nous vous conseillons d'utiliser le panneau large sur un flash externe.
 • En enregistrant un sujet proche avec le flash, la lumière du flash peut être bloquée par l'objectif et une partie de la photo peut être sombre. Vérifiez la distance du sujet en enregistrant.

D Mise en place de l'objectif

Pour de plus amples informations sur la manière d'installer l'objectif, consultez le manuel d'utilisation de l'appareil photo numérique.
 • Installez l'objectif après avoir mis l'appareil photo numérique hors marche.
 • Installez l'objectif après avoir retiré le capuchon d'objectif arrière. (Voir illustration **1**).
 • Après avoir retiré l'objectif de l'appareil photo numérique, veillez à mettre en place le capuchon d'objectif et le capuchon d'objectif arrière pour empêcher la poussière et autres particules de s'y accumuler ou de pénétrer à l'intérieur de celui-ci.

■ **Fixation du parasoleil (Voir illustration **2**/3)**

- 1 Alignez le repère (○) (○) présent sur le parasoleil sur le repère situé à l'extrémité de l'objectif.
- 2 Faites tourner le parasoleil dans le sens de la flèche pour aligner le repère (○) (○) présent sur le parasoleil sur le repère situé à l'extrémité de l'objectif.

■ **Retrait d'un parasoleil (Voir illustration **4**)**

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

Note

- Pendant le transport, le parasoleil peut être fixé en sens inverse. (Voir illustration **5**)
- 1 Alignez le repère (○) (○) présent sur le parasoleil sur le repère situé sur l'extrémité de l'objectif.
- 2 Installez le parasoleil en le faisant tourner dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'il clique.
- Il est conseillé de retirer le parasoleil lorsque le flash est utilisé car il peut bloquer la lumière provenant de ce dernier.
 • 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.
 • Il pourrait se produire un effet de vignettage sur les images enregistrées si plusieurs filtres sont utilisés simultanément.

• Il n'est pas possible d'installer des éléments autres que des filtres, tel 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

- **Ne pulvérisez pas d'insecticides ou de substances chimiques volatiles sur l'objectif.**
 Si de telles substances atteignent l'objectif, celui-ci pourrait être endommagé, ou la peinture pourrait s'écailler.
- **Ne pointez pas l'objectif vers le soleil ou d'autres sources intenses de lumière.**
 – L'objectif pourrait recueillir une quantité excessive de lumière, causant un feu et un dysfonctionnement.
 • **Ne touchez pas directement l'objectif durant un long moment lorsque la température est basse.**
 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 l'objectif peut causer des blessures. Utilisez des gants ou quelque chose de similaire pour utiliser l'objectif durant un long moment.
 • Lors du nettoyage, essuyez délicatement avec un chiffon doux et sec sans peluche.
 – N'utilisez pas de solvants comme le benzène, des diluants, de l'alcool, des détergents de cuisine, etc., car cela pourrait déformer le boîtier ou décoller le revêtement.
 – Ne pas utiliser de lingettes chimiques.
 • Ne laissez pas de produits en caoutchouc, PVC ou matériaux similaires au contact de l'objectif pendant longtemps.
 – Ne démontez pas et n'altérez pas ce produit.
 • Si l'objectif ne doit plus être utilisé pendant une période prolongée, nous vous conseillons de le ranger avec un produit déshydratant (gel de silice).
 • Vérifiez les points de contact avant d'enregistrer si vous n'avez pas utilisé l'objectif depuis longtemps.
 • Évitez d'utiliser de votre objectif durant l'un des endroits suivants car cela pourrait causer des problèmes durant l'utilisation ou des dysfonctionnements :
 – À la lumière directe du soleil ou sur sa plage en été
 – Dans des endroits soumis à des températures et à des taux d'humidité élevés ou à d'importantes variations de température et d'humidité
 – Dans des endroits sablonneux ou poussiéreux
 – Où il y a du feu
 – Près de radiateurs, climatiseurs, humidificateurs
 – Là où l'eau est susceptible de 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.

Dépannage

- Un cliquetis, etc., se fait entendre lorsque l'appareil photo numérique est mis en/marche ou lorsque l'objectif est secoué.
 Il y a un bruit provenant de l'objectif lors des prises de vues.
 • Il s'agit du bruit que fait le déplacement des lentilles internes ou le fonctionnement de l'ouverture. Ce n'est pas un dysfonctionnement.

Spécifications

Ces spécifications peuvent être soumises à des changements pour de meilleures performances.

OBJETIF INTERCHANGEABLE POUR APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE
"LEICA DG SUMMILUX 9mmF1.7 ASPH."

Monture	Monture Micro Quatre Tiers (Micro Four Thirds)
Longueur focale	F=9 mm (Équivalente 35 mm : 18 mm)
Construction de l'objectif	12 éléments dans 9 groupes (2 lentilles asphériques, 2 lentilles ED, 1 lentille UHR)
Type de diaphragme	7 lamelles de diaphragme/diaphragme à ouverture circulaire
Ouverture maximale	F1.7
Valeur d'ouverture minimum	F16
Angie de vue	100°
Distance de mise au point	0.095 m (0.31 pi) à ∞ (à partir de la ligne de référence de la distance de mise au point)
Grossissement maximum de l'image	0.25x (Équivalent à un film de 35 mm : 0.50x)
Stabilisateur optique de l'image	No
Diamètre filtre	55 mm
Diamètre maximum	∅68,0 mm (2,4 po)
Longueur totale	Environ 52,0 mm (2,0 po) (du bout de l'objectif à la base de la monture de l'objectif)
Poids	Environ 130 g (0,29 lb)
Résistance à la poussière et aux éclaboussures	Oui
Température de fonctionnement recommandée	–10 °C à 40 °C (14 °F à 104 °F)
Humidité relative admissible	10 %RH à 80 %RH

DEUTSCH

Vielen Dank für Ihren Kauf dieses Panasonic-Produkts. Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme dieses Produkts aufmerksam durch, und bewahren Sie dieses Handbuch für spätere Bezugnahme griffbereit auf.
 Das Objektiv kann mit einer Digital-Kamera verwendet werden, welche mit dem Objektivanschluss-Standard für das Micro Four Thirds™-System kompatibel ist.
 • Objektive dieser Ausführung lassen sich nicht auf Kameras mit Four-Thirds™-Bajonet aufsetzen.
 • Zum reibungslosen Aufnehmen wird empfohlen, die Firmware von Digital-Kamera/Objektiv auf die neueste Version zu aktualisieren.
 • Um aktuelle Informationen zur Firmware einzusehen oder die Firmware herunterzuladen, rufen Sie die unten aufgeführte Support-Website auf: https://panasonic.jp/support/global/cs/dc/ (Nur Englisch)

- Micro Four Thirds™ und die für Micro Four Thirds verwendeten Logos sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der OM Digital Solutions 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 OM Digital Solutions Corporation in Japan, den USA, der EU und anderen Ländern.
- LEICA ist ein eingetragenes Markenzeichen der Leica Microsystems IR GmbH. SUMMILUX ist ein eingetragenes Markenzeichen der Leica Camera AG. Die Herstellung LEICA DG-Objektive erfolgt unter Verwendung von Messinstrumenten und Qualitätssicherungssystemen, die von der Leica Camera AG auf Grundlage der Qualitätsstandards des Unternehmens zertifiziert wurden.
- Andere Namen, Unternehmens- und Produktbeziehungen, welche in diesem Dokument genannt werden, sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der jeweiligen Unternehmen.
- Das Erscheinungsbild und die technischen Daten der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Produkte können aufgrund von Weiterentwicklungen vom tatsächlichen Produkt abweichen.

Halten Sie das Gerät so weit wie möglich von Geräten und Einrichtungen fern, die elektromagnetische Felder erzeugen (wie Mikrowellengeräte, Fernsehgeräte, Videoplayers, Funksender, Hochspannungsleitungen usw.).
 • Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von Mobiltelefonen. Es könnte sonst Bild- und Tonstörungen auftreten.
 • Wenn die Kamera durch ein elektromagnetisches 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.

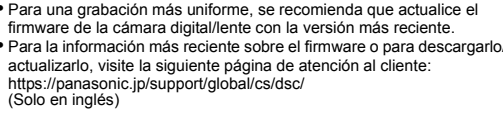
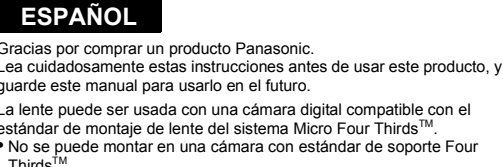
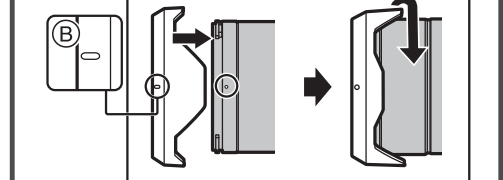
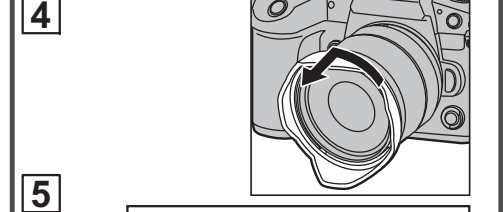
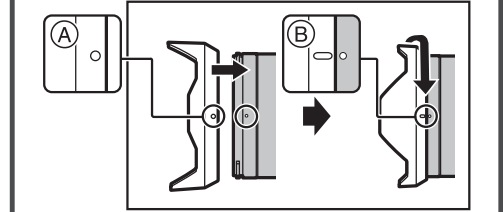
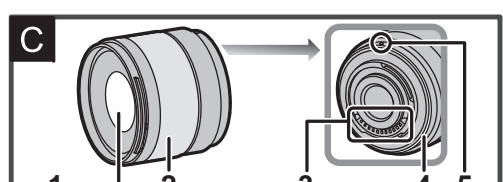
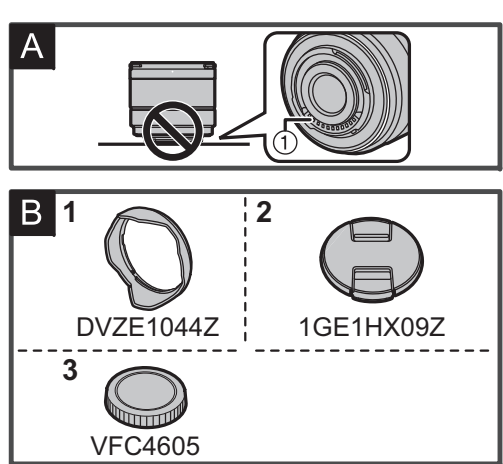
Informationen für Ihre Sicherheit

- Halten Sie das Gerät so weit wie möglich von Geräten und Einrichtungen fern, die elektromagnetische Felder erzeugen (wie Mikrowellengeräte, Fernsehgeräte, Videoplayers, Funksender, Hochspannungsleitungen usw.).
- Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von Mobiltelefonen. Es könnte sonst Bild- und Tonstörungen auftreten.
 • Wenn die Kamera durch ein elektromagnetisches 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.

Bedeutung des nachstehend abgebildeten Symbols-

Entsorgung von Altgeräten und Batterien
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 Geräte und Batterien nicht in den allgemeinen Hausmüll gegeben werden dürfen. Bitte führen Sie alte Produkte und verbrauchte Batterien zur Behandlung, Aufarbeitung bzw. zum Recycling gemäß den gesetzlichen Bestimmungen den zuständigen Sammelstellen zu.
 In der Rückgabe unter bestimmten Voraussetzungen auch bei Vertreibern (Verkaufsstelle für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² und bei Sammelstellen für die Rückgabe von Elektro- und Elektronikgeräten von mindestens 800 m² verfügen und mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft auch Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Gelände ein separates Abfall- und Kostenlos beim Kauf eines gleichartigen Neugerätes zu erfolgen (1:1 Rücknahme). Unabhängig davon, gibt es die Möglichkeit, die Altgeräte kostenlos an den Hersteller zurückzugeben (1: Rücknahme; Abmessung kleiner als 25 cm und weniger als drei Altgeräte).
 Verreiber, die unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln ihre Produkte verkaufen, sind zur Rücknahme von Altgeräten verpflichtet, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen.
 Onlineverzeichnis der Sammel- und Rücknahmestellen: https://www.eas-system.de/dear-verzeichnis-sammel-und-ruecknahmestellen/

Enthalten die Produkte Batterien und Akkus oder Lampen, die aus einem separaten



ESPAÑOL

Gracias por comprar un producto Panasonic. Lea cuidadosamente estas instrucciones antes de usar este producto, y guarde este manual para usarlo en el futuro.

La lente puede ser usada con una cámara digital compatible con el estándar de montaje de lente del sistema Micro Four Thirds™.

- No se puede montar en una cámara con estándar de soporte Four Thirds™.

- Para una grabación más uniforme, se recomienda que actualice el firmware de la cámara digital/ente con la versión más reciente.
- Para la información más reciente sobre el firmware o para descargarlo actualizado, visite la siguiente página de atención al cliente: https://panasonic.jp/support/global/cs/ (Solo en inglés)

- El logotipo Micro Four Thirds™ y Micro Four Thirds son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de OM Digital Solutions 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 OM Digital Solutions Corporation, en Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y otros países.

- LEICA es una marca registrada de Leica Microsystems IR GmbH. SUMMILUX es una marca registrada de Leica Camera AG. Los objetivos LEICA DG se fabrican usando instrumentos de medida y sistemas de garantía de calidad certificados por Leica Camera AG en base a los estándares de calidad de la compañía.

- Otros nombres, nombres de empresas y nombres de producto mencionados en este documento son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de las empresas en cuestión.

- La apariencia y las especificaciones de los productos descritos en este documento pueden diferir de los productos reales comprados debido a posteriores mejoras.

Información para su seguridad

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

- No utilice la cámara cerca de teléfonos móviles, ya que lo de hacerlo puede producir ruido que afectará negativamente a las imágenes y el sonido.

- Si la cámara queda afectada negativamente por un equipo electromagnético y deja de funcionar correctamente, apague la cámara y quite la batería y/o el adaptador de CA conectado. Luego vuelva a insertar la batería y/o vuelva a conectar el adaptador de CA y encienda la cámara.

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 acompañan 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 ayuntamiento.

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.

Prevencción contra las averías

Manipulación de la lente

Al utilizar esta lente, tenga cuidado de no dejarla caer, golpearla o aplicar una fuerza excesiva sobre ella. Hacerlo podría causar un mal funcionamiento o daños en la lente y la cámara digital.

Las imágenes pueden verse afectadas por el polvo y la suciedad (agua, aceite, huellas dactilares, etc.) de la superficie de la lente. Antes y después de grabar, use un soplador para eliminar el polvo y la suciedad de la superficie de la lente y luego limpie ligeramente con un paño suave y seco de una manera adecuada.

Cuando la lente no está 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 haga lo siguiente, ya que podría causar un mal funcionamiento. (Ver ilustración **A**.)

→ Tocar los puntos de contacto de la lente.

→ Dejar que los puntos de contacto de la lente se ensucien.

→ Colocar la lente con la superficie de montaje hacia abajo.

Resistencia al polvo y a las salpicaduras

• **Resistencia al polvo y a las salpicaduras es un término que se utiliza para describir un nivel adicional de protección que esta lente ofrece frente a la exposición a una cantidad mínima de humedad, agua y polvo. Este término no garantiza que no se produzcan daños si esta lente se somete a contacto directo con agua o infiltración de polvo.**

• **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.**

• **Monte 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 de la lente que conecta 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 un gel que protege a 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.

• Para mejorar la resistencia al polvo y a las salpicaduras de la lente, en la montura se utiliza un gel que protege a 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.

Condensación (cuando las lentes están empañadas)

• La condensación ocurre 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 déjala aprox. 2 horas. La neblina desaparecerá naturalmente cuando la temperatura de la cámara digital se aproxime a la temperatura ambiente.

Accesorios suministrados

Antes de usar el producto, compruebe que estén suministrados todos los accesorios.

Números de productos correctos a partir de mayo de 2022. Pueden estar sujetos a cambio.

1 Paraso1

2 Tapa de la lente*

3 Tapa trasera de la lente*

* Acoplado a la lente al momento de la compra.

Nombres y funciones de los componentes

1 Superficie del objetivo
2 Anillo del enfoque
Gire el anillo de enfoque para enfocar cuando esté en MF (enfoco manual). Puede ajustar lo que se enfoca en la condensación, ya que podría provocar manchas y moho en la lente y producirse un mal funcionamiento con los menús de cámara digitales compatibles. Consulte las instrucciones de funcionamiento de la cámara digital para más detalles.
3 Punto de contacto
4 Goma de montaje de la lente
5 Marca para ajustar la lente

● Si el sonido del funcionamiento AF le molesta durante la grabación de video, se recomienda ajustar en MF.

• Al grabar usando el flash de la cámara digital, podría producirse viñeteado en los bordes de la pantalla. Se recomienda utilizar el panel de gran angular en un flash externo.

• Cuando graba usando el flash externo cerca del sujeto, la luz del flash será bloqueada por el objetivo y parte de la imagen puede quedar oscura. Compruebe la distancia desde el sujeto cuando graba.

● Si no desea el funcionamiento AF le molesta durante la grabación de video, se recomienda ajustar en MF.

• Al grabar usando el flash de la cámara digital, podría producirse viñeteado en los bordes de la pantalla. Se recomienda utilizar el panel de gran angular en un flash externo.

• Cuando graba usando el flash externo cerca del sujeto, la luz del flash será bloqueada por el objetivo y parte de la imagen puede quedar oscura. Compruebe la distancia desde el sujeto cuando graba.

Colocar la lente

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

• Coloque la lente después de apagar la cámara digital.

• Coloque la lente después de quitar la tapa trasera de la lente. (Ver ilustración **1**.)

• Después de quitar la lente de la cámara digital, 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.

Unión de la visera del objeivo (Ver ilustración **2**/3)

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

• No sostenga la cubierta de la lente de forma que pueda doblarla o torcerla.

1 **Alinee la marca ○ en la visera de la lente con la marca en el extremo de la lente.**

2 **Gire el paraso1 en la dirección de la flecha para alinear la marca ○ (1) del paraso1 con la marca en el extremo de la lente.**

• Monte el paraso1 girándolo hasta que haga clic.

Cómo desmontar un paraso1 (Ver ilustración **4**)

● **Gire la visera del objeivo en la dirección de la flecha para quitarla.**

● **Nota**

• Cuando transporte la cámara, puede colocar la visera de la lente en la dirección inversa. (Ver ilustración **5**.)

1 **Alinee la marca ○ (1) en la visera de la lente con la marca en el extremo de la lente.**

2 **Monte el paraso1 girándolo en la dirección de la flecha hasta que haga clic.**

• Se recomienda retirar la visera de la lente al realizar fotografías con flash, ya que la visera de la lente puede bloquear la luz del flash.

• Para evitar que la lente se caiga, nunca debe transportarla simplemente sujetando la visera de la lente.

• Si se colocan varios filtros simultáneamente, podría producirse viñeteado en las imágenes grabadas.

• 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

• No rocíe la lente con insecticidas o productos químicos volátiles.

→ Si dichos sustancias caen en el objetivo, éstas pueden dañar o hacer desconectar su barniz.

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

→ Esto podría hacer que el objetivo recoja energía demasiado luz, lo que podría provocar un incendio y una avería.

• **No la utilice y va a tocar directamente la lente a bajas temperaturas durante un tiempo prolongado.**

→ En lugares fríos (entorno por debajo de 0 °C (32 °F, como las pistas de esquí), el contacto directo prolongado con la lente puede provocar lesiones en la piel. Use guantes o algo similar cuando utilice la lente durante períodos largos.

• **Al limpiar, limpie ligeramente con un paño suave y seco que no produzca polvo.**

→ No utilice disolventes como gasolina, diluyentes, alcohol, detergentes para cocina, etc., ya que podrían causar problemas como la deformación de la carcasa o el desprendimiento del revestimiento.

→ No utilice toallitas con productos químicos.

→ No deje productos de goma, PVC o materiales similares en contacto directo con la lente durante un largo periodo.

→ No desarme ni altere este producto.

• Cuando la lente no se vaya a usar durante un periodo de tiempo prolongado, se recomienda guardarla con un desecante (gel de sílice).

• Compruebe todas las partes antes de comenzar a grabar cuando no haya usado la lente durante un periodo de tiempo prolongado.

• Evite usar o guardar la lente en cualquiera de las siguientes ubicaciones, ya que esto podría causar problemas en el funcionamiento o fallas:

- Bajó la luz directa del sol o bien a lo largo de la costa durante el verano
- En ubicaciones con altas temperaturas y altos niveles de humedad o cambios bruscos de temperatura y humedad
- En lugares arenosos o polvorientos
- Donde haya llamas
- Cerca de calefactores, acondicionadores de aire o humidificadores
- Donde la agua pueda mojar la lente
- Donde haya vibraciones
- Dentro de un vehículo

• Consulte además las instrucciones de funcionamiento de la cámara digital.

Búsqueda de averías

• Cuando se enciende o apaga la cámara digital o cuando se sacude la lente, se oye un sonido de tráfqueo.

• Hay un sonido que proviene de la lente cuando se toman imágenes.

• Este es el sonido de las lentes internas moviéndose o de la operación de apertura. No se trata de un funcionamiento defectuoso.

Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambios para la mejora del rendimiento.

ÓPTICA INTERCAMBIABLE PARA CÁMERA DIGITAL
LEICA DG SUMMILUX 9mmF1.7 ASPH.*

Montura
Montaje Micro Four Thirds
Longitud focal
F=9 mm (igual a una cámara de película de 35 mm: 18 mm)
Estructura de la lente
12 elementos en 9 grupos (2 lentes asféricas, 2 lentes ED, 1 lente UHR)
Tipo de abertura
7 apas de diafragma/Diafragma de apertura circular
Apertura máxima
F1.7
Valor de abertura mínimo
F16
Ángulo visual
100°
En la distancia del enfoque
0.095 m (0.31 pies) a ∞ (desde la línea de referencia de la distancia de enfoque)
Máxima ampliación de la imagen
0.25× (igual a una cámara de película de 35 mm: 0.50×)
Estabilizador óptico de la imagen
No
Diámetro del filtro
55 mm
Diámetro máximo
∅60.8 mm (2.4")
Longitud total
Aprox. 52.0 mm (2.0") (desde la punta de la lente en hasta el lado base del montaje de la lente)
Masa
Aprox. 130 g (0.29 lb)

Resistencia al polvo y a las salpicaduras

• Temperatura de funcionamiento recomendada

→ -10 °C a 40 °C (14 °F a 104 °F)

Humedad relativa admisible

→ 10% RH a 80% RH

• **ITALIANO**

Grazie per aver acquistato un prodotto Panasonic. Leggere attentamente queste istruzioni prima di utilizzare il presente prodotto, e conservare questo manuale per usi futuri.

Questo obiettivo può essere usato con una fotocamera digitale con attacco compatibile con lo standard di attacco Micro Four Thirds™ System.

• Non montare su una fotocamera con specifico sul supporto Four Thirds™.

• Per un utilizzo ottimale, raccomandiamo di aggiornare il firmware della fotocamera digitale/obiettivo alla versione più recente.

• Per le informazioni più recenti sul firmware o per scaricare/aggiornare il firmware, visitare il seguente sito web del supporto: https://panasonic.jp/support/global/cs/ (Solo in inglese)

• Micro Four Thirds™ e il logo Micro Four Thirds sono marchi o marchi registrati di OM Digital Solutions 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 OM Digital Solutions Corporation, in Giappone, negli Stati Uniti, nell'Unione Europea e in altri paesi.

• LEICA è un marchio registrato di Leica Microsystems IR GmbH. SUMMILUX è un marchio registrato di Leica Camera AG. Gli obiettivi LEICA DG sono prodotti utilizzando strumenti di misurazione e sistemi di garanzia della qualità certificati da Leica Camera AG in base agli standard di qualità dell'azienda.

• Altri nomi, nomi di aziende, nomi di prodotti contenuti in questo documento sono marchi o marchi registrati delle relative aziende.

• L'aspetto e le specifiche dei prodotti descritti in questo documento possono differire rispetto ai prodotti effettivi acquistati a causa di miglioramenti apportati in seguito.

Informazioni per la sua sicurezza

Tenere l'unità il più possibile lontana da apparecchi elettromagnetici (come fono a microonde, TV, videogiochi, radiotrasmittenti, linee dell'alta tensione, ecc.).

• Non utilizzare la fotocamera vicino a telefoni cellulari, perché ciò può causare disturbi che influenzeranno negativamente immagini e suoni.

• Se il funzionamento della fotocamera digitale è disturbato da apparecchi elettromagnetici, spegnerla la fotocamera e riuuoverla la batteria e/o l'adattatore CA collegato. Quindi inserire nuovamente la batteria e/o ricollegare l'adattatore CA. Infine, riaccendere la fotocamera.

• **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 con i rifiuti urbani ma devono essere effettuati una raccolta separata.

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

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

Per ulteriori informazioni su raccolta e riciclaggio, vi invitiamo a contattare il vostro comune.

Lo smaltimento non corretto di questi rifiuti potrebbe comportare sanzioni in accordo con la legislazione nazionale.

Prevenzione guasti

Utilizzo dell'obiettivo

• Quando si usa questo obiettivo, fare attenzione che non cada e che non subisca urti o non applicare forza eccessiva su di esso. In caso contrario si potrebbero provocare malfunzionamenti o danni all'obiettivo ed alla fotocamera digitale.

• Le immagini possono apparire sfocate e macchie (acqua, olio, impronte digitali, ecc.) sulla superficie della lente. Prima e dopo la registrazione, usare un soffietto per rimuovere polvere e sporco dalla superficie della lente, quindi strofinare delicatamente con un panno morbido asciutto per rimuoverlo e sporco.

• Quando non si usa l'obiettivo, fissare il copriobiettivo anteriore o 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 fare questo lungo un periodo prolungato. (Vedere la figura **A**.)

→ Toccare i punti di contatto dell'obiettivo.

→ Lasciare che i punti di contatto dell'obiettivo si sporchino.

→ Posizionare l'obiettivo con la sua superficie di innesto rivolta verso il basso.

• **Resistenza alla polvere ed agli schizzi** sono termini utilizzati per descrivere un ulteriore livello di protezione offerto da questo obiettivo, contro l'esposizione a minime quantità di umidità, acqua o polvere.

• Questi termini non garantiscono che l'obiettivo non subisca danni qualora venga a diretto contatto con acqua o con infiltrazioni di polvere.

• 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, rimuoverlo con un panno asciutto morbido.

• Per migliorare le prestazioni dell'obiettivo in termini di resistenza alla polvere ed agli schizzi, l'innesto dell'obiettivo è fornito una protezione in gomma.

→ La gomma sull'innesto dell'obiettivo lascerà segni di striscio sull'innesto della fotocamera digitale, ma questo non influisce sulle prestazioni.

→ Per informazioni sulla sostituzione della protezione in gomma sull'innesto dell'obiettivo, contattare Panasonic.

Condensa (quando l'obiettivo è appannato)

• 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 avvicina a quella dell'ambiente.

Accessori in dotazione

Controllare che tutti gli accessori siano in dotazione prima di utilizzare il prodotto. I codici dei prodotti sono aggiornati a maggio 2022. È possibile che alcuni dei codici siano modificati.

1 Paraluce

2 Copriobiettivo*

3 Copriobiettivo posteriore*

* Installato sull'obiettivo 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). È possibile impostare quanto si sposta la messa a fuoco usando la ghiera di messa a fuoco con i menu nelle fotocamere digitali compatibili. Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso della fotocamera digitale.
3 Punto di contatto
4 Protezione in gomma sull'innesto dell'obiettivo
5 Segno per l'installazione dell'obiettivo

● **Nota**

• Se il suono del funzionamento della messa a fuoco automatica disturba durante la registrazione di video, si consiglia di impostare la messa a fuoco durante la registrazione di video, si consiglia di impostare la messa a fuoco quando l'impostazione è MF (messa a fuoco manuale).

• È possibile impostare quanto si sposta la messa a fuoco usando la ghiera di messa a fuoco con i menu nelle fotocamere digitali compatibili. Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso della fotocamera digitale.

• Dopo aver rimosso l'obiettivo dalla fotocamera digitale, accertarsi di fissare il copriobiettivo anteriore o posteriore.

• 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.