

Panasonic

Owner’s Manual/ Manuel d’ utilisation/ Instrucciones de funcionamiento

INTERCHANGEABLE LENS FOR DIGITAL CAMERA

OBJECTIF INTERCHANGEABLE POUR APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE ÓPTICA INTERCAMBIABLE PARA CÁMARA DIGITAL

Model No./Modèle/Modelo N.

H-ES50200

PP

DVQX1441ZB
F0418KD1089

MICRO
FOUR THIRDS

HD

LEICA

DG VARIO-ELMARIT

POWER
O.I.S.

S.O.I.
PUISSANT



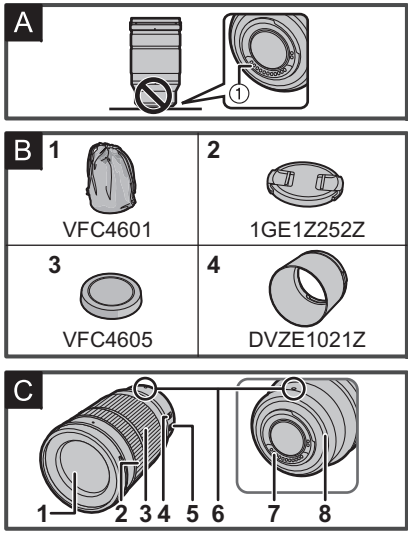
If you have any questions, visit:
USA - <http://shop.panasonic.com/support>
Canada - www.panasonic.ca/english/support
Pour toute assistance supplémentaire, visiter :
www.panasonic.ca/french/support

Register online at
<http://shop.panasonic.com/support>
**(U.S. customers only/
Pour les États-Unis seulement)**

Panasonic Corporation of North America
Two Riverfront Plaza, Newark, NJ 07102-5490
<http://shop.panasonic.com>

Panasonic Canada Inc.
5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario L4W 2T3
www.panasonic.com

© Panasonic Corporation 2018
Printed in China / Imprimé en Chine



- 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 protect the lens contact points Ⓔ, 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**)
- **Removing the lens hood (See illustration **3**)**
Rotate the lens hood in the direction of the arrow while pushing the hood release button Ⓓ on the lens hood.
- **Transporting with the lens hood temporarily attached in the opposite direction (See illustration **3**)**

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

Note

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

Cautions for Use

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

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

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

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

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

- This could cause the lens to collect an excessive amount of light, resulting in fire and malfunction.
- Avoid using or storing the lens in any of the following locations as this may cause problems in operation or malfunctioning:
 - In direct sunlight or on a beach in summer
 - In locations with high temperatures and humidity levels or where the changes in temperature and humidity are acute
 - In locations with high concentrations of sand, dust or dirt
 - Where there is fire
 - Near heaters, air conditioners or humidifiers
 - Where water may make the unit wet
 - Where there is vibration
 - Inside a vehicle
 - Refer also to the owner’s manual 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 a failure of the unit.
- Do not disassemble or alter the unit.

Names and Functions of Components

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

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

Attaching/Detaching the Lens

For information on how to attach and remove the lens, refer to the owner’s manual for your digital camera.

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

- **Attaching Filters**
- If you use two or more filters at the same time, part of a recorded image may darken.
- It is possible to attach the lens cap or the lens hood with the filter already attached.
- It is not possible to attach a conversion lens or adaptor to the lens surface and use it in combination with this lens. Do not attach any items other than filters. Doing so may result in lens damage.

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

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

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

Overall length
Approx. 132 mm (5.2 inch) (from the tip of the lens to the base side of the lens mount)
Mass (Weight)
Approx. 655 g (1.444 lb)
Operating temperature
–10 °C to 40 °C (14 °F to 104 °F)
Dust and splash resistant
Yes

FRANÇAIS

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

CE QUI SUIT NE S'APPLIQUE QU'AU CANADA.

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Précautions à prendre

Évitez d’approcher l’appareil de tout équipement magnétisé (four à micro-ondes, téléviseur, équipement de jeux vidéo, émetteur radio, ligne à haute tension, etc.).

- N'utilisez pas l'appareil photo à proximité d'un téléphone cellulaire; cela pourrait entraîner un bruit nuisible à l'image et au son.
- Avenant le cas où le fonctionnement de l'appareil serait dérangé par un champ magnétique, coupez le contact, retirez la batterie ou débranchez l'adaptateur secteur pour ensuite soit remettre la batterie en place, soit rebrancher l'adaptateur. Remettez l'appareil en marche.
- L'objectif peut être utilisé de pair avec un appareil photo numérique compatible avec le système de monture normalisée "Micro Four Thirds™ System" (Micro Quatre Tiers).
- Il ne peut pas être monté sur les appareils à monture Four Thirds™ (Quatre Tiers).
- L'apparence et les spécifications des produits décrits dans le présent manuel peuvent différer des produits que vous avez achetés en raison de bonifications ultérieures.
- Micro Four Thirds™ (Micro Quatre Tiers) et le logo Micro Four Thirds sont des marques de commerce ou des marques déposées d'Olympus Corporation au Japon, aux États-Unis, en Union européenne et dans d'autres pays.
- Four Thirds™ (Quatre Tiers) et le logo Four Thirds sont des marques de commerce ou des marques déposées d'Olympus Corporation au Japon, aux États-Unis, en Union européenne et dans d'autres pays.
- G MICRO SYSTEM est un système d'appareil photo numérique à objectif interchangeable de LUMIX basé sur la norme du système Micro Four Thirds™ (Micro Quatre Tiers).
- LEICA est une marque déposée de Leica Microsystems IR GmbH. ELMARIT est une marque déposée de Leica Camera AG. Les objectifs 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 de systèmes et produits mentionnés dans ce manuel d'utilisation sont habituellement des marques déposées ou des marques de commerce des fabricants qui ont développé le système ou le produit.

Précautions

- **Entretien de l'objectif**
- **La résistance de l'objectif n'empêchera pas complètement la pénétration de la poussière ou des gouttes d'eau. Respectez les précautions suivantes pour que les performances de résistance à la poussière et aux éclaboussures soient satisfaisantes. Si l'objectif ne fonctionne pas correctement, contactez le revendeur ou Panasonic.**
 - **Installez-le sur un appareil photo numérique qui résiste à la poussière et aux éclaboussures.**
 - Lors de la mise en place ou du retrait de l'objectif, veillez à ce qu'aucun corps étranger tel que du sable, de la poussière ou des gouttes d'eau, n'adhère au caoutchouc de la monture, aux points de contact, à l'appareil photo numérique et à l'objectif.
 - Si l'objectif est exposé à des éclaboussures d'eau ou à d'autres liquides, essuyez le liquide à l'aide d'un chiffon doux et sec.
- Pour améliorer les performances de résistance à la poussière et aux éclaboussures de l'objectif, un joint en caoutchouc est intégré dans la monture de l'objectif.
- Le joint en caoutchouc de l'objectif laisse des marques sur la monture de l'appareil photo numérique, mais cela n'a aucune incidence sur les performances.
- Pour en savoir plus sur le remplacement du joint en caoutchouc de la monture de l'objectif, contactez Panasonic.
- N'appuyez pas avec force sur l'objectif.
- Lorsqu'il y a des salissures (eau, huile, traces de doigts, etc.) sur la surface de l'objectif, cela peut avoir une incidence sur l'image. Essuyez légèrement la surface de l'objectif avec un chiffon sec et doux avant et après la prise de photos.
- Pour éviter que la poussière et d'autres corps étrangers s'accumulent ou pénètrent à l'intérieur de l'objectif, fixez le capuchon d'objectif arrière lorsque l'objectif n'est pas utilisé.
- Pour protéger les points de contact de l'objectif Ⓓ, ne posez pas l'objectif sur le côté de sa surface de montage. Faites en sorte, également, que les points de contact ne se salissent pas. (Voir illustration **A**)

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

Accessoires fournis

Les numéros de produit sont bons en avril 2018. Ceux-ci sont susceptibles d'être modifiés.

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

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

Noms et fonctions des composants

- 1 **Surface de l'objectif**
- 2 **Bague de mise au point**
Faites tourner afin de mettre au point lors de la prise de photos en mise au point manuelle (MPM).
- 3 **Bague de zoom**
Tournez la bague de réglage du zoom pour une prise de vue rapprochée (téléobjectif) ou à grand-angle.
- 4 **Commuteur [AF/MF] (MPA/MPM)**
Ceci vous permet de basculer entre la mise au point automatique (AF) et la mise au point manuelle (MF).
 - Si le commutateur [AF/MF] de l'objectif ou le paramètre de l'appareil photo est réglé sur [MF], la mise au point manuelle (MF) est activée.
- 5 **Commutateur [O.I.S.] (S.O.I.)**
Lorsque l'objectif est fixé à l'appareil photo, la fonction de stabilisation optique de l'image est activée si le commutateur O.I.S. (S.O.I.) est réglé sur [ON] (OUI).
 - Nous vous conseillons de régler le commutateur O.I.S. (S.O.I.) sur [OFF] (NON) lorsque vous utilisez un trépied.
- 6 **Repère pour la mise en place de l'objectif**
- 7 **Points de contact**
- 8 **Garniture en caoutchouc de l'objectif**

Note

- Si vous zoomez après avoir fait la mise au point, une erreur de mise au point peut survenir. Après avoir zoomé, veuillez refaire la mise au point.
- Le son de fonctionnement peut être enregistré si la mise au point automatique est utilisée durant l'enregistrement d'un film. Si le son vous dérange, nous vous conseillons d'effectuer l'enregistrement avec une fonction comme la mise au point manuelle (MF) pour verrouiller la mise au point.
- Si vous réglez 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 régler le commutateur O.I.S. (S.O.I.) sur [OFF] (NON) et de monter l'appareil photo sur un trépied.

Fixation/Retrait de l'objectif

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

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

Fixation de filtres

- Si vous utilisez deux filtres ou plus en même temps, une partie de l'image enregistrée peut être plus sombre.
- Il est possible d'installer le capuchon d'objectif ou le parasoleil avec le filtre déjà en place.
- Il n'est pas possible d'installer une lentille de conversion ou un adaptateur à la surface de l'objectif et de les utiliser avec cet objectif. Veuillez n'installer aucun autre élément que les filtres. Cela pourrait endommager l'objectif.

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

- **Fixation du parasoleil (Fourni) (Voir illustration **2**)**

- 1 **Alignez le repère Ⓑ () du parasoleil sur le repère situé à l'extrémité de l'objectif.**
- 2 **Faites tourner le parasoleil dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'il fasse entendre un clic, puis alignez le repère Ⓒ () du parasoleil sur le repère situé à l'extrémité de l'objectif.**
- **Retrait du parasoleil (Voir illustration **3**)**
- **Tournez le parasoleil dans le sens de la flèche tout en appuyant sur la touche de dégagement Ⓓ située sur ce dernier.**
- **Transport avec le parasoleil temporairement fixé dans le sens inverse (Voir illustration **3**)**

- 1 **Alignez le repère Ⓒ () du parasoleil sur le repère situé à l'extrémité de l'objectif.**
- 2 **Faites tourner le parasoleil dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'il s'enclenche avec un dé clic.**

Note

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

Précautions d'utilisation

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

- Attention à ne pas faire tomber le sac où se trouve l'objectif, car celui-ci pourrait être endommagé. L'appareil photo pourrait ne plus marcher normalement et les images ne seraient plus enregistrées.

- Lorsque vous transportez l'appareil photo numérique avec l'objectif fixé, tenez-les tous les deux.

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

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

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

- L'objectif pourrait recueillir une quantité excessive de lumière, causant un feu et un dysfonctionnement.
- Évitez d'utiliser ou de ranger l'objectif dans l'un des endroits suivants car cela pourrait causer des problèmes durant l'utilisation ou des dysfonctionnements :
 - À la lumière directe du soleil ou sur la plage en été
 - Dans des endroits ayant des niveaux de température et d'humidité élevés ou dans des endroits où les changements de température et d'humidité sont prononcés
 - Dans des endroits ayant une forte concentration de sable, de poussière ou de saléité
 - Où il y a du feu
 - Près de radiateurs, climatiseurs, humidificateurs
 - Où l'eau pourrait mouiller l'objectif
 - Où il y a des vibrations
 - À l'intérieur d'un véhicule

- Reportez-vous également au manuel d'utilisation de l'appareil photo.
- Si l'appareil ne doit plus être utilisé pendant une période prolongée, nous vous conseillons de le ranger avec un produit déshydratant (gel de silice). Tout manquement à cela pourrait provoquer une panne causée par la moisissure, etc. Nous vous conseillons de vérifier le fonctionnement de l'objectif avant de l'utiliser.

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

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

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

N'utilisez pas de benzène, d'alcool ni aucun autre produit nettoyeur 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

Lorsque je mets l'appareil photo en ou hors marche ou bien lorsque je secoue l'objectif, j'entends un bruit, comme un cliquetis.

Un bruit se fait entendre lors de la prise de vue d'un sujet fortement éclairé, comme à l'extérieur.

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

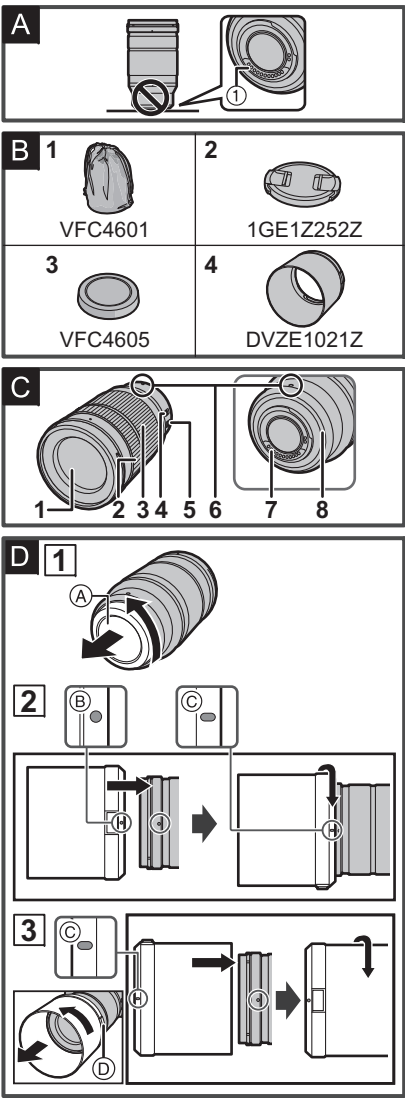
Spécifications

Ces spécifications peuvent subir des changements sans avis préalable.

OBJECTIF INTERCHANGEABLE POUR APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE

- "LEICA DG VARIO-ELMARIT 50-200 mm/F2.8-4.0 ASPH./S.O.I. PUISSANT"

Distance focale
ƒ50 mm à 200 mm (Équivalence 35 mm : 100 mm à 400 mm)
Type d'ouverture
9 lamelles de diaphragme/diaphragme à ouverture circulaire
Ouverture maximale
F2.8 (Grand-angle) à F4.0 (Téléobjectif)
Valeur d'ouverture minimum
F22
Composition de l'objectif
21 éléments en 15 groupes (2 lentilles asphériques, 2 lentilles UED, 2 lentilles ED, 1 lentille UHR)
Nanorevêtement
Oui
Distance de mise au point
0,75 m (2,46 pi) à ∞ (à partir de la ligne de référence de la distance de mise au point)
Grossissement maximum de l'image
0,25× (Équivalence 35 mm : 0,5×)
Stabilisateur optique de l'image
Disponible
Commutateur [O.I.S.] (S.O.I.)
Disponible (Commutation ON/OFF)
Commutateur [AF/MF] (MPA/MPM)
Disponible (Commutation AF/MF)
Monture
"Micro Quatre Tiers" (Micro Four Thirds)
Angle de vue
24° (Grand-angle) à 6,2° (Téléobjectif)
Diamètre de filtre
67 mm
Diamètre maximum
∅76 mm (3,0 pi)
Longueur totale
Environ 132 mm (5,2 pi) (du bout de l'objectif à la base de montage de l'objectif)
Poids
Environ 655 g (1,444 lb)
Température de fonctionnement
–10 °C à 40 °C (14 °F à 104 °F)
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. **LO SIGUIENTE SÓLO SE APLICA EN LOS EE. UU.**

Notas FCC:

Se ensayó este equipo y se comprobó que está de conformidad con los límites de un dispositivo digital de la clase B, de acuerdo con la Parte 15 de las Reglas FCC. Estos límites se han ideado para proporcionar una razonable protección contra las interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de frecuencia radio y, por sí no se instala y se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencia dañina a las comunicaciones radio. Aunque no hay garantía de que no pueda tener lugar interferencia en especiales instalaciones. Si este equipo causa interferencia a la recepción de radio o televisión que pueden determinarse apagando y encendiendo el equipo, se anima al usuario intentar corregir la interferencia tomando una de las medidas a continuación:

- Vuelva a orientar o a colocar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de un circuito diferente del que está conectado el receptor.
- Llame al concesionario o un técnico experto de radio y televisión para ayuda.

Todo cambio o modificación a este equipo sin autorizar invalidará el título del usuario para hacer funcionar este dispositivo.

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Reglas FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones a continuación: (1) Este dispositivo podría no causar interferencia dañina y (2) este dispositivo tiene que aceptar toda la interferencia recibida, incluyendo la que puede causar un funcionamiento no deseado.

Parte responsable:
Panasonic Corporation of North America
Two Riverfront Plaza, Newark, NJ 07102-5490

Contacto para atención:
<http://shop.panasonic.com/support>

LO SIGUIENTE SÓLO INTERESA A CANADÁ.

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Información para su seguridad

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

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

- El objetivo puede usarse con una cámara digital compatible con el estándar de montaje de objetivos del “Micro Four Thirds™ System”.
- No se puede montar en una cámara con estándar de soporte Four Thirds™.
- El aspecto y las especificaciones de los productos descritos en este manual pueden diferir de los productos reales que usted ha comprado debido a aumentos sucesivos.
- El logotipo Micro Four Thirds™ y Micro Four Thirds son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Olympus Corporation, en Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y otros países.
- El logotipo Four Thirds™ y Four Thirds son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Olympus Corporation, en Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y otros países.
- G MICRO SYSTEM es un sistema de cámara digital con objetivo intercambiable de LUMIX basado en el estándar Micro Four Thirds System.
- LEICA es una marca registrada de Leica Microsystems IR GmbH. ELMARIT es una marca registrada de Leica Camera AG. Los objetivos LEICA DG se fabrican usando instrumentos de medida y sistemas de garantía de calidad certificados por Leica Camera AG en base a los estándares de calidad de la compañía.
- Los nombres de los sistemas y productos que se mencionan en estas instrucciones generalmente son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de los fabricantes que desarrollaron el sistema o producto en cuestión.

Prevención contra las averías

Atención del objetivo

- 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 blanco y seco antes y después de tomar las imágenes.
- Para evitar que se introduzcan o acumulen polvo y otras partículas en la lente, instale la tapa trasera de esta cuando no la utilice.
- Para proteger los puntos de contacto de la lente ①, no la coloque con la superficie de montaje orientada hacia abajo. Evite además que los puntos de contacto de la lente se ensucien. (Ver ilustración **A**.)

Acerca de la condensación (Empañamiento del objetivo)

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

B Accesorios suministrados

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

- Estuche de la lente
- Tapa del objetivo
- Tapa trasera del objetivo
- Visera del objetivo

- La tapa del objetivo y la tapa trasera 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 [AF/MF]
 - Esto le permite cambiar entre el enfoque automático (AF) y el enfoque manual (MF).
 - Cuando el interruptor [AF/MF] del objetivo o de la configuración de la cámara se establezca a [MF], se habilita el enfoque manual (MF).
- 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.
- Marca para ajustar el objetivo
- Punto de contacto
- Goma de montaje de la lente

Nota

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

D Unir y quitar el objetivo

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

- Antes de colocar o quitar la lente, compruebe que la cámara digital está apagada.
- Antes de colocar la lente en la cámara digital, quite la tapa trasera de la lente **A** girándola en el sentido de la flecha. (Ver ilustración **1**.)

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

- Utiliza dos o más filtros a la vez, puede oscurecerse parte de una imagen grabada.
- Se puede colocar la tapa de la lente o la visera de la lente con el filtro ya puesto.
- No es posible colocar una lente de conversión o un adaptador en la superficie de la lente y usarlo en combinación con la lente. No coloque ningún otro elemento que no sea un filtro. Hacerlo podría dañar la lente.

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

- Unión de la visera del objetivo (Accesorio suministrado) (Ver ilustración **2**.)**

- Alinee la marca **⊕** (⊙) en la visera del objetivo con la marca en el extremo de la lente.
- Gire la visera del objetivo en la dirección de la flecha hasta que haga clic y después alinee la marca **Ⓢ** (Ⓢ) en la visera del objetivo con la marca en el extremo de la lente.

- Cómo retirar la visera del objetivo (Ver ilustración **3**.)**

- Gire la visera del objetivo en el sentido de la flecha mientras presiona el botón de liberación de la visera **Ⓢ** en la visera del objetivo.

- Transporte con la visera del objetivo colocada temporalmente en la dirección inversa (Ver ilustración **3**.)**

- Alinee la marca **Ⓢ** (Ⓢ) en la visera del objetivo con la marca en el extremo de la lente.
- Gire la visera del objetivo en la dirección de la flecha hasta que se encaje en su posición.

Nota

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

Precauciones para el uso

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

- Tenga cuidado de no hacer caer la bolsa en la que cabe el objetivo. Este podría dañarse, la cámara podría dejar de funcionar normalmente y las imágenes ya podrían no grabarse.
- Cuando lleve la cámara digital con el objetivo montado, sostenga la cámara digital y la lente a la vez.
- Cuando usa pesticidas y otras substancias volátiles alrededor de la cámara tenga cuidado de que no entre en el objetivo.**
- Si dichas sustancias caen en el objetivo, éstas pueden dañarlo o hacer desconchar su barniz.
- No apunte con el objetivo al sol u otras fuentes de luz intensa.** No podría hacer que el objetivo recogiera demasiada luz, lo que podría provocar un incendio y una avería.
- Evite usar o guardar la lente en cualquiera de las siguientes ubicaciones, ya que esto podría causar problemas en el funcionamiento o fallas:
 - Bajo la luz directa del sol o bien a lo largo de la costa durante el verano
 - En lugares donde haya altas temperaturas o altos niveles de humedad o bien donde sean repentinos los cambios de temperatura y humedad
 - En lugares donde haya altas concentraciones de arena, polvo o suciedad
 - Donde haya llamas
 - Cerca de calefactores, acondicionadores de aire o humidificadores
 - Donde el agua puede hacer mojar la unidad
 - Donde haya vibraciones
 - Dentro de un vehículo
- Se refiera también a las instrucciones de funcionamiento de la cámara digital.
- Cuando no ha de ser usada la unidad por un período prolongado, le recomendamos guardar con un desecante (silicagel). El hecho de no hacerlo podría ocasionar una avería causada por el moho etc. Se recomienda que compruebe el funcionamiento de la unidad antes de usarla.
- No deje el objetivo en contacto con productos de plástico durante largos períodos de tiempo.
- No toque los contactos eléctricos de la unidad. Lo de hacerlo puede causar avería en la unidad.
- No desmonte ni modifique la unidad.
- No la utilice si va a tocar directamente la lente a bajas temperaturas durante un período 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 períodos prolongados.

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

- El hecho de usar disolventes puede dañar el objetivo y hacer desconchar su barniz.
- Quite cualquier indicio de polvo o huellas dactilares con un paño blando y seco.
- Use un paño seco para sacar la suciedad y el polvo de la goma de montaje de la lente, el anillo de zoom y el anillo de enfoque.
- No use detergentes para cocina o un paño tratado químicamente.

Búsqueda de averías

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

Se escucha un sonido desde la lente al tomar la imagen de un sujeto brillante como en exteriores.

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

Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso. **ÓPTICA INTERCAMBIABLE PARA CÁMARA DIGITAL “LEICA DG VARIO-ELMARIT 50-200 mm/F2.8-4.0 ASPH./POWER O.I.S.”**

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

Limited Warranty

ONLY FOR U.S.A.

Panasonic Products Limited Warranty Limited Warranty Coverage (For USA Only)

If your product does not work properly because of a defect in materials or workmanship, Panasonic Corporation of North America (referred to as “the warrantor”) will, for the length of the period indicated on the chart below, which starts with the date of original purchase (“warranty period”), at its option either (a) repair your product with new or refurbished parts, (b) replace it with a new or a refurbished equivalent value product, or (c) refund your purchase price. The decision to repair, replace or refund will be made by the warrantor.

Product or part name	Parts	Labor
Interchangeable Lens for Digital Camera	1 Year	1 Year
All included Accessories (Except Non-Rechargeable Batteries)	90 Days	Not Applicable
Only Non-Rechargeable Batteries	10 Days	Not Applicable

During the “Labor” warranty period there will be no charge for labor. During the “Parts” warranty period, there will be no charge for parts. This Limited Warranty excludes both parts and labor for non-rechargeable batteries, antennas, and cosmetic parts (cabinet). This warranty only applies to products purchased and serviced in the United States. This warranty is extended only to the original purchaser of a new product which was not sold “as is”.

Mail-In Service--Online Repair Request

Online Repair Request
To submit a new repair request and for quick repair status visit our Web Site at <http://shop.panasonic.com/support>.

ONLY FOR CANADA

Panasonic Canada Inc. 5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario L4W 2T3 PANASONIC PRODUCT – LIMITED WARRANTY

Panasonic Canada Inc. warrants this product to be free from defects in material and workmanship under normal use and for a period as stated below from the date of original purchase agrees to, at its option either (a) repair your product with new or refurbished parts, (b) replace it with a new or a refurbished equivalent value product, or (c) refund your purchase price. The decision to repair, replace or refund will be made by Panasonic Canada Inc.

Interchangeable Lens for Digital Camera	One (1) year, parts and labour
---	--------------------------------

This warranty is given only to the original purchaser, or the person for whom it was purchased as a gift, of a Panasonic brand product mentioned above sold by an authorized Panasonic dealer in Canada and purchased and used in Canada, which product was not sold “as is”, and which product was delivered to you in new condition in the original packaging.

IN ORDER TO BE ELIGIBLE TO RECEIVE WARRANTY SERVICE HEREUNDER, A PURCHASE RECEIPT OR OTHER PROOF OF DATE OF ORIGINAL PURCHASE, SHOWING AMOUNT PAID AND PLACE OF PURCHASE IS REQUIRED

LIMITATIONS AND EXCLUSIONS

This warranty ONLY COVERS failures due to defects in materials or workmanship, and DOES NOT COVER normal wear and tear or cosmetic damage. The warranty ALSO DOES NOT COVER damages which occurred in shipment, or failures which are caused by products not supplied by the warrantor, or failures which result from accidents, misuse, abuse, neglect, mishandling, misapplication, alteration, faulty installation, set-up adjustments, misadjustment of consumer controls, improper maintenance, power line surge, lightning damage, modification, introduction of sand, humidity or liquids, commercial use such as hotel, office, restaurant, or other business or rental use of the product, or service by anyone other than a Factory Service Center or other Authorized Servicer, or damage that is attributable to acts of God.

THERE ARE NO EXPRESS WARRANTIES EXCEPT AS LISTED UNDER “LIMITED WARRANTY COVERAGE”. THE WARRANTOR IS NOT LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM THE USE OF THIS PRODUCT, OR ARISING OUT OF ANY BREACH OF THIS WARRANTY. (As examples, this excludes damages for lost time, travel to and from the servicer, loss of or damage to media or images, data or other memory or recorded content. The items listed are not exclusive, but for illustration only.)

ALL EXPRESS AND IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THE WARRANTY OF MERCHANTABILITY, ARE LIMITED TO THE PERIOD OF THE LIMITED WARRANTY.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, or limitations on how long an implied warranty lasts, so the exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state. If a problem with this product develops during or after the warranty period, you may contact your dealer or Service Center. If the problem is not handled to your satisfaction, then write to:

Consumer Affairs Department
Panasonic Corporation of North America
661 Information Pkwy
Chesapeake, VA 23320

PARTS AND SERVICE, WHICH ARE NOT COVERED BY THIS LIMITED WARRANTY, ARE YOUR RESPONSIBILITY.

WARRANTY SERVICE For product operation, repairs and information assistance, please visit our Support page:

www.panasonic.ca/english/support

In certain instances, some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, or the exclusion of implied warranties, so the above limitations and exclusions may not be applicable. This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary depending on your province or territory.

WARRANTY SERVICE For product operation, repairs and information assistance, please visit our Support page:

www.panasonic.ca/french/support

Garantie limitée

Panasonic Canada Inc.

5770, Ambler Drive, Mississauga (Ontario) L4W 2T3 **PRODUIT PANASONIC – GARANTIE LIMITÉE**

Panasonic Canada Inc. garantit que ce produit est exempt de défauts de matériaux et de main-d'œuvre dans un contexte d'utilisation normale pendant la période indiquée ci-après à compter de la date d'achat original et, dans l'éventualité d'une défectuosité, accepte, à sa discrétion, de (a) réparer le produit avec des pièces neuves ou remises à neuf, (b) remplacer le produit par un produit neuf ou remis à neuf d'une valeur équivalente ou (c) rembourser le prix d'achat. La décision de réparer, remplacer ou rembourser appartient à Panasonic Canada Inc.

Objectif interchangeable pour appareil photo numérique	Un (1) an, pièces et main-d'œuvre
--	-----------------------------------

La présente garantie n'est fournie qu'à l'acheteur original d'un des produits de marque Panasonic indiqués plus haut, ou à la personne l'ayant reçu en cadeau, vendu par un détaillant Panasonic agréé au Canada et utilisé au Canada. Le produit ne doit pas avoir été “vendu tel quel” et doit avoir été livré à l'état neuf dans son emballage d'origine.

POUR ÊTRE ADMISSIBLE AUX SERVICES AU TITRE DE LA PRÉSENTE GARANTIE, LA PRÉSENTATION D'UN REÇU D'ACHAT OU DE TOUTE AUTRE PIÈCE JUSTIFICATIVE DE LA DATE D'ACHAT ORIGINAL, INDIQUANT LE MONTANT PAYÉ ET LE LIEU DE L'ACHAT, EST REQUISE.

RESTRICTIONS ET EXCLUSIONS

La présente garantie COUVRE SEULEMENT les défaillances attribuables à un défaut des matériaux ou à un vice de fabrication et NE COUVRE PAS l'usure normale ni les dommages esthétiques. La présente garantie NE COUVRE PAS NON PLUS les dommages subis pendant le transport, les défaillances causées par des produits non fournis par Panasonic Canada Inc., ni celles résultant d'un accident, d'un usage abusif ou improprie, de négligence, d'une manutention inadéquate, d'une mauvaise application, d'une altération, d'une installation ou de réglages impropres, d'un mauvais réglage des contrôles de l'utilisateur, d'un mauvais entretien, de piles inadéquates, d'une surtension temporaire, de la foudre, d'une modification, de la pénétration de sable, de liquides ou d'humidité, d'une utilisation commerciale (dans un hôtel, un bureau, un restaurant ou tout autre usage par affaires ou en location), d'une réparation effectuée par une entité autre qu'un centre de service Panasonic agréé ou encore d'une catastrophe naturelle.

Les piles sèches, les cartouches d'encre et le papier sont également exclus de la présente garantie.

Les piles rechargeables sont couvertes par une garantie de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'achat original.

CETTE GARANTIE LIMITÉE ET EXPRESSE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, INCLUANT LES GARANTIES IMPLICITES DU CARACTÈRE ADEQUAT POUR LA COMMERCIALISATION ET UN USAGE PARTICULIER. PANASONIC CANADA INC. N'AURA D'OBLIGATION EN AUCUNE CIRCONSTANCE POUR TOUT DOMMAGE DIRECT, INDIRECT OU CONSÉCUTIF RÉSULTANT DE L'UTILISATION DE CE PRODUIT OU DÉCOULANT DE TOUTE DÉROGATION À UNE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE. (À titre d'exemples, cette garantie exclut les dommages relatifs à une perte de temps, le transport jusqu'à et depuis un centre de service agréé, la perte ou la détérioration de supports ou d'images, de données ou de tout autre contenu en mémoire ou enregistré. Cette liste n'est pas exhaustive et n'est fournie qu'à des fins explicatives.)

Certaines juridictions ne reconnaissent pas les exclusions ou limitations de dommages indirects ou consécutifs, ou les exclusions de garanties implicites. Dans de tels cas, les limitations stipulées ci-dessus peuvent ne pas être applicables. La présente garantie vous confère des droits précis; vous pourriez aussi avoir d'autres droits pouvant varier selon votre province ou territoire de résidence.

SERVICE SOUS GARANTIE

Pour tout renseignement sur les produits, réparation ou assistance technique, veuillez visiter notre page Soutien :

www.panasonic.ca/french/support