





## ESPAÑOL

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

### LO SIGUIENTE SÓLO INTERESA A CANADÁ.

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

### 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 si 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 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>

## Información para su seguridad

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

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

Específicamente las 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 Imaging 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 Imaging Corporation, en Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y otros países.

G MICRO SYSTEM es una cámara digital con objetivo intercambiable de LUMIX basado en el estándar Micro Four Thirds System.

- Los nombres de los sistemas y productos que se mencionan en estas instrucciones generalmente son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de los fabricantes que desarrollaron el sistema o producto en cuestión.

## Prevención contra las averías

### ■ Atención del objetivo

Esta lente tiene una construcción con resistencia al polvo y las salpicaduras. Al usarla, tenga cuidado con lo siguiente.

Si la lente no está funcionando correctamente, consulte a su distribuidor o a su centro de servicio más cercano.

- Coloque la lente en una cámara digital con resistencia al polvo y las salpicaduras.

- Al retirar la lente de la cámara digital, tenga cuidado y asegúrese de que la arena, polvo, salpicaduras de agua, etc. no entren en la lente o los terminales.

- Esta lente no es impermeable y no se puede usar para grabar abajo del agua. Para la resistencia a salpicaduras, la lente está construida para resistir la entrada de agua. Si las salpicaduras de agua, etc. no se adhieren a la lente, límpiala después de usarla con un paño suave y seco.

Para mejorar la función de resistencia al polvo y la salpicadura de esta lente, se usa una goma de montaje de la lente en la parte de montaje. Luego de cambiar la lente varias veces, puede encontrar que la goma de montaje de la lente haya marcado la parte de montaje del cuerpo de la cámara digital, lo que no afecta su rendimiento.

Para obtener información sobre cómo cambiar la goma de montaje de la lente, comuníquese con el centro de servicio más cercano.

• No ejerce demasiada presión en el objetivo.

• Cuando hay suciedad (agua, aceite, huellas dactilares, etc.) en la superficie del objetivo, la imagen puede salir afectada. Limpie ligeramente con un paño blando y seco antes y después de tomar las imágenes.

• Para evitar que se introduzcan o acumulen polvo y otras partículas en la lente, instale la tapa trasera de esta cuando no la utilice.

• Para proteger los puntos de contacto de la lente ①, no la coloque con la superficie de montaje orientada hacia abajo. Evite además que los puntos de contacto de la lente se ensucien. (Ver ilustración A)

### ■ Acerca de la condensación (Empañamiento del objetivo)

La condensación ocurre cuando se encuentra una diferencia en la temperatura y humedad como se describe abajo. La condensación puede hacer ensuciar el objetivo y producir hongos y un funcionamiento defectuoso, por lo tanto póngase cuidado de que no entre en el objetivo.

- Si dichas substancias caen en el objetivo, éstas pueden dañarlo o hacer descolorar su barniz.

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

- Esto podría hacer que el objetivo recogiera demasiada luz, lo que podría provocar un incendio y una avería.

- De ninguna manera la unidad debe ser usada o almacenada en uno de los siguientes lugares ya que lo de hacerlo podría perjudicarla o producir un funcionamiento defectuoso.

- Bajo la luz directa del sol o bien a lo largo de la costa durante el verano

- En lugares donde haya altas temperaturas o altos niveles de humedad o bien donde sean repentinos los cambios de temperatura y humedad

- En lugares donde haya altas concentraciones de arena, polvo o suciedad

- Donde haya llamas

- Cerca de calefactores, acondicionadores de aire o humidificadores

- Donde el agua puede hacer mojar la unidad

- Dentro de un vehículo

- Se refiere también a las instrucciones de funcionamiento de la cámara digital.

- Cuando no se ha usado la unidad por un período prolongado, lo recomendamos guardar con un desecante (silicagel). El hecho de no hacerlo podría ocasionar una avería causada por el moho etc. Se recomienda que compruebe el funcionamiento de la unidad antes de usarla.

- No deje el objetivo en contacto con productos de plástico durante largos períodos de tiempo.

- No toque los contactos eléctricos de la unidad. Lo de hacerlo puede causar avería en la unidad.

- No desmonte ni modifique la unidad.

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

- El hecho de usar disolventes puede dañar el objetivo y hacer descolorar 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.

- Goma de montaje de la lente
- Marca para ajustar el objetivo

### ■ Nota

- Sí hace zoom después de hacer enfoque, pueden ocurrir errores de enfoque. Luego de hacer zoom, realice de nuevo el enfoque.
- En situaciones muy tranquilas es posible que se grabe el sonido de funcionamiento del enfoque automático durante la grabación de una película. Esto no significa un mal funcionamiento. En tales situaciones, si cambia a enfoque manual mejorará la situación.
- Sí 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 esté apagada.

- Antes de colocar la lente en la cámara digital, quite la tapa trasera de la lente ④ girándola en el sentido de la flecha. (Ver ilustración 1)

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

### ■ Unión de los filtros

- Se podrían generar viñetas si se usan 2 o más filtros a la vez.
- Sí puede colocar la tapa del objetivo con el filtro ya colocado.
- Sí utiliza la visera de la lente y un filtro al mismo tiempo, instale el filtro en primer lugar.

- No consigue acoplar un objetivo de conversión o adaptador a este objetivo. Puede usarse un filtro, pero acoplar cualquier otro elemento puede dañar el objetivo.

### ■ Unión de la visera del objetivo (Accesorio suministrado) (Ver ilustración 2)

Introduzca la visera de la lente en la lente y girela en el sentido de la flecha ① hasta que se detenga.

②: Ajustando hacia la marca

### ■ Almacenamiento temporal de la visera del objetivo (Ver ilustración 2/3)

1 Gire la visera de la lente en el sentido de la flecha ② para retirarla.

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

### ■ Nota

- Cuando toma las imágenes con el flash y tiene unida la visera del objetivo, la porción inferior de la pantalla

podría ponerse oscura (efecto de viñeteado) y el control del flash podría inhabilitarse debido a que éste podría ser oscurecido por la misma visera. Le recomendamos que quite dicha visera.

- 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 se encuentra una diferencia en la temperatura y humedad como se describe abajo. La condensación puede hacer ensuciar el objetivo y producir hongos y un funcionamiento defectuoso, por lo tanto póngase cuidado de que no entre en el objetivo.

- Si dichas substancias caen en el objetivo, éstas pueden dañarlo o hacer descolorar su barniz.

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

- Esto podría hacer que el objetivo recogiera demasiada luz, lo que podría provocar un incendio y una avería.

- De ninguna manera la unidad debe ser usada o almacenada en uno de los siguientes lugares ya que lo de hacerlo podría perjudicarla o producir un funcionamiento defectuoso.

- Bajo la luz directa del sol o bien a lo largo de la costa durante el verano

- En lugares donde haya altas temperaturas o altos niveles de humedad o bien donde sean repentinos los cambios de temperatura y humedad

- En lugares donde haya altas concentraciones de arena, polvo o suciedad

- Donde haya llamas

- Cerca de calefactores, acondicionadores de aire o humidificadores

- Donde el agua puede hacer mojar la unidad

- Dentro de un vehículo

- Se refiere también a las instrucciones de funcionamiento de la cámara digital.

- Cuando no se ha usado la unidad por un período prolongado, lo recomendamos guardar con un desecante (silicagel). El hecho de no hacerlo podría ocasionar una avería causada por el moho etc. Se recomienda que compruebe el funcionamiento de la unidad antes de usarla.

- No deje el objetivo en contacto con productos de plástico durante largos períodos de tiempo.

- No toque los contactos eléctricos de la unidad. Lo de hacerlo puede causar avería en la unidad.

- No desmonte ni modifique la unidad.

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

- El hecho de usar disolventes puede dañar el objetivo y hacer descolorar 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.

### ■ Punto de contacto

## Búsqueda de averías

Se oye un sonido cuando se enciende o se apaga la cámara.

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

## Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

**ÓPTICA INTERCAMBIABLE PARA CÁMARA DIGITAL "LUMIX G VARIO 45-200 mm/F4.0-5.6 II /POWER O.I.S."**

### Longitud focal

f=45 mm a 200 mm  
(Igual a una cámara de película de 35 mm: de 90 mm a 400 mm)

### Tipo de abertura

7 aspas de diafragma/Diafragma de apertura circular

### Apertura máxima

F4.0 (Granangular) a F5.6 (Teleobjetivo)

### Valor de apertura mínimo

F22

### Estructura del objetivo

16 elementos en 13 grupos (3 lentes ED