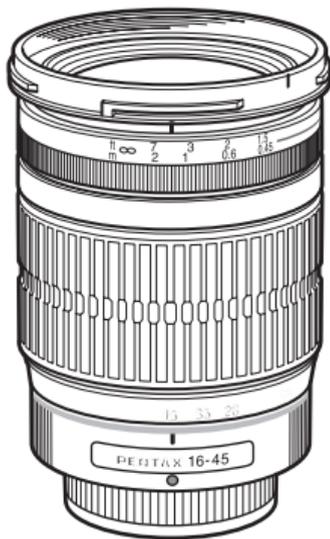


PENTAX

smc PENTAX-DA OBJETIVOS INTERCAMBIABLES MANUAL DE INSTRUCCIONES



PRÓLOGO

Le agradecemos sinceramente la compra del objetivo smc PENTAX-DA.

Rogamos lea detenidamente este manual antes de utilizar el objetivo para asegurarse de que lo utiliza correctamente. Además, le recomendamos consultar el manual de instrucciones de la cámara.

El objetivo smc PENTAX-DA debe utilizarse exclusivamente con las cámaras réflex digitales de PENTAX. Este objetivo no es compatible con las cámaras réflex de película.

- En este manual de instrucciones, el término “objetivo smc PENTAX-DA” ha sido abreviado a “objetivo DA.”
- Las ilustraciones aquí mostradas pueden diferir del aspecto real.
- PENTAX y smc PENTAX son marcas comerciales de HOYA CORPORATION.
- SDM es una marca comercial de HOYA CORPORATION.

Pese a que hemos diseñado cuidadosamente estos objetivos para un funcionamiento seguro, le rogamos preste especial atención a los párrafos marcados con los siguientes símbolos al utilizar este producto.



ADVERTENCIA

Este símbolo indica precauciones que, en caso de no tomarse, podrían tener como consecuencia lesiones graves para el usuario.



PRECAUCIÓN

Este símbolo indica precauciones que, en caso de no tomarse, podrían tener como consecuencia lesiones leves o menores para el usuario o daños en la cámara.



ADVERTENCIA

- **Nunca mire al sol a través del objetivo o de la cámara durante un período prolongado. Podrían producirse daños graves en la retina e incluso la pérdida total de la visión, especialmente cuando se mira directamente a través del objetivo.**



PRECAUCIÓN

- **No deje el objetivo sin la tapa expuesto a la luz solar directa. La luz solar que pasa a través del objetivo se intensificará y, si estuviera enfocada sobre materiales inflamables, podría provocar un incendio.**

1. Almacenamiento y prevención del moho.
 - Saque el objetivo de su funda protectora o de la bolsa de la cámara, y guárdelo en un lugar seco y bien ventilado.
 - No guarde el objetivo en lugares mal ventilados como un armario, ropero, cajón, vehículo o lugares donde guarde insecticidas o medicamentos.
 - Evite guardar el objetivo en lugares con alta temperatura y humedad, donde existe la posibilidad de que aparezca moho. Guarde el objetivo con un desecante en un armario seco, un recipiente hermético o una bolsa de plástico. (Si deja desecante saturado en el recipiente podría causar daños en el objetivo. Antes de utilizarlo, asegúrese de leer las instrucciones incluidas con el desecante.)
2. Los siguientes objetivos son resistentes al polvo y a salpicaduras.
(DA[★] 300mm f/4ED [IF] SDM, DA[★] 200mm f/2.8ED [IF] SDM, DA[★] 16-50mm f/2.8ED AL [IF] SDM, DA[★] 50-135mm f/2.8ED [IF] SDM)
Los objetivos que no están incluidos en la lista anterior no son resistentes al polvo ni al agua. Tenga cuidado de que el polvo, la suciedad, el agua, los gases dañinos, la sal u otros materiales no toquen dichos objetivos.
3. Cuando el objetivo no esté instalado en el cuerpo de la cámara, coloque la tapa del objetivo y la tapa de la montura del objetivo suministradas para protegerlo contra el polvo, etc.
4. No utilice nunca disolventes orgánicos, como diluyente, alcohol, o gasolina, etc. para limpiar el polvo del objetivo.
5. El objetivo es un instrumento óptico de precisión. Tenga cuidado de no dejarlo caer, o someterlo a sacudidas fuertes o presión. Utilice una almohadilla o un relleno similar para protegerlo de las vibraciones de las motocicletas u otros vehículos, barcos, etc.
6. Evite someter el objetivo a cambios bruscos de temperatura, de lo contrario podría formarse condensación en el interior y el exterior del mismo. Coloque el objetivo en una bolsa de plástico o en la bolsa de la cámara, y sáquelo cuando haya alcanzado la temperatura ambiente.
7. No deje la cámara en un trípode u otro soporte rígido si no está instalada la tapa del objetivo. Las piezas internas de la cámara podrían dañarse debido a la luz solar directa.
8. Una vez al año, o cada dos años, lleve el objetivo a un concesionario para revisarlo y mantenerlo en perfecto estado de funcionamiento.

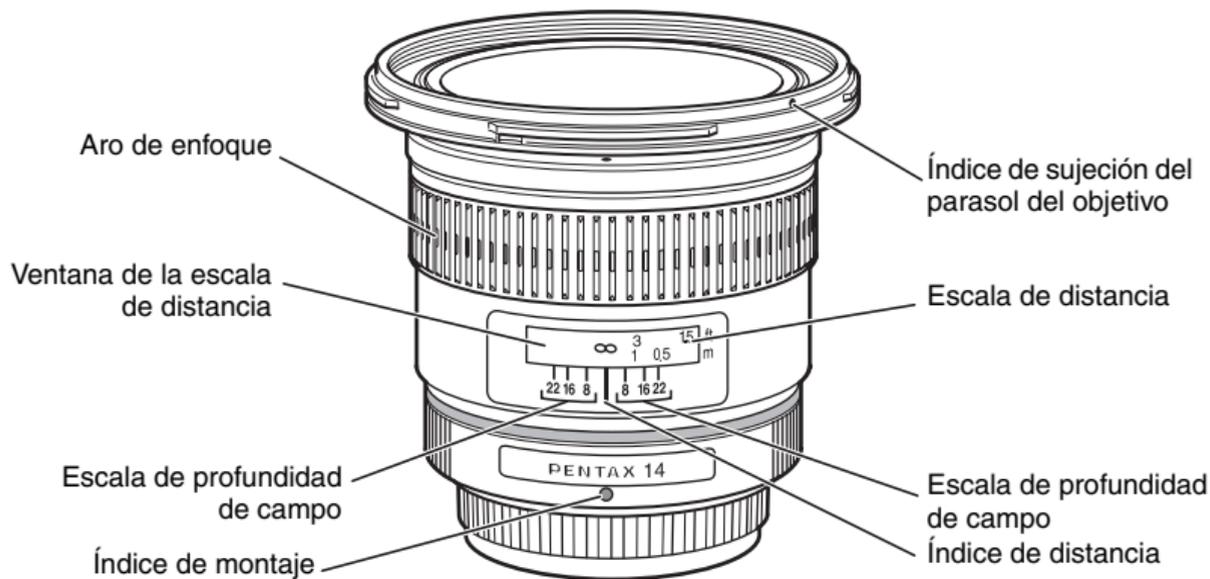
PRÓLOGO

CÓMO USAR SU OBJETIVO DE FORMA SEGURA	1
PRECAUCIONES Y MANTENIMIENTO DEL OBJETIVO	2
CARACTERÍSTICAS DEL OBJETIVO smc PENTAX-DA	6
OBJETIVO smc PENTAX-DA	7
Acerca de la montura del objetivo DA	8
Acerca de los objetivos con motor ultrasónico	9
Precauciones para el uso de objetivos equipados con un motor supersónico del <i>K10D</i>	9
MONTAJE Y DESMONTAJE DEL OBJETIVO	10
TAPA DEL OBJETIVO	11
Instalación de la tapa exclusiva del objetivo en el DA 40mm f/2.8 Ed. Limitada	12
CÓMO ENFOCAR	13
Cómo cambiar el modo de enfoque	13
Para el objetivo DA★	13
Cómo utilizar el enfoque automático	14
Cómo enfocar con el botón OK	14
Cómo usar el enfoque manual	16
Cómo usar el sistema Quick Shift Focus	16
Cómo utilizar el sistema Quick-Shift Focus	17

Enfoque DA★ 200mm f/2.8ED [IF] SDM, DA★ 300mm f/4ED [IF] SDM	19
Precauciones al utilizar la escala de distancias cortas	20
OBJETIVO ZOOM	21
Acerca del aro de zoom	22
Acerca del interruptor de bloqueo del zoom	23
OBJETIVO MACRO	24
Escala de ampliación	24
INSTALACIÓN DEL PARASOL DEL OBJETIVO	25
Tipo rosca (DA 70mm f/2.4 Ed. Limitada con parasol exclusivo para el objetivo)	25
Tipo rosca (DA 40mm f/2.8 Ed. Limitada con parasol exclusivo para el objetivo)	26
Tipo bayoneta	26
Tipo bayoneta (DA 21mm f/3.2 AL Ed. Limitada con parasol exclusivo para el objetivo)	27
Acerca de la ventana del filtro PL	28
Cómo utilizar el parasol integrado	30
FILTROS	31
Precauciones sobre los filtros	31
Instalación del filtro 30,5mm en el objetivo DA 40mm f/2.8 Limitado	31

Cómo colocar un filtro y el parasol del objetivo exclusivo en el objetivo DA 21mm f/3.2 AL Ed. Limitada	32
Cómo colocar un filtro en el parasol del objetivo DA 70mm f/2.4 Ed. Limitada	33
Filtros polarizadores circulares y viñeteado	34
Cuadro de compatibilidad para los filtros polarizadores circulares PENTAX	35
PRECAUCIONES AL UTILIZAR EL OBJETIVO CON UN FLASH	38
Flash integrado	38
Flash externo	38
Compatibilidad de los objetivos DA con el flash interno	40
MONTURA DEL TRÍPODE	42
Desmontaje de la montura del trípode	43
PRINCIPALES ESPECIFICACIONES	44

- El objetivo smc PENTAX-DA es un objetivo intercambiable especialmente diseñado para las cámaras digitales. Su círculo de imagen está especializado para el sensor de imagen (23,5 x 15,7mm) y su sistema óptico está optimizado para las características de las imágenes digitales.
- Cuando finaliza el autoenfoco, es posible realizar ajustes finos a mano utilizando el sistema "Quick-Shift Focus" (consulte Página 17 para obtener detalles).
- Los objetivos que incluyen "SDM" en su nombre están equipados con un motor supersónico. Cuando se montan en una cámara que admite motores supersónicos, el autoenfoco es silencioso y suave.
- Los siguientes objetivos son resistentes al polvo y a salpicaduras porque cada pieza está sellada individualmente. Esto dificulta la entrada de polvo y de agua.
DA★ 300mm f/4ED [IF] SDM, DA★ 200mm f/2.8ED [IF] SDM, DA★ 16-50mm f/2.8ED AL [IF] SDM,
DA★ 50-135mm f/2.8ED [IF] SDM

**Nota:**

- El objetivo DA no tiene un aro de apertura. Los ajustes de apertura se controlan automáticamente como si estuvieran fijados en la posición "A", por ello, con este objetivo, no se pueden utilizar accesorios con ajuste "A".
- El objetivo DA no es compatible con las cámaras réflex analógicas.

Acerca de la montura del objetivo DA

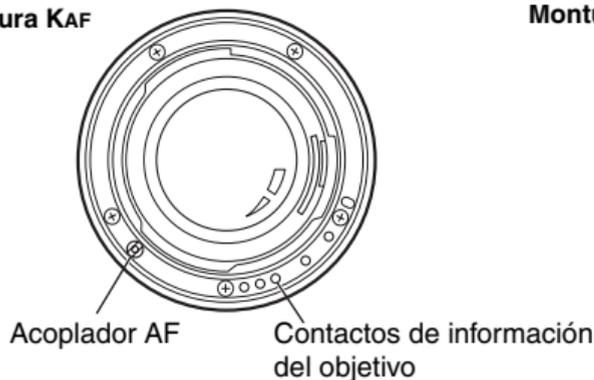
El objetivo DA es un objetivo intercambiable específicamente diseñado para las cámaras réflex digitales PENTAX.

El objetivo DA tiene dos tipos de monturas, K_{AF} y K_{AF2}.

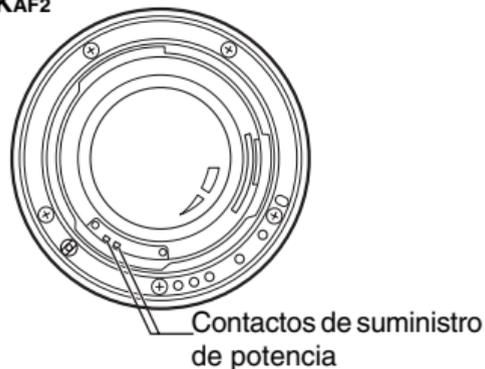
A diferencia de la montura K_{AF}, la montura K_{AF2} tiene contactos de suministro de potencia que permiten el funcionamiento de un motor supersónico.

Para obtener información sobre los nombres de las monturas de la cámara, consulte el manual de instrucciones.

Montura K_{AF}



Montura K_{AF2}



PRECAUCIÓN

Tenga cuidado de no dañar o ensuciar los contactos de información del objetivo y el acoplamiento AF en las superficies de montura de la cámara y del objetivo. De lo contrario, pueden producirse daños o averías.

Acerca de los objetivos con motor ultrasónico

Los siguientes objetivos están equipados con un motor supersónico interno. Cuando se instalan en el cuerpo de una cámara que admite motores supersónicos, el autoenfoco es silencioso y suave.

DA[★] 16-50mm f/2.8ED AL [IF] SDM, DA[★] 50-135mm f/2.8ED [IF] SDM, DA[★] 200mm f/2.8ED [IF] SDM, DA[★] 300mm f/4ED [IF] SDM

- **Cuerpo de una cámara compatible con motor supersónico**

K20D, K200D, K10D, K100D Super

Nota:

- Cuando el objetivo se instala en el cuerpo de una cámara que no admite motores supersónicos, el autoenfoco está accionado por el motor AF del cuerpo de la cámara.

Precauciones para el uso de objetivos equipados con un motor supersónico del *K10D*

Cuando se utilizan objetivos equipados con un motor supersónico en la *K10D*, utilice el firmware de la cámara versión 1.30 ó posterior. Las versiones de firmware anteriores utilizarán el motor en la cámara y no el motor del objetivo para accionar el AF.

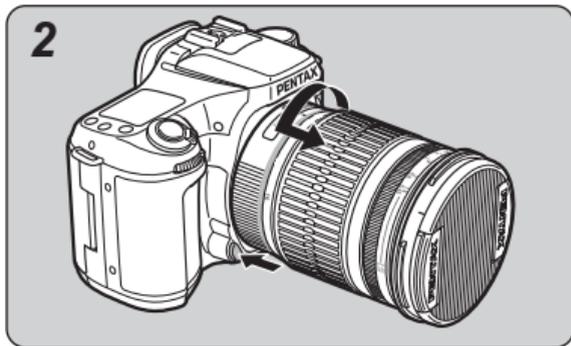
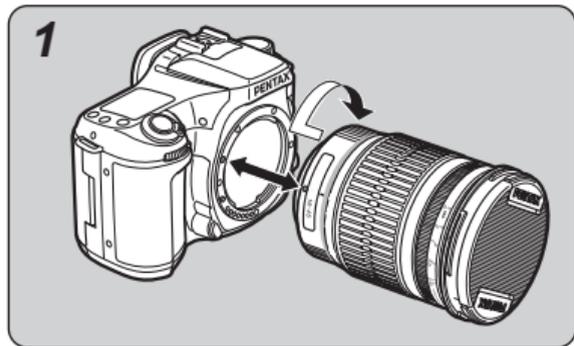
- **Cómo verificar y actualizar el firmware**

Si mantiene pulsado el botón MENU mientras enciende la *K10D* se visualizará la versión de firmware en el centro de la pantalla.

Descargue e instale la actualización de firmware para la *K10D* utilizando el enlace siguiente.

- **Página de descarga del firmware:**

http://www.pentax.jp/english/support/download_digital.html



1. Para instalar el objetivo en el cuerpo de la cámara

Instale el objetivo alineando el punto rojo del objetivo con el del cuerpo de la cámara y después gire el objetivo en sentido horario hasta que encaje con un clic.

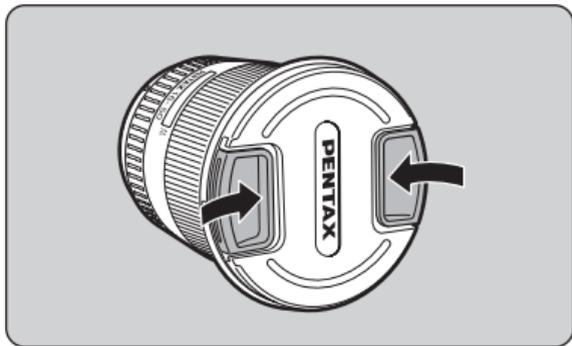
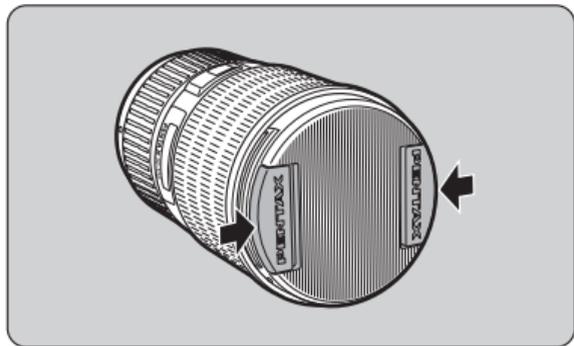
Nota:

- Para montar correctamente el objetivo, no mantenga pulsado el botón de desbloqueo del objetivo mientras coloca el objetivo.
- Después de montar el objetivo, gírelo cuidadosamente en sentido antihorario para asegurarse de que está bloqueado.

2. Para desmontar el objetivo

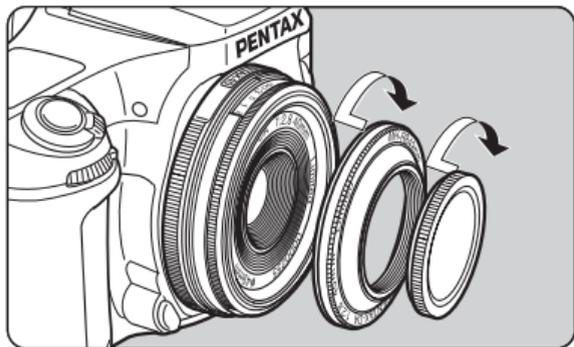
Mantenga pulsado el botón de desbloqueo del objetivo en el cuerpo de la cámara y gire el objetivo en sentido antihorario.

Saque la tapa del objetivo apretando las dos lengüetas hacia el interior.



Nota:

- Cuando no utilice el objetivo, asegúrese de colocar la tapa del mismo.
- Coloque la tapa exclusiva del objetivo sobre el parasol del objetivo DA 21mm f/3.2 AL Ed. Limitada, DA 35mm f/2.8 Macro Ed. Limitada, DA FISH-EYE 10-17mm f/3.5-4.5ED [IF], y DA 70mm f/2.4 Ed. Limitada. También, con los objetivos DA 21mm f/3.2 AL Ed. Limitada, DA 40mm f/2.8 Ed. Limitada, DA 70mm f/2.4 Ed. Limitada, es posible instalar la tapa del objetivo F49mm (opcional) si retira el parasol del objetivo.



Instalación de la tapa exclusiva del objetivo en el DA 40mm f/2.8 Ed. Limitada

Enrosque primero el parasol exclusivo en la parte delantera del objetivo, y después enrosque la tapa del objetivo en el parasol.

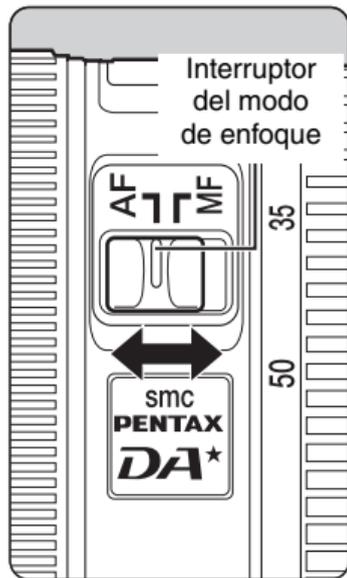
Cómo cambiar el modo de enfoque

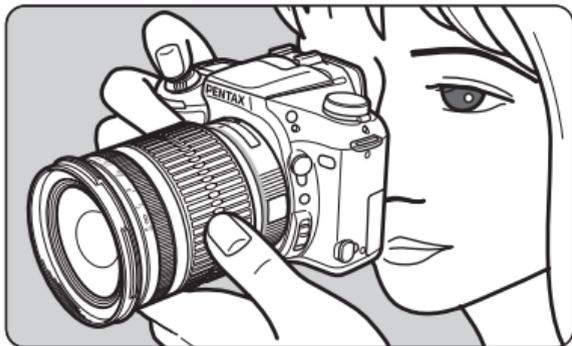
Utilice el interruptor de enfoque de la cámara para cambiar entre el modo de enfoque automático y el modo de enfoque manual. Para obtener más detalles, consulte el manual de instrucciones de su cámara.

Para el objetivo DA*

El interruptor del modo de enfoque del objetivo DA* se utiliza para cambiar entre los modos de enfoque automático y enfoque manual (el interruptor del modo de enfoque de la cámara siempre está fijado en autoenfoco).

Para utilizar el autoenfoco, coloque el interruptor en la posición AF. Para utilizar el enfoque manual, coloque el interruptor en la posición MF.





Cómo utilizar el enfoque automático

Fije el modo de enfoque en autoenfoco. Pulse el disparador a medio recorrido para enfocar automáticamente. Con la cámara **K20D**, **K10D** ó ***istD** también puede pulsar el botón AF para enfocar automáticamente.

Consulte Página 13 para obtener información sobre el cambio del modo de enfoque.

Cómo enfocar con el botón OK

Con la cámara **K200D**, **K100D Super**, **K110D**, **K100D**, ***istDL2**, ***istDS2**, ***istDL** ó ***istDS** configurada de la forma que se indica más adelante, se desactivará el autoenfoco que pulsando el disparador a medio recorrido y el botón OK puede utilizarse en lugar del autoenfoco.

K200D / **K100D Super** / **K110D** / **K100D** / ***istDL2** / ***istDS2** / ***istDL** / ***istDS** :
En el menú Personalizado **C**, seleccione "Activar AF" para "btn OK al disparar".

Nota:

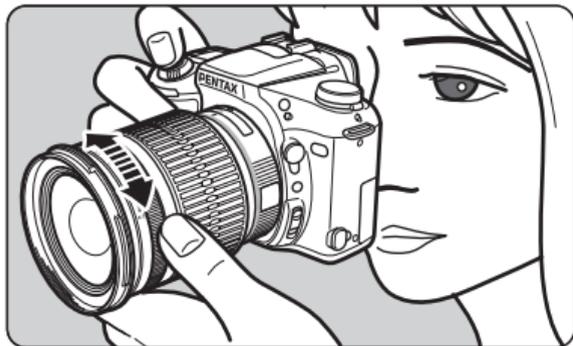
- Para obtener detalles sobre el procedimiento de configuración, consulte el manual de instrucciones de la cámara.

PRECAUCIÓN

Durante el autoenfoco, girará el aro de enfoque de los objetivos siguientes.

- **Para evitar el funcionamiento defectuoso, no toque el aro de enfoque durante el autoenfoco. En especial, tenga cuidado cuando se fija el Modo de Enfoque en AF.C (AF-continuo). La cámara sigue ajustando el enfoque mientras se pulsa el botón AF o se pulsa a medio recorrido el disparador.**

- | | |
|--|------------------------------------|
| - DA OFO DE PEZ 10-17mm f/3.5-4.5ED [IF] | - DA 12-24mm f/4ED AL [IF] |
| - DA 16-45mm f/4ED AL | - DA 18-55mm f/3.5-5.6 AL II |
| - DA 18-55mm f/3.5-5.6 AL | - DA 18-250mm f/3.5-6.3ED AL [IF] |
| - DA 50-200mm f/4-5.6ED | - DA 55-300mm f/4-5.8ED |
| - DA 21mm f/3.2 AL Ed. Limitada | - DA 35mm f/2.8 Macro Ed. Limitada |
| - DA 40mm f/2.8 Ed. Limitada | - DA 70mm f/2.4 Ed. Limitada |



Cómo usar el enfoque manual

Fije el modo de enfoque en MF, y gire el aro de enfoque para enfocar manualmente. Consulte Página 13 para obtener información sobre el cambio del modo de enfoque.

Cómo usar el sistema Quick Shift Focus

Si el modo de enfoque se fija en autoenfoque, podrá enfocar manualmente después de que se realice el enfoque automático. Gire manualmente el aro de enfoque para realizar el ajuste fino del enfoque. Podrá hacerlo sin cambiar el modo de enfoque a MF.

* El sistema Quick-Shift Focus no está disponible con el DA 18-250mm f/3.5-6.3ED AL [IF].

Cómo utilizar el sistema Quick-Shift Focus

1. Cómo utilizar el enfoque automático

Fije el interruptor del modo de enfoque en autoenfoque, y después pulse el disparador a medio recorrido para realizar el enfoque automático.

Con la cámara *K20D*, *K10D* ó **istD*, también puede enfocar pulsando el botón AF.

Con la cámara *K200D*, *K100D Super*, *K110D*, *K100D*, **istDL2*, **istDS2*, **istDL* ó **istDS* configurada tal como se explica en “Cómo enfocar con el botón OK” en la página 14, puede enfocar pulsando el botón OK.

- 2. Mantenga pulsado el disparador a medio recorrido (o mantenga pulsado el botón AF o el botón OK), y después gire el aro de enfoque para realizar el ajuste fino.**
- 3. Finalmente, pulse a fondo el disparador para tomar la fotografía.**

El aro de enfoque de algunos objetivos podría girar durante el enfoque automático.

- No toque el aro de enfoque mientras el autoenfoque esté funcionando; podría causar una avería. Para obtener información adicional, consulte “PRECAUCIÓN” en la página 15.

PRECAUCIÓN

- Cuando utilice el sistema Quick-Shift Focus, mantenga pulsado el disparador (o el botón AF) después de haber enfocado y antes de tomar la foto. Si suelta el disparador antes de tomar la foto, el autoenfoco volverá a ponerse en marcha cuando vuelva a pulsar el disparador. Sin embargo, puede utilizar los menús para configurar la cámara de acuerdo con el procedimiento siguiente de forma que pueda tomar la foto sin realizar el enfoque automático después de soltar el disparador. Consulte el manual de instrucciones de la cámara para obtener detalles sobre el procedimiento de configuración.
- Para la **K20D**, **K10D** y la ***istD**
 - K20D**, **K10D**: Menú “Función personalizada C” → “AF pulsando a medio recorrido” → “Off”
 - *istD**: “Función personalizada” → “AF pulsando a medio recorrido” → “Off”

Nota:

- Utilice el botón AF para enfocar cuando se utiliza el autoenfoco.
- Para los modelos **K200D**, **K100D Super**, **K110D**, **K100D**, ***istDL2**, ***istDS2**, ***istDL** y ***istDS**
 - Menú “Función personalizada C” → “Botón OK al disparar” → “Cancelar AF”

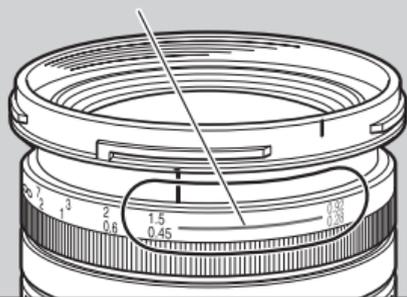
Nota:

- Cuando se pulsa el botón OK, el enfoque cambia temporalmente a enfoque manual.

Enfoque DA★ 200mm f/2.8ED [IF] SDM, DA★ 300mm f/4ED [IF] SDM

- El mecanismo no permite que el ángulo de rotación del aro de enfoque y la escala de distancia estén alineados mientras se enfoca. Compruebe siempre el enfoque utilizando el visor antes de tomar la foto. Esto es especialmente importante con el enfoque manual y el sistema Quick-Shift Focus.
- Cuando se enfoca con el enfoque manual o el sistema Quick-Shift Focus, el mecanismo permite la rotación libre del aro de enfoque después de fijarlo en ∞ (infinito) o la distancia de enfoque mínima.

Escala de distancias cortas

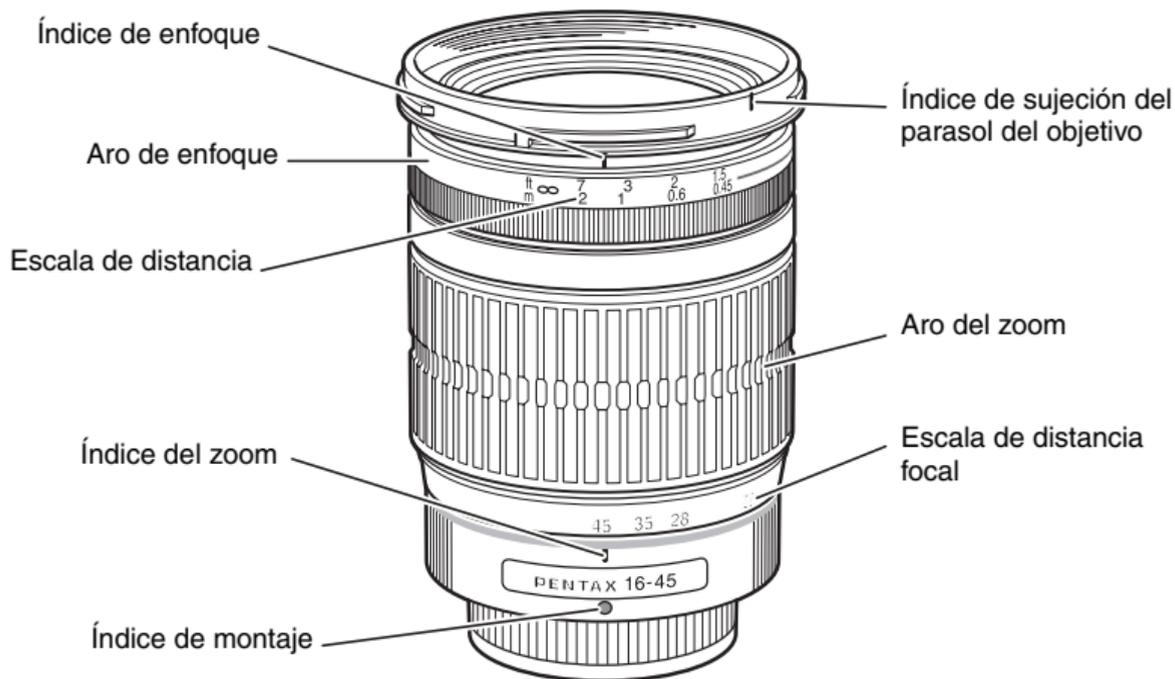


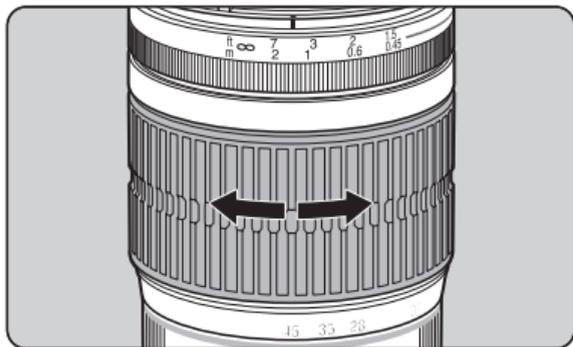
Precauciones al utilizar la escala de distancias cortas

(Para DA 16-45mm f/4ED AL, DA 18-55mm f/3.5-5.6 AL II, DA18-55mm f/3.5-5.6 AL)

En la gama de la escala de distancias cortas (la zona naranja de la escala de distancias), cuando se dispara con la apertura máxima, debido a las características ópticas del objetivo, podría notarse un deterioro en la calidad de la imagen en las esquinas de misma.

Cuando se toma la imagen en esta gama, le recomendamos utilizar una apertura más pequeña, sin llegar a la apertura completa.





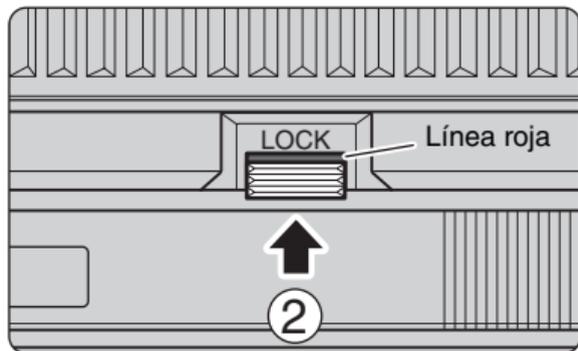
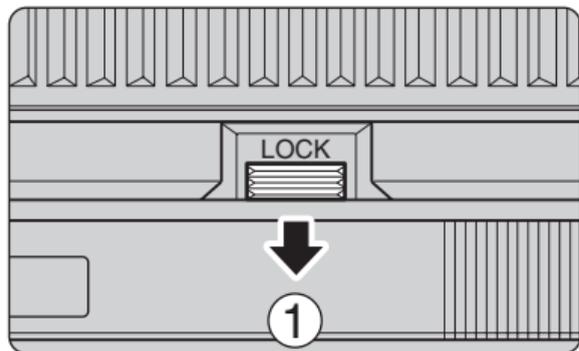
El objetivo zoom tiene un aro de enfoque en la parte delantera y un aro de zoom en la parte trasera. Gire el aro de zoom para fijar el ángulo de visión deseado (distancia focal del objetivo).

 **Nota:**

- El punto de enfoque podría cambiar ligeramente al cambiar la distancia focal. Ajuste primero el zoom y después el enfoque.

Acerca del aro de zoom

Gire el aro del zoom en sentido horario para seleccionar la opción de telefoto, y en el sentido inverso para seleccionar el gran angular.



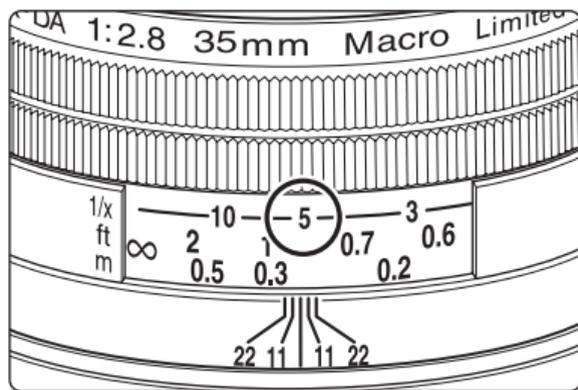
Acerca del interruptor de bloqueo del zoom

El DA 18-250mm f/3.5-6.3ED AL [IF] está equipado con un bloqueo del aro de zoom. Esto impide que el objetivo se extienda debido a su propio peso cuando transporta la cámara.

1. Fije el aro de zoom en el ángulo máximo (18mm).
2. Mueva el interruptor de bloqueo en la dirección de ①.
El bloqueo está enganchado y el aro del zoom está inmovilizado cuando se ve la línea roja.
Para realizar un zoom en la dirección tele, mueva el interruptor de bloqueo en la dirección de ②.

* Si el interruptor no se mueve, el objetivo podría estar extendido. No intente forzar el interruptor. Inspeccione el objetivo y vuelva a intentarlo.

El objetivo DA 35mm f/2.8 Macro Ed. Limitada ajusta el enfoque entre infinito y el tamaño real [1x].



Escala de ampliación

La ampliación está indicada por denominadores en la escala de distancia. "5" indica "1/5x". Cuando se determina la ampliación primero, fije la ampliación en el modo de enfoque manual y ajuste el enfoque acercando o alejando la cámara del tema.

Para evitar el deterioro de la calidad de la imagen causada por la reflexión interna, utilice el parasol recomendado para el objetivo.

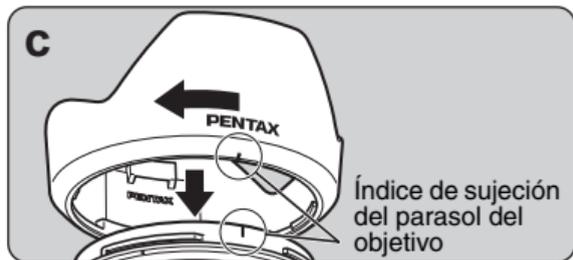
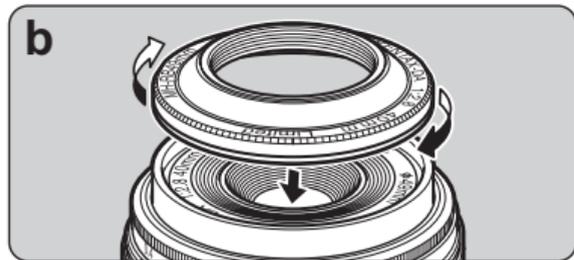


a. Tipo rosca (DA 70mm f/2.4 Ed. Limitada con parasol exclusivo para el objetivo)

Para colocarlo, enrosque el parasol en la parte delantera del objetivo.
El parasol es telescópico. Para utilizarlo, extiéndalo completamente.

Nota:

Dependiendo del tipo, el parasol del objetivo no puede montarse en algunos filtros polarizantes circulares que no han sido fabricados por PENTAX.



b. Tipo rosca (DA 40mm f/2.8 Ed.Limitada con parasol exclusivo para el objetivo)

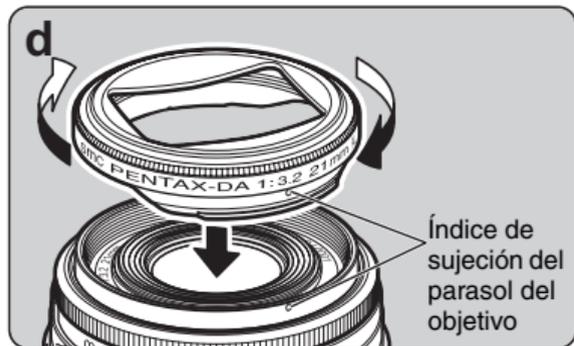
Para colocarlo, enrosque el parasol en la parte delantera del objetivo.

c. Tipo bayoneta

Cuando coloque el parasol del objetivo, alinee el índice del parasol con el índice de sujeción del objetivo, y empuje ambas piezas una contra la otra. Mirando desde la parte delantera del objetivo, coloque el parasol en el objetivo girando el parasol en dirección horaria para bloquearlo, hasta que oiga un clic.

Nota:

- Cuando sujete el parasol en el objetivo, sujete firmemente el aro de enfoque y el aro del zoom para impedir su giro.
- Cuando no utilice el parasol del objetivo, puede darle la vuelta y colocarlo en posición invertida.

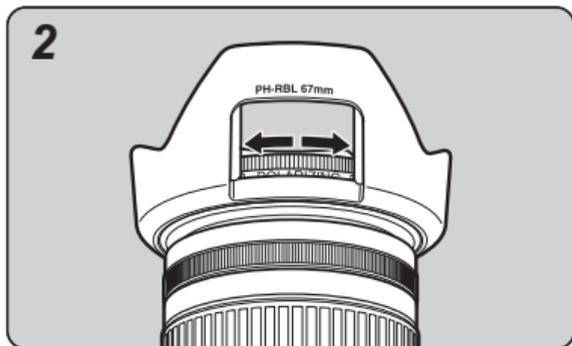
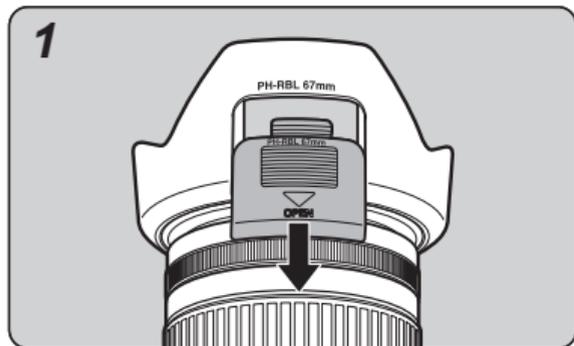


d. Tipo bayoneta (DA 21mm f/3.2 AL Ed. Limitada con parasol exclusivo para el objetivo)

Cuando coloca el parasol del objetivo, alinee el índice del parasol con el índice de sujeción del objetivo, y empuje ambas piezas una contra la otra. Coloque el parasol en el objetivo girándolo en sentido horario, mirando desde la parte delantera del objetivo, hasta que se detenga.

Nota:

- Se producirá viñeteado si utiliza la cámara cuando el parasol no está bien colocado.
- El parasol no puede colocarse si hay un filtro instalado en la parte delantera del objetivo. Para utilizar un filtro y el parasol juntos, coloque un filtro de 43mm de diámetro en la parte trasera del parasol. (Consulte Página 32)



Acerca de la ventana del filtro PL

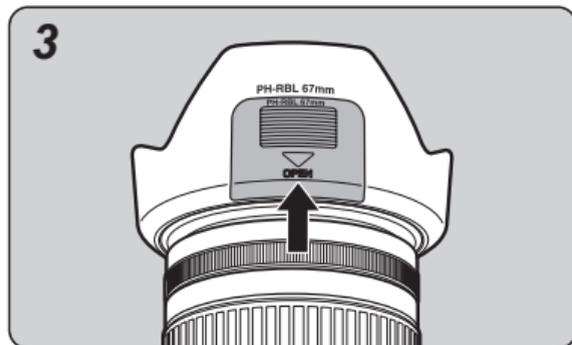
Si el objetivo DA tiene instalado un filtro polarizante circular, podrá girar fácilmente el filtro a través de la ventana de filtro PL del parasol de tipo bayoneta.

Objetivo con parasol con una ventana de filtro PL

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| - DA 14mm f/2.8ED [IF] | - DA* 50-135mm f/2.8ED [IF] SDM |
| - DA 16-45mm f/4ED AL | - DA 50-200mm f/4-5.6ED |
| - DA* 16-50mm f/2.8ED AL [IF] SDM | - DA 55-300mm f/4-5.8ED |
| - DA 18-55mm f/3.5-5.6 AL II | - DA 35mm f/2.8 Macro Ed. Limitada |
| - DA 18-55mm f/3.5-5.6 AL | - DA* 200mm f/2.8ED [IF] SDM |
| | - DA* 300mm f/4ED [IF] SDM |

Cómo utilizar el parasol del objetivo con la ventana del filtro polarizante

1. Saque la tapa de la ventana del filtro PL deslizando en la dirección mostrada más arriba.
2. Gire el aro exterior del filtro polarizante circular de la ventana del filtro PL tal como se muestra más arriba.



3. Coloque la tapa de la ventana del filtro PL.

Nota:

- Para asegurarse de que utiliza el parasol del objetivo con el máximo efecto, al disparar asegúrese de que la tapa de la ventana del filtro PL está colocada.

Cómo utilizar el parasol integrado

Para utilizar un objetivo con parasol integrado, extienda primero el parasol hasta su amplitud máxima.

Objetivos con parasol integrado

DA 35mm f/2.8 Macro Ed. Limitada

DA OJO DE PEZ 10-17mm f/3.5-4.5ED [IF]

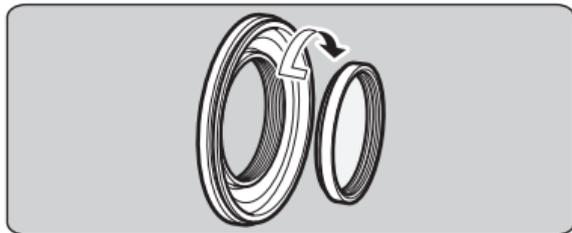
Asegúrese de que el tamaño del filtro coincide con el objetivo, y enrosque el filtro en la parte delantera del objetivo.

 **Nota:**

- Puede encontrar la lista de tamaños de filtro compatibles para cada objetivo en páginas 44-49.
- Los filtros no pueden montarse en el DA OJO DE PEZ 10-17mm f/3.5-4.5ED [IF].

Precauciones sobre los filtros

- Dado que cuando coloca el filtro en el objetivo se convierte en un parte del sistema óptico, manipúlelo con el mismo cuidado que el objetivo en lo que respecta al polvo, la suciedad y las rayaduras. Normalmente, el colocar dos o más filtros en un objetivo causa más daño que beneficios. Sin embargo, no es problema colocar un filtro polarizador circular y otro filtro.
- Para obtener la exposición y el autoenfoco adecuados, utilice un filtro polarizador circular con una cámara con autoenfoco.



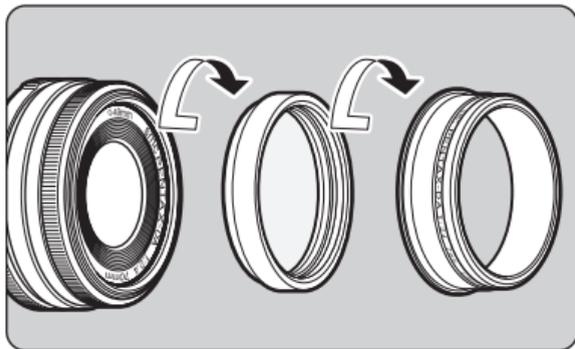
Instalación del filtro 30,5mm en el objetivo DA 40mm f/2.8 Limitado

Normalmente, el filtro de 49mm se coloca en la parte delantera del objetivo. Pero también puede enroscar un filtro de 30,5mm en la parte trasera del parasol exclusivo.



Cómo colocar un filtro y el parasol del objetivo exclusivo en el objetivo DA 21mm f/3.2 AL Ed. Limitada

Es posible colocar un filtro de 49mm de diámetro en la parte delantera del objetivo DA 21mm f/3.2 AL Ed. Limitada, pero no cuando hay instalado un parasol. Para utilizar un filtro con el parasol, enrosque un filtro de 43mm de diámetro en la parte trasera del parasol.



Cómo colocar un filtro en el parasol del objetivo DA 70mm f/2.4 Ed. Limitada

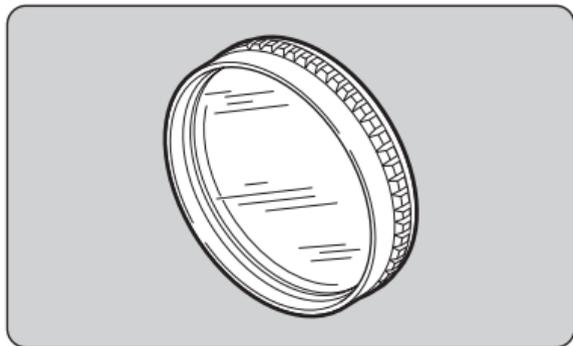
Con el objetivo DA 70mm f/2.4 Ed. Limitada, coloque el filtro de 49mm de diámetro en la parte delantera del objetivo. Para utilizarlo junto con el parasol, enrésquelo sobre el filtro que está colocado.

 **Nota:**

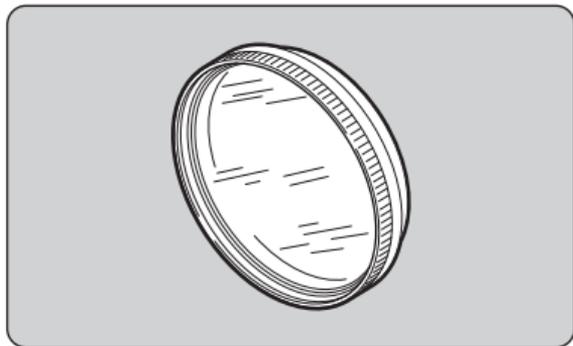
- Dependiendo del tipo, el parasol del objetivo no puede montarse en algunos filtros polarizantes circulares que no han sido fabricados por PENTAX.

Filtros polarizadores circulares y viñeteado

Los filtros polarizadores circulares son más gruesos que los filtros regulares. Dependiendo del objetivo que está instalado y las condiciones de disparo, podría producirse viñeteado en las cuatro esquinas de la imagen. Consulte el “Cuadro de compatibilidad para los filtros polarizadores circulares PENTAX” en la página siguiente para obtener información sobre la compatibilidad de los filtros polarizadores circulares PENTAX (no están disponibles en la actualidad) con diversos objetivos. Hay dos tipos de filtros polarizadores circulares PENTAX: el tipo A (en la parte izquierda del diagrama siguiente) y el tipo B (en la parte derecha del diagrama siguiente). El filtro del tipo B es más delgado que el filtro del tipo A.



Tipo A



Tipo B

Cuadro de compatibilidad para los filtros polarizadores circulares PENTAX

* Los filtros polarizadores circulares PENTAX no están disponibles en la actualidad.

* PENTAX no fabrica el filtro polarizador circular con un diámetro de 62mm que pueda ser utilizado con el objetivo DA 18-250mm f/3.5-6.3ED AL [IF].

SÍ: Compatible

*SÍ: Compatible en algunas condiciones

NO: Incompatible

Objetivo	Filtro polarizador circular (Tipo A)		Filtro polarizador circular (Tipo B)	
	Compatibilidad	Notas	Compatibilidad	Notas
DA 14mm f/2.8ED [IF]	NO	Se produce el viñeteado.	SÍ	
DA 21mm f/3.2 AL Limitado* ³	SÍ	Utilice un filtro con u diámetro de 49mm.	SÍ	Utilice un filtro con u diámetro de 49mm.
DA 35mm f/2.8 Macro Limitado	*SÍ	*Puede instalarse y utilizarse. Sin embargo, el parasol del objetivo incorporado no puede retraerse mientras está colocado un filtro polarizador circular de tipo A.	SÍ	
DA 40mm f/2.8 Ed. Limitada * ¹	SÍ	Utilice un filtro con u diámetro de 49mm.	SÍ	Utilice un filtro con u diámetro de 49mm.
DA 70mm f/2.4 Ed. Limitada * ¹	SÍ		SÍ	

Objetivo	Filtro polarizador circular (Tipo A)		Filtro polarizador circular (Tipo B)	
	Compatibilidad	Notas	Compatibilidad	Notas
DA* 200mm f/2.8ED [IF] SDM	*Sí	*Puede instalarse y utilizarse. Sin embargo, cuando se instala un filtro polarizador circular de tipo A, el montaje de un parasol de tipo bayoneta exclusivo interfiere con el montaje del filtro.	Sí	
DA* 300mm f/4ED [IF] SDM				
DA 12-24mm f/4ED AL [IF]*2	*Sí	*El viñeteado se produce a distancias focales inferiores a 15mm.	*Sí	*El viñeteado se produce a distancias focales inferiores a 15mm.
DA* 16-50mm f/2.8ED AL [IF] SDM	NO	Se produce el viñeteado.	Sí	
DA* 50-135mm f/2.8ED [IF] SDM	Sí		Sí	
DA 16-45mm f/4ED AL	*Sí	*Puede instalarse y utilizarse. Sin embargo, cuando se instala un filtro polarizador circular de tipo A, el montaje de un parasol de tipo bayoneta exclusivo interfiere con el montaje del filtro.	Sí	
DA 18-55mm f/3.5-5.6 AL II				
DA 18-55mm f/3.5-5.6 AL				
DA 50-200mm f/4-5.6ED				
DA 55-300mm f/4-5.8ED				

- *1 Dependiendo del tipo, el parasol del objetivo no puede montarse en algunos filtros polarizantes circulares que no han sido fabricados por PENTAX.
- *2 El viñeteado se produce a una distancia focal inferior a 15mm con otros filtros PENTAX (como el Skylight) además de los filtros polarizadores circulares.
- *3 El parasol no puede colocarse si hay un filtro instalado en la parte delantera del objetivo, incluyendo los filtros polarizadores circulares.

 **Nota:**

- Los filtros, incluyendo los filtros polarizadores circulares, no pueden colocarse en los objetivos DA OJO DE PEZ 10-17mm f/3.5-4.5ED [IF].

Flash integrado

El flash interno no puede utilizarse cuando la distancia es inferior a 0,7m. Cuando el flash se utiliza a menos de 0,7m, causa un control incorrecto de la exposición y el viñeteado de las esquinas de la imagen.

- Consulte el cuadro “Compatibilidad de los objetivos DA con el flash interno” en Página 40 para obtener información sobre la compatibilidad del flash interno con el objetivo que está siendo utilizado.
- Si el flash incorporado se utiliza con el parasol del objetivo instalado, éste bloqueará la luz emitida por el flash. Asegúrese siempre de retirar el parasol del objetivo antes de utilizar el flash incorporado.

Flash externo

El flash externo puede utilizarse mientras el parasol del objetivo está colocado. Sin embargo, las siguientes condiciones se aplican a algunos tipos de objetivos.

●DA 14mm f/2.8ED [IF]

Las unidades de flash externo AF540FGZ y AF360FGZ sólo pueden utilizarse cuando se utiliza un panel difusor granangular (también es posible utilizar el parasol del objetivo). No se recomienda utilizar otras unidades de flash externo dado que el ángulo de cobertura no es compatible con el ángulo de visión del objetivo.

●DA 21mm f/3.2 AL Ed. Limitada

Las unidades de flash externo pueden utilizarse sin problema mientras el parasol del objetivo está colocado, siempre que sea posible fijar su zoom [ángulo de cobertura] hasta un máximo de 28mm.

●DA OJO DE PEZ 10-17mm f/3.5-4.5ED [IF]

Las unidades de flash externo no pueden utilizarse porque su ángulo de cobertura no es compatible con el ángulo de visión del objetivo.

●DA 12-24mm f/4ED AL [IF]

Las unidades de flash externo PENTAX que cubren un objetivo de 24mm en una cámara réflex de 35mm, o un objetivo de 16mm en una cámara réflex digital, pueden utilizarse cuando el objetivo se fija desde 16mm hasta 24mm.

AF540FGZ y AF360FGZ pueden utilizarse desde 13mm hasta 24mm con el panel difusor granangular (En ambos casos, es posible utilizar el parasol del objetivo). Tenga en cuenta que a una longitud focal inferior a 13mm las esquinas de la imagen no estarán completamente iluminadas.

No se recomienda utilizar otras unidades de flash externas porque su ángulo de cobertura no es compatible con el ángulo de visión del objetivo.

●DA★ 16-50mm f/2.8ED AL [IF] SDM**●DA 16-45mm f/4ED AL**

Las unidades de flash externo PENTAX que cubren un objetivo de 24mm en una cámara réflex de 35mm, o los objetivos de 16mm en una cámara réflex digital, pueden utilizarse sin problemas con el parasol del objetivo.

* Para obtener más información, consulte el manual de la unidad de flash externo.

Compatibilidad de los objetivos DA con el flash interno

Objetivo	Compatibilidad			
	<i>*istD</i>	<i>*istDS</i> , <i>*istDS2</i> <i>*istDL</i> , <i>*istDL2</i>	<i>K200D</i> , <i>K100D Super</i> , <i>K110D</i> , <i>K100D</i>	<i>K20D</i> , <i>K10D</i>
DA 14mm f/2.8ED [IF]	NO	NO	NO	NO
DA 21mm f/3.2 AL Ed. Limitada	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
DA 35mm f/2.8 Macro Limitado	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
DA 40mm f/2.8 Ed. Limitada	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
DA 70mm f/2.4 Ed. Limitada	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
DA* 200mm f/2.8ED [IF] SDM	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
DA* 300mm f/4ED [IF] SDM	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
DA OJO DE PEZ 10-17mm f/3.5-4.5ED [IF]	NO	NO	NO	NO
DA 12-24mm f/4ED AL [IF]	NO	NO	NO	NO
DA* 16-50mm f/2.8ED AL [IF] SDM	SÍ*1	SÍ*2	SÍ*3	SÍ*3
DA 16-45mm f/4ED AL	SÍ*4	SÍ*4	SÍ*4	SÍ*4
DA 18-55mm f/3.5-5.6 AL II	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
DA 18-55mm f/3.5-5.6 AL	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
DA 18-250mm f/3.5-6.3ED AL [IF]	SÍ*5	SÍ*5	SÍ*5	SÍ*5
DA* 50-135mm f/2.8ED [IF] SDM	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ

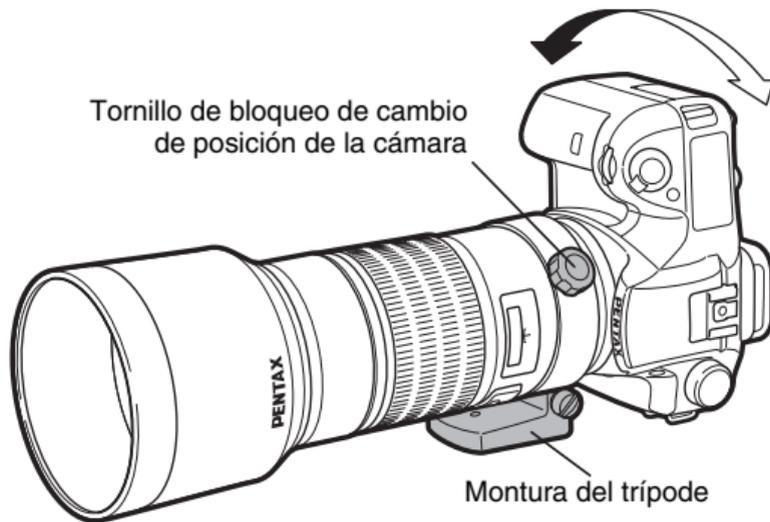
Objetivo	Compatibilidad			
	<i>*istD</i>	<i>*istDS</i> , <i>*istDS2</i> <i>*istDL</i> , <i>*istDL2</i>	<i>K200D</i> , <i>K100D Super</i> , <i>K110D</i> , <i>K100D</i>	<i>K20D</i> , <i>K10D</i>
DA 50-200mm f/4-5.6ED	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
DA 55-300mm f/4-5.8ED	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ

Excepto para los objetivos DA 70mm f/2.4 Limitado, DA 40mm f/2.8 Ed. Limitada y DA 21mm f/3.2 AL Ed. Limitada, no utilice el parasol del objetivo cuando utilice el flash interno. Así evitará que el parasol del objetivo obstruya la cobertura del flash.

- *1 El viñeteado se produce cuando la longitud focal es menor o igual a 35 mm, o cuando la longitud focal es de 16 a 50 mm y la distancia de disparo es menor que 1,5 m.
- *2 El viñeteado se produce cuando la longitud focal es menor o igual a 28 mm, o cuando la longitud focal es de 16 a 50 mm y la distancia de disparo es menor que 1,5 m.
- *3 El viñeteado se produce cuando la longitud focal es menor o igual a 20 mm, o cuando la longitud focal es de 35 mm y la distancia de disparo es menor que 1,5 m.
- *4 El viñeteado se produce cuando la longitud focal es inferior a 28 mm, o cuando la longitud focal es de 28mm y la distancia de disparo es igual o menor que 1 m.
- *5 El viñeteado se produce cuando la longitud focal es inferior a 35mm.

MONTURA DEL TRÍPODE

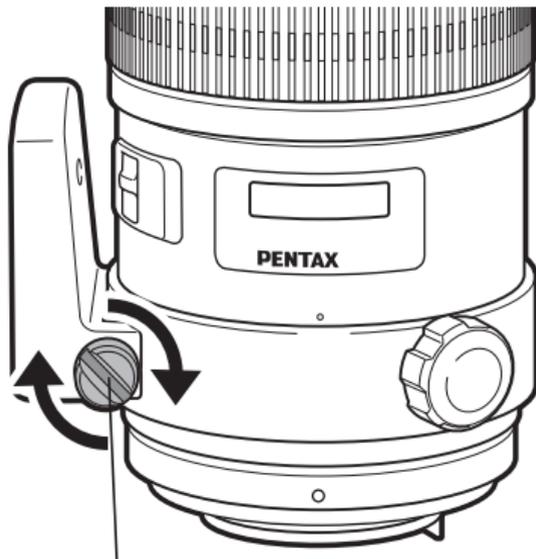
DA* 300mm f/4ED [IF] SDM está equipado con una montura de trípode. Para colocar la cámara vertical u horizontalmente, afloje el tornillo de bloqueo del campo de posición de la cámara, gire ésta 90° hacia la derecha o la izquierda, según desee, y apriete firmemente el tornillo de bloqueo. La montura del trípode es desmontable.



- Utilizarla únicamente con un trípode estable.
- Le recomendamos utilizar una velocidad de obturación rápida ya que los objetivos de gran tamaño pueden contribuir al movimiento de la cámara.

Desmontaje de la montura del trípode

Para desmontar la montura, utilice una moneda para aflojar el tornillo girándolo en sentido antihorario.



Introduzca una moneda en la ranura del tornillo y gírela en sentido horario para apretarlo y en sentido antihorario para aflojarlo.

* Para utilizar con cualquier cámara PENTAX reflex digital.

* AL = Utiliza un objetivo esférico, ED = objetivo fabricado con lente de dispersión extrabaja, IF = objetivo tipo enfoque interno, SDM = objetivo con un motor supersónico

Objetivo	DA 14mm f/2.8ED [IF]	DA 21mm f/3.2 AL Ed. Limitada	DA 35mm f/2.8 Macro Limitado
Longitud focal	14mm (equivalente a aprox. 21,5mm en formato 35mm)	21mm (equivalente a aprox. 32mm en formato 35mm)	35mm (equivalente a aprox. 53,5mm en formato 35mm)
Elementos en grupos	12-11	8-5	9-8
Ángulo de visión	90°	68°	44°
Apertura	f/2.8	f/3.2	f/2.8
Apertura mínima	f/22	f/22	f/22
Tipo de montura	Montura K _{AF}	Montura K _{AF}	Montura K _{AF}
Distancia mínima de enfoque	0,17m (0,56ft)	0,2m (0,66ft)	0,139m (0,46ft)
Ampliación máxima	Aprox. 0,19x	Aprox. 0,17x	Aprox. 1,00x
Tamaño del filtro	77mm	49mm ó 43mm	49mm
Parasol del objetivo	PH-RBH 77mm	MH-RBA 43mm	Interno
Diámetro máx. x Longitud	83,5mm x 69mm (3,3in x 2,7in)	63mm x 25mm (2,5in x 1,0in)	63mm x 46,5mm (2,5in x 1,9in)
Peso	Aprox. 420g/14,8oz (con parasol aprox. 455g/16oz)	Aprox. 140g/4,9oz (con parasol aprox. 155g/5,5oz)	Aprox. 215g/7,58oz
Estuche blando	S100-120	Estuche especial	Estuche blando DA70

Objetivo	DA 40mm f/2.8 Ed. Limitada	DA 70mm f/2.4 Ed. Limitada	DA* 200mm f/2.8ED [IF] SDM
Longitud focal	40mm (equivalente a aprox. 61mm en formato 35mm)	70mm (equivalente a aprox. 107mm en formato 35mm)	200mm (equivalente a aprox. 307mm en formato 35mm)
Elementos en grupos	5-4	6-5	9-8
Ángulo de visión	39°	23°	8,1°
Apertura	f/2.8	f/2.4	f/2.8
Apertura mínima	f/22	f/22	f/22
Tipo de montura	Montura K _{AF}	Montura K _{AF}	Montura K _{AF2}
Distancia mínima de enfoque	0,4m (1,31ft)	0,7m (2,3ft)	1,2m (4ft)
Ampliación máxima	Aprox. 0,13x	Aprox. 0,12x	Aprox. 0,20x
Tamaño del filtro	49mm ó 30,5mm	49mm	77mm
Parasol del objetivo	MH-RC 49mm	MH-RD 49mm	PH-RBK 77mm
Diámetro máx. x Longitud	63mm x 15mm (2,5in x 0,6in)	63mm x 26mm (2,5in x 1,0in)	83mm x 134mm (3,3in x 5,4in)
Peso	Aprox. 90g/3,15oz (con parasol aprox. 100g/3,5oz)	Aprox. 130g/4,59oz (con parasol aprox. 150g/5,29oz)	Aprox. 825g/29,1oz (con parasol aprox. 915g/32,27oz)
Estuche blando	Estuche especial	Estuche blando DA70	S120-160

Objetivo	DA* 300mm f/4ED [IF] SDM	DA OJO DE PEZ 10-17mm f/3.5-4.5ED [IF]	DA 12-24mm f/4ED AL [IF]
Longitud focal	300mm (equivalente a aprox. 460mm en formato 35mm)	10-17mm (conversión 35mm no es posible)	12-24mm (equivalente a aprox. 18,5-37mm en formato 35mm)
Elementos en grupos	8-6	10-8	13-11
Ángulo de visión	5,4°	180°-100°	99°-61°
Apertura	f/4	f/3.5-f/4.5	f/4
Apertura mínima	f/32	f/22-f/32	f/22
Tipo de montura	Montura KAF ₂	Montura KAF	Montura KAF
Distancia mínima de enfoque	1,4m (4,67ft)	0,14m (0,46ft) (Aproximadamente 2,5cm desde la parte delantera del objetivo)	0,3m (0,98ft)
Máxima ampliación	Aprox. 0,24x	Aprox. 0,39x	Aprox. 0,12x
Tamaño del filtro	77mm	No puede instalarse	77mm
Parasol del objetivo	PH-RBK 77mm	Interno	PH-RBI 77mm
Diámetro máx. x Longitud	83mm x 184mm (3,3in x 7,4in)	68mm x 71,5mm (2,7in x 2,8in)	84mm x 87,5mm (3,3in x 3,4in)
Peso	Aprox. 1070g/37,74oz (con parasol aprox. 1160g/40,91oz) (con parasol + montura de trípode aprox. 1240g/43,73oz)	Aprox. 320g/11,3oz	Approx. 430g/15,2oz (con parasol aprox. 457g/16,1oz)
Estuche blando	S120-210	S80-80	S100-120

Objetivo	DA 16-45mm f/4ED AL	DA* 16-50mm f/2.8ED AL [IF] SDM	DA 18-55mm f/3.5-5.6 AL II
Longitud focal	16-45mm (equivalente a aprox. 24,5-69mm en formato 35mm)	16-50mm (equivalente a aprox. 24,5-76,5mm en formato 35mm)	18-55mm (equivalente a aprox. 27,5-84mm en formato 35mm)
Elementos en grupos	13-10	15-12	11-8
Ángulo de visión	83°–35°	83°–31,5°	76°–29°
Apertura	f/4	f/2.8	f/3.5–f/5.6
Apertura mínima	f/22	f/22	f/22–f/38
Tipo de montura	Montura K _{AF}	Montura K _{AF2}	Montura K _{AF}
Distancia mínima de enfoque	0,28m (0,92ft)	0,3m (0,98ft)	0,25m (0,82ft)
Ampliación máxima	Aprox. 0,26x	Aprox. 0,21x	Aprox. 0,34x
Tamaño del filtro	67mm	77mm	52mm
Parasol del objetivo	PH-RBL 67mm	PH-RBJ 77mm	PH-RBA 52mm
Diámetro máx. x Longitud	72mm x 92mm (2,8in x 3,6in)	84mm x 98,5mm (3,3in x 3,9in)	68mm x 67,5mm (2,7in x 2,6in)
Peso	Aprox. 365g/12,9oz (con parasol aprox. 390g/13,8oz)	Aprox. 565g/19,9oz (con parasol aprox. 600g/21,2oz)	Aprox. 220g/7,76oz (con parasol aprox. 245g/8,64oz)
Estuche blando	S90-140	S100-140	S80-120

Objetivo	DA18-55mm f/3.5-5.6 AL	DA 18-250mm f/3.5-6.3ED AL [IF]	DA* 50-135mm f/2.8ED [IF] SDM
Longitud focal	18-55mm (equivalente a aprox. 27,5-84mm en formato 35mm)	18-250mm (equivalente a aprox. 27,5-383mm en formato 35mm)	50-135mm (equivalente a aprox. 76,5-207mm en formato 35mm)
Elementos en grupos	12-9	16-13	18-14
Ángulo de visión	76°-29°	76°-6,5°	31,5°-11,9°
Apertura	f/3.5-f/5.6	f/3.5-f/6.3	f/2.8
Apertura mínima	f/22-f/38	f/22-f/45	f/22
Tipo de montura	Montura K _{AF}	Montura K _{AF}	Montura K _{AF2}
Distancia mínima de enfoque	0,25m (0,82ft)	0,45m (1,5ft)	1,0m (3,3ft)
Ampliación máxima	Aprox. 0,34x	Aprox. 0,28x	Aprox. 0,17x
Tamaño del filtro	52mm	62mm	67mm
Parasol del objetivo	PH-RBA 52mm	PH-RBB 62mm	PH-RBK 67mm
Diámetro máx. x Longitud	68mm x 67,5mm (2,7in x 2,6in)	75mm x 85,5mm (3,0in x 3,4in)	76,5mm x 136mm (3,0in x 5,4in)
Peso	Aprox. 225g/7,9oz (con parasol aprox. 250g/8,8oz)	Aprox. 455g/16,0oz (con parasol aprox. 470g/16,6oz)	Aprox. 685g/24,2oz (con parasol aprox. 765g/27,0oz)
Estuche blando	S80-120	S80-120	S90-160

Objetivo	DA 50-200mm f/4-5.6ED	DA 55-300mm f/4-5.8ED
Longitud focal	50-200mm (equivalente a aprox. 76,5-306mm en formato 35mm)	55-300mm (equivalente a aprox. 84,5-460mm en formato 35mm)
Elementos en grupos	11-10	12-8
Ángulo de visión	31,5°-8,1°	29°-5,4°
Apertura	f/4-f/5.6	f/4-f/5.8
Apertura mínima	f/22-f/32	f/22-f/32
Tipo de montura	Montura KAF	Montura KAF
Distancia mínima de enfoque	1,1m (3,6ft)	1,4m (4,67ft)
Ampliación máxima	Aprox. 0,24x	Aprox. 0,28x
Tamaño del filtro	52mm	58mm
Parasol del objetivo	PH-RBB 52mm	PH-RBG 58mm
Diámetro máx. x Longitud	66,5mm x 78,5mm (2,6in x 3,1in)	71mm x 111,5mm (2,8in x 4,5in)
Peso	Aprox. 255g/9oz (con parasol aprox. 285g/10oz)	Aprox. 440g/15,52oz (con parasol aprox. 470g/16,6oz)
Estuche blando	S80-120	S80-160

For customers in USA**STATEMENT OF FCC COMPLIANCE**

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
Increase the separation between the equipment and receiver.
Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
*Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

For customers in Canada

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Nota

Nota

Nota

HOYA CORPORATION
PENTAX Imaging System Division

2-36-9, Maeno-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8639, JAPAN (<http://www.pentax.jp>)

PENTAX Europe GmbH Julius-Vosseler-Strasse 104, 22527 Hamburg, GERMANY (HQ - <http://www.pentaxeurope.com>)
(European Headquarters) (Germany - <http://www.pentax.de>) Hotline: 0180 5 736829 / 0180 5 PENTAX
Austria Hotline: 0820 820 255 (<http://www.pentax.at>)

PENTAX U.K. Limited PENTAX House, Heron Drive, Langley, Slough, Berks SL3 8PN, U.K. (<http://www.pentax.uk>)
Hotline: 0870 736 8299

PENTAX France S.A.S. 112 Quai de Bezons, B.P. 204, 95106 Argenteuil Cedex, FRANCE (<http://www.pentax.fr>)
Hotline: 0826 103 163 (0,15€ la minute) Fax: 01 30 25 75 76
Email: http://www.pentax.fr/_fr/photo/contact.php?photo&contact

PENTAX Italia S.r.l. Via Dione Cassio 15, 20138 Milano, ITALY (<http://www.pentaxitalia.it>) Email : info@pentaxitalia.it

PENTAX (Schweiz) AG Widenholzstrasse 1, 8304 Wallisellen, Postfach 367 8305 Dietlikon, SWITZERLAND
(<http://www.pentax.ch>)

PENTAX Europe GmbH (Tyskland) Filial Sverige
Box 650, 75127 Uppsala, SWEDEN (<http://www.pentax.se>)

PENTAX Imaging Company
A Division of PENTAX of America, Inc.

(Headquarters) 600 12th Street, Suite 300 Golden, Colorado 80401, U.S.A.
(PENTAX Service Department)
12000 Zuni Street, Suite 100B Westminster, Colorado 80234, U.S.A.
(<http://www.pentaximaging.com>)

PENTAX Canada Inc. 1770 Argentia Road Mississauga, Ontario L5N 3S7, CANADA (<http://www.pentax.ca>)

PENTAX Trading 23D, Jun Yao International Plaza, 789 Zhaojiabang Road, Xu Hui District, Shanghai, 200032
(SHANGHAI) Limited CHINA (<http://www.pentax.com.cn>)



La marca CE es una marca de conformidad con las estipulaciones de la Unión Europea.

☆El fabricante se reserva el derecho de cambiar las especificaciones, el diseño y el ámbito de suministro sin aviso previo.

Copyright © HOYA CORPORATION 2008
FOM 01.04.2008 Printed in Europe