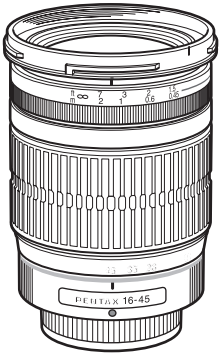
PENTAX

smc PENTAX-DA OBJECTIF INTERCHANGEABLE

MODE D'EMPLOI



AVANT-PROPOS

Merci d'avoir fait l'acquisition de cet objectif smc PENTAX-DA.

Veuillez lire attentivement le mode d'emploi afin de pouvoir utiliser correctement l'objectif. Reportez-vous également au mode d'emploi de votre appareil photo.

L'objectif smc PENTAX-DA ne peut être utilisé qu'avec des appareils photo PENTAX reflex numériques et n'est pas compatible avec des appareils reflex argentiques.

- Dans ce mode d'emploi, l'expression « objectif smc PENTAX-DA » est raccourcie en « objectif DA ».
- Les illustrations présentées peuvent différer de l'aspect réel.
- PENTAX et smc PENTAX sont des marques de fabrique de HOYA CORPORATION.
- SDM est une marque de fabrique de HOYA CORPORATION.

UTILISATION DE L'OBJECTIF EN TOUTE SÉCURITÉ

Nous avons mis le plus grand soin dans la fabrication de cet objectif pour vous permettre de l'utiliser en toute sécurité, cependant veillez particulièrement à respecter les symboles suivants.

⚠ **DANGER** Ce symbole indique les précautions d'emploi dont la non-observation risque d'être dangereuse pour l'utilisateur.

⚠ **ATTENTION** Ce symbole indique les précautions dont la non-observation peut être faiblement ou moyennement dangereuse pour l'utilisateur ou risque d'endommager l'équipement.

⚠ **DANGER**

- **Ne regardez jamais longtemps le soleil directement à travers l'objectif monté sur l'appareil car cela pourrait entraîner de graves lésions de la rétine, voire une cécité.**

⚠ **ATTENTION**

- **Veillez à ne pas laisser l'objectif exposé en plein soleil sans le bouchon avant. Les rayons passant au travers de l'appareil seront renforcés et pourraient enflammer un objet proche en provoquant un incendie.**

PRÉCAUTIONS ET ENTRETIEN DE L'OBJECTIF

1. Rangement et protection contre l'oxydation
- Sortez l'objectif de son étui de protection ou du sac de l'appareil et rangez-le dans un endroit sec et bien aéré.
- Évitez de le ranger dans un endroit mal aéré comme un placard, une armoire, un tiroir, un véhicule ou à proximité d'insectifuges ou de médicaments.
- Évitez de le conserver dans un lieu où la température et l'humidité sont élevées en raison du risque d'oxydation. Rangez l'objectif avec un dessicatif dans un endroit sec, un boîtier étanche ou un sac en plastique. (La présence de dessicatif saturé peut endommager l'objectif ; veillez à bien lire avant utilisation les instructions se rapportant au dessicatif.)

2. Soyez vigilant lorsque vous manipulez, sous la pluie, dans le brouillard ou dans des environnements où grains de sable ou poussières peuvent être présents dans l'air, des objectifs qui ne sont pas protégés contre la poussière et l'humidité ou ne sont pas conçus pour suffisamment résister aux intempéries.
3. Lorsque l'objectif n'est pas fixé à l'appareil, protégez-le de la poussière grâce au bouchon avant et au bouchon de protection de la monture fournis.
4. N'utilisez jamais de solvants tels que diluants, alcool ou essence pour nettoyer l'objectif.
5. L'objectif est un instrument optique précis. Veillez à ne pas le faire tomber ni à le soumettre à des chocs et des pressions importants. Utilisez un sac matelassé pour le protéger des vibrations lorsque vous le transportez en moto, voiture, bateau, etc.
6. Évitez de soumettre l'objectif à des variations de températures brutales en raison du risque de condensation à l'intérieur et à l'extérieur de l'objectif. Rangez-le dans un sac en plastique ou un sac à bandoulière et sortez-le lorsqu'il a atteint la température ambiante.
7. Ne laissez pas l'appareil, sans bouchon avant, fixé à un trépied ou à tout autre support rigide ; les rayons du soleil risqueraient d'en endommager les parties internes.
8. Faites réviser l'objectif par un revendeur tous les un ou deux ans afin de lui conserver ses performances optimales.

AVANT-PROPOS
UTILISATION DE L'OBJECTIF EN TOUTE SÉCURITÉ 1
PRÉCAUTIONS ET ENTRETIEN DE L'OBJECTIF 2
FONCTIONNALITÉS DE L'OBJECTIF smc PENTAX-DA 6
À propos de la protection contre la poussière et l'humidité et de la protection minimale contre les intempéries 7
OBJECTIF smc PENTAX-DA 8
À propos de la monture de l'objectif DA 9
À propos des objectifs à motorisation ultrasonique 10
Précautions d'utilisation des objectifs équipés d'une motorisation ultrasonique sur le K10D 11
MONTAGE ET DÉMONTAGE DE L'OBJECTIF 12
BOUCHON D'OBJECTIF 13
Fixation du bouchon d'objectif sur le DA 15 mm f/4ED AL Édition limitée 14
Fixer le bouchon d'objectif sur le DA 40 mm f/2,8 limité 14
MISE AU POINT 15
Changer le mode de mise au point 15
Pour l'objectif DA★ 15
Utilisation de la mise au point automatique 16
Utilisation de la mise au point manuelle 18
Utilisation du système de retouche manuelle du point 18

Comment utiliser le système de retouche manuelle du point 19
Mise au point DA★ 200 mm f/2,8ED [IF] SDM, DA★ 300 mm f/4ED [IF] SDM 21
Précautions pour l'échelle des distances faibles 22
ZOOM 23
À propos de la bague de zoom 24
OBJECTIF MACRO 25
Échelle de grossissement 25
FIXATION DU PARASOLEIL 26
Type de vis (parasoleil dédié DA 70 mm f/2,4 limité) 26
Type de vis (parasoleil dédié DA 40 mm f/2,8 limité) 27
Type à baïonnette 27
Type à baïonnette (parasoleil dédié DA 21 mm f/3,2 AL limité) 28
À propos de la fenêtre de filtre polarisant 29
Parasoleil intégré 31
FILTRES 32
Précautions relatives aux filtres 32
Fixation du filtre de 30,5 mm à l'objectif DA 40 mm f/2,8 Édition limitée 32
Fixation d'un filtre et du parasoleil dédié à l'objectif DA 21 mm f/3,2 AL Édition limitée 33
Fixation d'un filtre et du parasoleil dédié à l'objectif DA 70 mm f/2,4 Édition limitée 34

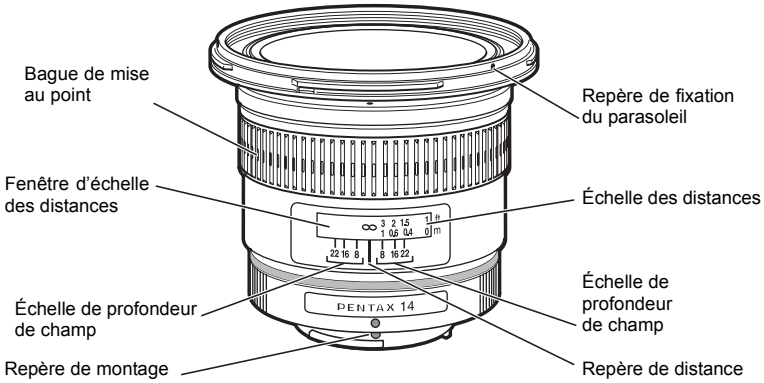
Filtres polarisants circulaires et vignettage 35
Tableau de compatibilité des filtres polarisants circulaires PENTAX 36
PRÉCAUTIONS D'UTILISATION DE L'OBJECTIF AVEC UN FLASH 40
Flash incorporé 40
Flash externe 40
Compatibilité des objectifs DA avec le flash incorporé 42
ADAPTATEUR TRÉPIED 44
Retirer l'adaptateur trépied 45
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES 46

FONCTIONNALITÉS DE L'OBJECTIF smc PENTAX-DA

- L'objectif smc PENTAX-DA est un objectif interchangeable spécifiquement conçu pour les appareils numériques. Son cercle d'image est spécialisé pour les capteurs d'images des appareils photo reflex numériques et son système optique est optimisé pour les caractéristiques des images numériques.
- À la fin de la mise au point automatique, il est possible d'effectuer manuellement un réglage précis grâce au « Système de retouche manuelle du point » (voir page 19 pour plus de détails).
- Les objectifs dont le nom contient « SDM » sont équipés d'une motorisation ultrasonique. Montée sur un appareil compatible avec une motorisation ultrasonique, la mise au point automatique est silencieuse et régulière.
- L'objectif DA★ 55 mm f/1,4 SDM utilise une ouverture circulaire. En l'utilisant pour un arrêt depuis une ouverture totale à environ f/2,8, cela permet de conserver les sources lumineuses et autres points flous parfaitement arrondis.

À propos de la protection contre la poussière et l'humidité et de la protection minimale contre les intempéries

- **Objectifs protégés contre la poussière et l'humidité**
  DA★ 55 mm f/1,4 SDM, DA★ 300 mm f/4ED [IF] SDM, DA★ 200 mm f/2,8ED [IF] SDM, DA★ 16-50 mm f/2,8ED AL [IF] SDM, DA★ 50-135 mm f/2,8ED [IF] SDM, DA★ 60-250 mm f/4ED [IF] SDM
  Ces objectifs DA★ sont protégés contre la poussière et l'humidité parce qu'ils sont équipés de joints de protection, ce qui rend difficile la pénétration d'eau ou de poussière à l'intérieur de l'objectif.
- **Objectifs dont la protection contre les intempéries est minimale**
  DA 18-55 mm f/3,5-5,6 AL WR, DA 50-200 mm f/4-5,6ED WR
  Par leur conception, ces objectifs bénéficient d'une protection minimale contre les intempéries ; ils font appel à la technologie d'étanchéité des objectifs DA★ qui rend difficile la pénétration d'eau à l'intérieur de l'objectif.



Remarque :

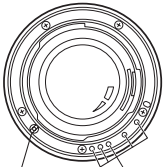
- **L'objectif DA ne dispose pas de bague de diaphragme. Les réglages d'ouverture se font automatiquement, comme en position automatique « A ». Les accessoires qui ne sont pas munis d'une position automatique « A » ne peuvent donc pas être utilisés avec cet objectif.**
- **L'objectif DA n'est pas compatible avec des appareils reflex argentiques.**

À propos de la monture de l'objectif DA

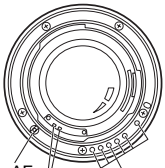
L'objectif DA est un objectif interchangeable spécifiquement conçu pour les appareils reflex numériques PENTAX.

Il existe trois montures pour l'objectif DA, K_{AF}, K_{AF2} et K_{AF3}.

Monture K_{AF}

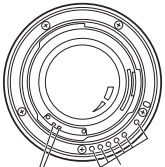


Monture K_{AF2}



À propos des objectifs à motorisation ultrasonique

Monture-K_{AF3}



Objectifs équipés d'une motorisation ultrasonique (motorisation ultrasonique uniquement)

Reportez-vous à la page suivante pour avoir plus d'informations sur les objectifs à motorisation ultrasonique.

ATTENTION

Veillez à ne pas endommager ou salir la monture de l'objectif au risque d'entraîner une panne ou un dysfonctionnement.

À propos des objectifs à motorisation ultrasonique

Les objectifs présentés dans le tableau suivant sont équipés d'une motorisation ultrasonique interne. Montée sur un appareil compatible avec une motorisation ultrasonique, la mise au point automatique (AF) s'effectue de façon silencieuse et régulière.

- **Boîtier compatible avec une motorisation ultrasonique**
  Série K (excepté K100D et K110D)
  Si le microprogramme K10D est en version 1.30 ou ultérieure, il est compatible avec la motorisation ultrasonique. (Reportez-vous à la page 11)

Objectif	Précautions
DA★ 55 mm f/1,4 SDM DA17-70 mm f/4 AL [IF] SDM	• L'objectif utilise un moteur ultrasonique. Lorsque l'objectif est monté sur un boîtier qui n'est pas compatible avec des motorisations ultrasoniques (y compris le K10D avec un programme en version antérieure à 1.30), la mise au point automatique ne peut pas être effectuée à l'aide du moteur AF du boîtier ni du moteur ultrasonique. • Si vous utilisez l'objectif avec les appareils suivants, mis sous tension, MF apparaît sur l'écran mais n'interfère pas avec les opérations AF. K10D, K100D Super, K20D, K200D
DA★ 60-250 mm f/4ED [IF] SDM DA★ 16-50 mm f/2,8ED AL [IF] SDM DA★ 50-135 mm f/2,8ED [IF] SDM DA★ 200 mm f/2,8ED [IF] SDM DA★ 300 mm f/4ED [IF] SDM	Lorsque l'objectif est monté sur un boîtier qui n'est pas compatible avec des motorisations ultrasoniques (y compris le K10D avec un programme en version antérieure à 1.30), la mise au point automatique s'effectue avec le moteur AF du boîtier.

* Dans les deux cas, la mise au point peut être réalisée manuellement.

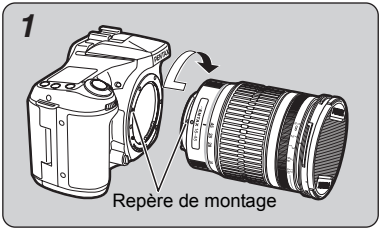
Précautions d'utilisation des objectifs équipés d'une motorisation ultrasonique sur le K10D

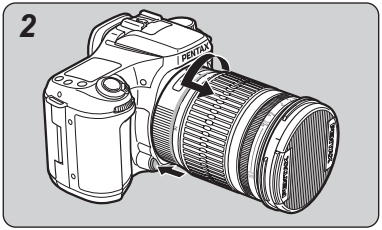
Si des objectifs à motorisation ultrasonique sont montés sur le K10D, utilisez le programme en version 1.30 ou ultérieure.

- **Comment vérifier et mettre à jour le programme**
  Mettez le K10D sous tension tout en maintenant le bouton MENU enfoncé afin d'afficher la version du programme au centre de l'écran.

  Téléchargez et installez le programme mis à jour pour le K10D en utilisant le lien ci-dessous.
- **Page de téléchargement du programme :**
  http://www.pentax.jp/english/support/download_digital.html

DA Lens_FRE.book Page 12 Monday, January 3, 2011 11:54 AM





1. **Pour monter l'objectif sur le boîtier de l'appareil**

Fixez l'objectif en alignant les points rouges de l'objectif et du boîtier, puis tournez l'objectif dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.

✍ **Aide-mémoire :**

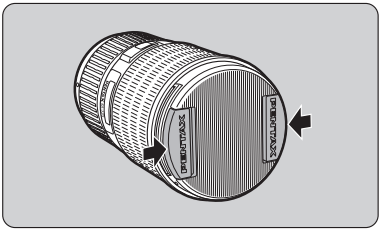
- N'enfoncez pas le poussoir de déverrouillage de l'objectif lors du montage de l'objectif car ce dernier risquerait de ne pas être correctement monté.
- Une fois l'objectif monté, essayez de le faire tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour vous assurer qu'il est fixé correctement.

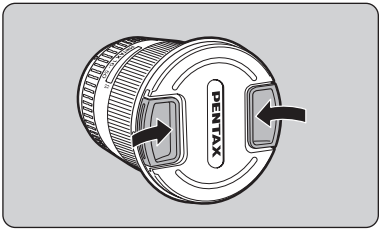
2. **Pour retirer l'objectif**

Enfoncez le poussoir de déverrouillage de l'objectif sur le boîtier de l'appareil puis tournez l'objectif dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

BOUCHON D'OBJECTIF

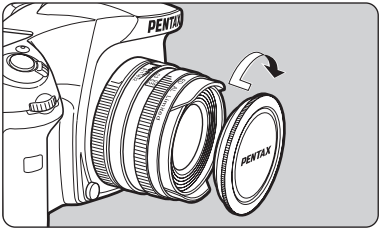
Retirez le bouchon de l'objectif en appuyant sur les poussoirs.



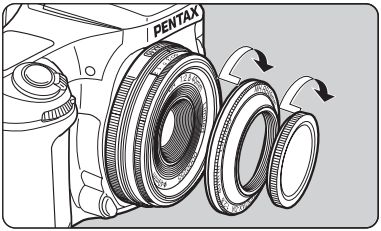


✍ **Aide-mémoire :**

- Si vous n'utilisez pas l'objectif, attachez le bouchon d'objectif.
- Fixez le bouchon d'objectif au parasoleil sur le 21 mm f/3,2 AL Édition limitée, le DA 35 mm f/2,8 Macro Édition limitée, le fish-eye DA 10-17 mm f/3,5-4,5ED [IF] et le DA 70 mm f/2,4 Édition limitée. Avec le DA 21 mm f/3,2 AL Édition limitée, le DA 40 mm f/2,8 Édition limitée et le DA 70 mm f/2,4 Édition limitée, il est possible de monter le bouchon d'objectif F49 mm (option) en retirant le parasoleil.



Fixation du bouchon d'objectif sur le DA 15 mm f/4ED AL Édition limitée
Vissez le bouchon d'objectif à l'avant de l'objectif.



Fixer le bouchon d'objectif sur le DA 40 mm f/2,8 limité
Vissez d'abord le parasoleil dédié sur l'avant de l'objectif puis vissez le bouchon d'objectif sur le parasoleil.

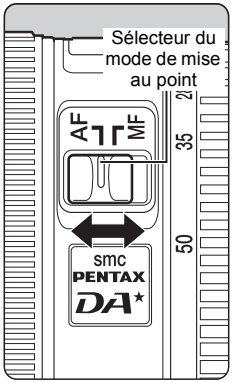
DA Lens_FRE.book Page 15 Monday, January 3, 2011 11:54 AM

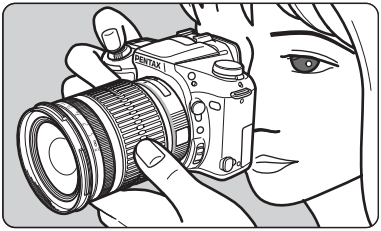
Changer le mode de mise au point

Utilisez le sélecteur du mode de mise au point de l'appareil pour passer du mode autofocus au mode manuel et inversement. Pour plus de détails, reportez-vous au mode d'emploi de votre appareil.

Pour l'objectif DA★

Le sélecteur du mode de mise au point de l'objectif DA★ sert à passer du mode autofocus au mode manuel et inversement (le sélecteur du mode de mise au point de l'appareil est toujours réglé sur autofocus).
Pour utiliser l'autofocus, réglez le sélecteur sur la position AF.
Pour utiliser la mise au point manuelle, réglez le sélecteur sur la position MF.





Utilisation de la mise au point automatique

Réglez le mode de mise au point sur autofocus. Pressez le déclencheur à mi-course pour effectuer la mise au point automatique.

Reportez-vous à la page 15 pour des informations sur le changement de mode de mise au point.

✍ **Aide-mémoire :**

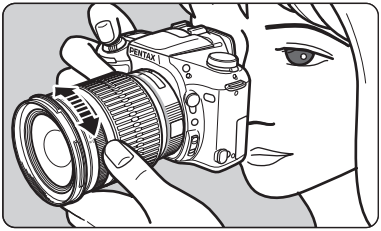
- Selon le modèle de votre appareil, vous pouvez effectuer la mise au point avec les boutons du boîtier. Pour les détails concernant le réglage et l'utilisation des fonctions disponibles pour les boutons, reportez-vous au mode d'emploi de l'appareil.

ATTENTION

Pendant la mise au point automatique, la bague de mise au point des objectifs suivants tourne.

- **Pour éviter tout dysfonctionnement, ne touchez pas la bague de mise au point pendant la mise au point automatique. Faites particulièrement attention lorsque le mode de mise au point est réglé sur AF.C (mode rafale). L'appareil continue à régler la mise au point pendant que le bouton AF est enfoncé ou que le déclencheur est pressé à mi-course.**

- Fish-eye DA 10-17 mm f/3,5-4,5ED [IF]
- DA 16-45 mm f/4ED AL
- DA 18-55 mm f/3,5-5,6 AL WR
- DA 50-200 mm f/4-5,6ED WR
- DA 55-300 mm f/4-5,8 ED
- DA 21 mm f/3,2 AL Édition limitée
- DA 40 mm f/2,8 Édition limitée
- DA 12-24 mm f/4ED AL [IF]
- DA 17-70 mm f/4 AL [IF] SDM
- DA L 18-55 mm f/3,5-5,6 AL
- DA L 50-200 mm f/4-5,6 ED
- DA 15 mm f/4ED AL Édition limitée
- DA 35 mm f/2,8 Macro Édition limitée
- DA 70 mm f/2,4 Édition limitée



Utilisation de la mise au point manuelle

Réglez le mode de mise au point sur MF puis tournez la bague de mise au point pour effectuer la mise au point manuellement.
Reportez-vous à la page 15 pour des informations sur le changement de mode de mise au point.

Utilisation du système de retouche manuelle du point

Si le mode de mise au point est réglé sur la mise au point automatique, vous pouvez effectuer une mise au point manuelle après la mise au point automatique. Tournez la bague de mise au point pour régler finement la mise au point. Vous pouvez réaliser ce réglage sans remettre le mode de mise au point sur MF.

Le système de retouche manuelle du point n'est pas disponible sur les objectifs suivants.

- DA L 18-55 mm f/3,5-5,6 AL	- DA L 50-200 mm f/4-5,6 ED

Comment utiliser le système de retouche manuelle du point

1. **Utilisation de la mise au point automatique**

Réglez le sélecteur du mode de mise au point sur mise au point automatique, puis pressez le déclencheur à mi-course pour effectuer la mise au point automatique.

* Selon le modèle de votre appareil, vous pouvez effectuer la mise au point grâce aux boutons du boîtier. Pour savoir comment régler et utiliser les fonctions des boutons, reportez-vous au mode d'emploi de votre appareil.

2. **Maintenez le déclencheur enfoncé à mi-course, puis tournez la bague de mise au point pour régler finement la mise au point.**

3. **Enfin, pressez le déclencheur à fond pour prendre une photo.**

La bague de mise au point de certains objectifs peut tourner pendant la mise au point automatique.

- Ne touchez pas la bague de mise au point pendant la mise au point automatique car cela peut provoquer un dysfonctionnement. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la « ATTENTION » à la page 17.

ATTENTION

- Lorsque vous utilisez le système de retouche manuelle du point, continuez à appuyer sur le déclencheur après avoir terminé la mise au point et avant de prendre une photo. Si vous relâchez le déclencheur avant de prendre la photo, la mise au point automatique reprendra lorsque vous appuierez de nouveau sur le déclencheur.
  Cependant, en configurant les réglages de l'appareil, vous pouvez prendre des photos sans mise au point automatique après avoir relâché le déclencheur. Reportez-vous au mode d'emploi de l'appareil pour plus de détails sur la procédure de réglage.
- Lors de la mise au point en mode manuel ou avec le système de sélection instantanée de la mise au point, le mécanisme autorise la bague de mise au point à tourner librement après avoir été réglée sur ∞(infini) ou là où la distance minimum de mise au point se termine. Toutefois, n'essayez pas de la faire tourner au-delà de ces limites car cela diminuerait la performance.
  - DA 14 mm f/2,8ED [IF]
  - DA★ 200 mm f/2,8ED [IF] SDM
  - DA★ 16-50 mm f/2,8ED AL [IF] SDM
  - DA★ 60-250 mm f/4ED [IF] SDM
  - DA★ 55 mm f/1,4 SDM
  - DA★ 300 mm f/4ED [IF] SDM
  - DA★ 50-135 mm f/2,8ED [IF] SDM

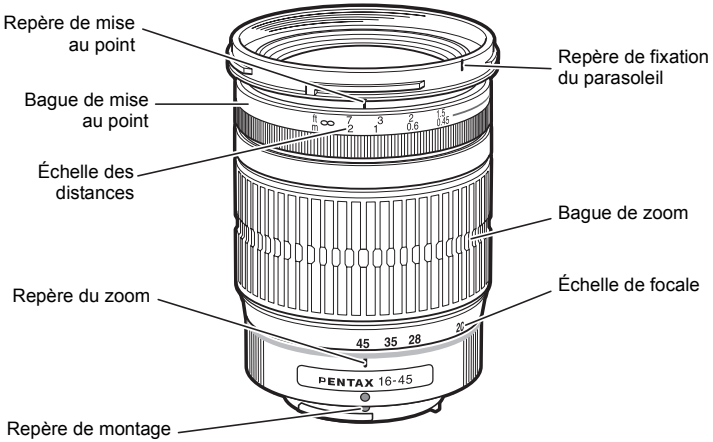
Mise au point DA★ 200 mm f/2,8ED [IF] SDM, DA★ 300 mm f/4ED [IF] SDM

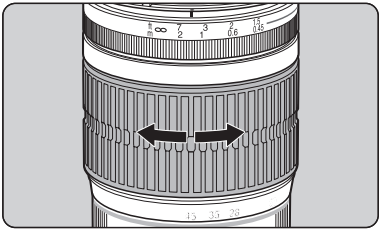
- Ce mécanisme ne permet pas que l'angle de rotation de la bague de mise au point ait le même angle de l'échelle de distances pendant la mise au point. Vérifiez toujours la mise au point à l'aide du viseur avant de prendre une photo, tout particulièrement avec la mise au point manuelle et le système de retouche manuelle du point.

Précautions pour l'échelle des distances faibles
(Pour DA 16-45 mm f/4ED AL, DA 18-55 mm f/3,5-5,6 AL WR, DA L 18-55 mm f/3,5-5,6 AL)

Dans la plage des distances courtes (échelle des distances de prise de vue minimum), et lors d'une prise de vue à ouverture maximale, les caractéristiques optiques de l'objectif peuvent provoquer une détérioration de la qualité de l'image dans les coins de l'image.
Pour la prise de vue dans cette plage, nous vous conseillons d'utiliser une ouverture moins importante.

DA Lens_FRE.book Page 23 Monday, January 3, 2011 11:54 AM





Le zoom possède une bague de mise au point à l'avant et une bague de zoom à l'arrière.
Tournez la bague de zoom pour régler l'angle de vue souhaité (focale de l'objectif).

✍ **Aide-mémoire :**

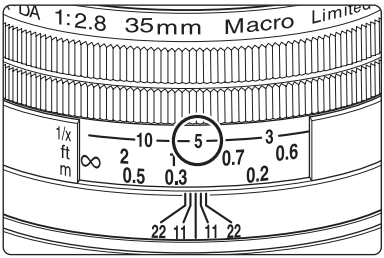
- La zone de mise au point peut légèrement varier si vous changez de focale. Réglez d'abord le zoom puis la mise au point.
- Le repère de mise au point du zoom est réglé pour correspondre à la zone de mise au point lorsque la focale est sur téléobjectif. Il est susceptible de ne pas correspondre à la zone de mise au point pour les autres focales.

À propos de la bague de zoom

Tournez la bague de zoom dans le sens des aiguilles d'une montre pour le téléobjectif et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le grand-angle.

DA Lens_FRE.book Page 25 Monday, January 3, 2011 11:54 AM

Avec un objectif DA 35 mm f/2,8 Macro Édition limitée, vous pouvez régler la mise au point de l'infini à la taille réelle [1x].



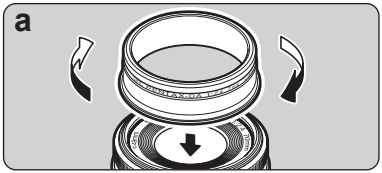
Échelle de grossissement

Le grossissement est indiqué par les dénominateurs sur l'échelle des distances. « 5 » signifie « 1/5x ». Lorsque vous déterminez d'abord le grossissement, réglez-le en mode mise au point manuelle puis réglez la mise au point en approchant ou en éloignant l'appareil du sujet.

DA Lens_FRE.book Page 26 Monday, January 3, 2011 11:54 AM

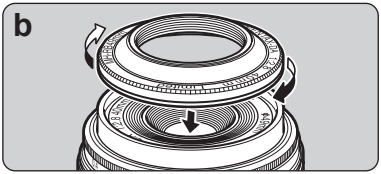
FIXATION DU PARASOLEIL

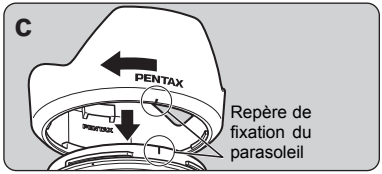
Pour éviter une détérioration de la qualité d'image en raison des reflets de la lumière à l'intérieur de l'appareil, nous vous conseillons d'utiliser le parasoleil.



a. **Type de vis (parasoleil dédié DA 70 mm f/2,4 limité)**
Vissez le parasoleil à l'avant de l'objectif pour le fixer.
Le parasoleil est télescopique. Ouvrez-le entièrement pour l'utilisation.

✍ **Aide-mémoire :**
Le parasoleil ne peut pas être monté sur certains filtres polarisants circulaires non fabriqués par PENTAX.



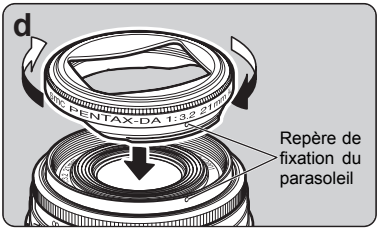


b. **Type de vis (parasoleil dédié DA 40 mm f/2,8 limité)**
Vissez le parasoleil à l'avant de l'objectif pour le fixer.

c. **Type à baïonnette**
Lors de la fixation du parasoleil, alignez le repère situé sur le parasoleil et celui de fixation situé sur l'objectif puis pressez les deux parties l'une contre l'autre. Verrouillez le parasoleil sur l'objectif en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (à partir de l'avant de l'objectif) jusqu'à ce qu'il s'enclenche et se bloque en position.

✍ **Aide-mémoire :**

- Lors de la fixation du parasoleil, maintenez fermement la bague de mise au point et la bague de zoom pour éviter qu'elles ne tournent.
- Si vous n'utilisez pas le parasoleil, il peut également être retourné et fixé à l'envers.

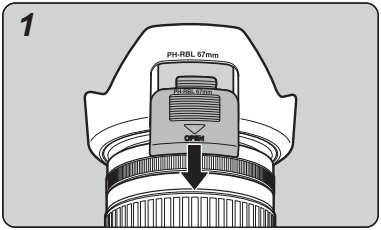


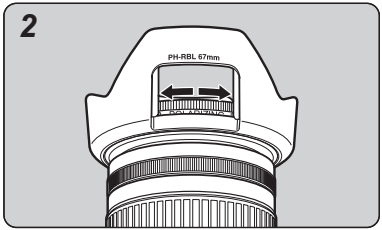
d. **Type à baïonnette (parasoleil dédié DA 21 mm f/3,2 AL limité)**

Lors de la fixation du parasoleil, alignez le repère situé sur le parasoleil et celui de fixation situé sur l'objectif puis pressez les deux parties l'une contre l'autre. Verrouillez le parasoleil sur l'objectif en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (à partir de l'avant de l'objectif) jusqu'à ce qu'il s'arrête.

✍ **Aide-mémoire :**

- Le vignettage se produit si l'appareil est utilisé alors que le parasoleil n'est pas complètement fixé.
- Le parasoleil dédié ne peut pas être fixé si un filtre est monté à l'avant de l'objectif. Pour utiliser à la fois un filtre et le parasoleil dédié, fixez un filtre de 43 mm de diamètre à l'arrière du parasoleil. (Reportez-vous à la page 33)





À propos de la fenêtre de filtre polarisant

Le parasoleil à baïonnette inclus avec l'objectif dispose d'une fenêtre de filtre polarisant qui facilite la manipulation du filtre polarisant circulaire.

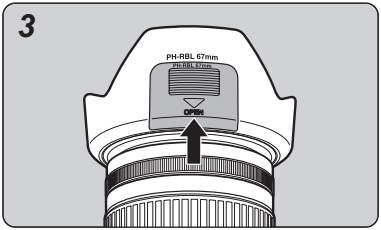
- DA★ 55 mm f/1,4 SDM
- DA★ 16-50 mm f/2,8ED AL [IF] SDM
- DA 18-55 mm f/3,5-5,6 AL WR
- DA★ 60-250 mm f/4ED [IF] SDM
- DA 55-300 mm f/4-5,8 ED
- DA★ 300 mm f/4ED [IF] SDM
- DA 16-45 mm f/4ED AL
- DA 17-70 mm f/4AL [IF] SDM
- DA★ 50-135 mm f/2,8ED [IF] SDM
- DA 50-200 mm f/4-5,6ED WR
- DA★ 200 mm f/2,8ED [IF] SDM

ATTENTION

Il n'est pas possible de fixer ou de retirer la trappe de la fenêtre du filtre polarisant de l'objectif DA★ 55 mm f/1,4 SDM lorsque le cache est fixé à l'objectif. Retirez le cache de l'objectif pour fixer d'abord l'objectif, puis retirez la trappe de la fenêtre.

Comment utiliser le parasoleil avec la fenêtre de filtre polarisant

1. Retirez la trappe de la fenêtre en la faisant glisser dans la direction indiquée dans l'illustration 1.
2. Tournez le bord extérieur du filtre polarisant circulaire à partir de la fenêtre, comme indiqué dans l'illustration 2.



3. Fixez la trappe de la fenêtre.

✍ **Aide-mémoire :**

- Lors d'une prise de vue, assurez-vous que la trappe de la fenêtre de filtre polarisant soit bien en place pour obtenir un effet maximum de l'utilisation du parasoleil.

Parasoleil intégré

Les objectifs suivants comportent un parasoleil intégré. Le parasoleil ne peut pas être enlevé de l'objectif.

- Fish-eye DA 10-17 mm f/3,5-4,5ED [IF]
- DA 35 mm f/2,8 Macro Édition limitée (*), DA 15 mm f/4ED AL Édition limitée (*)

Les objectifs suivis de * ont un parasoleil coulissant intégré qui peut être déployé.

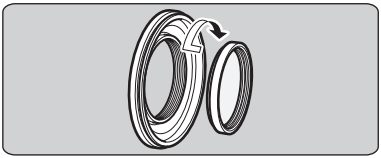
Assurez-vous que la taille du filtre corresponde à l'objectif puis vissez le filtre à l'avant de l'objectif.

✍ **Aide-mémoire :**

- Les compatibilités entre taille de filtre et objectif sont indiquées pages 46-52.
- Il n'est pas possible de monter des filtres sur le fish-eye DA 10-17 mm f/3,5-4,5ED [IF].

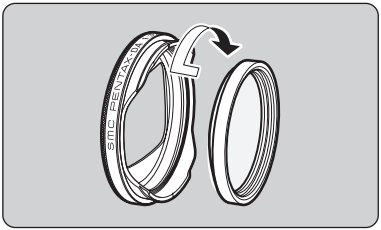
Précautions relatives aux filtres

- Puisqu'un filtre devient partie intégrante du système optique dès lors qu'il est fixé à l'objectif, manipulez-le en ayant soin de le protéger de la poussière, de la saleté et des éraflures. En général, le fait de monter deux ou plusieurs filtres sur un objectif fait plus de mal que de bien. Cependant, monter un filtre polarisant circulaire et un autre filtre ne pose pas de problème.
- Lorsque vous utilisez un filtre polarisant avec un appareil, utilisez un filtre polarisant circulaire pour obtenir une exposition et une mise au point automatique correctes.



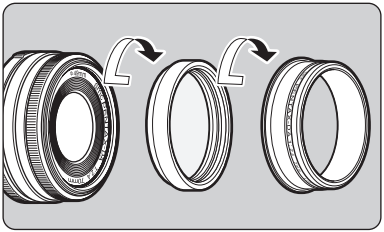
Fixation du filtre de 30,5 mm à l'objectif DA 40 mm f/2,8 Édition limitée

En général, le filtre de 49 mm se monte à l'avant de l'objectif, mais vous pouvez également visser un filtre de 30,5 mm à l'arrière du parasoleil dédié.



Fixation d'un filtre et du parasoleil dédié à l'objectif DA 21 mm f/3,2 AL Édition limitée

Il est possible de fixer un filtre de 49 mm de diamètre à l'avant de l'objectif DA 21 mm f/3,2 AL Édition limitée, mais pas lorsque le parasoleil dédié est monté. Pour utiliser un filtre avec le parasoleil dédié, vissez un filtre de 43 mm de diamètre à l'arrière du filtre.



Fixation d'un filtre et du parasoleil dédié à l'objectif DA 70 mm f/2,4 Édition limitée

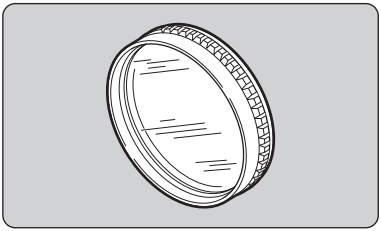
Avec l'objectif DA 70 mm f/2,4 Édition limitée, fixez le filtre de 49 mm de diamètre à l'avant de l'objectif. Pour l'utiliser avec le parasoleil dédié, vissez-le par-dessus le filtre qui est monté.

✍ **Aide-mémoire :**

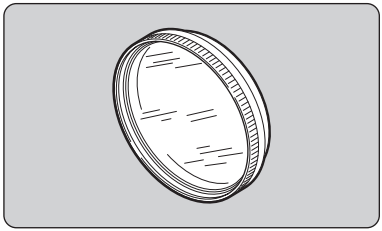
- Le parasoleil ne peut pas être monté sur certains filtres polarisants circulaires non fabriqués par PENTAX.

Filtres polarisants circulaires et vignettage

Les filtres polarisants circulaires sont plus épais que des filtres normaux. Selon l'objectif monté et les conditions de prise de vue, un vignettage peut se produire dans les quatre coins de l'image. Reportez-vous au « Tableau de compatibilité des filtres polarisants circulaires PENTAX » à la page suivante pour avoir des informations sur la compatibilité des filtres polarisants circulaires PENTAX (non fabriqués actuellement) avec divers objectifs. Il existe deux types de filtres polarisants circulaires PENTAX. Le type A (à gauche dans l'illustration ci-dessous) et le type B (à droite dans l'illustration ci-dessous). Le filtre de type B est plus fin que le filtre de type A.



Type A



Type B

Tableau de compatibilité des filtres polarisants circulaires PENTAX

* Les filtres polarisants circulaires PENTAX ne sont pas fabriqués actuellement.

OUI : compatible *OUI : compatible sous certaines conditions NON : incompatible

Objectif	Filtre polarisant circulaire (type A)		Filtre polarisant circulaire (type B)	
	Compati-bilité	Notes	Compati-bilité	Notes
DA 14 mm f/2,8ED [IF]	NON	Un vignettage se produit.	OUI	
DA 15 mm f/4ED AL Édition limitée	NON	Un vignettage se produit.	OUI	
DA 21 mm f/3,2 AL Édition limitée*3	OUI	Utilisez un filtre de 49 mm de diamètre.	OUI	Utilisez un filtre de 49 mm de diamètre.
DA 35 mm f/2,8 Macro Édition limitée	*OUI	*Peut être monté et utilisé. Cependant, le parasoleil intégré ne peut pas être retiré lorsque le filtre polarisant circulaire de type A est fixé.	OUI	
DA 40 mm f/2,8 Édition limitée *1	OUI	Utilisez un filtre de 49 mm de diamètre.	OUI	Utilisez un filtre de 49 mm de diamètre.
DA★ 55 mm f/1,4 SDM*1	OUI		OUI	
DA 70 mm f/2,4 Édition limitée *1	OUI		OUI	

Objectif	Filtre polarisant circulaire (type A)		Filtre polarisant circulaire (type B)	
	Compati-bilité	Notes	Compati-bilité	Notes
DA★ 200 mm f/2,8ED [IF] SDM	*OUI	*Peut être monté et utilisé. Cependant, le parasoleil à baïonnette dédié ne peut pas être monté sur le filtre polarisant circulaire de type A.	OUI	
DA★ 300 mm f/4ED [IF] SDM				
DA 12-24 mm f/4ED AL [IF]*2	*OUI	*Un vignettage se produit à des focales inférieures à 15 mm.	*OUI	*Un vignettage se produit à des focales inférieures à 15 mm.
DA★ 16-50 mm f/2,8ED AL [IF] SDM	NON	Un vignettage se produit.	OUI	
DA★ 50-135 mm f/2,8ED [IF] SDM	OUI		OUI	
DA 16-45 mm f/4ED AL	*OUI	*Peut être monté et utilisé. Cependant, le parasoleil à baïonnette dédié ne peut pas être monté sur le filtre polarisant circulaire de type A.	OUI	
DA 17-70 mm f/4 AL [IF] SDM	NON		*OUI	Un vignettage peut se produire lorsque la focale est égale à 17 mm.

Objectif	Filtre polarisant circulaire (type A)		Filtre polarisant circulaire (type B)	
	Compati-bilité	Notes	Compati-bilité	Notes
DA L 18-55 mm f/3,5-5,6 AL	*OUI	*Peut être monté et utilisé. Cependant, le parasoleil à baïonnette dédié ne peut pas être monté sur le filtre polarisant circulaire de type A.	OUI	
DA 18-55 mm f/3,5-5,6 AL WR				
DA L 50-200 mm f/4-5,6ED				
DA 50-200 mm f/4-5,6ED WR				
DA 55-300 mm f/4-5,8ED				
DA★ 60-250 mm f/4ED [IF] SDM	OUI		OUI	

*1 Le parasoleil ne peut pas être monté sur certains filtres polarisants circulaires non fabriqués par PENTAX.
*2 Un vignettage se produit à des focales inférieures à 15 mm avec d'autres filtres PENTAX (comme le Skylight) à côté de filtres polarisants circulaires.
*3 Le parasoleil dédié ne peut pas être monté si un filtre comprenant un filtre polarisant circulaire est monté à l'avant de l'objectif.

✍ **Aide-mémoire :**

- Les filtres, notamment des filtres polarisants circulaires, ne peuvent pas être montés sur l'objectif fish-eye DA 10-17 mm f/3,5-4,5ED [IF].

DA Lens_FRE.book Page 40 Monday, January 3, 2011 11:54 AM

Flash incorporé

Le flash incorporé ne peut pas être utilisé lorsque la distance est inférieure à 0,7 m. Dans ce cas, il provoque un contrôle incorrect de l'exposition et un vignettage dans les coins de l'image.

- Reportez-vous au tableau « Compatibilité des objectifs DA avec le flash incorporé » en page 42 pour avoir des informations sur la compatibilité du flash incorporé selon l'objectif utilisé.

Flash externe

Le flash externe peut être utilisé lorsque le parasoleil est fixé. Cependant, les conditions suivantes s'appliquent à certains types d'objectifs.

●DA 14 mm f/2,8ED [IF]

●DA 15 mm f/4ED AL Édition limitée

Les flashs externes AF540FGZ et AF360FGZ ne peuvent être utilisés qu'avec le diffuseur grand-angle (il est aussi possible d'utiliser le parasoleil). D'autres flashs externes ne sont pas conseillés parce que leur angle de couverture n'est pas compatible avec l'angle de vue de l'objectif.

●DA 21 mm f/3,2 AL Édition limitée

Les flashs externes peuvent être utilisés avec le parasoleil monté sans problème s'il est possible de régler leur zoom [angle de couverture] jusqu'à 28 mm.

●Fish-eye DA 10-17 mm f/3,5-4,5ED [IF]

Les flashs externes ne peuvent pas être utilisés parce que leur angle de couverture n'est pas compatible avec l'angle de vue de l'objectif.

●DA 12-24 mm f/4ED AL [IF]

Les flashs externes PENTAX qui couvrent un objectif de 24 mm sur un reflex 35 mm, ou un objectif de 16 mm sur un reflex numérique, peuvent être utilisés lorsque l'objectif est réglé de 16 mm à 24 mm.
Les AF540FGZ et AF360FGZ peuvent être utilisés de 13 mm à 24 mm avec le diffuseur grand-angle (dans les deux cas, il est possible d'utiliser le parasoleil). Veuillez noter qu'à des focales inférieures à 13 mm, les coins de l'image ne seront pas entièrement éclairés.
Nous ne conseillons pas d'utiliser d'autres flashs externes parce que leur angle de couverture n'est pas assez large pour couvrir l'angle de vue de l'objectif.

●DA★ 16-50 mm f/2,8ED AL [IF] SDM

●DA 16-45 mm f/4ED AL

Les flashs externes PENTAX qui couvrent un objectif de 24 mm sur un reflex de 35 mm, ou un objectif de 16 mm sur un reflex numérique peuvent être utilisés sans problème avec le parasoleil.

* Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous au mode d'emploi du flash externe.

Compatibilité des objectifs DA avec le flash incorporé

Objectif	Compatibilité		
	*istD	*istDS , *istDS2 *istDL , *istDL2	Série K
DA 14 mm f/2,8ED [IF]	NON	NON	NON
DA 15 mm f/4ED AL Édition limitée	NON	NON	NON
DA 21 mm f/3,2 AL Édition limitée	OUI	OUI	OUI
DA 35 mm f/2,8 Macro Édition limitée	OUI	OUI	OUI
DA 40 mm f/2,8 Édition limitée	OUI	OUI	OUI
DA★ 55 mm f/1,4 SDM	OUI	OUI	OUI
DA 70 mm f/2,4 Édition limitée	OUI	OUI	OUI
DA★ 200 mm f/2,8ED [IF] SDM	OUI	OUI	OUI
DA★ 300 mm f/4ED [IF] SDM	OUI	OUI	OUI
Fish-eye DA 10-17 mm f/3,5-4,5ED [IF]	NON	NON	NON
DA 12-24 mm f/4ED AL [IF]	NON	NON	NON
DA★ 16-50 mm f/2,8ED AL [IF] SDM	OUI*1	OUI*2	OUI*3
DA 16-45 mm f/4ED AL	OUI*4	OUI*4	OUI*4
DA 17-70 mm f/4 AL [IF] SDM	OUI*5	OUI*6	OUI*7
DA L 18-55 mm f/3,5-5,6 AL	OUI	OUI	OUI
DA 18-55 mm f/3,5-5,6 AL WR	OUI	OUI	OUI
DA★ 50-135 mm f/2,8ED [IF] SDM	OUI	OUI	OUI
DA L 50-200 mm f/4-5,6ED	OUI	OUI	OUI

Objectif	Compatibilité		
	*istD	*istDS , *istDS2 *istDL , *istDL2	Série K
DA 50-200 mm f/4-5,6ED WR	OUI	OUI	OUI
DA 55-300 mm f/4-5,8ED	OUI	OUI	OUI
DA★ 60-250 mm f/4ED [IF] SDM	OUI	OUI	OUI

Sauf pour les objectifs DA 35 mm f/2,8 Macro Édition limitée, DA 70 mm f/2,4 Édition limitée, DA 40 mm f/2,8 Édition limitée et DA 21 mm f/3,2 AL Édition limitée, n'utilisez pas le parasoleil avec le flash incorporé afin d'éviter une obstruction du flash par le parasoleil.

*1 Un vignettage peut se produire lorsque la focale est inférieure ou égale à 35 mm, ou lorsqu'elle est de 16 à 50 mm et que la distance de prise de vue est inférieure à 1,5 m.

*2 Un vignettage peut se produire lorsque la focale est inférieure ou égale à 28 mm ou lorsqu'elle est de 16 à 50 mm et que la distance de prise de vue est inférieure à 1,5 m.

*3 Un vignettage peut se produire lorsque la focale est inférieure ou égale à 20 mm ou bien égale à 35 mm et que la distance de prise de vue est inférieure à 1,5 m.

*4 Un vignettage peut se produire lorsque la focale est inférieure à 28 mm ou lorsqu'elle est égale à 28 mm et que la distance de prise de vue est inférieure à 1 m.

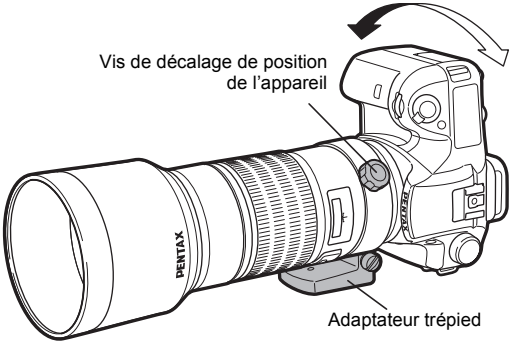
*5 Un vignettage peut se produire lorsque la focale est inférieure à 35 mm ou lorsqu'elle est égale à 35 mm et que la distance de prise de vue est inférieure à 1 m.

*6 Un vignettage peut se produire lorsque la focale est inférieure à 35 mm.

*7 Un vignettage peut se produire lorsque la focale est inférieure à 24 mm ou lorsqu'elle est égale à 24 mm et que la distance de prise de vue est inférieure à 1 m.

ADAPTATEUR TRÉPIED

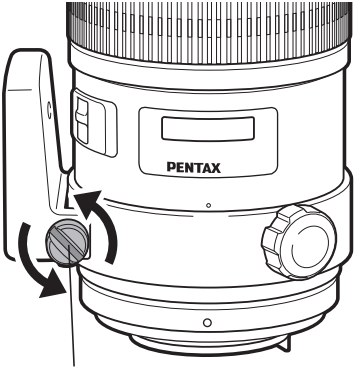
Les objectifs DA★ 60-250 mm f/4ED [IF] SDM et DA★ 300 mm f/4ED [IF] SDM sont équipés d'un adaptateur pour trépied. Pour positionner l'appareil verticalement ou horizontalement, desserrez la vis de décalage de position de l'appareil, tournez l'appareil de 90° vers la droite ou la gauche comme souhaité, et resserrez la vis fermement.
L'adaptateur trépied est amovible.



- Ne la fixez qu'à un trépied stable.
- Nous vous conseillons d'utiliser une vitesse rapide parce que les grands objectifs peuvent contribuer au bougé de l'appareil.

Retirer l'adaptateur trépied

Pour retirer la monture, utilisez une pièce pour desserrer la vis en tournant vers la gauche. Veillez à ne pas trop desserrer la vis, car elle risquerait de tomber.



Insérez une pièce dans la fente de la vis et tournez vers la gauche.

* À utiliser avec tout appareil reflex numérique PENTAX.
* AL = utilise une lentille asphérique, ED = verre spécial à faible dispersion, IF = objectif à mise au point interne, SDM = objectif à motorisation ultrasonique

Objectif	DA 14 mm f/2,8ED [IF]	DA 15 mm f/4ED AL Édition limitée	DA 21 mm f/3,2 AL Édition limitée
Distance focale	14 mm (soit environ 21,5 mm au format 35 mm)	15 mm (soit environ 23 mm au format 35 mm)	21 mm (soit environ 32 mm au format 35 mm)
Nombre d'éléments/ de groupes	12-11	8-6	8-5
Angle de vue	90°	86°	68°
Ouverture	f/2,8	f/4	f/3,2
Ouverture minimale	f/22	f/22	f/22
Type de monture	Monture-K$_{AF}$	Monture-K$_{AF}$	Monture-K$_{AF}$
Distance de mise au point minimale	0,17 m	0,18 m	0,2 m
Grossissement maximum	Environ 0,19x	Environ 0,15x	Environ 0,17x
Dimension du filtre	77 mm	49 mm	49 mm ou 43 mm
Parasoleil	PH-RBH 77 mm	Incorporé	MH-RBA 43 mm
Diamètre max. × longueur	83,5 mm × 69 mm	63 mm × 39,5 mm	63 mm × 25 mm
Poids	Environ 420g (avec parasoleil 455g)	Environ 190g	Environ 140g (avec le parasoleil, environ 155g)
Étui souple	S100-120	Étui souple DA70	Étui dédié

Objectif	DA 35 mm f/2,8 Macro Édition limitée	DA 40 mm f/2,8 Édition limitée	DA★ 55 mm f/1,4 SDM
Distance focale	35 mm (soit environ 53,5 mm au format 35 mm)	40 mm (soit environ 61 mm au format 35 mm)	55 mm (soit environ 84,5 mm au format 35 mm)
Nombre d'éléments/ de groupes	9-8	5-4	9-8
Angle de vue	44°	39°	29°
Ouverture	f/2,8	f/2,8	f/1,4
Ouverture minimale	f/22	f/22	f/22
Type de monture	Monture-K_{AF}	Monture-K_{AF}	Monture-K_{AF3}
Distance de mise au point minimale	0,139 m	0,4 m	0,45 m
Grossissement maximum	Environ 1,00x	Environ 0,13x	Environ 0,17x
Dimension du filtre	49 mm	49 mm ou 30,5 mm	58 mm
Parasoleil	Incorporé	MH-RC 49 mm	PH-RBH 58 mm
Diamètre max. × longueur	63 mm × 46,5 mm	63 mm × 15 mm	70,5 mm × 66 mm
Poids	Environ 215g	Environ 90g (avec parasoleil 100g)	Environ 375g (avec parasoleil 420g)
Étui souple	Étui souple DA70	Étui dédié	S90-100

Objectif	DA 70 mm f/2,4 Édition limitée	DA★ 200 mm f/2,8ED [IF] SDM	DA★ 300 mm f/4ED [IF] SDM
Distance focale	70 mm (soit environ 107 mm au format 35 mm)	200 mm (soit environ 307 mm au format 35 mm)	300 mm (soit environ 460 mm au format 35 mm)
Nombre d'éléments/ de groupes	6-5	9-8	8-6
Angle de vue	23°	8,1°	5,4°
Ouverture	f/2,4	f/2,8	f/4
Ouverture minimale	f/22	f/22	f/32
Type de monture	Monture-K_{AF}	Monture-K_{AF2}	Monture-K_{AF2}
Distance de mise au point minimale	0,7 m	1,2 m	1,4 m
Grossissement maximum	Environ 0,12x	Environ 0,20x	Environ 0,24x
Dimension du filtre	49 mm	77 mm	77 mm
Parasoleil	MH-RD 49 mm	PH-RBK 77 mm	PH-RBK 77 mm
Diamètre max. × longueur	63 mm × 26 mm	83 mm × 134 mm	83 mm × 184 mm
Poids	Environ 130g (avec parasoleil 150g)	Environ 825g (avec parasoleil 915g)	Environ 1 070g (avec parasoleil environ 1 160g) (avec parasoleil + fixation trépied environ 1 240g)
Étui souple	Étui souple DA70	S120-160	S120-210

Objectif	Fish-eye DA 10-17 mm f/3,5-4,5ED [IF]	DA 12-24 mm f/4ED AL [IF]	DA 16-45 mm f/4ED AL
Distance focale	10-17 mm (la conversion en 35 mm n'est pas possible)	12-24 mm (soit environ 18,5-37 mm au format 35 mm)	16-45 mm (soit environ 24,5-69 mm au format 35 mm)
Nombre d'éléments/de groupes	10-8	13-11	13-10
Angle de vue	180°–100°	99°–61°	83°–35°
Ouverture	f/3,5–f/4,5	f/4	f/4
Ouverture minimale	f/22–f/32	f/22	f/22
Type de monture	Monture-K$_{AF}$	Monture-K$_{AF}$	Monture-K$_{AF}$
Distance de mise au point minimale	0,14 m (environ 2,5 cm de l'avant de l'objectif)	0,3 m	0,28 m
Grossissement maximum	Environ 0,39x	Environ 0,12x	Environ 0,26x
Dimension du filtre	Ne peut pas être monté	77 mm	67 mm
Parasoleil	Incorporé	PH-RBI 77 mm	PH-RBL 67 mm
Diamètre max. × longueur	68 mm × 71,5 mm	84 mm × 87,5 mm	72 mm × 92 mm
Poids	Environ 320g	Environ 430g (avec parasoleil, environ 457g)	Environ 365g (avec parasoleil, environ 390g)
Étui souple	S80-80	S100-120	S90-140

Objectif	DA★ 16-50 mm f/2,8ED AL [IF] SDM	DA 17-70 mm f/4 AL [IF] SDM	DA L 18-55 mm f/3,5-5,6 AL
Distance focale	16-50 mm (soit environ 24,5-76,5 mm au format 35 mm)	17-70 mm (soit environ 26-107 mm au format 35 mm)	18-55 mm (soit environ 27,5-84,5 mm au format 35 mm)
Nombre d'éléments/de groupes	15-12	17-12	11-8
Angle de vue	83°–31,5°	79°-23°	76°-29°
Ouverture	f/2,8	f/4	f/3,5-5,6
Ouverture minimale	f/22	f/22	f/22-38
Type de monture	Monture-K_{AF2}	Monture-K_{AF3}	Monture-K_{AF}
Distance de mise au point minimale	0,3 m	0,28 m	0,25 m
Grossissement maximum	Environ 0,21x	Environ 0,31×	Environ 0,34x
Dimension du filtre	77 mm	67 mm	52 mm
Parasoleil	PH-RBJ 77 mm	PH-RBM 67 mm	PH-RBA 52 mm (vendu séparément)
Diamètre max. × longueur	84 mm × 98,5 mm	75 mm × 93,5 mm	68 mm × 67,5 mm
Poids	Environ 565g (avec parasoleil, environ 600g)	Environ 485g (avec parasoleil, environ 515g)	Environ 200g (avec parasoleil, environ 225g)
Étui souple	S100-140	S90-140	S80-120

Objectif	DA 18-55 mm f/3,5-5,6 AL WR	DA★ 50-135 mm f/2,8ED [IF] SDM	DA L 50-200 mm f/4-5,6ED
Distance focale	18-55 mm (soit environ 27,5-84,5 mm au format 35 mm)	50-135 mm (soit à environ 76,5-207 mm au format 35 mm)	50-200 mm (soit environ 76,5-307 mm au format 35 mm)
Nombre d'éléments/ de groupes	11-8	18-14	11-10
Angle de vue	76°–29°	31,5°–11,9°	31,5°-8,1°
Ouverture	f/3,5–f/5,6	f/2,8	f/4-5,6
Ouverture minimale	f/22–f/38	f/22	f/22-32
Type de monture	Monture-K_{AF}	Monture-K_{AF2}	Monture-K_{AF}
Distance de mise au point minimale	0,25 m	1,0 m	1,1 m
Grossissement maximum	Environ 0,34x	Environ 0,17x	Environ 0,24x
Dimension du filtre	52 mm	67 mm	52 mm
Parasoleil	PH-RBG 52 mm	PH-RBK 67 mm	PH-RBB 52 mm (vendu séparément)
Diamètre max. × longueur	68,5 mm × 67,5 mm	76,5 mm × 136 mm	66,5 mm × 78,5 mm
Poids	Environ 235g (environ 260g avec parasoleil)	Environ 685g (avec parasoleil, environ 765g)	Environ 235g (avec parasoleil, environ 265g)
Étui souple	S80-120	S90-160	S80-120

Objectif	DA 50-200 mm f/4-5,6ED WR	DA 55-300 mm f/4-5,8ED	DA★ 60-250 mm f/4ED [IF] SDM
Distance focale	50-200 mm (soit environ 76,5-307 mm au format 35 mm)	55-300 mm (soit environ 84,5-460 mm au format 35 mm)	60-250 mm (soit environ 92-383 mm au format 35 mm)
Nombre d'éléments/ de groupes	11-10	12-8	15-13
Angle de vue	31,5°–8,1°	29°–5,4°	26,5°-6,5°
Ouverture	f/4–f/5,6	f/4–f/5,8	f/4
Ouverture minimale	f/22–f/32	f/22–f/32	f/32
Type de monture	Monture-K_{AF}	Monture-K_{AF}	Monture-K_{AF2}
Distance de mise au point minimale	1,1 m	1,4 m	1,1 m
Grossissement maximum	Environ 0,24x	Environ 0,28×	Environ 0,15x
Dimension du filtre	49 mm	58 mm	67 mm
Parasoleil	PH-RBG 49 mm	PH-RBG 58 mm	PH-RBK 67 mm
Diamètre max. × longueur	69 mm × 79,5 mm	71 mm × 111,5 mm	82 mm × 167,5 mm
Poids	Environ 285g (avec parasoleil 320g)	Environ 440g (avec parasoleil 470g)	Environ 1 050g (avec parasoleil, environ 1 130g) (avec parasoleil + fixation trépied, environ 1 240g)
Étui souple	S80-120	S80-160	S100-200

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:

- Réorientez ou repositionnez l'antenne réceptrice.
  Éloignez davantage l'équipement du récepteur.
  Branchez le matériel sur la prise de sortie d'un circuit autre que celui sur lequel le récepteur est connecté.
  *Consultez le revendeur ou un technicien spécialisé en radio/TV.

For customers in Canada

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

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

HOYA CORPORATION
PENTAX Imaging Systems Division
2-36-9, Maeno-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8639, JAPAN) (http://www.pentax.jp)
PENTAX Imaging Systems GmbH
Julius-Vosseler-Strasse, 104, 22527 Hamburg, GERMANY (http://www.pentax.de)
(European Headquarters) (Germany - http://www.pentax.de) Hotline: 0180 5 736829 / 0180 5 PENTAX
Austria Hotline: 0820 820 255 (http://www.pentax.at)
PENTAX Imaging Systems Limited
PENTAX House, Heron Drive, Langley, Slough, Berks SL3 8PN, U.K. (http://www.pentax.co.uk)
PENTAX Europe Imaging Systems S.A.S.
112 Quai de Bezons - BP 204, 95106 Argenteuil Cedex, FRANCE
(HQ - http://www.pentaxeurope.com) (France - http://www.pentax.fr)
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)
250 North 54th Street Chandler, AZ 85226, U.S.A.
(http://www.pentaximaging.com)
PENTAX Canada Inc. 1770 Argentia Road Mississauga, Ontario L5N 3S7, CANADA (http://www.pentax.ca)
PENTAX Trading (SHANGHAI) Limited
23D, Jun Yao International Plaza, 789 Zhaojiabang Road, Xu Hui District, Shanghai, 200032 CHINA
(http://www.pentax.com.cn)

CE La marque CE signifie que l’appareil est conforme aux directives de l’Union Européenne.

☆Les spécifications et les dimensions extérieures peuvent être sujettes à modification sans préavis.

Copyright © HOYA CORPORATION 2010

AP070102/FRE
FOM 01.12.2010 Printed in Europe