

Nikon

AF-S NIKKOR 24-70mm f/2.8E ED VR

En User's Manual
Fr Manuel d'utilisation
Sc 使用说明书
Tc 使用説明書
Id Manual bagi Pengguna
Ar دليل المستخدم

Before using this product, please carefully read both these instructions and the camera manual.

Note: When mounted on a DX-format digital single-lens reflex camera such as the D7200 or D5500, this lens has an angle of view of 61°–22° 50' and a focal length equivalent to 36–105 mm (35 mm format).

For Your Safety

▲ WARNINGS

- Do not disassemble or modify.** In the event of malfunction, the product should be repaired only by a qualified technician. Should the product break open as the result of a fall or other accident, avoid touching exposed parts. Failure to observe these precautions could result in electric shock or other injury.
- Turn the camera off immediately in the event of malfunction.** Should you notice smoke or an unusual smell coming from the camera, immediately unplug the AC adapter and remove the camera battery, taking care to avoid burns. Continued operation could result in fire or injury. After removing the battery, take the equipment to a Nikon-authorized service center for inspection.
- Keep dry.** Do not expose the product to water or handle with wet hands. Failure to observe this precaution could result in fire or electric shock.
- Do not use in the presence of flammable gas.** Operating the equipment at filling stations or in the presence of propane or other flammable gas at dust could result in explosion or fire.
- Do not look at the sun through the lens or the camera viewfinder.** Viewing the sun or other bright light source through the lens or viewfinder could cause permanent visual impairment.

▲ CAUTIONS

- Keep out of reach of children.** Failure to observe this precaution could result in injury or product malfunction.
- Do not focus sunlight through the lens.** Sunlight focused through the lens could cause fire. When shooting backlit subjects keep the sun well out of the frame; if the lens will not be used for an extended period, replace the lens caps and store out of direct sunlight.
- Do not overheat.** Do not leave the product in locations exposed to extremely high temperatures, such as in an enclosed vehicle in direct sunlight, or wrap the product in a towel or handkerchief or otherwise cover the product while it is in use. Failure to observe these precautions could result in fire or product malfunction.

■ Parts of the Lens

① Lens hood mounting mark	⑧ Rubber lens-mount gasket
② Focus ring	⑨ CPU contacts
③ Focus distance indicator	⑩ Focus mode switch
④ Focus distance mark	⑪ Vibration reduction switch
⑤ Focal length mark	⑫ Lens hood
⑥ Focal length scale	⑬ Lens hood lock mark
⑦ Zoom ring	⑭ Lens hood lock release button
⑧ Lens mounting mark	⑮ Lens hood alignment mark

■ Compatibility

This lens can be used with D4-series, D3-series, Df, D810-series, D800-series, D750, D7100, D610, D600, D300-series, D7200, D7100, D7000, D5500, D3300, D5200, D5100, D5000, D3300, D3200, and D3100 cameras. For up-to-date information on compatible cameras, see our latest catalogs or visit the Nikon website for your area.

■ Focus

Supported focus modes are shown in the following table (for information on camera focus modes, see the camera manual).

Camera focus mode	Lens focus mode	
	M/A	M
AF	Autofocus with manual override	Manual focus with electronic rangefinder
MF	Manual focus with electronic rangefinder	

M/A (Autofocus with Manual Override)

To focus using autofocus with manual override (M/A):

- Slide the lens focus-mode switch to M/A.
- Focus.

If desired, autofocus can be over-ridden by rotating the lens focus ring while the shutter-release button is pressed halfway (or, if the camera is equipped with an **AF-ON** button, while the **AF-ON** button is pressed). To refocus using autofocus, press the shutter-release button halfway or press the **AF-ON** button again.

■ Zoom and Depth of Field

Before focusing, rotate the zoom ring to adjust the focal length and frame the photograph. If the camera offers depth-of-field preview (stop down), depth of field can be previewed in the viewfinder.

Note: *Note that the focus distance indicator is intended only as a guide and may not accurately show the distance to the subject and may, due to depth of field or other factors, not show a when the camera is focused on a distant object.*

■ Aperture

Aperture is adjusted using camera controls. The frame rate may drop at some apertures.

■ Built-in Flash Units

The minimum focus distances at which the lens can be used with built-in camera flash units without vignetting are given below.

Camera	Focal length	Use at ranges of *
D810 series/D800 series/D750/D7200/D610/D600/D5500/D5300/D5200/D5100/D5000/D3300/D3200/D3100	50 mm	1.0 m/3 ft 4 in. or more
	70 mm	0.6 m/2 ft or more
	35 mm	1.5 m/5 ft or more
D300 series/D7200/D7100/D7000	50 mm	0.6 m/2 ft or more
	70 mm	0.6 m/2 ft or more

* Lens hood not attached.

"Vignetting" refers to shadows created where the end of the lens obscures the built-in flash. For the latest information on vignetting with this lens, see the camera manual.

■ Vibration Reduction (VR)

Vibration reduction (VR) reduces blur caused by camera shake, allowing shutter speeds up to 4.0 stops slower than would otherwise be the case, increasing the range of shutter speeds available. The effects of VR on shutter speed are measured in NORMAL mode according to Camera and Imaging Products Association (CIPA) standards; FX-format lenses are measured using FX-format digital cameras, DX-format lenses using DX-format cameras. Zoom lenses are measured at maximum zoom.

Using the Vibration Reduction Switch

- Select **OFF** to turn vibration reduction off.
- Select **NORMAL** for enhanced vibration reduction when photographing stationary subjects. Vibration reduction takes effect when the shutter release button is pressed halfway.
- Select **ACTIVE** to reduce the effects of vibration when shooting from a moving vehicle, and in other situations with active camera motion. Vibration reduction takes effect when the shutter-release button is pressed halfway.

Using Vibration Reduction: Notes

- When using vibration reduction, press the shutter-release button halfway and wait for the image in the viewfinder to stabilize before pressing the shutter-release button the rest of the way down.
- When vibration reduction is active, the image in the viewfinder may be blurred after the shutter is released. This does not indicate a malfunction.
- Slide the vibration reduction mode switch to **NORMAL** for panning shots. When the camera is panned, vibration reduction applies only to motion that is not part of the pan (if the camera is panned horizontally, for example, vibration reduction will be applied only to vertical shake), making it much easier to pan the camera smoothly in a wide arc.
- Do not turn the camera off or remove the lens while vibration reduction is in effect. If power to the lens is cut while vibration reduction is on, the lens may rattle when shaken. This is not a malfunction, and can be corrected by reattaching the lens and turning the camera on.
- If the camera is equipped with a built-in flash, vibration reduction will be disabled while the flash charges.
- NORMAL** and **ACTIVE** vibration reduction can reduce blur when the camera is mounted on a tripod. **OFF** may however produce better results in some cases depending on the type of tripod and on shooting conditions.
- NORMAL** and **ACTIVE** are recommended if the camera is mounted on a monopod.

English

Before using this product, please carefully read both these instructions and the camera manual.

Note: When mounted on a DX-format digital single-lens reflex camera such as the D7200 or D5500, this lens has an angle of view of 61°–22° 50' and a focal length equivalent to 36–105 mm (35 mm format).

For Your Safety

▲ WARNINGS

- Do not disassemble or modify.** In the event of malfunction, the product should be repaired only by a qualified technician. Should the product break open as the result of a fall or other accident, avoid touching exposed parts. Failure to observe these precautions could result in electric shock or other injury.
- Turn the camera off immediately in the event of malfunction.** Should you notice smoke or an unusual smell coming from the camera, immediately unplug the AC adapter and remove the camera battery, taking care to avoid burns. Continued operation could result in fire or injury. After removing the battery, take the equipment to a Nikon-authorized service center for inspection.
- Keep dry.** Do not expose the product to water or handle with wet hands. Failure to observe this precaution could result in fire or electric shock.
- Do not use in the presence of flammable gas.** Operating the equipment at filling stations or in the presence of propane or other flammable gas at dust could result in explosion or fire.
- Do not look at the sun through the lens or the camera viewfinder.** Viewing the sun or other bright light source through the lens or viewfinder could cause permanent visual impairment.

▲ CAUTIONS

- Keep out of reach of children.** Failure to observe this precaution could result in injury or product malfunction.
- Do not focus sunlight through the lens.** Sunlight focused through the lens could cause fire. When shooting backlit subjects keep the sun well out of the frame; if the lens will not be used for an extended period, replace the lens caps and store out of direct sunlight.
- Do not overheat.** Do not leave the product in locations exposed to extremely high temperatures, such as in an enclosed vehicle in direct sunlight, or wrap the product in a towel or handkerchief or otherwise cover the product while it is in use. Failure to observe these precautions could result in fire or product malfunction.

■ Parts of the Lens

① Lens hood mounting mark	⑧ Rubber lens-mount gasket
② Focus ring	⑨ CPU contacts
③ Focus distance indicator	⑩ Focus mode switch
④ Focus distance mark	⑪ Vibration reduction switch
⑤ Focal length mark	⑫ Lens hood
⑥ Focal length scale	⑬ Lens hood lock mark
⑦ Zoom ring	⑭ Lens hood lock release button
⑧ Lens mounting mark	⑮ Lens hood alignment mark

■ Compatibility

This lens can be used with D4-series, D3-series, Df, D810-series, D800-series, D750, D7100, D610, D600, D300-series, D7200, D7100, D7000, D5500, D3300, D5200, D5100, D5000, D3300, D3200, and D3100 cameras. For up-to-date information on compatible cameras, see our latest catalogs or visit the Nikon website for your area.

■ Focus

Supported focus modes are shown in the following table (for information on camera focus modes, see the camera manual).

Camera focus mode	Lens focus mode	
	M/A	M
AF	Autofocus with manual override	Manual focus with electronic rangefinder
MF	Manual focus with electronic rangefinder	

M/A (Autofocus with Manual Override)

To focus using autofocus with manual override (M/A):

- Slide the lens focus-mode switch to M/A.
- Focus.

If desired, autofocus can be over-ridden by rotating the lens focus ring while the shutter-release button is pressed halfway (or, if the camera is equipped with an **AF-ON** button, while the **AF-ON** button is pressed). To refocus using autofocus, press the shutter-release button halfway or press the **AF-ON** button again.

■ Zoom and Depth of Field

Before focusing, rotate the zoom ring to adjust the focal length and frame the photograph. If the camera offers depth-of-field preview (stop down), depth of field can be previewed in the viewfinder.

Note: *Note that the focus distance indicator is intended only as a guide and may not accurately show the distance to the subject and may, due to depth of field or other factors, not show a when the camera is focused on a distant object.*

■ Aperture

Aperture is adjusted using camera controls. The frame rate may drop at some apertures.

■ Built-in Flash Units

The minimum focus distances at which the lens can be used with built-in camera flash units without vignetting are given below.

Camera	Focal length	Use at ranges of *
D810 series/D800 series/D750/D7200/D610/D600/D5500/D5300/D5200/D5100/D5000/D3300/D3200/D3100	50 mm	1.0 m/3 ft 4 in. or more
	70 mm	0.6 m/2 ft or more
	35 mm	1.5 m/5 ft or more
D300 series/D7200/D7100/D7000	50 mm	0.6 m/2 ft or more
	70 mm	0.6 m/2 ft or more

* Lens hood not attached.

"Vignetting" refers to shadows created where the end of the lens obscures the built-in flash. For the latest information on vignetting with this lens, see the camera manual.

■ Vibration Reduction (VR)

Vibration reduction (VR) reduces blur caused by camera shake, allowing shutter speeds up to 4.0 stops slower than would otherwise be the case, increasing the range of shutter speeds available. The effects of VR on shutter speed are measured in NORMAL mode according to Camera and Imaging Products Association (CIPA) standards; FX-format lenses are measured using FX-format digital cameras, DX-format lenses using DX-format cameras. Zoom lenses are measured at maximum zoom.

Using the Vibration Reduction Switch

- Select **OFF** to turn vibration reduction off.
- Select **NORMAL** for enhanced vibration reduction when photographing stationary subjects. Vibration reduction takes effect when the shutter release button is pressed halfway.
- Select **ACTIVE** to reduce the effects of vibration when shooting from a moving vehicle, and in other situations with active camera motion. Vibration reduction takes effect when the shutter-release button is pressed halfway.

Using Vibration Reduction: Notes

- When using vibration reduction, press the shutter-release button halfway and wait for the image in the viewfinder to stabilize before pressing the shutter-release button the rest of the way down.
- When vibration reduction is active, the image in the viewfinder may be blurred after the shutter is released. This does not indicate a malfunction.
- Slide the vibration reduction mode switch to **NORMAL** for panning shots. When the camera is panned, vibration reduction applies only to motion that is not part of the pan (if the camera is panned horizontally, for example, vibration reduction will be applied only to vertical shake), making it much easier to pan the camera smoothly in a wide arc.
- Do not turn the camera off or remove the lens while vibration reduction is in effect. If power to the lens is cut while vibration reduction is on, the lens may rattle when shaken. This is not a malfunction, and can be corrected by reattaching the lens and turning the camera on.
- If the camera is equipped with a built-in flash, vibration reduction will be disabled while the flash charges.
- NORMAL** and **ACTIVE** vibration reduction can reduce blur when the camera is mounted on a tripod. **OFF** may however produce better results in some cases depending on the type of tripod and on shooting conditions.
- NORMAL** and **ACTIVE** are recommended if the camera is mounted on a monopod.

Français

Avant d'utiliser cet objectif, veuillez lire attentivement ces instructions et le manuel de l'appareil photo.

Remarque : lorsqu'il est monté sur un reflex numérique de format DX, comme le D7200 ou le D5500, cet objectif a un angle de champ de 61°–22° 50' et une focale équivalente à 36–105 mm (format 24 × 36 mm).

Pour votre sécurité

▲ AVERTISSEMENTS

- Ne démontez pas ou ne modifiez pas le produit.** En cas de dysfonctionnement, le produit ne doit être réparé que par un technicien qualifié. Si ce produit se casse suite à une chute ou à un autre accident, évitez de toucher les parties exposées. Le non-respect de ces consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique ou d'autres blessures.
- En cas de dysfonctionnement, mettez immédiatement l'appareil photo hors tension.** En cas d'apparition de fumée ou d'un odeur inhabituelle provenant du matériel, débranchez immédiatement l'adaptateur secteur et retirez l'accumulateur de l'appareil photo, en faisant attention de ne pas vous brûler. Continuer d'utiliser le matériel risqué de provoquer un incendie ou des blessures. Une fois l'accumulateur retiré, apportez votre matériel à un centre Nikon agréé pour le faire contrôler.
- Gardez le produit au sec.** N'exposez pas ce produit à l'eau ou ne le manipulez pas avec les mains mouillées. Le non-respect de cette consigne de sécurité peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- N'utilisez pas le matériel en présence de gaz inflammables.** La manipulation du matériel dans des stations-service ou en présence de propane, d'autres gaz inflammables ou de poussières peut provoquer une explosion ou un incendie.
- Ne regardez pas le soleil à travers l'objectif de l'appareil photo.** L'observation du soleil ou de toute autre source lumineuse puissante à travers l'objectif ou le viseur peut provoquer des troubles irréversibles à la vision.

▲ MISES EN GARDE

- Conservez hors de portée des enfants.** Le non-respect de cette consigne de sécurité peut provoquer des blessures ou le dysfonctionnement du produit.
- Ne focalisez pas les rayons du soleil à travers l'objectif.** Les rayons du soleil focalisés à travers l'objectif peuvent provoquer un incendie. Lorsque vous photographiez des sujets à contre-jour, maintenez le soleil loin du cadre ; si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'objectif avant longtemps, mettez en place ses bouchons et rangez-le à l'abri de la lumière directe du soleil.
- Ne surchauffez pas le produit.** Ne laissez pas ce produit dans des lieux exposés à des températures très élevées, comme dans une voiture fermée en plein soleil. N'emballez pas ce produit dans une serviette, un mouchoir ou ne le recouvrez pas de quelque manière que ce soit lorsque vous l'utilisez. Le non-respect de ces consignes de sécurité peut provoquer un incendie ou le dysfonctionnement du produit.

■ Parties de l'objectif

① Répère de montage du parasoleil	⑩ Contacts du microprocesseur
② Bague de mise au point	⑪ Commutateur du mode de mise au point
③ Indicateur de distance de mise au point	⑫ Commutateur de réduction de vibration
④ Répère de distance de mise au point	⑬ Répère de vérrouillage du parasoleil
⑤ Répère de échelle des focales	⑭ Répère de déverrouillage du parasoleil
⑥ Échelle des focales	⑮ Répère d'alignement du parasoleil
⑦ Bague de zoom	
⑧ Répère de montage de l'objectif	
⑨ Joint en caoutchouc de la monture d'objectif	

■ Compatibilité

Cet objectif peut être utilisé avec les appareils photo gamme D4, gamme D3, Df, gamme D810, gamme D800, D750, D7100, D610, D600, gamme D300, D7200, D7100, D7000, D5500, D5300, D5200, D5100, D5000, D3300, D3200 et D3100. Pour obtenir les informations les plus récentes sur les appareils photo compatibles, reportez-vous à nos dernières brochures ou consultez le site Web Nikon de votre région.

■ Mise au point

Les modes de mise au point pris en charge sont indiqués dans le tableau suivant (pour en savoir plus sur les modes de mise au point de l'appareil photo, consultez le manuel de ce dernier).

Mode de mise au point de l'appareil photo	Mode de mise au point de l'objectif	
	M/A	M
AF	Autofocus à priorité manuelle	Mise au point manuelle avec télémètre électronique
MF	Mise au point manuelle avec télémètre électronique	

■ Compatibilité

Cet objectif peut être utilisé avec les appareils photo gamme D4, gamme D3, Df, gamme D810, gamme D800, D750, D7100, D610, D600, gamme D300, D7200, D7100, D7000, D5500, D5300, D5200, D5100, D5000, D3300, D3200 et D3100. Pour obtenir les informations les plus récentes sur les appareils photo compatibles, reportez-vous à nos dernières brochures ou consultez le site Web Nikon de votre région.

■ Mise au point

Les modes de mise au point pris en charge sont indiqués dans le tableau suivant (pour en savoir plus sur les modes de mise au point de l'appareil photo, consultez le manuel de ce dernier).

Mode de mise au point de l'appareil photo	Mode de mise au point de l'objectif	
	M/A	M
AF	Autofocus à priorité manuelle	Mise au point manuelle avec télémètre électronique
MF	Mise au point manuelle avec télémètre électronique	

M/A (Autofocus à priorité manuelle)

Pour faire la mise au point en utilisant l'autofocus à priorité manuelle (M/A) :

- Positionnez le commutateur du mode de mise au point de l'objectif sur M/A.
- Effectuez la mise au point.

Si vous le souhaitez, vous pouvez désactiver l'autofocus en pivotant la bague de mise au point de l'objectif avec le déclencheur appuyé à mi-course (ou avec la commande **AF-ON** appuyée, si l'appareil photo est pourvu d'une commande **AF-ON**). Pour refaire la mise au point avec l'autofocus, appuyez à mi-course sur le déclencheur ou appuyez de nouveau sur la commande **AF-ON**.

■ Zoom et profondeur de champ

Avant de faire la mise au point, tournez la bague de zoom pour régler la focale et cadrer la photographie. Si l'appareil photo offre un aperçu de la profondeur de champ (fermeture du diaphragme), il est possible d'avoir un aperçu de la profondeur de champ dans le viseur.

Remarque :*remarque que la distance affichée par l'indicateur de distance de mise au point n'est donnée qu'à titre indicatif et peut ne pas correspondre précisément à la distance réelle du sujet et peut, en raison de la profondeur de champ ou d'autres facteurs, ne pas afficher a dans que le sujet mis au point est éloigné.*

■ Ouverture

Régalez l'ouverture à l'aide des commandes de l'appareil photo. La cadence de prise de vue peut ralentir à certaines ouvertures.

■ Flash intégré

Les distances minimales de mise au point auxquelles l'objectif peut être utilisé avec les flashes intégrés des appareils photo sans créer de vignettage sont indiquées ci-dessous.

Appareil photo	Focale	Utiliser à des distances de *
Gamme D810/gamme D800/ D750/D7200/D610/D600/D5500/D5300/D5200/D5100/D5000/D3300/D3200/D3100	50 mm	1,0 m ou plus
	70 mm	0,6 m ou plus
	35 mm	1,5 m ou plus
Gamme D300/D7200/D7100/D7000	50 mm	0,6 m ou plus
	70 mm	0,6 m ou plus

* Parasoleil non monté.

Le vignettage fait référence aux ombres créées à l'endroit où l'extrémité de l'objectif occulte le flash intégré. Pour obtenir les dernières informations sur le vignettage avec cet objectif, reportez-vous au manuel de l'appareil photo.

■ Réduction de vibration (VR)

La fonction de réduction de vibration (VR) atténue les phénomènes de flou provoqués par le bougé de l'appareil photo, ce qui permet de recourir à des vitesses d'obturation jusqu'à 4.0 fois plus lentes que celles normalement utilisées et à augmenter ainsi le nombre de prises possibles. Les effets de la fonction VR sur la vitesse d'obturation sont mesurés en mode NORMAL selon les normes de la CIPA (Camera and Imaging Products Association) ; les mesures des objectifs de format FX sont effectuées à l'aide d'appareils photo numériques de format FX, celles des objectifs de format DX à l'aide d'appareils photo de format DX. Les mesures des zooms sont effectuées en position de zoom maximale.

Utilisation du commutateur de réduction de vibration

- Sélectionnez **OFF** pour désactiver la réduction de vibration.
- Sélectionnez **NORMAL** pour optimiser la réduction de vibration lorsque vous photographiez des sujets immobiles. La réduction de vibration s'active lorsque vous appuyez sur le déclencheur à mi-course.
- Sélectionnez **ACTIVE** pour réduire les effets des vibrations lorsque vous photographiez depuis un véhicule en mouvement et dans d'autres situations où le mouvement de l'appareil photo est important. La réduction de vibration s'active lorsque vous appuyez sur le déclencheur à mi-course.

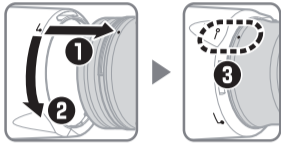
Utiliser la réduction de vibration : Remarques

- Lorsque vous utilisez la réduction de vibration, appuyez sur le déclencheur à mi-course et attendez que l'image se stabilise dans le viseur avant d'appuyer sur le déclencheur jusqu'en fin de course.
- Lorsque la réduction de vibration est active, l'image dans le viseur peut être floue une fois le déclencheur relâché. Cela n'indique pas un dysfonctionnement.
- Positionnez le commutateur du mode de réduction de vibration sur **NORMAL** pour effectuer des flous panoramiques. Lorsque vous effectuez un flou panoramique, la réduction de vibration s'applique uniquement au mouvement ne faisant pas partie du filé (par exemple, si l'appareil photo est utilisé pour faire un flou horizontal, la réduction de vibration ne s'applique qu'au tremblement vertical). Il est ainsi beaucoup plus facile de réaliser de longs flous panoramiques.
- Ne mettez pas l'appareil photo hors tension et ne retirez pas l'objectif pendant que la réduction de vibration est activée. Si l'alimentation de l'objectif est coupée alors que la réduction de vibration est activée, l'objectif peut vibrer s'il est secoué. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement et cela peut être corrigé en refaisant l'objectif et en mettant l'appareil photo sous tension.
- Si l'appareil photo est équipé d'un flash intégré, la réduction de vibration est désactivée pendant que le flash se charge.

- Les réglages **NORMAL** et **ACTIVE** peuvent atténuer l'effet de flou observé lorsque l'appareil photo est fixé sur un trépied. Le réglage **OFF** peut néanmoins produire de meilleurs résultats dans certains cas, selon le type de trépied et les conditions de prise de vue.
- Les réglages **NORMAL** et **ACTIVE** sont recommandés si l'appareil photo est fixé sur un monopode.
- Parasoleil**

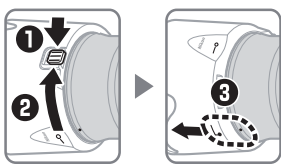
Le parasoleil protège l'objectif et bloque la lumière diffuse pouvant causer de la lumière parasite ou une image floue.

Fixation du parasoleil



Lors de la fixation ou du retrait du parasoleil, tenez-le près du symbole **☞** sur sa base, et évitez de le serrer trop fermement. Un vignettage peut se produire si le parasoleil n'est pas correctement attaché. Le parasoleil peut être retourné et monté sur l'objectif lorsqu'il n'est pas utilisé.

Retrait du parasoleil



Appuyez sur la commande de déverrouillage du parasoleil **☞**, tournez ce dernier dans le sens indiqué par la flèche **☞** et retirez-le comme le montre l'illustration **☞**.

■ Entretien de l'objectif

- L'objectif retousse son ouverture maximale après avoir été retiré de l'appareil photo. Pour protéger l'intérieur de l'objectif, rangez-le à l'abri de la lumière directe du soleil ou remettez en place ses bouchons.
- Ne prenez pas ou ne tenez pas l'objectif ou l'appareil photo en saisissant uniquement le parasoleil.
- Maintenez les contacts du microprocesseur propres.
- Si le joint en caoutchouc de la monture d'objectif est endommagé, cessez immédiatement toute utilisation et confiez l'objectif à un centre Nikon agréé pour le faire réparer.
- Utilisez une soufflette pour enlever la poussière et les peluches sur la surface de l'objectif.
- Les lentilles avant et arrière traitées au fluor du téléconvertisseur peuvent être nettoyées simplement en les essuyant avec un chiffon sec. Les taches et les traces de doigt peuvent être effacées avec un tissu propre et doux en coton ou une lingette nettoyante pour objectif ; nettoyez avec un mouvement circulaire à partir du centre vers l'extérieur, tout en prenant soin de ne pas laisser de traces, ni de toucher le verre avec les doigts. Pour retirer les taches tenaces, essayez délicatement avec un chiffon doux et imbibé d'une petite quantité d'eau distillée, d'éthanol ou de nettoyeur pour objectif. Les taches en forme de goutte présentes sur les lentilles traitées au fluor (hydrogène et oléogène) peuvent être retirées avec un chiffon sec.
- N'utilisez jamais de solvants organiques comme un diluant à peinture ou du benzène pour nettoyer l'objectif.
- Le parasoleil ou les filtres NC peuvent être utilisés pour protéger la lentille avant.
- Fixez les bouchons avant et arrière avant de ranger l'objectif dans son étui.
- Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'objectif pendant une période prolongée, rangez-le dans un endroit frais et sec pour éviter la moisissure et la rouille. Ne le rangez pas à la lumière directe du soleil ou avec des boules antimites de naphtaline ou de camphre.
- Tenez l'objectif à sec. La formation de rouille sur le mécanisme interne peut causer des dégâts irréparables.
- Laissez l'objectif dans des endroits extrêmement chauds peut endommager ou déformer les éléments composés de plastique renforcé.
- Les changements brusques de température peuvent être à l'origine d'un condensation préjudiciable à l'intérieur et à l'extérieur de l'objectif. Avant de faire passer l'objectif d'un environnement chaud à froid ou vice versa, rangez-le dans un sac ou dans une boîte en plastique pour ralentir le changement de température.

■ Accessoires fournis

- Bouchon avant d'objectif équivalent à 82 mm LC-82
- Bouchon arrière d'objectif LF-4
- Parasoleil à baionnette HB-74
- Etui pour objectif CL-M3

■ Accessoires compatibles

- Filtres à vis 82 mm

■ Caractéristiques

Type	Objectif AF-S de type E avec microprocesseur intégré et monture F
Focale	24–70 mm
Ouverture maximale	f/2,8
Construction optique	20 lentilles en 16 groupes (dont 2 lentilles en verre ED, 1 lentille asphérique et verre ED, 3 lentilles asphériques, 1 traitement à indice de réfraction élevé et 3 lentilles asphériques à l'intérieur du parasoleil ou au flou)
Angle de champ	• Reflex numériques Nikon de format FX: 34°–34° 20' <ul style="list-style-type: none">• Reflex numériques Nikon de format DX: 61°–22° 50'
Échelle des focales	Graduée en millimètres (24, 28, 35, 50, 70)
Information de distance	Communiquée au boîtier de l'appareil photo
Zoom	Zoom manuel utilisant une bague de zoom indépendante
Mise au point	Système de mise au point interne de Nikon (iF, Internal Focusing) avec autofocus commandé par un moteur onduleur silencieux (SWM) et bague de mise au

