Nikon

NIKKON

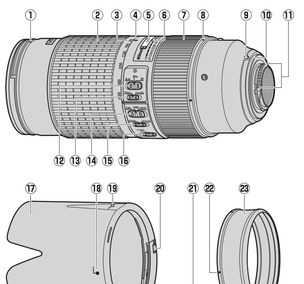
AF-S NIKKOR 80-400mm f/4.5-5.6G ED VR

Nano Crystal Coat

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

Printed in Japan
7MAA896C-03

NIKON CORPORATION



■ Parts of the Lens (Figure 1)

① Lens hood mounting mark
② Zoom ring
③ Focal length scale
④ Focal length mark
⑤ Focus distance indicator
⑥ Focus distance mark
⑦ Focus ring
⑧ Lens rotation index
⑨ Lens mounting mark
⑩ Rubber lens-mount gasket
⑪ CPU contacts
⑫ Focus-mode switch
⑬ Focus limit switch
⑭ Vibration reduction ON/OFF switch
⑮ Vibration reduction mode switch
⑯ Lock switch
⑰ Lens hood
⑱ Lens hood alignment mark
⑲ Lens hood lock mark
⑳ Lens hood lock release button
㉑ Tripod collar lock screw
㉒ Position indices (90°)
㉓ Tripod collar

■ Compatibility

Check marks (✔) indicate supported features, dashes ("—") features that are not supported. Some limitations may apply; see the camera manual for details.

Camera	Exposure (shooting) mode P[1]	S	A	M	Function effects AF[2]	VR[3]
Nikon digital single-lens reflex cameras, F6, F5, F100, F/N80-series[1], F/N75-series[1], F/N65-series[1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Pronea 600i/6i[1], Pronea S[1]	✔	✔	✔	✔	✔	—
F4-series, F90X/N90s[1], F90-series/N90[1], F70-series/N70[1]	✔	✔	✔	✔	✔	—
F60-series/N60[1], F/N55-series[1], F50-series/N50[1], F-401x/N5005[1], F-401s/N4004s[1], F-401/N4004[1]	✔	✔	✔	✔	—	—
F-801s/N8008s[1], F-801/N8008[1], F-601w/N6000[1]	✔	✔	✔	✔	—	—
F3AF, F-601/N6006[1], F-501/N2020[1], Nikon manual focus cameras (including F-601w/N6000[1])	—					

1. N-series cameras and Pronea 6i sold in U. S. A. only.
2. Exposure mode M (manual) not available.
3. N2020 sold in U. S. A. and Canada only.
4. Includes AUTO and scene (Digital Vari-Program) modes.
5. Autofocus.
6. Vibration reduction.

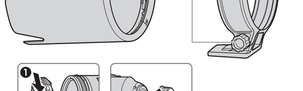
■ Focus

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

Camera	Camera focus mode	Lens focus mode A/M	M/A	M
Nikon digital single-lens reflex cameras, F6, F5, F4-series, F100, F90X/N90s[1], F90-series/N90[1], F/N80-series[1], F/N75-series[1], F70-series/N70[1], F/N65-series[1], Pronea 600i/6i[1], Pronea S[1]	AF	Autofocus with manual override (AF priority)	Autofocus with manual override (manual priority)	Manual focus with electronic rangefinder
F60-series/N60[1], F/N55-series[1], F50-series/N50[1], F-801s/N8008s[1], F-801/N8008[1], F-601w/N6000[1], F-401x/N5005[1], F-401s/N4004s[1], F-401/N4004[1]	MF	Manual focus (electronic range-finder available with all cameras except F-601w/N6000[1])		
AF, MF	AF, MF			

* N-series cameras and Pronea 6i sold in U. S. A. only.

A/M and M/A Modes



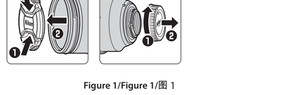
- **M/A**: Autofocus can be over-ridden by rotating the lens focus ring.
- **A/M**: As above, except that the focus ring must be rotated farther before the autofocus is over-ridden, preventing accidental changes to focus caused by unintended operation of the focus ring.

1 Slide the lens focus-mode switch to **A/M** or **M/A**.

2 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**, while the **AF-ON** button is pressed). To refocus using autofocus, press the shutterrelease button halfway or press the **AF-ON** button again.

The Focus Limit Switch

This switch determines the focus distance limits for autofocus.



- **FULL**: Select this option for subjects that may be closer than 6 m (19.69 ft).
- **∞–6 m**: If your subject will always be at distance of at least 6 m (19.69 ft), select this option for faster focusing.

■ 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: Focal length decreases as the focus distance shortens. 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 ∞ when the camera is focused on a distant object.

To lock the zoom ring, rotate it to the 80 mm position and slide the zoom lock switch to **LOCK**. This prevents the lens extending under its own weight while the camera is being carried from place to place.

■ Aperture

Aperture is adjusted using camera controls.

Zoom and Maximum Aperture

Changes to zoom can alter the maximum aperture by up to ⅔ EV. The camera however automatically takes this into account when setting exposure, and no modifications to camera settings are required following adjustments to zoom.

■ Built-in Flash Units

When using the built-in flash on cameras equipped with a built-in flash unit, remove the lens hood to prevent vignetting (shadows created where the end of the lens obscures the built-in flash).

■ 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 (measured at 400 mm with a D4 camera according to Camera and Imaging Products Association [CIPA] standards; effects vary with the photographer and shooting conditions). This increases the range of shutter speeds available and permits hand-held, tripod-free photography in a wide range of situations.

Using the Vibration Reduction ON/OFF Switch

- **Select ON to enable vibration reduction.** Vibration reduction is activated when the shutter-release button is pressed halfway, reducing the effects of camera shake for improved framing and focus.
- **Select OFF to turn vibration reduction off.**

Using the Vibration Reduction Mode Switch

The vibration reduction mode switch is used to select the vibration reduction mode when vibration reduction is on.

- **Select NORMAL** to reduce the effects of vibration when photographing from a fixed position and in other situations with comparatively little camera motion.
- **Select ACTIVE** to reduce the effects of vibration when shooting from a moving vehicle, while walking, and in other situations with active camera motion.

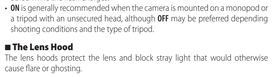
Using Vibration Reduction: Notes

- Slide the vibration reduction switch to **OFF** if the camera does not support vibration reduction. Leaving vibration reduction on may greatly increase the drain on the battery, particularly in the case of Pronea 600i/6i cameras.
- When using vibration reduction, press the shutter-release button halfway and wait for the image in the viewfinder to stabilize before pressing the shutterrelease 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.
- **ON** is generally recommended when the camera is mounted on a monopod or a tripod with an unsecured head, although **OFF** may be preferred depending shooting conditions and the type of tripod.

■ The Lens Hood

The lens hoods protect the lens and block stray light that would otherwise cause flare or ghosting.

Attaching the Hood

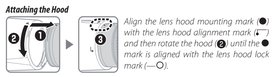


Align the lens hood mounting mark (●) with the lens hood alignment mark (▲) and then rotate the hood (❷) until the ● mark is aligned with the lens hood lock mark (○).

When attaching or removing the hood, hold it near the symbol on its base and avoid gripping it too tightly. Vignetting may occur if the hood is not correctly attached.

The hood can be reversed and mounted on the lens when not in use.

Detaching the Hood



Press the lens hood lock release button (●), rotate the hood in the direction shown by the arrow (❷), and remove it as shown (❸).

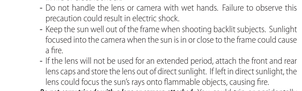


Figure 2/Figure 2/图 2

English

Thank you for your purchase of a NIKKOR lens. 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 D7000 or cameras in the D300 series, this lens has an angle of view of 20° – 4° and a focal length equivalent to 120 – 600 mm (35 mm format).

For Your Safety

⚠ CAUTIONS

- ***Do not disassemble***. Touching the internal parts of the camera or lens could result in injury. 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, remove the camera battery and/or disconnect the AC adapter and then take the product to a Nikon-authorized service center for inspection.
- ***Turn the camera off immediately in the event of malfunction***. Should you notice smoke or an unusual smell coming from the equipment, 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.
- ***Do not use in the presence of flammable gas***. Operating electronic equipment in the presence of flammable gas 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.
- ***Keep out of reach of children***. Failure to observe this precaution could result in injury.
- ***Observe the following precautions when handling the lens and camera***:
  - Keep the lens and camera dry. Failure to observe this precaution could result in fire or electric shock.
  - Do not handle the lens or camera with wet hands. Failure to observe this precaution could result in electric shock.
  - Keep the sun well out of the frame when shooting backlit subjects. Sunlight focused into the camera when the sun is in or close to the frame could cause a fire.
  - If the lens will not be used for an extended period, attach the front and rear lens caps and store the lens out of direct sunlight. If left in direct sunlight, the lens could focus the sun's rays onto flammable objects, causing fire.
- ***Do not carry tripods with a lens or camera attached***. You could trip or accidentally strike others, resulting in injury.
- ***Do not leave the lens where it will be exposed to extremely high temperatures, such as in an enclosed automobile or in direct sunlight***. Failure to observe this precaution could adversely affect the lens' internal parts, causing fire.

■ Focusing Screens

The following cameras support a variety of focusing screens for use in different situations.

Screen / Camera	A	B	C	E	EC-B EC-E	G1	G2	G3	G4	J	L	M	U
F6	◎	◎	◎	◎	◎					◎	◎	◎	◎
F5+DP-30	◎	○ (–0.5)	◎	◎	◎				○ (–0.5)	◎	◎	◎	◎
F5+DA-30	◎ (+1.0)	◎ (–0.5)	◎	◎	◎				◎ (+0.5)	◎	◎	◎	◎

◎: Recommended.
○: Vignetting visible in viewfinder (photographs are not affected).
—: Not compatible with camera.
( ): Figures in parentheses give the exposure compensation for center-weighted metering. Select "Other screen" for Custom Setting b6 ("screen comp.") when adjusting exposure compensation for F6; note that with screens other than B or E, "Other screen" must be selected even when the value for exposure compensation is 0. Exposure compensation for the F5 can be adjusted using Custom Setting 18; see the camera manual for details.

Empty cell: Not suited to use with this lens. Note that type M screens can however be used for photomicrography and macro photography at magnifications of 1:1 or higher.

Note: *The F5 supports matrix metering with A, B, E, EC-B/EC-E, J, and L focusing screens only.*

■ Using a Tripod (Figure 2)

The lens is equipped with a detachable rotating tripod collar; when using a tripod, attach it to the collar, not to the camera. To attach the collar to the lens:

1 Slightly loosen the tripod collar lock screw (❶).

2 Align the alignment mark on top of the lens with the ⟸ mark on the collar (❷) and insert the lens into the collar.

3 Rotate the lens to the desired position (three positions are available at 90° intervals), stopping when the alignment mark on top of the lens is aligned with the desired position mark on the collar (❸), and then tighten the tripod collar lock screw (❹). Be sure the screw is fully tightened; if the screw is not tight, the lens may fall from of the tripod collar.

Removing the Tripod Collar

1 Being careful not to remove the screw from its socket, loosen the tripod collar lock screw until the collar rotates freely (❶).

2 Align the alignment mark on top of the lens with the ⟸ mark on the collar (❷) and remove the lens from the collar (❸).

■ Lens Care

- Do not pick up or hold the lens or camera using only the lens hood.
- Keep the CPU contacts clean.
- Should the rubber lens-mount gasket be damaged, cease use immediately and take the lens to a Nikon-authorized service center for repair.
- Use a blower to remove dust and lint from the lens surfaces. To remove smudges and fingerprints, apply a small amount of ethanol or lens cleaner to a soft, clean cotton cloth or lens-cleaning tissue and clean from the center outwards using a circular motion, taking care not to leave smears or touch the glass with your fingers. Never use organic solvents such as paint thinner or benzene to clean the lens.
- The lens hood or NC filters can be used to protect the front lens element.
- Attach the front and rear caps before placing the lens in its flexible pouch.
- If the lens will not be used for an extended period, store it in a cool, dry location to prevent mold and rust. Do not store in direct sunlight or with naphthalene or camphor moth balls.
- Keep the lens dry. Rusting of the internal mechanism can cause irreparable damage.
- Leaving the lens in extremely hot locations could damage or warp parts made from reinforced plastic.
- Rapid changes in temperature may cause damaging condensation inside and outside the lens. Before taking the lens from a warm to a cold environment or vice versa, place it in a bag or plastic case to slow the change in temperature.

■ Supplied Accessories

- 77 mm snap-on Front Lens Cap LC-77
- Rear Lens Cap LF-4
- Bayonet Hood HB-65
- Flexible Lens Pouch CL-M2

■ Compatible Accessories

- 77 mm screw-on filters
- AF-I/AF-S Teleconverters TC-14E[1]/TC-14E II[1]/TC-17E II[1]/TC-20E/TC-20E II[1]/TC-20E III[1]
1 Autofocus is available only with cameras that offer f/8 support.
2 Autofocus not supported.

■ Specifications

Type	Type G AF-S lens with built-in CPU and F mount
Focal length	80 – 400 mm
Maximum aperture	f/4.5 – 5.6
Lens construction	20 elements in 12 groups (including 4 ED lens elements, 1 super ED lens element, and lens elements with a Nano-Crystal coating)
Angle of view	• **Nikon film SLR and FX-format D-SLR cameras**: 30° 10′ – 6° 10′ • **Nikon DX-format D-SLR cameras**: 20° – 4°
Focal length scale	Graduated in millimeters (80, 105, 135, 200, 300, 400)
Distance information	Output to camera
Zoom	Manual zoom using independent zoom ring
Focusing	Nikon Internal Focusing (IF) System with autofocus controlled by Silent Wave Motor and separate focus ring for manual focus
Vibration reduction	Lens shift using voice coil motors (VCMs)
Focus distance indicator	1.5 m to infinity (∞)
Minimum focus distance	• **AF**: 1.75 m (5.74 ft) from focal plane at all zoom positions • **MF**: 1.5 m (4.92 ft) from focal plane at all zoom positions
Diaphragm blades	9 (rounded diaphragm opening)
Diaphragm	Fully automatic
Aperture range	• **80 mm focal length**: f/4.5 – 32 • **400 mm focal length**: f/5.6 – 40 The minimum aperture displayed may vary depending on the size of the exposure increment selected with the camera.
Metering	Full aperture
Focus limit switch	Two positions: FULL (∞ – 1.75 m) and ∞ – 6 m
Filter-attachment size	77 mm (P = 0.75 mm)
Dimensions	Approx. 95.5 mm maximum diameter × 203 mm (distance from camera lens mount flange)
Weight	Approx. 1570 g (3.5 lb), including tripod collar Approx. 1480 g (3.3 lb) without tripod collar

Nikon reserves the right to change the specifications of the hardware described in this manual at any time and without prior notice.

Français

Nous vous remercions d'avoir acheté un objectif NIKKOR. Avant de l'utiliser, veuillez lire attentivement ces instructions et le manuel de l'appareil photo.

Remarque : Lorsqu'il est monté sur un appareil photo numérique reflex de format DX comme le D7000 ou les appareils photo de la gamme D300, cet objectif a un angle de champ de 20° – 4° et une focale équivalente à 120 – 600 mm (format 24 x 36 mm).

Pour votre sécurité

⚠ ATTENTION

- ***Ne pas démonter***. Toucher les parties internes de l'appareil photo ou de l'objectif peut provoquer des blessures. En cas de dysfonctionnement, le produit devra être réparé par un technicien qualifié uniquement. Si le produit s'ouvre à cause d'une chute ou de tout autre accident, retirez l'accumulateur de l'appareil photo et/ou débranchez l'adaptateur secteur et confiez le produit à un centre Nikon agréé pour le faire vérifier.
- ***Mettre immédiatement l'appareil hors tension en cas de dysfonctionnement***. Si vous détectez de la fumée ou une odeur inhabituelle provenant de l'équipement, débranchez immédiatement l'adaptateur secteur et retirez l'accumulateur de l'appareil photo, tout en prenant soin de ne pas vous brûler. Poursuivre son utilisation peut provoquer un incendie ou des blessures. Après avoir retiré l'accumulateur, confiez l'équipement à un centre Nikon agréé pour le faire vérifier.
- ***Ne pas utiliser en présence de gaz inflammable.*** L'utilisation d'équipement électronique en présence d'un gaz inflammable peut provoquer une explosion ou un incendie.
- ***Ne pas regarder le soleil avec l'objectif ou le viseur de l'appareil photo.*** Regarder le soleil ou toute autre source lumineuse intense avec l'objectif ou le viseur peut provoquer des troubles de la vision irréversibles.
- ***Tenir éloigné des enfants.*** Le non-respect de cette précaution peut provoquer des blessures.
- ***Suivre les précautions ci-dessous lors de la manipulation de l'objectif et de l'appareil photo*** :
  - Tenir l'objectif et l'appareil photo au sec. Le non-respect de cette précaution peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
  - Ne pas manipuler l'objectif ou l'appareil photo avec des mains mouillées. Le non-respect de cette précaution peut provoquer un choc électrique.
  - Ne pas inclure le soleil dans le cadrage lors de la prise de vue de sujets en contre-jour. La concentration de la lumière du soleil dans l'appareil photo lorsque le soleil est dans ou à proximité du champ de l'image peut provoquer un incendie.
  - Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'objectif pendant une période prolongée, fixez les bouchons avant et arrière et rangez l'objectif hors de la lumière directe du soleil. Si l'objectif est laissé en contact direct avec la lumière du soleil, les rayons peuvent toucher des objets inflammables, provoquant ainsi un incendie.
- ***Ne pas porter un trépied sur lequel un objectif ou l'appareil photo est fixé.*** Vous risquerez de trébucher ou de frapper accidentellement des personnes, provoquant ainsi des blessures.
- ***Ne pas laisser l'objectif là où il serait exposé à des températures élevées, comme une voiture fermée ou à la lumière directe du soleil***. Le non-respect de cette précaution peut avoir des répercussions sur les parties internes de l'objectif, pouvant provoquer un incendie.

■ Parties de l'objectif (Figure 1)

① Repère de montage du parasoleil
② Bague de zoom
③ Échelle des focales
④ Repère de l'échelle des focales
⑤ Indicateur de distance de mise au point
⑥ Repère de distance de mise au point
⑦ Bague de mise au point
⑧ Repère de rotation de l'objectif
⑨ Repère de montage de l'objectif
⑩ Joint en caoutchouc de la monture d'objectif
⑪ Contacts du microprocesseur
⑫ Commutateur du mode de mise au point
⑬ Commutateur de la limite de mise au point
⑭ Commutateur ON/OFF de réduction de vibration
⑮ Commutateur du mode de réduction de vibration
⑯ Commutateur de verrouillage du zoom
⑰ Parasoleil
⑱ Repère d'alignement du parasoleil
⑲ Repère de verrouillage du parasoleil
⑳ Commande de déverrouillage du parasoleil
㉑ Vis de fixation du collier pour trépied
㉒ Repères de position (90°)
㉓ Collier pour trépied

■ Compatibilité

Les marques (✔/✔) indiquent les fonctions prises en charge, les traits («—») les fonctions non prises en charge. Certaines restrictions peuvent s'appliquer ; consultez le manuel de l'appareil photo pour plus de détails.

Appareil photo	Mode d'exposition (prise de vue) P[1]	S	A	M	Fonction AF[2]	VR[3]
Reflex numériques Nikon, F6, F5, F100, gamme F80, gamme F75, gamme F65	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Pronea 600i, Pronea S [1]	✔	✔	✔	✔	✔	—
Gamme F4, F90X, gamme F90, gamme F70	✔	✔	✔	✔	✔	—
Gamme F60, gamme F55, gamme F50, F-401x, F-401s, F-401	✔	✔	✔	✔	—	—
F-801s, F-801, F-601M	✔	✔	✔	✔	—	—
F3AF, F-601, F-501, appareils MF Nikon (sauf F-601M)	—					

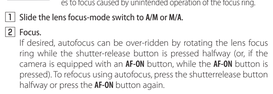
1. Mode d'exposition M (manuel) non disponible.
2. Inclut les modes AUTO et scène (Vari-programme).
3. Autofocus.
4. Réduction de vibration.

■ 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).

Appareil photo	Mode de mise au point de l'appareil photo	Mode de mise au point de l'objectif A/M	M/A	M
Reflex numériques Nikon, F6, F5, gamme F4, F100, F90X, gamme F90, gamme F80, gamme F75, gamme F70, gamme F65, Pronea 600i, Pronea S	AF	Autofocus à priorité manuelle (priorité AF)	Autofocus à priorité manuelle (priorité manuelle)	Mise au point manuelle avec télémètre électronique
Gamme F60, gamme F55, gamme F50, F-801s, F-801, F-601M, F-401x, F-401s, F-401	MF	Mise au point manuelle (télémètre électronique disponible sur tous les appareils photo excepté F-601M)		
AF, MF	AF, MF			

Modes A/M et M/A



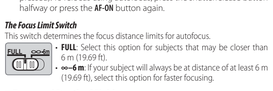
- **M/A** : l'autofocus peut être désactivé à l'aide de la bague de mise au point de l'objectif.
- **A/M** : comme ci-dessus, sauf que la bague de mise au point doit être tournée davantage pour désactiver l'autofocus, ce qui permet d'éviter des modifications accidentelles de la mise au point dues à une manipulation involontaire de la bague.

1 Positionnez le commutateur du mode de mise au point de l'objectif sur **A/M** ou **M/A**.

2 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**.

Commutateur de la limite de mise au point

Ce commutateur permet de définir les limites de la distance de mise au point en mode autofocus.



- **FULL** : Sélectionnez cette option lorsque vous photographiez des sujets probablement situés à des distances inférieures à 6 m.
- **∞–6 m** : Si votre sujet se situe toujours à une distance égale ou supérieure à 6 m, sélectionnez cette option pour effectuer la mise au point plus rapidement.

■ 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 : la focale diminue au fur et à mesure que la distance de mise au point se raccourcit. Notez que l'indicateur de la distance de mise au point doit seulement être considéré comme un guide. En effet, il peut ne pas afficher avec précision la distance au sujet. En outre, en raison de la profondeur de champ ou d'autres facteurs, il peut ne pas indiquer ∞ lorsque l'appareil photo fait le point sur un objet éloigné.

Pour verrouiller la bague de zoom, placez la sur 80 mm et positionnez le commutateur de verrouillage du zoom sur **LOCK**. Cela permet d'éviter que l'objectif ne sorte, entraîné par son propre poids, lors du transport de l'appareil photo.

■ Ouverture

Pour régler l'ouverture, utilisez les commandes de l'appareil photo.

Zoom et ouverture maximale

Modifier le zoom peut altérer l'ouverture maximale jusqu'à ⅔ L. L'appareil photo prend cela automatiquement en compte lors du réglage de l'exposition et aucune modification des réglages de l'appareil photo n'est nécessaire après les ajustements du zoom.

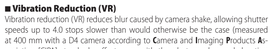
■ Flash intégré

Lors de l'utilisation d'un flash intégré sur les appareils photo qui en sont équipés, enlevez le parasoleil pour éviter l'effet de vignettage (ombres créées lorsque l'extrémité de l'objectif occulte le flash intégré).

■ 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 (mesures effectuées à 400 mm avec un appareil photo D4, selon les normes de la CIPA [Camera and Imaging Products Association] ; les effets varient selon le photographe et les conditions de prise de vue). Cela augmente la plage des vitesses d'obturation disponibles et permet de prendre des photos à main levée, sans trépied, dans de nombreuses situations.

Utilisation du commutateur ON/OFF pour la réduction de vibration



- **Sélectionnez ON (ACTIVÉ) pour activer la réduction de vibration.** La réduction de vibration est activée lorsque vous appuyez à mi-course sur le déclencheur, réduisant ainsi les effets du bougé d'appareil pour vous permettre d'améliorer le cadrage et la mise au point.
- **Sélectionnez OFF (DÉSACTIVÉ) pour désactiver la réduction de vibration.**

Utilisation du commutateur du mode de réduction de vibration

Le commutateur du mode de réduction de vibration permet de sélectionner le mode de réduction de vibration lorsque la réduction de vibration est activée.

- **Sélectionnez NORMAL** pour réduire les effets des vibrations lorsque vous photographiez depuis une position fixe et de manière générale, dans les situations où le mouvement de l'appareil photo est relativement peu important.
- **Sélectionnez ACTIVE** pour réduire les effets des vibrations lorsque vous photographiez depuis un véhicule en mouvement, lorsque vous marchez et de manière générale, dans les situations où le mouvement de l'appareil photo est important.

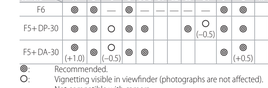
Utiliser la réduction de vibration : Remarques

- Positionnez le commutateur de réduction de vibration sur **OFF** si l'appareil photo ne prend pas en charge la fonction de réduction de vibration. Si la réduction de vibration est constamment activée, cela risque d'augmenter considérablement la consommation de l'accumulateur, en particulier pour les appareils photo Pronea 600i.
- 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 activée, 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 filés panoramiques. Lorsque vous effectuez un filé 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 filé horizontal, la réduction de vibration ne s'applique qu'au tremblement vertical). Il est ainsi beaucoup plus facile de réaliser de longs filés 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 refixant 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.
- **ON** est généralement recommandé lorsque l'appareil photo est monté sur un monopode ou un trépied équipé d'une tête non sécurisée, même si **OFF** peut être préférable dans certaines conditions de prise de vue et avec certains types de trépiods.

■ Parasoleil

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

Fixation du parasoleil

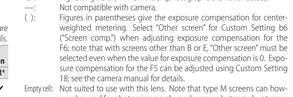


Alignez le repère de montage du parasoleil (●) sur le repère d'alignement du parasoleil (▲), puis tournez le parasoleil (❷) jusqu'à ce que le repère ● soit aligné sur le repère de verrouillage du parasoleil (○).

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 fixé.

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 (❷) et retirez-le comme le montre l'illustration (❸).

⚠ **Avertissement** : Les accessoires ou pièces non spécifiés dans ce manuel peuvent présenter un danger de blessure ou de dommages à votre équipement photo. Ne pas utiliser d'autres accessoires ou pièces que ceux spécifiés dans ce manuel.

⚠ **Attention** : Ne pas utiliser d'autres accessoires ou pièces que ceux spécifiés dans ce manuel. Le non-respect de cette précaution peut provoquer des dommages à votre équipement photo. Ne pas utiliser d'accessoires ou pièces conformes à des spécifications différentes de celles spécifiées dans ce manuel. Le non-respect de cette précaution peut provoquer des dommages à votre équipement photo.

■ Verres de visée

Les appareils photo suivants sont compatibles avec un grand nombre de verres de visée adaptés à différentes situations.

Appareil photo \ Verre	A	B	C	E	EC-B EC-E	G1	G2	G3	G4	J	L	M	U
F6	◎			◎	◎					◎	◎	◎	◎
F5+DP-30	◎	○ (–0.5)	◎	◎	◎				○ (–0.5)	◎	◎	◎	◎
F5+DA-30	◎ (+1.0)	◎ (–0.5)	◎	◎	◎				◎ (+0.5)	◎	◎	◎	◎

◎ Recommandé.
○ Vignettage visible dans le viseur (les photos ne sont pas affectées).
Non compatible avec l'appareil photo.
Les chiffres entre parenthèses donnent la correction d'exposition pour la mesure pondérée centrale. Sélectionnez « Autre écran » pour le Réglage personnalisé b6 («Plage visée») lors de l'ajustement de la correction d'exposition pour l'appareil photo F6 ; remarquez qu'avec les verres autres que B ou E, « Autre écran » doit être sélectionné, et ce même lorsque la valeur pour la correction d'exposition est de 0. La correction d'exposition pour l'appareil photo F5 peut être ajustée en utilisant le Réglage personnalisé 18 ; consultez le manuel de l'appareil photo pour plus de détails.

Cellule vide : L'utilisation ne convient pas avec cet objectif. Veuillez remarquer cependant que les verres de type M peuvent être utilisés pour la microphotographie et la macrophotographie avec un grossissement de 1 : 1 ou plus.

Remarque : *L'appareil photo F5 prend en charge la mesure matricielle avec les verres de visée A, B, E, EC-B/EC-E, J, et L uniquement.*

■ Utilisation d'un trépied (Figure 2)

L'objectif est équipé d'un collier pour trépied rotatif et amovible. Lorsque vous utilisez un trépied, fixez ce dernier au collier et non à l'appareil photo. Pour fixer le collier sur l'objectif :

1 Desserrez légèrement la vis de fixation du collier (❶).

2 Alignez le repère d'alignement situé en haut de l'objectif sur le repère ⟸ du collier (❷) et insérez l'objectif dans le collier.

3 Tournez l'objectif jusqu'à la position souhaitée (trois positions sont possibles, à 90° d'intervalle) et arrêtez-vous lorsque le repère d'alignement situé en haut de l'objectif est aligné sur le repère de la position de votre choix, situé sur le collier (❸), puis serrez la vis de fixation du collier (❹). Veillez à ce que la vis soit bien serrée ; si ce n'est pas le cas, l'objectif peut se détacher du collier.

Retrait du collier pour trépied

1 En faisant attention de ne pas retirer la vis de son filetage, desserrez-la jusqu'à ce que le collier tourne librement (❶).

2 Alignez le repère d'alignement situé en haut de l'objectif sur le repère ⟸ du collier (❷) et retirez l'objectif du collier (❸).

■ Entretien de l'objectif

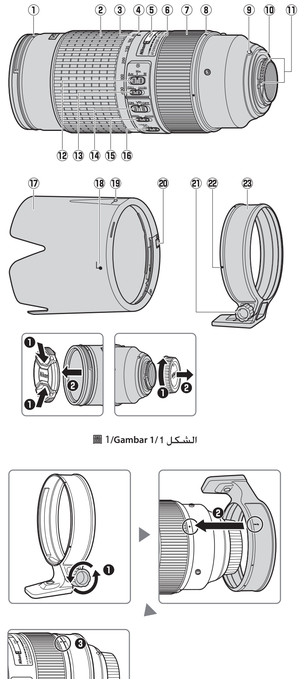
- Ne prenez pas ou ne tenez pas l'objectif ou l'appareil photo en saisissant uniquement le parasoleil.
- Maintenez les contacts du microprocesseur propres.
- Si le joint en caoutchouc de la monture d'objectif est endommagé, cessez immédiatement l'utilisation et confiez l'objectif à un centre Nikon agréé pour le faire réparer.
- Utilisez une soufflette pour enlever la poussière et les peluches sur la surface de l'objectif. Pour enlever les taches et les traces de doigt, imprégnez un morceau de tissu propre en coton avec une petite quantité d'éthanol ou de nettoyant pour objectif ou utilisez une lingette de nettoyage d'objectif, et nettoyez avec un mouvement circulaire à partir du centre vers l'extérieur, tout en prenant soin de ne pas laisser de taches, ni de toucher le verre avec vos doigts. 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 frontale.
- Fixez les bouchons avant et arrière avant de placer 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 pas ranger à la lumière directe du soleil ou avec des boules antimites de naphtaline ou de camphre.
- Tenez l'objectif au sec. La formation de rouille sur le mécanisme interne peut causer des dégâts irréparables.
- Laisser 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'une 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

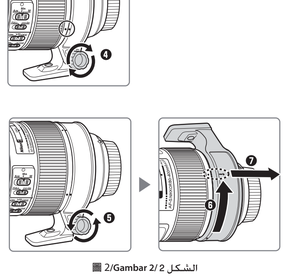
- Bouchon avant d'objectif encliquetable 77 mm LC-77
- Bouchon arrière d'objectif LF-4
- Parasoleil à baïonnette HB-65
- Étui souple pour objectif CL-M2

■ Accessoires compatibles

- Filtres à visser 77 mm
- Téléconvertisseurs AF-I/AF-S TC-14E[1]/TC-14E II[1]/TC-17E II[1]/TC-20E[1]/TC-20E II[1]



■ 1/Gambar 1/1 الشكل



■ 2/Gambar 2/2 الشكل

繁體中文

感謝您購買 NIKKOR 鏡頭。在使用本產品前，請仔細閱讀這些指南和相機說明書。

注意：當鏡頭安裝在一台 DX 格式數碼單眼反光相機（例如D7000 或 D300 系列相機）上時，鏡頭的畫角為 20° – 4°（其焦距相當於 120 – 600mm（35 mm 格式）。

安全須知

⚠ **警告**

- **切自行拆解**。橫編相機或鏡頭的內部零件可能導致受傷。遇到故障時，本產品只能由有資格的維修技師進行修理。若本產品因跌摔落或其他意外事故造成破損，請取出相機電池或拔下 AC 變壓器的連接，然後將本產品送至尼康授權維修服務中心進行檢查或維修。
- **發生故障時立刻關閉相機**。當您發現本裝置冒煙或發出異味時，請立刻拔下 AC 變壓器的插頭並取出相機電池，注意避免被灼傷。若在此情形下繼續使用，將可能導致火災或受傷。請在取出電池後，將裝置送到尼康授權維修服務中心進行檢查。
- **切在易燃氣體環境中使用**。在易燃氣體環境中使用電子裝置，將可能導致爆炸或火災。
- **切透過鏡頭或相機觀景器觀看太陽**。透過鏡頭或觀景器觀看太陽或其他明亮光源，可能會導致永久性的視覺損傷。
- **切在兒童伸手可及之處保管本產品**。若不遵守此注意事項，可能會導致兒童受傷。
- **在使用鏡頭和相機時請注意以下事項：**
  - 請保持鏡頭和相機乾燥。否則可能導致火災或觸電。
  - 請勿用濕手接觸鏡頭或相機，否則可能導致觸電。
  - 拍攝逆光主體時，請不要讓太陽進入構圖範圍。因為當太陽位於或靠近構圖範圍時，陽光可能透過鏡頭聚焦並引起火災。
  - 若在較長時間內不使用鏡頭，請裝好鏡頭前蓋和鏡頭後蓋，並將其存放在通風直射陽光的地方。若存放在直射陽光下，鏡頭可能會將陽光聚焦於易燃物體，從而導致火災。
- **切移動安裝有鏡頭或相機的三腳架**，否則可能扭伸韌帶或受傷。
- **切將鏡頭放置在極其高溫的地方，如密閉的車內或直射陽光下**，否則可能損壞鏡頭內部零件，從而引起火災。

■ 鏡頭部件（圖 1）

① 遮光罩接環標記
② 變焦環
③ 焦距尺
④ 焦距標記
⑤ 對焦距離指示器
⑥ 對焦距離標記
⑦ 對焦環
⑧ 鏡頭旋轉標記
⑨ 鏡頭接環標記
⑩ 橡膠鏡頭接環密封墊
⑪ CPU 接點
⑫ 對焦模式切換器
⑬ 對焦限制切換器
⑭ 減震 ON/OFF 開關
⑮ 減震模式切換器
⑯ 變焦鎖定開關
⑰ 遮光罩
⑱ 遮光罩對齊標記
⑲ 遮光罩鎖定標記
⑳ 遮光罩鎖定釋放按鍵
㉑ 三腳架固定環鎖定螺絲
㉒ 位置標記（90°）
㉓ 三腳架固定環

■ 兼容性

根據標記（✔/—）表示支援的功能，被折號（"–"）表示不支援的功能。可用功能可能受到一些限制，有關詳情，請參閱相機使用說明書。

相機	曝光（拍攝）模式				功能	
	P[2]	S	A	M	AF[3]	VR[4]
尼康數碼單眼反光相機，F6，F5，F100，F80 系列，F75 系列，F65 系列	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Pronea 600i，Pronea S[1]	✔	✔	✔	✔	✔	—
F4 系列，F90X，F90 系列，F70 系列	✔	✔	—	—	✔	—
F60 系列，F55 系列，F50 系列，F-401x，F-401s，F-401	✔	✔	✔	✔	—	—
F-801s，F-801，F-601m	✔	✔	—	—	—	—
F3AF，F-601，F-501，尼康 MF 相機（F-601m 除外）	—					

1 曝光模式 M（手動）不可用。
2 包括自動和場景（數碼多元化自動拍攝）模式。
3 自動對焦。
4 減震。

■ 對焦

所支援的對焦模式如下表所示（有關相機對焦模式的資訊，請參見相機使用說明書）。

相機	相機對焦模式	鏡頭對焦模式		
		A/M	M/A	M
尼康數碼單眼反光相機，F6，F5，F4 系列，F100，F90X，F90 系列，F80 系列，F75 系列，F70 系列，F65 系列，Pronea 600i，Pronea S	AF	自動對焦（遵手動優先）（AF 優先）	自動對焦（遵手動優先）（手動優先）	帶有電子測距器的手動對焦
	MF	手動對焦（除 F-601m 以外的所有相機均帶有電子測距器）		
	AF，MF			

A/M 和 M/A 模式

- **M/A**：透過旋轉鏡頭對焦環可使手動對焦優先於自動對焦。
- **A/M**：手動對焦優先於自動對焦之前必須繼續旋轉對焦環。從而防止因無意間操作對焦環而引起對焦意外改變，除此之外，其態與上述相同。

1 **將鏡頭對焦模式切換器指至 A/M 或 M/A**。
2 **對焦**。
若有需要，您可在半按快門釋放按鍵期間（或者，若相機配備有一個 **AF-ON** 按鍵，則在按下 **AF-ON** 按鍵期間）旋轉鏡頭對焦環來使手動對焦優先於自動對焦。若要使用自動對焦以重新對焦，請再次半按快門釋放按鍵或按下 **AF-ON** 按鍵。

對焦限制切換器

該切換器決定自動對焦的對焦距離限值。

- **FULL**（全部）：該選項適用於距離可能小於 6 m 的主體。
- **∞ – 6 m**：若主體處位於至少 6 m 的距離處，選擇該選項可獲得更快的對焦。

■ 變焦和景深

對焦之前，請旋轉變焦環調整鏡距並進行構圖。若相機支援景深預覽（光圈縮放），則景深可在觀景器中進行預覽。

注意：焦距隨對焦距離的縮短而減小。請注意，對焦距離指示器僅可作爲指南，其可能無法準確顯示鏡頭主體的距離，並且由於景深或其他因素的影響，相機對焦該距離時體時可能不會顯示 ∞。

若要調定變焦環，請將其旋轉至 80 mm 位置並將變焦鎖定開關滑動至 **LOCK**（鎖定）。這樣可防止相機從一處移至另一處時鏡頭在其自身重量作用下向外延伸。

■ 光圈

請使用相機控制按鍵調整光圈。

變焦和最大光圈

更改變焦可將最大光圈最多改變 $^2/_3$ **EV**。但是相機在設定鏡光時會自動考慮這個問題，調整變焦使無需改相機設定。

■ 內置閃光燈元件

某些尼康數碼單眼反光相機配備有一個內置閃光燈元件的相機上的內置閃光燈時，請取下遮光罩以避免產生遮擋（在鏡頭末端遮擋內置閃光燈的位置所產生的陰影）。

■ 減震（VR）

減震（VR）可減少相機震動所引起的模糊，從而使快門速度可比一般情況時最多提 4.0 級（使用 D4 相機在 400 mm 處相機相機與影像產品協會 [CIPA] 標準所測量，效果根據具影者和拍攝條件的不同而異）。因此，該功能讓您以更加可用快門速度的範圍，從而在很多情況下可以不使用三腳架而進行手持攝影。

使用減震 ON/OFF 開關

- **選擇 ON 啓用減震**。減震將在您半按快門釋放按鍵時啓動，從而減少相機震動的影響以改善構圖和對焦。
- **選擇 OFF 關閉減震**。

使用減震模式切換器

減震模式切換器用於減震啟動狀態時選擇減震模式。

- **選擇 NORMAL**（標準）可減少從一個固定位置拍攝以及在相機移動量相對較少的其他情況下拍攝時震動的影響。
- **選擇 ACTIVE**（動態）可減少從行駛的車輛上拍攝、在行走過程中以及相機移動量較大的其他情況下拍攝時震動的影響。

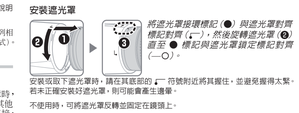
使用減震：注意

- 若相機不支援減震，請將減震開關置至 **OFF**（關閉）。如果仍然開啓減震，則會大大增加電池電量的消耗，特別是使用 Pronea 600i 相機時。
- 使用減震時，請先半按快門釋放按鍵，然後待觀景器中的影像穩定之後再完全按下快門釋放按鍵。
- 雙用減震時，觀景器中的影像在您釋放快門釋放按鍵之後會稍微晃動。這並非故障。
- 進行搖攝時，請將減震模式切換器調動至 **NORMAL**（標準）。當相機進行搖攝時，減震會差異地影響搖攝部分的動作（例如，若相機進行水平搖攝，則減震將僅對垂直方向的震動），因而更易於以較大幅度平穩地移動相機。
- 減震會在每次快門釋放，該功能開啓相機，也不要取下鏡頭。若在減震處於有效狀態時切斷鏡頭電源，震動將鏡頭將可能發出嗡嗡聲。這並非故障。重新安裝鏡頭並開啓相機即可解決該問題。
- 若相機配備有內置閃光燈，閃光燈充電時減震將無法使用。
- 當相機固定於單腳架或置台不穩固的三腳架時，一般建議選擇 **ON**。但根據拍攝條件和三腳架類型的不同，有時可能選擇 **OFF** 更合適。

■ 遮光罩

遮光罩可保護鏡頭並阻擋可能導致眩光或鬼影的額外光線。

安裝遮光罩



將遮光罩按標標記（●）與遮光罩對齊標記對齊（—），然後旋轉遮光罩（●）直至 ● 標記與遮光罩鎖定標記對齊（—）。

安裝或取下遮光罩時，請在其底部的 ▲ 符號對準其握住，並避免握得太緊。若未正確安裝好遮光罩，則可能會產生遮蔭。

不使用時，可將遮光罩反轉並固定在鏡頭上。

取下遮光罩

按下遮光罩鎖定釋放按鍵（●），如圖箭所示方向旋轉遮光罩（●），然後如圖所示將其取下（●）。

■ 對焦圈

下列相機支援用於不同情況下的多種對焦圈。

相機	屏幕					EC-B EC-E	G1	G2	G3	G4
	A	B	C	E						
F6	●	●	○	○	—	—	—	—	—	—
F5+DP-30	●	●	○	○	○	○				
					(–0.5)					
F5+DA-30	●	●	○	○	○	○				
	(+1.0)	●	(–0.5)							

相機	屏幕				
	J	L	M	U	
F6	●	●	●	●	
F5+DP-30	●	●	●	●	
F5+DA-30	●	●	●	●	
			(+0.5)		

◉：　建議使用。
○：　在觀景器中可見邊緣（相片不會受到影響）。
—：　與相機不兼容。
（）：　括弧中的資料是指用於偏重中央測光的曝光補償值。當調整F6的曝光補償時，請在用戶設定 b6 "Screen comp.（對焦屏補償）" 中選擇 "Other screen（其他對焦屏）"；請注意，使用 B 或 E 以外的屏幕時，即使曝光補償值為 0，也必須選擇 "Other screen（其他對焦屏）"。F5 的曝光補償可使用用戶設定 b6 進行調整；有關詳情，請參見相機使用說明書。

空白單格：不適用於該鏡頭，請注意，在放大倍率為 1：1 或更高時，M 型屏幕仍可用於顯微攝影和微距攝影。

注意：F5 僅在使用 A、B、E、EC-B/EC-E、J 和 L 對焦屏時支援矩陣測光。

■ 使用三腳架（圖 2）

鏡頭配備有可折疊的旋轉式三腳架固定環：使用三腳架時，請將其安裝至固定環，不要安裝至相機。將固定環安裝至鏡頭的步驟如下：

1 **輕輕地伸開三腳架固定環鎖定螺絲（●）。**
2 **將鏡頭頂部的對齊標記與固定環上的 ⟵ 標記對齊（●），然後將鏡頭插入固定環。**
3 **將鏡頭旋轉至所需位置（以 90° 為間隔將 3 個可用位置）。直至鏡頭頂部的對齊標記與固定環上的所需位置標記對齊（●）。然後擰緊三腳架固定環鎖定螺絲（●）。請確保螺絲已充分擰緊；若螺絲未擰緊，鏡頭可能會從三腳架固定環脫落。**

取出三腳架固定環

1 **擰松三腳架固定環鎖定螺絲直至固定環可轉動自如（●），同時注意要把三腳架插孔中取出螺絲。**
2 **將鏡頭頂部的對齊標記與固定環上的 ⟵ 標記對齊（●），然後從固定環上取出鏡頭（●）。**

■ 鏡頭保養

- 拿起沒持鏡鏡頭或相機時，切勿僅持拿遮光罩。
- 保持 CPU 插點清潔。
- 若橡膠鏡頭接環密封墊損壞，請立即停止使用該鏡頭並至尼康授權維修服務中心進行維修。
- 用收風扇去除鏡頭表面的灰塵和浮塵。若要去除污點和指紋，可使用一塊邊有少許乙醇或鏡頭清潔劑的乾淨軟布或鏡頭清潔紙。以圓周運動方式從裡向外進行清潔。注意不要留下污漬，也不要用手指紋觸摸玻璃。
- 切勿使用酒精和稀釋劑或苯等有機溶劑清潔鏡頭。
- 請定期關閉 AC 鏡頭可用於保護卡尼康記憶卡的插入。
- 將鏡頭放入相應軟袋之前，請務好鏡頭前蓋和鏡頭後蓋。
- 若在較長時期內不使用鏡頭，請將其存放在陰涼乾燥的地方以防止發霉和生銹。切不可存放在直射陽光下，也不可與已噴固殺蟲劑之一起存放。
- 保持鏡頭乾燥，內部構造生銹將導致無法挽回的損壞。
- 將鏡頭放置在通於炎熱的地方將會使強化塑膠部件受損或變形。
- 溫度的突變可能導致鏡頭內外部結露以致損壞。將鏡頭從溫暖的環境帶入寒冷的環境或從寒冷的環境帶入溫暖的環境之前，請先將其置於包內或塑膠袋中以緩和溫度的變化。

■ 隨附配件

- 77 mm LC-77 扣入式鏡頭前蓋
- LF-4 鏡頭後蓋
- HB-65 剪刀式遮光罩
- CL-M2 軟鏡袋

■ 兼容的配件

- 77 mm 旋入式濾鏡
- AF-I/AF-S 增距鏡 TC-14E [1]/TC-14E II [1]/TC-17E II [2]/TC-20E [2]/TC-20E II [2]/TC-20E III [2]
1 自動對焦適用於單打支援 f/8 的相機。
2 不支援自動對焦。

■ 技術規格

類型	帶內置 CPU 和 F 接環的 G 型 AF-S 鏡頭
焦距	80 – 400 mm
最大光圈	f/4.5 – 5.6
鏡頭結構	12 組 20 片（包括 4 個 ED 鏡片元件、1 個超級 ED 鏡片元件以及帶納米結晶塗層的鏡片元件）
畫角	• 尼康菲林 SLR　FX 格式 D-SLR 相：30° 10′ – 6° 10′ • 尼康 DX 格式 D-SLR 相：20° – 4°
焦距尺	以變米為單位（80、105、135、200、300、400）
距離資訊	輸出主體與相機之間的距離資訊
變焦	使用獨立變焦環的手動變焦
對焦	尼康內部對焦（IF）系統（可進行由事靜波動馬達控制的自動對焦。也具備用於手動對焦的獨立對焦環）
減震	使用音圈馬達（VCM）的鏡片移動
對焦距離指示器	1.5 m 至無限遠（∞）
最短對焦距離	• **AF** 1.75 m（至焦平面，所有變焦位置） • **MF** 1.5 m（至焦平面，所有變焦位置）
光圈葉片	9（圓形光圈孔）
光圈	全自動
光圈範圍	• **80 mm 焦距**：f/4.5 到 f/32　• **400 mm 焦距**：f/5.6 到 f/40 顯示的最小光圈可能根據使用相機所選曝光增加被數數大小的不同而異。
測光	全開光圈測光
對焦限制切換器	兩段位置：FULL（全部）（∞ – 1.75 m）和 ∞ – 6 m
濾鏡尺大小	77 mm（P = 0.75 mm）
尺寸	約 95.5 mm（最大直徑）203 mm（從相機鏡頭接環邊緣開始的距離）
重量	約 1570 g（包括三腳架固定環） 約 1480 g（不包括三腳架固定環）

尼康公司保留可隨時更改說明書內載之硬件規格的權利，而無須事先通知。

INDONESIAN

Terima kasih untuk pembelian Anda atas lensa NIKKOR. Sebelum menggunakan produk ini, mohon membaca dengan seksama baik petunjuk ini maupun buku petunjuk kamera.

Catatan: Saat dipasang pada kamera SLR digital format-DX seperti D7000 atau kamera seri D300, lensa ini memiliki sudut gambar 20° – 4° dan panjang fokus ekivalen dengan 120 – 600 mm (format 35 mm).

Demi Keamanan Anda

⚠ **HATI-HATI**

- ***Jangan membongkar sendiri***. Menyentuh bagian internal kamera atau lensa dapat mengakibatkan luka. Apabila terjadi kegagalan fungsi, produk seakinya diperbaiki oleh teknisi berpengalaman. Apabila kamera pecah karena jatuh atau kecelakaan lain, lepas baterai dan/atau cabut adaptor AC, dan bawalah produk ke perwakilan servis resmi Nikon untuk pemeriksaan.
- ***Segera matikan kamera apabila terjadi kegadaan fungsi***. Apabila Anda melihat asap atau bau asap muncul dari perangkat, segera cabut adaptor AC dan keluarkan baterai kamera, sambil berhati-hati agar tidak terbakar. Tetap melanjutkan menggunakan produk akan menyebabkan api atau luka. Setelah melepas baterai, bawalah peralatan ke pusat servis resmi Nikon untuk pemeriksaan.
- ***Jangan gunakan kamera di daerah yang mengandung gas mudah menyala***. Mengoperasikan peralatan elektronik di tempat yang mengandung gas mudah menyala dapat mengakibatkan ledakan atau kebakaran.
- ***Jangan melihat langsung ke matahari melalui lensa atau jendela bidik kamera***. Melihat langsung ke matahari atau sumber cahaya kuat lainnya melalui jendela bidik dapat menyebabkan hilangnya kemampuan melihat secara permanen.
- ***Jauhkan dari jangkauan anak-anak***. Gagal mematuhi peringatan ini dapat menyebabkan luka.
- ***Perhatikan peringatan berikut ini saat menangani lensa dan kamera***:
  - Jaga lensa dan kamera tetap kering. Gagal mematuhi peringatan ini dapat menyebabkan kebakaran atau setrum listrik.
  - Jangan menangani lensa atau kamera dengan tangan yang basah. Gagal mematuhi peringatan ini dapat menyebabkan setrum listrik.
  - Jauhkan bingkai dari cahaya matahari saat memotret subjek dengan cahaya latar. Cahaya matahari yang terfokus ke kamera saat matahari berada dalam atau dekat bingkai dapat menimbulkan api.
  - Apabila lensa tidak akan digunakan dalam waktu lama, pasang penutup lensa depan dan belakang dan simpan di tempat terlindung dari cahaya matahari langsung. Apabila diletakkan di bawah cahaya matahari langsung, lensa dapat memfokuskan cahaya matahari ke benda yang mudah menyala, menyebabkan kebakaran.
- ***Jangan menggunakan tripod dengan kaki lensa atau kamera tetap terpasang***. Anda dapat tersandung atau tidak sengaja menabrak orang lain, dan mengakibatkan luka.
- ***Jangan tinggalkan lensa di tempat yang akan terpapar ke suhu sangat tinggi, misalnya di dalam mobil tertutup atau di bawah cahaya matahari langsung***. Gagal mematuhi peringatan ini dapat berpengaruh buruk pada bagian lensa dan, menyebabkan kebakaran.

■ Bagian-bagian Lensa (Gambar 1)

① Tanda pemasangan tudung lensa
② Cincin zoom
③ Skala panjang fokal
④ Tanda panjang fokal
⑤ Indikator jarak fokus
⑥ Tanda jarak fokus
⑦ Cincin fokus
⑧ Indeks rotasi lensa
⑨ Tanda pemasangan lensa
⑩ Gasket karet pemasangan lensa
⑪ Kontak CPU
⑫ Switch mode fokus
⑬ Switch batas fokus
⑭ Switch ON/OFF (HIDUP/MATI) pengurang cengkaman
⑮ Switch mode pengurang cengkaman
⑯ Switch kunci zoom
⑰ Tudung lensa
⑱ Tanda kesejajaran tudung lensa
⑲ Tanda kunci tudung lensa
⑳ Tombol pelepas kunci tudung lensa
㉑ Sekrup kunci leher tripod
㉒ Indeks posisi (90°)
㉓ Kerah tripod

■ Kompatibilitas

Tanda centang (✔/—) menunjukkan fitur yang didukung, garis strip ("—") untuk fitur yang tidak didukung. Beberapa keterbatasan mungkin berlaku; lihatlah buku petunjuk kamera untuk rincinannya.

Kamera	Mode pencahayaan Tombol pemotret					
	P[2]	S	A	M	AF[3]	VR[4]
Kamera digital Nikon refleks lensa-tunggal, F6, F5, F100, seri F80, seri F75, seri F65	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Pronea 600i, Pronea S[1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Seri F4, F90X, seri F90, seri F70	✔	✔	—	—	✔	—
Seri F60, seri F55, seri F50, F-401x, F-401s, F-401	✔	✔	✔	✔	✔	—
F-801s, F-801, F-601m	✔	✔	—	—	—	—
F3AF, F-601, F-501, kamera fokus manual Nikon (terkecuali F-601x)	—					

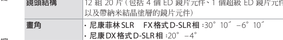
1. Mode pencahayaan M (manual) tidak tersedia.
2. Termasuk mode AUTO dan mode pemandangan (Vari-Program Digital).
3. Fokus otomatis.
4. Pengurang Guncangan.

■ Fokus

Mode fokus yang didukung ditunjukkan dalam tabel berikut (untuk informasi tentang mode fokus kamera, bacalah buku petunjuk kamera).

Kamera	Mode fokus kamera	Mode fokus lensa		
		A/M	M/A	M
Kamera digital Nikon refleks lensa-tunggal, F6, F5, seri F4, F100, F90X, seri F90, seri F80, seri F75, seri F70, seri F65, Pronea 600i, Pronea S	AF	Fokus otomatis dengan pengaturan manual (Prioritas AF)	Fokus otomatis dengan pengaturan manual (prioritas manual)	Fokus manual dengan jendela jangkauan elektronik
	MF	Fokus manual (jendela jangkauan elektronik tersedia pada semua kamera kecuali F-601x)		
Seri F60, seri F55, seri F50, F-801s, F-801, F-601m, F-401x, F-401s, F-401	AF, MF			

Mode A/M dan M/A



- **M/A**: Fokus otomatis dapat diatur manual dengan memutar cincin fokus lensa.
- **A/M**: Sama seperti di atas, kecuali bahwa cincin fokus harus diputar lebih jauh sebelum fokus otomatis diatur manual, yang mencegah perubahan tak sengaja pada fokus oleh sebab pengoperasian di luar keinginan terhadap cincin fokus.

1 Geser switch mode-fokus lensa ke A/M atau M/A
2 Fokus.
Jika diinginkan, fokus otomatis dapat dibatalkan dengan memutar cincin fokus lensa sambil menekan separuh tombol pelepas rana (atau, jika kamera dilengkapi dengan tombol **AF-ON**, sementara tombol **AF-ON** ditekan). Untuk memfokus ulang menggunakan fokus otomatis, tekan separuh tombol pelepas rana atau tekan tombol **AF-ON** kembali.

Switch batas Fokus

Switch ini menentukan batas jarak fokus bagi fokus otomatis.

- **FULL** (PENUH): Pilih opsi ini bagi subjek yang mungkin lebih dekat daripada 6 m.
- **∞–6 m**: Jika subjek Anda akan selalu berada pada jarak paling sedikit 6 m, pilih opsi ini demi pemfokusan lebih cepat.

■ Zoom dan Kedalaman Bidang

Sebelum memfokus, putar cincin zoom untuk menyetel panjang fokal dan bingkailah foto. Apabila kamera menawarkan pratinjau jarak fokus (stop turun), kedalaman bidang dapat dipratinjau di jendela bidik.

Catatan: Panjang fokal menurun seiring pemendekan jarak fokus. Catat bahwa indikator jarak fokus ditunjukkan hanya sebagai panduan dan tidak dapat secara tepat menunjukkan jarak ke subjek dan dapat saja, dikarenakan kedalaman dari bidang atau faktor lainnya, tidak dimunculkan ∞ saat kamera difokus pada objek yang jauh.

Untuk mengunci cincin zoom, putarlah ke posisi 80 mm dan geser switch kunci zoom ke **LOCK** (KUNCI). Hal ini mencegah perpanjangan lensa yang menanggung beratnya sendiri selama kamera dibawa kesana kemari.

■ Bukaan

Bukaan diesuaikan menggunakan kontrol kamera.

Zoom dan Bukaan Maksimum

Penubahan pada zoom dapat merubah bukaan maksimum hingga ⅔ EV. Namun kamera akan otomatis mempertimbangkan ketika menyetel pencahayaan, dan tiada perubahan ke pengaturan kamera diperlukan setelah penyesuaian pada zoom.

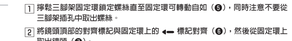
■ Unit Lampu Kilat Terpasang

Saat menggunakan lampu kilat terpasang pada kamera yang dilengkapi dengan unit lampu kilat terpasang, lepaskan tudung lensa untuk mencegah vinyet (bayangan yang tercipta dimana ujung dari lensa menghalangi lampu kilat terpasang).

■ Pengurang Guncangan (VR)

Pengurang guncangan (VR) mengurangi pengaburan disebabkan oleh kamera goyang, yang memungkinkan kecepatan rana hingga 4.0 berhenti lebih lambat daripada sehariasnya (diukur pada 400 mm dengan kamera D4 menurut standar **C**amera **I**mage **P**roducts **A**ssociation dan **K**amera [CIPA]; efektivya bervariasi tergantung sang fotografer dan kondisi pemotretan). Ini meningkatkan rentang kecepatan rana yang tersedia dan mengijinkan fotografi genggam, tanpa-tripod dalam bergaun situasi.

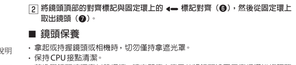
Menggunakan Switch ON/OFF Pengurang Guncangan



- **Pilih ON untuk mengaktifkan pengurang guncangan.** Pengurang guncangan diaktifkan ketika tombol pelepasan rana ditekan separuh, mengurangi efek dari guncangan kamera untuk meningkatkan pembingkaian dan fokus.
- **Pilih OFF untuk mematikan pengurang guncangan.**

Menggunakan Switch Mode Pengurang Guncangan

Switch mode pengurang guncangan digunakan untuk memilih mode pengurang guncangan saat pengurang guncangan aktif.



- **Pilih NORMAL** untuk gunga mengurangi efek dari guncangan saat memotret dari kendaraan bergerak, sambil berjalan kaki, dan dalam situasi lainnya dengan pergerakan kamera aktif.

Menggunakan Pengurang Guncangan: Catatan

- Geser switch pengurang guncangan ke **OFF** (MATI) jika kamera tidak mendukung pengurang guncangan. Membiarkan pengurang guncangan hidup dapat secara nyata meningkatkan pengurasan daya baterai, terutama pada kamera Pronea 600i.
- Ketika menggunakan pengurang guncangan, tekan tombol pelepasan rana separuh dan tunggu hingga gambar di jendela bidik stabil sebelum menekan tombol pelepasan rana sepenuhnya.
- Ketika pengurang guncangan sedang aktif, gambar pada jendela bidik mungkin mengaburkan sesaat setelah rana dilepaskan. Ini tidak mengindikasikan kegagalan fungsi.
- Geser switch mode pengurang guncangan ke **NORMAL** (NORMAL) bagi bidikan liputan. Saat kamera diliput, pengurang guncangan berlaku hanya ke gerakan yang bukan mengakan bagian dari liputan (jika kamera diliput secara horisontal, sebagai contoh, pengurang guncangan hanya akan diberlakukan pada goyangan vertikal), menjadikannya jauh lebih mudah untuk meliput kamera dengan lancar pada sudut lebar.
- Jangan mematikan kamera atau melepaskan lensa ketika pengurang guncangan sedang aktif. Apabila daya ke lensa diputus selama pengurang guncangan aktif, lensa mungkin akan berdesis saat digucang. Ini bukanlah kegagalan fungsi, dan dapat diperbaiki dengan memasang ulang lensa dan menghidupkan kamera.
- Apabila kamera dilengkapi dengan lampu kilat terpasang, pengurang guncangan akan dinonaktifkan ketika lampu kilat diisi daya.
- **ON** (HIDUP) biasanya disarankan saat kamera diludukkan pada monopod atau tripod dengan kepala yang tidak terkunci, namun pilih **OFF** (MATI) mungkin lebih dipilih tergantung kondisi pemotretan dan jenis tripod.

■ Tudung Lensa

Tudung lensa melindungi lensa dan mencegah masuknya berkas cahaya yang dapat menyebabkan silau atau gambar ganda.

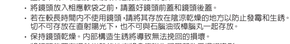
Memasang Tudung

Sejajarkan tanda pemasangan tudung lensa (●) dengan tanda garis arah tudung lensa (▲) dan lalu putar tudungnya (●) hingga tanda ●sejajar dengan tanda pengunci tudung lensa (—).

Saat memasang atau melepaskan tudung, pegangilah di dekat simbol ▲ pada dasarnya dan hindari menggenggam terlalu kencang. Vinyet dapat terbentuk jika tudung tidak terpasang dengan benar.

Tudung dapat dibalik dan dipasang pada lensa saat tidak digunakan.

Melepaskan Tudung



Tekan tombol pelepas kunci tudung lensa (●), putar tudungnya ke arah yang ditunjukkan oleh tanda panah (●), dan lepaskan seperti petunjuk (●).

■ Layer Pengatur Fokus

Kamera berikut ini mendukung beragam layer pengatur fokus untuk dikunjudan dalam situasi berbeda.

Kamera \ Layar	A	B	C	E	EC-B EC-E	G1	G2	G3	G4	J	L	M	U
F6	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
									(–0,5)				
F5+DP-30	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	(+1,0)	●	(–0,5)									(+0,5)	

●: Disarankan.
○: Bayangan tampak di jendela bidik (foto tidak terpengaruh).
—: Tidak kompatibel dengan kamera.
( ): Angka dalam tanda kurung memberi kompensasi pencahayaan untuk pengukuran rasio pusat. Pilih "Layar lainnya" untuk Pengaturan Kustom b6 ("Komp. layar") saat menyesuaikan kompensasi pencahayaan untuk F6; catat bahwa dengan layar selain daripada B atau E, "Layar lainnya" harus dipilih bahkan ketika nilai untuk kompensasi pencahayaan adalah 0. Kompensasi pencahayaan untuk F5 dapat disesuaikan menggunakan Pengaturan Kustom 18; lihatlah buku petunjuk kamera untuk rincinannya.

Set kosong: Tidak cocok untuk digunakan bersama lensa ini. Catat bahwa layar tipe M dapat digunakan untuk fotomikrografi dan fotografi makro pada pembesaran 1:1 atau lebih tinggi.

Catatan: *Tek mendukung pengukuran matriks dengan layar pengatur fokus A, B, E, EC-B/EC-E, J, dan L saja.*

■ Menggunakan Tripod (Gambar 2)

Lensa ini dilengkapi dengan leher tripod berputar dapat lepas; saat menggunakan tripod, pasangkan ke kehernya, dan bukan ke kamerayang. Untuk memasang leher tripod ke lensanya:

1 Longgarkan sedikit sekrup pengunci leher tripod (●).
2 Sejajarkan tanda garis arah pada puncak lensa dengan tanda ⟵ pada lehernya (●) dan masukkan lensa ke lehernya.
3 Putar lensanya ke posisi yang diinginkan (tiga posisi tersedia dengan selang 90°), berhenti saat tanda garis arah pada puncak lensa sejajar dengan tanda posisi yang diinginkan pada lehernya (●), dan lalu kencangkan sekrup kunci leher tripod (●). Pastikan sekrupnya kencang terkunci; jika tidak, lensa dapat saja jatuh dari leher tripod.

Melepaskan Kerah Tripod

1 Berhati-hatilah agar tidak melepas sekrup dari soketnya, longgarkan sekrup kunci kerah tripod hingga kerah ini bebas berputar (●).
2 Sejajarkan tanda garis arah pada puncak lensa dengan tanda ⟵ pada lehernya (●) dan lepaskan lensa dari lehernya (●).

■ Perawatan Lensa

- Jangan memunguut atau memegang lensa atau kamera hanya pada tudung lensanya.
- Jaga agar kontak CPU tetap bersih.
- Apabila gasket karet pemasangan lensa rusak, hentikan segera penggunaan dan bawalah lensa ke pusat servis resmi Nikon untuk direparasi.
- Gunakan blower untuk menghilangkan debu dan kotoran dari permukaan lensa. Untuk menghilangkan noda dan sidik jari, teteskan sedikit ethanol atau cairan pembersih lensa ke kain katun lembut dan bersih atau ke tisu pembersih lensa dan bersihkan dari tengah bergerak melingkar ke luar, usahakan agar tidak meninggalkan noda atau menyentuh kaca dengan jari Anda.
- Jangan gunakan pelarut organik seperti tiner cat atau bensin untuk membersihkan lensa.
- Tudung lensa atau filter NC dapat digunakan untuk melindungi elemen lensa depan.
- Pasang penutup depan dan belakang sebelum menyimpan lensa di kantung fleksibelnya.
- Apabila lensa tidak akan digunakan dalam waktu lama, simpanlah di tempat yang sejuk dan kering untuk mencegah jamur dan karat. Jangan menyimpan di tempat yang terkena cahaya matahari langsung atau bersama nafta atau kapur barus.
- Jaga lensa agar tetap kering. Karat pada mekanisme internal dapat menyebabkan kerusakan yang tidak dapat diperbaiki.
- Meninggalkan lensa di tempat yang sangat panas dapat merusak atau melengkungkan bagian yang terbuat dari plastik penguatan.
- Perubahan cepat dalam suhu dapat memimbulkan kondensasi merusak di dalam dan di luar lensa. Sebelum membawa lensa dari lingkungan hangat ke dingin atau sebaliknya, taruhlah dalam tas atau kotak plastik guna memperlambat perubahan suhu.

■ Aksesori yang Disertakan

- 77 mm Penutup Lensa Depan snap-on LC-77
- Tutup Lensa Belakang LF-4
- Tudung Bayonet HB-65
- Kantung Fleksibel Lensa CL-M2

■ Aksesori Kompatibel

- 77 mm filter ulir
- Konverter tele AF-I/AF-S TC-14E [1]/TC-14E II [1]/TC-17E II [2]/TC-20E [2]/TC-20E II [2]/TC-20E III [2]
1 Fokus otomatis tersedia hanya pada kamera yang menawarkan dukungan f/8.
2 Fokus otomatis tidak didukung.

■ Spesifikasi

Tipe	Lensa tipe G AF-S dengan CPU terpasang dan dudukan F
Panjang fokal	80