

NIKKOR

NIKKOR Z 70-200mm f/2.8 VR S

En User's Manual
Fr Manuel d'utilisation
Es Manual del usuario

En User's Manual

Before using this product, please read these instructions carefully. You will also need to consult the camera manual.

- This lens is intended exclusively for use with mirrorless cameras featuring a Nikon Z mount.
- Update to the latest version of the camera firmware before using this lens with the Z 7, Z 6, or Z 50, as otherwise the camera may fail to correctly recognize the lens and features such as vibration reduction may be unavailable.
- The latest firmware is available from the Nikon Download Center.

For Your Safety

To prevent damage to property or injury to yourself or to others, read "For Your Safety" in its entirety before using this product.

Keep these safety instructions where all those who use this product will read them.

WARNING: Failure to observe the precautions marked with this icon could result in death or severe injury.

CAUTION: Failure to observe the precautions marked with this icon could result in injury or property damage.

WARNING

Do not disassemble or modify this product.

Do not touch internal parts that become exposed as the result of a fall or other accident.

Failure to observe these precautions could result in electric shock or other injury.

Should you notice any abnormalities such as the product producing smoke, heat, or unusual odors, immediately disconnect the camera power source.

Continued operation could result in fire, burns or other injury.

Keep dry.

Do not handle with wet hands.

Do not handle with these precautions.

Failure to observe these precautions could result in fire or electric shock.

Do not use this product in the presence of flammable dust or gas such as propane, gasoline or aerosols.

Failure to observe this precaution could result in explosion or fire.

Do not directly view the sun or other bright light source through the lens.

Failure to observe this precaution could result in visual impairment.

Keep this product out of reach of children.

Failure to observe this precaution could result in injury or product malfunction. In addition, note that small parts constitute a choking hazard. Should a child swallow any part of this product, seek immediate medical attention.

Do not handle with bare hands in locations exposed to extremely high or low temperatures.

Failure to observe this precaution could result in burns or frostbite.

CAUTION

Do not leave the lens pointed at the sun or other strong light sources.

Light focused by the lens could cause fire or damage to product's internal parts. When shooting backlit subjects, keep the sun well out of the frame. Sunlight focused into the camera when the sun is close to the frame could cause fire.

Do not leave the product where it will be exposed to extremely high temperatures, for an extended period such as in an enclosed automobile or in direct sunlight.

Failure to observe this precaution could result in fire or product malfunction.

Do not transport cameras or lenses with tripods or similar accessories attached.

Failure to observe this precaution could result in injury or product malfunction.

Keep the product at least 5 cm (2.0 in.) from pacemakers and other medical devices.

Medical devices in close proximity could be affected by the magnet or magnets in the product.

Notices for Customers in the U.S.A.

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.

Federal Communications Commission (FCC) Radio Frequency Interference Statement

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

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

CAUTIONS

Modifications

The FCC requires the user to be notified that any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by Nikon Corporation may void the user's authorization to operate the equipment.

Nikon Inc., 1300 Walt Whitman Road, Melville, New York 11747-3064, U.S.A. Tel: 631-547-4200

Notice for Customers in Canada

ICAN CES-3 B / NMB-3 B

Using the Lens

Parts of the Lens: Names and Functions (Fig. 1)

Refer to the diagram on the left edge of this sheet.

| | | | |
|----|------------------------------|--|----------|
| 1 | Lens hood mounting mark | Use when attaching the lens hood. | See D |
| 2 | Rubber grip | — | — |
| 3 | Zoom ring | Rotate to zoom in or out. | — |
| 4 | Focal length scale | Determine the approximate focal length when zooming the lens in or out. | — |
| 5 | Focal length mark | Use for manual focus. When focusing using autofocus, you can adjust focus manually by rotating the ring while the shutter-release button is pressed halfway; after focusing, press the shutter-release button the rest of the way down to shoot. | — |
| 6 | Focus ring | Use for manual focus. When focusing using autofocus, you can adjust focus manually by rotating the ring while the shutter-release button is pressed halfway; after focusing, press the shutter-release button the rest of the way down to shoot. | — |
| 7 | Display button | Save settings or choose the information shown in the lens info panel. | See B, C |
| 8 | Lens info panel | View focus distance, depth of field, and other information. | — |
| 9 | Lens rotation index | Use when rotating the camera from landscape to portrait orientation or vice versa. | See E |
| 10 | Tripod collar rotation index | — | — |
| 11 | Tripod collar ring | — | — |
| 12 | Control ring | Rotate to adjust a setting such as Aperture or Exposure compensation assigned with the camera. For more information, see the description of Custom control assignment in the camera manual. | — |
| 13 | Lens mounting mark | Use when mounting the lens on the camera. | See A |
| 14 | Rubber lens-mount gasket | — | — |
| 15 | LFn2 button (4 elements) | Used to transfer data to and from the camera. Press to perform a function assigned with the camera. For more information, see the description of Custom control assignment in the camera manual. | — |
| 16 | LFn button | — | — |
| 17 | L-Fn button | — | — |

| | | | |
|----|--------------------------------------|--|-------|
| 18 | Lens rotation index (90°) | Use when rotating the camera from landscape to portrait orientation or vice versa. | — |
| 19 | Tripod collar rotation index (90°) | — | See E |
| 20 | Tripod collar ring attachment screw | Use to fix the tripod collar ring in place. | — |
| 21 | Tripod collar mounting foot | — | — |
| 22 | Focus-mode switch | Change the focus mode. A: Auto focus M: Manual focus Note that regardless of the setting chosen, focus must be adjusted manually when manual focus mode is selected using camera controls. Choose the autofocus range: • FULL: If the subject is sometimes 5 m (16.5 ft) or closer, set it to FULL. • ∞-5m: If your subject will always be at a distance of at least 5 m (16.5 ft), select this option for faster focusing. | — |
| 23 | Focus limit switch | — | — |
| 24 | Security slot (for anti-theft cable) | Third-party anti-theft cables can be attached to this slot. For more information, see the documentation provided with the cable. | — |
| 25 | Lens hood lock mark | Use when attaching the lens hood. | — |
| 26 | Lens hood | Lens hoods block stray light that would otherwise cause flare or ghosting. They also serve to protect the lens. | See D |
| 27 | Lens hood alignment mark | Use when attaching the lens hood. | — |
| 28 | Lens hood lock release button | Use when removing the lens hood. | — |
| 29 | Tripod collar | Use when the camera is mounted on a tripod. | — |
| 30 | Tripod collar lock screw | Use to fix the tripod collar to the tripod collar mounting foot. | See E |
| 31 | Tripod collar lock release lever | Use when detaching the tripod collar from the tripod collar mounting foot. | — |
| 32 | Lens cap (front cap) | — | — |
| 33 | Lens cap (rear cap) | — | — |

A Attachment and Removal

Attaching the Lens

- Turn the camera off, remove the body cap, and detach the rear lens cap.
- Position the lens on the camera body, keeping the mounting mark on the lens aligned with the mounting mark on the camera body, and then rotate the lens counterclockwise until it clicks into place.

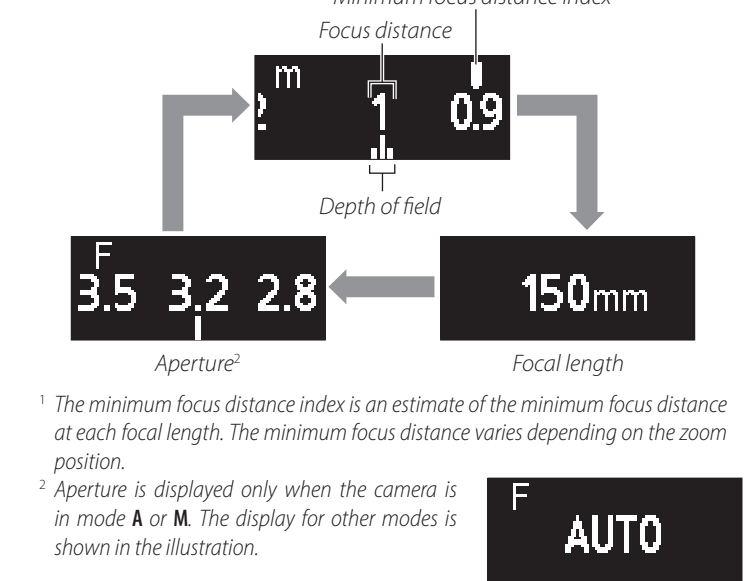
Removing the Lens

- Turn the camera off.
- Press and hold the lens release button while turning the lens clockwise.

B The Lens Info Panel

The lens info panel ⑧ lights when the lens is attached to a camera and the camera is on.

Press the display button ⑦ to cycle the display as shown:



- The focus mode (AF or MF) is briefly displayed when chosen using the focus-mode switch.
- When the focus limit switch is used, the selected focus range (FULL or ∞-5m) is briefly displayed.
- Aperture is displayed only when the camera is in mode A or M. The display for other modes is shown in the illustration.
- The focus mode (AF or MF) is briefly displayed when chosen using the focus-mode switch.
- When the focus limit switch is used, the selected focus range (FULL or ∞-5m) is briefly displayed.
- Aperture is displayed only when the camera is in mode A or M. The display for other modes is shown in the illustration.

CAUTIONS

The FCC requires the user to be notified that any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by Nikon Corporation may void the user's authorization to operate the equipment.

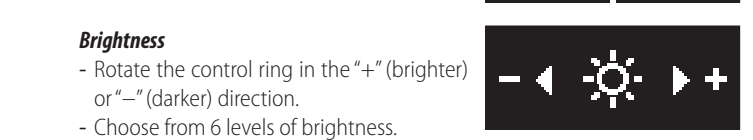
Panel Options

Follow the steps below to choose the units for focus distance from meters (m) or feet (ft) or adjust the brightness of the lens info panel.

- Press and hold the display button to view settings.
- Unit or brightness selection options will be displayed. The currently selected item will flash.
- Press the display button to toggle between displays.



- Choose a setting using the lens control ring.



- Units** - Rotate the control ring to choose from meters (m) or feet (ft).
- Brightness** - Rotate the control ring in the "+" (brighter) or "-" (darker) direction. Choose from 6 levels of brightness.

- To turn the lens info panel off, rotate the ring in the "-" direction until the sun icon changes to a moon icon.
- Press the display button to save changes and toggle the display.
- If no operations are performed using lens controls for about 5 seconds, panel options will clear from the display and changes will be cancelled.

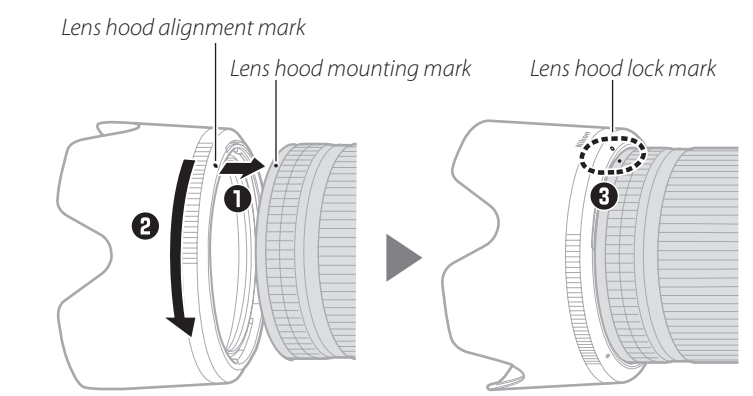
- Press and hold the display button to return to the lens information display.

- Choosing the moon icon for brightness turns the lens info panel off. To turn the display on again, press and hold the display button.

C Attaching and Removing the Lens Hood

Attaching the Lens Hood

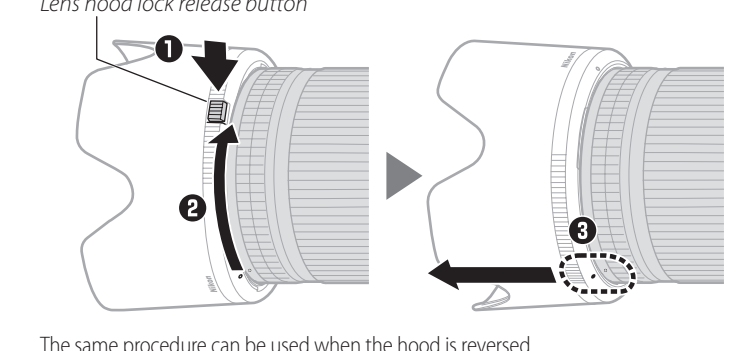
Align the lens hood mounting mark with the lens hood alignment mark ① and then rotate the hood ② until the mounting mark is aligned with the lens hood lock mark ③.



When attaching or removing the hood, hold it near the lens hood alignment mark ① and avoid gripping the front of the hood too tightly. The hood can be reversed and mounted on the lens when not in use.

Removing the Lens Hood

Keeping the lens hood lock release button pressed ①, rotate the hood in the direction shown ②, and remove it from the lens ③.



The same procedure can be used when the hood is reversed.

E Using the Tripod Collar

When using a tripod, attach it to the lens tripod collar instead of the camera.

When using a tripod, be sure to fully tighten the tripod collar lock screw, otherwise the lens may fall off the tripod accidentally and cause bodily injury.

Attaching the Tripod Collar (Fig. 2)

Slide the tripod collar mounting foot all the way into the tripod collar ① and keep it in this position while fully tightening the tripod collar lock screw ②.

Changing the Camera's Position (Fig. 3)

Loosen the tripod collar ring attachment screw ①.

Rotate the camera to align the lens rotation index with the tripod collar rotation index that matches the desired orientation (landscape or portrait) ②, then tighten the screw ③.

Detaching the Tripod Collar (Fig. 4)

Fully loosen the tripod collar lock screw ①. While holding down the tripod collar lock release lever ②, slide the tripod collar mounting foot ③.

When shooting with cameras with built-in flash

Shadows will be visible in photos where the light from the built-in flash is obscured by the lens or lens hood. Remove the lens hood before shooting. Note, however, that even if the hood is removed, shadows may still be visible at some focal lengths and focus distances.

Shadows may be visible in photos when you use the built-in flash with this lens mounted. The focal lengths and focus distances at which photos can be taken without shadows are as follows.

| Camera | Focal length | Focus distance ¹ |
|--------|--------------|-----------------------------|
| Z50 | 105 mm | 3.0 m/9 ft 10.1 in. or more |
| | 135 mm | 1.3 m/4 ft 3.1 in. or more |
| | 200 mm | 1.2 m/3 ft 11.2 in. or more |

¹ For the latest information, refer to the manual of the camera.
² Lens hood not attached.

Vibration Reduction (VR)

The lens's on-board vibration reduction can be enabled or disabled using camera controls; see the camera manual for details.

Vibration reduction reduces blur caused by camera shake, allowing shutter speeds up to 5.5 stops (Normal mode) slower than would be otherwise and increasing the range of shutter speeds available.

Note: The effects of VR on shutter speed are measured according to Camera and Imaging Products Association (CIPA) standards. FX-format lenses are measured using FX-format mirrorless cameras, DX-format lenses using DX-format mirrorless cameras. Zoom lenses are measured at maximum zoom.

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.

Normal and Sport 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 Sport are recommended if the camera is mounted on a monopod.

When the Lens Is Attached

The focus may change if you turn the camera off and then on again after focusing. If you have focused on a pre-selected location while waiting for your subject to appear, we recommend that you do not turn the camera off until the picture is taken.

Precautions for Use

- 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.
- Replace the lens caps when the lens is not in use.
- To protect the interior of the lens, store it out of direct sunlight.
- Do not leave the lens in humid locations or in locations in which it may be exposed to moisture. Rusting of the internal mechanism can cause irreparable damage.
- Do not leave the lens next to open flames or in other extremely hot locations. Extreme heat could damage or warp exterior 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.
- We recommend that you place the lens in its case to protect it from scratches during transport.
- Keep credit cards and other such magnetic storage devices away from the camera and lens. Data stored on the device could be corrupted.

Lens Care

Removing dust is normally sufficient to clean the glass surfaces of the lens.

The fluorine-coated front lens element can be cleaned as described below.

- Smudges, fingerprints, and other oily stains can be removed using a soft, clean cotton cloth or lens cleaning tissue; clean from the center outwards using a circular motion.
- To remove stubborn stains, wipe gently using a soft cloth lightly dampened with a small amount of distilled water, ethanol, or lens cleaner.
- Any drop-shaped marks left from this process on the water- and oil-repellent surface can be subsequently be removed with a dry cloth.

When cleaning the rear lens element, which is not fluorine-coated, remove smudges, fingerprints, and other oily stains using a soft, clean cotton cloth or lens cleaning tissue lightly dampened with a small amount of ethanol or lens cleaner. Wipe gently from the center outwards in a circular motion, taking care not to leave smears or touch the lens with your fingers.

Never use organic solvents such as paint thinner or benzene to clean the lens.

Neutral Color (NC) filters (available separately) and the like can be used to protect the front lens element.

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 naphtha or camphor moth balls.

Supplied Accessories

- LC-7B Lens Cap (front cap)
- LF-N1 Lens Cap (rear cap)
- HB-92 Lens Hood
- CL-C3 Lens Case

Using the Lens Case

- The case is intended to protect the lens from scratches, not from falls or other physical shocks.
- The case is not water resistant.
- The material used in the case may fade, bleed, stretch, shrink, or change color when rubbed or wet.
- Remove dust with a soft brush.
- Water and stains can be removed from the surface with a soft, dry cloth. Do not use alcohol, benzene, thinner, or other volatile chemicals.
- Do not store in locations exposed to direct sunlight or high temperatures or humidity.
- Do not use the case to lean the monitor or lens elements.
- Be careful that the lens does not fall in the case during transport.

Material: Polyester

Compatible Accessories

77 mm screw-on filters

Filters

- Use only one filter at a time.
- Remove the lens hood before attaching filters or rotating circular polarizing filters.

Specifications

| | |
|--|---|
| Mount | Nikon Z mount |
| Focal length | 70 – 200 mm |
| Maximum aperture | f/2.8 |
| Lens construction | 21 elements in 18 groups (including 6 ED lens elements, 2 aspherical elements, 1 fluoride element, 15B aspherical elements with Nano Crystal and ARNEO coats, and a fluorine-coated front lens element) |
| Angle of view | FX format: 34° 20' – 12° 20' DX format: 22° 50' – 8° |
| Focal length scale | Graduated in millimeters (70, 85, 105, 135, 200) |
| Focusing system | Internal focusing system |
| Vibration reduction | Lens shift using voice coil motors (VCM) |
| Minimum focus distance (measured from optical plane) | 70 mm zoom position: 0.5 m (1.64 ft) 85 mm zoom position: 0.63 m (2.07 ft) 105 mm zoom position: 0.68 m (2.23 ft) 135 mm zoom position: 0.8 m (2.62 ft) 200 mm zoom position: 1.0 m (3.28 ft) |
| Maximum reproduction ratio | 0.2x |
| Diaphragm blades | 9 (rounded diaphragm opening) |
| Aperture range | f/2.8 – 22 |
| Focus limit switch | Two positions: FULL (∞ – 0.5 m) and ∞-5m |
| Filter-attachment size | 77 mm (Φ = 0.75 in.) |
| Dimensions | Approx. 89 mm/3.5 in. maximum diameter x 220 mm/8.7 in. (distance from camera lens mount flange) |
| Weight | Approx. 1440 g (3 lb 2.8 oz) (with the tripod collar) Approx. 1360 g (3 lb) (without the tripod collar) |

Nikon reserves the right to change the appearance, specifications, and performance of this product at any time and without prior notice.

Fr Manuel d'utilisation

Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire ces instructions attentivement. Vous devez également consulter le manuel de l'appareil photo.

Cet objectif est destiné exclusivement aux appareils photo hybrides dotés d'une monture Nikon Z.

Mettez à jour le microprogramme (« firmware ») de l'appareil photo avant d'utiliser cet objectif avec un Z 7, Z 6 ou Z 50, faute de quoi l'appareil photo pourrait ne pas reconnaître correctement l'objectif et des fonctionnalités telles que la réduction de vibration pourraient ne pas être disponibles.

Le firmware le plus récent est disponible dans le centre de téléchargement Nikon.

Pour votre sécurité

Afin d'éviter de provoquer des dommages matériels ou de vous blesser ou de blesser un tiers, lisez intégralement « Pour votre sécurité » avant d'utiliser ce produit.

Conservez ces consignes de sécurité dans un endroit facilement accessible à tous ceux qui pourraient se servir de ce produit.

AVERTISSEMENT: le non-respect des consignes indiquées par cette icône peut vous exposer à un danger de mort ou à de graves blessures.

ATTENTION: le non-respect des consignes indiquées par cette icône peut vous exposer à des blessures ou provoquer des dommages matériels.

AVERTISSEMENT

Ne démontez pas ou ne modifiez pas ce produit.

Ne touchez pas les composants internes qui sont exposés suite à une chute ou à un autre accident.

Ne manipulez pas le matériel à mains nues dans des lieux exposés à des températures extrêmement basses ou élevées.

Le non-respect de cette consigne peut provoquer des brûlures ou des engelures.

Ne pointez pas l'objectif en direction du soleil ou d'autres sources très lumineuses.

La lumière focalisée par l'objectif peut provoquer un incendie ou endommager les composants internes du produit. Lorsque vous photographiez un sujet à contre-jour, veillez à ce que le soleil reste toujours en dehors de la vue. Lorsque le soleil est à proximité de la vue, la focalisation de la lumière du soleil dans l'appareil photo peut provoquer un incendie.

Ne laissez pas le produit exposé à des températures excessivement chaudes pendant une période prolongée, comme dans une voiture fermée ou en plein soleil.

Le non-respect de cette consigne peut provoquer un incendie ou le dysfonctionnement du produit.

Ne transportez pas les appareils photo ou les objectifs si des trépieds ou accessoires similaires sont fixés.

Le non-respect de cette consigne peut provoquer des blessures ou des dysfonctionnements du produit.

Maintenez le produit à au moins 5 cm des pacemakers et autres appareils médicaux.

Les appareils médicaux situés à proximité pourraient être perturbés par l'aimant ou les aimants du produit.

Avis pour les clients au Canada

ICAN CES-3 B / NMB-3 B

Utilisation de l'objectif

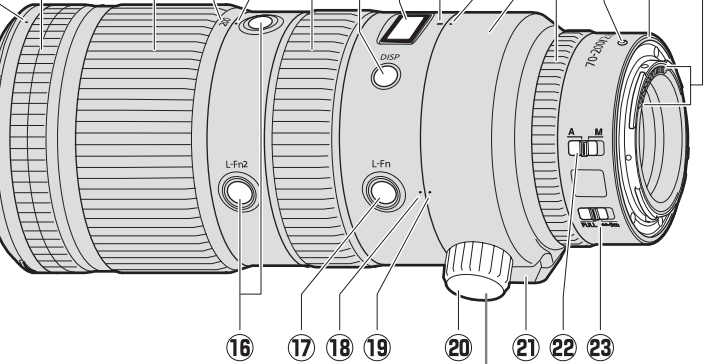
Descriptif de l'objectif : noms et fonctions (Fig. 1)

Reportez-vous aux figures situées à gauche.

| | | | |
|---|---------------------------------|--|--------|
| ① | Repère de montage du parasoleil | Référez-vous à ce repère lorsque vous fixez le parasoleil. | Voir D |
| ② | Bague en caoutchouc | — | — |

| |
|---|
| ③ |
|---|

Es Manual del usuario



Antes de utilizar este producto, lea atentamente estas instrucciones. También tendrá que consultar el manual de la cámara.

- Este objetivo ha sido diseñado exclusivamente para su uso con cámaras sin espejo con montura Z de Nikon.

- Actualice a la última versión del firmware de la cámara antes de utilizar este objetivo con las cámaras Z 7, Z 6 o Z 50; de lo contrario, es posible que la cámara no reconozca correctamente el objetivo y que algunas funciones, como la reducción de la vibración, no se encuentren disponibles.

El firmware más reciente se encuentra disponible en el centro de descarga de Nikon.

Por su seguridad

Para evitar daños materiales, sufrir lesiones o lesionar a terceros, lea completamente "Por su seguridad" antes de usar este producto.

Guarde estas instrucciones de seguridad en un lugar en el que todos los que usen el producto puedan leerlas.

⚠ ADVERTENCIA: No respetar las precauciones marcadas con este icono puede causar lesiones graves o mortales.

⚠ PRECAUCIÓN: No respetar las precauciones marcadas con este icono puede causar lesiones o daños materiales.

⚠ ADVERTENCIA

- No desmonte ni modifique este producto.**

- No toque las piezas internas que puedan quedar expuestas como resultado de una caída u otro accidente.**

- No respetar estas precauciones puede causar descargas eléctricas u otros lesiones.

- Si nota anomalías en el producto, como por ejemplo la emisión de humo, calor u olores inusuales, desconecte inmediatamente la fuente de alimentación de la cámara.**

- Continuar usando el producto podría causar incendios, quemaduras u otras lesiones.

- Mantener seco.**

- No manipular con las manos mojadas.**

- No respetar estas precauciones puede causar incendios o descargas eléctricas.

- No use este producto en presencia de polvo o gas inflamable, como por ejemplo propano, gasolina o aerosoles.**

- No respetar esta precaución puede causar explosiones o incendios.

- No mire directamente al sol o a otra fuente de luz brillante a través del objetivo.**

- No respetar esta precaución puede causar discapacidad visual.

- Mantenga este producto alejado de los niños.**

- No respetar esta precaución puede causar lesiones o funcionamientos incorrectos del producto. Además, tenga en cuenta que las piezas pequeñas pueden presentar riesgos de asfixia. Si un niño ingiere cualquier pieza de este producto, solicite asistencia médica inmediatamente.

- No manipular con las manos descubiertas en zonas expuestas a temperaturas extremadamente altas o bajas.**

- No respetar esta precaución puede causar quemaduras o congelación.

⚠ PRECAUCIÓN

- No deje el objetivo apuntando hacia el sol ni hacia otras fuentes de luz intensa.**

- La luz que enfoca el objetivo podría provocar un incendio o daños en las partes internas del producto. Al tomar fotografías de sujetos a contraluz, mantenga el sol fuera del encuadre. El enfocar de la luz del sol en la cámara podría provocar un incendio cuando el sol esté cerca del encuadre.

- No deje el producto en zonas expuestas a temperaturas extremadamente altas durante largos periodos, como por ejemplo, en el interior de un vehículo cerrado o en contacto directo con la luz del sol.**

- No respetar esta precaución puede causar incendios o funcionamientos incorrectos del producto.

- No transporte cámaras u objetivos con trípodes o accesorios similares instalados.**

- No respetar esta precaución puede causar lesiones o funcionamientos incorrectos del producto.

- Mantenga el producto a una distancia mínima de 5 cm (2,0 pulg.) de marcapasos y otros dispositivos médicos.**

- Los dispositivos médicos cercanos pueden verse afectados por el imán o los imanes del producto.

Avisos para los clientes de EE.UU.

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que pudieran generar un funcionamiento no deseado.

Declaración sobre interferencias con radiofrecuencias de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

Este equipo ha sido sometido a pruebas y se ha determinado que cumple con los límites para un dispositivo digital clase B, de acuerdo con la sección 15 del Reglamento de la FCC. Estos límites han sido establecidos para ofrecer una protección razonable contra interferencias perjudiciales en un entorno residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia, y de no ser instalado y utilizado de acuerdo con las instrucciones, puede producir interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no es posible garantizar que en una determinada instalación no habrá interferencias. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se aconseja al usuario que intente corregir dichas interferencias tomando una o más de las medidas siguientes:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de un circuito distinto a aquel al que el receptor esté conectado.
- Consulte al proveedor o a un técnico de radio/televisión experimentado.

PRECAUCIONES

Modificaciones

La FCC exige que se le notifique al usuario que la realización de cambios o modificaciones en este dispositivo no expresamente aprobados por Nikon Corporation puede invalidar el derecho del usuario a utilizar el equipo.

Nikon Inc., 1300 Walt Whitman Road, Melville, New York 11747-3064, USA. Tel: 631-547-4200

Aviso para los Clientes de Canadá

CAN ICES-3 B / NMB-3 B

Uso del objetivo

Partes del objetivo: Nombres y funciones (Fig. 1)

Consulte el diagrama que aparece en el margen izquierdo de esta página.

| | | | |
|----|---|---|-------------------|
| 1 | Marca de montaje del parafol | Utilizar al instalar el parafol. | Consulte D |
| 2 | Empuñadura de goma | — | — |
| 3 | Anillo del zoom | Gire para acercar o alejar. | — |
| 4 | Escala de la distancia focal | Determine la distancia focal aproximada al acercar o alejar el objetivo. | — |
| 5 | Marca de la distancia focal | — | — |
| 6 | Anillo de enfoque | Utilizar para el enfoque manual. Al enfocar con el autofocus, podrá ajustar el enfoque manualmente girando el anillo mientras pulsa el disparador hasta la mitad; después de enfocar, pulse el disparador hasta el fondo para disparar. | — |
| 7 | Botón de visualización | Guarde la configuración o seleccione la información que aparecerá en la pantalla de información del objetivo. | Consulte D |
| 8 | Panel de información del objetivo | Visualice la distancia de enfoque, la profundidad del campo, así como otro tipo de información. | Consulte D |
| 9 | Índice de rotación del objetivo | Utilícelo al girar la cámara de la orientación horizontal a la vertical, o viceversa. | Consulte E |
| 10 | Índice de rotación del collar del trípode | — | — |
| 11 | Anillo del collar del trípode | — | — |
| 12 | Anillo de control | Gire para configurar un ajuste tal como Diafragmas o Compensación exposición asignado usando la cámara. Para obtener más información, consulte la descripción de Asignación control personalizado en el manual de la cámara. | — |
| 13 | Marca de montaje de objetivo | Utilizar al montar el objetivo en la cámara. | Consulte A |
| 14 | Junta de goma de montaje del objetivo | — | — |

| | | | |
|----|---|---|-------------------|
| 15 | Contactos de CPU | Se utiliza para transferir datos a y desde la cámara. | — |
| 16 | Botón L-Fi2 (4 ubicaciones) | Pulse para ejecutar una función asignada utilizando la cámara. Para obtener más información, consulte la descripción de Asignación control personalizado en el manual de la cámara. | — |
| 17 | Botón L-Fi | — | — |
| 18 | Índice de rotación del objetivo (90°) | Utilícelo al girar la cámara de la orientación horizontal a la orientación vertical, o viceversa. | Consulte E |
| 19 | Índice de rotación del collar del trípode (90°) | — | — |
| 20 | Tornillo de fijación del anillo del collar del trípode | Utilícelo para fijar el anillo del collar del trípode en su lugar. | — |
| 21 | Pie de montaje del collar del trípode | — | — |
| 22 | Interruptor de modo de enfoque | Cambie el modo de enfoque. A Autofoco M Enfoque manual Tenga en cuenta que, independientemente de la opción seleccionada, el enfoque debe ajustarse manualmente al seleccionar el modo de enfoque manual usando los controles de la cámara. | — |
| 23 | Interruptor de límite de enfoque | Seleccione el rango de autofocus. • FULL : si el sujeto en ocasiones se encuentra a una distancia de 5 metros (16,5 pies) o inferior, configúrelo en FULL . • ∞-5m : si el sujeto se encuentra siempre a una distancia de al menos 5 metros (16,5 pies), selección esta opción para un enfoque más rápido. | — |
| 24 | Ranura de seguridad (para el cable antirrobo) | Se pueden colocar cables antirrobo de terceros en esta ranura. Para obtener más información, consulte la documentación que se facilita con el cable. | — |
| 25 | Marca de bloqueo del parafol | Utilizar al instalar el parafol. | — |
| 26 | Parafol de objetivo | Los parafolos bloquean la luz directa que de otro modo causarían destellos o efecto fantasma. También sirven para proteger el objetivo. | Consulte D |
| 27 | Marca de alineación del parafol | Utilizar al instalar el parafol. | — |
| 28 | Botón de liberación del parafol | Utilizar al extraer el parafol. | — |
| 29 | Collar del trípode | Utilícelo cuando se monte la cámara en un trípode. | — |
| 30 | Tornillo de bloqueo del collar del trípode | Utilícelo para fijar el collar del trípode en el pie de montaje del collar del trípode. | Consulte E |
| 31 | Palanca de liberación de bloqueo del collar del trípode | Utilícela cuando extraiga el collar del trípode del pie de montaje del collar del trípode. | — |
| 32 | Tapa del objetivo (tapa delantera) | — | — |
| 33 | Tapa del objetivo (tapa trasera) | — | — |

A Instalación y desinstalación

Instalación del objetivo

1) Apague la cámara, extraiga la tapa del cuerpo y separe la tapa trasera del objetivo.

2) Coloque el objetivo en el cuerpo de la cámara, manteniendo la marca de montaje del objetivo alineada con la marca de montaje del cuerpo de la cámara y, a continuación, gire el objetivo en sentido antihorario hasta que haga clic en su lugar.

Desinstalación del objetivo

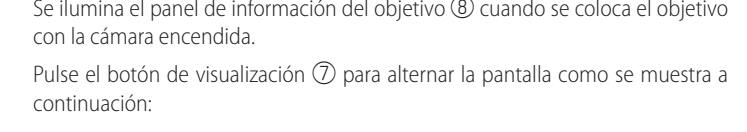
1) Apague la cámara.

2) Mantenga pulsado el botón de liberación del objetivo mientras gira el objetivo en sentido horario.

E El panel de información del objetivo

Se ilumina el panel de información del objetivo **D** cuando se coloca el objetivo con la cámara encendida.

Pulse el botón de visualización **D** para alternar la pantalla como se muestra a continuación:



1 El índice de distancia de enfoque mínima es una estimación de la distancia de enfoque mínima en cada distancia focal. La distancia de enfoque mínima varía en función de la posición del zoom.

2 Diafragmas se visualiza solamente cuando la cámara se encuentra en el modo **A** o **M**. La visualización para el resto de modos se indica en la ilustración.



3 El modo de enfoque (**AF** o **MF**) aparece brevemente cuando se selecciona con el interruptor del modo de enfoque.

• Cuando se utiliza el interruptor de límite de enfoque, aparece brevemente el rango de enfoque seleccionado **FULL** (o **∞-5m**).

• El panel se apaga automáticamente cuando expire el temporizador de espera de la cámara o si no usa el objetivo durante aproximadamente 10 segundos. Pulse el botón de visualización para reactivar la pantalla.

E El panel de información del objetivo

La distancia de enfoque, la profundidad del campo, así como otro tipo de información visualizada en el panel de información del objetivo son solo referencias.

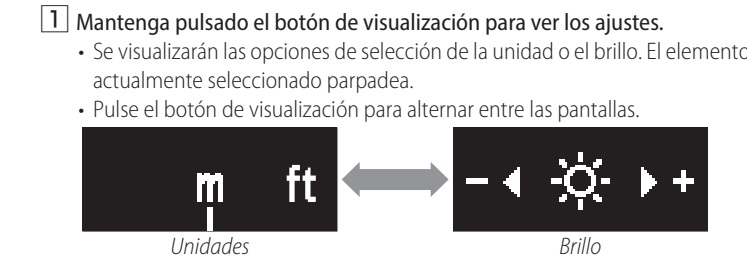
O Opciones del panel

Siga los pasos indicados a continuación para seleccionar las unidades correspondientes a la distancia de enfoque en metros (**m**) o pies (**ft**), o para ajustar el brillo del panel de información del objetivo.

1) Mantenga pulsado el botón de visualización para ver los ajustes.

- Se visualizarán las opciones de selección de la unidad o el brillo. El elemento actualmente seleccionado parpadeará.

• Pulse el botón de visualización para alternar entre las pantallas.



2) Seleccione un ajuste usando el anillo de control del objetivo.

Unidades

- Gire el anillo de control para seleccionar entre metros (**m**) o pies (**ft**).

Brillo

- Gire el anillo de control en la dirección "+" (más brillante) o "-" (más oscuro).

- Selección entre 6 niveles de brillo.

• Para desactivar la pantalla de información del objetivo, gire el anillo en la dirección "-" hasta que el icono cambie a .

- Pulse el botón de visualización para guardar los cambios y alternar la pantalla.

- Si no realiza ninguna operación con los controles del objetivo durante aproximadamente 5 segundos, las opciones del panel desaparecerán de la visualización y los cambios se cancelan.

3) Mantenga pulsado el botón de visualización para volver a la pantalla de información del objetivo.

- Selección para el brillo apaga el panel de información del objetivo. Para volver a encender la pantalla, mantenga pulsado el botón de visualización.

D Instalación y extracción del parafol

Instalación del parafol

Alinee la marca de montaje del parafol del objetivo con la marca de alineación del parafol **D**, y, a continuación, gire el parafol **E** hasta que la marca de montaje quede alineada con la marca de bloqueo del parafol del objetivo **D**.

Marca de alineación del parafol

Marca de montaje del parafol

Marca de bloqueo del parafol

Al montar o quitar el parafol, sujételo cerca de la marca de alineación del parafol **D** y evite agarrar la parte delantera del parafol con demasiada fuerza. El parafol se puede invertir y montar sobre el objetivo cuando no esté en uso.

Extracción del parafol

Con el botón de liberación del parafol pulsado **D**, gire el parafol en la dirección mostrada **E** y estráigalo del objetivo **D**.

Botón de liberación del parafol

Podrá utilizar el mismo procedimiento cuando el parafol esté invertido.

E Utilización del collar del trípode

Cuando utilice un trípode, instálelo en el collar del trípode del objetivo en lugar de en la cámara.

Cuando utilice un trípode, asegúrese de apretar bien el tornillo de bloqueo del collar del trípode. En caso contrario, el objetivo podría caerse del trípode accidentalmente y ocasionar daños personales.

Colocación del collar del trípode (Fig. 2)

Deslice el pie de montaje del collar del trípode hasta el tope en el collar del trípode **D** y manténgalo en esta posición mientras apriete completamente el tornillo de bloqueo del collar del trípode **E**.

Cambio de la posición de la cámara (Fig. 3)

Aloje el tornillo de fijación del anillo del collar del trípode **D**.

Gire la cámara para alinear el índice de rotación del objetivo con el índice de rotación del collar del trípode que coincide con la orientación deseada (horizontal o vertical) **D**, y, a continuación, apriete el tornillo **E**.

Extracción del collar del trípode (Fig. 4)

Aloje totalmente el tornillo de bloqueo del collar del trípode **D**. Mientras mantiene sujeta la palanca de liberación de bloqueo del collar del trípode **E**, extraiga el pie de montaje del collar del trípode **D**.

Al disparar utilizando cámaras con el flash incorporado

Las sombras aparecen en aquellas fotos en las que el objetivo o el parafol ocultan la luz del flash incorporado. Extraiga el parafol antes de disparar. No obstante, tenga en cuenta que aunque extraiga el parafol, es posible que todavía se vean sombras en algunas distancias focales y distancias de enfoque.

- Las sombras pueden aparecer en las fotos al utilizar el flash incorporado con este objetivo montado. Las distancias focales y las distancias de enfoque a las que se pueden tomar fotos sin sombras son las siguientes.

| Cámara ¹ | Distancia focal | Distancia de enfoque ² |
|---------------------|-----------------|--------------------------------------|
| Z50 | 105 mm | 3,0 metros/9 pies y 10,1 pulg. o más |
| | 135 mm | 1,3 metros/4 pies y 3,1 pulg. o más |
| | 200 mm | 1,2 metros/3 pies y 11,2 pulg. o más |

¹ Para obtener la información más reciente, consulte el manual de la cámara.

² No se ha colocado el parafol.

Reducción de la vibración (VR)

La reducción de la vibración interna del objetivo se puede activar o desactivar mediante los controles de la cámara; consulte el manual de la cámara para obtener más información.

La reducción de la vibración reduce el desenfoque ocasionado por el movimiento de la cámara, lo que permite velocidades de obturación de hasta 5,5 paradas (modo **Normal**) más lentas de lo habitual y aumenta el rango de las velocidades de obturación disponibles.

Nota: Los efectos de la VR en la velocidad de obturación se miden en conformidad con los estándares de Camera and Imaging Products Association (CIPA, Asociación de Productos de Imagen y Cámaras). Los objetivos con formato FX se miden con cámaras mirrorless con formato FX y los objetivos con formato DX se miden con cámaras mirrorless con formato DX. Los objetivos zoom se miden en el zoom máximo.

- No apague la cámara ni extraiga el objetivo mientras la reducción de la vibración está activa. Si se corta la alimentación del objetivo mientras se efectúa la reducción de la vibración, el objetivo podría producir un ruido al moverlo. Esto no indica un mal funcionamiento y se puede corregir al reinstalar el objetivo y encender la cámara.

- La reducción de la vibración **Normal** y **Sport** puede reducir el desenfoque cuando se monta la cámara en un trípode. Sin embargo, **Desactivar** puede obtener mejores resultados en algunos casos en función del tipo de trípode y de las condiciones de disparo.

- Se recomienda **Normal** y **Sport** cuando la cámara se monta en un monopié.

Cuando el objetivo está instalado

La posición del enfoque podría cambiar si apaga la cámara y luego vuelve a encenderla después de enfocar. Si ha enfocado sobre una ubicación preseleccionada mientras espera que su sujeto aparezca, se recomienda no apagar la cámara hasta capturar la imagen.

Precauciones de uso

- No recoja o sujete el objetivo o la cámara usando solamente el parafol.

- Mantenga los contactos de CPU limpios.

- Si se daña la junta de goma de montaje del objetivo, deje de usarlo inmediatamente y lleve el objetivo al servicio técnico autorizado de Nikon para repararlo.

- Vuelva a colocar las tapas del objetivo cuando no lo esté utilizando.

- Para proteger el interior del objetivo, guárdelo fuera del alcance de la luz directa del sol.

- No deje el objetivo en lugares con mucha humedad o en aquellos lugares en los que pueda estar expuesto a la humedad. El óxido en los mecanismos internos puede producir daños irreparables.

- No deje el objetivo junto a llamas o en un lugar extremadamente caliente. El calor extremo podría dañar o deformar las piezas hechas de plástico reforzado.

- Los cambios rápidos de temperatura podrían provocar condensación dañina dentro y fuera del objetivo. Antes de transportar el objetivo de un ambiente frío a otro caliente o viceversa, colóquelo en una bolsa o estuche de plástico para atenuar el cambio de temperatura.

- Se recomienda colocar el objetivo en su funda para protegerlo de arañazos durante el transporte.

- Mantenga las tarjetas de crédito y otros dispositivos de almacenamiento magnéticos alejados de la cámara y del objetivo. Los datos almacenados en el dispositivo podrían dañarse.

Cuidado del objetivo

- Retirar el polvo es, por norma general, suficiente para limpiar las superficies de cristal del objetivo.

- El elemento del objetivo frontal recubierto con fluor se puede limpiar como se describe a continuación.

- Las manchas grasientas, las huellas dactilares y otras manchas pueden eliminarse con un paño de algodón suave y limpio; limpie desde el centro hacia afuera usando movimientos circulares.

- Para eliminar las manchas más persistentes, limpie cuidadosamente con un paño suave ligeramente humedecido con una pequeña cantidad de agua destilada, etanol o limpiador de objetivos.

- Cualquier marca en forma de gota que quede de este proceso en la superficie repelente al agua y al aceite puede eliminarse posteriormente con un paño seco.

- Al limpiar el elemento del objetivo trasero, que no está recubierto con fluor, elimine las manchas, las huellas digitales y otras manchas de grasa con un paño de algodón suave y limpio, o con un paño de limpieza de objetivos ligeramente humedecido con una pequeña cantidad de etanol o limpiador de objetivos. Limpie suavemente desde el centro hacia afuera con un movimiento circular e intente no dejar manchas o tocar el objetivo con los dedos.

- Nunca use solventes orgánicos como el disolvente de pintura o benceno para limpiar el objetivo.

- Los filtros de color neutro (NC) (disponibles por separado) y similares pueden usarse para proteger el elemento del objetivo delantero.

- Si el objetivo no se va a usar durante un periodo prolongado de tiempo, guárdelo en un lugar frío y seco para evitar la formación de moho y corrosión. No lo guarde a la luz solar directa o con bolas para polilla de alcanfor o de naftalina.

Accesorios

Accesorios suministrados

- Tapa del objetivo LC-77B (tapa delantera)

- Tapa del objetivo LF-N1 (tapa trasera)

- Parafol del objetivo HB-92

- Estuche para objetivo CL-C3

Uso del estuche para objetivo

- El estuche está diseñado para proteger el objetivo contra arañazos, no contra caídas u otros impactos físicos.

- El estuche no es resistente al agua.

- El material utilizado en el estuche puede desvanecerse, destitirse, estirarse, enroscarse o cambiar de color al frotaelo o mojarlo.

- Limpie el polvo con un cepillo suave.

- El agua y las manchas pueden limpiarse de la superficie con un paño suave y seco. No utilice alcohol, benceno, diluyente ni ningún otro producto químico volátil.

- No lo guarde en lugares expuestos a la luz directa del sol o a altas temperaturas o humedad.

- No use el estuche para limpiar la pantalla o los elementos del objetivo.

- Preste atención para evitar que el objetivo se caiga del estuche durante el transporte.

Material: Poliéster

Accesorios compatibles

Filtros con rosca de 77 mm

Filtros

- Utilice únicamente un filtro cada vez.

- Retire el parafol antes de colocar filtros o de girar los filtros polarizadores circulares.

Especificaciones

| | |
|------------------------------|--|
| Montura | Montura Z de Nikon |
| Distancia focal | 70 – 200 mm |
| Diámetro máximo | ∅72,8 |
| Construcción de objetivo | 21 elementos en 18 grupos (incluidos 6 elementos de lente ED), 2 elementos asféricos, 1 elemento de fluorita, 1 elemento de lente SR, elementos con recubrimiento de nanocoat y ARNEO, y un elemento de objetivo frontal recubierto con fluor. |
| Ángulo de visión | • Formato FX: 34° 20' – 12° 20' • Formato DX: 22° 50' – 8° |
| Escala de la distancia focal | Graduado en milímetros (70, 85, 105, 135, 200) |
| Sistema de enfoque | Sistema de enfoque interno |
| Reducción de la vibración | Cambio del objetivo con motores de bobina de voz (V |