

Thank you for your purchase of a DX NIKKOR lens. Before using this product, please carefully read both these instructions and the camera manual.

Note: DX lenses are for use with DX-format digital single-lens reflex cameras such as the D7100 or D5200. The angle of view of a lens on a DX-format camera is equivalent to that of a lens with a focal length about 1.5 x longer mounted on a 35 mm format camera.

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 black 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's internal parts, causing fire.

■ Parts of the Lens (Figure)

- ① Lens hood *
- ② Lens hood lock mark
- ③ Lens hood alignment mark
- ④ Lens hood mounting mark
- ⑤ Zoom ring
- ⑥ Focal length scale
- ⑦ Focal length mark
- ⑧ Focus ring
- ⑨ Lens mounting mark
- ⑩ Rubber lens-mount gasket
- ⑪ CPU contacts
- ⑫ A-M mode switch
- ⑬ Vibration reduction ON/OFF switch

* Optional.

■ Focus

Focus mode is determined by the camera focus mode and the position of the lens A-M mode switch. See the camera manual for information on camera focus mode selection.

Camera focus mode		Lens focus mode	
	A		M
AF	Autofocus (manual focus *)		Manual focus with electronic rangefinder
MF	—		

* Available only when single-servo AF (AF-S) is selected as the camera focus mode.

Autofocus

- 1 Set the camera to AF (autofocus).
- 2 Slide the lens A-M mode switch to A.
- 3 Focus.

Press the shutter-release button halfway to focus. In single-servo AF (AF-S), focus can be adjusted by keeping the shutter-release button pressed halfway after the autofocus operation is complete and manually rotating the focus ring. Do not rotate the focus ring until the autofocus operation is complete. To refocus using autofocus, press the shutter release button halfway or press the **AF-ON** button again.

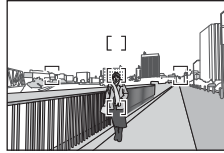
Manual Focus

- 1 Slide the lens A-M mode switch to M.
- 2 Focus.

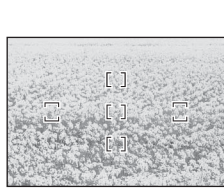
Focus manually using the lens focus ring.

■ A Note on Wide- and Super Wide-Angle Lenses

Autofocus may not provide the desired results in situations like those shown below. In these cases, use manual focus, or use focus lock to focus on another subject at the same distance and then recompose the photograph.



Objects in the background occupy more of the focus point than the main subject! The focus point contains both foreground and background objects; the camera may focus on the background and the subject may be out of focus.



The subject contains many fine details! The camera may have difficulty focusing on subjects that lack contrast or appear smaller than objects in the background.

For more information, see "Getting Good Results with Autofocus" in the camera manual.

■ 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.

■ Aperture

Aperture is adjusted using camera controls.

Zoom and Maximum Aperture

Changes to zoom can alter the maximum aperture by up to 1½ 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, shoot at ranges of 0.6 m (2 ft) or more and remove the lens hood to prevent vignetting (shadows created where the end of the lens obscures the built-in flash).

Camera	Focal length	Use at ranges of
D7200/D7100/D7000/D300 series/D200/D100	24 mm or more	No restrictions
	18 mm	2.5 m/8 ft 3 in. or more
D90/D80/D50	24 mm	1.0 m/3 ft 4 in. or more
	35 mm or more	No restrictions
D5500/D5300/D5200/D5100/D5000/D3300/D3200/D3100/D3000/D70 series/D60/D40 series	24 mm or more	1.0 m/3 ft 4 in. or more
	35 mm or more	No restrictions

For the latest information on vignetting with this lens, see the camera manual.

■ Vibration Reduction (VR)

Vibration reduction (VR) reduces blur caused by camera shake, allowing shutter speeds up to 4 stops slower than would otherwise be the case (measured at 140 mm with a D300s 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 Vibration Reduction: Notes

- When using vibration reduction, press the shutter-release button halfway and wait for the image in the viewfinder to stabilize before pressing the shutter-release button to 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.
- 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 or to what 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.

• **Select OFF** when the camera is mounted on a tripod unless the tripod head is unsecured or the camera is mounted on a monopod, in which case **ON** is recommended.

■ The Lens Hood

The lens hood protects the lens and block stray light that would otherwise cause flare or ghosting.

Attaching the Hood



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.

■ 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 outward 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 naphtha 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.

■ 67 mm snap-on Front Lens Cap LC-67

- Rear Lens Cap LF-4

■ Compatible Accessories

- 67 mm screw-on filters
- Bayonet Hood HB-32
- Flexible Lens Pouch CL-1018

■ Specifications

Type	Type G AF-S DX lens with built-in CPU and F mount
Focal length	18–140 mm
Maximum aperture	f/3.5–5.6
Lens construction	17 elements in 12 groups (including 1 ED lens element, 1 aspherical lens element)
Angle of view	76°–11° 30'
Focal length scale	Graduated in millimeters (18, 24, 35, 50, 70, 140)
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)
Minimum focus distance	0.45 m (1.48 ft) from focal plane at all zoom positions
Diaphragm blades	7 (rounded diaphragm opening)
Diaphragm	Fully automatic
Aperture range	• 18 mm focal length: f/3.5–22 • 140 mm focal length: f/5.6–38
	The minimum aperture displayed may vary depending on the size of the exposure increment selected with the camera.
Metering	Full aperture
Filter-attachment size	67 mm (F = 0.75 mm)
Dimensions	Approx. 78 mm, maximum diameter × 97 mm (distance from camera lens mount flange)
Weight	Approx. 490 g (17.3 oz)

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

Vielen Dank, dass Sie sich für ein DX-NIKKOR-Objektiv entschieden haben. Bitte lesen Sie vor der Verwendung dieses Produkts sowohl diese Anleitung als auch das Handbuch der Kamera sorgfältig.

Hinweis: DX-Objektive sind für den Gebrauch an digitalen Spiegelreflexkameras mit Bildsensor im DX-Format ausgelegt, wie zum Beispiel die D7100 oder D5200. Der Bildwinkel eines Objekts an einer DX-Format-Kamera entspricht dem Bildwinkel eines Objekts mit einer etwa 1,5-mal längeren Brennweite an einer Kleinbildkamera.

Für Ihre Sicherheit

• **Nicht auseinanderbauen.** Das Berühren der Innenteile von Kamera oder Objektiv könnte zu Verletzungen führen. Im Falle einer Fehlfunktion sollte das Produkt ausschließlich von einem qualifizierten Fachmann repariert werden. Sollte das Produkt nach Herunterfallen oder wegen anderer Einwirkungen aufbrechen, entfernen Sie den Kamera-Akku bzw. trennen Sie den Netzadapter vom Netz und bringen Sie das Produkt zur Inspektion zum Nikon-Kundendienst.

• **Schalten Sie die Kamera im Falle einer Fehlfunktion unverzüglich ab.** Wenn Sie Rauch oder einen ungewöhnlichen Geruch aus Ihrer Ausrüstung wahrnehmen, trennen Sie sofort den Netzadapter vom Netz bzw. entfernen Sie den Kamera-Akku. Geben Sie dabei acht, dass Sie sich nicht verbrennen. Der fortgesetzte Betrieb könnte zu einem Brand oder zu Verletzungen führen. Bringen Sie nach Entnahme des Akkus die betroffenen Geräte zur Inspektion zum Nikon-Kundendienst.

• **Nicht in Gegenwart von entflammarem Gas verwenden.** Der Betrieb von Elektrogeräten in Gegenwart von entflammbarem Gas könnte zu einer Explosion oder zu einem Brand führen.

• **Blicken Sie nicht durch das Objektiv oder den Kameraverschluss in die Sonne.** Das Betrachten der Sonne oder einer hellen Lichtquelle durch das Objektiv oder den Sucher kann zu bleibenden Schäden am Auge führen.

• **Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.** Ein Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen führen.

• **Beachten Sie folgende Verletzungen beim Umgang mit Kamera und Objektiv:**

• Halten Sie Kamera und Kamera stets trocken. Ein Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.

• Bedienen Sie die Kamera oder das Objektiv nicht mit nassen Händen. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags.

• Halten Sie die Sonne sicher außerhalb des Bildbereiches, wenn Sie Motive im Gegenlicht aufnehmen. Sonnentstrahlen, die in der Kamera gebündelt werden, können die Sonne im oder in der Nähe des Bildausschnitts befällt, könnte zu einem Brand führen.

• Wird das Objektiv für längere Zeit nicht verwendet, bringen Sie den vorderen und hinteren Objektivdeckel an und lagern Sie das Objektiv an einem Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung. Wird es in direktem Sonnenlicht gelagert, könnte das Objektiv die Sonnenstrahlen auf entflammbare Objekte fokussieren und diese entzünden.

• **Tragen Sie Stativ nicht mit montierter Kamera oder montiertem Objektiv.** Es besteht die Gefahr zu stolpern oder versehentlich andere Personen zu stoßen, was zu Verletzungen führen kann.

• **Lagern Sie das Objektiv nicht an Orten, an denen es extrem hohen Temperaturen ausgesetzt ist, wie beispielsweise in einem geschlossenen Auto oder direkt in der Sonne.** Andernfalls können die internen Teile des Objekts nachteilig beeinflusst werden und es könnte zu einem Brand kommen.

■ Objektivtelle (Abbildung)

- ① Gegenlichtblende *
- ② Markierung für die Anreiterung der Gegenlichtblende
- ③ Markierung für die Ausrichtung der Gegenlichtblende
- ④ Markierung für das Ansetzen der Gegenlichtblende
- ⑤ Zoomring
- ⑥ Brennweitenkala
- ⑦ Markierung für Brennweitenstakala
- ⑧ Fokussierung
- ⑨ Markierung für die Ausrichtung des Objekts
- ⑩ Dichtungsmanschette
- ⑪ CPU-Kontakte
- ⑫ A-M-Umschalter
- ⑬ Bildstabilisator-EIN/AUS-Schalter
- * optional

■ Scharfeinstellung

Der Fokusmodus wird bestimmt durch die Einstellungen an der Kamera und am A-M-Umschalter des Objekts. Beachten Sie das Handbuch der Kamera für weitere Informationen zur Wahl des Fokusmodus an der Kamera.

Kamera-Fokusmodus	A	M
AF	Autofokus (manuelle Fokussierung *)	Manuelle Fokussierung mit elektronischer Einstellhilfe
MF	—	

* Nur verfügbar, wenn an der Kamera der Einzelautofokus (AF-S) gewählt ist.

Autofokus

- 1 Versetzen Sie die Kamera in den AF (Autofokus)-Modus.
- 2 Stellen Sie den A-M-Umschalter am Objektiv auf A.
- 3 Fokussieren Sie.

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um automatisch zu fokussieren. Beim Einzelautofokus (AF-S) kann die Schärfe nach Abschluss der automatischen Fokussierung manuell verstellt werden, indem man den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt hält und am Fokussiering dreht. Drehen Sie nicht am Fokussiering, bevor der Autofokus fertig ist. Um mit dem Autofokus neu scharfzustellen, drehen Sie erneut den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt oder die **AF-ON**-Taste.

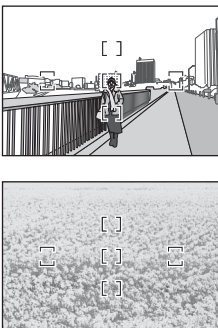
Manuelle Fokussierung

- 1 Stellen Sie den A-M-Umschalter am Objektiv auf M.
- 2 Fokussieren Sie.

Fokussieren Sie manuell mit Hilfe des Fokussierings am Objektiv.

■ Eine Anmerkung zu Weit- und Superweitwinkelobjektiven

Der Autofokus liefert in solchen Situationen wie nachfolgend aufgeführt möglicherweise nicht das erwartete Ergebnis. Fokussieren Sie dann manuell oder benutzen Sie den Fokussiering, um auf ein anderes Objekt im gleichen Abstand scharfzustellen und dann den gewünschten Bildausschnitt zu wählen.



Objekte im Hintergrund nehmen mehr Raum im Fokussierungsfeld ein als das Hauptobjekt! Wenn das Fokussierungsfeld sowohl Vordergrund- als auch Hintergrundobjekte enthält, fokussiert die Kamera möglicherweise auf den Hintergrund und das Hauptobjekt ist unscharf.

Das Motiv enthält viele feine Details! Die Kamera hat eventuell Probleme, das Motiv zu fokussieren auf Hauptobjekte, die kontrastarm oder kleiner als Objekte im Hintergrund sind.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Gute Ergebnisse mit dem Autofokus erzielen" im Kamerahandbuch.

■ Zoom und Tiefenscharfe

Drehen Sie vor dem Fokussieren am Zoomring, um die Brennweite einzustellen und den Bildausschnitt zu wählen. Verfügt die Kamera über eine Abblendkante, kann die Tiefenscharfe im Sucher im Voraus bewertet werden.

Hinweis: Die Brennweite nimmt bei der Fokussierung auf kurze Abstände ab.

■ Blende

Die Blende wird mit den Bedienelementen der Kamera eingestellt.

Zoom und Lichtstärke

Brennweitenänderungen können die größte Blendeneröffnung um bis zu 1½ LW verändern. Die Kamera berücksichtigt dies jedoch automatisch beim Einstellen der Belichtung, und Sie müssen nach Verstellen des Zooms keine Veränderungen an den Kameraeinstellungen vornehmen.

■ Integrierte Blitzgeräte

Beim Einsatz eines integrierten Blitzgeräts kann das Objektiv unter Umständen einen schichten Schatten ins Bild werfen. Nehmen Sie die Gegenlichtblende ab und halten Sie einen Mindestabstand von 0,6 m zum Motiv, um dies zu vermeiden.

Kamera	Brennweite	Einsatz bei Abständen ab
D7200/D7100/D7000/D3200/D3100/D3000/D100	18 mm	1,0 m oder mehr
	24 mm oder mehr	Keine Einschränkungen
	18 mm	2,5 m oder mehr
	24 mm	1,0 m oder mehr
	35 mm oder mehr	Keine Einschränkungen
D90/D80/D50	24 mm oder mehr	1,0 m oder mehr
	35 mm oder mehr	Keine Einschränkungen

Aktuelle Angaben zur Verschattung mit diesem Objektiv finden Sie im Kamerahandbuch.

■ Bildstabilisator (VR)

Der Bildstabilisator (VR) reduziert das Risiko einer Verwacklungsschärfe und ermöglicht das Fotografieren mit bis zu 4 Blendenstufen längeren Belichtungszeiten (ermittelt bei 140 mm Brennweite mit einer D300s-Kamera nach CIPA-Standards (Camera and Imaging Products Association); je nach Fotograf und Aufnahmebedingungen kann die Wirkung unterschiedlich ausfallen). Dies ermöglicht eine größere Auswahl an Belichtungszeiten und erlaubt in den unterschiedlichsten Aufnahmesituationen ein Fotografieren aus freier Hand ohne Stativ.

Verwendung des Bildstabilisators-EIN/AUS-Schalters

- **Wählen Sie ON (EIN), um den Bildstabilisator einzuschalten.** Der Bildstabilisator wird aktiviert, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird; er verringert die Auswirkungen der Kamera-Verwacklung zugunsten präziserer Einstellungen, um Bildausschnitt und Schärfe.
- **Wählen Sie OFF (AUS), um den Bildstabilisator auszuschalten.**

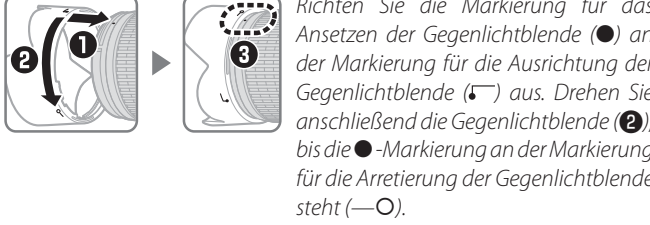
Verwendung des Bildstabilisators: Hinweise

- Drücken Sie bei Verwendung des Bildstabilisators den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt und warten Sie, bis sich das Bild im Sucher stabilisiert, bevor Sie den Auslöser vollständig drücken.
- Wenn der Bildstabilisator aktiv ist, ist das Bild im Sucher möglicherweise verschwommen, wenn der Auslöser gedrückt wurde. Dies stellt keine Fehlfunktion dar.
- Wird die Kamera geschwenkt, gleicht der Bildstabilisator nur die Verwacklung aus, die nicht zur Schwenkbewegung gehört (wenn die Kamera beispielsweise horizontal geschwenkt wird, wirkt der Bildstabilisator nur auf vertikale Verwacklungen), so dass ein sauberes Mitziehen der Kamera in einem weiten Bogen deutlich leichter fällt.
- Schalten Sie die Kamera nicht ab und entfernen Sie nicht das Objektiv, während der Bildstabilisator aktiv ist. Wenn die Stromversorgung des Objekts unterbrochen wird, während der Bildstabilisator aktiv ist, klappert das Objektiv eventuell beim Schützen. Dies stellt keine Fehlfunktion dar, die auch dadurch beseitigt werden, dass das Objektiv wieder angesetzt und die Kamera eingeschaltet wird.
- Verfügt die Kamera über ein eingebautes Blitzgerät, wird der Bildstabilisator deaktiviert, solange das Blitzgerät sich auflädt.
- Wählen Sie **OFF**, wenn die Kamera auf einem Stativ montiert ist. Falls aber die Kamera auf einem unverriegelten Statkopf oder einem Einbeinstativ montiert ist, empfiehlt sich die Einstellung **ON**.

■ Die Gegenlichtblende

Die Gegenlichtblende schützt das Objektiv und hält Streulicht ab, das ansonsten zu Kontrastverlust oder Geisterbildern führen würde.

Befestigen der Gegenlichtblende



Halten Sie die Gegenlichtblende beim Anbringen oder Abnehmen in der Nähe des ◀-Symbols an der Basis fest und umfassen Sie sie nicht zu fest. Mit falsch angebrachter Gegenlichtblende können Vignettierungen auftreten.

Die Gegenlichtblende kann umgekehrt auf das Objektiv angebracht werden, wenn sie nicht verwendet wird.

■ Pflege des Objekts

- Tragen oder heben Sie das Objektiv oder die Kamera nicht an der angestrichenen Gegenlichtblende.
- Halten Sie die CPU-Kontakte sauber.
- Sollte die Dichtungsmanschette beschädigt sein, benutzen Sie das Objektiv nicht weiter, sondern bringen Sie es zum Nikon-Kundendienst zur Reparatur.
- Verwenden Sie einen Blasebalg zum Entfernen von Staub und Füssen von den Linsenflächen. Um Schmierflecke und Fingerabdrücke zu entfernen, bringen Sie eine kleine Menge Ethanol oder Objektivreiniger auf ein weiches, sauberes Baumwolltuch oder ein Objektreinigungstuch auf und reinigen Sie die Linse mit Kreisbewegungen von der Mitte nach außen. Achten Sie dabei darauf, dass keine Schmierflecke verbleiben, und berühren das Glas nicht mit den Fingern.
- Verwenden Sie niemals organische Lösungsmittel wie Verdünner oder Waschbenzin zur Reinigung des Objekts.
- Zum Schutz der Frontlinse kann die Gegenlichtblende oder ein Klarglasfilter (NC) verwendet werden.

• Bringen Sie den vorderen und den hinteren Objektivdeckel auf dem Objektiv an, bevor sie es in seiner Tasche verstauen.

• Wenn das Objektiv für längere Zeit nicht verwendet wird, lagern Sie es an einem kühlen, trockenen Ort, um Schimmel und Korrosion zu vermeiden. Lagern Sie das Objektiv nicht direkt in der Sonne oder zusammen mit Metallgegenständen aus Naphthalin oder Kampfer.

• Halten Sie das Objektiv stets trocken. Die Korrosion innenliegender Teile kann zu irreparablen Schäden führen.

• Das Lagern des Objekts an sehr heißen Orten kann Teile aus verstärktem Kunststoff beschädigen oder verformen.

■ Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

- Vorderer Objektivdeckel LC-67 mit Rastmechanik (67 mm)
- Hinterer Objektivdeckel LF-4

■ Kompatibles Zubehör

- 67 mm-Schraubfilter
- Bajonet-Gegenlichtblende HB-32
- Objektivbeutel CL-1018

■ Technische Daten

Typ	Typ G AF-S DX-Objektiv mit eingebauter CPU und F-Bajonettanschluss
Brennweite	18–140 mm
Lichtstärke	1:3,5–5,6
Optischer Aufbau	17 Linsen in 12 Gruppen (einschließlich einer Linse aus ED-Glas und einer asphärischen Linse)
Bildwinkel	76°–11° 30'
Brennweitenkala	Unterteilt in Millimeter (18, 24, 35, 50, 70, 140)
Entfernungsinformation	Übermittlung an die Kamera
Zoom	Manueller Zoom mit unabhängigem Zoomring
Fokussierung	Nikon Innenfokussierung (IF), Autofokus gesteuert durch Silent-Wave-Motor, separater Fokussiering für die manuelle Fokussierung
Bildstabilisator	Bewegliche Linsengruppe mit Voice-Coil-Motoren (VCM)
Naheinstellgrenze	0,45 m von der Sensorebene bei allen Zoompositionen
Blendenlamellen	7 (abgerundet)
Blendensteuerung	Vollautomatisch
Blendenbereich	• 18 mm Brennweite: 3,5 bis 22 • 140 mm Brennweite: 5,6 bis 38
Belichtungsmessung	Offenblende
Filtervergröße	67 mm (F = 0,75 mm)
Abmessungen	Etwa 78 mm maximaler Durchmesser × 97 mm (Länge ab Bajonettflange)
Gewicht	ca. 490 g

Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.

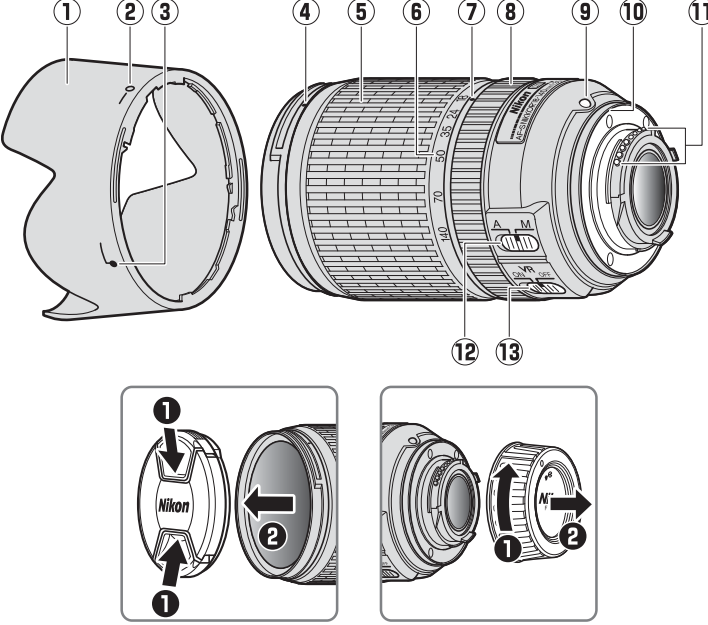
Nous vous remercions d'avoir acheté un objectif DX NIKKOR. Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire attentivement à la fois ces instructions et le manuel de l'appareil photo.

Remarque: Les objectifs DX sont destinés aux reflex numériques de format DX, comme le D7100 ou le D5200. L'angle de champ d'un objectif fixé sur un appareil photo de format DX est égal à environ 1,5 x celui d'un objectif fixé sur un appareil photo 24x36 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'avère à cause d'une chute ou d'un tout autre accident, retirez l'accumulateur de l'appareil photo et/ou débranchez l'adaptateur secteur et contactez le produit à un centre Nikon agréé pour le faire vérifier.



Figura/imagen/Figura

Italiano

Grazie per aver scelto un obiettivo DX NIKKOR. Prima di usare questo prodotto, leggere attentamente sia queste istruzioni sia il manuale della fotocamera.

Nota: È possibile usare obiettivi DX con fotocamere digital reflex con obiettivo singolo in formato DX, come D7100 o D5200. L'angolo di campo di un obiettivo su una fotocamera in formato DX è equivalente a quello di un obiettivo con una lunghezza focale maggiore di circa 1,5 x montato su una fotocamera in formato 35 mm.

Per la vostra sicurezza

PRECAUZIONI

- Non disassemblare.** Toccare le parti interne della fotocamera o dell'obiettivo può provocare ferimenti. In caso di malfunzionamento, il prodotto deve essere riparato esclusivamente da un tecnico qualificato. In caso di apertura del prodotto in seguito a cadute o altri incidenti, rimuovere la batteria della fotocamera e/o disconnettere l'adattatore CA, quindi portare il prodotto ad un centro di assistenza autorizzato Nikon, per un controllo.

- Spegnere la fotocamera immediatamente in caso di malfunzionamento.** Qualora si noti fumo o strani odori provenienti dall'attrezzatura, disconnettere immediatamente l'adattatore CA e rimuovere la batteria della fotocamera, facendo attenzione a non scottarsi. Un uso senza pause può dare luogo a incendi o ferimenti. Dopo aver rimosso la batteria, portare l'attrezzatura ad un centro di assistenza autorizzato Nikon, per un controllo.

- Non usare in presenza di gas infiammabili.** L'utilizzo di apparecchi elettronici in presenza di gas infiammabili può dare luogo ad esplosioni o incendi.
- Non osservare il sole attraverso l'obiettivo o il mirino della fotocamera.** Osservare il sole o altre fonti di luce intensa, attraverso l'obiettivo o il mirino, può causare disabilità visive permanenti.
- Tenero al di fuori della portata dei bambini.** L'inadempienza di questa precauzione può dare luogo a ferimenti.

- Oservare le seguenti precauzioni quando si maneggia l'obiettivo e la fotocamera:**

- Tenere asciutti l'obiettivo e la fotocamera. L'inadempienza di questa precauzione può dare luogo a incendi o scosse elettriche.
- Non maneggiare l'obiettivo o la fotocamera con le mani bagnate. L'inadempienza di questa precauzione può dare luogo a scosse elettriche.
- Tenere il sole al di fuori dell'inquadratura quando si scattano foto di soggetti controllo. La luce solare messa a fuoco nella fotocamera, quando il sole è all'interno o nelle vicinanze dell'inquadratura, potrebbe causare un incendio.
- Se l'obiettivo non viene usato per un periodo prolungato, attaccare i tappi anteriore e posteriore dell'obiettivo e conservarlo in un luogo al di fuori della luce solare diretta. Qualora venga lasciato sotto la luce solare diretta, l'obiettivo potrebbe far convergere i raggi solari su di un oggetto infiammabile, causando un incendio.

- Non trasportare treppiedi con un obiettivo o fotocamera attaccati.** Potrebbe capitare di inciampare o colpire altre persone accidentalmente, causando ferimenti.

- Non lasciare l'obiettivo in luoghi dove potrebbe essere esposto a temperature estremamente alte, come, ad esempio, all'interno di un'automobile chiusa o alla luce solare diretta.** L'inadempienza di questa precauzione può causare danni alle parti interne dell'obiettivo, causando incendi.

Componenti dell'obiettivo (Figura)

- Paraluce *
- Riferimento di blocco paraluce
- Riferimento di allineamento paraluce
- Riferimento di innesto paraluce
- Anello zoom
- Scala delle lunghzze focali
- Riferimento scala lunghzze focali
- Anello di messa a fuoco
- Riferimento di innesto obiettivo
- Guarnizione in gomma di innesto obiettivo
- Contatti CPU
- Commutatore modo A-M
- Interruttore riduzione vibrazioni ON/OFF

* Opzionale.

■ Messa a fuoco

Il modo di messa a fuoco è determinato dal modo messa a fuoco della fotocamera e dalla posizione del commutatore modo A-M dell'obiettivo. Vedere il manuale della fotocamera per informazioni sulla selezione del modo di messa a fuoco della fotocamera.

Modo messa a fuoco fotocamera	Modo messa a fuoco obiettivo	
	A	M
AF	Autofocus (messa a fuoco manuale *)	Messa a fuoco manuale con telemetro elettronico
MF	—	—

* Disponibile solo quando AF singolo (AF-S) è selezionato come modo di messa a fuoco della fotocamera.

Autofocus

- Impostare la fotocamera a AF (autofocus).
- Far scorrere il commutatore modo A-M dell'obiettivo su A.
- Messa a fuoco.

Premere il pulsante di scatto a metà corsa per mettere a fuoco. In AF singolo (AF-S), è possibile regolare la messa a fuoco tenendo il pulsante di scatto premuto a metà corsa quando l'operazione di autofocus è completa e ruotando manualmente l'anello di messa a fuoco. Non ruotare l'anello di messa a fuoco finché l'operazione di autofocus non è completa. Per mettere di nuovo a fuoco usando l'autofocus, premere il pulsante di scatto a metà corsa o premere di nuovo il pulsante **AF-ON**.

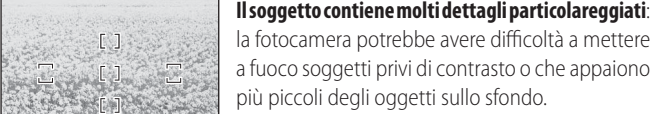
Messa a fuoco manuale

- Far scorrere il commutatore modo A-M dell'obiettivo su M.
- Messa a fuoco.

Mettere a fuoco manualmente usando l'anello di messa a fuoco dell'obiettivo.

■ Appunti sugli obiettivi grandangolari e supergrandangolari

L'autofocus potrebbe non garantire i risultati desiderati in situazioni simili a quelle mostrate di seguito. In questi casi, utilizzare la messa a fuoco manuale o utilizzare il blocco della messa a fuoco su un altro soggetto alla stessa distanza, quindi ricompare la foto.



Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Ottenere buoni risultati con l'autofocus" nel manuale della fotocamera.

■ Zoom e profondità di campo

Prima di mettere a fuoco, ruotare l'anello zoom per regolare la lunghezza focale e inquadrare la fotografia. Se la fotocamera è dotata di anteprima di profondità di campo (stop down), è possibile visualizzare l'anteprima di profondità di campo nel mirino.

Nota. La lunghezza focale diminuisce all'accorciarsi della distanza di messa a fuoco.

■ Diaframma

L'apertura del diaframma è regolata tramite i controlli della fotocamera.

Zoom e apertura massima

Modifiche dello zoom possono alterare l'apertura massima fino a 1½ EV. La fotocamera tiene comunque conto di ciò quando imposta l'esposizione e non è necessaria alcuna modifica alle impostazioni della fotocamera in seguito a modifiche allo zoom.

- Unità flash incorporate** Quando si utilizza il flash incorporato su fotocamere fornite di unità flash incorporate, effettuare gli scatti a distanze superiori a 0,6 m e rimuovere il paraluce onde evitare vignettature (ombre create nelle zone dell'immagine dove l'obiettivo oscura il flash incorporato).

Español

Gracias por adquirir un objetivo DX NIKKOR. Antes de utilizar este producto, lea detenidamente tanto estas instrucciones como el manual de la cámara.

Nota. Los objetivos DX se usan con las cámaras digitales réflex de objetivo único de formato DX, como por ejemplo la D7100 o D5200. El ángulo de visión de un objetivo de una cámara de formato DX es equivalente al de un objetivo con una distancia focal de aproximadamente × 1,5 más al instalado en una cámara de formato de 35 mm.

Por su seguridad

△ PRECAUCIONES

- No desarmar.** Tocar las piezas internas de la cámara o el objetivo podría resultar en lesiones. En caso de mal funcionamiento, el producto debe ser reparado solamente por un técnico cualificado. Si el producto llegara a romperse debido por una caída o accidente, quite la batería de la cámara y/o desconecte el adaptador de CA y después lleve el producto a un servicio técnico autorizado de Nikon para inspeccionarlo.

- Apague inmediatamente la cámara en caso de mal funcionamiento.** Si llegara a notar humo o un olor inusual proveniente del equipo, desconecte inmediatamente el adaptador de CA y quite la batería de la cámara, procurando evitar quemaduras. Si continúa operando el equipo podría causar fuego o lesiones. Después de quitar la batería, lleve el equipo a un servicio técnico autorizado de Nikon para inspeccionarlo.

- No lo use en presencia de gas inflamable.** Operar equipo electrónico en la presencia de gas inflamable podría resultar en una explosión o incendio.

- No mire hacia el sol a través del objetivo o del visor de la cámara.** Ver el sol u otra fuente de luz brillante a través del objetivo o del visor podría ocasionar daños oculares permanentes.

- Manténgalo lejos del alcance de los niños.** De no tener en cuenta esta precaución podría resultar en lesiones.

- Seleccione OFF para desactivar la reducción vibrazioni.**

- Tenga presentes las siguientes precauciones al manipular el objeto y la cámara:**

- Mantenga seco el objetivo y la cámara. De no tener en cuenta esta precaución podría resultar en un incendio o descarga eléctrica.
- No manipule el objetivo ni la cámara con las manos mojadas. De no tener en cuenta esta precaución podría resultar en descargas eléctricas.
- Mantenga el sol fuera del fotograma al disparar a sujetos a contraluz. La luz del sol enfocada en la cámara cuando el sol se encuentra en o cerca del fotograma podría ocasionar un incendio.
- Si el objetivo no se va a usar por un periodo largo de tiempo, coloque la tapa del objetivo delantero y trasera y mantenga el objetivo lejos de la luz solar directa. Si lo deja a la luz solar directa, el objetivo podría enfocar los rayos del sol sobre objetos inflamables, ocasionando un incendio.
- No transporte el trípode con un objetivo con la cámara instalada.** Podría causar o golpear accidentalmente a otros, ocasionando lesiones.
- No deje el objetivo donde esté expuesto a temperaturas extremadamente altas, como en un automóvil cerrado o a la luz solar directa.** De no tener presente esta precaución podría afectar adversamente las piezas internas del objetivo, ocasionando un incendio.

■ Partes del objetivo (imagen)

- Parasol de objetivo *
- Marca de bloqueo del parasol
- Marca de alineación del parasol
- Marca de montaje del parasol
- Anillo del zoom
- Escala de la distancia focal
- Marca de la distancia focal
- Anillo de enfoque
- Marca de montaje de objetivo
- Junta de goma de montaje del objetivo
- Contactos de CPU
- Interruptor de modo A-M
- Interruptor de activación/desactivación de la reducción de la vibración
- Opcional.

■ Enfoque

El modo de enfoque es determinado por el modo de enfoque de la cámara y la posición del interruptor de modo A-M del objetivo. Consulte el manual de la cámara para obtener información sobre la selección del modo de enfoque de la cámara.

Modo de enfoque de cámara	Modo de enfoque del objetivo	
	A	M
AF	Autofoco (enfoque manual *)	Enfoque manual con telémetro electrónico
MF	—	—

* Disponible únicamente si AF de servo único (AF-S) ha sido seleccionado como el modo de enfoque de la cámara.

Autofoco

- Establezca la cámara en AF (autofoco).
- Deslice el interruptor de modo A-M del objetivo hacia A.
- Enfoque.

Pulse el disparador hasta la mitad para enfocar. En el modo AF de servo único (AF-S), el enfoque puede ajustarse manteniendo el disparador pulsado hasta la mitad tras completar la operación de autofocus y girando manualmente el anillo de enfoque. No gire el anillo de enfoque hasta que haya finalizado la operación de autofocus. Para volver a enfocar utilizando autofocus, pulse el disparador hasta la mitad o vuelva a pulsar el botón **AF-ON**.

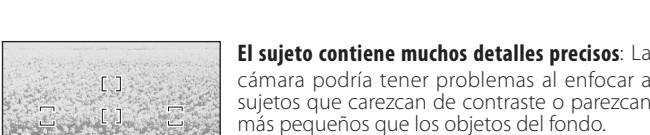
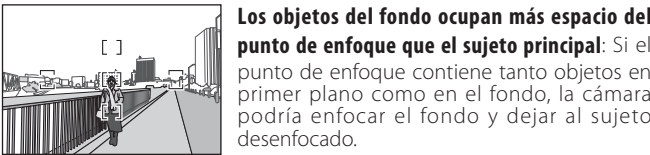
Enfoque manual

- Deslice el interruptor de modo A-M del objetivo hacia M.
- Enfoque.

Enfoque manualmente usando el anillo de enfoque del objetivo.

■ Notas sobre los objetivos de gran y súper gran angular

Autofoco podría no proporcionar los resultados deseados en situaciones tales como las indicadas a continuación. En estos casos, use el enfoque manual u utilice el bloqueo de enfoque para enfocar otro sujeto a la misma distancia y luego recomponga la fotografía.



Para obtener más información, consulte "Obtener buenos resultados con autofocus" en el manual de la cámara.

■ Zoom y Profundidad de campo

Antes de enfocar, gire el anillo del zoom para ajustar la distancia focal y encuadre la fotografía. Si la cámara cuenta con vista previa de la profundidad de campo (reducción de apertura de diafragma), la profundidad de campo también puede visualizarse previamente en el visor.

Nota. La distancia focal disminuye conforme se acorte la distancia de enfoque.

■ Diafragma

El diafragma se ajusta usando los controles de la cámara.

Zoom y Diafragma máximo

Los cambios en el zoom pueden alterar el diafragma máximo hasta a 1½ EV. La cámara sin embargo toma esto en cuenta automáticamente al ajustar la exposición, y no se requiere ningún tipo de modificación en los ajustes de la cámara después de ajustar el zoom.

■ Unidades de flash incorporado

Al usar el flash incorporado en las cámaras equipadas con una unidad de flash incorporada, disparar en un rango de 0,6 m (2 pie) o más y quite el parasol para evitar el vñetado (sombras creadas donde el extremo del objetivo oscurece el flash incorporado).

Cámara	Distancia focal	Utilizar en distancias de
D7200/D7100/D7000/serie D300/D200/D100	18 mm	1,0 m (3 pies 4 pulgadas) o más
	24 mm o superior	Sin restricciones
	18 mm	2,5 m (8 pies 3 pulgadas) o más
	24 mm	1,0 m (3 pies 4 pulgadas) o más
	35 mm o más	Sin restricciones
	24 mm o más	1,0 m (3 pies 4 pulgadas) o más
	35 mm o más	Sin restricciones
D90/D80/D50		
D5500/D5300/D5200/D5100/D5000/D3300/D3200/D3100/D3000/serie D70/D60/serie D40		
	18 mm	1,0 m (3 pies 4 pulgadas) o más
	24 mm o superior	1,0 m o superior
	35 mm o superior	Ninguna limitación

Para obtener la información más reciente sobre la aparición de vñetado con este producto, consulte el manual de la cámara.

■ Reducción de la vibración (VR)

La reducción de la vibración (VR) reduce las borrosidades causadas por las sacudidas de la cámara, permitiendo velocidades de obturación de hasta 4 paradas más lentas de lo normal (medido a 140 mm con una cámara D300s según los estándares de Camera and Imaging Products Association [CIPA]; los efectos podrían variar en función del fotógrafo y de las condiciones de disparo). Esto aumenta la gama de velocidades de obturación disponibles y permite la realización de fotografías a pulso y sin trípode en una gran variedad de situaciones.

Uso del Interruptor ON/OFF de reducción de la vibración

- Selección ON para activar la reducción de la vibración.** La reducción de la vibración se activa cuando se pulsa el disparador hasta la mitad, reduciendo los efectos de las sacudidas de la cámara para mejorar el encuadre y el enfoque.
- Selección OFF para desactivar la reducción de la vibración.**

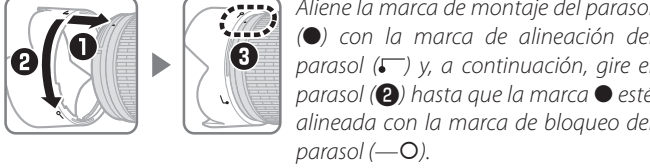
Uso de la reducción de la vibración: Notas

- Al usar la reducción de la vibración, pulse el disparador hasta la mitad y espere a que se establezca la imagen en el visor antes de pulsar totalmente el disparador.
- Al activar la reducción de la vibración, la imagen en el visor podría difuminarse después de haber soltado el obturador.
- Al barrer la cámara, la reducción de la vibración se aplica solamente al movimiento que no forma parte del barrido (si se barre la cámara horizontalmente, por ejemplo, la reducción de vibración se aplicará solamente a las sacudidas en dirección vertical), facilitando más el barrido de la cámara en un arco amplio sin problemas.
- No apague la cámara ni desmonte el objetivo cuando se encuentre en efecto la reducción de vibración. Si se corta la alimentación del objetivo cuando se encuentre activa la reducción de la vibración, el objetivo podría producir un ruido al sacarlo. Esto no es un mal funcionamiento, y se puede corregir volviendo a montar el objetivo y encendiendo la cámara.
- Si la cámara está equipada con un flash incorporado, la reducción de la vibración se desactivará mientras está cargando el flash.
- Selección OFF cuando la cámara esté montada sobre un trípode, a menos que el cabezal del trípode no esté asegurado, o cuando la cámara esté instalada sobre un monópode, en cuyo caso se recomienda **ON**.

■ Parasol del objetivo

El parasol protege al objetivo y bloquea la luz directa que podría ocasionar destello o fantasmas.

Instalación del parasol



Al montar o quitar el parasol, sujételo cerca del símbolo  sobre su base y evite apertarlo demasiado fuerte. El vñetado puede presentarse si el parasol no está instalado correctamente.

El parasol se puede invertir y montar sobre el objetivo cuando no esté en uso.

■ Cuidado del objetivo

- No recoja o sujete el objetivo o la cámara usando solamente el parasol de objetivo.
- Mantenga los contactos 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.
- Use un sopador para quitar el polvo y la pelusa de la superficie del objetivo. Para quitar tina y las huellas dactilares, aplique una pequeña cantidad de etanol o limpiador para objetivo en un paño de algodón limpio y en un papel de filtro de objetivo y limpie del centro hacia afuera usando movimientos circulares, teniendo cuidado de no dejar manchas ni de tocar el cristal con sus dedos.
- Nunca use solventes orgánicos como el disolvente de pintura o benceno para limpiar el objetivo.
- El parasol o los filtros NC se pueden usar para proteger el elemento delantero del objetivo.
- Coloque la tapa delantera y trasera antes de colocar el objetivo en su bolsa flexible.
- 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 pelota de alcañón o de naftalina.
- Mantenga el objetivo seco. La oxidación del mecanismo interno puede ocasionar daños irreparables.
- Dejar el objetivo en lugares extremadamente calientes podría averiar o deformar las piezas hechas de plástico reforzado.

■ Accesorios suministrados

- Tapa frontal a presión del objetivo de 67 mm LC-67
- Tapa trasera del objetivo LF-4

■ Accesorios compatibles

- Filtros con rosca de 67 mm
- Parasol de bayoneta HB-32
- Bolsa flexible para objetivo CL-1018

■ Especificaciones

Tipo	Objetivo tipo G AF-S DX con CPU incorporado y montura F
Longitud focal	18 – 140 mm
Diafragma máximo	f/3,5 – 5,6
Construcción de objetivo	17 elementos en 12 grupos (incluyendo 1 elemento de objetivo ED y 1 elemento de objetivo asférico)
Ángulo de visión	76°–11° 30'
Escala de la distancia focal	Graduado en milímetros (18, 24, 35, 50, 70, 140)
Información de distancia	Salida a cámara
Zoom	Zoom manual usando el anillo del zoom independiente
Enfoque	Sistema de Enfoque Interno (IF) de Nikon con autofocus controlado por medio de Silent Wave Motor (motor de onda silenciosa) y anillo de enfoque por separado para el enfoque manual
Reducción de la vibración	Desplazamiento de lente usando voice coil motors (VCMs)
Distancia de enfoque mínima	0,45 m (1,48 pie) desde el plano focal en todas las posiciones de zoom
Cuchillas del diafragma	7 (apertura de diafragma redondeada)
Diafragma	Completamente automático
Alcance de apertura	• Distancia focal de 18 mm: f/3,5 a f/22 • Distancia focal de 140 mm: f/5,6 a f/38 El diafragma mínimo visualizado puede variar dependiendo del tamaño del incremento de la exposición seleccionado con la cámara.
Medición	Apertura total
Tamaño de accesorio del filtro	67 mm (F = 0,75 mm)
Dimensiones	Aprox. 78 mm de diámetro máximo × 97 mm (distancia a partir de la brida de montura del objetivo)
Peso	Aprox. 490 g (17,3 onzas)

Nikon se reserva el derecho de cambiar las especificaciones del hardware descritas en este manual en cualquier momento y sin previo aviso.

Português

Obrigado por ter adquirido uma objetiva NIKKOR DX. Antes de utilizar este produto, por favor, leia com atenção tanto estas instruções como o manual da câmara.

Nota: As objetivas DX devem ser utilizadas com câmaras digitais reflex de objetiva simples em formato DX, tais como a D7100 ou a D5200. O ângulo de visão de uma objetiva numa câmara de formato DX é equivalente à de uma objetiva com uma distância focal cerca de 1,5 x mais longa montada numa câmara de formato 35 mm.

Para Sua Segurança

△ PRECAUÇÕES

- Não desmontar.** Tocar nas partes internas da câmara ou da objetiva pode resultar em lesões. Em caso de mau funcionamento, o produto deve apenas ser reparado por um técnico qualificado. Se o produto se quebrar como resultado de queda ou outro acidente, remova a bateria da câmara e/ou desconecte o adaptador CA e depois leve o produto a um centro de assistência autorizado da Nikon para inspeção.

- Desligar a câmara imediatamente em caso de mau funcionamento.** Se reparar em funo de humo odor incómodo ou sair do equipamento, desligue o adaptador CA da tomada imediatamente e remova a bateria da câmara, tendo cuidado para evitar queimaduras. A operação continuada pode resultar em incêndio ou lesões. Após remover a bateria, leve o equipamento a um centro de assistência autorizado da Nikon para inspeção.

- Não utilizar na presença de gás inflamável.** Operar equipamento eletrónico na presença de gás inflamável pode resultar em explosão ou incêndio.

- Não olhar para o sol através da objetiva ou do visor da câmara.** Ver o sol ou outra fonte de iluminação forte através da objetiva ou do visor pode causar incapacidade visual permanente.

- Manten fora do alcance das crianças.** A não observância desta precaução pode resultar em lesões.

- Observe as seguintes precauções ao manusear a objetiva e a câmara:**

- Mantenha a objetiva e a câmara secas. A não observância desta precaução pode resultar em incêndio ou choque elétrico.
- Não manuseie a objetiva ou a câmara com mãos molhadas. A não observância desta precaução pode resultar em choque elétrico.
- Mantenha o sol suficientemente fora do enquadramento ao fotografar motivos em contraluz. A luz do sol focada na câmara quando o sol está no enquadramento ou perto deste pode causar um incêndio.
- Se a objetiva não for usada por um período extenso, coloque as tampas frontal e traseira e armazene a objetiva longe de luz solar direta. Se deixada sob luz solar direta, a objetiva pode focar os raios solares em objetos inflamáveis, causando incêndio.
- Não transportar trípés com uma objetiva ou câmara montadas.** Pode tropeçar ou acartar em terrenos acidentalmente, resultando em lesões.
- Não deixar a objetiva onde esteja exposta a temperaturas extremamente altas, como num veículo fechado ou sob luz solar direta.** A não observância desta precaução pode ader adversamente as peças internas da objetiva, causando incêndio.

■ Peças da Objetiva (Figura)

- Para-sol da objetiva *
- Marca de bloqueio do para-sol da objetiva
- Marca de alinhamento do para-sol da objetiva
- Marca de montagem do para-sol da objetiva
- Anel de zoom
- Escala de distâncias focais
- Marca de distâncias focais
- Anel de enfoque
- Junta de montagem da objetiva
- Junta de borracha da montagem da objetiva
- Contactos CPU
- Comutador de modo A-M
- Comutador LIGAR/DESLIGAR de redução da vibração

* Opcional.

■ Focagem

O modo de focagem é determinado pelo modo de focagem da câmara e pela posição do comutador de modo A-M da objetiva. Consulte o manual da câmara para informações sobre a seleção do modo de focagem da câmara.

Modo de focagem da câmara	Modo de focagem da objetiva	
	A	M
AF	Focagem automática (focagem manual *)	Focagem manual com telémetro eletrónico
MF	—	—

* Apenas disponível quando o AF de servo simples (AF-S) está selecionado como o modo de focagem da câmara.

Focagem Automática

- Definir a câmara para AF (focagem automática).
- Deslizar o comutador de modo A-M da objetiva para A.
- Focar.

Prima ligeiramente o botão de disparo do obturador para focar. Em AF de servo simples (AF-S), a focagem pode ser ajustada mantendo o botão de disparo do obturador ligeiramente premido após a operação de focagem automática estar completa e rodando manualmente o anel de focagem. Não rode o anel de focagem até que a operação de focagem automática esteja completa. Para tornar a utilizar a focagem automática, prima ligeiramente o botão de disparo do obturador ou prima o botão **AF-ON** de novo.

Focagem Manual

- Deslizar o comutador de modo A-M da objetiva para M.

- Focar. Focar manualmente utilizando o anel de focagem da objetiva.

■ Uma Nota Sobre as Objetivas Grande e Super Grande Angular

A focagem automática pode não produzir os resultados pretendidos em situações como as mostradas abaixo. Nestes casos, utilize a focagem manual ou utilize o bloqueio de focagem para focar noutro motivo que esteja à mesma distância e depois recomponha a fotografia.

