Nikon

with **WARRANTY**

NIKKOR

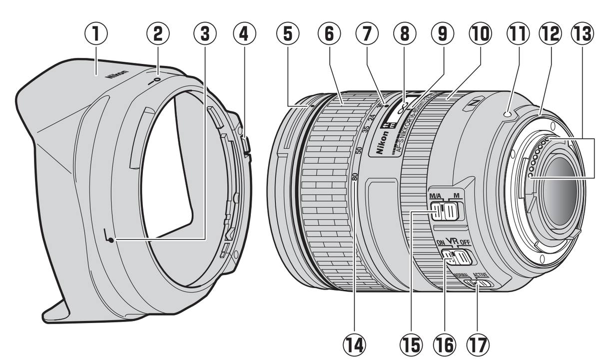
AF-S DX NIKKOR 16-80mm f/2.8-4E ED VR

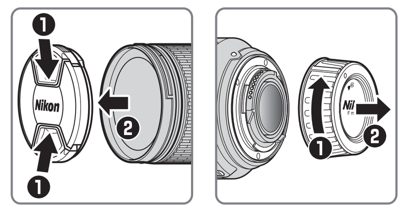
En User's Manual (with Warranty)
De Benutzerhandbuch (inkl. Garantiebeleg)
Fr Manuel d'utilisation (avec garantie)
Nl Gebruikshandleiding (met garantie)
It Manuale d'uso (con garanzia)
Es Manual del usuario (con garantía)
Pt Manual do Utilizador (com Garantia)

CE

Printed in Thailand
7MA0287E-03

NIKON CORPORATION





Nikon Europe Service Warranty Card

Model name/Produkt/ Nom du modèle/Modelnaam/ Nome del modello/ Nombre del modelo/ Nome do modelo	AF-S DX NIKKOR 16-80mm f/2.8-4E ED VR
Serial No./Seriennummer/ Numéro de série/Serienr./ N. di serie/Núm. de serie/ Nº. de série	
Purchase date/Kaufdatum/ Date d'achat/Aankoopdatum/ Data di acquisto/Fecha de compra/ Data de compra	

Name and address of customer/Name und Adresse des Käufers/Nom et adresse du client/ Naam en adres van klant/Nome e indirizzo del cliente/Nombre y dirección del cliente/ Nome e morada do cliente

SAMPLE

Dealer/Händler/Revendeur/Dealer/Rivenditore/Proveedor/Revendedor

Distributor/Distributor/Distributeur/Distributeur/Distributore/Distribuidor/Distribuidor

Nikon Europe B.V.
Tripolis 100, Burgerweeshuispad 101, 1076 ER Amsterdam, The Netherlands

Manufacturer/Hersteller/Fabricant/Fabrikant/Produttore/Fabricante/Fabricante

NIKON CORPORATION
Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3, Konan, Minato-ku, Tokyo 108-6290 Japan

En Warranty Terms

Your Nikon equipment is guaranteed against any manufacturing defects for one full year from the date of original purchase. If during this period of guarantee the product proves defective due to improper material or workmanship, our authorized service network within the sales territory of Nikon Europe B.V. will, without charge for labor and parts, repair the product in the terms and conditions set as below. Nikon reserves the right (at its sole discretion) to replace or repair the product.

1. This warranty is only provided upon presentation of the completed warranty card and original invoice or purchase receipt indicating the date of purchase, product type and dealer's name, together with the product.
   Nikon reserves the right to refuse free-of-charge warranty service if the above documents cannot be presented or if the information contained in it is incomplete or illegible.
2. This warranty will not cover:
   - necessary maintenance and repair or replacement of parts due to normal wear and tear.
   - modifications to upgrade the product from its normal purpose as described in user manuals, without the prior written consent of Nikon.
   - transport costs and all risks of transport relating directly or indirectly to the warranty of the products.
   - any damage resulting from modifications or adjustments which may be made to the product, without the prior written consent of Nikon, in order to comply with local or national technical standards in force in any other country than the ones for which the product was originally designed and/or manufactured.
3. The warranty will not be applicable in the case of:
   - damage caused by misuse including but not limited to failure to use the product for its normal purpose or according to the user instructions on the proper use and maintenance, and to installation or use of the product inconsistent with the safety standards in force in the country where it is used.
   - damage caused by accidents including but not limited to lightning, water, fire, misuse or neglect.
   - alteration, defacing, illegibility or removal of the model or serial number on the product.
   - damage resulting from repairs or adjustments which have been conducted by unauthorized service organizations or persons.
   - defects in any system into which the product is incorporated or with which it is used.
4. This service warranty does not affect the consumer's statutory rights under applicable national laws in force, nor the consumer's right against the dealer arising from their sales/purchase contract.

Notice: An overview of all authorized Nikon Service Stations can be found online by following this Link
https://www.europe-nikon.com/service/

De Garantiebestimmungen

Für Ihr Nikon-Gerät übernehmen wir bei allen Herstellungsfehlern ein volles Jahr Garantie ab dem nachgewiesenen Kaufdatum. Sollte das Produkt während dieser Garantiezeit aufgrund von Material- oder Verarbeitungsfehlern Mängel aufweisen, wird es vom autorisierten Kundendienstnetz im Verkaufsgebiet von Nikon Europe B.V. ohne Berechnung von Ersatzteil- oder Arbeitskosten zu den untenstehenden Bedingungen repariert. Nikon behält sich das Recht vor, das Produkt nach freiem Ermessen zu reparieren oder durch ein neues zu ersetzen.

1. Diese Garantie gilt nur, wenn zusammen mit dem Produkt die ausgefüllte Garantiekarte und die Originalrechnung bzw. der Kassenbon vorgelegt werden, auf denen das Kaufdatum, das Produkt und der Name des Händlers vermerkt sind.
   Wenn diese Belege nicht vorgelegt werden oder unvollständig bzw. unleserlich ausgefüllt sind, behält sich Nikon das Recht vor, die kostenlose Garantiereparatur zu verweigern.
2. Diese Garantie schließt nicht ein:
   - Wartungs- oder Reparaturarbeiten bzw. den Austausch von Teilen aufgrund normaler Abnutzungserscheinungen.
   - Änderungen, mit denen das Produkt gegenüber seinem üblichen, in der Bedienungsanleitung beschrieben Verwendungszweck aufgerüstet wird, sofern diese Änderungen nicht zuvor von Nikon schriftlich genehmigt wurden.
   - Sämtliche direkt oder indirekt mit der Garantieleistung verbundenen Transportkosten und -risiken.
   - Jegliche Schäden aufgrund von Änderungen oder Anpassungen, mit denen das Produkt ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Nikon an örtliche oder nationale technische Standards eines Landes angeglichen wird, das nicht zu den Ländern gehört, für die das Produkt ursprünglich konstruiert bzw. hergestellt wurde.
3. Die Garantie erlischt bei:
   - Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch, einschließlich aber nicht beschränkt auf Schäden durch Verwendung des Produktes für nicht vorgesehene Zwecke oder unter Missachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung über Gebrauch und Wartung des Produkts, ebenso Schäden durch Installation bzw. Verwendung des Produkts unter Missachtung der gültigen Sicherheitsstandards des Landes, in dem das Produkt verwendet wird.
   - Schäden durch Unfälle, einschließlich aber nicht beschränkt auf Blitzschlag, Wasser, Feuer, unsachgemäßem oder unvorsichtigem Gebrauch.
   - Veränderter, unleserlich gemachter oder beseitigter Modell- oder Seriennummer auf dem Produkt.
   - Schäden aufgrund von Reparaturen oder Anpassungen durch nicht zur Reparatur befugte Firmen oder Personen.
   - Mängeln des Systems, in welches das Produkt integriert oder mit dem es benutzt wird.
4. Die durch gültige und anwendbare nationale Gesetze verbrieften Rechte des Verbrauchers und die Ansprüche des Verbrauchers gegenüber dem Händler aufgrund des Kaufvertrages bleiben von dieser Kundendienstgarantie unberührt.

Hinweis: Eine Übersicht über alle autorisierten Nikon Service Points ist online über den folgenden Link verfügbar:
https://www.europe-nikon.com/service/

Fr Conditions de la garantie

Votre matériel Nikon est garanti contre tout vice de fabrication pendant une année entière à compter de la date initiale d'achat. Si au cours de cette période de garantie, le produit s'avère défectueux en raison de matériaux ou de fabrication inadéquats, notre réseau de réparateurs agréés, situé sur le territoire des ventes de Nikon Europe B.V., réparera le produit sans facturer les pièces et la main d'œuvre, selon les modalités et conditions telles que définies ci-dessous. Nikon se réserve le droit (selon sa seule appréciation) de remplacer ou de réparer le produit.

1. Cette garantie n'est accordée que sur présentation avec le produit à réparer de la carte de garantie remplie et de la facture ou du reçu d'origine, indiquant la date d'achat, le type de produit et le nom du revendeur.
   Nikon se réserve le droit de refuser d'effectuer une réparation sous garantie gratuitement si les documents mentionnés ci-dessus ne peuvent être présentés ou si les informations sont incomplètes ou illisibles.
2. Cette garantie ne couvre pas :
   - l'entretien et la réparation nécessaires ou le remplacement de pièces dus à l'usure et à l'usage normaux.
   - les modifications visant à améliorer le produit acheté tel qu'il est décrit dans les manuels d'utilisation, sans l'accord écrit préalable de Nikon.
   - les frais de transport et tous les risques de transport liés directement ou indirectement à la garantie des produits.
   - les détériorations résultant de modifications ou d'adaptations susceptibles d'être effectuées sur le produit, sans l'accord écrit préalable de Nikon, dans le but de se conformer à des normes techniques locales ou nationales en vigueur dans des pays autres que ceux pour lesquels le produit a été conçu et/ou fabriqué à l'origine.
3. La garantie n'est pas applicable dans les cas suivants :
   - détériorations provoquées par une mauvaise utilisation, y compris mais non exclusivement (1) une utilisation inappropriée du produit ou ne respectant pas les instructions relatives à l'utilisation et à l'entretien, et (2) une installation ou une utilisation du produit non conformes aux normes de sécurité en vigueur dans le pays où il est utilisé.
   - détériorations provoquées par des accidents, y compris mais non exclusivement, par la foudre, l'eau, le feu, une mauvaise utilisation ou une négligence.
   - modification, déformation, illisibilité ou suppression du nom de modèle ou du numéro de série indiqués sur le produit.
   - détériorations résultant de réparations ou d'adaptations effectuées par des réparateurs (organisations ou personnes) non agréés.
   - défaillances des systèmes dans lesquels le produit est intégré ou avec lesquels il est utilisé.
4. Cette garantie de réparation n'affecte pas les droits statutaires du consommateur prévus par les lois nationales en vigueur, ni les droits du consommateur face au revendeur, découlant de leur contrat de vente/achat.

Avis : un aperçu de tous les centres de réparation Nikon agréés est disponible en ligne sur le site suivant
https://www.europe-nikon.com/service/

Nl Garantievoorwaarden

Uw Nikon-apparatuur dekt productiefouten voor één vol jaar vanaf de datum van de oorspronkelijke aankoop. Als tijdens deze garantieperiode het product defect blijkt te zijn door ondeugdelijk materiaal of constructiefouten, zal ons geautoriseerde servicenetwerk binnen de verkoopregio van Nikon Europe B.V., zonder kosten voor arbeid en onderdelen, het product volgens onderstaande opgestelde regels en voorwaarden repareren. Nikon behoudt zich het recht voor om (naar eigen goeddunken) het product te vervangen of te repareren.

1. Deze garantie wordt alleen verschaft bij overhandiging van het ingevulde garantiebewijs en de originele factuur of het aankoopbewijs met daarop de datum van aankoop, het producttype en de naam van de winkelier, samen met dit product.
   Nikon behoudt zich het recht voor om gratis garantieservice te weigeren als de bovenstaande documenten niet kunnen worden overhandigd of als de betreffende informatie onvolledig of onleesbaar is.
2. Het volgende wordt niet gedekt door de garantie:
   - noodzakelijk onderhoud en reparatie of vervangen van onderdelen door normale slijtage.
   - aanpassingen om de gebruiksmogelijkheden van het product te upgraden, zoals beschreven in de gebruikshandleiding, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nikon.
   - transportkosten en alle transportrisico's die direct of indirect betrekking hebben op de garantie van de producten.
   - schade voortkomend uit veranderingen of aanpassingen uitgevoerd aan het product, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nikon, om te voldoen aan de lokale of nationale technische normen die gelden in elk ander land dan de landen waarvoor het product oorspronkelijk werd ontworpen en/of gefabriceerd.
3. De garantie is niet toepasbaar in het geval van:
   - schade veroorzaakt door verkeerd gebruik, inclusief maar niet beperkt tot het niet op normale wijze gebruik maken van het product of volgens de gebruikersinstructies met daarin het juiste gebruik en onderhoud, en installatie of gebruik van het product in strijd met de veiligheidsnormen die gelden in het land waar het product wordt gebruikt.
   - schade veroorzaakt door ongelukken, inclusief maar niet beperkt tot bliksem, water, brand, onjuist gebruik of verwaarlozing.
   - aanpassing, schending, onleesbaarheid of verwijdering van het model- of serienummer op het product.
   - schade voortkomend uit reparaties of aanpassingen die zijn uitgevoerd door niet-erkende serviceorganisaties of personen.
   - defecten in systemen waarin het product is ingebouwd of waarmee het wordt gebruikt.
4. Deze servicegarantie heeft geen betrekking op de wettelijke rechten van de klant volgens de geldende van toepassing zijnde nationale wetten of het recht van de klant tegenover de winkelier als gevolg van hun verkoop/ aankoopcontract.

Kennisgeving: Een overzicht van alle erkende Nikon-servicestations zijn online te raadplegen via de volgende link
https://www.europe-nikon.com/service/

It Termini di garanzia

Questo apparecchio Nikon è garantito contro eventuali difetti di fabbricazione per un periodo di un anno al massimo a partire dalla data di acquisto originale. Se durante questo periodo di garanzia, il prodotto si dimostra difettoso a causa di materiali o lavorazione non appropriati, la nostra rete di assistenza tecnica autorizzata all'interno del territorio di vendita di Nikon Europa B.V. provvederà, senza alcun addebito per la manodopera e i componenti, a riparare il prodotto in base ai termini e alle condizioni stabilite di seguito. Nikon si riserva il diritto (a sua esclusiva discrezione) di sostituire o riparare il prodotto.

1. Questa garanzia è disponibile solo dietro presentazione della scheda di garanzia compilata e della fattura o ricevuta di acquisto originale indicante la data di acquisto, il tipo di prodotto e il nome del rivenditore, insieme al prodotto.
   Nikon si riserva il diritto di rifiutare il servizio di garanzia gratuita se i documenti sopra riportati non possono essere presentati o se le informazioni in essi contenute sono incomplete o illeggibili.
2. Questa garanzia non copre:
   - la manutenzione necessaria e la riparazione o sostituzione di componenti dovuta alla normale usura.
   - modifiche per riqualificare il prodotto dal suo normale scopo, come descritto nei manuali d'uso, senza la previa autorizzazione scritta da parte di Nikon.
   - i costi di trasporto e tutti i rischi di trasporto relativi, direttamente o indirettamente, alla garanzia del prodotto.
   - qualunque danno provocato da modifiche o regolazioni che potrebbero essere effettuate sul prodotto, senza previa autorizzazione scritta da parte di Nikon, per soddisfare standard tecnici locali o nazionali in vigore in Paesi diversi da quelli per cui il prodotto è stato originariamente progettato e/o fabbricato.
3. La garanzia non sarà applicabile nel caso di:
   - danni causati dall'uso improprio, compresi, ma non limitati alla mancata utilizzazione del prodotto per il suo normale scopo o in base alle istruzioni per l'utente sul corretto utilizzo e la manutenzione, e all'installazione o all'uso del prodotto non coerenti con gli standard di sicurezza in vigore nel Paese in cui viene utilizzato.
   - danni causati da incidenti, compresi ma non limitati a fulmini, acqua, incendi, abuso o negligenza.
   - alterazione, imbrattamento, illeggibilità o rimozione del modello o del numero di serie sul prodotto.
   - danni risultanti da riparazioni o regolazioni che sono state eseguite da organizzazioni o persone non autorizzate all'assistenza.
   - difetti in qualsiasi sistema in cui il prodotto è incorporato o con cui viene utilizzato.
4. Questa garanzia di assistenza non altera i diritti legali del consumatore derivanti dalle leggi nazionali in vigore applicabili, né il diritto del consumatore nei riguardi del rivenditore derivante dal contratto di vendita/acquisto.

Avviso: Una descrizione generale di tutti i Centri di assistenza autorizzati Nikon è reperibile online seguendo questo link
https://www.europe-nikon.com/service/

Es Condiciones de la garantía

Su equipo Nikon está garantizado contra todo defecto de fabricación durante un año completo a partir de la fecha de compra original. Si durante dicho período de garantía el producto presenta fallos causados por materiales o mano de obra inapropiados, nuestra red de servicio autorizada dentro del territorio de ventas de Nikon Europe B.V. reparará el producto, sin costo alguno por mano de obra ni piezas, según los términos y condiciones indicados a continuación. Nikon se reserva el derecho (bajo su propia discreción) de sustituir o reparar el producto.

1. Esta garantía es válida únicamente mediante la presentación, junto con el producto, de la tarjeta de garantía completa y la factura original o el recibo de compra en los que se indique la fecha de compra, el tipo de producto y el nombre del distribuidor.
   Nikon se reserva el derecho de rechazar el servicio de garantía gratuita si no se presentan los documentos anteriores o si la información contenida en los mismos es incompleta o ilegible.
2. Esta garantía no cubre:
   - el mantenimiento ni las reparaciones o sustitución de piezas necesarios debidos al uso y desgaste normales.
   - las modificaciones realizadas para actualizar el producto más allá de su finalidad estándar tal y como se describe en los manuales del usuario, sin el previo consentimiento por escrito de Nikon.
   - los gastos y todos los riesgos de transporte relacionados directa o indirectamente con la garantía de los productos.
   - cualquier daño resultante por modificaciones o ajustes realizados en el producto, sin el previo consentimiento de Nikon, con la finalidad de cumplir con los estándares técnicos locales o naciones aplicables en cualquier otro país distinto a aquel en el que el producto fue originalmente diseñado y/o fabricado.
3. La garantía no será aplicable en caso de:
   - los daños causados por un uso incorrecto, incluyendo pero no limitándose a, el uso del producto con finalidades distintas a su propósito original o si no es utilizado en conformidad con las instrucciones del usuario o si se utiliza, mantiene o instala incorrectamente o si el producto no se usa de forma consistente con los estándares de seguridad aplicables en el país de uso.
   - los daños causados por accidentes, incluyendo pero no limitándose a, rayos, agua, fuego, uso incorrecto o negligencia.
   - la alteración, desfiguración, ilegibilidad o eliminación del número de modelo o de serie del producto.
   - los daños resultantes de las reparaciones o ajustes realizados por organizaciones o personas no autorizadas.
   - los defectos en cualquiera de los sistemas en los que se incorpore el producto o en los que se use el mismo.
4. Esta garantía de servicio no afecta a los derechos estatutarios del consumidor en conformidad con las normativas nacionales aplicables vigentes, ni a los derechos del consumidor contra el distribuidor que surjan de su contrato de ventas/adquisición.

Aviso: Podrá encontrar en línea a través del siguiente enlace una descripción general de las estaciones autorizadas de servicio de Nikon
https://www.europe-nikon.com/service/

Pt Termos da garantia

O seu equipamento Nikon é garantido contra quaisquer defeitos de fabrico durante um ano a partir da data da aquisição original. Se durante este período de garantia o produto se apresentar como defeituoso devido a material ou fabricação inadequados, a nossa rede de assistência autorizada dentro do território de venda da Nikon Europa B.V. irá reparar o produto gratuitamente para mão-de-obra e peças, no termos e condições definidos abaixo. A Nikon reserva-se o direito (a seu exclusivo critério) de substituir ou reparar o produto.

1. Esta garantia é facultada somente contra a apresentação da cartão de garantia preenchido e do original da fatura ou do recibo da compra indicando a data de compra, tipo de produto e nome do revendedor, juntamente com o produto.
   A Nikon reserva-se o direito de recusar o serviço de garantia gratuito se os documentos acima não puderem ser apresentados ou se a informação neles contida for incompleta ou ilegível.
2. Esta garantia não cobre:
   - manutenção necessária e reparação ou substituição de peças devido ao uso e desgaste normais.
   - modificações para melhorar o produto a partir da sua finalidade normal conforme descrito no manual do utilizador, sem o consentimento escrito prévio da Nikon.
   - custos do transporte e todos os riscos do transporte relacionados direta ou indiretamente com a garantia dos produtos.
   - qualquer dano resultante de modificações ou ajustes que possam ser feitos ao produto, sem o consentimento escrito prévio da Nikon, a fim de cumprir com as normas técnicas locais ou nacionais em vigor em qualquer outro país que não os para os quais o produto foi originalmente projetado e/ou fabricado.
3. A garantia não será aplicável no caso de:
   - danos causados por uso indevido incluindo mas não limitado à não utilização do produto para o seu objetivo ou de acordo com as instruções do utilizador sobre a utilização e manutenção corretas, e à instalação ou utilização do produto contrariamente às normas de segurança vigentes no país onde este é usado.
   - danos causados por acidentes incluindo mas não limitado a relâmpagos, água, fogo, má utilização ou negligência.
   - alteração, obliteração, ilegibilidade ou remoção do modelo ou número de série no produto.
   - danos resultantes de reparações ou ajustes que tenham sido realizados por organizações ou pessoas de assistência não autorizada.
   - defeitos de qualquer sistema no qual o produto é incorporado ou com o qual é utilizado.
4. Esta garantia de serviço não afeta os direitos legais do consumidor de acordo com as leis nacionais em vigor aplicáveis, nem os direitos do consumidor em relação ao revendedor resultantes do seu contrato de compra e venda.

Aviso: Pode ser encontrada online uma descrição geral de todos os centros de assistência autorizado da Nikon seguindo este link
https://www.europe-nikon.com/service/

English

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 D7200 or D5500. 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 × longer mounted on a 35 mm format camera.

This lens does not support D2- or D1-series, D200, D100, D90, D80, D70-series, D60, D50, D40-series, or D3000 digital SLR cameras or film SLR cameras.

For Your Safety

⚠ WARNINGS

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

⚠ CAUTIONS

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

Notice for Customers in Europe

This symbol indicates that electrical and electronic equipment is to be collected separately.

The following apply only to users in European countries:

- This product is designated for separate collection at an appropriate collection point. Do not dispose of as household waste.
- Separate collection and recycling helps conserve natural resources and prevent negative consequences for human health and the environment that might result from incorrect disposal.
- For more information, contact the retailer or the local authorities in charge of waste management.

■ Parts of the Lens

① Lens hood
② Lens hood lock mark
③ Lens hood alignment mark
④ Lens hood lock release button
⑤ Lens hood mounting mark
⑥ Zoom ring
⑦ Focal length mark
⑧ Focus distance indicator
⑨ Focus distance mark
⑩ Focus ring
⑪ Lens mounting mark
⑫ Rubber lens-mount gasket
⑬ CPU contacts
⑭ Focal length scale
⑮ Focus-mode switch
⑯ Vibration reduction switch
⑰ Vibration reduction mode switch

■ Focus

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

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

M/A (Autofocus with Manual Override)

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

1. Slide the lens focus-mode switch to M/A.
2. Focus.
   If desired, autofocus can be over-ridden by rotating the lens focus ring while the shutter-release button is pressed halfway (or, if the camera is equipped with an **AF-ON** button, while the **AF-ON** button is pressed). To refocus using autofocus, press the shutter-release button halfway or press the **AF-ON** button again.

■ Zoom and Depth of Field

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

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

■ Aperture

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

Zoom and Maximum Aperture

Changes to zoom can alter the maximum aperture by up to 1 EV.

■ Built-in Flash Units

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

Camera	Focal length	Use at ranges of *
D7200/D7100/D7000	18 mm	1.0 m/3 ft 4 in. or more
	24 mm	0.6 m/2 ft or more
	35 mm	0.6 m/2 ft or more
	50 mm	0.6 m/2 ft or more
	80 mm	0.6 m/2 ft or more
D5500/D5300/D5200/D5100/D5000/ D3300/D3200/D3100	24 mm	1.0 m/3 ft 4 in. or more
	35 mm	0.6 m/2 ft or more
	50 mm	0.6 m/2 ft or more
	80 mm	0.6 m/2 ft or more
D300 series	18 mm	1.5 m/5 ft or more
	24 mm	0.6 m/2 ft or more
	35 mm	0.6 m/2 ft or more
	50 mm	0.6 m/2 ft or more
	80 mm	0.6 m/2 ft or more

* Lens hood not attached.

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

■ Vibration Reduction (VR)

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

Using the Vibration Reduction Switch

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

Using the Vibration Reduction Mode Switch

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

- **Select NORMAL** for enhanced vibration reduction when photographing stationary subjects.
- **Select ACTIVE** to reduce the effects of vibration when shooting from a moving vehicle, and in other situations with active camera motion.

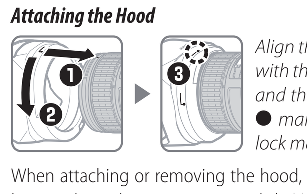
Using Vibration Reduction: Notes

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

■ The Lens Hood

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

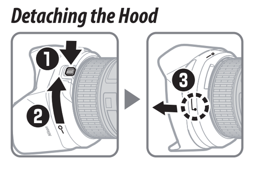
Attaching the Hood



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

When attaching or removing the hood, hold it near the ⌐ symbol on its base and avoid gripping it too tightly. Vignetting may occur if the hood is not correctly attached.
The hood can be reversed and mounted on the lens when not in use.

Detaching the Hood



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

■ Lens Care

- The lens returns to maximum aperture when removed from the camera. To protect the interior of the lens, store it out of direct sunlight or replace the lens caps.
- 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.
- The fluorine-coated front and rear elements of the teleconverter can be cleaned simply by wiping them with a dry cloth. Smudges and fingerprints can be removed using a soft, clean cotton cloth or lens cleaning tissue; clean from the center outwards using a circular motion, taking care not to leave smears or touch the glass surface with your fingers. To remove stubborn stains, wipe gently using a soft cloth dampened with a small amount of distilled water, ethanol, or lens cleaner. Drop-shaped stains on the water- and oil-repellent fluorine-coated elements can be removed with a dry cloth.
- 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.

■ Supplied Accessories

- 72 mm snap-on Front Lens Cap LC-72
- Rear Lens Cap LF-4
- Bayonet Hood HB-75

■ Compatible Accessories

- 72 mm screw-on filters
- Lens Case CL-1218

■ Specifications

Type	Type E AF-S DX lens with built-in CPU and F mount
Focal length	16 – 80 mm
Maximum aperture	f/2.8 – 4
Lens construction	17 elements in 13 groups (including 4 ED elements, 3 aspherical elements, and elements with Nano-Crystal or fluorine coatings)
Angle of view	83° – 20°
Focal length scale	Graduated in millimeters (16, 24, 35, 50, 80)
Distance information	Output to camera
Zoom	Manual zoom using independent zoom ring
Focusing	Nikon Internal Focusing (IF) System with autofocus controlled by Silent Wave Motor and separate focus ring for manual focus
Vibration reduction	Lens shift using voice coil motors (VCMs)
Focus distance indicator	0.35 m – ∞
Minimum focus distance	0.35 m (1.15 ft) from focal plane
Diaphragm blades	7 (rounded diaphragm opening)
Diaphragm	Automatic electronic aperture control
Aperture range	• 16 mm focal length: f/2.8 – 22 • 80 mm focal length: f/4 – 32
Metering	Full aperture
Filter-attachment size	72 mm (P = 0.75 mm)
Dimensions	Approx. 80 mm maximum diameter × 85.5 mm (distance from camera lens mount flange)
Weight	Approx. 480 g (1 lb 1 oz)

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

Deutsch

Bitte lesen Sie sorgfältig diese Anleitung und das Kamerahandbuch, bevor Sie dieses Produkt verwenden.

Hinweis: DX-Objektive sind für den Gebrauch an digitalen Spiegelreflexkameras mit Bildsensor im DX-Format ausgelegt, wie zum Beispiel die D7200 oder D5500. Der Bildwinkel eines Objektivs an einer DX-Format-Kamera entspricht dem Bildwinkel eines Objektivs mit einer etwa 1,5-mal längeren Brennweite an einer Kleinbildkamera.

Dieses Objektiv ist weder mit Spiegelreflexkameras für Film noch mit folgenden D-SLR-Kameramodellen kompatibel: D2- und D1-Serie, D200, D100, D90, D80, D70-Serie, D60, D50, D40-Serie und D3000.

Für Ihre Sicherheit

⚠ WARNHINWEISE

- ***Nicht auseinanderbauen oder modifizieren***. Im Falle einer Fehlfunktion sollte das Produkt ausschließlich von einem qualifizierten Fachmann repariert werden. Sollte die Ausrüstung nach Herunterfallen oder wegen anderer Einwirkungen aufbrechen, vermeiden Sie das Berühren von freigelegten Teilen. Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Stromschlag oder andere Verletzungen verursachen.
- ***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 Ausrüstung zur Inspektion zum Nikon-Kundendienst.
- ***Stets trocken halten***. Setzen Sie das Produkt keinem Wasser aus und handhaben Sie es nicht mit nassen Händen. Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Stromschlag zur Folge haben.
- ***Nicht in Gegenwart von entflammbarem Gas verwenden***. Der Betrieb der Ausrüstung an Tankstellen oder in Gegenwart von Propangas oder anderem entflammbarem Gas oder Staub könnte eine Explosion oder einen Brand verursachen.
- ***Blicken Sie nicht durch das Objektiv oder den Kamerasucher in die Sonne***. Das Betrachten der Sonne oder einer anderen hellen Lichtquelle durch das Objektiv oder den Sucher kann zu bleibenden Schäden am Auge führen.

⚠ SICHERHEITSHINWEISE

- ***Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren***. Ein Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen oder Produktschäden führen.
- ***Bündeln Sie keine Sonnenstrahlen mit dem Objektiv***. Sonnenstrahlen, die vom Objektiv gebündelt werden, können einen Brand verursachen. Halten Sie beim Aufnehmen von Gegenlicht-Motiven die Sonne sicher außerhalb des Bildbereichs. Wird das Objektiv für längere Zeit nicht verwendet, bringen Sie die Objektivdeckel an und lagern Sie es an einem Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung.
- ***Nicht überhitzen***. Lagern Sie das Produkt nicht an Orten, an denen es extrem hohen Temperaturen ausgesetzt ist, wie beispielsweise in einem geschlossenen Auto oder direkt in der Sonne. Während der Benutzung können Sie es mit einem Handtuch oder einem anderen Tuch bedecken. Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Brand oder Produktschäden verursachen.

Hinweis für Kunden in Europa

Durch dieses Symbol wird angezeigt, dass elektrische und elektronische Geräte getrennt entsorgt werden müssen.

Folgendes gilt für Verbraucher in europäischen Ländern:

- Dieses Produkt muss an einer geeigneten Sammelstelle separat entsorgt werden. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist unzulässig.
- Durch getrennte Entsorgung und Recycling können natürliche Rohstoffe bewahrt und durch falsche Entsorgung verursachte, schädliche Folgen für die menschliche Gesundheit und Umwelt verhindert werden.
- Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei den für die Abfallentsorgung zuständigen Behörden bzw. Unternehmen.

■ Objektivteile

① Gegenlichtblende
② Markierung für die Arretierung der Gegenlichtblende
③ Markierung für die Ausrichtung der Gegenlichtblende
④ Entriegelungstaste für Gegenlichtblende
⑤ Markierung für das Ansetzen der Gegenlichtblende
⑥ Zoomring
⑦ Markierung für Brennweitenskala
⑧ Entfernungsskala
⑨ Markierung für Entfernungseinstellung
⑩ Fokussierring
⑪ Markierung für die Ausrichtung des Objektivs
⑫ Dichtungsmanschette
⑬ CPU-Kontakte
⑭ Brennweitenskala
⑮ Fokusmodusschalter
⑯ Bildstabilisatorschalter
⑰ Bildstabilisatormodus-Schalter

■ Scharfeinstellung

Unterstützte Fokusmodi werden in der folgenden Tabelle aufgeführt (beachten Sie das Handbuch der Kamera für Informationen zu den Fokusmodi der Kamera).

Kamera-Fokusmodus	Objektiv-Fokusmodus: M/A	Objektiv-Fokusmodus: M
AF	Autofokus mit Priorität der manuellen Scharfeinstellung	Manuelle Fokussierung mit elektronischer Einstellhilfe
MF	Manuelle Fokussierung mit elektronischer Einstellhilfe	

M/A (Autofokus mit Priorität der manuellen Scharfeinstellung)

Mit Autofokus mit Priorität der manuellen Scharfeinstellung (M/A) fokussieren:

1. Stellen Sie den Objektiv-Fokusmodusschalter auf M/A.
2. Fokussieren Sie.
   Bei Bedarf kann durch Drehen des Fokussierrings am Objektiv in den Autofokus eingegriffen werden, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird (oder, falls die Kamera mit einer **AF-ON**-Taste ausgestattet ist, während die **AF-ON**-Taste gedrückt wird). Um mit dem Autofokus neu zu fokussieren, drücken Sie erneut den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt oder die **AF-ON**-Taste.

■ Zoom und Tiefenschärfe

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

Hinweis: *Die Brennweite nimmt bei der Fokussierung auf kurze Abstände ab.*
Beachten Sie, dass die Entfernungsskala nur als Orientierungshilfe dient und möglicherweise nicht den genauen Objektabstand anzeigt. Außerdem zeigt sie wegen der Tiefenschärfe und anderer Faktoren nicht immer ∞ an, wenn auf ein fernes Objekt scharfgestellt wurde.

■ Blende

Die Blende wird mit den Bedienelementen der Kamera eingestellt. Bei einigen Blendeneinstellungen kann die Bildrate geringer ausfallen.

Zoom und Lichtstärke

Brennweitenänderungen können die größte Blendenöffnung um bis zu 1 LW verändern.

■ Integrierte Blitzgeräte

Nachfolgend sind die Mindestobjektabstände angegeben, bei denen das Objektiv mit dem integrierten Blitzgerät der Kamera ohne Verschattung benutzt werden kann.

Kamera	Brennweite	Einsatz bei Abständen ab*
D7200/D7100/D7000	18 mm	1,0 m oder mehr
	24 mm	0,6 m oder mehr
	35 mm	0,6 m oder mehr
	50 mm	0,6 m oder mehr
	80 mm	0,6 m oder mehr
D5500/D5300/D5200/D5100/ D5000/D3300/D3200/D3100	24 mm	1,0 m oder mehr
	35 mm	0,6 m oder mehr
	50 mm	0,6 m oder mehr
	80 mm	0,6 m oder mehr
D300-Serie	18 mm	1,5 m oder mehr
	24 mm	0,6 m oder mehr
	35 mm	0,6 m oder mehr
	50 mm	0,6 m oder mehr
	80 mm	0,6 m oder mehr

* ohne Gegenlichtblende am Objektiv

Die Verschattung entsteht, weil die Objektivfassung das Licht des integrierten Blitzgeräts behindert und einen Schatten wirft. Aktuelle Angaben zur Verschattung mit diesem Objektiv finden Sie im Kamerahandbuch.

■ Bildstabilisator (VR)

Der Bildstabilisator (VR) reduziert die aus unruhiger Kamerahaltung resultierende Verwacklungsunschärfe und ermöglicht dadurch um bis zu 4,0 Lichtwertstufen längere Belichtungszeiten als normal, wodurch sich der Bereich der nutzbaren Belichtungszeiten vergrößert. Die Wirkung des Bildstabilisators für die Belichtungszeit wird im Modus NORMAL gemäß CIPA-Standards ermittelt (**C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation); FX-Objektive werden an FX-Format-Kameras gemessen, DX-Objektive an DX-Format-Kameras. Zoomobjektive werden bei der längsten Brennweiteneinstellung gemessen.

Verwendung des Bildstabilisatorschalters

- **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 Einstellung von Bildausschnitt und Schärfe.
- **Wählen Sie OFF (AUS)**, um den Bildstabilisator zu deaktivieren.

Verwendung des Bildstabilisator-Modusschalters

Der Bildstabilisator-Modusschalter wird verwendet, um den Bildstabilisator-Modus auszuwählen, wenn der Bildstabilisator aktiviert ist.

- **Wählen Sie NORMAL** für die Bildstabilisierung beim Fotografieren von ortsfesten Objekten. Die Bildstabilisierung wird durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt aktiviert.
- **Wählen Sie ACTIVE,** um ein Verwackeln der Aufnahmen zu vermeiden, wenn Sie von einem fahrenden Fahrzeug fotografieren, oder in anderen Situationen, in denen die Kamera aktiv bewegt wird. Die Bildstabilisierung wird durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt aktiviert.

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 nach dem Auslösen verschwommen. Dies stellt keine Fehlfunktion dar.
- Schieben Sie den Bildstabilisatormodus-Schalter in die Position **NORMAL**, wenn Sie die Kamera schwenken wollen. Beim Schwenken wirkt sich der Bildstabilisator nur auf die Bewegungskomponenten aus, die nicht der Schwenkrichtung entsprechen (wird die Kamera beispielsweise waagerecht geschwenkt, kompensiert der Bildstabilisator nur senkrechte Bewegungskomponenten). So kann die Kamera ruckelfrei in einem weiten Bogen geschwenkt werden.
- Schalten Sie die Kamera nicht ab und entfernen Sie nicht das Objektiv, solange der Bildstabilisator aktiv ist. Wenn die Stromversorgung des Objektivs unterbrochen wird, solange der Bildstabilisator aktiv ist, könnte das Objektiv klappern, wenn es geschüttelt wird. Dies stellt keine Fehlfunktion dar und kann 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 auflädt.
- **ON** wird in der Regel empfohlen, wenn die Kamera auf ein Einbein- oder Dreibeinstativ mit unbefestigtem Kopf montiert wird. Jedoch kann **OFF** je nach Aufnahmebedingungen oder Stativtyp geeigneter sein.

■ Die Gegenlichtblende

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

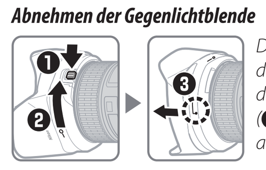
Befestigen der Gegenlichtblende

Richten Sie die Markierung für das Ansetzen der Gegenlichtblende (●) an der Markierung für die Ausrichtung der Gegenlichtblende (⌐) aus. Drehen Sie anschließend die Gegenlichtblende (❷), bis die ● -Markierung an der Markierung für die Arretierung der Gegenlichtblende steht (—O).

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

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

Abnehmen der Gegenlichtblende



Drücken Sie die Taste zur Entriegelung der Gegenlichtblende (❶), drehen Sie die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung (❷) und nehmen Sie sie wie angezeigt ab (❸).

■ Pflege des Objektivs

- Das Objektiv öffnet die Blende vollständig, wenn es von der Kamera abgenommen wird. Um das Innere des Objektivs zu schützen, bewahren Sie es nicht unter direkter Sonneneinstrahlung auf oder bringen Sie beide Objektivdeckel an.
- Halten oder heben Sie das Objektiv oder die Kamera nicht an der angesetzten 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 zum Entfernen von Staub und Verunreinigungen von den Objektivlinsen einen Blasebalg.
- Die mit Fluor vergüteten Front- und Hinterlinsen des Telekonverters lassen sich leicht durch Abwischen mit einem trockenen Tuch reinigen. Schmierflecke und Fingerabdrücke können mit einem weichen, sauberen Baumwolltuch oder einem Objektivreinigungstuch entfernt werden; reinigen Sie die Linsen mit Kreisbewegungen von der Mitte nach außen und achten Sie dabei darauf, dass keine Schmierflecken verbleiben und das Glas nicht mit den Fingern berührt wird. Um hartnäckige Flecken zu beseitigen, verwenden Sie zum sanften Wischen ein weiches Tuch, das leicht mit destilliertem Wasser, Ethanol oder Objektivreiniger angefeuchtet ist. Tropfenflecken auf den wasser- und fettabweisenden, fluorvergüteten Glasflächen lassen sich mit einem trockenen Tuch abwischen.
- Verwenden Sie niemals organische Lösungsmittel wie Verdünner oder Waschbenzin zur Reinigung des Objektivs.
- Zum Schutz der Frontlinse kann die Gegenlichtblende oder ein Klarglasfilter (NC-Filter) 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 mit Mottenkugeln aus Naphtalin oder Kampfer.
- Halten Sie das Objektiv stets trocken. Eindringendes Wasser kann zur Korrosion innenliegender Teile und irreparablen Schäden führen.
- Das Lagern des Objektiv an sehr heißen Orten kann Teile aus verstärktem Kunststoff beschädigen oder verformen.

■ Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

- Vorderer Objektivdeckel LC-72 mit Rastmechanik (72 mm)
- Hinterer Objektivdeckel LF-4
- Bajonett-Gegenlichtblende HB-75

■ Kompatibles Zubehör

- Einschraubfilter 72 mm
- Objektivtasche CL-1218

■ Technische Daten

Typ	Typ E AF-S DX Objektiv mit eingebauter CPU und F-Bajonettanschluss
Brennweite	16 – 80 mm
Lichtstärke	1 : 2,8 – 4
Optischer Aufbau	17 Linsen in 13 Gruppen (einschließlich 4 ED-Linsen, 3 asphärischen Linsen und Linsen mit Nanokristall- oder Fluorvergütungen)
Bildwinkel	83° – 20°
Brennweitenskala	Unterteilt in Millimeter (16, 24, 35, 50, 80)
Entfernungsinformation	Übermittlung an die Kamera
Zoom	Manueller Zoom mit unabhängigem Zoomring
Fokussierung	Nikon Innenfokussierung (IF), Autofokus durch Silent-Wave-Motor gesteuert, separater Fokussierring für die manuelle Fokussierung
Bildstabilisator	Bewegliche Linsengruppe mit Voice-Coil-Motoren (VCMs)
Entfernungsskala	0,35 m – ∞
Naheinstellgrenze	0,35 m (von Sensorebene aus)
Blendenlamellen	7 (abgerundet)
Blendensteuerung	Automatisch-elektronische Blendensteuerung
Blendenbereich	• 16 mm Brennweite: 2,8 – 22 • 80 mm Brennweite: 4 – 32
Belichtungsmessung	Offenblende
Filtergewinde	72 mm (P = 0,75 mm)
Abmessungen	ca. 80 mm maximaler Durchmesser × 85,5 mm (Länge ab Bajonettauflage)
Gewicht	ca. 480 g

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Français

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

Remarque: les objectifs DX sont destinés aux reflex numériques de format DX, comme le D7200 ou le D5500. L'angle de champ d'un objectif fixé sur un appareil photo de format DX est égal à environ 1,5 × celui d'un objectif fixé sur un appareil photo 24 × 36 mm.

Cet objectif n'est pas compatible avec les reflex argentiques ou avec les reflex numériques de gamme D2, gamme D1, D200, D100, D90, D80, gamme D70, D60, D50, gamme D40 ou D3000.

Pour votre sécurité

⚠ AVERTISSEMENTS

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

⚠ MISES EN GARDE

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

Avis pour les clients en Europe

Ce symbole indique que le matériel électrique et électronique doit être jeté dans les conteneurs appropriés.

Les mentions suivantes s'appliquent uniquement aux utilisateurs situés dans les pays européens :

- Ce produit doit être jeté dans un point de collecte approprié. Il ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers.
- Le tri sélectif et le recyclage permettent de préserver les ressources naturelles et d'éviter les conséquences négatives pour la santé humaine et l'environnement, qui peuvent être provoquées par une élimination incorrecte.
- Pour plus d'informations, contactez votre revendeur ou les autorités locales chargées de la gestion des déchets.

Avis pour les clients en France

LE PRODUIT ET SON EMBALLAGE RELÈVENT D'UNE CONSIGNE DE TRI

PENSEZ AU TRI ! ETUI CARTON À RECYCLER
CONSIGNE POUVANT VARIER LOCALEMENT > WWW.CONSIGNESDETRI.FR

■ Parties de l'objectif

① Parasoleil
② Repère de verrouillage du parasoleil
③ Repère d'alignement du parasoleil
④ Commande de déverrouillage du parasoleil
⑤ Repère de montage du parasoleil
⑥ Bague de zoom
⑦ Repère de l'échelle des focales
⑧ Indicateur de distance de mise au point
⑨ Repère de distance de mise au point
⑩ Bague de mise au point
⑪ Repère de montage de l'objectif
⑫ Joint en caoutchouc de la monture d'objectif
⑬ Contacts du microprocesseur
⑭ Échelle des focales
⑮ Commutateur du mode de mise au point
⑯ Commutateur de réduction de vibration
⑰ Commutateur du mode de réduction de vibration

■ Mise au point

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

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

M/A (Autofocus à priorité manuelle)

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

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

■ Zoom et profondeur de champ

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

Remarque: *la focale diminue au fur et à mesure que la distance de mise au point se raccourcit.*
Remarquez que la distance affichée par l'indicateur de distance de mise au point n'est donnée qu'à titre indicatif et peut ne pas correspondre précisément à la distance réelle du sujet, et peut, en raison de la profondeur de champ ou d'autres facteurs, ne pas afficher ∞ alors que le sujet mis au point est éloigné.

■ Ouverture

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

Zoom et ouverture maximale

Modifier le zoom peut altérer l'ouverture maximale jusqu'à 1 IL.

■ Flash intégré

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

Appareil photo	Focale	Utiliser à des distances de*
D7200/D7100/D7000	18 mm	1,0 m ou plus
	24 mm	0,6 m ou plus
	35 mm	0,6 m ou plus
	50 mm	0,6 m ou plus
	80 mm	0,6 m ou plus
D5500/D5300/D5200/D5100/ D5000/D3300/D3200/D3100	24 mm	1,0 m ou plus
	35 mm	0,6 m ou plus
	50 mm	0,6 m ou plus
	80 mm	0,6 m ou plus
Gamme D300	18 mm	1,5 m ou plus
	24 mm	0,6 m ou plus
	35 mm	0,6 m ou plus
	50 mm	0,6 m ou plus
	80 mm	0,6 m ou plus

* Parasoleil non monté.

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

■ Réduction de vibration (VR)

La fonction de réduction de vibration (VR) atténue les phénomènes de flou provoqués par le bougé de l'appareil photo, ce qui permet de recourir à des vitesses d'obturation jusqu'à 4,0 fois plus lentes que celles normalement utilisées et d'augmenter ainsi le nombre de vitesses possibles. Les effets de la fonction VR sur la vitesse d'obturation sont mesurés en mode NORMAL selon les normes de la CIPA (**C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation) ; les mesures des objectifs de format FX sont effectuées à l'aide d'appareils photo numériques de format FX, celles des objectifs de format DX à l'aide d'appareils photo de format DX. Les mesures des zooms sont effectuées en position de zoom maximale.

Utilisation du commutateur de réduction de vibration

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

Utilisation du commutateur du mode de réduction de vibration

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

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

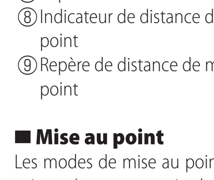
Utiliser la réduction de vibration : Remarques

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

■ Parasoleil

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

Fixation du parasoleil

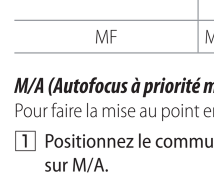


Alignez le repère de montage du parasoleil (●) sur le repère d'alignement du parasoleil (⌐), puis tournez le parasoleil (❷) jusqu'à ce que le repère ● soit aligné sur le repère de verrouillage du parasoleil (—O).

Lors de la fixation ou du retrait du parasoleil, tenez-le près du symbole ⌐ sur sa base, et évitez de le serrer trop fermement. Un vignettage peut se produire si le parasoleil n'est pas correctement attaché.

Le parasoleil peut être retourné et monté sur l'objectif lorsqu'il n'est pas utilisé.

Retrait du parasoleil



Appuyez sur la commande de déverrouillage du parasoleil (❶), tournez ce dernier dans le sens indiqué par la flèche (❷) et retirez-le comme le montre l'illustration (❸).

■ Entretien de l'objectif

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

■ Accessoires fournis

- Bouchon avant d'objectif encliquetable 72 mm LC-72
- Bouchon arrière d'objectif LF-4
- Parasoleil à baïonnette HB-75

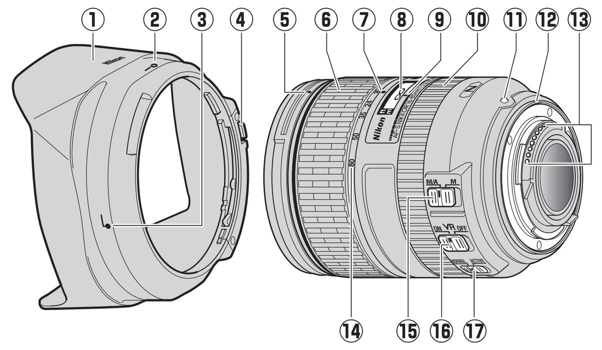
■ Accessoires compatibles

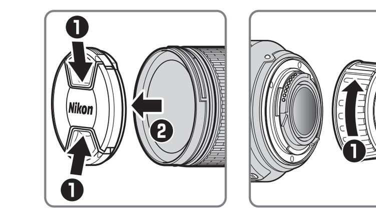
- Filtres à vis 72 mm
- Étui pour objectif CL-1218

■ Caractéristiques

Type	Objectif AF-S DX de type E avec microprocesseur intégré et monture F
Focale	16 – 80 mm
Ouverture maximale	f/2.8 – 4
Construction optique	17 lentilles en 13 groupes (dont 4 lentilles en verre ED, 3 lentilles asphériques et des lentilles avec traitement nanocristal ou au fluor)
Angle de champ	83° – 20°
Échelle des focales	Graduée en millimètres (16, 24, 35, 50, 80)
Information de distance	Communiquée au boîtier de l'appareil photo
Zoom	Zoom manuel utilisant une bague de zoom indépendante
Mise au point	Système de mise au point interne de Nikon (IF, Internal Focusing) avec autofocus commandé par un moteur ondulatoire silencieux (SWM) et bague de mise au point pour mise au point manuelle
Réduction de vibration	Décentrement avec voice coil motors (VCMs)
Indicateur de distance de mise au point	0,35 m – ∞
Distance minimale de mise au point	0,35 m depuis le plan focal
Lamelles de diaphragme	7 (diaphragme circulaire)
Diaphragme	Contrôle automatique et électronique de l'ouverture
Plage des ouvertures	• Focale 16 mm : f/2.8 – 22 • Focale 80 mm : f/4 – 32
Mesure	Pleine ouverture
Diamètre de fixation pour filtre	72 mm (P = 0,75 mm)
Dimensions	Environ 80 mm de diamètre maximum × 85,5 mm (distance à partir du plan d'appui de la monture d'objectif de l'appareil photo)
Poids	Environ 480 g

Nikon se réserve le droit de modifier les caractéristiques du matériel décrit dans ce manuel à tout moment et sans préavis.





Nederlands

Lees voordat u dit product gebruikt zorgvuldig deze instructies en de camerahandleiding door.

Opmerking: DX-objectieven zijn geschikt voor gebruik met DX-formaat digitale reflexcamera's zoals de D7200 of D5500. De beeldhoek van een objectief op een DX-formaat camera is gelijkwaardig aan dat van een objectief met een brandpuntsafstand die ongeveer 1,5 × langer is, gemonteerd op een kleinbeeldcamera.

Dit objectief ondersteunt geen D2- of D1-serie, D200, D100, D90, D80, D70-serie, D60, D50, D40-serie of D3000 digitale SLR-camera's of SLR-filmcamera's.

Voor uw veiligheid

⚠ WAARSCHUWINGEN

- ***Niet demonteren of modificeren***. In het geval van een defect mag het product alleen worden gerepareerd door een gekwalificeerde reparateur. Mocht het product openbreken als gevolg van een val of ander ongeluk, voorkom dan het aanraken van blootgestelde delen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan een elektrische schok of ander letsel tot gevolg hebben.
- ***Schakel de camera onmiddellijk uit in geval van een defect***. Mocht u rook of een ongebruikelijke geur uit het apparaat waarnemen, haal dan onmiddellijk de lichtnetadapter uit het stopcontact en verwijder de camera batterij en let goed op dat u geen brandwonden oploopt. Voortgaand gebruik kan brand of letsel tot gevolg hebben. Breng, na het verwijderen van de batterij, het apparaat voor onderzoek naar een door Nikon geautoriseerd servicecenter.
- ***Houd droog***. Stel het product niet bloot aan water of gebruik het niet met natte handen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brand of een elektrische schok tot gevolg hebben.
- ***Gebruik niet in de aanwezigheid van brandbaar gas***. Het bedienen van elektronische apparatuur bij tankstations of in de aanwezigheid van propaan of ander brandbaar gas kan een explosie of brand veroorzaken.
- ***Kijk niet naar de zon via het objectief of de camerazoeker***. Via het objectief, de zoeker of teleconverter naar de zon of andere felle lichtbronnen kijken, kan permanent visueel letsel veroorzaken.

⚠ WAARSCHUWINGEN

- ***Houd buiten bereik van kinderen***. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan letsel of storing van het product veroorzaken.
- ***Stel niet scherp op zonlicht door het objectief***. Zonlicht scherpgesteld door het objectief kan brand veroorzaken. Houd de zon goed uit het kader bij het opnemen van onderwerpen met tegenlicht; als het objectief gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, plaats de objectiefdoppen terug en berg niet op in direct zonlicht.
- ***Niet oververhitten***. Laat het product niet achter op plaatsen blootgesteld aan extreem hoge temperaturen, zoals in een gesloten voertuig in direct zonlicht en wikkel het product niet in een handdoek of zakdoek of bedek het product niet anderszins tijdens gebruik. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brand of storing van het product veroorzaken.

Mededeling voor Europese klanten

Dit pictogram geeft aan dat elektrische en elektronische apparaten via gescheiden inzameling moet worden afgevoerd.

Het volgende is alleen van toepassing op gebruikers in Europese landen:

- Dit product moet gescheiden van het overige afval worden ingeleverd bij een daarvoor bestemd inzamelingspunt. Gooi dit product niet weg als huishoudafval.
- Gescheiden inzameling en recycling helpt bij het behoud van natuurlijke bronnen en voorkomt negatieve consequenties voor mens en milieu die kunnen ontstaan door onjuist weggooien van afval.
- Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of de gemeentelijke reinigingsdienst.

■ Onderdelen van het objectief

①Zonnekap
②Vergrendelmarkering op zonnekap
③Uitlijnmarkering op zonnekap
④Ontgrendelingsknop zonnekap
⑤Bevestigingsmarkering voor zonnekap
⑥Zoomring
⑦Markering brandpuntsafstand
⑧Aanduiding voor scherpstelafstand
⑨Markering voor scherpstelafstand
⑩Scherpstelring
⑪Objectiefbevestigingsmarkering
⑫Rubberen afdichting voor objectiefbevestiging
⑬CPU-contacten
⑭Schaal brandpuntsafstand
⑮Schakelaar voor scherpstelstand
⑯Vibratireductieschakelaar
⑰Schakelaar voor de stand vibratiereductie

■ Scherpstellen

Ondersteunde scherpstelstanden worden in de volgende tabel getoond (zie de camerahandleiding voor informatie over de scherpstelmodi van de camera).

Camerascherpstelstand	Objectiefscherpstelstand	
	M/A	M
AF	Autofocus met handcorrectie	Handmatige scherpstelling met elektronische afstandsmeter
MF	Handmatige scherpstelling met elektronische afstandsmeter	

M/A (Autofocus met handcorrectie)

Om scherp te stellen met behulp van autofocus met handcorrectie (M/A):

1. Schuif de schakelaar voor scherpstelstand van het objectief naar M/A.
2. Stel scherp.
   Indien gewenst, kan autofocus worden overgenomen door aan de scherpstelring van het objectief te draaien terwijl de ontspanknop half wordt ingedrukt (of, als de camera is uitgerust met een **AF-ON**-knop, terwijl de **AF-ON**-knop wordt ingedrukt). Druk, om opnieuw scherp te stellen met behulp van autofocus, de ontspanknop half in of druk nogmaals op de **AF-ON**-knop.

■ Zoom en scherptediepte

Draai aan de zoomring voordat u scherpstelt om de brandpuntsafstand aan te passen en de foto te kadreren. Als de camera over voorbeeld scherptediepte beschikt (stop omlaag), kan scherptediepte ook als voorbeeld in de zoeker worden bekeken.

Opmerking: *Brandpuntsafstand neemt af als de scherpstelafstand wordt verkort.*

Merk op dat de aanduiding voor de scherpstelafstand uitsluitend als richtlijn is bedoeld en mogelijkerwijs de afstand tot het onderwerp onnauwkeurig weergeeft en is de aanduiding door scherptediepte of andere factoren mogelijk niet in staat om ∞ te tonen wanneer de camera een voorwerp op grote afstand heeft scherpgesteld.

■ Diafragma

Diafragma wordt aangepast met behulp van de camerabedieningen. De beeldsnelheid kan afnemen bij sommige diafragma's.

Zoom en maximale diafragma

Wijzigt zodat zoom het maximale diafragma tot maximaal 1 LW aan kan passen.

■ Ingebouwde flitser

De minimale scherpstelafstanden waarbij het objectief kan worden gebruikt met ingebouwde cameraflitsers zonder vignettering worden hieronder weergegeven.

Camera	Brandpuntsafstand	Gebruik op een afstand van*
D7200/D7100/D7000	18 mm	1,0 m of meer
	24 mm	0,6 m of meer
	35 mm	0,6 m of meer
	50 mm	0,6 m of meer
	80 mm	0,6 m of meer
D5500/D5300/D5200/D5100/ D5000/D3300/D3200/D3100	24 mm	1,0 m of meer
	35 mm	0,6 m of meer
	50 mm	0,6 m of meer
	80 mm	0,6 m of meer
D300-serie	18 mm	1,5 m of meer
	24 mm	0,6 m of meer
	35 mm	0,6 m of meer
	50 mm	0,6 m of meer
	80 mm	0,6 m of meer

* Zonnekap niet bevestigd.

"Vignettering" verwijst naar schaduwen aangemaakt waar het uiteinde van het objectief de ingebouwde flitser bedekt. Zie de camerahandleiding voor de meest recente informatie over vignettering met dit objectief.

■ Vibratiereductie (VR)

Vibratiereductie (VR) vermindert onscherpte veroorzaakt door cameratrillingen, waardoor sluitertijden tot maximaal 4,0 stops langer duren dan anders het geval zou zijn, zodat het bereik van de beschikbare sluitertijden toeneemt. De effecten van VR op sluitertijd worden gemeten in de stand NORMAL, overeenkomstig de **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation (CIPA)-standaards; FX-formaat objectieven worden gemeten met behulp van FX-formaat digitale camera's, DX-formaat objectieven met behulp van DX-formaat camera's. Zoomobjectieven worden gemeten bij maximale zoom.

De vibratiereductieschakelaar gebruiken

- **Selecteer ON (AAN) om vibratiereductie in te schakelen.** Vibratiereductie wordt geactiveerd wanneer de ontspanknop half wordt ingedrukt, waarbij de effecten van cameratrilling voor verbeterde kadrering en scherpstelling worden verminderd.
- **Selecteer OFF (UIT)** om vibratiereductie uit te schakelen.

De schakelaar vibratiereductiestand gebruiken

De schakelaar vibratiereductiestand wordt gebruikt om de vibratiereductiestand te selecteren terwijl vibratiereductie is ingeschakeld.

- **Selecteer NORMAL** voor verbeterde vibratiereductie bij het fotograferen van stilstaande onderwerpen. Vibratiereductie treedt in werking zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt.
- **Selecteer ACTIVE** om de effecten van vibratie te verminderen bij opnamen vanuit een bewegend voertuig en in andere situaties met actieve camerabewegingen. Vibratiereductie treedt in werking zodra de ontspanknop half wordt ingedrukt.

Vibratiereductie gebruiken: opmerkingen

- Druk bij het gebruik van vibratiereductie de ontspanknop half in en wacht totdat de afbeelding in de zoeker is gestabiliseerd, voordat de ontspanknop in zijn geheel wordt ingedrukt.
- Wanneer vibratiereductie actief is, kan de afbeelding in de zoeker onscherp worden nadat de sluiter wordt vrijgegeven. Dit duidt niet op een defect.
- Schuif de schakelaar van de stand vibratiereductie naar **NORMAL** voor het pannen van opnamen. Wanneer de camera wordt gepand, is vibratiereductie alleen van toepassing op beweging die geen deel uitmaakt van het pannen (bijvoorbeeld, als de camera horizontaal wordt gepand, zal alleen verticale trilling worden toegepast), waardoor het veel eenvoudiger is om de camera soepel in een brede boog te pannen.
- Zet de camera niet uit of verwijder het objectief niet wanneer vibratiereductie in werking is. Indien de voeding naar het objectief wordt afgekoppeld wanneer vibratiereductie actief is, kan het objectief rammelen wanneer deze schudt. Dit duidt niet op een defect en kan met behulp van het herbevestigen van het objectief en het inschakelen van de camera worden verholpen.
- Als de camera is voorzien van een ingebouwde flitser, wordt vibratiereductie uitgeschakeld wanneer de flitser laadt.
- **ON** (AAN) wordt doorgaans aanbevolen wanneer de camera op een monopod of een statief met een niet-vergrendelde kop is gemonteerd, ondanks het feit dat **OFF** (UIT) mogelijk de voorkeur heeft afhankelijk van de opnameomstandigheden en het type statief.

■ De zonnekap

De zonnekap beschermt het objectief en blokkeert dwaallicht dat anders lichtvlekken of beeldschaduwen veroorzaakt.

De zonnekap bevestigen

Breng de bevestigingsmarkering voor de zonnekap (●) op één lijn met de uitlijnmarkering op de zonnekap (⌐) en draai vervolgens aan de zonnekap (❷) totdat de ● -markering op één lijn is gebracht met de vergrendelmarkering op de zonnekap (—○).

Houd, bij het bevestigen of verwijderen van de kap, deze vlakbij het ⌐ symbool op de bijbehorende basis om te stevig vastpakken te vermijden. Vignettering kan zich voordoen als de kap niet juist is bevestigd.

Wanneer niet in gebruik, kan de kap worden omgedraaid en gemonteerd op het objectief.

De zonnekap verwijderen

Druk op de ontgrendelingsknop van de zonnekap (❶), draai de zonnekap in de richting van de pijl (❷) en verwijder zoals weergegeven (❸).

■ Onderhoud objectief

- Het objectief keert terug naar maximaal diafragma zodra het van de camera wordt verwijderd. Om de binnenkant van het objectief te beschermen, bewaar het objectief niet in direct zonlicht of plaats de objectiefdop terug.
- Pak of houd het objectief of de camera niet alleen met behulp van de zonnekap vast.
- Houd de CPU-contacten schoon.
- Mocht de rubberen afdichting voor objectiefbevestiging beschadigd zijn, staak onmiddellijk het gebruik en breng het objectief voor reparatie naar een Nikon geautoriseerd servicecenter.
- Gebruik een blaasbalgje om stof en pluizen van de objectiefoppervlakken te verwijderen.
- De voorste en achterste fluorcoatelementen van de teleconverter kunnen eenvoudig worden gereinigd door ze schoon te vegen met een droge doek. Vlekken en vingerafdrukken kunnen worden verwijderd met behulp van een zachte, schone katoenen doek of objectiefreinigingsdoekje; reinig met ronddraaiende bewegingen vanuit het midden naar buiten toe en zorg dat er geen vegen achterblijven en dat u niet het glasoppervlak aanraakt met uw vingers. Veeg, om hardnekkige vlekken te verwijderen, voorzichtig schoon met behulp van een zachte doek, bevochtigd met een kleine hoeveelheid gedistilleerd water, ethanol of objectiefreiniger. Druppelvormige vlekken op de water- en olieafstotende fluorcoatelementen kunnen worden verwijderd met een droge doek.
- Gebruik voor het reinigen van het objectief nooit organische oplosmiddelen zoals verfthinner of benzeen.
- De zonnekap of NC-filters kunnen worden gebruikt ter bescherming van het voorste objectiefelement.
- Bevestig de voor- en achterlensdoppen voordat u het objectief in het flexibele tasje plaatst.
- Als het objectief voor langere tijd niet wordt gebruikt, moet u het op een koele en droge plaats bewaren. Zo voorkomt u schimmel en roest. Bewaar niet in direct zonlicht of in combinatie met mottenballen van nafta of kamfer.
- Zorg dat het objectief droog blijft. Het roesten van het interne mechanisme kan onherstelbare schade veroorzaken.
- Het objectief achterlaten op extreem hete locaties kan schade veroorzaken of onderdelen gemaakt van versterkt plastic kunnen kromtrekken.

■ Meegeleverde accessoires

- 72 mm makkelijk te bevestigen voorste objectiefdop LC-72
- Achterste objectiefdop LF-4
- Zonnekap met bajonetvatting HB-75

■ Compatibele accessoires

- 72 mm opschroefbare filters
- Objectieftas CL-1218

■ Specificaties

Type	Type E AF-S DX objectief met ingebouwde CPU- en F-vatting
Brandpuntsafstand	16 – 80 mm
Maximale diafragma	f/2.8 – 4
Objectiefconstructie	17 elementen in 13 groepen (inclusief 4 ED-elementen, 3 asferische ED-elementen en elementen met Nano-Crystal of fluorcoatings)
Weergavehoek	83 – 20°
Schaal brandpuntsafstand	Gegradeerd in millimeters (16, 24, 35, 50, 80)
Afstandsinformatie	Uitvoer naar camera
Zoom	Handmatige zoom met behulp van zoomring
Scherpstellen	Nikon **I**nternal **F**ocusing (IF) System met autofocus aangestuurd door Silent Wave Motor en afzonderlijke scherpstelring voor handmatige scherpstelling
Vibratiereductie	Lens-shift met behulp van **v**oice **c**oil **m**otors (VCMs)
Aanduiding voor scherpstelafstand	0,35 m – ∞
Kortste scherpstelafstand	0,35 m vanaf filmvlak
Diafragmabladen	7 (ronde diafragmaopeningen)
Diafragma	Automatische elektronische diafragmaregeling
Diafragmabereik	• 16 mm brandpuntsafstand: f/2.8 – 22 • 80 mm brandpuntsafstand: f/4 – 32
Lichtmeting	Volledig diafragma
Maat voor filters/ voorzetlenzen	72 mm (P = 0,75 mm)
Afmetingen	Ca. 80 mm maximum diameter × 85,5 mm (afstand vanaf objectiefbevestigingsvlak van de camera)
Gewicht	Ca. 480 g

Nikon behoudt zich het recht de specificaties van de hardware, zoals beschreven in deze handleiding, te allen tijde zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

Italiano

Prima di usare questo prodotto, leggere attentamente sia queste istruzioni sia il manuale della fotocamera.

Nota: è possibile usare obiettivi DX con fotocamere digitali reflex con obiettivo singolo in formato DX, come D7200 o D5500. 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 × montato su una fotocamera in formato 35 mm.

Questo obiettivo non supporta le fotocamere SLR digitali serie D2 o serie D1, D200, D100, D90, D80, serie D70, D60, D50, serie D40 o D3000 o le fotocamere SLR a pellicola.

Per la vostra sicurezza

⚠ AVVERTENZE

- ***Non disassemblare o modificare***. In caso di malfunzionamento, il prodotto deve essere riparato esclusivamente da un tecnico qualificato. Se il prodotto dovesse rompersi e quindi aprirsi in seguito a caduta o altri incidenti, evitare di toccare parti esposte. La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe provocare scosse elettriche o altre lesioni.
- ***Spegnere immediatamente la fotocamera in caso di malfunzionamento***. Qualora si notino fumo o strani odori provenienti dall'attrezzatura, disconnettere immediatamente l'adattatore CA e rimuovere la batteria della fotocamera, facendo attenzione a non ustionarsi. Continuare a utilizzare il prodotto potrebbe provocare incendi o lesioni. Dopo aver rimosso la batteria, portare l'apparecchio a un centro assistenza autorizzato Nikon per un controllo.
- ***Tenere asciutto***. Non esporre il prodotto all'acqua né maneggiare con le mani bagnate. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe causare incendi o scosse elettriche.
- ***Non utilizzare in presenza di gas infiammabile***. L'uso dell'apparecchio durante la sosta presso stazioni di rifornimento o in presenza di propano o altri gas infiammabili oppure polvere potrebbe provocare esplosioni o incendi.
- ***Non guardare il sole attraverso l'obiettivo o il mirino della fotocamera***. Guardare il sole o un'altra fonte di luce intensa attraverso l'obiettivo o il mirino può causare disabilità visive permanenti.

⚠ PRECAUZIONI

- ***Tenere fuori dalla portata dei bambini***. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe causare lesioni o malfunzionamenti del prodotto.
- ***Non mettere a fuoco la luce del sole attraverso l'obiettivo***. La luce del sole messa a fuoco attraverso l'obiettivo potrebbe causare incendi. Quando si riprendono soggetti in controluce, fare in modo che il sole rimanga ben fuori dall'inquadratura; se l'obiettivo non verrà usato per un periodo di tempo prolungato, riposizionare i tappi dell'obiettivo e conservarlo lontano dalla luce diretta del sole.
- ***Non surriscaldare***. Non lasciare il prodotto in luoghi esposti a temperature estremamente elevate, per esempio all'interno di un veicolo sotto la luce diretta del sole, né avvolgere il prodotto in un panno o fazzoletto o coprirlo in altro modo durante l'uso. La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe provocare incendi o malfunzionamenti del prodotto.

Avviso per gli utenti europei

Questo simbolo indica che gli apparecchi elettrici ed elettronici devono essere smaltiti negli appositi contenitori di rifiuti.

Le seguenti istruzioni sono rivolte esclusivamente agli utenti di paesi europei:

- Il presente prodotto deve essere smaltito nell'apposito contenitore di rifiuti. Non smaltire insieme ai rifiuti domestici.
- La raccolta differenziata e il riciclaggio aiutano a preservare le risorse naturali e a prevenire le conseguenze negative per la salute umana e per l'ambiente che potrebbero essere provocate dallo smaltimento scorretto.
- Per ulteriori informazioni, vi preghiamo di contattare le autorità locali responsabili dello smaltimento dei rifiuti.

■ Componenti dell'obiettivo

①Paraluce
②Riferimento di blocco paraluce
③Riferimento di allineamento paraluce
④Pulsante di sblocco paraluce
⑤Riferimento di innesto paraluce
⑥Anello zoom
⑦Riferimento scala lunghezze focali
⑧Indicatore della distanza di messa a fuoco
⑨Riferimento della distanza di messa a fuoco
⑩Anello di messa a fuoco
⑪Riferimento di innesto obiettivo
⑫Guarnizione in gomma di innesto obiettivo
⑬Contatti CPU
⑭Scala delle lunghezze focali
⑮Selettore del modo di messa a fuoco
⑯Interruttore riduzione vibrazioni
⑰Interruttore modo riduzione vibrazioni

■ Messa a fuoco

I modi di messa a fuoco supportati sono mostrati nella seguente tabella (per informazioni sui modi di messa a fuoco della fotocamera, vedere il manuale della fotocamera).

Modo messa a fuoco fotocamera	Modo messa a fuoco obiettivo	
	M/A	M
AF	Esclusione dell'autofocus manuale	Messa a fuoco manuale con telemetro elettronico
MF	Messa a fuoco manuale con telemetro elettronico	

M/A (Esclusione dell'autofocus manuale)

Per mettere a fuoco usando l'esclusione dell'autofocus manuale (M/A):

1. Far scorrere il selettore del modo di messa a fuoco dell'obiettivo su M/A.
2. Messa a fuoco.
   Se lo si desidera, l'autofocus può essere escluso manualmente, ruotando l'anello di messa a fuoco mentre il pulsante di scatto è premuto a metà corsa (oppure, se la fotocamera è dotata di un pulsante **AF-ON**, mentre è premuto il pulsante **AF-ON**). Per mettere nuovamente a fuoco utilizzando l'autofocus, premere nuovamente il pulsante di scatto a metà corsa oppure il pulsante **AF-ON**.

■ 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.*

Si noti che l'indicatore della distanza di messa a fuoco costituisce semplicemente una guida e potrebbe non mostrare con precisione la distanza dal soggetto e potrebbe, a causa della profondità di campo o di altri fattori, non mostrare ∞ quando la fotocamera sta mettendo a fuoco un oggetto distante.

■ Diaframma

Il diaframma viene regolato mediante i controlli della fotocamera. La frequenza fotogrammi potrebbe diminuire con alcuni diaframmi.

Zoom e apertura massima

Modifiche dello zoom possono alterare l'apertura massima fino a 1 EV.

■ Unità flash incorporate

La distanza minima di messa a fuoco alla quale l'obiettivo può essere utilizzato senza vignettatura con le unità flash incorporate della fotocamera è indicata di seguito.

Fotocamera	Lunghezza focale	Utilizzare a distanze di*
D7200/D7100/D7000	18 mm	1,0 m o superiore
	24 mm	0,6 m o superiore
	35 mm	0,6 m o superiore
	50 mm	0,6 m o superiore
	80 mm	0,6 m o superiore
D5500/D5300/D5200/D5100/ D5000/D3300/D3200/D3100	24 mm	1,0 m o superiore
	35 mm	0,6 m o superiore
	50 mm	0,6 m o superiore
	80 mm	0,6 m o superiore
Serie D300	18 mm	1,5 m o superiore
	24 mm	0,6 m o superiore
	35 mm	0,6 m o superiore
	50 mm	0,6 m o superiore
	80 mm	0,6 m o superiore

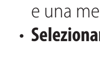
* Paraluce non collegato.

La "vignettatura" si riferisce a ombre create quando il margine dell'obiettivo oscura il flash incorporato. Per le informazioni più recenti sulla vignettatura con questo obiettivo, vedere il manuale della fotocamera.

■ Riduzione vibrazioni (VR)

La riduzione vibrazioni (VR) riduce le sfocature causate dal movimento della fotocamera, consentendo tempi di posa più lunghi fino a 4,0 arresti rispetto a quelli che sarebbero possibili altrimenti, aumentando così la gamma dei tempi di posa disponibili. Gli effetti della funzione VR sul tempo di posa sono misurati in modalità NORMAL in base agli standard della **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation (CIPA); gli obiettivi in formato FX sono misurati usando fotocamere digitali in formato FX, gli obiettivi in formato DX usando fotocamere in formato DX. Gli obiettivi zoom vengono misurati allo zoom massimo.

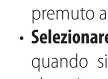
Uso dell'interruttore riduzione vibrazioni



- **Selezionare ON per abilitare la riduzione vibrazioni.** La riduzione vibrazioni viene attivata quando il pulsante di scatto è premuto a metà corsa, riducendo gli effetti del movimento della fotocamera per ottenere un'inquadratura e una messa a fuoco migliori.
- **Selezionare OFF** per disattivare la riduzione vibrazioni.

Utilizzando il selettore modo riduzione vibrazioni

Il selettore modo riduzione vibrazioni è utilizzato per selezionare il modo di riduzione delle vibrazioni quando questa funzione è attiva.



- **Selezionare NORMAL** per una riduzione vibrazioni migliorata quando si fotografano soggetti statici. La riduzione vibrazioni ha effetto quando il pulsante di scatto viene premuto a metà corsa.
- **Selezionare ACTIVE** per ridurre gli effetti della vibrazione quando si riprende da un veicolo in movimento e in altre situazioni in cui è presente movimento attivo della fotocamera. La riduzione vibrazioni ha effetto quando il pulsante di scatto viene premuto a metà corsa.

Uso della riduzione vibrazioni: note

- Quando si usa la riduzione vibrazioni, premere il pulsante di scatto a metà corsa e attendere che l'immagine nel mirino si stabilizzi, prima di premere del tutto il pulsante di scatto.
- Quando è attiva la riduzione vibrazioni, l'immagine nel mirino potrebbe risultare sfocata dopo lo scatto. Ciò non indica un malfunzionamento.
- Far scorrere l'interruttore del modo riduzione vibrazioni su **NORMAL** per scatti di riprese panoramiche. Quando si effettua una ripresa panoramica con la fotocamera, la riduzione vibrazioni si applica soltanto al movimento che non è parte della panoramica (se si effettua una ripresa panoramica orizzontale, per esempio, la riduzione vibrazioni si applica soltanto al movimento verticale), rendendo più facile l'effettuazione regolare della panoramica in un ampio arco.
- Non spegnere la fotocamera e non rimuovere l'obiettivo mentre la riduzione vibrazioni è attiva. Se viene interrotta l'alimentazione all'obiettivo mentre la riduzione vibrazioni è attiva, l'obiettivo potrebbe tintinnare quando viene scosso. Ciò non rappresenta un malfunzionamento e può essere corretto attaccando nuovamente l'obiettivo e riaccendendo la fotocamera.
- Se la fotocamera è dotata di un flash incorporato, la riduzione vibrazioni verrà disattivata mentre il flash sta caricando.
- **ON** è consigliato in generale quando la fotocamera è montata su un monopiede o un treppiedi con una testina non fissata, mentre **OFF** può essere preferito in base alle condizioni di ripresa e al tipo di treppiedi.

■ Il paraluce

Il paraluce protegge l'obiettivo e blocca la luce sporadica che altrimenti potrebbe causare fenomeni di luce parassita o immagini fantasma.

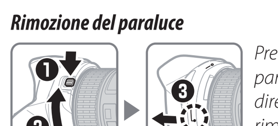
Montaggio del paraluce

Allineare il riferimento di innesto paraluce (●) con il riferimento di allineamento paraluce (⌐) e quindi ruotare il paraluce (❷) finché il riferimento ● non è allineato con il riferimento di blocco paraluce (—○).

Quando si attacca o rimuove il paraluce, mantenerlo in prossimità del simbolo ⌐ presente sulla sua base ed evitare di afferrarlo con troppa forza. Se il paraluce non è attaccato correttamente, possono verificarsi vignettature.

Il paraluce può essere girato su se stesso e montato sull'obiettivo quando non utilizzato.

Rimozione del paraluce



Premere il pulsante di sblocco del paraluce (❶), ruotare il paraluce nella direzione mostrata dalla freccia (❷) e rimuoverlo come mostrato (❸).

■ Cura dell'obiettivo

- L'obiettivo torna all'apertura massima quando viene rimosso dalla fotocamera. Per proteggere l'interno dell'obiettivo, conservarlo lontano dalla luce diretta del sole o riposizionare i tappi dell'obiettivo.
- Non afferrare o mantenere l'obiettivo o la fotocamera usando solo il paraluce.
- Mantenere puliti i contatti CPU.
- Nel caso in cui la guarnizione in gomma di innesto obiettivo sia danneggiata, interrompere immediatamente l'utilizzo e portare l'obiettivo ad un centro di assistenza autorizzato Nikon per la riparazione.
- Usare una pompetta per rimuovere polvere e pelucchi dalle superfici dell'obiettivo.
- Gli elementi anteriore e posteriore con trattamento al fluoro del moltiplicatore di focale possono essere puliti semplicemente strofinandoli con un panno asciutto. Effetto smear e impronte digitali possono essere rimossi utilizzando un panno di cotone pulito e morbido o una velina per la pulizia dell'obiettivo; pulire dal centro verso l'esterno con un movimento circolare, assicurandosi di non creare effetto smear e di non toccare la superficie del vetro con le dita. Per rimuovere macchie resistenti, pulire delicatamente con un panno morbido inumidito con una piccola quantità di acqua distillata, etanolo o detergente per obiettivo. Le macchie a forma di goccia sugli elementi con trattamento al fluoro idro e oleorepellente possono essere rimosse con un panno asciutto.
- Per la pulizia della lente non usare mai solventi organici, come solventi per vernici o benzene.
- Il paraluce o i filtri NC possono essere utilizzati per proteggere l'elemento anteriore dell'obiettivo.
- Montare i tappi anteriori e posteriori prima di posizionare l'obiettivo nella sua sacca flessibile.
- Se si prevede di non utilizzare l'obiettivo per un periodo prolungato, conservarlo in un luogo fresco e asciutto, onde evitare che si creino muffa e ruggine. Non conservare in luoghi esposti alla luce diretta del sole o in presenza di naftalina o canfora.
- Tenere asciutto l'obiettivo. La presenza di ruggine nel meccanismo interno potrebbe causare un danno irreparabile.
- Lasciare l'obiettivo in luoghi estremamente caldi può danneggiare o deformare le parti realizzate in plastica rinforzata.

■ Accessori in dotazione

- Copriobiettivo anteriore snap-on 72 mm LC-72
- Copriobiettivo posteriore LF-4
- Paraluce a baionetta HB-75

■ Accessori compatibili

- Filtri ad avvitamento da 72 mm
- Custodia obiettivo CL-1218

■ Specifiche

Tipo	Obiettivo di tipo E AF-S DX con CPU incorporata ed innesto a baionetta F-Mount
Lunghezza focale	16 – 80 mm
Apertura massima	f/2.8 – 4
Costruzione obiettivo	17 elementi in 13 gruppi (compresi 4 elementi ED, 3 elementi asferici ed elementi con rivestimento Nano-Crystal o trattamento al fluoro)
Angolo di campo	83° – 20°
Scala delle lunghezze focali	Graduata in millimetri (16, 24, 35, 50, 80)
Informazioni sulla distanza	Inviate alla fotocamera
Zoom	Zoom manuale con anello zoom indipendente
Messa a fuoco	Sistema di messa a **F**uoco **I**nterna (IF) Nikon con autofocus controllato da motore Silent Wave e anello di messa a fuoco separato per messa a fuoco manuale
Riduzione vibrazioni	Decentramento ottico con **v**oice **c**oil **m**otors (VCMs)
Indicatore della distanza di messa a fuoco	0,35 m – ∞
Distanza minima di messa a fuoco	0,35 m dal piano focale
Lamelle del diaframma	7 (apertura del diaframma arrotondata)
Diaframma	Controllo automatico apertura elettronica
Gamma del diaframma	• Lunghezza focale 16 mm: f/2.8 – 22 • Lunghezza focale 80 mm: f/4 – 32
Misurazione esposimetrica	Apertura massima
Dimensione attacco filtro	72 mm (P = 0,75 mm)
Dimensioni	Diametro massimo di circa 80 mm × 85,5 mm (distanza dalla flangia di innesto dell'obiettivo della fotocamera)
Peso	Circa. 480 g

Nikon si riserva il diritto di cambiare le specifiche hardware descritte in questo manuale in qualsiasi momento e senza previa notifica.

Español

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 D7200 o D5500. 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 alta instalado en una cámara de formato de 35 mm.

Este objetivo no es compatible con las cámaras SLR digitales de la serie D2 o D1, D200, D100, D90, D80, serie D70, D60, D50, serie D40 o D3000 ni con las cámaras SLR de película.

Por su seguridad

⚠ ADVERTENCIAS

- ***No desmontar ni modificar***. Si funciona incorrectamente, el producto debe ser reparado solamente por un técnico cualificado. Si el equipo se rompe y queda abierto debido a un golpe u otro accidente, evite tocar las piezas expuestas. Si se hace caso omiso de estas precauciones podría ocasionar descargas eléctricas u otras lesiones.
- ***Apague inmediatamente la cámara en caso de mal funcionamiento***. Si observa que sale humo o percibe un olor inusual proveniente del equipo, desconecte inmediatamente el adaptador de CA y retire la batería de la cámara, teniendo cuidado de no quemarse. Un uso continuado podría provocar incendios o lesiones. Después de retirar la batería, lleve el equipo a un centro de servicio técnico autorizado de Nikon para someterlo a una inspección.
- ***Manténgalo seco***. No exponga el producto al agua ni lo manipule con las manos mojadas. Si hace caso omiso de esta precaución, podría ocasionar incendios o descargas eléctricas.
- ***No utilizar en presencia de gas inflamable***. Operar equipo electrónico en gasolineras o en lugares donde exista propano u otros gases inflamables o polvo puede causar una explosión o un incendio.
- ***No mire directamente al sol a través del objetivo o del visor de la cámara***. Mirar al sol o a otra fuente de luz brillante a través del objetivo o el visor podría ocasionar problemas de visión permanentes.

⚠ PRECAUCIONES

- ***Mantener fuera del alcance de los niños***. Si hace caso omiso de esta precaución, podría ocasionar lesiones o funcionamientos incorrectos.
- ***No reflejar los rayos del sol a través del objetivo***. La luz del sol reflejada a través del objetivo puede causar incendios. Al disparar en condiciones de contraluz, mantenga el sol alejado del encuadre; si el objeto no va a ser utilizado durante un período de tiempo prolongado, coloque las tapas del objetivo y guárdelo lejos del alcance de la luz directa del sol.
- ***No sobrecalentar***. No deje el producto en lugares expuestos a temperaturas extremadamente altas, como por ejemplo en el interior de un vehículo cerrado expuesto a la luz directa del sol, ni envuelva el producto en una toalla o pañuelo ni lo cubra de ninguna otra manera durante el uso. Si hace caso omiso de estas precauciones, podría ocasionar un incendio o funcionamientos incorrectos.

Aviso para los clientes en Europa

Este símbolo indica que los equipos eléctricos y electrónicos deben ser desechados por separado.

La nota siguiente corresponde únicamente a los usuarios de los países europeos:

- Este producto se ha diseñado para desecharlo por separado en un punto de recogida de residuos adecuado. No lo tire con la basura doméstica.
- Desechar y reciclar por separado ayuda a conservar los recursos naturales y previene las consecuencias dañinas para la salud humana y el entorno que podrían surgir a causa de un desecho incorrecto.
- Para obtener más información, puede ponerse en contacto con el vendedor o con las autoridades locales encargadas de la gestión de residuos.

■ Partes del objetivo

①Parasol de objetivo
②Marca de bloqueo del parasol
③Marca de alineación del parasol
④Botón de bloqueo del parasol
⑤Marca de montaje del parasol
⑥Anillo del zoom
⑦Marca de la distancia focal
⑧Indicador de distancia de enfoque
⑨Marca de distancia de enfoque
⑩Anillo de enfoque
⑪Marca de montaje de objetivo
⑫Junta de goma de montaje del objetivo
⑬Contactos de CPU
⑭Escala de la distancia focal
⑮Interruptor de modo de enfoque
⑯Interruptor de reducción de la vibración
⑰Interruptor de modo de reducción de la vibración

■ Enfoque

Los modos de enfoque compatibles se muestran en la siguiente tabla (para más información sobre los modos de enfoque de la cámara, consulte el manual de la cámara).

Modo de enfoque de cámara	Modo de enfoque del objetivo	
	M/A	M
AF	Autofoco con anulación manual	Enfoque manual con telémetro electrónico
MF	Enfoque manual con telémetro electrónico	

M/A (Autofoco con anulación manual)

Para enfocar usando la función de autofoco con anulación manual (M/A):

1. Deslice el interruptor de modo de enfoque hacia M/A.
2. Enfoque.
   Si lo desea, el autofoco puede ser controlado manualmente girando el anillo de enfoque del objetivo mientras pulsa el disparador hasta la mitad (o, si la cámara está equipada con un botón **AF-ON**, cuando se pulse el botón **AF-ON**). Para volver a enfocar usando el autofoco, pulse el disparador hasta la mitad o pulse nuevamente el botón **AF-ON**.

■ 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.*

Tenga en cuenta que el indicador de distancia de enfoque es solo una guía y podría no mostrar de forma precisa la distancia hasta el sujeto y, debido a la profundidad de campo o a otros factores, podría no mostrar ∞ cuando la cámara está enfocando un objeto distante.

■ Diafragma

El diafragma se ajusta utilizando los controles de la cámara. La velocidad de grabación podría disminuir con ciertos diafragmas.

Zoom y Diafragma máximo

Los cambios en el zoom pueden alterar el diafragma máximo hasta a 1 EV.

■ Flashes incorporados

A continuación se indican las distancias de enfoque mínimas en las que podrá usar el objetivo con los flashes incorporados de la cámara sin que aparezca viñeteado.

Cámara	Distancia focal	Utilizar en distancias de*
D7200/D7100/D7000	18 mm	1,0 m (3 pies 4 pulgadas) o más
	24 mm	0,6 m (2 pies) o más
	35 mm	0,6 m (2 pies) o más
	50 mm	0,6 m (2 pies) o más
	80 mm	0,6 m (2 pies) o más
D5500/D5300/D5200/ D5100/D5000/D3300/ D3200/D3100	24 mm	1,0 m (3 pies 4 pulgadas) o más
	35 mm	0,6 m (2 pies) o más
	50 mm	0,6 m (2 pies) o más
	80 mm	0,6 m (2 pies) o más
Serie D300	18 mm	1,5 m (5 pies) o más
	24 mm	0,6 m (2 pies) o más
	35 mm	0,6 m (2 pies) o más
	50 mm	0,6 m (2 pies) o más
	80 mm	0,6 m (2 pies) o más

* Parasol no instalado.

"Viñeteado" son las sombras creadas cuando el extremo del objetivo oscurece el flash incorporado. Para obtener la información más reciente sobre la aparición de viñeteado con este objetivo, 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 4,0 paradas más lentas de lo normal, aumentando la gama de velocidades de obturación disponibles. Los efectos de la VR en la velocidad de obturación se miden en el modo NORMAL en conformidad con los estándares de **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation (CIPA); los objetivos de formato FX se miden utilizando cámaras digitales de formato FX, y los objetivos de formato DX usando cámaras de formato DX. Los objetivos con zoom se miden en el zoom máximo.

Uso del interruptor de reducción de la vibración

- **Seleccione 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.
- **Seleccione OFF** para desactivar la reducción de la vibración.

Uso del interruptor del modo de reducción de la vibración

El interruptor del modo de reducción de la vibración se utiliza para seleccionar el modo de reducción de la vibración cuando la reducción de vibración está activada.

- **Seleccione NORMAL** para mejorar la reducción de la vibración al fotografiar sujetos en estado estacionario. La reducción de la vibración se aplica al pulsar el disparador hasta la mitad.
- **Seleccione ACTIVE** para reducir los efectos de la vibración al disparar desde vehículos en movimiento y en aquellas otras situaciones en las que se mueva la cámara activamente. La reducción de la vibración se aplica al pulsar el disparador hasta la mitad.

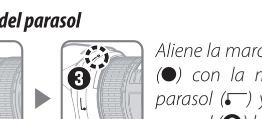
Uso de la reducción de la vibración: Notas

- Al usar la reducción de la vibración, pulse el disparador hasta la mitad y espere a que se estabilice 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.
- Deslice el interruptor del modo de reducción de la vibración hacia **NORMAL** para disparos de barrido. Al barrer la cámara, la reducción de la vibración solamente es aplicada al movimiento que no forma parte del barrido (si la cámara es barrida horizontalmente, por ejemplo, la reducción de la vibración se aplicará únicamente a las sacudidas verticales), facilitando el barrido suave de la cámara en una amplio arco.
- 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 sacudirlo. 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 esté cargando el flash.
- **ON** se recomienda por norma general al instalar la cámara sobre un monopié o un trípode con un cabezal no asegurado, sin embargo **OFF** podría ser preferible en función de las condiciones de disparo y del tipo de trípode.

■ Parasol del objetivo

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

Instalación del parasol

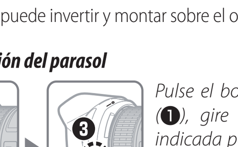


Aliene la marca de montaje del parasol (●) con la marca de alineación del parasol (⌐) y, a continuación, gire el parasol (❷) hasta que la marca ● esté alineada con la marca de bloqueo del parasol (—○).

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

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

Desinstalación del parasol



Pulse el botón de bloqueo del parasol (❶), gire el parasol en la dirección indicada por la flecha (❷) y extráigalo tal y como se indica (❸).

■ Cuidado del objetivo

- El objetivo regresa al diafragma máximo al extraerlo de la cámara. Para proteger el interior del objetivo, guárdelo fuera del alcance de la luz solar directa o vuelva a colocar las tapas 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 soplador para quitar el polvo y la pelusa de la superficie del objetivo.
- Los elementos delanteros y traseros con revestimiento de flúor del teleconversor se pueden limpiar simplemente con un paño seco. Puede eliminar las manchas y huellas dactilares usando un paño de algodón suave y limpio o un pañuelo de papel de limpieza para objetivos y limpie del centro hacia afuera usando movimientos circulares, teniendo cuidado de no dejar manchas ni de tocar el cristal con sus dedos. Para quitar las manchas más difíciles, limpie suavemente con un paño suave humedecido con una pequeña cantidad de agua destilada, etanol o limpiador de objetivos. Las manchas en forma de gota en los elementos con revestimiento de flúor repelentes al agua y al aceite se pueden quitar con un paño seco.
- Nunca use solventes orgánicos como el disolvente de pintura o benceno para limpiar el objetivo.
- El parasol o los filtros NC pueden usarse para proteger el elemento del objetivo delantero.
- Instale las tapas frontal y posterior antes de guardar 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 polilla de alcanfor 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 72 mm LC-72
- Tapa trasera del objetivo LF-4
- Parasol de bayoneta HB-75

■ Accesorios compatibles

- Filtros de rosca de 72 mm
- Estuche del objetivo CL-1218

■ Especificaciones

Tipo	Objetivo tipo E AF-S DX con CPU incorporado y montura F
Distancia focal	16 – 80 mm
Diafragma máximo	f/2.8 – 4
Construcción de objetivo	17 elementos en 13 grupos (incluyendo 4 elementos ED, 3 elementos asféricos y elementos con revestimientos de flúor o nanocristal)
Ángulo de visión	83° – 20°
Escala de la distancia focal	Graduado en milímetros (16, 24, 35, 50, 80)
Información de distancia	Salida a cámara
Zoom	Zoom manual usando el anillo del zoom independiente
Enfoque	Sistema de Enfoque Interno (IF) de Nikon con autofoco 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 **v**oice **c**oil **m**otors (VCMs)
Indicador de distancia de enfoque	0,35 m – ∞
Distancia de enfoque mínima	0,35 m (1,15 pies) desde el plano focal
Cuchillas del diafragma	7 (apertura de diafragma redondeada)
Diafragma	Control de diafragma electrónico automático
Alcance de apertura	• Distancia focal de 16 mm: f/2.8 – 22 • Distancia focal de 80 mm: f/4 – 32
Medición	Diafragma completo
Tamaño de accesorio del filtro	72 mm (P = 0,75 mm)
Dimensiones	Aprox. 80 mm de diámetro máximo × 85,5 mm (distancia a partir de la pletina de montaje objetivo de la cámara)
Peso	Aprox. 480 g (1 lb 1onzas)

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

Português

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 de formato DX, tais como a D7200 ou a D5500. 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 × mais longa montada numa câmara de formato 35 mm.

Esta objetiva não suporta câmaras SLR digitais ou câmaras de filmar SLR da série D2 ou D1, D200, D100, D90, D80, série D70, D60, D50, série D40 ou D3000.

Para Sua Segurança

⚠ AVISOS

- ***Não desmontar nem modificar***. Em caso de mau funcionamento, o produto deve ser reparado apenas por um técnico qualificado. Se o produto se partir e abrir como resultado de uma queda ou outro acidente, evite tocar nas peças expostas. A não observância destas precauções poderá resultar em choque elétrico ou outras lesões.
- ***Desligar imediatamente a câmara em caso de avaria***. Se notar fumo ou um odor estranho com origem no equipamento, desligue imediatamente o adaptador CA e remova a bateria da câmara, tendo cuidado para evitar queimaduras. A operação continuada pode resultar em incêndio ou lesão. Após remover a bateria, leve o equipamento a um centro de assistência autorizado da Nikon para inspeção.
- ***Manter seco***. Não exponha o produto à água nem o manuseie com as mãos molhadas. A não observância desta precaução poderá resultar em incêndio ou choque elétrico.
- ***Não utilizar na presença de gás inflamável***. Trabalhar com o equipamento em postos de gasolina ou na presença de gás propano ou outro gás ou pó inflamável pode resultar em explosão ou incêndio.
- ***Não olhar para o sol através da objetiva ou do visor da câmara***. Visualizar o sol ou outra fonte de iluminação forte através da objetiva ou visor pode causar incapacidade visual permanente.

⚠ PRECAUÇÕES

- ***Manter fora do alcance das crianças***. A não observância desta precaução poderá resultar em lesões ou avaria do produto.
- ***Não focar a luz solar através da objetiva***. A luz do sol focada através da objetiva pode causar incêndio. Ao fotografar motivos em contraluz, mantenha o sol fora do enquadramento; se a objetiva não for utilizada durante um período prolongado, volte a colocar a tampa da objetiva e armazene longe de luz solar direta.
- ***Não aquecer em demasia***. Não deixe o produto em locais expostos a temperaturas extremamente altas, tal como num veículo fechado sob luz solar direta, nem embrulhe o produto numa toalha ou lenço ou de outra forma o cubra enquanto este estiver a ser utilizado. A não observância destas precauções poderá resultar em incêndio ou avaria do produto.

Aviso para os Clientes na Europa

Este símbolo indica que os equipamentos elétricos e eletrónicos devem ser recolhidos separadamente.

O seguinte aplica-se apenas aos utilizadores em países Europeus:

- Este produto é indicado para recolha separada num ponto de recolha apropriado. Não descarte como lixo doméstico.
- A recolha separada e a reciclagem ajudam a conservar recursos naturais e a evitar consequências negativas para a saúde humana e para o ambiente que podem resultar do descarte inadequado.
- Para mais informações, contacte o revendedor ou as autoridades locais responsáveis pela gestão de resíduos.

■ Peças da Objetiva

①Para-sol da objetiva
②Marca de bloqueio do para-sol da objetiva
③Marca de alinhamento do para-sol da objetiva
④Botão de desbloqueio do para-sol da objetiva
⑤Marca de montagem do para-sol da objetiva
⑥Anel de zoom
⑦Marca de distâncias focais
⑧Indicador de distância de focagem
⑨Marca da distância de focagem
⑩Anel de focagem
⑪Marca de montagem da objetiva
⑫Junta de borracha da montagem da objetiva
⑬Contactos CPU
⑭Escala de distâncias focais
⑮Comutador de modo de focagem
⑯Comutador da redução da vibração
⑰Comutador de modo de redução da vibração

■ Focagem

Os modos de focagem suportados são mostrados na seguinte tabela (para informações sobre os modos de focagem da câmara, consulte o manual da câmara).

Modo de focagem da câmara	Modo de focagem da objetiva	
	M/A	M
AF	Focagem automática com opção manual	Focagem manual com telémetro eletrónico
MF	Focagem manual com telémetro eletrónico	

M/A (Focagem Automática com Opção Manual)

Para focar utilizando a focagem automática com opção manual (M/A):

1. Deslizar o comutador do modo de focagem da objetiva para M/A.
2. Focar.
   Se desejado, a focagem automática pode ser anulada rodando o anel de focagem da objetiva enquanto o botão de disparo do obturador é ligeiramente premido (ou, se a câmara estiver equipada com um botão **AF-ON**, enquanto o botão **AF-ON** estiver premido). Para voltar a focar utilizando a focagem automática, prima ligeiramente o botão de disparo do obturador ou prima o botão **AF-ON** de novo.

■ Zoom e Profundidade de Campo

Antes de focar, rode o anel de zoom para ajustar a distância focal e enquadrar a fotografia. Se a câmara oferecer pré-visualização de profundidade de campo (número f inferior), a profundidade de campo pode ser pré-visualizada no visor.

Nota: *A distância focal é reduzida à medida que a distância de focagem diminui.*

Note que o indicador da distância de focagem foi concebido apenas como um guia e pode não mostrar com exatidão a distância ao motivo e pode, devido à profundidade de campo ou outros fatores, não mostrar ∞ quando a câmara está focada num objeto distante.

■ Abertura

A abertura é ajustada utilizando os controlos da câmara. A velocidade de disparo pode diminuir a algumas aberturas.

Zoom e Abertura Máxima

Alterações ao zoom podem alterar a abertura máxima em até 1 EV.

■ Unidades de Flash Incorporado

As distâncias de focagem mínimas a que a objetiva pode ser utilizada com as unidades de flash incorporadas na câmara sem vinhetagem são listadas a seguir.

Câmara	Distância focal	Utilize a alcances de*
D7200/D7100/D7000	18 mm	1,0 m ou mais
	24 mm	0,6 m ou mais
	35 mm	0,6 m ou mais
	50 mm	0,6 m ou mais
	80 mm	0,6 m ou mais
D5500/D5300/D5200/D5100/ D5000/D3300/D3200/D3100	24 mm	1,0 m ou mais
	35 mm	0,6 m ou mais
	50 mm	0,6 m ou mais
	80 mm	0,6 m ou mais
Série D300	18 mm	1,5 m ou mais
	24 mm	0,6 m ou mais
	35 mm	0,6 m ou mais
	50 mm	0,6 m ou mais
	80 mm	0,6 m ou mais

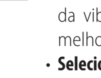
* O para-sol da objetiva não está montado.

"Vinhetagem" refere-se às sombras criadas onde a extremidade da objetiva obscurece o flash incorporado. Para obter as informações mais recentes sobre a vinhetagem com esta objetiva, consulte o manual da câmara.

■ Redução da Vibração (VR, Vibration Reduction)

A redução da vibração (VR) reduz o efeito tremido provocado pela vibração da câmara, permitindo velocidades do obturador até 4,0 passos mais lentas que o que seria normal, aumentando a gama de velocidades do obturador disponíveis. Os efeitos de VR sobre a velocidade do obturador são medidos em modo NORMAL de acordo com as normas da **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation (CIPA); as objetivas de formato FX são medidas utilizando câmaras digitais de formato FX e as objetivas de formato DX utilizando câmaras de formato DX. As objetivas de zoom são medidas com o zoom no máximo.

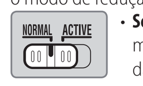
Utilizar o Comutador de Redução da Vibração



- **Selecione ON (LIGAR) para ativar a redução da vibração.** A redução da vibração é ativada quando o botão de disparo do obturador é ligeiramente premido, reduzindo os efeitos da vibração da câmara para enquadramento e focagem melhorados.
- **Selecione OFF (DESLIGAR)** para desligar a redução da vibração.

Utilizar o Comutador de Modo de Redução da Vibração

O comutador de modo de redução da vibração é utilizado para selecionar o modo de redução da vibração quando a redução da vibração está ligada.



- **Selecione NORMAL** para uma redução da vibração melhorada ao fotografar motivos parados. A redução da vibração é ativada quando o botão de disparo do obturador é ligeiramente premido.
- **Selecione ACTIVE (ATIVO)** para reduzir os efeitos da vibração ao fotografar de um veículo em movimento e em outras situações com movimento da câmara ativo. A redução da vibração é ativada quando o botão de disparo do obturador é ligeiramente premido.

Utilizar a Redução da Vibração: Notas

- Ao utilizar a redução da vibração, prima ligeiramente o botão de disparo do obturador e espere que a imagem no visor estabilize antes de premir completamente o botão de disparo do obturador.
- Quando a redução da vibração está ativa, a imagem no visor poderá ficar desfocada após o obturador ser disparado. Isto não indica mau funcionamento.
- Deslize o comutador do modo de redução da vibração para **NORMAL** para fotografias panorâmicas. Quando a câmara é orientada, a redução da vibração aplica-se apenas ao movimento que não faz parte da orientação (se a câmara estiver orientada horizontalmente, por exemplo, a redução da vibração será aplicada apenas à vibração vertical), tornando muito mais fácil orientar a câmara suavemente num arco amplo.
- Não desligue a câmara nem remova a objetiva enquanto a redução da vibração estiver em vigor. Se a alimentação à objetiva for cortada enquanto a redução da vibração está ligada, a objetiva pode fazer barulhos ao ser agitada. Isto não constitui mau funcionamento e pode ser corrigido voltando a montar a objetiva e ligando a câmara.
- Se a câmara estiver equipada com um flash incorporado, a redução da vibração será desativada enquanto o flash carrega.
- **ON** (LIGADO) é geralmente recomendado quando a câmara está montada num monopé ou num tripé com uma cabeça não segura, apesar de poder ser preferido **OFF** (DESLIGADO) dependendo das condições fotográficas e do tipo de tripé.

■ O Para-sol da Objetiva

Os para-sóis da objetiva protegem a objetiva e bloqueiam a luz dispersa que causaria de outro modo reflexo ou efeito fantasma.

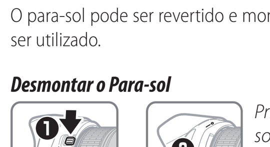
Montar o Para-sol

Alinhe a marca de montagem do para-sol da objetiva (●) com a marca de alinhamento do para-sol da objetiva (⌐) e depois rode o para-sol (❷) até que a marca ● esteja alinhada com a marca de bloqueio do para-sol da objetiva (—○).

Ao montar ou remover o para-sol, segure-o perto do símbolo ⌐ na sua base e evite apertá-lo em demasia. Pode ocorrer vinhetagem se o para-sol não estiver montado corretamente.

O para-sol pode ser revertido e montado na objetiva quando não estiver a ser utilizado.

Desmontar o Para-sol



Prima o botão de desbloqueio do para-sol da objetiva (❶), rode o para-sol na direção mostrada pela seta (❷) e remova-o como mostrado (❸).

■ Cuidados com a Objetiva

- A objetiva retorna à abertura máxima quando for removida da câmara. Para proteger o interior da objetiva, guarde-a longe de luz solar direta ou volte a colocar as tampas da objetiva.
- Não pegue ou segure a objetiva ou a câmara utilizando apenas o para-sol da objetiva.
- Mantenha os contactos CPU limpos.
- Se a junta de borracha da montagem da objetiva ficar danificada, cesse a utilização imediatamente e leve a objetiva a um centro de assistência autorizado da Nikon para reparação.
- Utilize uma pera de ar para remover pó e sujidade das superfícies da objetiva.
- Os elementos frontais e traseiros com revestimento de flúor do teleconversor podem ser limpos simplesmente passando com um pano seco. Os borrões e dedadas podem ser retirados com um pano de algodão macio e limpo ou tecido de limpeza de objetivas; limpe a partir do centro para fora num movimento circular, tomando cuidado para não deixar manchas nem tocar na superfície de vidro com os dedos. Para remover manchas mais persistentes, limpe cuidadosamente com um pano macio humedecido com uma pequena quantidade de água destilada, etanol ou líquido de limpeza de objetivas. As manchas em forma de gota nos elementos com revestimento de flúor repelente de água e óleo podem ser removidas com um pano seco.
- Nunca utilize solventes orgânicos como diluente ou benzeno para limpar as objetivas.
- O para-sol da objetiva ou os filtros NC podem ser utilizados para proteger o elemento de objetiva frontal.
- Monte as tampas frontal e traseira antes de colocar a objetiva na sua bolsa flexível.
- Se a objetiva não for utilizada durante um período extenso, armazene num local fresco e seco para evitar bolor e ferrugem. Não armazene sob luz solar direta ou com bolas de naftalina ou cânfora.
- Mantenha a objetiva limpa. Ferrugem no mecanismo interno pode causar danos irreparáveis.
- Deixar a objetiva em locais extremamente quentes pode danificar ou deformar peças feitas de plástico reforçado.

■ Acessórios Fornecidos

- Tampa Frontal da Objetiva de encaixe de 72 mm LC-72
- Tampa Traseira da Objetiva LF-4
- Para-sol da Baioneta HB-75

■ Acessórios Compatíveis

- Filtros de rosca de 72 mm
- Bolsa da Objetiva CL-1218

■ Especificações

Tipo	Objetiva de tipo E AF-S DX com CPU incorporado e montagem F
Distância focal	16 – 80 mm
Abertura máxima	f/2.8 – 4
Construção da objetiva	17 elementos em 13 grupos (incluindo 4 elementos ED, 3 elementos asféricos e elementos com revestimentos de Nanocristais ou flúor)
Ângulo de visão	83° – 20°
Escala de distâncias focais	Graduada em milímetros (16, 24, 35, 50, 80)
Informações da distância	Enviadas para a câmara
Zoom	Zoom manual utilizando o anel de zoom independente
Focagem	Sistema de focagem interna da Nikon (**I**nternal **F**ocusing (IF)) com focagem automática controlado pelo Motor silencioso e anel de zoom separado para focagem manual
Redução da vibração	Deslocamento da lente utilizando **v**oice **c**oil **m**otors (VCMs)
Indicador da distância de focagem	0,35 m – ∞
Distância de focagem mínima	0,35 m do plano focal
Lâminas do diafragma	7 (abertura redonda do diafragma)
Diafragma	Controlo de abertura eletrónica automática
Alcance da abertura	• Distância focal de 16 mm: f/2.8 – 22 • Distância focal de 80 mm: f/4 – 32
Medição	Abertura completa
Tamanho do filtro	72 mm (P = 0,75 mm)
Dimensões	Aprox. 80 mm de diâmetro máximo × 85,5 mm (distância do rebordo de montagem da objetiva da câmara)
Peso	Aprox. 480 g

A Nikon reserva-se o direito de alterar todas as especificações do hardware descritas neste manual a qualquer momento e sem aviso prévio.

© 2015 Nikon Corporation