Nikon

with WARRANTY

NIKKOR

AF-S NIKKOR 20mm f/1.8G ED

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 Japan
SB0F05(7E)
7MA0127E-05

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 NIKKOR 20mm f/1.8G ED
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 die nicht durch nur 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.

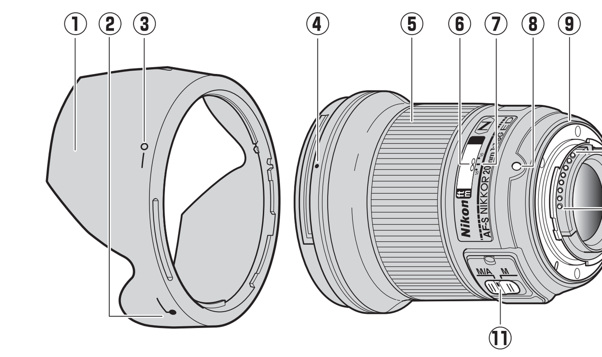
Hinweis: Eine Übersicht über alle autorisierten Nikon Service Points ist online über den folgenden Link verfügbar:
https://www.europe-nikon.com/service/

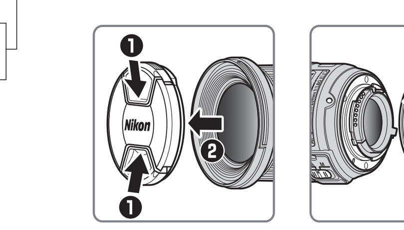
Fr Conditions de la garantie

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 indiquées 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 geproduceerd.
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 Europe 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 periodo 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 fabrico 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 países 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 a 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 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

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

Note: When mounted on a DX-format digital single-lens reflex camera such as the D7100 or D5300, this lens has an angle of view of 70° and a focal length equivalent to 30 mm (35 mm format).

For Your Safety

⚠ CAUTIONS

- ***Do not disassemble***. Touching the internal parts of the camera or lens could result in injury. In the event of malfunction, the product should be repaired only by a qualified technician. Should the product break open as the result of a fall or other accident, remove the camera battery and/or disconnect the AC adapter and then take the product to a Nikon-authorized service center for inspection.
- ***Turn the camera off immediately in the event of malfunction***. Should you notice smoke or an unusual smell coming from the equipment, immediately unplug the AC adapter and remove the camera battery, taking care to avoid burns. Continued operation could result in fire or injury. After removing the battery, take the equipment to a Nikon-authorized service center for inspection.
- ***Do not use in the presence of flammable gas***. Operating electronic equipment in the presence of flammable gas could result in explosion or fire.
- ***Do not look at the sun through the lens or the camera viewfinder***. Viewing the sun or other bright light source through the lens or viewfinder could cause permanent visual impairment.
- ***Keep out of reach of children***. Failure to observe this precaution could result in injury.
- ***Observe the following precautions when handling the lens and camera***:
  - Keep the lens and camera dry. Failure to observe this precaution could result in fire or electric shock.
  - Do not handle the lens or camera with wet hands. Failure to observe this precaution could result in electric shock.
  - Keep the sun well out of the frame when shooting backlit subjects. Sunlight focused into the camera when the sun is in or close to the frame could cause a fire.
  - If the lens will not be used for an extended period, attach the front and rear lens caps and store the lens out of direct sunlight. If left in direct sunlight, the lens could focus the sun's rays onto flammable objects, causing fire.
- ***Do not carry tripods with a lens or camera attached***. You could trip or accidentally strike others, resulting in injury.
- ***Do not leave the product where it will be exposed to extremely high temperatures, such as in an enclosed automobile or in direct sunlight***. Failure to observe this precaution could cause damage or fire.

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 alignment mark
③ Lens hood lock mark
④ Lens hood mounting mark
⑤ Focus ring
⑥ Focus distance indicator
⑦ Focus distance mark
⑧ Lens mounting mark
⑨ Rubber lens-mount gasket
⑩ CPU contacts
⑪ Focus-mode switch

■ Compatibility

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

Camera	Exposure (shooting) mode P[4]	S	A	M	AF[5]
Nikon FX-format and DX-format digital single-lens reflex cameras	✔	✔	✔	✔	✔
F6, F5, F100, F/N80-series[1], F/N75-series[1], F/N65-series[1], Pronea 600i/6i[1], Pronea S[2]	✔	✔	✔	✔	✔
F4-series, F90X/N90s[1], F90-series/N90[1], F70-series/N70[1]	✔	✔	—	—	✔
F60-series/N60[1], F/N55-series[1], F50-series/N50[1], F-401x/N5005[1], F-401s/N4004s[1], F-401/N4004[1]	✔	✔	✔	✔	—
F-801s/N8008s[1], F-801/N8008[1], F-601M/N6000[1]	✔	✔	—	—	—
F3AF, F-601/N6006[1], F-501/N2020[3], Nikon manual focus cameras (excluding F-601M/N6000[1])	—				

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

■ Focus

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

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

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

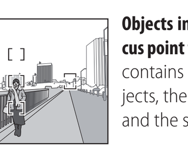
M/A (Autofocus with Manual Override)

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

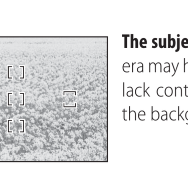
1. Slide the lens focus-mode switch to M/A.
2. Focus.
   If desired, autofocus can be over-ridden by rotating the lens focus ring while the shutter-release button is pressed halfway (or, if the camera is equipped with an **AF-ON** button, while the **AF-ON** button is pressed). To refocus using autofocus,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

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

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



Objects in the background occupy more of the focus point than the main subject: If the focus point contains both foreground and background objects, the camera may focus on the background and the subject may be out of focus.



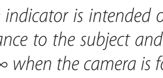
The subject contains many fine details: The camera may have difficulty focusing on subjects that lack contrast or appear smaller than objects in the background.

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

■ Depth of Field

The depth-of-field indicators on the lens show the approximate depth of field. If the camera offers depth-of-field preview (stop down), depth of field can also be previewed in the viewfinder. See the depth of field table for more information.

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



Depth-of-field indicators — *Focus distance mark*

■ Aperture

Aperture is adjusted using camera controls.

■ Built-in Flash Units

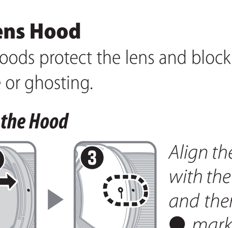
When using the built-in flash on cameras equipped with a built-in flash unit, shoot at ranges of 0.6 m (2 ft) or more and remove the lens hood to prevent vignetting (shadows created where the end of the lens obscures the built-in flash).

Camera	Use at ranges of
D5300/D5200/D5100/D5000/D3300/D3200/ D3100/D3000/D70s/D70/D60/D50/D40x/D40	1.0 m /3 ft 4 in. or more

■ The Lens Hood

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

Attaching the Hood



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

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

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

■ Focusing Screens

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

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

◎: Recommended.
○: Vignetting visible in viewfinder (photographs are not affected).
—: Not compatible with camera.
( ): Figures in parentheses give the exposure compensation for center-weighted metering. Select "Other screen" for Custom Setting b6 ("Screen comp.") when adjusting exposure compensation for the F6; note that with screens other than B or E, "Other screen" must be selected even when the value for exposure compensation is 0. Exposure compensation for the F5 can be adjusted using Custom Setting 18; see the camera manual for details.
Empty cell: Not suited to use with this lens. Note that type M screens can however be used for photomicrography and macro photography at magnifications of 1 : 1 or higher.

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

■ Lens Care

- Do not pick up or hold the lens or camera using only the lens hood.
- Keep the CPU contacts clean.
- Should the rubber lens-mount gasket be damaged, cease use immediately and take the lens to a Nikon-authorized service center for repair.
- Use a blower to remove dust and lint from the lens surfaces. To remove smudges and fingerprints, apply a small amount of ethanol or lens cleaner to a soft, clean cotton cloth or lens-cleaning tissue and clean from the center outwards using a circular motion, taking care not to leave smears or touch the glass with your fingers.
- Never use organic solvents such as paint thinner or benzene to clean the lens.
- The lens hood or NC filters can be used to protect the front lens element.
- Attach the front and rear caps before placing the lens in its flexible pouch.
- If the lens will not be used for an extended period, store it in a cool, dry location to prevent mold and rust. Do not store in direct sunlight or with 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

- 77 mm snap-on Front Lens Cap LC-77
- Rear Lens Cap LF-4
- Bayonet Hood HB-72
- Flexible Lens Pouch CL-1015

■ Compatible Accessories

- 77 mm screw-on filters

■ Specifications

Type	Type G AF-S lens with built-in CPU and F mount
Focal length	20 mm
Maximum aperture	f/1.8
Lens construction	13 elements in 11 groups (including 2 ED lens elements, 2 aspherical lens elements, and lens elements with Nano-Crystal coatings)
Angle of view	• **Nikon film SLR and FX-format D-SLR cameras**: 94° • **Nikon DX-format D-SLR cameras**: 70°
Distance information	Output to camera
Focusing	Rear Focusing (RF) System with autofocus controlled by Silent Wave Motor and separate focus ring for manual focus
Focus distance indicator	0.2 m to infinity (∞)
Minimum focus distance	0.2 m (0.66 ft) from focal plane
Diaphragm blades	7 (rounded diaphragm opening)
Diaphragm	Fully automatic
Aperture range	f/1.8 – 16
Metering	Full aperture
Filter-attachment size	77 mm (P = 0.75 mm)
Dimensions	Approx. 82.5 mm maximum diameter × 80.5 mm (distance from camera lens mount flange)
Weight	Approx. 355 g (12.6 oz)

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

Deutsch

Vielen Dank für den Kauf eines NIKKOR-Objektivs. Bitte lesen Sie sorgfältig diese Anleitung und das Kamerahandbuch, bevor Sie dieses Produkt verwenden.

Hinweis: Wenn dieses Objektiv an einer digitalen Spiegelreflexkamera mit Bildsensor im DX-Format montiert ist (wie zum Beispiel einer D7100 oder D5300), dann bietet es einen Bildwinkel von 70°, was beim Kleinbildformat der Brennweite 30 mm entspricht.

Für Ihre Sicherheit

⚠ SICHERHEITSHINWEISE

- ***Nicht auseinanderbauen***. Das Berühren der Innenteile von Kamera oder Objektiv könnte zu Verletzungen führen. Im Falle einer Fehlfunktion sollte das Produkt ausschließlich von einem qualifizierten Fachmann repariert werden. Sollte das Produkt nach Herunterfallen oder wegen anderer Einwirkungen aufbrechen, entfernen Sie den Kamera-Akku bzw. trennen Sie den Netzadapter vom Netz und bringen Sie das Produkt zur Inspektion zum Nikon-Kundendienst.
- ***Schalten Sie die Kamera im Falle einer Fehlfunktion unverzüglich ab.*** Wenn Sie Rauch oder einen ungewöhnlichen Geruch aus Ihrer Ausrüstung wahrnehmen, trennen Sie sofort den Netzadapter vom Netz bzw. entfernen Sie den Kamera-Akku. Geben Sie dabei acht, dass Sie sich nicht verbrennen. Der fortgesetzte Betrieb könnte zu einem Brand oder zu Verletzungen führen. Bringen Sie nach Entnahme des Akkus die betroffenen Geräte zur Inspektion zum Nikon-Kundendienst.
- ***Nicht in Gegenwart von entflammbarem Gas verwenden.*** Der Betrieb von Elektrogeräten in Gegenwart von entflammbarem Gas könnte zu einer Explosion oder zu einem Brand führen.
- ***Blicken Sie nicht durch das Objektiv oder den 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.
- ***Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.*** Ein Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen führen.
- ***Beachten Sie folgende Vorkehrungen beim Umgang mit Kamera und Objektiv:***
  - Halten Sie Objektiv und Kamera stets trocken. Ein Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
  - Bedienen Sie die Kamera oder das Objektiv nicht mit nassen Händen. Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags.
  - Halten Sie die Sonne sicher außerhalb des Bildbereiches, wenn Sie Motive im Gegenlicht aufnehmen. Sonnenstrahlen, die in der Kamera gebündelt werden, wenn sich die Sonne im oder in der Nähe des Bildausschnitts befindet, können zu einem Brand führen.
  - Wird das Objektiv für längere Zeit nicht verwendet, bringen Sie den vorderen und hinteren Objektivdeckel an und lagern Sie das Objektiv an einem Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung. Wird es in direktem Sonnenlicht gelagert, könnte das Objektiv die Sonnenstrahlen auf entflammbare Objekte fokussieren und diese entzünden.
- ***Tragen Sie Stative nicht mit montierter Kamera oder montiertem Objektiv.*** Es besteht die Gefahr zu stolpern oder versehentlich andere Personen zu stoßen, was zu Verletzungen führen kann.
- ***Bewahren Sie das Produkt nicht an Orten auf, an denen es extrem hohen Temperaturen ausgesetzt ist, wie beispielsweise in einem geschlossenen Auto oder direkt in der Sonne.*** Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme könnte einen Schaden oder einen Brand 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 Ausrichtung der Gegenlichtblende
③ Markierung für die Arretierung der Gegenlichtblende
④ Markierung für das Ansetzen der Gegenlichtblende
⑤ Fokussierring
⑥ Entfernungsskala
⑦ Markierung für Entfernungseinstellung
⑧ Markierung für die Ausrichtung des Objektivs
⑨ Dichtungsmanschette
⑩ CPU-Kontakte
⑪ Fokusmodusschalter

■ Kompatibilität

Häkchen (»✔«) zeigen unterstützte Funktionen, Striche (»—«) nicht unterstützte Funktionen an. Es können Einschränkungen gelten; beachten Sie das Handbuch der Kamera für Einzelheiten.

Kamera	Belichtungssteuerung P[2]	S	A	M	AF[3]
Digitale Nikon-Spiegelreflexkameras (FX- und DX-Format)	✔	✔	✔	✔	✔
F6, F5, F100, F80-Serie, F75-Serie, F65-Serie, Pronea 600i, Pronea S[1]	✔	✔	✔	✔	✔
F4-Serie, F90X, F90-Serie, F70-Serie	✔	✔	—	—	✔
F60-Serie, F55-Serie, F50-Serie, F-401x, F-401s, F-401	✔	✔	✔	✔	—
F-801s, F-801, F-601M	✔	✔	—	—	—
F3AF, F-601, F-501, Nikon-MF-Kameras (außer F-601M)	—				

1. Manuelle Belichtungssteuerung (M) nicht verfügbar.
2. Schließt AUTO-Modus und Motivprogramme ein.
3. Autofokus.

■ Scharfeinstellung

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

Kamera	Kamera-Fokusmodus	Objektiv-Fokusmodus M/A	M
Digitale Nikon-Spiegelreflexkameras (FX- und DX-Format), F6, F5, F4-Serie, F100, F90X, F90-Serie, F80-Serie, F75-Serie, F70-Serie, F65-Serie, Pronea 600i, Pronea S	AF	Autofokus mit Priorität der manuellen Scharfeinstellung	Manuelle Fokussierung mit elektronischer Einstellhilfe
	MF	Manuelle Fokussierung (elektronische Einstellhilfe bei allen Kameras außer F-601M verfügbar)	
F60-Serie, F55-Serie, F50-Serie, F-801s, F-801, F-601M, F-401x, F-401s, F-401	AF, MF		

M/A (Autofokus mit Priorität der manuellen Scharfeinstellung)

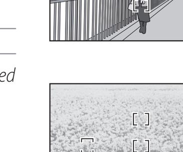
Mit Autofokus mit Priorität der manuellen Scharfeinstellung (M/A) fokussieren:

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.

■ Eine Anmerkung zu Weit- und Superweitwinkelobjektiven

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

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



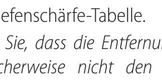
Das Motiv enthält viele feine Details: Die Kamera hat eventuell Probleme mit dem Fokussieren auf Hauptobjekte, die kontrastarm oder kleiner als Objekte im Hintergrund sind.

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

■ Tiefenschärfe

Die Tiefenschärfe-Markierungen auf dem Objektiv zeigen den ungefähren Tiefenschärfebereich an. Wenn die Kamera eine Abblendtaste hat, kann die Tiefenschärfe im Sucher im Voraus beurteilt werden. Weitere Angaben finden Sie in der Tiefenschärfe-Tabelle.

Hinweis: *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.*



Tiefenschärfemarkierung — *Markierung für Entfernungseinstellung*

■ Blende

Die Blende wird mit den Bedienelementen der Kamera eingestellt.

■ Integrierte Blitzgeräte

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

Kamera	Einsatz bei Abständen ab
D5300/D5200/D5100/D5000/D3300/D3200/ D3100/D3000/D70s/D70/D60/D50/D40x/D40	1,0 m oder mehr

■ 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 (—○).

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

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

■ Einstellscheiben

Die folgenden Kameras unterstützen eine Vielzahl von Einstellscheiben für die Verwendung in verschiedenen Situationen.

Kamera \ Scheibe	A	B	C	E	EC-B EC-E	G1	G2	G3	G4	J	L	M	U
F6	◎	◎	—	◎	—	—	—	—	—	◎	◎		◎
F5+DP-30	◎	◎		◎	◎		◎			◎	◎		◎
F5+DA-30	◎	◎		◎	◎		◎ (+0,5)			◎	◎		◎

◎: Empfohlen.
○: Vignettierung im Sucher sichtbar (Bilder sind nicht betroffen).
—: Nicht mit der Kamera kompatibel.
( ): Die Zahlen in Klammern geben die Belichtungskorrektur für mittenbetonte Messung an. Wählen Sie bei der F6 die Option »Andere« für die Individualfunktion b6 (»Einst.scheibe.«), um die Belichtungskorrektur für eine Einstellscheibe anzupassen. Beachten Sie, dass bei Verwendung anderer Einstellscheiben als Typ B oder E auch dann »Andere« ausgewählt werden muss, wenn keine Belichtungskorrektur erfolgt. An der F5 kann die Belichtungskorrektur mit der Individualfunktion 18 eingestellt werden. Beachten Sie das Kamerahandbuch für weitere Einzelheiten.
Leere Zelle: Nicht für die Verwendung mit diesem Objektiv geeignet. Beachten Sie jedoch, dass Scheiben vom Typ M für Fotomikrografie und Makrofotografie mit Abbildungsmaßstäben von 1 : 1 oder höher verwendet werden können.

Hinweis: *Bei der F5 steht die Matrixmessung nur mit den Einstellscheiben A, B, E, EC-B, EC-E, J und L zur Verfügung.*

■ Pflege des Objektivs

- Tragen 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 einen Blasebalg zum Entfernen von Staub und Fusseln von den Linsenflächen. Um Schmierflecke und Fingerabdrücke zu entfernen, bringen Sie eine kleine Menge Ethanol oder Objektivreiniger auf ein weiches, sauberes Baumwolltuch oder ein Objektivreinigungstuch auf und reinigen Sie die Linse mit Kreisbewegungen von der Mitte nach außen. Achten Sie dabei darauf, dass keine Schmierflecke verbleiben, und berühren Sie das Glas nicht mit den Fingern.
- Verwenden Sie niemals organische Lösungsmittel wie Verdünner oder Waschbenzin zur Reinigung des Objektivs.
- Zum Schutz der Frontlinse kann die Gegenlichtblende oder ein Klarglasfilter (NC) verwendet werden.
- Bringen Sie den vorderen und den hinteren Objektivdeckel auf dem Objektiv an, bevor sie es in seiner Tasche verstauen.
- Wenn das Objektiv für längere Zeit nicht verwendet wird, lagern Sie es an einem kühlen, trockenen Ort, um Schimmel und Korrosion zu vermeiden. Lagern Sie das Objektiv nicht direkt in der Sonne oder zusammen mit Mottenkugeln aus Naphthalin oder Kampfer.
- Halten Sie das Objektiv stets trocken. Die Korrosion innenliegender Teile kann zu irreparablen Schäden führen.
- Das Lagern des Objektivs an sehr heißen Orten kann Teile aus verstärktem Kunststoff beschädigen oder verformen.

■ Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

- Vorderer Objektivdeckel LC-77 mit Rastmechanik (77 mm)
- Hinterer Objektivdeckel LF-4
- Bajonett-Gegenlichtblende HB-72
- Objektivbeutel CL-1015

■ Kompatibles Zubehör

- 77 mm-Schraubfilter

■ Technische Daten

Typ	Typ G AF-S Objektiv mit eingebauter CPU und F-Bajonettanschluss
Brennweite	20 mm
Lichtstärke	1 : 1,8
Optischer Aufbau	13 Linsen in 11 Gruppen (einschließlich 2 Linsen aus ED-Glas, 2 asphärischen Linsen und Linsen mit Nanokristallvergütungen)
Bildwinkel	• **Nikon-Spiegelreflexkameras für das Kleinbild- oder FX-Format**: 94° • **Nikon-Spiegelreflexkameras für das DX-Format**: 70°
Entfernungsinformation	Übermittlung an die Kamera
Fokussierung	Hintergruppenfokussierung (RF) mit Autofokus, der durch einen Silent-Wave-Motor gesteuert wird und separatem Entfernungseinstellring für manuelles Fokussieren
Entfernungsskala	0,2 m bis Unendlich (∞)
Naheinstellgrenze	0,2 m (von Sensorebene aus gemessen)
Blendenlamellen	7 (abgerundet)
Blendensteuerung	Vollautomatisch
Blendenbereich	1,8 bis 16
Belichtungsmessung	Offenblende
Filtergewinde	77 mm (P = 0,75 mm)
Abmessungen	ca. 82,5 mm maximaler Durchmesser × 80,5 mm (Länge ab Bajonettauflage)
Gewicht	ca. 355 g

Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.

Français

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

Remarque : lorsqu'il est monté sur un reflex numérique de format DX, comme le D7100 ou le D5300, cet objectif a un angle de champ de 70° et une focale équivalente à 30 mm (format 24x36 mm).

Pour votre sécurité

⚠ ATTENTION

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

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 d'alignement du parasoleil
③ Repère de verrouillage du parasoleil
④ Repère de montage du parasoleil
⑤ Bague de mise au point
⑥ Indicateur de distance de mise au point
⑦ Repère de distance de mise au point
⑧ Repère de montage de l'objectif
⑨ Joint en caoutchouc de la monture d'objectif
⑩ Contacts du microprocesseur
⑪ Commutateur du mode de mise au point

■ Compatibilité

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

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

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

■ Mise au point

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

Appareil photo	Mode de mise au point de l'appareil photo	Mode de mise au point de l'objectif M/A	M
Appareils photo numériques reflex Nikon de format FX et DX, F6, F5, gamme F4, F100, F90X, gamme F90, gamme F80, gammeF75, gammeF70, gammeF65, Pronea 600i, Pronea S	AF	Autofocus à priorité manuelle	Mise au point manuelle avec télémètre électronique
	MF	Mise au point manuelle (télémètre électronique disponible sur tous les appareils photo excepté F-601M)	
Gamme F60, gamme F55, gamme F50, F-801s, F-801, F-601M, F-401x, F-401s, F-401	AF, MF		

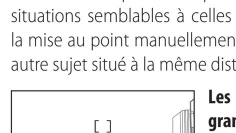
M/A (Autofocus à priorité manuelle)

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**.

■ Remarque relative aux objectifs grand-angle et ultra grand-angle

L'autofocus risque de ne pas produire les résultats escomptés dans des situations semblables à celles décrites ci-dessous. Dans ce cas, effectuez la mise au point manuellement ou mémorisez-la pour mettre au point un autre sujet situé à la même distance, puis recomposer la photo.



Les objets de l'arrière-plan occupent une plus grande partie du point AF que le sujet principal : si le point AF contient à la fois des objets du premier plan et de l'arrière-plan, l'appareil photo peut effectuer la mise au point sur l'arrière-plan et par conséquent, le sujet risque d'être flou.

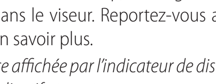
Le sujet contient trop de petits détails : l'appareil photo risque d'avoir des difficultés à faire le point sur des sujets manquant de contraste ou qui paraissent plus petits que les objets de l'arrière-plan.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Optimisation des résultats avec l'autofocus » dans le manuel de l'appareil photo.

■ Profondeur de champ

Les indicateurs de profondeur de champ visibles sur l'objectif indiquent la profondeur de champ approximative. Si l'appareil photo dispose d'une fonction d'aperçu de la profondeur de champ, il est également possible de prévisualiser cette dernière dans le viseur. Reportez-vous au tableau de la profondeur de champ pour en savoir plus.

Note : *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.*



Indicateurs de profondeur de champ — *Repère de distance de mise au point*

■ Ouverture

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

■ Flash intégré

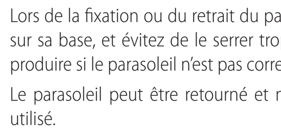
Lors de l'utilisation du flash intégré (pour les appareils photo équipés d'un flash intégré), photographiez à des distances de 0,6 m ou plus et retirez le parasoleil pour éviter l'effet de vignettage (ombres créées lorsque l'extrémité de l'objectif occulte le flash intégré).

Appareil photo	Utiliser à des distances de
D5300/D5200/D5100/D5000/ D3300/D3200/D3100/D3000/ D70s/D70/D60/D50/D40x/D40	1,0 m ou plus

■ Parasoleil

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

Fixation du parasoleil



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

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

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

■ Verres de visée

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

Appareil photo \ Verre	A	B	C	E	EC-B EC-E	G1	G2	G3	G4	J	L	M	U
F6	◎	◎	—	◎	—	—	—	—	—	◎	◎		◎
F5+DP-30	◎	◎		◎	◎		◎			◎	◎		◎
F5+DA-30	◎	◎		◎	◎		◎ (+0,5)			◎	◎		◎

◎ : Recommandé.
○ : Vignettage visible dans le viseur (les photos ne sont pas affectées).
— : Non compatible avec l'appareil photo.
( ) : Les chiffres entre parenthèses donnent la correction d'exposition pour la mesure pondérée centrale. Sélectionnez « Activ.: autre » pour le Réglage personnalisé b6 (« Plage visée ») lors de l'ajustement de la correction d'exposition pour l'appareil photo F6 ; remarquez qu'avec les verres autres que B ou E, « Activ.: autre » doit être sélectionné, et ce même lorsque la valeur pour la correction d'exposition est de 0. La correction d'exposition pour l'appareil photo F5 peut être ajustée en utilisant le Réglage personnalisé 18 ; consultez le manuel de l'appareil photo pour plus de détails.
Cellule vide : L'utilisation ne convient pas avec cet objectif. Veuillez remarquer cependant que les verres de type M peuvent être utilisés pour la microphotographie et la macrophotographie avec un grossissement de 1 : 1 ou plus.

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

■ Entretien de l'objectif

- Ne prenez pas ou ne tenez pas l'objectif ou l'appareil photo en saisissant uniquement le parasoleil.
- Maintenez les contacts du microprocesseur propres.
- Si le joint en caoutchouc de la monture d'objectif est endommagé, cessez immédiatement l'utilisation et confiez l'objectif à un centre Nikon agréé pour le faire réparer.
- Utilisez une soufflette pour enlever la poussière et les peluches sur la surface de l'objectif. Pour effacer les taches et les traces de doigt, imprégnez un morceau de tissu propre en coton avec une petite quantité d'éthanol ou de nettoyant pour objectif ou utilisez une lingette de nettoyage d'objectif, et nettoyez avec un mouvement circulaire à partir du centre vers l'extérieur, tout en prenant soin de ne pas laisser de taches, ni de toucher le verre avec vos doigts.
- N'utilisez jamais de solvants organiques comme un diluant à peinture ou du benzène pour nettoyer l'objectif.
- Le parasoleil ou les filtres NC peuvent être utilisés pour protéger la lentille frontale.
- Fixez les bouchons avant et arrière avant de placer l'objectif dans son étui.
- Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'objectif pendant une période prolongée, rangez-le dans un endroit frais et sec pour éviter la moisissure et la rouille. Ne pas ranger à la lumière directe du soleil ou avec des boules antimites de naphtaline ou de camphre.
- Tenez l'objectif au sec. La formation de rouille sur le mécanisme interne peut causer des dégâts irréparables.
- Laisser l'objectif dans des endroits extrêmement chauds peut endommager ou déformer les éléments composés de plastique renforcé.

■ Accessoires fournis

- Bouchon avant d'objectif encliquetable 77 mm LC-77
- Bouchon arrière d'objectif LF-4
- Parasoleil à baïonnette HB-72
- Étui souple pour objectif CL-1015

■ Accessoires compatibles

- Filtres à visser 77 mm

■ Caractéristiques

Type	Objectif AF-S de type G avec microprocesseur intégré et monture F
Focale	20 mm
Ouverture maximale	f/1.8
Construction optique	13 lentilles en 11 groupes (dont 2 lentilles en verre ED, 2 lentilles asphériques et des lentilles bénéficiant d'un traitement nanocristal)
Angle de champ	• **Reflex numériques Nikon de format FX et reflex argentiques Nikon** : 94° • **Reflex numériques Nikon de format DX** : 70°
Information de distance	Communiquée au boîtier de l'appareil photo
Mise au point	Système de mise au point arrière (RF, Rear Focusing) avec autofocus commandé par un moteur ondulatoire silencieux (SWM) et bague de mise au point pour mise au point manuelle
Indicateur de distance de mise au point	0,2 m à l'infini (∞)
Distance minimale de mise au point	0,2 m depuis le plan focal
Lamelles de diaphragme	7 (diaphragme circulaire)
Diaphragme	Intégralement automatique
Plage des ouvertures	f/1.8 à f/16
Mesure	Pleine ouverture
Diamètre de fixation pour filtre	77 mm (P = 0,75 mm)
Dimensions	Environ 82,5 mm de diamètre maximum × 80,5 mm (distance à partir du plan d'appui de la monture d'objectif de l'appareil photo)
Poids	Environ 355 g

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

■ Depth of field (Metric)
■ Tiefenschärfe
■ Profondeur de champ

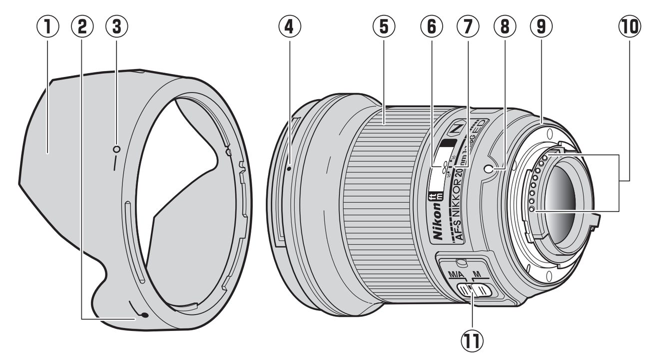
(m)

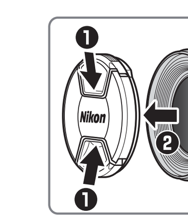
• Focus distance • Entfernungseinstellung • Distance de mise au point	f/1.8	f/2.0	f/2.8	f/4 (• Depth of field • Tiefenschärfe • Profondeur de champ)	f/5.6	f/8	f/11	f/16	• Reproduction ratio • Abbildungsmaßstab • Rapport de reproduction
0.2	0.20 – 0.20	0.20 – 0.20	0.20 – 0.20	0.20 – 0.20	0.20 – 0.20	0.19 – 0.21	0.19 – 0.21	0.19 – 0.21	1/4.3
0.25	0.25 – 0.25	0.25 – 0.25	0.25 – 0.26	0.24 – 0.26	0.24 – 0.26	0.24 – 0.27	0.23 – 0.27	0.23 – 0.29	1/6.8
0.4	0.39 – 0.41	0.39 – 0.42	0.38 – 0.42	0.37 – 0.43	0.37 – 0.45	0.35 – 0.47	0.34 – 0.51	0.32 – 0.58	1/14.1
∞	6.95 – ∞	6.47 – ∞	4.61 – ∞	3.29 – ∞	2.36 – ∞	1.70 – ∞	1.23 – ∞	0.90 – ∞	1/∞

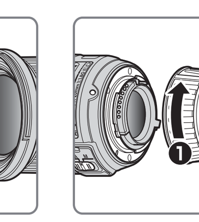
■ Depth of field (Imperial)

(ft)

Focus distance	f/1.8	f/2.0	f/2.8	f/4 (Depth of field)	f/5.6	f/8	f/11	f/16	Reproduction ratio
0.66	7 14/16 in. – 8 in.	7 14/16 in. – 8 in.	7 13/16 in. – 8 in.	7 13/16 in. – 8 1/16 in.	7 12/16 in. – 8 2/16 in.	7 11/16 in. – 8 3/16 in.	7 10/16 in. – 8 5/16 in.	7 8/16 in. – 8 8/16 in.	1/4.4
0.8	9 8/16 in. – 9 12/16 in.	9 8/16 in. – 9 12/16 in.	9 7/16 in. – 9 12/16 in.	9 6/16 in. – 9 14/16 in.	9 4/16 in. – 10 in.	9 2/16 in. – 10 2/16 in.	9 in. – 10 7/16 in.	8 12/16 in. – 10 14/16 in.	1/6.5
1.3	1 ft 3 2/16 in. – 1 ft 4 1/16 in.	1 ft 3 2/16 in. – 1 ft 4 3/16 in.	1 ft 2 14/16 in. – 1 ft 4 7/16 in.	1 ft 2 10/16 in. – 1 ft 4 13/16 in.	1 ft 2 4/16 in. – 1 ft 5 6/16 in.	1 ft 1 13/16 in. – 1 ft 6 4/16 in.	1 ft 1 3/16 in. – 1 ft 7 13/16 in.	1 ft 8/16 in. – 1 ft 10 9/16 in.	1/13.9
∞	22 ft 9 12/16 in. – ∞	21 ft 2 14/16 in. – ∞	15 ft 1 7/16 in. – ∞	10 ft 9 8/16 in. – ∞	7 ft 8 12/16 in. – ∞	5 ft 6 13/16 in. – ∞	4 ft 8/16 in. – ∞	2 ft 11 8/16 in. – ∞	1/∞







Nederlands

Gefeliciteerd met de aanschaf van een NIKKOR-objectief. Lees voordat u dit product gebruikt zorgvuldig deze instructies en de camerahandleiding door.

Opmerking: Indien gemonteerd op een digitale reflexcamera in DX-for maat zoals de D7100 of D5300, heeft dit objectief een beeldhoek van 70° en een brandpuntsafstand die gelijk is aan 30 mm (35 mm formaat).

Voor uw veiligheid

⚠ WAARSCHUWINGEN

- ***Niet demonteren.*** Het aanraken van de interne onderdelen van de camera of het objectief kan letsel veroorzaken. In het geval van een defect moet het product alleen door een gekwalificeerd technicus worden gerepareerd. Mocht het product openbreken als gevolg van een val of ander ongeluk, verwijder de camerabatterij en/of ontkoppel de lichtnetadapter en breng het product voor inspectie naar een Nikon geautoriseerd servicecenter.
- ***Zet de camera in het geval van een defect onmiddellijk uit.*** Bemerkt u dat er rook of een andere ongebruikelijke geur uit het apparaat komt, haal dan onmiddellijk de lichtnetadapter uit het stopcontact en verwijder de camerabatterij en zorg dat u geen brandwonden oploopt. Het voortzetten van de werking van het apparaat kan brand of letsel tot gevolg hebben. Breng na het verwijderen van de batterij het apparaat voor inspectie naar een Nikon geautoriseerd servicecenter.
- ***Niet gebruiken in de aanwezigheid van brandbaar gas.*** Het bedienen van elektronische apparatuur in de aanwezigheid van brandbaar gas kan een explosie of brand tot gevolg hebben.
- ***Kijk niet via het objectief of de camerazoeker naar de zon.*** Kijken naar de zon of andere heldere lichtbron via het objectief of de zoeker kan permanent visueel letsel veroorzaken.
- ***Houd buiten bereik van kinderen.*** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan letsel tot gevolg hebben.
- ***Neem tijdens het hanteren van het objectief en de camera de volgende voorzorgsmaatregelen in acht***:
  - Zorg dat het object en de camera droog blijven. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brand of een elektrische schok tot gevolg hebben.
  - Hanteer het objectief of de camera niet met natte handen. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan een elektrische schok tot gevolg hebben.
  - Houd de zon goed uit het beeld tijdens het opnemen van onderwerpen met tegenlicht. Zonlicht dat wordt scherpgesteld in de camera terwijl de zon zich in of nabij het beeld bevindt kan brand veroorzaken.
  - Bevestig de achter- en voorlensdop als het objectief voor langere tijd niet wordt gebruikt en bewaar het objectief niet in direct zonlicht. Als u het in direct zonlicht laat liggen, kan het objectief de zonnestralen op brandbare objecten in een brandpunt samen laten komen en brand veroorzaken.
- ***Draag geen statieven met het objectief of de camera eraan bevestigd.*** U kunt struikelen of per ongeluk anderen raken, met letsel als gevolg.
- ***Laat het product niet achter waar het wordt blootgesteld aan extreem hoge temperaturen zoals in een afgesloten auto of in direct zonlicht.*** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan schade of brand 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

① Zonnekap
② Uitlijnmarkering op zonnekap
③ Vergrendelmarkering op zonnekap
④ Bevestigingsmarkering voor zonnekap
⑤ Scherpstelring
⑥ Aanduiding voor scherpstelafstand
⑦ Markering voor scherpstelafstand
⑧ Objectiefbevestigingsmarkering
⑨ Rubberen afdichting voor objectiefbevestiging
⑩ CPU-contacten
⑪ Schakelaar voor scherpstelstand

■ Compatibiliteit

Vinkjes ("✔") duiden ondersteunde functies aan, functies met een streepje ("—") worden niet ondersteund. Er zijn een aantal beperkingen van toepassing: zie de camerahandleiding voor details.

Camera	Belichtingsstand (opname) P[2]	S	A	M	AF[3]
Nikon digitale reflexcamera's in FX-formaat en in DX-formaat	✔	✔	✔	✔	✔
F6, F5, F100, F80-Serie, F75-Serie, F65-Serie, Pronea 600i, Pronea S[1]	✔	✔	✔	✔	✔
F4-Serie, F90X, F90-Serie, F70-Serie	✔	✔	—	—	✔
F60-Serie, F55-Serie, F50-Serie, F-401x, F-401s, F-401	✔	✔	✔	✔	—
F-801s, F-801, F-601M	✔	✔	—	—	—
F3AF, F-601, F-501, Nikon-camera's met handmatig scherpstelling (behalve F-601M)	—				

1. Belichtingsmodus M (handmatig) is niet beschikbaar.
2. Omvat AUTO en onderwerpstanden (Digitaal Vari-programma).
3. Autofocus.

■ Scherpstellen

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

Camera	Camerascherpstelstand	Objectiefscherpstelstand M/A	M
Nikon digitale reflexcamera's in FX-formaat en in DX-formaat, F6, F5, F4-Serie, F100, F90X, F90-Serie, F80-Serie, F75-Serie, F70-Serie, F65-Serie, Pronea 600i, Pronea S	AF	Autofocus met handcorrectie	Handmatige scherpstelling met elektronische afstandsmeter
	MF	Handmatige scherpstelling	
F60-Serie, F55-Serie, F50-Serie, F-801s, F-801, F-601M, F-401x, F-401s, F-401	AF, MF	Handmatige scherpstelling (elektronische afstandsmeter beschikbaar voor alle camera's behalve F-601M)	

M/A (Autofocus met handcorrectie)

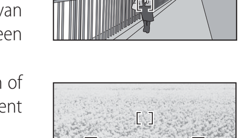
Om scherp te stellen met behulp van autofocus met handcorrectie (M/A):

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.

■ Een opmerking over groothoek- en supergroothoekobjectieven

Autofocus verschaft mogelijk niet de gewenste resultaten in situaties zoals hieronder getoond. Gebruik in deze gevallen handmatige scherpstelling of gebruik scherpstelvergrendeling om een ander onderwerp scherp te stellen op dezelfde afstand en stel de foto opnieuw samen.

Objecten op de achtergrond nemen meer van het scherpstelpunt in beslag dan het hoofdonderwerp: Als het scherpstelpunt zowel voorgrond- als achtergrondobjecten bevat, stelt de camera mogelijk scherp op de achtergrond en kan het onderwerp onscherp zijn.



Het onderwerp bevat veel fijne details: De camera kan moeite hebben met het scherpstellen van onderwerpen die weinig contrast hebben of kleiner lijken dan de objecten op de achtergrond.

Voor meer informatie, zie "Goede resultaten met autofocus" in de camerahandleiding.

■ Scherptediepte

De scherptediepteaanduidingen op het objectief tonen de geschatte scherptediepte. Als de camera over voorbeeld scherptediepte (stop omlaag) beschikt, kan scherptediepte ook vooraf worden bekeken in de zoeker. Zie de scherptedieptetabel voor meer informatie.

Opmerking: *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.*

Scherptediepte indicatoren — *Markering voor scherpstelafstand*

■ Diafragma

Diafragma wordt met behulp van de camerabesturingen aangepast.

■ Ingebouwde flitser

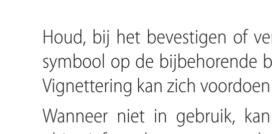
Maak opnames bij een bereik van 0,6 m of meer bij het gebruik van de ingebouwde flitser op camera's die zijn uitgerust met een ingebouwde flitser en verwijder de zonnekap om vignettering te voorkomen (schaduwen daar waar het uiteinde van de lens de ingebouwde flitser verduistert).

Camera	Gebruik op een afstand van
D5300/D5200/D5100/D5000/D3300/D3200/D3100/D3000/D70s/D70/D60/D50/D40x/D40	1,0 m of meer

■ 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 op het objectief worden gemonteerd.

■ Scherpstelschermen

De volgende camera's ondersteunen een verscheidenheid aan scherpstelschermen voor gebruik in verschillende situaties.

Camera \ Scherm	A	B	C	E	EC-B EC-E	G1	G2	G3	G4	J	L	M	U
F6	◎	◎	—	◎	—	—	—	—	—	◎	◎		◎
F5+DP-30	◎	◎		◎	◎		◎			◎	◎		◎
F5+DA-30	◎	◎		◎	◎		◎ (+0,5)			◎	◎		◎

◎: Aanbevolen.
○: Vignettering zichtbaar in zoeker (foto's worden niet beïnvloedt).
—: Niet compatibel met camera.
( ): Cijfers tussen haakjes geven de belichtingscompensatie voor centrumgerichte lichtmeting. Selecteer "Other screen (Ander matglas)" voor Persoonlijke instelling b6 ("Screen comp. (Compensatie voor matglas)") tijdens het aanpassen van de belichtingscompensatie voor de F6; merk op dat bij schermen anders dan B of E "Other screen (Ander matglas)" moet worden geselecteerd, zelfs wanneer de waarde voor belichtingscompensatie 0 is. Belichtingscompensatie voor de F5 kan met behulp van Persoonlijke instelling 18 worden aangepast; zie de camerahandleiding voor details.
Lege cel: Niet geschikt voor gebruik met dit objectief. Merk op dat type M-schermen niettemin kunnen worden gebruikt voor fotomicrografie en macrofotografie bij vergrotingen van 1 : 1 of hoger.

Opmerking: *De F5 ondersteunt alleen matrixmeting met scherpstelschermen A, B, E, EC-B/EC-E, J en L.*

■ Onderhoud objectief

- 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 de objectiefbevestiging beschadigt 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. Voor het verwijderen van vlekken en vingerafdrukken moet u een kleine hoeveelheid ethanol of objectiefreiniger op een zachte, schone katoenen doek of objectief reinigingsdoekje aanbrengen en reinig met een draaiende beweging vanuit het midden naar buiten toe. Zorg dat er geen vegen achterblijven en raak het glas niet met uw vingers aan.
- Gebruik voor het reinigen van het objectief nooit organische oplosmiddelen zoals verfthinner of benzeen.
- De zonnekap of NC-filters kunnen ter bescherming van het voorste objectiefelement worden gebruikt.
- 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

- 77 mm makkelijk te bevestigen voorste objectiefdop LC-77
- Achterste objectiefdop LF-4
- Zonnekap met bajonetvatting HB-72
- Flexibel objectiefetui CL-1015

■ Compatibele accessoires

- 77 mm vastschroefbare filters

■ Specificaties

Type	Type G AF-S-objectief met ingebouwde CPU- en F-vatting
Brandpuntsafstand	20 mm
Maximale diafragma	f/1.8
Objectiefconstructie	13 elementen in 11 groepen (inclusief 2 ED-lenselementen, 2 asferische lenselementen en lenselementen met Nano-Crystal coatings)
Weergavehoek	• **Nikon film SLR en D-SLR camera's in FX-formaat**: 94° • **Nikon D-SLR camera's in DX-formaat**: 70°
Afstandsinformatie	Uitvoer naar camera
Scherpstellen	Achterste Lensdeelscherpstelsysteem (AL) met autofocus bestuurd door Silent Wave Motor met afzonderlijke scherpstelring voor handmatige scherpstelling
Aanduiding voor scherpstelafstand	0,2 m tot oneindig (∞)
Kortste scherpstelafstand	0,2 m vanaf filmvlak
Diafragmabladen	7 (ronde diafragmaopeningen)
Diafragma	Volledig automatisch
Diafragmabereik	f/1.8 tot f/16
Lichtmeting	Volledig diafragma
Maat voor filters/ voorzetlenzen	77 mm (P = 0,75 mm)
Afmetingen	Ca. 82,5 mm maximum diameter × 80,5 mm (afstand vanaf objectiefbevestigingsvlak van de camera)
Gewicht	Ca. 355 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

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

Nota: quando montato su una fotocamera digitale reflex con obiettivo singolo formato DX come la D7100 o la D5300, questo obiettivo ha un angolo di campo di 70° e una lunghezza focale equivalente a 30 mm (formato 35 mm).

Per la vostra sicurezza

⚠ PRECAUZIONI

- ***Non disassemblare.*** Toccare le parti interne della fotocamera o dell'obiettivo può provocare ferimenti. In caso di malfunzionamento, il prodotto deve essere riparato esclusivamente da un tecnico qualificato. In caso di apertura del prodotto in seguito a cadute o altri incidenti, rimuovere la batteria della fotocamera e/o disconnettere l'adattatore CA, quindi portare il prodotto ad un centro di assistenza autorizzato Nikon, per un controllo.
- ***Spegnere la fotocamera immediatamente in caso di malfunzionamento.*** Qualora si notino fumo o strani odori provenire dall'attrezzatura, disconnettere immediatamente l'adattatore CA e rimuovere la batteria della fotocamera, facendo attenzione a non scottarsi. Un uso continuato può dare luogo a incendi o ferimenti. Dopo aver rimosso la batteria, portare l'attrezzatura ad un centro di assistenza autorizzato Nikon, per un controllo.
- ***Non usare in presenza di gas infiammabili.*** L'utilizzo di apparecchi elettronici in presenza di gas infiammabili può dare luogo ad esplosioni o incendi.
- ***Non osservare il sole attraverso l'obiettivo o il mirino della fotocamera.*** Osservare il sole o altre fonti di luce intensa, attraverso l'obiettivo o il mirino, può causare disabilità visive permanenti.
- ***Tenere al di fuori della portata dei bambini.*** L'inadempienza di questa precauzione può dare luogo a ferimenti.
- ***Osservare le seguenti precauzioni quando si maneggiano l'obiettivo e la fotocamera:***
  - Tenere asciutti l'obiettivo e la fotocamera. L'inadempienza di questa precauzione può dare luogo a incendi o scosse elettriche.
  - Non maneggiare l'obiettivo o la fotocamera con le mani bagnate. L'inadempienza di questa precauzione può dare luogo a scosse elettriche.
  - Tenere il sole al di fuori dell'inquadratura quando si scattano foto di soggetti controluce. La luce solare messa a fuoco nella fotocamera, quando il sole è all'interno o nelle vicinanze dell'inquadratura, potrebbe causare un incendio.
  - Se l'obiettivo non viene usato per un periodo prolungato, attaccare i tappi anteriore e posteriore dell'obiettivo e conservarlo in un luogo al di fuori della luce solare diretta. Qualora venga lasciato sotto la luce solare diretta, l'obiettivo potrebbe far convergere i raggi solari su di un oggetto infiammabile, causando un incendio.
- ***Non trasportare treppiedi con un obiettivo o una fotocamera attaccati.*** Potrebbe capitare di inciampare o colpire altre persone accidentalmente, causando ferimenti.
- ***Non lasciare il prodotto in luoghi dove sarà esposto a temperature estremamente elevate, per esempio in un'automobile chiusa o alla luce diretta del sole.*** La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe provocare danni o incendi.

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

① Paraluce
② Riferimento di allineamento paraluce
③ Riferimento di blocco paraluce
④ Riferimento di innesto paraluce
⑤ Anello di messa a fuoco
⑥ Indicatore della distanza di messa a fuoco
⑦ Riferimento della distanza di messa a fuoco
⑧ Riferimento di innesto obiettivo
⑨ Guarnizione in gomma di innesto obiettivo
⑩ Contatti CPU
⑪ Selettore del modo di messa a fuoco

■ Compatibilità

I segni di spunta ("✔") indicano le caratteristiche supportate, i trattini ("—") indicano le caratteristiche non supportate. Possono vigere alcune limitazioni; si veda il manuale della fotocamera per dettagli.

Fotocamera	Modo di esposizione (ripresa) P[2]	S	A	M	AF[3]
Fotocamere reflex digitali a obiettivo singolo Nikon, formato FX e formato DX	✔	✔	✔	✔	✔
F6, F5, F100, serie F80, serie F75, serie F65, Pronea 600i, Pronea S[1]	✔	✔	✔	✔	✔
Serie F4, F90X, serie F90, serie F70	✔	✔	—	—	✔
Serie F60, serie F55, serie F50, F-401x, F-401s, F-401	✔	✔	✔	✔	—
F-801s, F-801, F-601M	✔	✔	—	—	—
F3AF, F-601, F-501, fotocamere Nikon con messa a fuoco manuale (tranne F-601M)	—				

1. Modo di esposizione M (manuale) non disponibile.
2. Include i modi AUTO e scene (Digital Vari-Program).
3. Autofocus

■ 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).

Fotocamera	Modo messa a fuoco fotocamera	Modo messa a fuoco obiettivo M/A	M
Fotocamere reflex digitali a obiettivo singolo Nikon, formato FX e formato DX, F6, F5, serie F4, F100, F90X, serie F90, serie F80, serie F75, serie F70, serie F65, Pronea 600i, Pronea S	AF	Esclusione dell'autofocus manuale	Messa a fuoco manuale con telemetro elettronico
	MF	Messa a fuoco manuale (telemetro elettronico disponibile con tutte le fotocamere, eccetto F-601M)	
Serie F60, serie F55, serie F50, F-801s, F-801, F-601M, F-401x, F-401s, F-401	AF, MF		

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**.

■ Appunti sugli obiettivi grandangolari e supergrandangolari

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

Gli oggetti sullo sfondo occupano uno spazio maggiore del punto AF rispetto al soggetto principale: se il punto AF contiene sia gli oggetti sullo sfondo sia quelli in primo piano, la fotocamera potrebbe mettere a fuoco lo sfondo e il soggetto potrebbe quindi non essere a fuoco.

Il soggetto contiene molti dettagli particolareggiati: la fotocamera potrebbe avere difficoltà a mettere a fuoco soggetti privi di contrasto o che appaiono più piccoli degli oggetti sullo sfondo.

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

■ Profondità di campo

Gli indicatori di profondità di campo dell'obiettivo mostrano la profondità di campo approssimativa. Se la fotocamera è dotata dell'anteprima della profondità di campo (arresto in basso), la profondità di campo può essere vista anche in anteprima nel mirino. Vedere la tabella della profondità di campo per ulteriori informazioni.

Nota: *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.*

Indicatori di profondità di campo — *Riferimento della distanza di messa a fuoco*

■ Diaframma

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

■ Unità flash incorporate

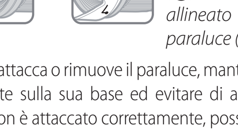
Quando si utilizza il flash incorporato su fotocamere fornite di unità flash incorporata, effettuare gli scatti a distanze superiori a 0,6 m e rimuovere il paraluce onde evitare vignettature (ombre create nelle zone dell'immagine dove l'estremità dell'obiettivo oscura il flash incorporato).

Fotocamera	Utilizzare a distanze di
D5300/D5200/D5100/D5000/D3300/D3200/D3100/D3000/D70s/D70/D60/D50/D40x/D40	1,0 m o superiore

■ Il paraluce

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

■ Schermi di messa a fuoco

Le seguenti fotocamere supportano differenti schermi di messa a fuoco in diverse situazioni.

Fotocamera \ Schermo	A	B	C	E	EC-B EC-E	G1	G2	G3	G4	J	L	M	U
F6	◎	◎	—	◎	—	—	—	—	—	◎	◎		◎
F5+DP-30	◎	◎		◎	◎		◎			◎	◎		◎
F5+DA-30	◎	◎		◎	◎		◎ (+0,5)			◎	◎		◎

◎: Consigliato.
○: Vignettatura visibile nel mirino (le fotografie non ne sono influenzate).
—: Non compatibile con la fotocamera.
( ): Le cifre in parentesi indicano la compensazione dell'esposizione per la misurazione in ponderata centrale. Selezionare "Other screen (Altro schermo)" dall'impostazione personalizzata b6 ("Screen comp. (Compensazione schermo)") quando si regola la compensazione dell'esposizione per la F6; si noti che con schermi diversi da B ed E, è necessario selezionare "Other screen (Altro schermo)" anche se il valore per la compensazione dell'esposizione è 0. La compensazione dell'esposizione per la F5 può essere regolata usando l'impostazione personalizzata 18; si veda il manuale della fotocamera per dettagli.
Casella vuota: Non adatto per l'uso con questo obiettivo. Si noti che gli schermi M possono comunque essere usati per microfotografia e fotografia macro agli ingrandimenti di 1 : 1 o superiori.

Nota: *La F5 supporta la misurazione matrix solo con gli schermi A, B, E, EC-B/EC-E, J ed L.*

■ Cura 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 assistenza autorizzato Nikon per la riparazione.
- Usare un soffietto per rimuovere polvere e pelucchi dalla superficie dell'obiettivo. Per rimuovere macchie e impronte digitali, applicare una piccola quantità di etanolo o di pulitore per lenti su un tessuto in cotone pulito o su una salvietta per la pulizia di lenti e pulire con un movimento circolare dal centro verso l'esterno, avendo cura di non lasciare macchie e di non toccare il vetro con le dita.
- Per la pulizia della lente non usare mai solventi organici, come solventi per vernici o benzene.
- Il paraluce o i filtri NC possono essere usati per proteggere l'elemento frontale dell'obiettivo.
- Attaccare i tappi anteriore e posteriore prima di riporre l'obiettivo nella sua custodia 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 77 mm LC-77
- Copriobiettivo posteriore LF-4
- Paraluce a baionetta HB-72
- Custodia morbida per obiettivo CL-1015

■ Accessori compatibili

- Filtri a vite da 77 mm

■ Specifiche

Tipo	Obiettivo di tipo G AF-S con CPU incorporata ed innesto a baionetta F-Mount
Lunghezza focale	20 mm
Apertura massima	f/1.8
Costruzione obiettivo	13 elementi in 11 gruppi (inclusi 2 elementi obiettivo ED, 2 elementi lente asferica ed elementi obiettivo con trattamenti Nano-Crystal Coat)
Angolo di campo	• **Fotocamere Nikon SLR a pellicola e D-SLR formato FX**: 94° • **Fotocamere Nikon D-SLR formato DX**: 70°
Informazioni sulla distanza	Inviate alla fotocamera
Messa a fuoco	Sistema di messa a fuoco posteriore (RF System) con autofocus controllato da motore Silent Wave e anello di messa a fuoco separato per messa a fuoco manuale
Indicatore della distanza di messa a fuoco	Da 0,2 m a infinito (∞)
Distanza minima di messa a fuoco	0,2 m dal piano focale
Lamelle del diaframma	7 (apertura del diaframma arrotondata)
Diaframma	Completamente automatico
Gamma del diaframma	Da f/1.8 a f/16
Misurazione esposimetrica	Apertura massima
Dimensione attacco filtro	77 mm (P = 0,75 mm)
Dimensioni	Diametro massimo di circa 82,5 mm × 80,5 mm (distanza dalla flangia di innesto dell'obiettivo della fotocamera)
Peso	Circa 355 g

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

Español

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

Nota: Al instalarse en una cámara digital réflex de objetivo único de formato DX, como la D7100 o D5300, este objetivo posee un ángulo de visión de 70° y una distancia focal equivalente a 30 mm (formato de 35 mm).

Por su seguridad

⚠ PRECAUCIONES

- ***No desarmar***. Tocar las piezas internas de la cámara o el objetivo podría resultar en lesiones. En caso de mal funcionamiento, el producto debe ser reparado solamente por un técnico cualificado. Si el producto llegara a romperse debido a una caída o accidente, quite la batería de la cámara y/o desconecte el adaptador de CA y después lleve el producto a un servicio técnico autorizado de Nikon para inspeccionarlo.
- ***Apague inmediatamente la cámara en caso de mal funcionamiento***. Si llegara a notar humo o un olor inusual proveniente del equipo, desconecte inmediatamente el adaptador de CA y quite la batería de la cámara, procurando evitar quemaduras. Si continúa operando el equipo podría causar fuego o lesiones. Después de quitar la batería, lleve el equipo a un servicio técnico autorizado de Nikon para inspeccionarlo.
- ***No lo use en presencia de gas inflamable***. Operar equipo electrónico en la presencia de gas inflamable podría resultar en una explosión o incendio.
- ***No mire hacia el sol a través del objetivo o del visor de la cámara.*** Ver el sol u otra fuente de luz brillante a través del objetivo o del visor podría ocasionar daños oculares permanentes.
- ***Manténgalo lejos del alcance de los niños***. De no tener en cuenta esta precaución podría resultar en lesiones.
- ***Tenga presentes las siguientes precauciones al manipular el objetivo y la cámara:***
  - Mantenga seco el objetivo y la cámara. De no tener en cuenta esta precaución podría resultar en un incendio o descarga eléctrica.
  - No manipule el objetivo ni la cámara con las manos mojadas. De no tener en cuenta esta precaución podría resultar en descargas eléctricas.
  - Mantenga el sol fuera del fotograma al disparar a sujetos a contraluz. La luz del sol enfocada en la cámara cuando el sol se encuentra en o cerca del fotograma podría ocasionar un incendio.
  - Si el objetivo no se va a usar por un periodo largo de tiempo, coloque la tapa del objetivo delantera y trasera y mantenga el objetivo lejos de la luz solar directa. Si lo deja a la luz solar directa, el objetivo podría enfocar los rayos del sol sobre objetos inflamables, ocasionando un incendio.
- ***No transporte el trípode con un objetivo o con la cámara instalada.*** Podría caerse o golpear accidentalmente a otros, ocasionando lesiones.
- ***No deje el producto en un lugar donde pueda estar expuesto a temperaturas extremadamente altas, como en el interior de un vehículo cerrado o expuesto a la luz directa del sol.*** Hacer caso omiso de esta precaución puede causar daños o incendios.

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

① Parasol de objetivo
② Marca de alineación del parasol
③ Marca de bloqueo del parasol
④ Marca de montaje del parasol
⑤ Anillo de enfoque
⑥ Indicador de distancia de enfoque
⑦ Marca de distancia de enfoque
⑧ Marca de montaje de objetivo
⑨ Junta de goma de montaje del objetivo
⑩ Contactos de CPU
⑪ Interruptor de modo de enfoque

■ Compatibilidad

Las marcas de verificación ("✔") indican las funciones compatibles, los guiones ("—") las funciones que no son compatibles. Podrían aplicarse algunas limitaciones; consulte el manual de la cámara para más detalles.

Cámara	Modo de exposición (disparo) P[4]	S	A	M	AF[5]
Cámaras reflex digitales de objetivo único de Nikon de formato FX y DX	✔	✔	✔	✔	✔
F6, F5, F100, Serie F/N80[1], Serie F/N75[1], Serie F/N65[1], Pronea 600i/6i[1], Pronea S[2]	✔	✔	✔	✔	✔
Serie F4, F90X/N90s[1], Serie F90/N90[1], Serie F70/N70[1]	✔	✔	—	—	✔
Serie F60/N60[1], Serie F/N55[1], Serie F50/N50[1], F-401x/N5005[1], F-401s/N4004s[1], F-401/N4004[1]	✔	✔	✔	✔	—
F-801s/N8008s[1], F-801/N8008[1], F-601M/N6000[1]	✔	✔	—	—	—
F3AF, F-601/N6006[1], F-501/N2020[3], cámaras de enfoque manual de Nikon (excepto F-601M/N6000[1])	—				

1. Solo las cámaras de la serie N y Pronea 6i vendidas en Estados Unidos.
2. El modo de exposición M (manual) no está disponible.
3. Solo la N2020 vendida en Estados Unidos y Canadá.
4. Incluye los modos AUTO y de escena (Vari-Program Digital).
5. Autofoco.

■ 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).

Cámara	Modo de enfoque de cámara	Modo de enfoque del objetivo M/A	M
Cámaras reflex digitales de objetivo único de Nikon de formato FX y DX, F6, F5, Serie F4, F100, F90X/N90s*, Serie F90/N90*, Serie F/N80*, Serie F/N75*, Serie F70/N70*, Serie F/N65*, Pronea 600i/6i*, Pronea S	AF	Autofoco con anulación manual	Enfoque manual con telémetro electrónico
	MF	Enfoque manual (telémetro electrónico disponible con todas las cámaras excepto F-601M/N6000*)	
Serie F60/N60*, Serie F/N55*, Serie F50/N50*, F-801s/N8008s*, F-801/N8008*, F-601M/N6000*, F-401x/N5005*, F-401s/N4004s*, F-401/N4004*	AF, MF		

* Solo las cámaras de la serie N y Pronea 6i vendidas en Estados Unidos.

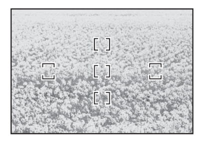
M/A (Autofoco con anulación manual)

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

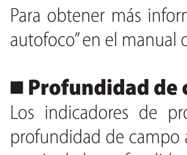
1. Deslice el interruptor de modo de enfoque hacia M/A.
2. Enfoque.
   Si lo desea, el autofoco puede ser controlado manualmente girando el anillo de enfoque del objetivo mientras pulsa el disparador hasta la mitad (o, si la cámara está equipada con un botón **AF-ON**, cuando se pulse el botón **AF-ON**).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

■ Notas sobre los objetivos de gran y súper gran angular

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



Los objetos del fondo ocupan más espacio del punto de enfoque que el sujeto principal: Si el punto de enfoque contiene tanto objetos en primer plano como en el fondo, la cámara podría enfocar el fondo y dejar al sujeto desenfocado.



El sujeto contiene muchos detalles precisos: La cámara podría tener problemas al enfocar a sujetos que carezcan de contraste o parezcan más pequeños que los objetos del fondo.

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

■ Profundidad de campo

Los indicadores de profundidad de campo del objetivo muestran la profundidad de campo aproximada. Si la cámara posee la función de vista previa de la profundidad de campo (reducción de apertura de diafragma), la profundidad de campo también puede previsualizarse en el visor. Para más información, consulte la tabla de la profundidad de campo.

Nota: *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.*

Indicadores de profundidad de campo — *Marca de distancia de enfoque*

■ Diafragma

El diafragma se ajusta usando los controles de la cámara.

■ Unidades de flash incorporado

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

Cámara	Utilizar en distancias de
D5300/D5200/D5100/D5000/D3300/D3200/D3100/D3000/D70s/D70/D60/D50/D40x/D40	1,0 m (3 pies 4 pulgadas) o más

■ 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.

■ Pantallas de enfoque

Las siguientes cámaras son compatibles con una gran variedad de pantallas de enfoque para usarse en diferentes situaciones.

Cámara \ Pantalla	A	B	C	E	EC-B EC-E	G1	G2	G3	G4	J	L	M	U
F6	◎	◎	—	◎	—	—	—	—	—	◎	◎		◎
F5+DP-30	◎	◎		◎	◎		◎			◎	◎		◎
F5+DA-30	◎	◎		◎	◎		◎ (+0,5)			◎	◎		◎

◎: Recomendado.
○: Viñeteado visible en el visor (las fotografías no se ven afectadas).
—: No compatible con la cámara.
( ): Las cifras entre paréntesis proporcionan la compensación de exposición para la medición central ponderada. Seleccione "Otra pantalla" para la configuración personalizada b6 ("Compens pantalla") al ajustar la compensación de exposición para la F6; tenga en cuenta que con otras pantallas diferentes a B o E, se debe seleccionar "Otra pantalla" incluso cuando el valor para la compensación de exposición sea 0. La compensación de exposición para la F5 se puede ajustar usando la configuración personalizada 18; consulte el manual de la cámara para más detalles.
Celda vacía: No es adecuado usar esta pantalla con este objetivo. Tenga en cuenta que las pantallas tipo M sin embargo se pueden usar para la fotomicrografía y para la fotografía a nivel macro en ampliaciones de 1 :[1] o superiores.

Nota: *La F5 es compatible con medición matricial usando las pantallas de enfoque A, B, E, EC-B/EC-E, J y L únicamente.*

■ Cuidado del objetivo

- No recoja o sujete el objetivo o la cámara usando solamente el parasol de objetivo.
- Mantenga los contactos de CPU limpios.
- Si se daña la junta de goma de montaje del objetivo, deje de usarlo inmediatamente y lleve el objetivo al servicio técnico autorizado de Nikon para repararlo.
- Use un soplador para quitar el polvo y la pelusa de la superficie del objetivo. Para quitar las manchas y las huellas dactilares, aplique una pequeña cantidad de etanol o limpiador para objetivo en un paño de algodón limpio o en un papel de limpieza de objetivo y limpie del centro hacia afuera usando movimientos circulares, teniendo cuidado de no dejar manchas ni de tocar el cristal con sus dedos.
- Nunca use solventes orgánicos como el disolvente de pintura o benceno para limpiar el objetivo.
- El parasol o los filtros NC se pueden usar para proteger el elemento delantero del objetivo.
- Coloque la tapa delantera y trasera antes de colocar el objetivo en su bolsa flexible.
- Si el objetivo no se va a usar durante un periodo prolongado de tiempo, guárdelo en un lugar frío y seco para evitar la formación de moho y corrosión. No lo guarde a la luz solar directa o con bolas para 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 77 mm LC-77
- Tapa trasera del objetivo LF-4
- Parasol de bayoneta HB-72
- Bolsa flexible para objetivo CL-1015

■ Accesorios compatibles

- Filtros con rosca de 77 mm

■ Especificaciones

Tipo	Objetivo tipo G AF-S con CPU incorporado y montura F
Distancia focal	20 mm
Diafragma máximo	f/1.8
Construcción de objetivo	13 elementos en 11 grupos (incluyendo 2 elementos de objetivo ED, 2 elementos de lente asférica y elementos de objetivo con revestimientos de nanocristal)
Ángulo de visión	• **Cámaras D-SLR de formato FX y SLR de película Nikon**: 94° • **Cámaras D-SLR de formato DX Nikon**: 70°
Información de distancia	Salida a cámara
Enfoque	Sistema Rear Focusing (RF) (Enfoque trasero) con autofoco controlado por medio de Motor Silent Wave y anillo de enfoque por separado para el enfoque manual
Indicador de distancia de enfoque	0,2 m a infinito (∞)
Distancia de enfoque mínima	0,2 m (0,66 pies) desde el plano focal
Cuchillas del diafragma	7 (apertura de diafragma redondeada)
Diafragma	Completamente automático
Alcance de apertura	f/1.8 a f/16
Medición	Apertura total
Tamaño de accesorio del filtro	77 mm (P = 0,75 mm)
Dimensiones	Aprox. 82,5 mm de diámetro máximo × 80,5 mm (distancia a partir de la pletina de montaje del objetivo)
Peso	Aprox. 355 g (12,6 oz)

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

Português

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

Nota: Quando montada numa câmara digital reflex de objetiva simples de formato DX tal como a D7100 ou a D5300, esta objetiva tem um ângulo de visão de 70° e uma distância focal equivalente a 30 mm (formato de 35 mm).

Para Sua Segurança

⚠ PRECAUÇÕES

- ***Não desmontar***. Tocar nas partes internas da câmara ou da objetiva pode resultar em lesões. Em caso de mau funcionamento, o produto deve apenas ser reparado por um técnico qualificado. Se o produto se quebrar como resultado de queda ou outro acidente, remova a bateria da câmara e/ou desconecte o adaptador CA e depois leve o produto a um centro de assistência autorizado da Nikon para inspeção.
- ***Desligar a câmara imediatamente em caso de mau funcionamento***. Se reparar em fumo ou num odor incomum a sair do equipamento, desligue o adaptador CA da tomada imediatamente e remova a bateria da câmara, tendo cuidado para evitar queimaduras. A operação continuada pode resultar em incêndio ou lesões. Após remover a bateria, leve o equipamento a um centro de assistência autorizado da Nikon para inspeção.
- ***Não utilizar na presença de gás inflamável***. Operar equipamento eletrónico na presença de gás inflamável pode resultar em explosão ou incêndio.
- ***Não olhar para o sol através da objetiva ou do visor da câmara***. Ver o sol ou outra fonte de iluminação forte através da objetiva ou do visor pode causar incapacidade visual permanente.
- ***Manter fora do alcance das crianças***. A não observância desta precaução pode resultar em lesões.
- ***Observar as seguintes precauções ao manusear a objetiva e a câmara***:
  - Mantenha a objetiva e a câmara secas. A não observância desta precaução pode resultar em incêndio ou choque elétrico.
  - Não manuseie a objetiva ou a câmara com mãos molhadas. A não observância desta precaução pode resultar em choque elétrico.
  - Mantenha o sol suficientemente fora do enquadramento ao fotografar motivos em contraluz. A luz do sol focada na câmara quando o sol está no enquadramento ou perto deste pode causar um incêndio.
  - Se a objetiva não for usada por um período extenso, coloque as tampas frontal e traseira e armazene a objetiva longe de luz solar direta. Se deixada sob luz solar direta, a objetiva pode focar os raios solares em objetos inflamáveis, causando incêndio.
- ***Não transportar tripés com uma objetiva ou câmara montadas***. Pode tropeçar ou acertar em terceiros acidentalmente, resultando em lesões.
- ***Não deixar o produto onde este seja exposto a temperaturas extremamente altas, tais como um automóvel fechado ou sob luz solar direta.*** A não observância desta precaução pode causar danos ou um incêndio.

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

① Para-sol da objetiva
② Marca de alinhamento do para-sol da objetiva
③ Marca de bloqueio do para-sol da objetiva
④ Marca de montagem do para-sol da objetiva
⑤ Anel de focagem
⑥ Indicador de distância de focagem
⑦ Marca da distância de focagem
⑧ Marca de montagem da objetiva
⑨ Junta de borracha da montagem da objetiva
⑩ Contactos CPU
⑪ Comutador de modo de focagem

■ Compatibilidade

As marcas de verificação ("✔") indicam funções suportadas e os travessões ("—") funções que não são suportadas. Podem aplicar-se algumas limitações; consulte o manual da câmara para detalhes.

Câmara	Modo de exposição (disparo) P[2]	S	A	M	AF[3]
Câmaras digitais reflex de objetiva simples de formato FX e DX Nikon	✔	✔	✔	✔	✔
F6, F5, F100, série F80, série F75, série F65, Pronea 600i, Pronea S[1]	✔	✔	✔	✔	✔
Série F4, F90X, série F90, série F70	✔	✔	—	—	✔
Série F60, série F55, série F50, F-401x, F-401s, F-401	✔	✔	✔	✔	—
F-801s, F-801, F-601M	✔	✔	—	—	—
F3AF, F-601, F-501, câmaras de focagem manual da Nikon (excluindo F-601M)	—				

1. Modo de exposição M (manual) não disponível.
2. Inclui os modos AUTO e cena (Digital Vari-Program).
3. Focagem automática.

■ 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).

Câmara	Modo de focagem da câmara	Modo de focagem da objetiva M/A	M
Câmaras digitais reflex de objetiva simples de formato FX e DX Nikon, F6, F5, série F4, F100, F90X, série F90, série F80, série F75, série F70, série F65, Pronea 600i, Pronea S	AF	Focagem automática com opção manual	Focagem manual com telémetro eletrónico
	MF	Focagem manual (telémetro eletrónico disponível com todas as câmaras, exceto a F-601M)	
Série F60, série F55, série F50, F-801s, F-801, F-601M, F-401x, F-401s, F-401	AF, MF		

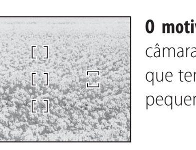
M/A (Focagem Automática com Opção Manual)

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

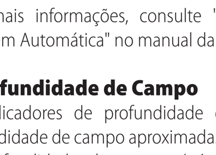
1. Deslizar o comutador do modo de focagem da objetiva para M/A.
2. Focar.
   Se desejado, a focagem automática pode ser anulada rodando o anel de focagem da objetiva enquanto o botão de disparo do obturador é ligeiramente premido (ou, se a câmara estiver equipada com um botão **AF-ON**, enquanto o botão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

■ Uma Nota Sobre as Objetivas Grande e Super Grande Angular

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



Os objetos no fundo ocupam mais espaço do ponto de focagem que o motivo principal: Se o ponto de focagem contém tanto objetos do fundo como do primeiro plano, a câmara pode focar o fundo e o motivo pode ficar desfocado.



O motivo contém muitos pequenos detalhes: A câmara pode ter dificuldades em focar motivos que tenham pouco contraste ou pareçam mais pequenos que os objetos no fundo.

Para mais informações, consulte "Conseguir Bons Resultados com a Focagem Automática" no manual da câmara.

■ Profundidade de Campo

Os indicadores de profundidade de campo na objetiva mostram a profundidade de campo aproximada. Se a câmara oferecer pré-visualização de profundidade de campo (número f inferior), a profundidade de campo pode também ser pré-visualizada no visor. Consulte a tabela da profundidade de campo para mais informações.

Nota: *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.*

Indicadores de profundidade de campo — *Marca da distância de focagem*

■ Abertura

A abertura é ajustada utilizando os controlos da câmara.

■ Unidades de Flash Incorporado

Ao utilizar o flash incorporado em câmaras equipadas com uma unidade de flash incorporada, fotografe a alcances de 0,6 m ou mais e remova o para-sol da objetiva para evitar vinhetagem (sombras criadas onde o final da objetiva esconde o flash incorporado).

Câmara	Utilize a alcances de
D5300/D5200/D5100/D5000/D3300/D3200/D3100/D3000/D70s/D70/D60/D50/D40x/D40	1,0 m ou mais

■ 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.

■ Ecrãs de Focagem

As seguintes câmaras suportam uma variedade de ecrãs de focagem para utilização em diferentes situações.

Câmara \ Ecrã	A	B	C	E	EC-B EC-E	G1	G2	G3	G4	J	L	M	U
F6	◎	◎	—	◎	—	—	—	—	—	◎	◎		◎
F5+DP-30	◎	◎		◎	◎		◎			◎	◎		◎
F5+DA-30	◎	◎		◎	◎		◎ (+0,5)			◎	◎		◎

◎: Recomendado.
○: Vinhetagem visível no visor (as fotografias não são afetadas).
—: Não compatível com a câmara.
( ): Os valores entre parênteses dão a compensação de exposição para a medição central ponderada. Selecione "Outro ecrã" para o Ajuste Personalizado b6 ("Comp. do ecrã") ao ajustar a compensação de exposição para a F6; note que, com ecrãs que não B e E, "Outro ecrã" tem de estar selecionado mesmo quando o valor para a compensação de exposição é 0. A compensação de exposição para a F5 pode ser ajustada utilizando o Ajuste Personalizado 18; consulte o manual da câmara para detalhes.
Casa vazia: Não adequada para utilização com esta objetiva. Note que os ecrãs de tipo M podem contudo ser utilizados para fotomicrografia e fotografia macro em magnificações de 1 : 1 ou superior.

Nota: *A F5 apenas suporta medição matricial com ecrãs de focagem A, B, E, EC-B/EC-E, J e L.*

■ Cuidados com a 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. Para remover manchas e impressões digitais, aplique uma pequena quantidade de etanol ou produto de limpeza de objetivas num pano macio e limpo de algodão ou pano de limpeza de objetivas e limpe do centro para fora utilizando um movimento circular, tendo cuidado para não deixar nódoas ou tocar no vidro com os seus dedos.
- 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 77 mm LC-77
- Tampa Traseira da Objetiva LF-4
- Para-sol da Baioneta HB-72
- Bolsa Flexível da Objetiva CL-1015

■ Acessórios Compatíveis

- Filtros de rosca de 77 mm

■ Especificações

Tipo	Objetiva de tipo G AF-S com CPU incorporado e montagem F
Distância focal	20 mm
Abertura máxima	f/1.8
Construção da objetiva	13 elementos em 11 grupos (incluindo 2 elementos de objetiva ED, 2 elementos de objetiva asférica e elementos de objetiva com revestimentos de Nanocristais)
Ângulo de visão	• **Câmaras de filmar SLR e D-SLR de formato FX Nikon**: 94° • **Câmaras D-SLR de formato DX Nikon**: 70°
Informações da distância	Enviadas para a câmara
Focagem	Sistema de Focagem Traseira (RF, Rear Focusing) com focagem automática controlado por Motor Silencioso e anel de focagem separado para focagem manual
Indicador da distância de focagem	0,2 m ao infinito (∞)
Distância de focagem mínima	0,2 m do plano focal
Lâminas do diafragma	7 (abertura redonda do diafragma)
Diafragma	Completamente automático
Alcance da abertura	f/1.8 – 16
Medição	Abertura completa
Tamanho do filtro	77 mm (P = 0,75 mm)
Dimensões	Aprox. 82,5 mm de diâmetro máximo × 80,5 mm (distância do rebordo de montagem da objetiva da câmara)
Peso	Aprox. 355 g

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

■ Scherptediepte
■ Profondità di campo
■ Profundidad de campo
■ Profundidade de campon

(m)

• Scherpstelafstand • Distanza di messa a fuoco • Distancia de enfoque • Distância de focagem	f/1.8	f/2.0	f/2.8	f/4	f/5.6	f/8	f/11	f/16	• Reproductieverhouding • Rapporto di riproduzione • Relación de reproducción • Razão de reprodução
0.2	0.20 – 0.20	0.20 – 0.20	0.20 – 0.20	0.20 – 0.20	0.20 – 0.20	0.19 – 0.21	0.19 – 0.21	0.19 – 0.21	1/4.3
0.25	0.25 – 0.25	0.25 – 0.25	0.25 – 0.26	0.24 – 0.26	0.24 – 0.26	0.24 – 0.27	0.23 – 0.27	0.23 – 0.29	1/6.8
0.4	0.39 – 0.41	0.39 – 0.42	0.38 – 0.42	0.37 – 0.43	0.37 – 0.45	0.35 – 0.47	0.34 – 0.51	0.32 – 0.58	1/14.1
∞	6.95 – ∞	6.47 – ∞	4.61 – ∞	3.29 – ∞	2.36 – ∞	1.70 – ∞	1.23 – ∞	0.90 – ∞	1/∞

© 2014 Nikon Corporation