Nikon

with WARRANTY

NIKKOR

PC NIKKOR 19mm f/4E ED

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

CE

Printed in Japan
SB0F03(62)
7MA03562-03

NIKON CORPORATION

Nikon Europe Service Warranty Card

Model name/Produkt/ Nom du modèle/Nombre del modelo/ Modelnaam/Nome del modello	PC NIKKOR 19mm f/4E ED
Serial No./Seriennummer/ Numéro de série/Núm. de serie/ Serienr./N. di serie	
Purchase date/Kaufdatum/ Date d'achat/Fecha de compra/ Aankoopdatum/Data di acquisto	

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

SAMPLE

Dealer/Händler/Revendeur/Tiyanedor/Dealer/Rivenditore

Distributor/Distributeur/Distributeur/Distribuidor/Distributeur/Distributore

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

Manufacturer/Hersteller/Fabricant/Fabricante/Fabrikant/Produttore

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 Nikon-Geräte 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, unsachgemäßen oder unvorsichtigen Gebrauch.
- Veränderter, unleserlich gemachter oder beseitigter Modell- oder Seriennummer auf dem Produkt.
- Schäden aufgrund von Reparaturen oder Anpassungen durch nicht autorisierte Service-Center oder Personen.
- Mängeln des Systems, in welches das Produkt integriert oder mit dem es benutzt wird.
4. Auf 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 au-delà de l'usage prévu décrit dans les manuels d'utilisateurs, 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 aux 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 le 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, défiguration, 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/

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 o 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 o 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 las estándares técnicos locales o nacionales 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 venta/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/

Nl **Garantievoorwaarden**

Uw Nikon-apparatuur dekt productfouten voor één vol jaar vanaf de datum van de oorspronkelijke aankoop. Als tijdens deze garantieperiode het product defect blijkt te zijn door onvoldoende kwaliteit 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 productype 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. *Niet volgende* wordt niet gedekt door de garantie:
- noodzakelijk onderhoud en reparatie of vervangen van onderdelen door normale slijtage.
- aanpassingen om de gebruiksmogelijkheden van het product te upgraden, zoals beschreven in de gebruikshandleiding, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nikon.
- transportkosten en alle transportrisico's, die direct of indirect betrekking hebben op de garantie van de producten.
- schade voortkomend uit veranderingen of aanpassingen uitgevoerd aan het product, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nikon, om te voldoen aan de lokale of nationale technische normen die gelden in elk ander land dan de landen waarvoor het product oorspronkelijk werd ontworpen en/of gefabriceerd.
3. De garantie is niet toepasbaar in het geval van:
- schade veroorzaakt door verkeerd gebruik, inclusief maar niet beperkt tot het niet op normale wijze gebruik maken van het product of volgens de gebruikersinstructies met daarin het juiste gebruik en onderhoud, en installatie of gebruik van het product in strijd met de veiligheidsnormen die gelden in het land waar het product wordt gebruikt.
- schade veroorzaakt door ongelukken, inclusief maar niet beperkt tot blikseem, water, brand, onjuist gebruik of verwaarlozing.
- aanpassing, schending, onleesbaarheid of verwijdering van het model- of serienummer op het product.
- schade voortkomend uit reparaties of aanpassingen die zijn uitgevoerd door niet-erkende serviceorganisaties of personen.
- defecten in systemen waarin het product is ingebouwd of waarmee het wordt gebruikt.
4. Deze servicegarantie heeft geen betrekking op de wettelijke rechten van de klant volgens de geldende van toepassing zijnde nationale wetten of het recht van de klant tegenover de winkelier als gevolg van hun verkoop/aankoopcontract.

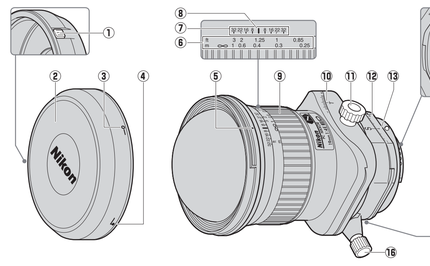
Kennisgeving Een overzicht van alle erkende Nikon-servicestations zijn online te raadplegen via de volgende link
https://www.europe-nikon.com/service/

It **Termini di garanzia**

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

1. Questa garanzia è disponibile solo dietro presentazione della scheda di garanzia compilata e della fattura o ricevuta di acquisto originale indicante la data di acquisto, il tipo di prodotto e il nome del rivenditore, insieme al prodotto.
Nikon si riserva il diritto di rifiutare il servizio di garanzia gratuita se i documenti sopra riportati non possono essere presentati o se le informazioni in essi contenute sono incomplete o illeggibili.
2. Questa garanzia non copre:
- la manutenzione necessaria e la riparazione o sostituzione di componenti dovuta alla normale usura.
- modifiche per riqualificare il prodotto dal suo normale scopo, come descritto nei manuali d'uso, senza la previa autorizzazione scritta da parte di Nikon.
- i costi di trasporto e tutti i rischi di trasporto relativi, direttamente o indirettamente, alla garanzia dei 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, compreso, ma non limitato 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 conformi 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 siano 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.

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



English

Before using this product, please carefully read both these instructions and the camera manual.

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

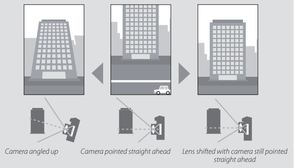
This is a manual focus lens; autofocus is not supported. Manual-focus is available regardless of the focus mode selected with the camera.

■ About This Lens

This lens features shift and tilt mechanisms that can be used to control perspective. The optical axis of the lens can be shifted to reduce the effects of perspective when photographing subjects at an angle or tilted to bring both foreground and background into focus without stopping down aperture.

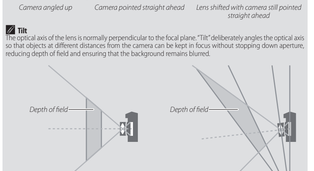
Shift

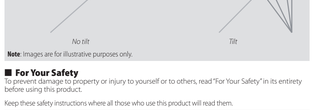
"Shift" shifts the optical axis of the lens away from the center of the frame, allowing photos to be framed anywhere in the image circle. It can be used to reduce the effects of perspective when photographing buildings from low angles or to change the composition without angling or moving the camera.



Tilt

The optical axis of the lens is normally perpendicular to the focal plane."Tilt" deliberately angles the optical axis so that objects at different distances from the camera can be kept in focus without stopping down aperture, reducing depth of field and ensuring that the background remains blurred.





Note: Images are for illustrative purposes only.

■ For Your Safety

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

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

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

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

⚠ WARNING

- **Do not disassemble or modify this product.**
Do not touch internal parts that become exposed as the result of a fall or other accident.
Failure to observe these precautions could result in electric shock or other injury.
- **Should you notice any abnormalities such as the product producing smoke, heat, or unusual odors, immediately disconnect the camera power source.**
Continued operation could result in fire, burns or other injury.
- **Keep dry.**
Do not handle with wet hands.
Failure to observe these precautions could result in fire or electric shock.
- **Do not use this product in the presence of flammable dust or gas such as propane, gasoline or aerosols.**
Failure to observe this precaution could result in explosion or fire.
- **Do not directly view the sun or other bright light source through the lens or camera.**
Failure to observe this precaution could result in visual impairment.
- **Keep this product out of reach of children.**
Failure to observe this precaution could result in injury or product malfunction. In addition, note that small parts constitute a choking hazard. Should a child swallow any part of this product, seek immediate medical attention.
- **Do not handle with bare hands in locations exposed to extremely high or low temperatures.**
Failure to observe this precaution could result in burns or frostbite.

⚠ CAUTION

- **Do not leave the lens pointed at the sun or other strong light sources.**
Light focused by the lens is a source of fire and damage to the product's internal parts.
- **Do not leave the product where it will be exposed to extremely high temperatures, for an extended period such as in an enclosed automobile or in direct sunlight.**
Failure to observe this precaution could result in fire or product malfunction.

■ Notice for Customers in Europe

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

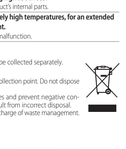
The following apply only to users in European countries:

- 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 authority in charge of waste management.

■ Attaching and Removing the Lens

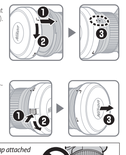
Attaching the Cap

Align the lens cap mounting mark ❶ with the lens cap alignment mark ❷, ❸ and then rotate the cap (❹) until it clicks into place (❺).



Removing the Cap

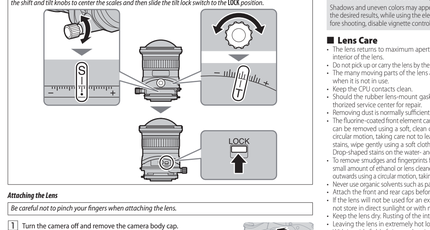
Keeping the lens cap lock release pressed (❶), rotate (❷) and remove (❸) the lens cap.



The front element of the lens projects past the lens body. Keep the cap attached to protect the lens when it is not in use.

■ Attaching and Removing the Lens

You could pinch your fingers if you attach the lens with it shifted, tilted, or rotated. Before attaching the lens, rotate the shift and tilt knobs to center the scales and then slide the tilt lock switch to the **LOCK** *position.*



Attaching the Lens

Be careful not to pinch your fingers when attaching the lens.

1. Turn the camera off and remove the camera body cap.
2. Remove the rear lens cap.
3. Keeping the lens mounting mark aligned with the mounting mark on the camera body, position the lens in the camera's bayonet mount and then rotate the lens counterclockwise until it clicks into place with the lens mounting mark at the top.

Removing the Lens

Be careful not to pinch your fingers when removing the lens.

1. Turn the camera off.
2. Press the lens release button while turning the lens clockwise.

■ Exposure

Although autoexposure will produce optimal results with the lens neither shifted nor tilted, any subsequent shift or tilt will change exposure. Meter exposure with no shift or tilt and make adjustments as you shoot.

■ Focusing

Focus by rotating the focus ring. The focus distance indicator shows the focus distance when the tilt scale is centered; check focus in live view whenever possible and be sure to refocus after adjusting shift or tilt. When using the viewfinder, note that the electronic rangefinder does not give accurate results when the lens is shifted or tilted.

Depth of Field

Depth of field can be previewed using the camera's depth-of-field preview feature. A rough approximation is also provided by the focus distance indicator and by the depth-of-field indicator to either side of the focus distance mark, but note that these distances are intended as a guide only and may not be completely accurate. Due to the effects of depth of field and other factors, distant objects may be in focus at focus distances under ∞.

■ Using the Lens

The lens can be shifted vertically or horizontally, tilted, rotated, or rotated to change the tilt and shift direction (perspective control rotation, or "PC rotation" for short).

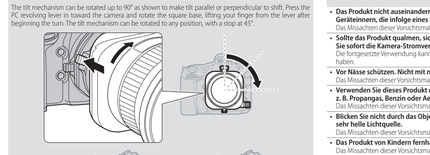
With cameras other than the D5, D4 series, D3 series, D810 series, and D500, some combinations of shift and rotation may not be available due to the lens contacting the camera body.

Rotating the Lens

Be careful not to pinch your fingers when rotating the lens.

The lens can be rotated up to 90° in either direction, with stops at 30° and 60°. Press the revolving lever in toward the camera and rotate the square base, lifting your finger from the revolving lever immediately after beginning the turn to prevent injury due to contact with the edges of the lens.

Before rotating the lens, center the shift and tilt scales and slide the tilt lock switch to the **LOCK** position.



Shift

Observe caution when handling the edges of the lens. Contact with sharp edges could result in injury.

Rotate the shift knob to shift the lens horizontally or vertically.

For Your Safety

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

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

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

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

⚠ WARNING

- **Do not disassemble or modify this product.**
Do not touch internal parts that become exposed as the result of a fall or other accident.
Failure to observe these precautions could result in electric shock or other injury.
- **Should you notice any abnormalities such as the product producing smoke, heat, or unusual odors, immediately disconnect the camera power source.**
Continued operation could result in fire, burns or other injury.
- **Keep dry.**
Do not handle with wet hands.
Failure to observe these precautions could result in fire or electric shock.
- **Do not use this product in the presence of flammable dust or gas such as propane, gasoline or aerosols.**
Failure to observe this precaution could result in explosion or fire.
- **Do not directly view the sun or other bright light source through the lens or camera.**
Failure to observe this precaution could result in visual impairment.
- **Keep this product out of reach of children.**
Failure to observe this precaution could result in injury or product malfunction. In addition, note that small parts constitute a choking hazard. Should a child swallow any part of this product, seek immediate medical attention.
- **Do not handle with bare hands in locations exposed to extremely high or low temperatures.**
Failure to observe this precaution could result in burns or frostbite.

⚠ CAUTION

- **Do not leave the lens pointed at the sun or other strong light sources.**
Light focused by the lens is a source of fire and damage to the product's internal parts.
- **Do not leave the product where it will be exposed to extremely high temperatures, for an extended period such as in an enclosed automobile or in direct sunlight.**
Failure to observe this precaution could result in fire or product malfunction.

■ 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 authority in charge of waste management.

■ Attaching and Removing the Lens Cap

Attaching the Cap

Align the lens cap mounting mark ❶ with the lens cap alignment mark ❷, ❸ and then rotate the cap (❹) until it clicks into place (❺).

Removing the Cap

Keeping the lens cap lock release pressed (❶), rotate (❷) and remove (❸) the lens cap.

The front element of the lens projects past the lens body. Keep the cap attached to protect the lens when it is not in use.

Shift

Observe caution when handling the edges of the lens. Contact with sharp edges could result in injury.

Rotate the shift knob to shift the lens horizontally or vertically.

Tilt and Shift Controls

Do not use excessive force when handling the knobs and tilt lock knob and be sure to release the tilt lock switch and tilt lock knob before using the tilt knob.

Shadows and unwanted colors may appear in photographs taken with shift or tilt. Vignette control may not produce the desired results, while using the electronic front-curtain shutter may result in photos marred by fog or lines; before shooting, disable vignette control and, if necessary, the electronic shutter. The built-in flash can not be used.

■ Lens Care

- The lens returns to maximum aperture when removed from the camera. Replace the lens caps to protect the interior of the lens.
- Do not pick up or carry the lens by the lens caps.
- The many moving parts of the lens are vulnerable to dust and moisture. Be sure the lens is not tilted or shifted when it is not in use.
- 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.
- Removing dust is normally sufficient to clean the glass surfaces of the lens.
- The fluorine-coated front element can be cleaned remotely with a dry cloth. Fingerprints and other stains can be removed using a soft, clean cotton cloth or lens cleaning tissue; clean from the center outwards using a circular motion, taking care not to leave smears or touch the glass surface with your fingers. To remove stubborn stains, wipe gently using a soft cloth dampened with a small amount of distilled water, ethanol, or lens cleaner. Drop-shaped stains on the water- and oil-repellent fluorine-coated element can be removed with a dry cloth.
- To remove smudges and fingerprints from the rear lens element (the element at the mount end of the lens), apply a small amount of ethanol or lens cleaner to a soft, clean cotton cloth or lens-cleaning tissue and clean the front corners 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.
- Attach the front and rear caps before placing the lens in its lens case.
- 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.
- With its wide field of view and projection to the front element, the lens is vulnerable to stray light that can cause flares or ghosting. We recommend using a shade or the like to shut out unwanted light.
- Rapid changes in temperature may cause damaging condensation inside and outside the lens. Before taking the lens from a warm to a cold environment or vice versa, place it in its case or a plastic bag to slow the change in temperature.

■ Supplied Accessories

- Slip-on front lens cap
- LF-4 Rear Lens Cap
- CL-1120 Lens Case

■ Specifications

Type	Type E PC lens with built-in CPU and F-mount
Focal length	19 mm
Maximum aperture	f/4
Lens construction	17 elements in 13 groups (including 3 ED elements, 2 aspherical elements, and elements with Nano-Crystal or fluorine coating)
Angle of view	• Nikon FX-format D-SLR cameras: 97° • Nikon DX-format D-SLR cameras: 73°
Focusing	Manual focus only
Focus distance indicator	0.25 m – ∞
Minimum focus distance	0.25 m (0.9 ft) from focal plane
Diaphragm blades	9 (rounded diaphragm opening)
Diaphragm	Automatic electronic aperture control
Aperture range	f/4 – 32
Perspective control	Horizontal and vertical shift and tilt • Shift: ±12 mm • Tilt: ±7.5°
Rotation	Rotates 90° left and right with stops every 30°; tilt mechanism rotates 90° left with a stop at 45°.
Dimensions	Approx. 89 mm maximum diameter × 124 mm (distance from camera lens mount flange)
Weight	Approx. 885 g (1 lb 15.3 oz)

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

Deutsch

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

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

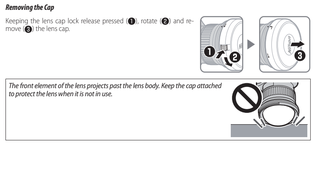
Dies ist ein Objektiv mit manueller Scharfeinstellung; der Autofokus wird nicht unterstützt. Die manuelle Fokussierung ist stets verfügbar, unabhängig davon, welcher Fokusmodus an der Kamera eingestellt ist.

■ Über dieses Objektiv

Das Objektiv besitzt Verstellmöglichkeiten zum Verschieben (Shift) und Verschwenken (Tilt), um die Perspektive und die Tiefenschärfezone beeinflussen zu können. Durch die Parallelverschiebung der optischen Achse des Objektivs lassen sich die Verschlagsanzeichen von Objekten auftretenden perspektivischen Verzerrungen reduzieren. Das Verschwenken des Objektivs ermöglicht das Ausdehnen der Tiefenschärfe ohne Abblenden.

Shift (Verschiebung)

Bei »Shift«, wird die optische Achse aus der Bildmitte heraus verschoben, sodass der Bildausschnitt irgendwo im größten Bildkreis des Objektivs gewählt werden kann. Damit lassen sich zum Beispiel die stürzenden Linien bei mit niedrigem Kamerastandpunkt fotografierten hohen Gebäuden verringern. Oder Sie können ohne Bewegen oder Neigen der Kamera den Bildinhalt verändern.



Tilt (Verschwenkung)

Normalerweise steht die optische Achse des Objektivs senkrecht, also im rechten Winkel zur Bildebene (Sensorebene). Dank der »Tilt«-Verstellung lässt sich die optische Achse beliebig bis zu einem bestimmten Winkel kippen. Dadurch lassen sich unterschiedlich weit von der Kamera entfernte Objekte in eine Schärfenebene bringen, ohne eine Blendenöffnung verkleinern zu müssen. Oder Sie können das Gegenteil erreichen, nämlich eine verringerte Tiefenschärfe mit mehr unscharfem Hintergrund.

Hinweis: Die Abbildungen dienen nur zur Illustration.

■ Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme dieses Produkts vollständig durch, um Sach- oder Personenschäden zu verhüten.

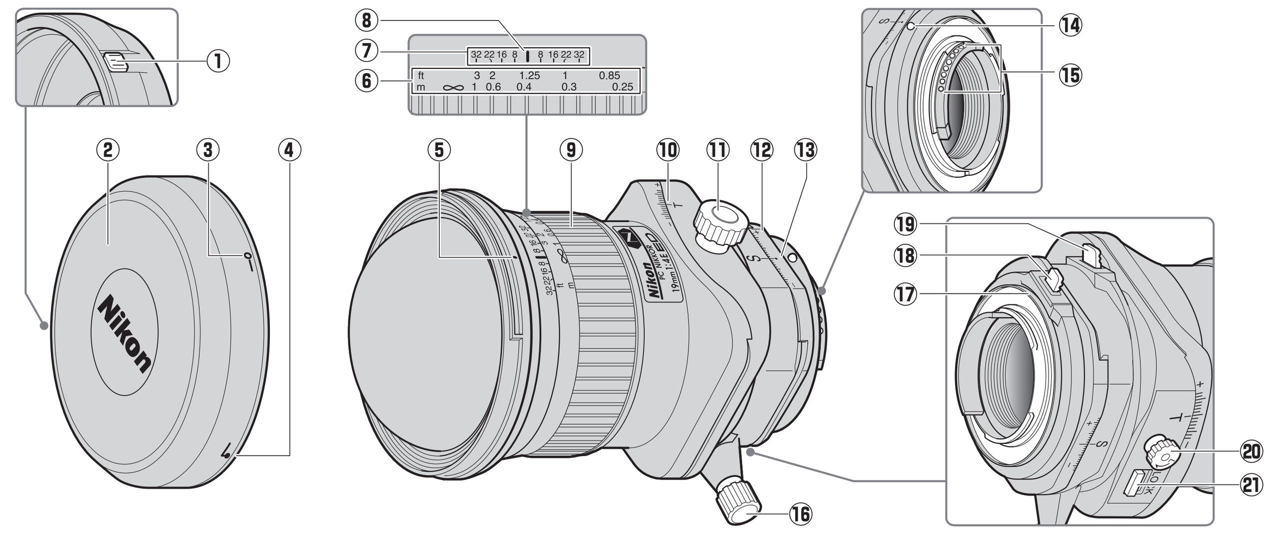
Bewahren Sie diese Hinweise griffbereit für alle Personen auf, die das Produkt benutzen.

⚠ WARNUNG: Das Missachten der Warnhinweise, die so gekennzeichnet sind, könnte zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

⚠ VORSICHT: Das Missachten der Warnhinweise, die so gekennzeichnet sind, könnte zu Sach- oder Personenschäden führen.

⚠ WARNUNG

- **Das Produkt nicht auseinandernehmen oder modifizieren. Berühren Sie keine Teile aus dem Geräteinnern, die infolge eines Sturzes oder eines anderen Unfallereignisses freiliegen.**
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Stromschlag oder andere Verletzungen verursachen.
- **Sollte das Produkt qualmen, sich überhitzen oder ungewöhnliche Gerüche absondern, trennen Sie sofort die Kamera-Stromversorgung.**
Der fortgesetzte Verwendung kann Brandgefahr, Verbrennungen oder andere Verletzungen zur Folge haben.
- **Vor Nässe schützen. Nicht mit nassen Händen anfassen.**
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.
- **Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Gegenwart von entflammbarem Staub oder Gas (wie z. B. Propangas, Benzin oder Aerosole).**
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann eine Explosion oder einen Brand verursachen.
- **Blicken Sie nicht durch das Objektiv oder den Kamerasucher direkt in die Sonne oder eine andere sehr helle Lichtquelle.**
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann bleibende Schäden am Auge verursachen.
- **Das Produkt von Kindern fernhalten.**
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen oder zur Beschädigung des Produkts führen. Beachten Sie außerdem, dass Kleinteile ein Erstickungsrisiko darstellen. Sollte ein Kind irgendein Teil dieses Produkts verschlucken, konsultieren Sie sofort einen Arzt.
- **An Orten mit extrem hohen oder niedrigen Temperaturen nicht mit bloßen Händen handhaben.**
Das Missachten



■ Partes del objetivo

① Botón de bloqueo de la tapa del objetivo
② Tapa del objetivo
③ Marca de bloqueo de la tapa del objetivo
④ Marca de alineación de la tapa del objetivo
⑤ Marca de montaje de la tapa del objetivo
⑥ Indicador de distancia de enfoque
⑦ Indicador de profundidad de campo
⑧ Marca de distancia de enfoque
⑨ Anillo de enfoque
⑩ Escala de descentramiento
⑪ Mando de descentramiento
⑫ Escala de cambio
⑬ Índice de giro
⑭ Marca de montaje de objetivo
⑮ Contactos de CPU
⑯ Mando de cambio
⑰ Junta de goma de montaje del objetivo
⑱ Palanca de giro
⑲ Palanca de giro PC
⑳ Mando de bloqueo de descentramiento
㉑ Interruptor de bloqueo de descentramiento

■ Onderdelen van het objectief

① Ontgrendelingsknop objectiefdop
② Objectiefdop
③ Vergrendelingsmarkering objectiefdop
④ Uitlijnmarkering objectiefdop
⑤ Bevestigingsmarkering objectiefdop
⑥ Aanduiding voor scherpstelafstand
⑦ Scherptediepteaanduiding
⑧ Markering voor scherpstelafstand
⑨ Scherpstelring
⑩ Kantelschaal
⑪ Kantelknop
⑫ Verschuivingsschaal
⑬ Rotatie-index
⑭ Objectiefbevestigingsmarkering
⑮ CPU-contacten
⑯ Verschuivingsknop
⑰ Rubberen afdichting voor objectiefbevestiging
⑱ Rotatiehendel
⑲ PC-rotatiehendel
⑳ Kantelvergrendelingsknop
㉑ Kantelvergrendelingsschakelaar

■ Componenti dell'obiettivo

① Pulsante di sblocco tappo dell'obiettivo
② Tappo dell'obiettivo
③ Riferimento di blocco tappo dell'obiettivo
④ Riferimento di allineamento tappo dell'obiettivo
⑤ Riferimento di innesto tappo dell'obiettivo
⑥ Indicatore della distanza di messa a fuoco
⑦ Indicatore profondità di campo
⑧ Riferimento della distanza di messa a fuoco
⑨ Anello di messa a fuoco
⑩ Scala basculazione
⑪ Manopola basculazione
⑫ Scala decentramento
⑬ Indice girevole
⑭ Riferimento di innesto obiettivo
⑮ Contatti CPU
⑯ Manopola di decentramento
⑰ Guarnizione in gomma di innesto obiettivo
⑱ Leva girevole
⑲ Leva girevole PC
⑳ Manopola di blocco basculazione
㉑ Interruttore di blocco basculazione

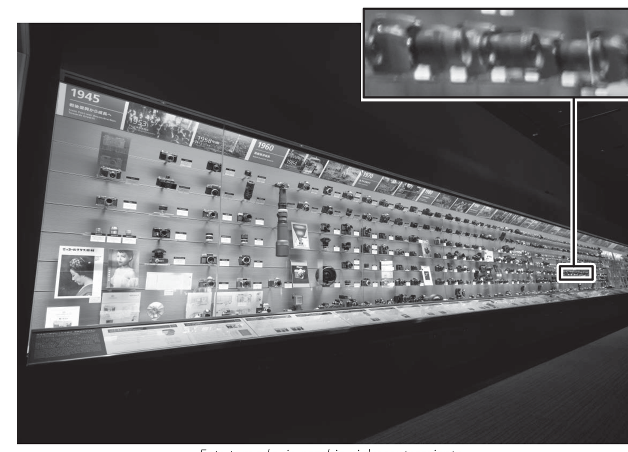


Foto tomada sin cambio ni descentramiento
Foto gemaakt zonder verschuiven of kantelen
Foto scattata senza decentramento o basculazione

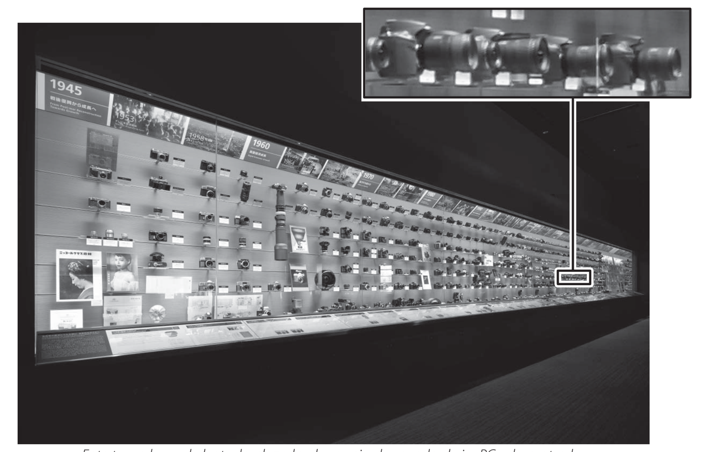


Foto tomada con la lente desplazada y luego girada usando el giro PC y descentrada
Foto gemaakt met verschoven objectief, vervolgens gedraaid met behulp van PC-rotatie en gekanteld
Foto scattata con decentramento ottico, quindi obiettivo ruotato utilizzando la rotazione e la basculazione PC

Español

Antes de utilizar este producto, lea detenidamente tanto estas instrucciones como el manual de la cámara.

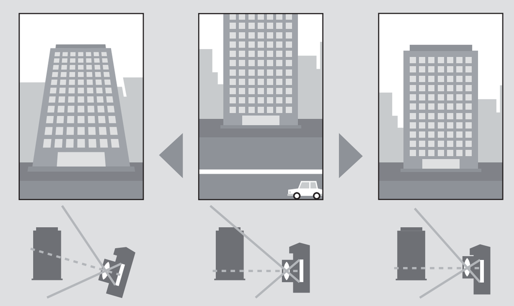
Nota: Este objetivo no es compatible con las cámaras SLR digitales de la serie D2 o D1, D200, D100, D90, D80, serie D70, D60, D50, serie D40 o D3000 ni con las cámaras SLR de película.

Este es un objetivo de enfoque manual; la función de autofoco no es compatible. El enfoque manual está disponible independientemente del modo de enfoque seleccionado con la cámara.

■ Acerca de este objetivo

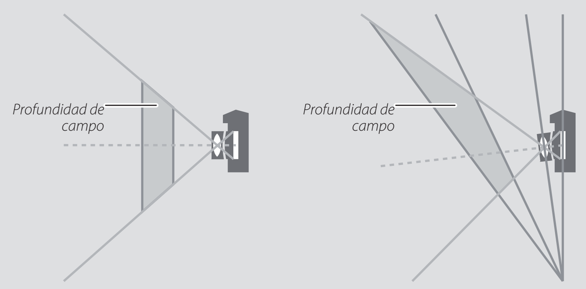
Este objetivo tiene mecanismos de cambio y descentramiento que se pueden utilizar para controlar la perspectiva. El eje óptico del objetivo puede cambiarse para reducir los efectos de la perspectiva al fotografiar sujetos en ángulo o descentrarse para enfocar tanto el primer plano como el fondo sin detener el diafragma.

Cambiar
"Cambiar" aleja el eje óptico del objetivo del centro del encuadre, permitiendo encuadrar fotos en cualquier parte del círculo de la imagen. Puede usarse para reducir los efectos de la perspectiva al fotografiar edificios desde ángulos bajos o para cambiar la composición sin mover ni inclinar la cámara.



Cámara inclinada hacia arriba — *Cámara orientada hacia delante* — *Lente desplazada con la cámara todavía orientada hacia delante*

Descentrar
El eje óptico del objetivo se encuentra por norma general perpendicular al plano focal. "Descentrar" inclina deliberadamente el eje óptico de modo que los objetos que se encuentren a distintas distancias de la cámara puedan mantenerse enfocados sin detener el diafragma, reduciendo la profundidad de campo y asegurando que el fondo permanezca difuminado.



Sin descentrar — *Descentrar*

Nota: las imágenes son sólo para fines ilustrativos.

■ Por su seguridad

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

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

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

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

⚠ ADVERTENCIA

- **No desmonte ni modifique este producto.**
  No toque las piezas internas que puedan quedar expuestas como resultado de una caída u otro accidente.
  No respetar estas precauciones puede causar descargas eléctricas u otras lesiones.
- **Si nota anomalías en el producto, como por ejemplo la emisión de humo, calor u olores inusuales, desconecte inmediatamente la fuente de alimentación de la cámara.**
  Continuar usando el producto podría causar incendios, quemaduras u otras lesiones.
- **Mantener seco.**
  No manipular con las manos mojadas.
  No respetar estas precauciones puede causar incendios o descargas eléctricas.
- **No use este producto en presencia de polvo o gas inflamable, como por ejemplo propano, gasolina o aerosoles.**
  No respetar esta precaución puede causar explosiones o incendios.
- **No mire directamente al sol u otra fuente de luz brillante a través del objetivo o la cámara.**
  No respetar esta precaución puede causar discapacidad visual.
- **Mantenga este producto alejado de los niños.**
  No respetar esta precaución puede causar lesiones o funcionamientos incorrectos del producto. Además, tenga en cuenta que las piezas pequeñas pueden presentar riesgos de asfixia. Si un niño ingiere cualquier pieza de este producto, solicite asistencia médica inmediatamente.
- **No manipular con las manos descubiertas en zonas expuestas a temperaturas extremadamente altas o bajas.**
  No respetar esta precaución puede causar quemaduras o congelación.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No deje el objetivo apuntando hacia el sol ni hacia otras fuentes de luz intensa.**
  La luz enfocada a través del objetivo puede causar incendios y daños a las piezas internas del producto.
- **No deje el producto en zonas expuestas a temperaturas extremadamente altas durante largos períodos, como por ejemplo, en el interior de un vehículo cerrado o en contacto directo con la luz del sol.**
  No respetar esta precaución puede causar incendios o funcionamientos incorrectos del producto.

■ Aviso para los clientes en Europa

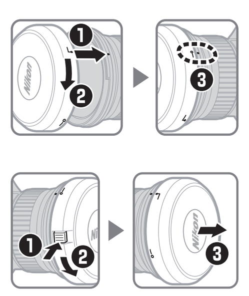
Este símbolo indica que los equipos eléctricos y electrónicos deben ser desechados por separado.

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.

■ Colocación y extracción de la tapa del objetivo

Colocación de la tapa

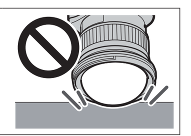
Alinee la marca de montaje de la tapa del objetivo (●) con la marca de alineación de la tapa del objetivo (┌, ❶) y, a continuación, gire la tapa (❷) hasta que haga clic en su posición (❸).



Extracción de la tapa

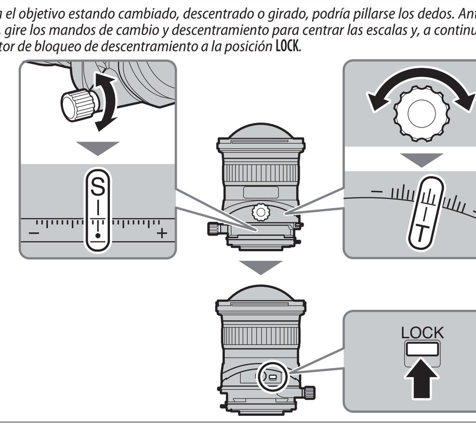
Manteniendo pulsado el botón de bloqueo de la tapa del objetivo (❶), gire (❷) y retire (❸) la tapa del objetivo.

El elemento delantero del objetivo proyecta más allá del cuerpo del objetivo. Cuando el objetivo no esté en uso, mantenga la tapa instalada para protegerlo.



■ Colocación y extracción del objetivo

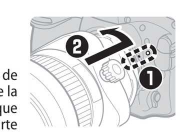
*Si coloca el objetivo estando cambiado, descentrado o girado, podría pillarse los dedos. Antes de instalar el objetivo, gire los mandos de cambio y descentramiento para centrar las escalas y, a continuación, deslice el interruptor de bloqueo de descentramiento a la posición **LOCK**.*



Colocación del objetivo

Tenga cuidado de no pillarse los dedos al colocar el objetivo.

1. Apague la cámara y extraiga la tapa del cuerpo de la cámara.
2. Retire la tapa trasera del objetivo.
3. Manteniendo la marca de montaje del objetivo alineada con la marca de montaje del cuerpo de la cámara, coloque el objetivo en la bayoneta de la cámara y, a continuación, gire el objetivo en sentido antihorario hasta que haga clic en su posición con la marca de montaje del objetivo en la parte superior.



Extracción del objetivo

Tenga cuidado de no pillarse los dedos al retirar el objetivo.

1. Apague la cámara.
2. Pulse el botón de liberación del objetivo al mismo tiempo que gira el objetivo en sentido horario.

■ Exposición

Aunque la exposición automática producirá resultados óptimos mientras el objetivo no está ni cambiado ni descentrado, cualquier cambio o descentramiento posteriores modificarán la exposición. Mida la exposición sin cambio ni descentramiento y realice los ajustes mientras dispara.

■ Enfoque

Enfoque girando el anillo de enfoque. El indicador de distancia de enfoque muestra la distancia de enfoque cuando la escala de descentramiento está centrada; compruebe el enfoque en live view cuando sea posible y asegúrese de volver a enfocar después de ajustar el cambio o el descentramiento. Al usar el visor, tenga en cuenta que el telémetro electrónico no proporcionará resultados precisos al descentrar o cambiar el objetivo.

Profundidad de campo

Podrá previsualizar la profundidad de campo usando la función de vista previa de la profundidad de campo de la cámara. También proporcionan una aproximación el indicador de distancia de enfoque y el indicador de profundidad de campo en cada lado de la marca de distancia de enfoque, sin embargo, tenga en cuenta que estas distancias son solamente una guía y podrían no ser completamente precisas. Debido a los efectos de la profundidad de campo y a otros factores, los objetos distantes podrían estar enfocados a distancias de enfoque inferiores a ∞.

■ Uso del objetivo

El objetivo puede cambiarse, descentrarse, girarse vertical u horizontalmente o girarse para cambiar la dirección de descentramiento y cambio (giro de control de perspectiva o "giro PC" para abreviar).

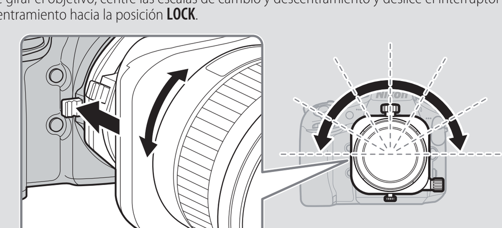
Con cámaras que no sean la D5, serie D4, serie D3, serie D810 y D500, algunas combinaciones de cambio y giro podrían no estar disponibles debido al contacto del objetivo con el cuerpo de la cámara.

Giro del objetivo

Tenga cuidado de no pillarse los dedos al girar el objetivo.

El objetivo puede girarse hasta un máximo de 90° en cualquier dirección, con paradas en 30° y 60°. Presione la palanca de giro hacia la cámara y gire la base cuadrada, retirando su dedo de la palanca de giro inmediatamente después de que comience a girar para evitar lesiones debidas al contacto con los bordes del objetivo.

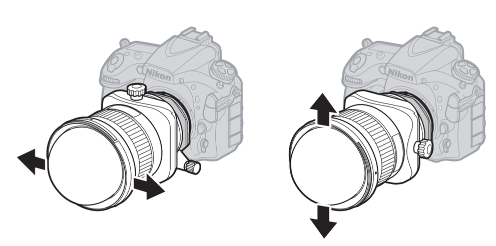
Antes de girar el objetivo, centre las escalas de cambio y descentramiento y deslice el interruptor de bloqueo de descentramiento hacia la posición **LOCK**.



Cambiar

Preste atención al manipular los bordes del objetivo. El contacto con bordes afilados puede causar lesiones.

Gire el mando de cambio para cambiar el objetivo horizontal o verticalmente.

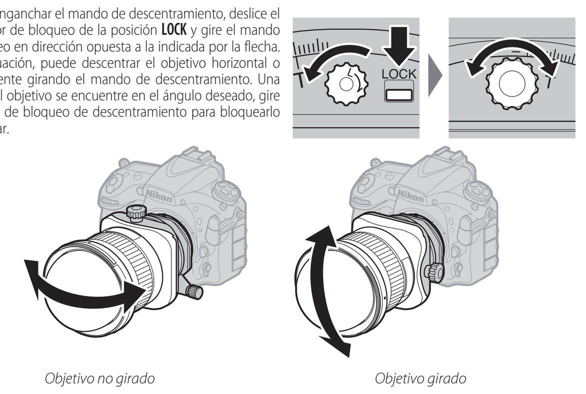


Objetivo no girado — *Objetivo girado*

Descentrar

Preste atención al manipular los bordes del objetivo. El contacto con bordes afilados puede causar lesiones.

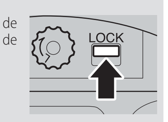
Para desenganchar el mando de descentramiento, deslice el interruptor de bloqueo de la posición **LOCK** y gire el mando de bloqueo en dirección opuesta a la indicada por la flecha. A continuación, puede descentrar el objetivo horizontal o verticalmente girando el mando de descentramiento. Una vez que el objetivo se encuentre en el ángulo deseado, gire el mando de bloqueo de descentramiento para bloquearlo en su lugar.



Objetivo no girado — *Objetivo girado*

El interruptor de bloqueo de descentramiento

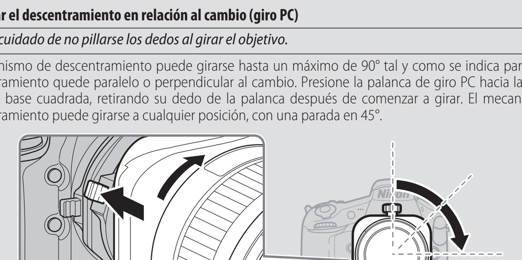
El interruptor de bloqueo de descentramiento bloquea el objetivo en la posición de descentramiento cero. Gire el mando de descentramiento para centrar la escala de descentramiento y deslice el interruptor a la posición **LOCK**.

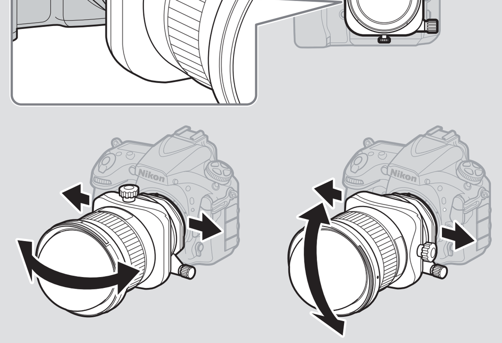


Girar el descentramiento en relación al cambio (giro PC)

Tenga cuidado de no pillarse los dedos al girar el objetivo.

El mecanismo de descentramiento puede girarse hasta un máximo de 90° tal y como se indica para que el descentramiento quede paralelo o perpendicular al cambio. Presione la palanca de giro PC hacia la cámara y gire la base cuadrada, retirando su dedo de la palanca después de comenzar a girar. El mecanismo de descentramiento puede girarse a cualquier posición, con una parada en 45°.





Descentramiento paralelo al cambio — *Descentramiento perpendicular al cambio*

Controles de descentramiento y cambio

No use fuerza excesiva al manejar los mandos y el mando de bloqueo de descentramiento, y asegúrese de liberar el interruptor de bloqueo de descentramiento y el mando de bloqueo de descentramiento antes de usar el mando de descentramiento.

Podrían aparecer sombras o colores irregulares en las fotografías capturadas con cambio o descentramiento. El control de viñeta podría no producir los resultados deseados y el uso del obturador electrónico de cortinilla delantera podría causar que las fotos aparezcan con niebla o líneas; antes de disparar, deshabilite el control de viñeta y, si fuese necesario, el obturador electrónico. El flash incorporado no puede utilizarse.

■ Cuidado del objetivo

- El objetivo regresa al diafragma máximo al extraerlo de la cámara. Vuelva a colocar las tapas del objetivo para proteger el interior del objetivo.
- No levante ni transporte el objetivo mediante las tapas del objetivo.
- Las numerosas piezas móviles del objetivo son vulnerables al polvo y la humedad. Asegúrese de que el objetivo no esté descentrado ni cambiado cuando no esté en uso.
- Mantenga los contactos CPU limpios.
- Si se daña la junta de goma de montaje del objetivo, deje de usarlo inmediatamente y lleve el objetivo al servicio técnico autorizado de Nikon para repararlo.
- Retirar el polvo es, por norma general, suficiente para limpiar las superficies de cristal del objetivo.
- El elemento delantero con revestimiento de flúor puede limpiarse simplemente usando un paño seco. Las huellas y otras manchas pueden eliminarse con un paño de algodón suave y limpio o con un paño de limpieza de objetivos; limpie desde el centro hacia el exterior con movimientos circulares, evitando manchar o tocar la superficie de cristal con sus dedos. Para retirar las manchas más difíciles, limpie cuidadosamente con un paño suave humedecido con una pequeña cantidad de agua destilada, etanol o limpiador de objetivos. Las manchas en forma de gota en el elemento con revestimiento de flúor repelente al agua y al aceite se pueden quitar con un paño seco.
- Para retirar las machas y huellas del elemento trasero del objetivo (el elemento en el extremo de montaje del objetivo), aplique una pequeña cantidad de etanol o de limpiador de objetivos en un paño de algodón suave y limpio o use un paño de limpieza de objetivos y limpie desde el centro hacia afuera en movimientos circulares, evitando manchar o tocar el cristal con sus dedos.
- Nunca use solventes orgánicos como el disolvente de pintura o benceno para limpiar el objetivo.
- Antes de colocar el objetivo en su estuche, instale las tapas extraíbles trasera y frontal.
- 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.
- Con su amplio campo de visión y proyección del elemento delantero, el objetivo es vulnerable a la luz lateral, la cual puede causar destellos o efecto fantasma. Se recomienda utilizar una pantalla o similar para impedir la entrada de luz no deseada.
- Los cambios rápidos de temperatura podrían provocar condensación dañina dentro y fuera del objetivo. Antes de transportar el objetivo de un entorno cálido a uno frío o viceversa, colóquelo en su estuche o en una bolsa de plástico para atenuar el cambio de temperatura.

■ Accesorios suministrados

- Tapa del objetivo insertable
- Tapa trasera del objetivo LF-4
- Estuche del objetivo CL-1120

■ Especificaciones

Tipo	Objetivo PC de tipo E con montura F y CPU integrada
Distancia focal	19 mm
Diafragma máximo	f/4
Construcción de objetivo	17 elementos en 13 grupos (incluyendo 3 elementos ED, 2 elementos asféricos y elementos con revestimientos de flúor o nanocristal)
Ángulo de visión	• Cámaras D-SLR de formato FX Nikon: 97° • Cámaras D-SLR de formato DX Nikon: 73°
Enfoque	Solo enfoque manual
Indicador de distancia de enfoque	0,25 m – ∞
Distancia de enfoque mínima	0,25 m (0,9 pies) desde el plano focal
Cuchillas del diafragma	9 (apertura de diafragma redondeada)
Diafragma	Control de diafragma electrónico automático
Alcance de apertura	f/4 – 32
Control de perspectiva	Cambio y descentramiento horizontal y vertical • Cambio: ±12 mm • Descentramiento: ±7,5°
Giro	Gira 90° a la izquierda y a la derecha con paradas cada 30°; el mecanismo de descentramiento gira 90 ° a la izquierda con una parada en 45°.
Dimensiones	Aprox. 89 mm de diámetro máximo × 124 mm (distancia a partir de la pletina de montaje del objetivo de la cámara)
Peso	Aprox. 885 g (1 lb 15,3 oz)

Nikon se reserva el derecho de cambiar el aspecto, las especificaciones y el rendimiento de este producto en cualquier momento y sin previo aviso.

Nederlands

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

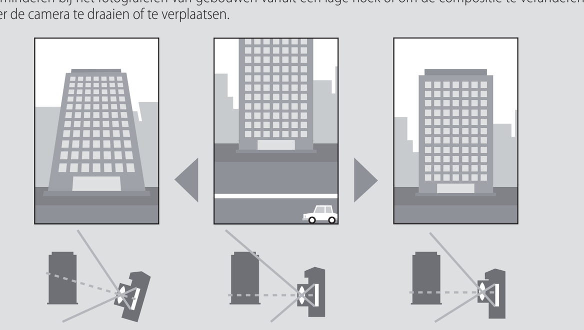
Opmerking: Dit objectief ondersteunt geen D2- of D1-serie, D200, D100, D90, D80, D70-serie, D60, D50, D40-serie of D3000 digitale SLR-camera's of SLR-filmcamera's.

Dit is een handmatig scherpstelobejctief; autofocus wordt niet ondersteund. Handmatige scherpstelling is beschikbaar, ongeacht de geselecteerde scherpstelstand voor de camera.

■ Over dit objectief

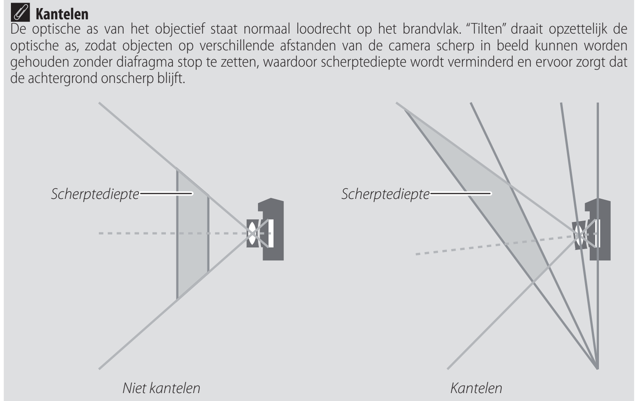
Dit objectief beschikt over schuif- en kantelmechanismen die kunnen worden gebruikt om het perspectief te regelen. De optische as van het objectief kan worden verschoven om de perspectiefeffecten te verminderen bij het onder een hoek of gekanteld fotograferen van onderwerpen, om zowel voor- als achtergrond scherp in beeld te brengen zonder diafragma stop te zetten.

Verschuiven
"Shiften" verschuift de optische as van het objectief weg van het midden van het beeld, waardoor foto's op elke willekeurige plaats in de beeldcirkel worden gekadreerd. Het kan worden gebruikt om de perspectiefeffecten te verminderen bij het fotograferen van gebouwen vanuit een lage hoek of om de compositie te veranderen zonder de camera te draaien of te verplaatsen.



Camera schuin omhoog — *Camera recht naar voren gericht* — *Objectief verschoven met camera nog steeds recht naar voren gericht*

Kantelen
De optische as van het objectief staat normaal loodrecht op het brandvlak. "Tilten" draait opzettelijk de optische as, zodat objecten op verschillende afstanden van de camera scherp in beeld kunnen worden gehouden zonder diafragma stop te zetten, waardoor scherptediepte wordt verminderd en ervoor zorgt dat de achtergrond onscherp blijft.



Niet kantelen — *Kantelen*

Opmerking: Beelden zijn slechts bedoeld voor illustratieve doeleinden.

■ Voor uw veiligheid

Om schade aan eigendommen of letsel aan uzelf of anderen te voorkomen, lees "Voor uw veiligheid" in zijn geheel door alvorens dit product te gebruiken.

Bewaar deze veiligheidsinstructies daar waar iedere gebruiker van dit product ze kan lezen.

⚠ **WAARSCHUWING:** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen, gemarkeerd met dit pictogram, kan de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.

⚠ **LET OP:** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen, gemarkeerd met dit pictogram, kan letsel of schade aan eigendommen tot gevolg hebben.

⚠ WAARSCHUWING

- **Dit product niet uit elkaar halen of aanpassen. Raak geen interne delen aan die worden blootgesteld als gevolg van een val of ander ongeluk.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan een elektrische schok of ander letsel tot gevolg hebben.
- **Mocht u afwijkingen aan het product ontdekken zoals het produceren van rook, hitte of ongebruikelijke geuren, ontkoppel dan onmiddellijk de cameravoedingsbron.**
  Voortgaand gebruik kan brand, brandwonden of ander letsel veroorzaken.
- **Houd droog. Niet met natte handen vastpakken.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan brand of een elektrische schok tot gevolg hebben.
- **Gebruik dit product niet in de aanwezigheid van ontvlambaar stof of gas zoals propaan, benzine of spuitbussen.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan een explosie of brand tot gevolg hebben.
- **Kijk niet rechtstreeks in de zon of andere felle lichtbronnen door middel van het objectief of camera.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan beperkt gezichtsvermogen tot gevolg hebben.
- **Houd dit product uit de buurt van kinderen.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan letsel of een defect aan het product tot gevolg hebben.
  Merk bovendien op dat kleine onderdelen verstikkingsgevaar opleveren. Mocht een kind onderdelen van dit product inslikken, zoek dan onmiddellijk medische hulp.
- **Pak niet met blote handen vast op plaatsen die worden blootgesteld aan extreem hoge en lage temperaturen.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brandwonden of bevriezingsverschijnselen tot gevolg hebben.

⚠ LET OP

- **Laat het objectief niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen gericht.**
  Licht dat wordt geconvergeerd door het objectief is een bron van brand of schade aan de interne onderdelen van het product.
- **Laat het product niet achter op een plaats waar het voor langere tijd wordt blootgesteld aan extreem hoge temperaturen, zoals in een afgesloten auto of in direct zonlicht.**
  Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brand of een defect aan het product tot gevolg hebben.

■ Mededeling voor Europese klanten

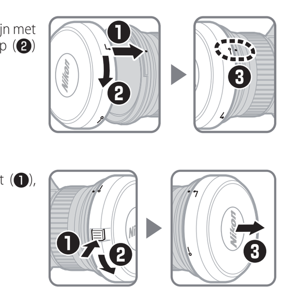
Dit pictogram geeft aan dat elektrische en elektronische apparaten via gescheiden inzameling moet worden afgevoerd.

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.

■ De objectiefdop bevestigen en verwijderen

De dop bevestigen

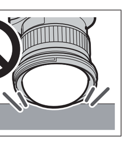
Leg de bevestigingsmarkering voor de zonnekap (●) op één lijn met de uitlijnmarkering (┌, ❶) en draai vervolgens aan de kap (❷) totdat het op zijn plaats (❸) vastklikt.



De dop verwijderen

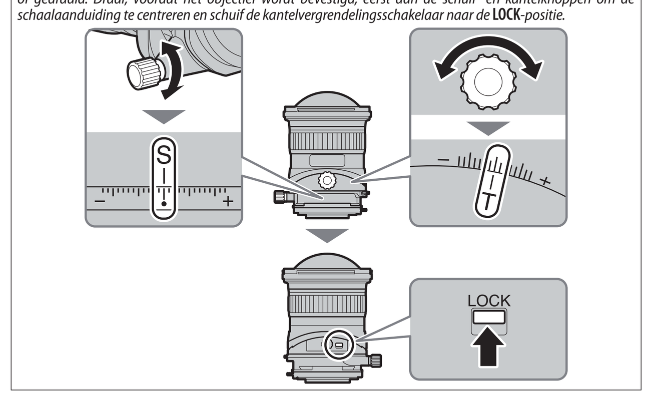
Houd de ontgrendelingsknop van de objectiefdop ingedrukt (❶), draai (❷) en verwijder (❸) de objectiefdop.

Het voorste element van het objectief projecteert langs de objectiefbody. Houd de dop op het objectief om het objectief te beschermen wanneer deze niet in gebruik is.



■ Het objectief bevestigen en verwijderen

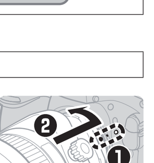
*Uw vingers kunnen bekneld raken als u het objectief bevestigt terwijl deze wordt verschoven, gekanteld of gedraaid. Draai, voordat het objectief wordt bevestigd, eerst aan de schuif- en kantelknoppen om de schaalaanduiding te centreren en schuif de kantelvergrendelingsschakelaar naar de **LOCK**-positie.*



Het objectief bevestigen

Let op dat uw vingers niet bekneld raken bij het bevestigen van het objectief.

1. Schakel de camera uit en verwijder de bodydop van de camera.
2. Verwijder de achterste objectiefdop.
3. Houd de objectiefbevestigingsmarkering op één lijn met de bevestigingsmarkering op de camerabody, plaats het objectief in de bajonetvatting van de camera en draai vervolgens aan het objectief naar links totdat deze op zijn plaats klikt met de objectiefbevestigingsmarkering bovenaan.



Het objectief verwijderen

Let op dat uw vingers niet bekneld raken bij het verwijderen van het objectief.

1. Schakel de camera uit.
2. Druk op de objectiefontgrendelingsknop terwijl u het objectief naar rechts draait.

■ Belichting

Hoewel automatische belichting zowel met verschoven als gekanteld objectief optimale resultaten produceert, zal eventueel later verschuiven of kantelen ervoor zorgen dat de belichting verandert. Meet de belichting zonder verschuiven of kantelen en maak aanpassingen terwijl u fotografeert.

■ Scherpstellen

Stel scherp door aan de scherpstelring te draaien. De aanduiding voor de scherpstelafstand toont de scherpstelafstand zodra de kantelschaalaanduiding wordt gecentreerd; controleer de scherpstelling in livebeeld waar mogelijk en vergeet niet opnieuw scherp te stellen na het aanpassen van verschuiven of kantelen. Merk op dat bij gebruik van de zoeker, de elektronische afstandsmeter geen nauwkeurige resultaten geeft wanneer het objectief wordt verschoven of gekanteld.

Scherptediepte

Met behulp van de scherptedieptevoorbeeldfunctie van de camera kan scherptediepte vooraf worden bekeken. Een ruwe benadering wordt ook verschaft door de aanduiding voor de scherpstelafstand en de aanduiding voor de scherptediepte aan weerszijden van de markering voor de scherpstelafstand, maar merk op dat deze afstanden uitsluitend zijn bedoeld als richtlijn en mogelijkerwijs niet volledig nauwkeurig zijn. Door de effecten van scherptediepte en andere factoren kunnen verre voorwerpen mogelijk scherp in beeld zijn bij brandpuntsafstanden onder ∞.

■ Het objectief gebruiken

Het objectief kan verticaal of horizontaal worden verschoven, gekanteld, gedraaid, of gedraaid om de kantel- en schuifrichting te veranderen (perspectiefregelingsrotatie, of kort gezegd "PC-rotatie").

Met andere camera's dan de D5, D4-serie, D3-serie, D810-serie en D500 zijn sommige kantel- of rotatiecombinaties mogelijk niet beschikbaar doordat het objectief in aanraking komt met de camerabody.

Het objectief draaien

Let op dat uw vingers niet bekneld raken bij het draaien van het objectief.

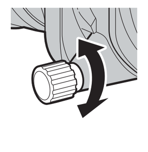
De lens kan in beide richtingen maximaal 90° worden gedraaid, met stops bij 30° en 60°. Druk op de rotatiehendel in de richting van de camera en draai de vierkante basis, waarbij u, onmiddellijk nadat de draai begint, uw vinger van de rotatiehendel tilt om letsel door aanraking met de randen van het objectief te voorkomen.

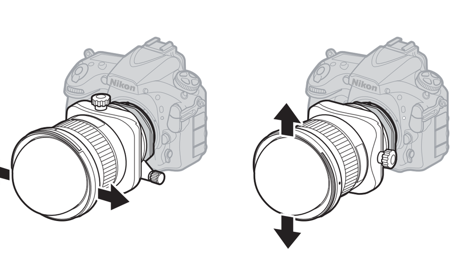
Centreer, voordat aan het objectief wordt gedraaid, eerst de schuif- en kantelschaalaanduidingen en schuif de kantelvergrendelingsschakelaar naar de **LOCK**-positie.

Verschuiven

Wees voorzichtig bij het hanteren van de randen van het objectief. Aanraking met scherpe randen kan letsel tot gevolg hebben.

Draai aan de verschuivingsknop om het objectief horizontaal of verticaal te verschuiven.



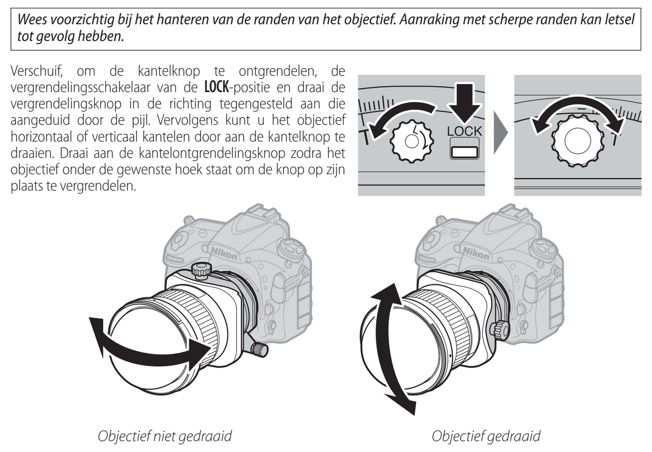


Objectief niet gedraaid — *Objectief gedraaid*

Kantelen

Wees voorzichtig bij het hanteren van de randen van het objectief. Aanraking met scherpe randen kan letsel tot gevolg hebben.

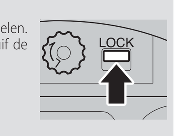
Verschuif, om de kantelknop te ontgrendelen, de vergrendelingsschakelaar van de **LOCK**-positie en draai de vergrendelingsknop in de richting tegengesteld aan die aangeduid door de pijl. Vervolgens kunt u het objectief horizontaal of verticaal kantelen door aan de kantelknop te draaien. Draai aan de kantelontgrendelingsknop zodra het objectief onder de gewenste hoek staat om de knop op zijn plaats te vergrendelen.



Objectief niet gedraaid — *Objectief gedraaid*

De kantelvergrendelingsschakelaar

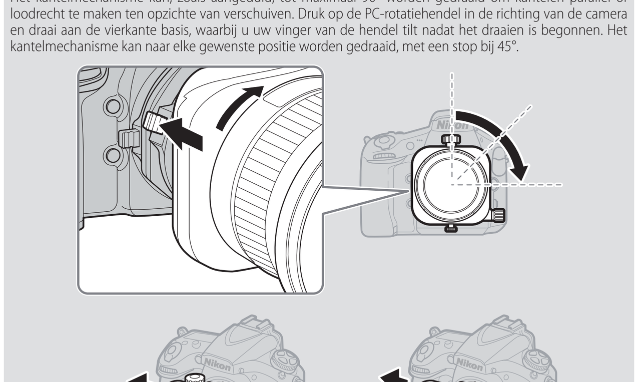
De kantelvergrendelingsschakelaar vergrendelt het objectief op nul kantelen. Draai aan de kantelknop om de kantelschaalaanduiding te centreren en schuif de schakelaar naar de **LOCK**-positie.

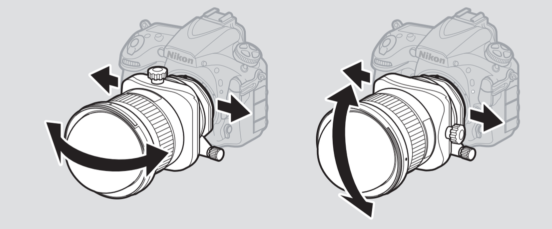


Kantelen roteren ten opzichte van verschuiven (PC-rotatie)

Let op dat uw vingers niet bekneld raken bij het draaien van het objectief.

Het kantelmechanisme kan, zoals aangeduid, tot maximaal 90° worden gedraaid om kantelen parallel of loodrecht te maken ten opzichte van verschuiven. Druk op de PC-rotatiehendel in de richting van de camera en draai aan de vierkante basis, waarbij u uw vinger van de hendel tilt nadat het draaien is begonnen. Het kantelmechanisme kan naar elke gewenste positie worden gedraaid, met een stop bij 45°.





Kantelen parallel aan verschuiven — *Kantelen loodrecht op verschuiven*

Bediening voor kantelen en verschuiven

Gebruik niet te veel kracht bij het hanteren van de knoppen en kantelvergrendelingsknop en zorg ervoor dat de kantelvergrendelingsschakelaar en kantelvergrendelingsknop worden vrijgegeven voordat de vergrendelingsknop wordt gebruikt.

In foto's die met verschuiven of kantelen zijn gemaakt, kunnen schaduwen en onregelmatige kleuren verschijnen. Vignetteringscorrectie produceert mogelijk niet de gewenste resultaten, terwijl het gebruik van de elektronische eerste-gordijnsluiter kan leiden tot foto's ontsierd door waas of lijnen; schakel voorafgaand aan het fotograferen vignetteringscorrectie en, indien nodig, de elektronische sluiter uit. De ingebouwde flitser kan niet worden gebruikt.

■ Onderhoud objectief

- Het objectief keert terug naar maximaal diafragma zodra het van de camera wordt verwijderd. Plaats de objectiefdoppen terug om het inwendige van het objectief te beschermen.
- Draag of pak het objectief niet vast met behulp van de objectiefdoppen.
- De vele bewegende delen van het objectief zijn gevoelig voor stof en vocht. Zorg ervoor dat het objectief niet wordt verschoven of gekanteld wanneer deze niet in gebruik is.
- Houd de CPU-contacten schoon.
- Mocht de rubberen afdichting voor de objectiefbevestiging beschadigd zijn, staak onmiddellijk het gebruik en breng het objectief voor reparatie naar een Nikon geautoriseerd servicecenter.
- Het verwijderen van stof is normaliter voldoende om de glasoppervlakken van het objectief te reinigen.
- Het fluorcoat-element aan de voorkant kan eenvoudig worden gereinigd door het schoon te vegen met een droge doek. Vingerafdrukken en andere vlekken kunnen worden verwijderd met behulp van een zachte, schone katoenen doek of objectiefreinigingsdoekje; reinig met ronddraaiende bewegingen vanuit het midden naar buiten toe en zorg dat er geen vegen achterblijven en dat u het glasoppervlak niet aanraakt met uw vingers. Veeg, om hardnekkige vlekken te verwijderen, met een zachte doek met een kleine hoeveelheid gedistilleerd water, ethanol of objectiefreiniger voorzichtig schoon. Druppelvormige vlekken op het water- en olieafstotende met fluor gecoate element kunnen worden verwijderd met een droge doek.
- Om vlekken en vingerafdrukken van het achterste objectiefelement te verwijderen (het element bij het bevestigingsuiteinde van het objectief), moet een kleine hoeveelheid ethanol of objectiefreiniger op een zachte, schone katoenen doek of een lensreinigingsdoekje worden aangebracht en reinig met een ronddraaiende beweging vanuit het midden naar buiten toe en let op dat u geen vlekken achterlaat of het glas aanraakt met uw vingers.
- Gebruik voor het reinigen van het objectief nooit organische oplosmiddelen zoals verfthinner of benzeen.
- Bevestig de achterste en slip-on voorlensdoppen alvorens het objectief in de lenstas te plaatsen.
- 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.
- Door het brede gezichtsveld en projecterend voorste element, is het objectief kwetsbaar voor strooilicht dat lichtvlekken of beeldschaduwen kan veroorzaken. We raden het gebruik van schaduw of dergelijke aan om ongewenst licht buiten te sluiten.
- Snelle temperatuurschommelingen kunnen schadelijke condensatie binnen en buiten het objectief veroorzaken. Plaats, voordat het objectief van een koude naar een warme omgeving of vice versa wordt verplaatst, het objectief in een etui of plastic tas om temperatuurschommelingen te verminderen.

■ Meegeleverde accessoires

- Slip-on voorste objectiefdop
- LF-4 Achterste objectiefdop
- CL-1120 Objectiefetui

■ Specificaties

Type	Type E PC-objectief met ingebouwde CPU en F-vatting
Brandpuntsafstand	19 mm
Maximale diafragma	f/4
Objectiefconstructie	17 elementen in 13 groepen (inclusief 3 ED-elementen, 2 asferische elementen en elementen met Nano-Crystal of fluorcoatings)
Weergavehoek	• Nikon D-SLR camera's in FX-formaat: 97° • Nikon D-SLR camera's in DX-formaat: 73°
Scherpstellen	Alleen handmatige scherpstelling
Aanduiding voor scherpstelafstand	0,25 m – ∞
Kortste scherpstelafstand	0,25 m vanaf filmvlak
Diafragmabladen	9 (ronde diafragmaopeningen)
Diafragma	Automatische elektronische diafragmaregeling
Diafragmabereik	f/4 – 32
Perspectiefcorrectie	Horizontaal en verticaal verschuiven en kantelen • Verschuiven: ± 12 mm • Kantelen: ± 7,5°
Rotatie	Draait 90° naar links en rechts met stops om de 30°; kantelmechanisme draait 90° naar links met een stop bij 45°.
Afmetingen	Ca. 89 mm maximum diameter × 124 mm (afstand vanaf objectiefbevestigingsvlak van de camera)
Gewicht	Ca. 885 g

Nikon behoudt zich het recht voor om het uiterlijk en de specificaties van dit product op elk gewenst moment zonder voorafgaande aankondiging te wijzigen.

Italiano

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

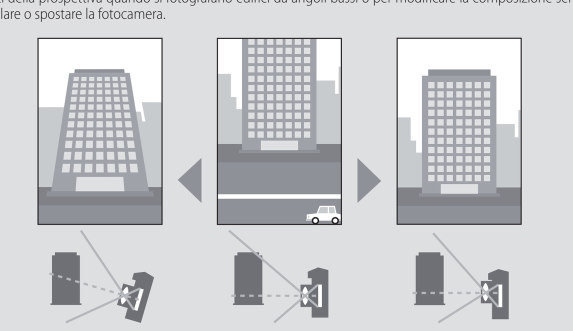
Nota: Questo obiettivo non supporta le fotocamere SLR digitali serie D2 o serie D1, D200, D100, D90, D80, serie D70, D60, D50, serie D40 o D3000 o le fotocamere SLR a pellicola.

Questo è un obiettivo di messa a fuoco manuale; l'autofocus non è supportato. La messa a fuoco manuale è disponibile indipendentemente dal modo di messa a fuoco selezionato con la fotocamera.

■ Info su questo obiettivo

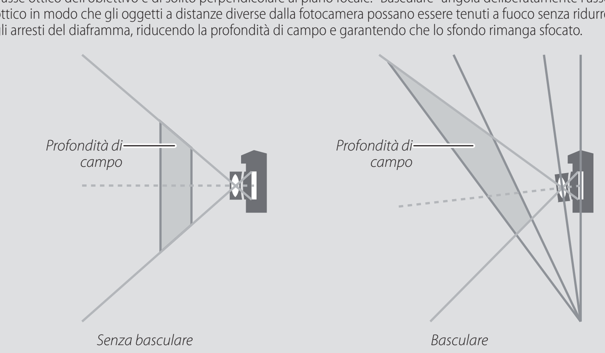
Questo obiettivo è dotato di meccanismi di decentramento e basculazione che possono essere utilizzati per controllare la prospettiva. L'asse ottico dell'obiettivo può essere decentrato per ridurre gli effetti della prospettiva quando si fotografano soggetti con un'angolazione oppure basculato per mettere a fuoco sia il primo piano sia lo sfondo senza ridurre gli arresti del diaframma.

Decentrare
"Decentrare" decentra l'asse ottico dell'obiettivo allontanandolo dal centro del fotogramma, permettendo alle foto di essere inquadrate in qualunque punto nel cerchio dell'immagine. Può essere usato per ridurre gli effetti della prospettiva quando si fotografano edifici da angoli bassi o per modificare la composizione senza angolare o spostare la fotocamera.



Fotocamera angolata in alto — *Fotocamera puntata diritta in avanti* — *Decentramento ottico con fotocamera ancora puntata diritta in avanti*

Basculare
L'asse ottico dell'obiettivo è di solito perpendicolare al piano focale. "Basculare" angola deliberatamente l'asse ottico in modo che gli oggetti a distanze diverse dalla fotocamera possano essere tenuti a fuoco senza ridurre gli arresti del diaframma, riducendo la profondità di campo e garantendo che lo sfondo rimanga sfocato.



Senza basculare — *Basculare*

Nota: le immagini sono solo a scopo illustrativo.

■ Informazioni di sicurezza

Per evitare danni alla proprietà o lesioni a se stessi o ad altri, leggere interamente la sezione "Informazioni di sicurezza" prima di utilizzare il prodotto.

Conservare queste istruzioni di sicurezza dove possano essere lette da chiunque utilizzi il prodotto.

⚠ **AVVERTENZA:** la mancata osservanza delle precauzioni contrassegnate con questa icona potrebbe provocare morte o gravi lesioni.

⚠ **ATTENZIONE:** la mancata osservanza delle precauzioni contrassegnate con questa icona potrebbe provocare lesioni o danni alla proprietà.

⚠ AVVERTENZA

- **Non smontare né modificare il prodotto.**
  Non toccare le parti interne che diventano esposte come risultato di caduta o altro incidente.
  La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe provocare scosse elettriche o altre lesioni.
- **Se si dovessero notare anomalie, per esempio la produzione di fumo, calore o odori insoliti da parte del prodotto, scollegare immediatamente la fonte di alimentazione della fotocamera.**
  Continuare a utilizzarlo potrebbe provocare incendi, ustioni o altre lesioni.
- **Mantenere asciutto.**
  Non maneggiare con le mani bagnate.
  La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe provocare incendi o scosse elettriche.
- **Non utilizzare questo prodotto in presenza di polveri o gas infiammabili, quali propano, benzina o aerosol.**
  La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe provocare esplosioni o incendi.
- **Non guardare direttamente il sole o un'altra fonte di luce intensa attraverso l'obiettivo o la fotocamera.**
  La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe provocare disturbi della vista.
- **Mantenere il prodotto fuori dalla portata dei bambini.**
  La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe provocare lesioni o malfunzionamenti del prodotto.
  Inoltre, si noti che i piccoli componenti costituiscono un rischio di soffocamento. Se un bambino ingerisce un componente del prodotto, rivolgersi immediatamente a un medico.
- **Non maneggiare a mani nude in luoghi esposti a temperature estremamente alte o basse.**
  La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe provocare ustioni o congelamento.

⚠ ATTENZIONE

- **Non lasciare l'obiettivo puntato verso il sole o altre fonti di luce intensa.**
  La luce messa a fuoco dall'obiettivo è una fonte di incendi e danni ai componenti interni del prodotto.
- **Non lasciare il prodotto dove sarà esposto a temperature estremamente alte per un periodo prolungato, per esempio in un'automobile chiusa o sotto la luce diretta del sole.**
  La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe provocare incendi o malfunzionamenti del prodotto.

■ Avviso per gli utenti europei

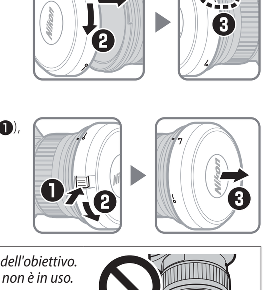
Questo simbolo indica che gli apparecchi elettrici ed elettronici devono essere smaltiti negli appositi contenitori di rifiuti.

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

■ Fissaggio e rimozione del tappo dell'obiettivo

Fissaggio del tappo

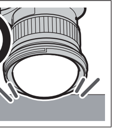
Allineare il riferimento di innesto tappo dell'obiettivo (●) con il riferimento di allineamento tappo dell'obiettivo (┌, ❶) e quindi ruotare il tappo (❷) finché non scatta in posizione (❸).



Rimozione del tappo

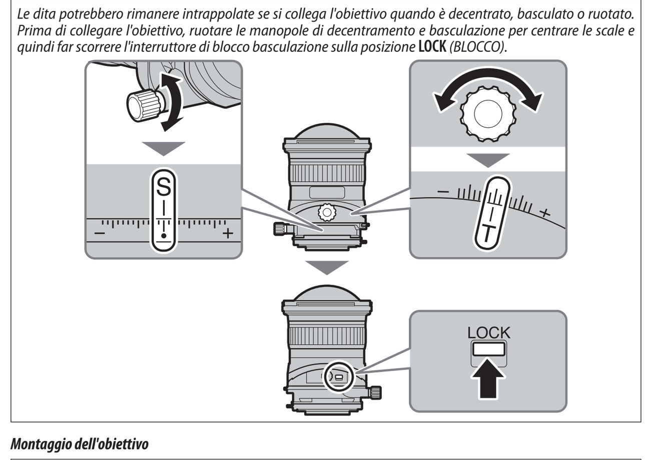
Mantenendo premuto il pulsante di sblocco tappo dell'obiettivo (❶), ruotare (❷) e rimuovere il tappo dell'obiettivo (❸).

L'elemento anteriore dell'obiettivo sporge oltre il corpo dell'obiettivo. Mantenere il tappo attaccato per proteggere l'obiettivo quando non è in uso.



■ Fissaggio e rimozione dell'obiettivo

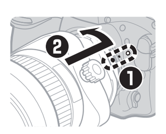
*Le dita potrebbero rimanere intrappolate se si collega l'obiettivo quando è decentrato, basculato o ruotato. Prima di collegare l'obiettivo, ruotare le manopole di decentramento e basculazione per centrare le scale e quindi far scorrere l'interruttore di blocco basculazione sulla posizione **LOCK** (BLOCCO).*



Montaggio dell'obiettivo

Fare attenzione a non schiacciare le dita quando si collega l'obiettivo.

1. Spegnere la fotocamera e rimuovere il tappo corpo della fotocamera.
2. Rimuovere il copriobiettivo posteriore.
3. Mantenendo il riferimento di innesto obiettivo allineato con il riferimento di innesto sul corpo macchina della fotocamera, posizionare l'obiettivo nell'innesto a baionetta della fotocamera, quindi ruotare l'obiettivo in senso antiorario fino a farlo scattare in posizione con il riferimento di innesto obiettivo in alto.



Rimozione dell'obiettivo

Fare attenzione a non schiacciare le dita quando si rimuove l'obiettivo.

1. Spegnere la fotocamera.
2. Premere il pulsante di sblocco obiettivo mentre si ruota l'obiettivo in senso orario.

■ Esposizione

Anche se l'esposizione automatica produrrà risultati ottimali quando l'obiettivo non è né decentrato né basculato, qualsiasi successivo decentramento o basculazione cambierà l'esposizione. Misurare l'esposizione senza decentramento né basculazione ed effettuare le regolazioni durante la ripresa.

■ Messa a fuoco

Mettere a fuoco ruotando l'anello di messa a fuoco. L'indicatore della distanza di messa a fuoco indica la distanza di messa a fuoco quando la scala di basculazione è centrata; controllare la messa a fuoco in live view, ove possibile, e assicurarsi di mettere nuovamente a fuoco dopo aver regolato decentramento o basculazione. Quando si utilizza il mirino, si noti che il telemetro elettronico non dà risultati accurati quando l'obiettivo è decentrato o basculato.

Profondità di campo

La profondità di campo può essere visualizzata in anteprima usando la funzione di anteprima della profondità di campo della fotocamera. Una approssimazione di base è fornita anche dall'indicatore della distanza di messa a fuoco e dall'indicatore della profondità di campo su entrambi i lati del riferimento della distanza di messa a fuoco, ma si noti che queste distanze sono da intendersi solo come una guida e potrebbero non essere del tutto accurate. A causa degli effetti della profondità di campo e di altri fattori, gli oggetti distanti potrebbero essere messi a fuoco a distanze di messa a fuoco inferiori a ∞.

■ Utilizzo dell'obiettivo

L'obiettivo può essere decentrato verticalmente o orizzontalmente, basculato, ruotato oppure ruotato per cambiare la direzione di basculazione e decentramento (rotazione controllo della prospettiva o "rotazione PC", in breve).

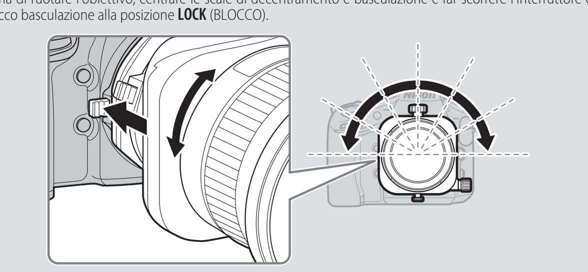
Con fotocamere diverse dalla D5, dalla serie D4, dalla serie D3, dalle serie D810 e dalla D500, alcune combinazioni di decentramento e rotazione potrebbero non essere disponibili a causa del contatto dell'obiettivo con il corpo macchina della fotocamera.

Rotazione dell'obiettivo

Fare attenzione a non schiacciare le dita quando si ruota l'obiettivo.

L'obiettivo può essere ruotato fino a 90° in entrambe le direzioni, con arresti a 30° e 60°. Premere la leva girevole all'interno verso la fotocamera e ruotare la base quadrata, sollevando il dito dalla leva girevole subito dopo l'inizio della rotazione per evitare lesioni a causa del contatto con i bordi dell'obiettivo.

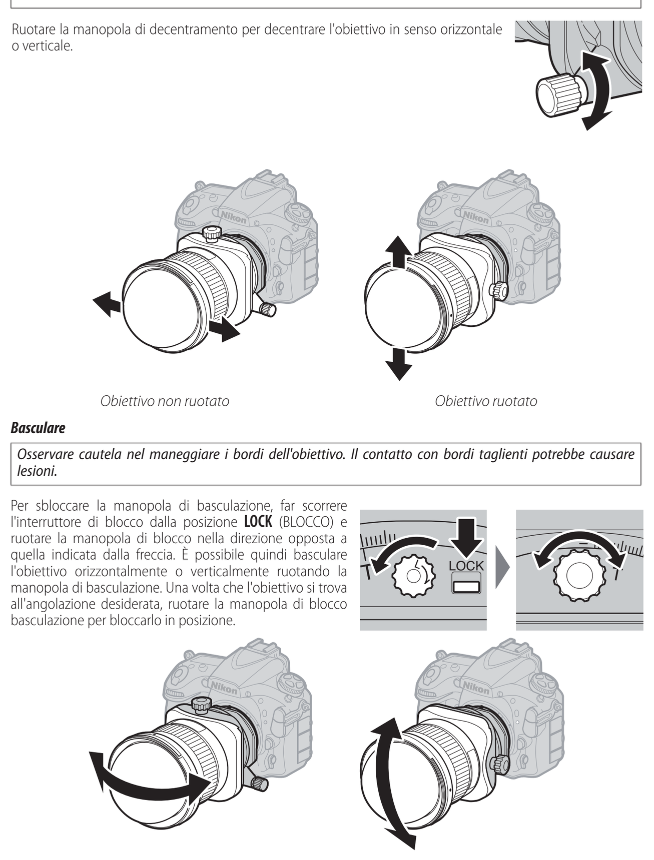
Prima di ruotare l'obiettivo, centrare le scale di decentramento e basculazione e far scorrere l'interruttore di blocco basculazione alla posizione **LOCK** (BLOCCO).



Decentrare

Osservare cautela nel maneggiare i bordi dell'obiettivo. Il contatto con bordi taglienti potrebbe causare lesioni.

Ruotare la manopola di decentramento per decentrare l'obiettivo in senso orizzontale o verticale.



Obiettivo non ruotato — *Obiettivo ruotato*

Basculare

Osservare cautela nel maneggiare i bordi dell'obiettivo. Il contatto con bordi taglienti potrebbe causare lesioni.

Per sbloccare la manopola di basculazione, far scorrere l'interruttore di blocco dalla posizione **LOCK** (BLOCCO) e ruotare la manopola di blocco nella direzione opposta a quella indicata dalla freccia. È possibile quindi basculare l'obiettivo orizzontalmente o verticalmente ruotando la manopola di basculazione. Una volta che l'obiettivo si trova all'angolazione desiderata, ruotare la manopola di blocco basculazione per bloccarlo in posizione.

Obiettivo non ruotato — *Obiettivo ruotato*

L'interruttore di blocco basculazione

L'interruttore di blocco basculazione blocca l'obiettivo alla basculazione zero. Ruotare la manopola di basculazione per centrare la scala di basculazione e far scorrere l'interruttore alla posizione **LOCK** (BLOCCO).

Rotazione della basculazione rispetto al decentramento (rotazione PC)

Fare attenzione a non schiacciare le dita quando si ruota l'obiettivo.

Il meccanismo di basculazione può essere ruotato fino a 90°, come mostrato, per rendere la basculazione parallela o perpendicolare al decentramento. Premere la leva girevole PC all'interno verso la fotocamera e ruotare la base quadrata, sollevando il dito dalla leva dopo l'inizio della rotazione. Il meccanismo di basculazione può essere ruotato in qualsiasi posizione, con un arresto a 45°.

Basculazione parallela a decentramento — *Basculazione perpendicolare a decentramento*

Controlli di basculazione e decentramento

Non usare forza eccessiva durante l'uso delle manopole e della manopola di blocco basculazione e assicurarsi di rilasciare l'interruttore di blocco basculazione e la manopola di blocco basculazione prima di utilizzare la manopola di basculazione.

Ombre e colori irregolari potrebbero comparire nelle foto scattate con decentramento o basculazione. Il controllo vignettatura potrebbe non produrre i risultati desiderati, mentre l'uso dell'otturatore a prima tendina elettronica potrebbe causare foto rovinate da effetto nebbia o linee; prima della ripresa, disattivare il controllo vignettatura e, se necessario, l'otturatore elettronico. Il flash incorporato non può essere utilizzato.

■ Cura dell'obiettivo

- L'obiettivo torna all'apertura massima quando viene rimosso dalla fotocamera. Riposizionare i tappi dell'obiettivo per proteggere la parte interna dell'obiettivo.
- Non prendere o trasportare l'obiettivo dai tappi dell'obiettivo.
- Le numerose parti in movimento dell'obiettivo sono vulnerabili alla polvere e all'umidità. Assicurarsi che l'obiettivo non sia basculato o decentrato quando non è in uso.
- Mantenere puliti i contatti CPU.
- Nel caso in cui la guarnizione in gomma di innesto obiettivo sia danneggiata, interrompere immediatamente l'utilizzo e portare l'obiettivo ad un centro di assistenza autorizzato Nikon per la riparazione.
- La rimozione della polvere è di solito sufficiente per pulire le superfici in vetro dell'obiettivo.
- L'elemento anteriore con trattamento al fluoro può essere pulito semplicemente strofinandolo con un panno asciutto. Impronte digitali e altre macchie possono essere rimosse utilizzando un panno di cotone pulito e morbido o una velina per la pulizia dell'obiettivo; pulire dal centro verso l'esterno con un movimento circolare, assicurandosi di non lasciare effetti smear e di non toccare la superficie del vetro con le dita. Per rimuovere macchie resistenti, pulire delicatamente con un panno morbido inumidito con una piccola quantità di acqua distillata, etanolo o detergente per obiettivo. Le macchie a forma di gocce sull'elemento con trattamento al fluoro idro e oleorepellente possono essere rimosse con un panno asciutto.
- Per rimuovere effetti smear e impronte digitali dall'elemento obiettivo posteriore (l'elemento all'estremità di innesto dell'obiettivo), applicare una piccola quantità di etanolo o di detergente per obiettivo su un panno di cotone pulito e morbido o su una velina per la pulizia dell'obiettivo e pulire dal centro verso l'esterno con un movimento circolare, assicurandosi di non lasciare effetti smear e di non toccare il vetro con le dita.
- Per la pulizia dell'obiettivo non usare mai solventi organici, come solventi per vernici o benzene.
- Attaccare i tappi, anteriore e posteriore, prima di posizionare l'obiettivo nella custodia obiettivo.
- 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.
- Con il suo ampio campo visivo e l'elemento frontale sporgente, l'obiettivo è vulnerabile a luce dispersa che può causare luce parassita o immagini fantasma. Si consiglia di utilizzare uno schermo o simili per escludere la luce indesiderata.
- Rapidi cambiamenti di temperatura potrebbero provocare una dannosa condensa all'interno e all'esterno dell'obiettivo. Prima di portare l'obiettivo da un ambiente caldo a uno freddo o viceversa, inserirlo nella sua custodia o in un sacchetto di plastica per rallentare il cambiamento di temperatura.

■ Accessori in dotazione

- Tappo dell'obiettivo anteriore a scivolamento
- Copriobiettivo posteriore LF-4
- Custodia per obiettivo CL-1120

■ Specifiche

Tipo	Obiettivo tipo E PC con CPU incorporata e baionetta F-Mount
Lunghezza focale	19 mm
Apertura massima	f/4
Costruzione obiettivo	17 elementi in 13 gruppi (compresi 3 elementi ED, 2 elementi asferici ed elementi con rivestimento Nano-Crystal o trattamento al fluoro)
Angolo di campo	• Fotocamere Nikon D-SLR formato FX: 97° • Fotocamere Nikon D-SLR formato DX: 73°
Messa a fuoco	Solo messa a fuoco manuale
Indicatore della distanza di messa a fuoco	0,25 m – ∞
Distanza minima di messa a fuoco	0,25 m dal piano focale
Lamelle del diaframma	9 (apertura del diaframma arrotondata)
Diaframma	Controllo automatico diaframma elettronico
Gamma del diaframma	f/4 – 32
Controllo della prospettiva	Decentramento e basculazione orizzontale e verticale • Decentrare: ±12 mm • Basculare: ±7,5°
Rotazione	Ruota di 90° a destra e a sinistra con arresti ogni 30°; il meccanismo di basculazione ruota di 90° a sinistra, con un arresto a 45°.
Dimensioni	Diametro massimo di circa 89 mm × 124 mm (distanza dalla flangia di innesto dell'obiettivo della fotocamera)
Peso	Circa 885 g

Nikon si riserva il diritto di modificare l'aspetto, le specifiche e le prestazioni di questo prodotto in qualsiasi momento e senza preavviso.

© 2016 Nikon Corporation