

# NIKKOR

## PC NIKKOR 19mm f/4E ED

**En** User's Manual (with Warranty)

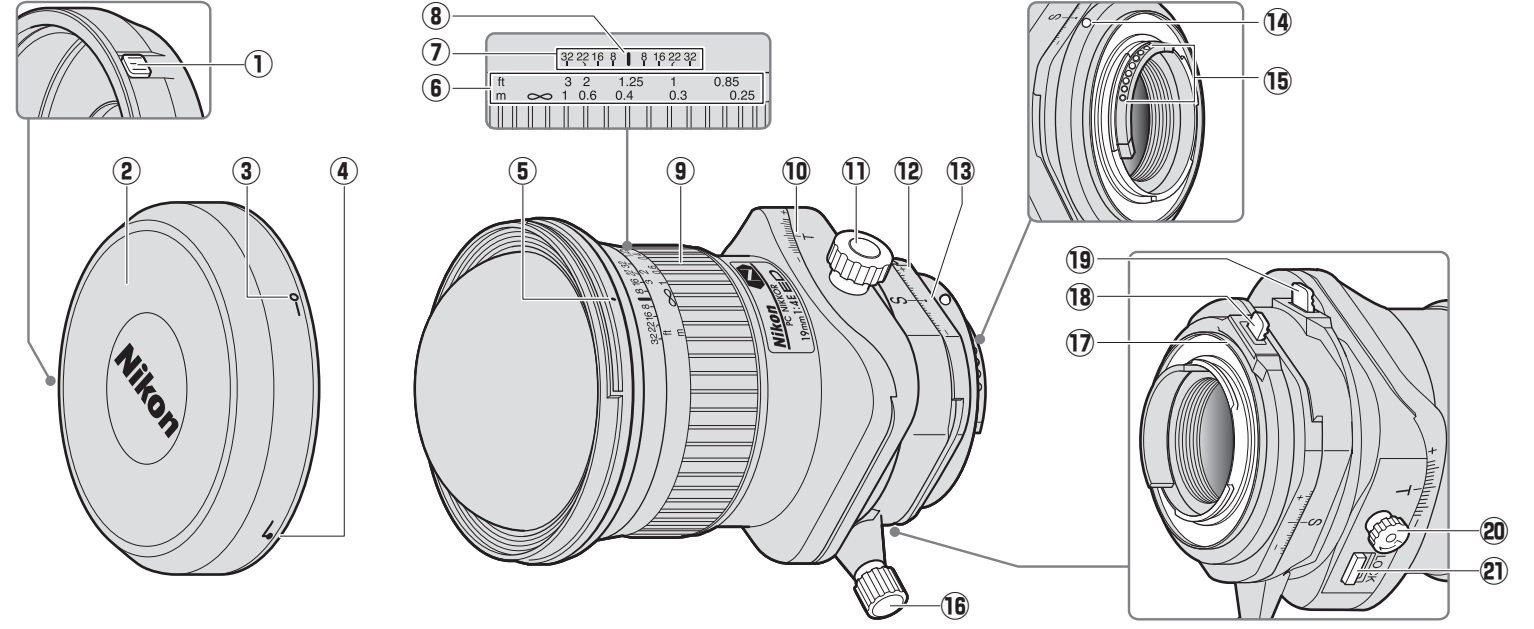
**De** Benutzerhandbuch (inkl. Garantiebeleg)

**Fr** Manuel d'utilisation (avec garantie)

**Es** Manual del usuario (con garantía)

**Nl** Gebruikshandleiding (met garantie)

**It** Manuale d'uso (con garanzia)



**English**

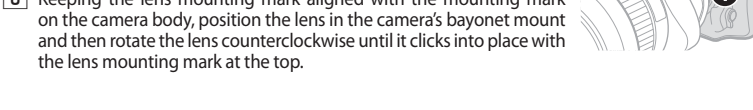
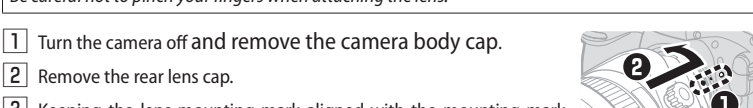
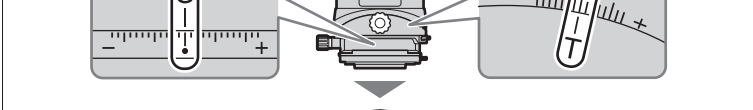
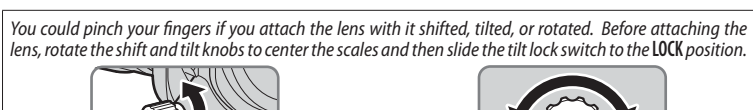
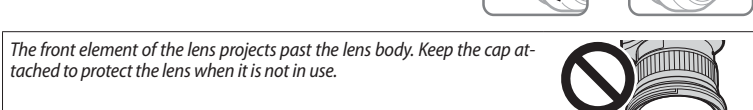
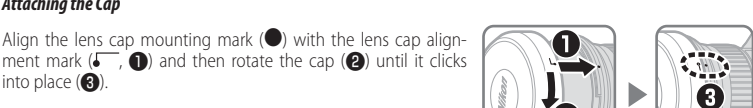
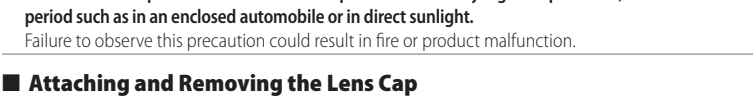
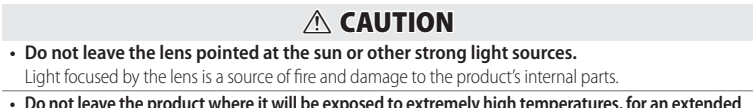
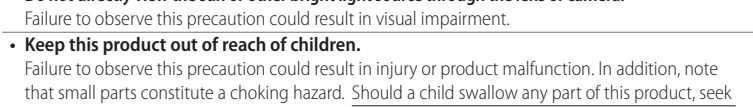
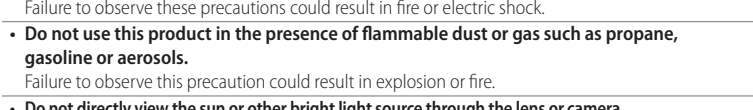
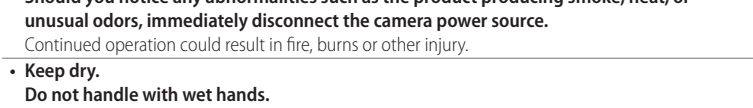
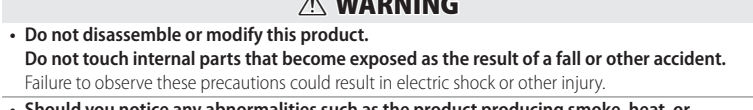
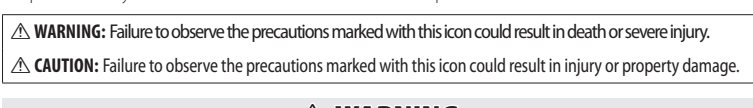
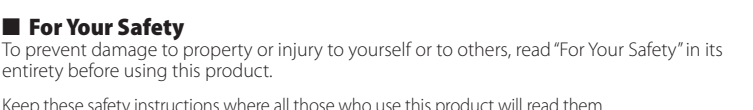
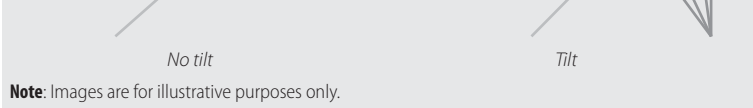
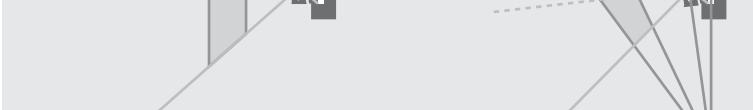
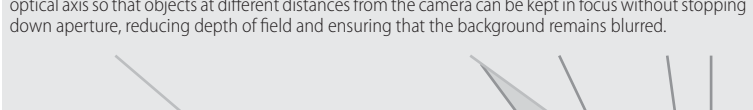
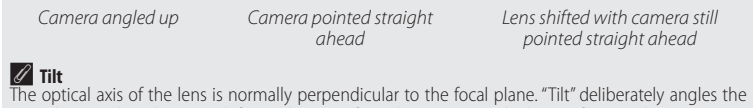
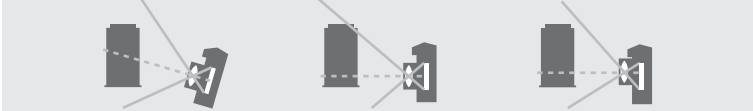
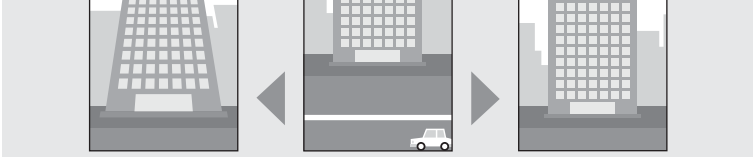
Before using this product, please carefully read both these instructions and the camera manual.

**Note:** This lens does not support D2- or D1-series, D200, D100, D90, D80, D70-series, D60, D50, D40-series, or D300 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 or increase the effects of perspective when photographing subjects at an angle or tilted to bring both foreground and background into focus without stopping down aperture.



**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**  
Autofocus 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 focusing 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 100m.

**■ Using the Lens**

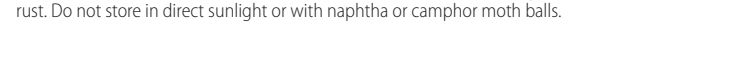
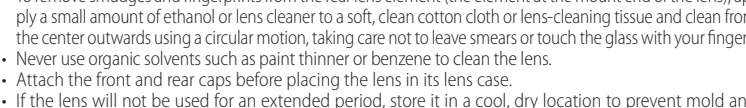
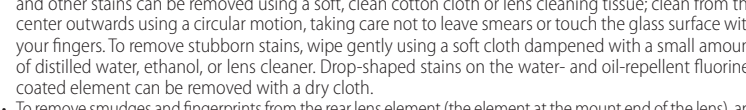
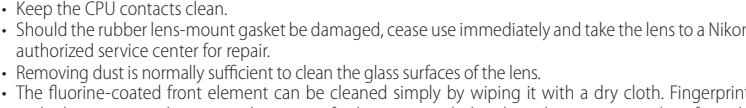
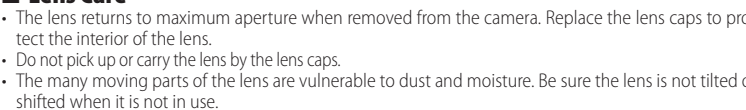
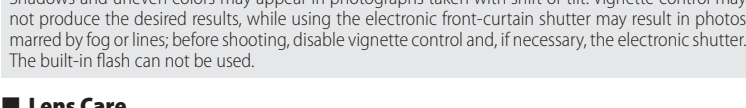
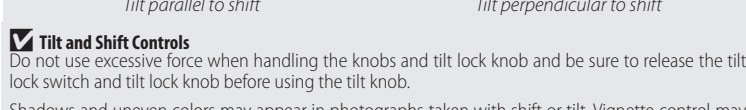
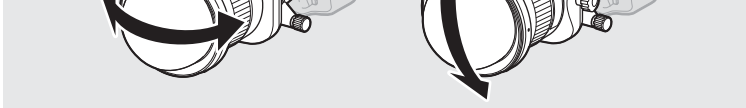
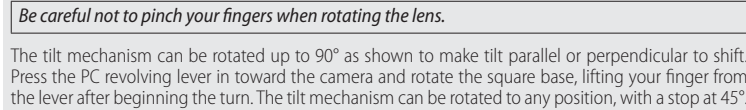
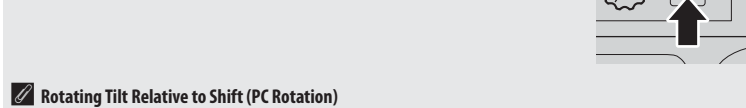
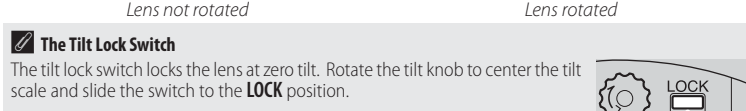
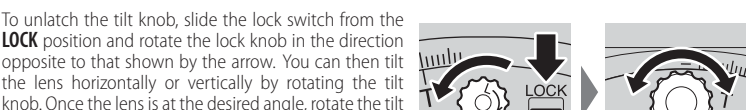
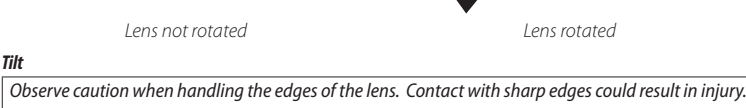
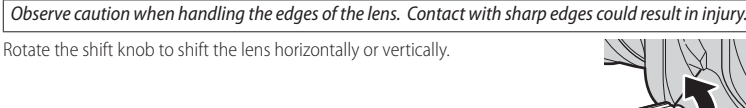
The lens can be tilted vertically or horizontally, tilted, rotated, or rotated to change the tilt and shift direction (perspective control rotation, or "PC rotation") for shooting.

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 containing 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 on the left side of the camera and rotate the square base. Bring your finger from the revolving lever immediately after beginning the turn to prevent injury due to contact with the edges of the lens.



**■ Parts of the Lens**

- 1 Lens cap lock release
- 2 Lens cap
- 3 Lens cap lock mark
- 4 Lens cap alignment mark
- 5 Lens cap mounting mark
- 6 Focus distance indicator
- 7 Depth-of-field indicator
- 8 Focus distance mark
- 9 Focusing ring
- 10 Tilt scale
- 11 Tilt knob
- 12 Shift scale
- 13 Shift knob
- 14 Rubber lens-mount gasket
- 15 Revolving lever
- 16 PC revolving lever
- 17 Tilt lock lever
- 18 Tilt lock switch

- 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 optical plastic.
- With its wide field of view and projecting front element, the lens is vulnerable to stray light that can cause flares or ghosting. We recommend using a shade or the like to stay out of unwanted light.
- Rapid changes in temperature may cause damage; 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-L Rear Lens Cap
- CL-1120 Lens Case

**■ Specifications**

Type	Type E PC lens with built-in CPU and F mount
Maximum aperture	f/4
Front element	19mm
Less construction	17 elements in 13 groups (including 3ED element, 2 aspherical elements, and elements with Nano-iCoating or fluorite coating)
Angle of view	• Nikon FX-format D-SLR cameras: 73° • Nikon DX-format D-SLR cameras: 97°
Focusing	Manual focus only
Focus distance indicator	0.25 m —∞
Minimum focus distance	0.25 m (09.5" from focal plane)
Diaphragm blades	9 (rounded diaphragm option)
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 x 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. Dieses Objektiv ist weder mit Spiegelreflexkameras für Film noch mit folgenden D-SLR-Kamerasystemen 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 Fokussiermodus an der Kamera gewählt ist.

**■ Über dieses Objektiv**  
Dieses Objektiv verfügt über Verschiebemechanismen zum Verschieben (Shift) und Verschwenken (Tilt), um die Perspektive und die Tiefenschärfe beeinflussen zu können. Durch die Parallelverschiebung der optischen Achse der Objektivs lassen sich die bei Schräglagen von Objekten auftretenden perspektivischen Verzerrungen reduzieren. Das Verschieben des Objektivs ermöglicht das Ausdehnen der Tiefenschärfe ohne Abblenden.

**■ Tilt- und Shift-Controls**  
Die optische Achse des Objektivs kann vertikal oder horizontal verschoben, gedreht oder gedreht werden, um die Perspektive zu ändern. Die optische Achse des Objektivs kann auch um einen Winkel von 90° nach links oder rechts gedreht werden. Bringen Sie den Tilteinstellungsschalter auf die Position LOCK schieben.

Um den Tilt-Drehknopf freizugeben, schieben Sie den Tilt-Vergewisselungshebel auf die Position LOCK weg und drehen Sie den Frontelementring in die entgegengesetzte Richtung zum Auf dem Knopf bedruckten Pfeil. Sie können jetzt das Objektiv durch Drehen am Tilt-Drehknopf horizontal nach links, rechts oder verschwenken. Drehen Sie den Tilt-Feststellknopf, sobald das Objektiv auf den gewünschten Neigungswinkel eingestellt ist, um die Position zu fixieren.

**■ Sicherheitshinweise**  
Nehmen Sie bei der Handhabung auf die Objektivkanten. Das Anstoßen an scharfe Kanten kann zu Verletzungen führen.

**■ Warnung**  
Dieses Produkt nicht auseinandernehmen oder modifizieren. Berühren Sie keine Teile aus dem Getriebeinneren, die infolge eines Sturzes oder eines anderen Unfalls ereignisse freigelegt. Das Misslingen dieser Vorichtsmaßnahmen kann einen Sturzschlag oder andere Verletzungen verursachen.

**■ Soll die das Produkt reinigen, sich überhitzen oder ungewöhnliche Gerüche absondern, trennen Sie sofort die Kamera Stromversorgung.**  
Die fürgenutzte Verwendung kann Brandgefahr, Verberbungen oder andere Verletzungen zur Folge haben.

**■ Vor Nässe schützen. Nicht mit nassen Händen anfassen.**  
Das Misslingen dieser Vorichtsmaßnahmen kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.

**■ Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Gegenwart von entflammarem Staub oder Gas (wie z. B. Propagas, Benzin oder Aerosole).**  
Das Misslingen dieser Vorichtsmaßnahmen kann eine Explosion oder einen Brand verursachen.

**■ Blicken Sie nicht durch das Objektiv oder den Kamerashutter direkt in die Sonne oder eine andere sehr helle Lichtquelle.**  
Das Misslingen dieser Vorichtsmaßnahmen kann eine Blendenschädigung am Auge verursachen.

**■ Das Produkt in kühnem fernhalten.**  
Das Misslingen dieser Vorichtsmaßnahmen kann zu Verletzungen oder zur Beschädigung des Produkts führen. Beachten Sie außerdem, dass Kleinleiste 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.**  
Das Misslingen dieser Vorichtsmaßnahmen kann zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen.

**■ Vorsicht**  
Das Objektiv nicht auf die Sonne oder andere sehr helle Lichtquellen richten. Das vom Objektiv gebildete Licht kann eine Brandursache darstellen oder innere Teile des Produkts beschädigen.

**■ Bewahren Sie das Produkt nicht längere Zeit an Orten auf, an denen es extrem hohen Temperaturen ausgesetzt ist, wie in einem geschlossenen Auto oder direkt in der Sonne.**  
Das Misslingen dieser Vorichtsmaßnahmen kann zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen.

**■ Anbringen und Abnehmen des Objektivdeckels**  
Objektivdeckel anbringen  
Bringen Sie die Markierung für das Ansetzen des Objektivdeckels (1) und die Ausrichtungsmarkierung des Objektivdeckels (2) in Übereinstimmung, und drehen Sie dann den Deckel (3) im Uhrzeigersinn.

**■ Anbringen und Abnehmen des Objektivs**  
Es besteht die Gefahr, dass Sie Ihre Finger einkeimen, wenn Sie das Objektiv im verschoben, verschwenkt oder gedrehtem Zustand ansetzen. Dadurch können Sie die Drehknöpfe für Shift/Tilt verzerren, dass die Stufen auf Mitte stehen, und dann den Tilt-Vergewisselungshebel auf die Position LOCK schieben.

**■ Pflege des Objektivs**  
In Aufnahmen mit Shift oder Tilt treten umständlichen Abschattungen oder Farbänderungen auf. Die Vignettierungskorrektur bringt möglicherweise nicht das gewünschte Ergebnis. Der Verschluss mit elektronischem externen Vorhang kann zu Fotos mit Bildmängeln führen. Quittieren Sie vor dem Fotografieren die Vignettierungskorrektur und das Farb- und den elektronischen Verschluss. Das integrierte Blitzgerät kann nicht benutzt werden.

**■ Tilt- und Shift-Controls**  
Die optische Achse des Objektivs kann vertikal oder horizontal verschoben, gedreht oder gedreht werden, um die Perspektive zu ändern. Die optische Achse des Objektivs kann auch um einen Winkel von 90° nach links oder rechts gedreht werden. Bringen Sie den Tilteinstellungsschalter auf die Position LOCK schieben.

**■ Rotations**  
Die optische Achse des Objektivs kann um 90° nach links oder rechts gedreht werden. Bringen Sie den Tilteinstellungsschalter auf die Position LOCK schieben.

**■ Tilt- und Shift-Controls**  
Die optische Achse des Objektivs kann vertikal oder horizontal verschoben, gedreht oder gedreht werden, um die Perspektive zu ändern. Die optische Achse des Objektivs kann auch um einen Winkel von 90° nach links oder rechts gedreht werden. Bringen Sie den Tilteinstellungsschalter auf die Position LOCK schieben.

**■ Tilt- und Shift-Controls**  
Die optische Achse des Objektivs kann vertikal oder horizontal verschoben, gedreht oder gedreht werden, um die Perspektive zu ändern. Die optische Achse des Objektivs kann auch um einen Winkel von 90° nach links oder rechts gedreht werden. Bringen Sie den Tilteinstellungsschalter auf die Position LOCK schieben.

**■ Tilt- und Shift-Controls**  
Die optische Achse des Objektivs kann vertikal oder horizontal verschoben, gedreht oder gedreht werden, um die Perspektive zu ändern. Die optische Achse des Objektivs kann auch um einen Winkel von 90° nach links oder rechts gedreht werden. Bringen Sie den Tilteinstellungsschalter auf die Position LOCK schieben.

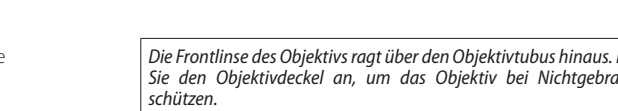
**■ Tilt- und Shift-Controls**  
Die optische Achse des Objektivs kann vertikal oder horizontal verschoben, gedreht oder gedreht werden, um die Perspektive zu ändern. Die optische Achse des Objektivs kann auch um einen Winkel von 90° nach links oder rechts gedreht werden. Bringen Sie den Tilteinstellungsschalter auf die Position LOCK schieben.

**■ Objektive**

- 1 Objektiveck-Einstellung
- 2 Objektiveck
- 3 Ansetzmarkierung des Objektiveckels
- 4 Ausrichtungsmarkierung des Objektiveckels
- 5 Markierung für Ansetzen des Objektiveckels
- 6 Entfernungsskala
- 7 Tiefenschärfe
- 8 Markierung für Entfernungseinstellung
- 9 Fokussierring
- 10 Tilt-Skala (Neigungswinkel)
- 11 Tilt-Drehknopf
- 12 Shift-Skala (Verschiebeweg)
- 13 Markierung für Drehung
- 14 Markierung für die Ausrichtung des Objektivs
- 15 CPU-Kontakte
- 16 Shift-Knob
- 17 Dichtungsmanschette
- 18 Drehring
- 19 Entriegelung für PC-Rotation
- 20 Tilt-Lock-Lever
- 21 Tilt-Lock-Schalter

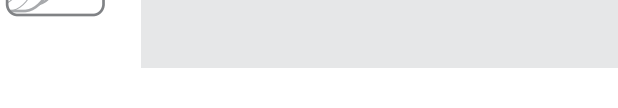
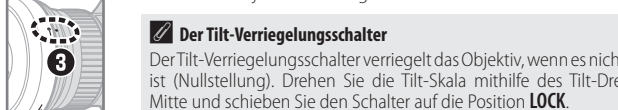
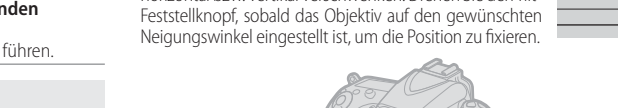
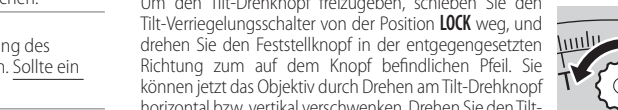
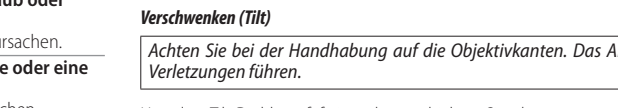
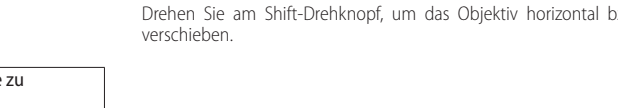
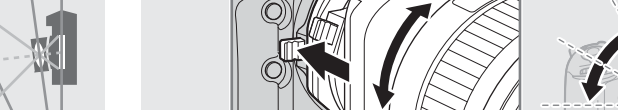
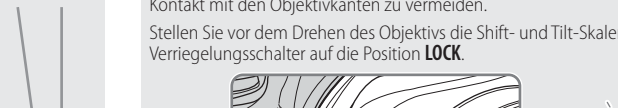
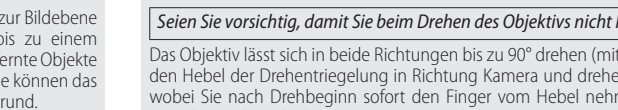
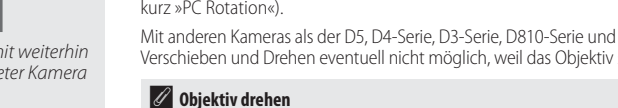
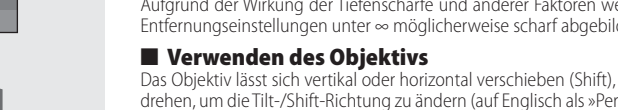
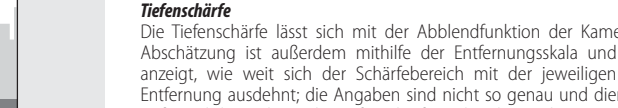
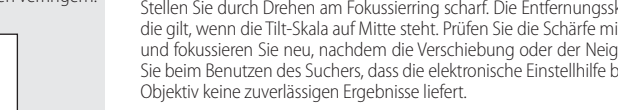
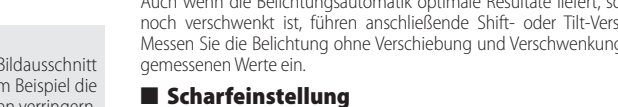
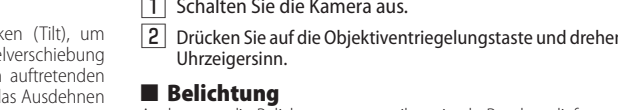
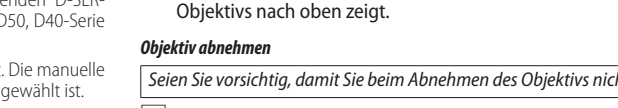
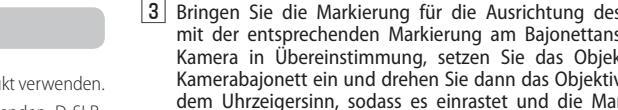
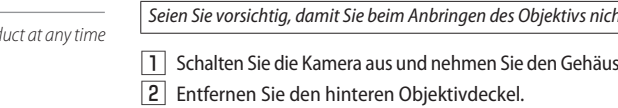
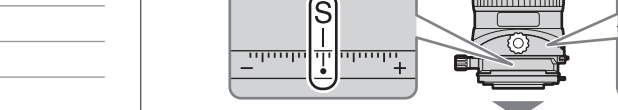
**Objektivdeckel abnehmen**

Halten Sie die Objektiveck-Einstellung und drehen Sie den Objektiveck (1) und entfernen Sie ihn (2).



Die Frontlinse des Objektivs ragt über den Objektivtubus hinaus. Bringen Sie den Objektiveck auf, um das Objektiv bei Nichtgebrauch zu schützen.

**■ Anbringen und Abnehmen des Objektivs**  
Es besteht die Gefahr, dass Sie Ihre Finger einkeimen, wenn Sie das Objektiv im verschoben, verschwenkt oder gedrehtem Zustand ansetzen. Dadurch können Sie die Drehknöpfe für Shift/Tilt verzerren, dass die Stufen auf Mitte stehen, und dann den Tilt-Vergewisselungshebel auf die Position LOCK schieben.

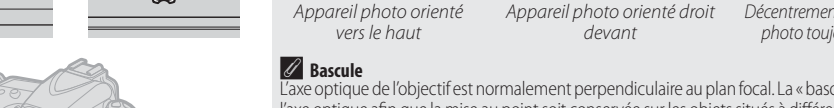
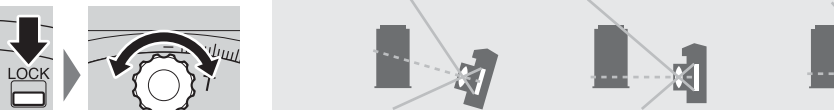
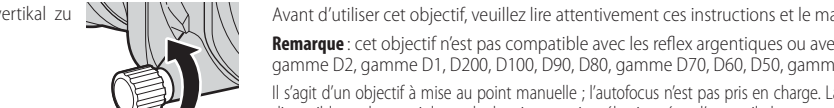
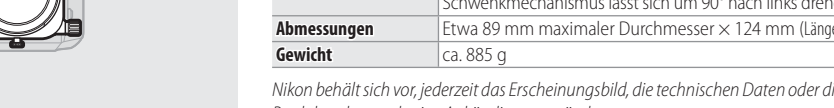
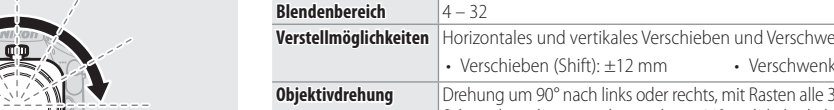
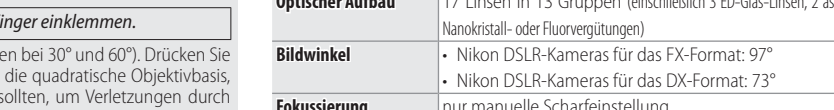
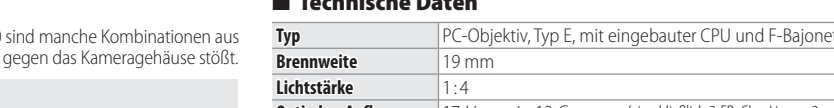
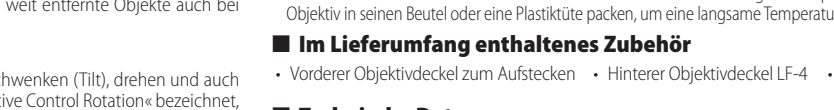
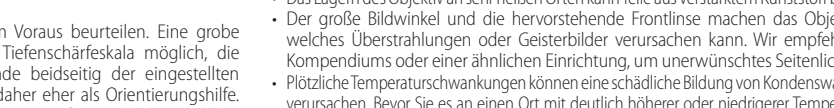
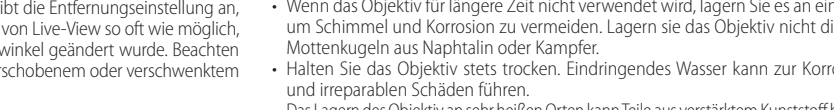
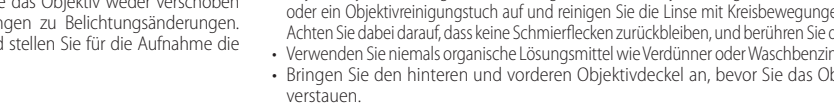
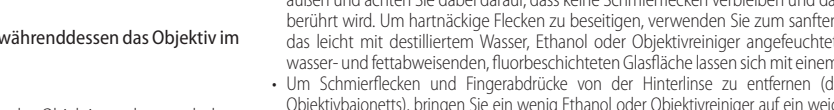
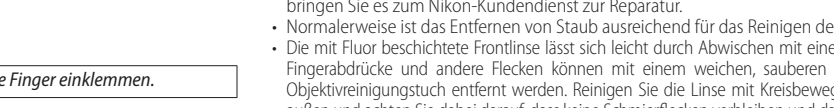
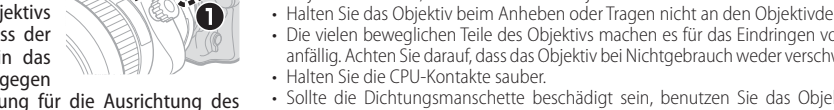
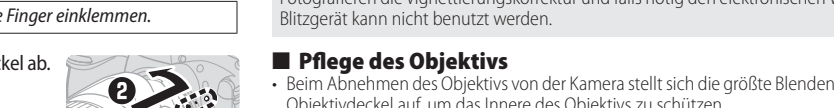
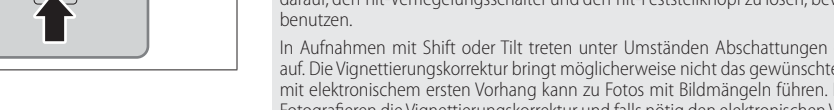
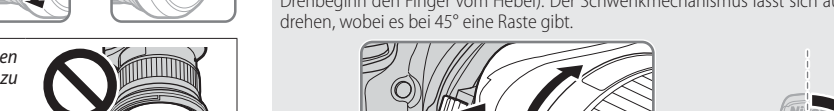


**■ Parties de l'objectif**

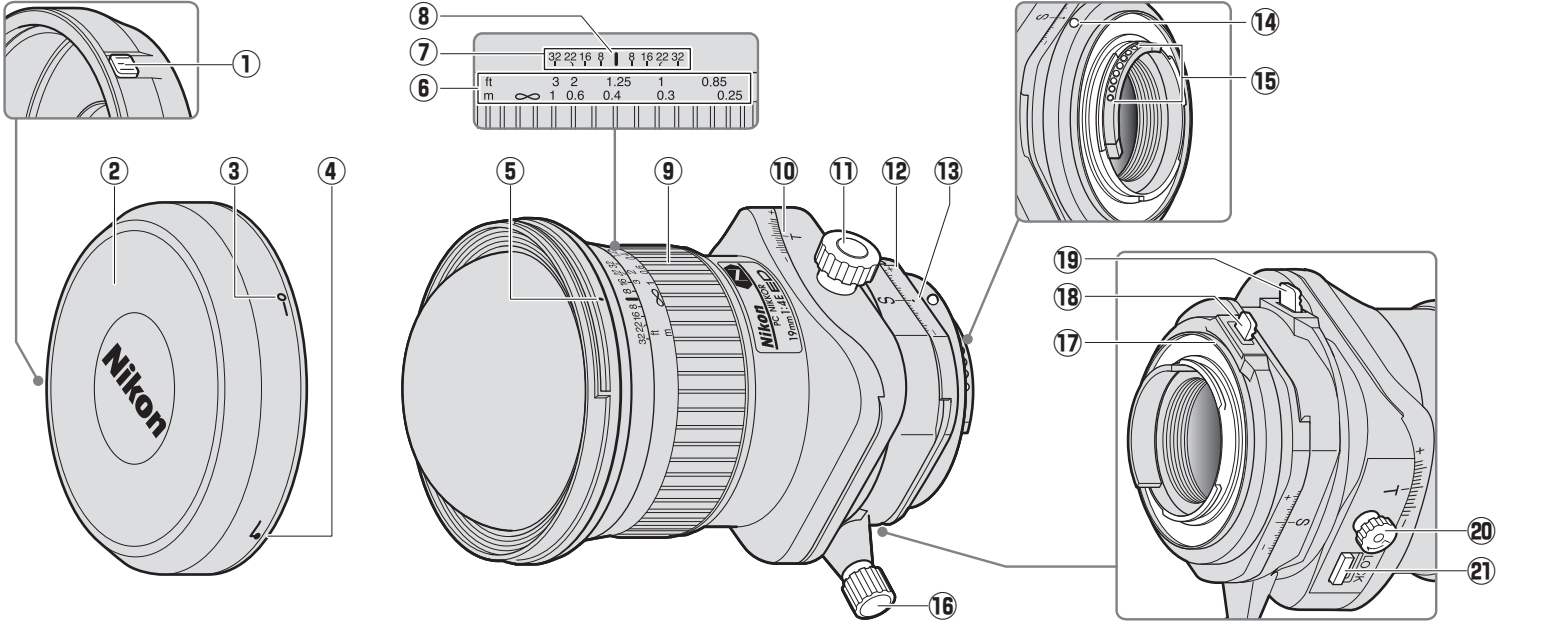
- 1 commande de déverrouillage du bouchon objectif
- bouchon objectif
- repère de verrouillage du bouchon objectif
- repère d'alignement du bouchon objectif
- repère de montage du bouchon objectif
- indicateur de distance de mise au point
- indicateur de profondeur de champ
- repère de distance de mise au point
- contacts du microprocesseur
- échelle de basecule
- molette de bascule
- échelle de décentrement
- repère de rotation
- repère de montage de l'objectif
- contacts du microprocesseur
- molette de décentrement
- levier de rotation
- levier de rotation PC
- molette de verrouillage de la bascule
- commutateur de verrouillage de la bascule

**■ Schwenkung gegenüber der Verschiebung drehen (PC Rotation)**

Wenn Sie vorsichtig, damit Sie beim Drehen des Objektivs nicht Ihre Finger einkeimen.  
Der Schwenkmechanismus (Tilt) lässt sich im Gang bis zu 90° drehen, sodass die Schwenkbewegung parallel oder im rechten Winkel zur Verschiebung einwirken kann. Drücken Sie den Entriegelungshebel für PC-Rotation zur Kamera hin und drehen Sie die quadratische Objektivkappe (Inframen Sie nach Drehbeginn den Finger vom Hebel). Der Schwenkmechanismus lässt sich auf eine beliebige Position drehen, wobei es bei 45° eine Raste gibt.







## 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 o con las cámaras SLR de película.

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

**Acercar 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 enfocar tanto el primer plano como el fondo sin detener el enfoque.

**Cambiar**  
Cambiar el eje óptico del objetivo del centro del encuadre, permitiendo encuadrar focos 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.

**Exposición**  
Algunos de los controles automáticos producen resultados óptimos mientras el objetivo no está ni cambiado ni descentrado, cualquier cambio o descentramiento posterior modificarán la exposición. Mida la exposición con el control de descentramiento y realice los ajustes mientras dispara.

**Enfoque**  
El enfoque muestra 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 view, tenga en cuenta que el telémetro electrónico no proporciona resultados precisos al leer el visor 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 diferentes.

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

Con cámaras que no sean la D5, serie D4, serie D5, serie D810 y D5000, algunas combinaciones de cambio y giro podrían no estar disponibles debido al contacto del objetivo con el cuerpo de la cámara.

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

El objetivo puede girarse hacia un máximo de 90° en cualquier dirección, con paradas en 30°/60°/90°. Presione la palanca de giro hacia la cámara o hacia 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.

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

**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 encuentran a distintas distancias de la cámara pueden mantenerse enfocados sin detener el diafragma, reduciendo la profundidad de campo y asegurando que el fondo permanezca difuminado.

**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.

**No sin anomalías en el producto, como por ejemplo la emisión de humo, calor u olores inusuales, desconecte inmediatamente la fuente de alimentación de la cámara.**

Continúe usando el producto podría causar incendios, explosiones u otros 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 podría causar lesiones o funcionamiento incorrecto del producto. Además, tenga en cuenta que las piezas pequeñas pueden presentar riesgo de asfixia. Si un niño ingiere cualquier pieza de este producto, solicite asistencia médica inmediatamente.

**No manipular con las manos descalzadas 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.**

**Colocación y extracción de la tapa del objetivo**

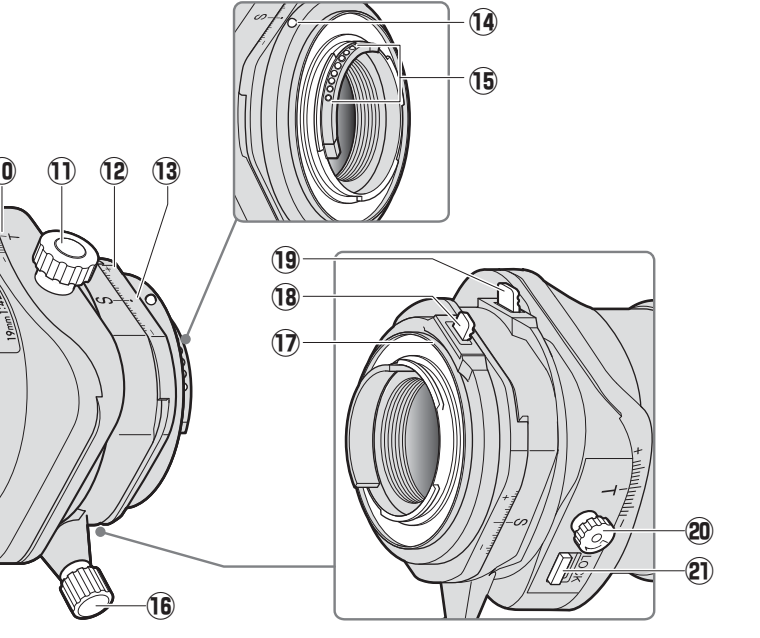
Alinee la marca de montaje de la tapa del objetivo **1** con la marca de alineación de la tapa del objetivo **2**. **3** y **4** para centrar la cámara y la cámara y gire la base cuadrada, retirando su dedo de la palanca después de comenzar a girar el mecanismo de descentramiento puede girarse a cualquier posición, con una parada en 45°.

**Colocación y extracción del objetivo**

Si coloca el objetivo en posición cambiada, 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**.

**Control 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 visión podría no producir los resultados deseados y el uso del obturador electrónico de cortina de detección podría causar que las fotos aparezcan con líneas o líneas de difracción. Deshabilite el control de visión y, si fuese necesario, el obturador electrónico. El flash incorporado no puede utilizarse.



## 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**  
Algunos de los controles automáticos producen resultados óptimos mientras el objetivo no está ni cambiado ni descentrado, cualquier cambio o descentramiento posterior modificarán la exposición. Mida la exposición con el control de descentramiento y realice los ajustes mientras dispara.

**Enfoque**  
El enfoque muestra 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 view, tenga en cuenta que el telémetro electrónico no proporciona resultados precisos al leer el visor 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 diferentes.

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

Con cámaras que no sean la D5, serie D4, serie D5, serie D810 y D5000, algunas combinaciones de cambio y giro podrían no estar disponibles debido al contacto del objetivo con el cuerpo de la cámara.

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

El objetivo puede girarse hacia un máximo de 90° en cualquier dirección, con paradas en 30°/60°/90°. Presione la palanca de giro hacia la cámara o hacia 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.

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

**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 encuentran a distintas distancias de la cámara pueden mantenerse enfocados sin detener el diafragma, reduciendo la profundidad de campo y asegurando que el fondo permanezca difuminado.

**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.

**No sin anomalías en el producto, como por ejemplo la emisión de humo, calor u olores inusuales, desconecte inmediatamente la fuente de alimentación de la cámara.**

Continúe usando el producto podría causar incendios, explosiones u otros 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 podría causar lesiones o funcionamiento incorrecto del producto. Además, tenga en cuenta que las piezas pequeñas pueden presentar riesgo de asfixia. Si un niño ingiere cualquier pieza de este producto, solicite asistencia médica inmediatamente.

**No manipular con las manos descalzadas 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.**

**Colocación y extracción de la tapa del objetivo**

Alinee la marca de montaje de la tapa del objetivo **1** con la marca de alineación de la tapa del objetivo **2**. **3** y **4** para centrar la cámara y 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°.

**Colocación y extracción del objetivo**

Si coloca el objetivo en posición cambiada, 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**.

**Control 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 visión podría no producir los resultados deseados y el uso del obturador electrónico de cortina de detección podría causar que las fotos aparezcan con líneas o líneas de difracción. Deshabilite el control de visión y, si fuese necesario, el obturador electrónico. El flash incorporado no puede utilizarse.

- ## 2. 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 Mando de cambio
  - 13 Índice de giro
  - 14 Marca de montaje de objetivo
  - 15 Contactos de CPU
  - 16 Mando de cambio
  - 17 Tapa 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

**Cuidado del objetivo**

El objetivo interior al diafragma máximo al entrarlo de la cámara. Vuelva a colocar las tapas del objetivo para proteger el interior del objetivo.

No intente limpiar o limpiar 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 está en uso.

Mantenga los contactos CPU limpios.

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

El elemento delantero con revestimiento de fluor puede limpiarse simplemente usando un paño seco. Las hebras y otras manchas que quedan después de limpiar con un paño de algodón suave y limpio o con un paño de limpieza de objetivo, 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 fluor espelente al agua y al aceite se pueden quitar con un paño seco.

Para retirar las manchas 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 objetivo y limpie desde el centro hacia el exterior con movimientos circulares, evitando manchar o tocar la superficie de cristal con sus dedos.

Al limpiar el objetivo, asegure de que el elemento con revestimiento de fluor no se dañe. No use alcohol o acetona como 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, guardarlo en un lugar frío y seco para evitar la formación de mohos y corrosión. No lo guarde a la luz solar directa o con bolsa para polvo al alcance de su mano.

Los cambios rápidos de temperatura podrían provocar condensación dañina dentro y fuera del objetivo. Antes de transportar el objetivo o un elemento calido a uno frío o viceversa, colóquelo en su estuche o en un lugar seco y seco para evitar la condensación de la humedad.

Dejar el objetivo en lugares extremadamente calientes podría averiar o deformar las piezas hechas de plástico reforzado.

Con un campo amplio 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 funda 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 o un elemento calido a uno frío o viceversa, colóquelo en su estuche o en un lugar seco y seco para evitar la condensación de la humedad.

Dejar el objetivo en lugares extremadamente calientes podría averiar o deformar las piezas hechas de plástico reforzado.

Con un campo amplio 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 funda 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 o un elemento calido a uno frío o viceversa, colóquelo en su estuche o en un lugar seco y seco para evitar la condensación de la humedad.

Dejar el objetivo en lugares extremadamente calientes podría averiar o deformar las piezas hechas de plástico reforzado.

Con un campo amplio 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 funda 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 o un elemento calido a uno frío o viceversa, colóquelo en su estuche o en un lugar seco y seco para evitar la condensación de la humedad.

Dejar el objetivo en lugares extremadamente calientes podría averiar o deformar las piezas hechas de plástico reforzado.

Con un campo amplio 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 funda 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 o un elemento calido a uno frío o viceversa, colóquelo en su estuche o en un lugar seco y seco para evitar la condensación de la humedad.

Dejar el objetivo en lugares extremadamente calientes podría averiar o deformar las piezas hechas de plástico reforzado.

Con un campo amplio 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 funda 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 o un elemento calido a uno frío o viceversa, colóquelo en su estuche o en un lugar seco y seco para evitar la condensación de la humedad.

Dejar el objetivo en lugares extremadamente calientes podría averiar o deformar las piezas hechas de plástico reforzado.

Con un campo amplio 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 funda 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 o un elemento calido a uno frío o viceversa, colóquelo en su estuche o en un lugar seco y seco para evitar la condensación de la humedad.

Dejar el objetivo en lugares extremadamente calientes podría averiar o deformar las piezas hechas de plástico reforzado.

Con un campo amplio 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 funda 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 o un elemento calido a uno frío o viceversa, colóquelo en su estuche o en un lugar seco y seco para evitar la condensación de la humedad.

Dejar el objetivo en lugares extremadamente calientes podría averiar o deformar las piezas hechas de plástico reforzado.

Con un campo amplio 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 funda 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 o un elemento calido a uno frío o viceversa, colóquelo en su estuche o en un lugar seco y seco para evitar la condensación de la humedad.

Dejar el objetivo en lugares extremadamente calientes podría averiar o deformar las piezas hechas de plástico reforzado.

- ## 3. Opciones de la cámara
- 1 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 2 Opciones de bloqueo
  - 3 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 4 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 5 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 6 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 7 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 8 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 9 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 10 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 11 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 12 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 13 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 14 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 15 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 16 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 17 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 18 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 19 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 20 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo
  - 21 Opciones de bloqueo de la tapa del objetivo

**WAARSCHUWING**

**Houd dit product uit de buurt van kinderen.**  
Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan letsel of een defect aan het product tot gevolg hebben.

**Pak niet met bloote handen vast op plaatsen die worden blootgesteld aan extreem hoge en lage temperaturen.**  
Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brandwonden of bevriezingswonden tot gevolg hebben.

**LET OP**

**Laat het objectief niet naar de zon of andere sterke lichtbronnen gericht.**  
Licht dat wordt geconcentreerd door het objectief kan letsel of een brand van schade aan de interne onderdelen van het product.

**Laat het product niet achter op een plaats waar het voor langere tijd blootgesteld aan extreem hoge temperaturen, zoals in een afgekoeld auto of in direct zonlicht.**  
Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan brand of een defect aan het product tot gevolg hebben.

**De objectieflens bevestigen en verwijderen**

De lensbevestigingsmarkering voor de zoomring **1** op de lijn met de uitlijningsmarkering **2** en draai vervolgens aan de kap **3** totdat het op zijn plaats **4** vastklikt.

**Houd op de objectieflens**  
De lensbevestigingsmarkering van de objectieflens ingedrukt **5** draai **6** om verwijder **7** de objectieflens.

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

**Het objectief bevestigen en verwijderen**

**Uw vingervuim bekehd raken al u het objectief bevestigd terwijl deze wordt verschoven, gekanteld of gedraaid.**  
Vooraf, draai het objectief vast, eerst aan de schuif- en kantelschakel om de schuifaanleiding te centreren en schuif de kantelveringsschakel naar de LOCK-positie.

**Het objectief bevestigen en verwijderen**

**Uw vingervuim bekehd raken al u het objectief bevestigd terwijl deze wordt verschoven, gekanteld of gedraaid.**  
Vooraf, draai het objectief vast, eerst aan de schuif- en kantelschakel om de schuifaanleiding te centreren en schuif de kantelveringsschakel naar de LOCK-positie.

**Het objectief bevestigen en verwijderen**

**Uw vingervuim bekehd raken al u het objectief bevestigd terwijl deze wordt verschoven, gekanteld of gedraaid.**  
Vooraf, draai het objectief vast, eerst aan de schuif- en kantelschakel om de schuifaanleiding te centreren en schuif de kantelveringsschakel naar de LOCK-positie.

**Het objectief bevestigen en verwijderen**

**Uw vingervuim bekehd raken al u het objectief bevestigd terwijl deze wordt verschoven, gekanteld of gedraaid.**  
Vooraf, draai het objectief vast, eerst aan de schuif- en kantelschakel om de schuifaanleiding te centreren en schuif de kantelveringsschakel naar de LOCK-positie.

**Het objectief bevestigen en verwijderen**

**Uw vingervuim bekehd raken al u het objectief bevestigd terwijl deze wordt verschoven, gekanteld of gedraaid.**  
Vooraf, draai het objectief vast, eerst aan de schuif- en kantelschakel om de schuifaanleiding te centreren en schuif de kantelveringsschakel naar de LOCK-positie.

**Het objectief bevestigen en verwijderen**

**Uw vingervuim bekehd raken al u het objectief bevestigd terwijl deze wordt verschoven, gekanteld of gedraaid.**  
Vooraf, draai het objectief vast, eerst aan de schuif- en kantelschakel om de schuifaanleiding te centreren en schuif de kantelveringsschakel naar de LOCK-positie.

**Het objectief bevestigen en verwijderen**

**Uw vingervuim bekehd raken al u het objectief bevestigd terwijl deze wordt verschoven, gekanteld of gedraaid.**  
Vooraf, draai het objectief vast, eerst aan de schuif- en kantelschakel om de schuifaanleiding te centreren en schuif de kantelveringsschakel naar de LOCK-positie.

**Het objectief bevestigen en verwijderen**

**Uw vingervuim bekehd raken al u het objectief bevestigd terwijl deze wordt verschoven, gekanteld of gedraaid.**  
Vooraf, draai het objectief vast, eerst aan de schuif- en kantelschakel om de schuifaanleiding te centreren en schuif de kantelveringsschakel naar de LOCK-positie.

**Het objectief bevestigen en verwijderen**

**Uw vingervuim bekehd raken al u het objectief bevestigd terwijl deze wordt verschoven, gekanteld of gedraaid.**  
Vooraf, draai het objectief vast, eerst aan de schuif- en kantelschakel om de schuifaanleiding te centreren en schuif de