

## Nederlands

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

**Opmerking** DX-objectieven zijn bedoeld voor Nikon DX-formaat digitale spiegelreflexcamera's. Dit objectief biedt geen ondersteuning voor D4-serie, D3-serie, D2-serie, D1-serie, D800-serie, D700, D610, D600, D5000, D3000, D200, D90, D80, D70-serie, D60, D50, D40-serie, D7000, D3100, D5000, D3200, D3100 of D3000 digitale SLR-camera's of SLR-filmcamera's. Controller of de cameramframs is bijgewerkt naar de nieuwste versie als deze wordt gebruikt met een D5000, D5300 of D3300. Als de camera uit is of de stand-by-timer door de ontspanknop half te drukken.

**Ni 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 dit product zal kunnen lezen.

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

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

### ⚠ AVERTISSEMENT

• Dit product niet uit elkaar halen of aanpassen. Raak geen interne delen aan die worden blootgesteld als gevolg van een val of ander ongeuk. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan een elektrische schok of andere letsel tot gevolg hebben.

• **Mocht u afwijkingen aan het product ontdekken zoals het produceren van rook, hitte of ongebruikelijke geuren, ontploep dan onmiddellijk de cameravervoedingsbron.** 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 propan, benzine of spuitbusen.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan een explosie of brand tot gevolg hebben.

• **Niet net 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 extreme 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 geconcentreerd door het objectief kan 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 extreme 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.

### ■ Mededelingen voor klanten in Europa

Dit symbool geeft aan dat elektrische en elektronische apparaten niet op een wettelijk geoorloofd manier in het milieu worden afgevoerd.

Het volgende is alleen van toepassing op gebruikers in Europese landen:
• Dit product moet gescheiden van het overige afval worden ingevergd bij een daarvoor bestemd inzamelingspunt. Goed dit product niet weg als huishoudafval.
• Gescheiden inzameling en recycling helpt bij het behoud van natuurlijke bronnen en voorkomt negatieve gevolgen voor de menselijke gezondheid die het milieu die kunnen ontstaan door een onjuiste verwerking van afval.
• Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of de gemeentelijke reinigingsdienst.

### ■ Ondelen van het objectief

• **Zoaming**
• **Vergrendelmarkering op zonnepak**
• **Schaal brandpuntsafstand**
• **Uitlijnmakering op zonnepak**
• **Markering brandpuntsafstand**
• **Bevestigingsmarkering voor**
• **Objectiefbevestigingsmarkering zonnepak**
• **CPU-contacten**
• **Scherpstelling**

### ■ Scherpstellen

Scherpstelling wordt bepaald door de scherpestand van de camera. Zie de camerahandleiding voor informatie over de scherpestand van de camera. Gebruikers van de camera's D5, D810, Df, D750, D7200, D7100 of D5200 moeten in acht nemen dat als de stand by-timer toestaat om te verstrijken, de positie zal veranderen wanneer de timer wordt herstart. Stel opnieuw scherp voorafgaand aan het fotograferen. Lange stand-by-tijden worden aanbevolen voor handmatige scherpstelling en in andere omstandigheden waarin u onmiddellijk de sluter knop ontpoppen na het scherpestellen.

**Autofocus**
Scherpstelling wordt automatisch aangepast wanneer de camera in autofocusstand is. De scherpstelling kan ook worden gebruikt om de camera scherp te stellen als de ontspanknop half ingedrukt wordt gehouden (of als de AF-ON-knop ingedrukt wordt gehouden); ook wel bekend als "autofocus met handrecoëtie" (M/A). Autofocus wordt hervat zodra de ontspanknop voor een tweede keer half wordt ingedrukt (of de AF-ON wordt ingedrukt). Merk op dat bij het aannemen van de scherpstelling terwijl autofocus in werking is, de scherpepositie wordt gewijgd.

### Handmatige scherpstelling

Wanneer de camera in de handmatige scherpestandstaat, kan scherpstelling worden aangepast door aan de scherpstelling van het objectief te draaien.

• **Een opmerking over groothoek- en supergroothoekobjectieven**
Autofocus verschaft mogelijk niet de gewenste resultaten in situaties zoals herenid getoond. Gebruik in deze gevallen handmatige scherpstelling of gebruik scherpesteuringendeling om op een ander onderwerp scherp te stellen op dezelfde afstand en stel de foto opnieuw samen.

• **■ Onderhoud objectief**
• Pak of hou het objectief of de camera niet alleen met behulp van de zonnepak vast.
• Hou de CPU-contacten schoon.
• Gebruik een blaasbalg om stof en pluiszen van de objectiefovervlakken te verwijderen. Voor het verwijderen van vlekken en vingerafdrukken moet u een kleine hoeveelheid ethanol of objectiefluitener op een zachte, schone katoenen doek of objectiefluitenerdoekje aanbrengen en zorg ervoor dat een draaiende beweging vanuit het midden naar buiten toe.
• Reinig de ogen tegen achterlichten en raak het glas niet met uw vingertjes.
• Gebruik voor het reinigen van het objectief nooit organische oplosmiddelen zoals verfhinner of benzeen.

• De zonnepak of Neutral Color (NC)-filters kunnen worden gebruikt om het voorste objectieffleetsel te beschermen.
• Bevestig de achterste in-slip-voeren/loopenodes alvorens het objectief in de lens te plaatsen.
• Als het objectief voor langere tijd niet wordt gebruikt, moet u het op een keele en droge plaats bewaren. Zo voorkomt u schimmel en roest. Bewaar niet in direct zonlicht of in combinatie met schotten en vanaf van 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.

• **■ Zoom**
Prima di mettere a fuoco, ruotare l'anello zoom per regolare la lunghezza focale e inquadrare la fotografia.

• **■ Zoom**
Prima di mettere a fuoco, ruotare l'anello zoom per regolare la lunghezza focale e inquadrare la fotografia.

• **■ Profondità di campo**
La profondità di campo della profondità di campo della fotocamera.

• **■ Diaframma**
Il diaframma viene regolato mediante i controlli della fotocamera.

### Italiano

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

**Nota** gli obiettivi DX sono intesi per l'uso con fotocamere digitali reflex a obiettivo singolo Nikon in formato DX. Questo obiettivo non supporta le utilizzazze variabili in base alla fotocamera; vedere il manuale della D2, serie D1, serie D800, D700, D610, D600, serie D300, D2000, D100, D90, D80, serie D70, D60, D50, serie D40, D7000, D5100, D5000, D3200, D3100 o D3000. Se l'unità viene utilizzata con una D5500, D5300 o D3300, assicurarsi che il firmware della fotocamera sia stato aggiornato alla versione più recente.

Se la fotocamera viene spenta o il timer di standby scade, l'anello di messa a fuoco non può essere utilizzato mentre la luce di fotocamera e la posizione dell'anello zoom causerà la caduta della messa a fuoco del soggetto. Prima di mettere a fuoco, accendere la fotocamera oppure riavviare il timer di standby premendo il pulsante di scatto a metà corsa.

### ■ Informazioni di sicurezza

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

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

• **Non smontare né modificare il prodotto.**
• **Non toccare le parti interne che diventano esposte come risultato di caduta o altro incidente.**
La manutenzione 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.**
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.**
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 tenere 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.
• **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.
• **Non tenere 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.

• **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.

• **Avvisi per gli utenti europei**
Questo simbolo indica che gli apparecchi elettrici ed elettronici devono essere smaltiti negli appositi contenitori di rifiuto.
Le seguenti istruzioni sono rivolte esclusivamente agli utenti di paesi europei:
• Il presente prodotto deve essere smaltito nell'apposito contenitore di rifiuto. 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 da uno smaltimento scorretto.
• Per ulteriori informazioni, vi preghiamo di contattare il rivenditore o le autorità locali responsabili dello smaltimento dei rifiuti.

• **Componenti dell'obiettivo**
• Parallelo
• Rifinimento di blocco paraluce
• Rifinimento di allineamento paraluce
• Rifinimento di innesto obiettivo
• Anello di messa a fuoco

• **Messa a fuoco**
Il modo di messa a fuoco è determinato dal modo di messa a fuoco della fotocamera. Vedere il manuale della fotocamera per informazioni sulla selezione del modo di messa a fuoco della fotocamera. Gli utenti delle fotocamere D5, serie D810, Df, D750, D7200, D7100 o D5200 devono tenere presente che se si consente al timer di standby di scadere, la posizione di messa a fuoco cambierà quando il timer viene riavviato. Mettere nuovamente a fuoco prima della ripresa. Temp. più lunghi di standby sono correlati per la messa a fuoco manuale e in altre situazioni in cui potrebbe non essere possibile rifocare l'otturatore immediatamente dopo la messa a fuoco.

**Autofocus**
A fotocamera a messa a fuoco viene regolata automaticamente quando la fotocamera è in modo autofocus. L'anello di messa a fuoco può essere utilizzato anche per mettere a fuoco la fotocamera se il pulsante di scatto viene tenuto premuto per metà corsa (o se viene tenuto premuto il pulsante AF-ON); questa funzione è nota come "esclusione dell'autofocus manuale" (M/A). L'autofocus viene ripreso quando il pulsante di scatto viene premuto a metà corsa (o viene premuto il pulsante AF-ON) una seconda volta. Si noti che toccando l'anello di messa a fuoco mentre è attivo l'autofocus si modifichere la posizione di messa a fuoco.

**Messa a fuoco manuale**
L'anello di messa a fuoco può essere utilizzato anche per mettere a fuoco la fotocamera se il pulsante di scatto viene tenuto premuto per metà corsa (o se viene tenuto premuto il pulsante AF-ON); questa funzione è nota come "esclusione dell'autofocus manuale" (M/A). L'autofocus viene ripreso quando il pulsante di scatto viene premuto a metà corsa (o viene premuto il pulsante AF-ON) una seconda volta. Si noti che toccando l'anello di messa a fuoco mentre è attivo l'autofocus si modifichere la posizione di messa a fuoco.

• **■ Cura dell'obiettivo**
• Parallelo
• Rifinimento di blocco paraluce
• Rifinimento di allineamento paraluce
• Rifinimento di innesto obiettivo
• Anello di messa a fuoco

• **■ Messa a fuoco**
Il modo di messa a fuoco è determinato dal modo di messa a fuoco della fotocamera. Vedere il manuale della fotocamera per informazioni sulla selezione del modo di messa a fuoco della fotocamera. Gli utenti delle fotocamere D5, serie D810, Df, D750, D7200, D7100 o D5200 devono tenere presente che se si consente al timer di standby di scadere, la posizione di messa a fuoco cambierà quando il timer viene riavviato. Mettere nuovamente a fuoco prima della ripresa. Temp. più lunghi di standby sono correlati per la messa a fuoco manuale e in altre situazioni in cui potrebbe non essere possibile rifocare l'otturatore immediatamente dopo la messa a fuoco.

• **■ Componenti dell'obiettivo**
• Parallelo
• Scala delle lunghezze focali
• Rifinimento scilicco paraluce
• Rifinimento di innesto obiettivo
• Contatti CPU

• **■ Messa a fuoco**
Il modo di messa a fuoco è determinato dal modo di messa a fuoco della fotocamera. Vedere il manuale della fotocamera per informazioni sulla selezione del modo di messa a fuoco della fotocamera. Gli utenti delle fotocamere D5, serie D810, Df, D750, D7200, D7100 o D5200 devono tenere presente che se si consente al timer di standby di scadere, la posizione di messa a fuoco cambierà quando il timer viene riavviato. Mettere nuovamente a fuoco prima della ripresa. Temp. più lunghi di standby sono correlati per la messa a fuoco manuale e in altre situazioni in cui potrebbe non essere possibile rifocare l'otturatore immediatamente dopo la messa a fuoco.

• **■ Messa a fuoco**
Il modo di messa a fuoco è determinato dal modo di messa a fuoco della fotocamera. Vedere il manuale della fotocamera per informazioni sulla selezione del modo di messa a fuoco della fotocamera. Gli utenti delle fotocamere D5, serie D810, Df, D750, D7200, D7100 o D5200 devono tenere presente che se si consente al timer di standby di scadere, la posizione di messa a fuoco cambierà quando il timer viene riavviato. Mettere nuovamente a fuoco prima della ripresa. Temp. più lunghi di standby sono correlati per la messa a fuoco manuale e in altre situazioni in cui potrebbe non essere possibile rifocare l'otturatore immediatamente dopo la messa a fuoco.

• **■ Messa a fuoco**
Il modo di messa a fuoco è determinato dal modo di messa a fuoco della fotocamera. Vedere il manuale della fotocamera per informazioni sulla selezione del modo di messa a fuoco della fotocamera. Gli utenti delle fotocamere D5, serie D810, Df, D750, D7200, D7100 o D5200 devono tenere presente che se si consente al timer di standby di scadere, la posizione di messa a fuoco cambierà quando il timer viene riavviato. Mettere nuovamente a fuoco prima della ripresa. Temp. più lunghi di standby sono correlati per la messa a fuoco manuale e in altre situazioni in cui potrebbe non essere possibile rifocare l'otturatore immediatamente dopo la messa a fuoco.

• **■ Accessori in dotazione**
• LC-72 Copriobiettivo anteriore snap-on 72 mm
• LF-4 Copriobiettivo posteriore
• HB-81 Paraluce a baionetta
• CL-1015 Custodia obiettivo

• **■ Accessori compatibili**
• Filtri ad avvitamento da 72 mm

### ■ Specifiche

Tipo	Obiettivo di tipo G AF-P DX con CPU incorporato ed innesto a baionetta F-Mount
Lunghezza focale	10–20 mm
Apertura massima	f/4,5–5,6
Costruzione obiettivo	14 elementi in 11 gruppi (inclusi 3 elementi lente asferici)
Angolo di campo	109°–70°
Scala delle lunghezze focali	Graduata in millimetri (10, 12, 14, 16, 20)
Zoom	Zoom manuale con anello zoom indipendente
Messa a fuoco	Autofocus controllato da motore passo-passo; anello di messa a fuoco separato per messa a fuoco manuale
Riduzione vibrazioni	Decentramento ottico con voice coil motors (VCM)
Distanza minima di messa a fuoco	0,22 m dal piano focale a tutti le posizioni dello zoom
Lamelle del diaframma	7 (apertura del diaframma antinostalgia)
Diaframma	Completamente automatico
Gamma del diaframma	• Lunghezza focale 10 mm: f/4,5–22 <p>• Lunghezza focale 20 mm: f/5,6–22</p> Apertura minima visualizzata potrebbe variare in base alla dimensione dell'incremento di esposizione selezionato con la fotocamera.
Dimensione attacco filtro	72 mm (Ø = 0,75 mm)
Dimensioni	Di diametro massimo di circa 77,0 mm x 73,0 mm (distaca dalla flangia di innesto dell'obiettivo della fotocamera)
Peso	Circa 230 g

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

• **■ Diaframma**
Il diaframma viene regolato mediante i controlli della fotocamera.

### ■ Unità flash incorporata

• Quando si utilizza il flash incorporato su fotocamere dotate di un'unità flash incorporata, rimuove il paraluce per evitare la vignettatura.

• Le lunghezze focali alle quali il unità flash incorporato possono essere utilizzate variano in base alla fotocamera; vedere il manuale della fotocamera. L'illuminazione perfetta potrebbe diminuire se le unità flash incorporate sono utilizzate a lunghezze focali più corte.

• **■ Utilizzo di unità flash incorporate senza vignettatura**
Potrebbe verificarsi vignettatura con le unità flash incorporate per le seguenti fotocamere quando l'obiettivo è installato. Le distanze minime di messa a fuoco alle quali il flash può essere utilizzato senza vignettatura sono indicate di seguito.

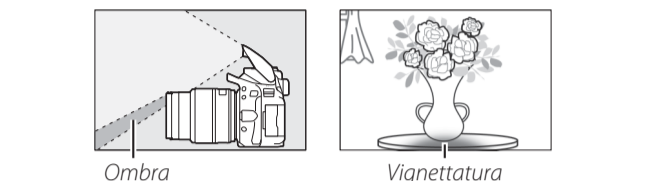
Fotocamera	Lunghezza focale	Utilizzare a distanze di'
D810 (formato DX)	10 mm	2,5 m o superiore
	12, 14, 16 e 20 mm	Nessuna limitazione
	10 mm	2,5 m o superiore
D750 (formato DX)	12 mm	2,0 m o superiore
	14, 16 e 20 mm	Nessuna limitazione
	10, 12 mm	3,0 m o superiore
	14, 16 e 20 mm	Nessuna limitazione

D5500/D5300/ D5200	20 mm	Nessuna limitazione
D5600/D3400/ D3300	16 mm	3,0 m o superiore
	20 mm	Nessuna limitazione

### D7200/D7100

D5500/D5300/ D5200	20 mm	Nessuna limitazione
D5600/D3400/ D3300	16 mm	3,0 m o superiore
	20 mm	Nessuna limitazione

La "vignettatura" si riferisce a ombre causate dall'estremità dell'obiettivo che blocca la luce emessa dal flash.



### 2 Paraluce non collegato.

Per le informazioni più recenti sulla vignettatura con questo obiettivo, vedere il manuale della fotocamera.

### ■ Riduzione vibrazioni (VR)

La riduzione vibrazioni (VR) è disponibile quando l'obiettivo è innestato sulla fotocamera e il pulsante di scatto è premuto a metà corsa. La riduzione vibrazioni può essere attivata e disattivata mediante l'opzione VR ottico nel menù della fotocamera; e se attivata, riduce la sfocatura causata dal movimento della fotocamera, consentendo tempi di posa più lunghi fino a 3,5 secondi di meno sarebbe altrimenti, aumentando la gamma del tempo di posa disponibili. Gli effetti di VR sul tempo di posa sono misurati in base agli standard di Camera and Imaging Products Association (CIPA); gli obiettivi in formato FX sono misurati usando fotocamere digitali in formato FX, gli obiettivi in formato DX usando fotocamere in formato DX. Gli obiettivi zoom vengono misurati allo zoom massimo.

### Uso della riduzione vibrazioni: note

• Quando si usa la riduzione vibrazioni, premere il pulsante di scatto a metà corsa e attendere che l'immagine nel mirino si stabilizzi prima di premere del tutto il pulsante di scatto.

• Quando è attiva la riduzione vibrazioni, l'immagine nel mirino potrebbe risultare sfocata dopo lo scatto. Ciò non indica un malfunzionamento.

• Quando si effettua una ripresa panoramica con la fotocamera, la riduzione vibrazioni si applica soltanto al movimento che non è parte della panoraia (se si effettua una ripresa panoramica orizzontale, per esempio, la riduzione vibrazioni si applica soltanto al movimento verticale), rendendo più facile l'effettuazione regolare della panoramica in un ampio arco.

• Se la fotocamera è dotata di un'unità flash incorporato, la riduzione vibrazioni verrà disattivata mentre il flash sta caricando.

• La riduzione vibrazioni è consigliata in generale quando la fotocamera è innestata su un treppiedi, tuttavia potrebbe essere preferibile disattivarla a seconda delle condizioni di ripresa e del tipo di treppiedi.

### ■ Il paraluce

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

### Montaggio del paraluce

• **1** Allineare il riferimento di innesto paraluce (1) con il riferimento di allineamento paraluce (2) e quindi ruotare il paraluce (3) finché il riferimento (3) non è allineato con il riferimento di blocco paraluce (4) (=O).

Quando si attacca o rimuove il paraluce, mantenerlo in prossimità del simbolo ☞ presente sulla sua base ed evitare di afferrarlo con toppa forza. Se il paraluce non è attaccato correttamente, possono verificarsi vignettature. Il paraluce può essere girato se si stesso e sostituito nell'obiettivo quando non utilizzato.

### ■ Cura dell'obiettivo

• Non afferrare o maneggiare l'obiettivo o la fotocamera usando solo il paraluce.
• Mantenere puliti i contatti e pulisci dalle superficie dell'obiettivo. Per rimuovere macchie e impronte digitali, applicare una piccola quantità di etanolo o di pultore per lenti su un panno in cotone morbido e pulito o su un fazzolettino per la pulizia delle lenti e pulire con un movimento circolare dal centro verso l'esterno, avendo cura di non lasciare macchie e di non toccare il vetro con le dita.
• Per la pulizia della lente non usare mai solventi organici, come solventi per vernice o benzina.
• Usare una pompatina per rimuovere polvere e pelucchi dalla superficie dell'obiettivo. Per i rivestimenti MACIE e impronte digitali, applicare una piccola quantità di etanolo o di pultore per lenti su un panno in cotone morbido e pulito o su un fazzolettino per la pulizia delle lenti e pulire con un movimento circolare dal centro verso l'esterno, avendo cura di non lasciare macchie e di non toccare il vetro con le dita.
• Per la pulizia o il filtr Neutral Color (NC) possono essere usati per proteggere l'elemento frontale dell'obiettivo.
• 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, consentarlo in un luogo fresco e asciutto, dove evitare che si formi muffa e ruggine. Non conservare in luoghi esposti alla luce diretta del sole o in presenza di nebbia o condensa.
• 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 iniettata.

• **■ Accessori in dotazione**
• LC-72 Copriobiettivo anteriore snap-on 72 mm
• LF-4 Copriobiettivo posteriore
• HB-81 Paraluce a baionetta
• CL-1015 Custodia obiettivo

• **■ Accessori compatibili**
• Filtri ad avvitamento da 72 mm

• **■ Specifiche**

Tipo	Obiettivo di tipo G AF-P DX con CPU incorporato ed innesto a baionetta F-Mount
Lunghezza focale	10–20 mm
Apertura massima	f/4,5–5,6
Costruzione obiettivo	14 elementi in 11 gruppi (inclusi 3 elementi lente asferici)
Angolo di campo	109°–70°
Scala delle lunghezze focali	Graduata in millimetri (10, 12, 14, 16, 20)
Zoom	Zoom manuale con anello zoom indipendente
Messa a fuoco	Autofocus controllato da motore passo-passo; anello di messa a fuoco separato per messa a fuoco manuale
Riduzione vibrazioni	Decentramento ottico con voice coil motors (VCM)
Distanza minima di messa a fuoco	0,22 m dal piano focale a tutte le posizioni dello zoom
Lamelle del diaframma	7 (apertura del diaframma antinostalgia)
Diaframma	Completamente automatico
Gamma del diaframma	• Lunghezza focale 10 mm: f/4,5–22 <p>• Lunghezza focale 20 mm: f/5,6–22</p> Apertura minima visualizzata potrebbe variare in base alla dimensione dell'incremento di esposizione selezionato con la fotocamera.
Dimensione attacco filtro	72 mm (Ø = 0,75 mm)
Dimensioni	Di diametro massimo di circa 77,0 mm x 73,0 mm (distaca dalla flangia di innesto dell'obiettivo della fotocamera)
Peso	Circa 230 g

• **■ Accessori compatibili**
• Filtri ad avvitamento da 72 mm

• **■ Specifiche**

Tipo	Obiettivo di tipo G AF-P DX con CPU incorporato ed innesto a baionetta F-Mount
Lunghezza focale	10–20 mm
Apertura massima	f/4,5–5,6
Costruzione obiettivo	14 elementi in 11 gruppi (inclusi 3 elementi lente asferici)
Angolo di campo	109°–70°
Scala delle lunghezze focali	Graduata in millimetri (10, 12, 14, 16, 20)
Zoom	Zoom manuale con anello zoom indipendente
Messa a fuoco	Autofocus controllato da motore passo-passo; anello di messa a fuoco separato per messa a fuoco manuale
Riduzione vibrazioni	Decentramento ottico con voice coil motors (VCM)
Distanza minima di messa a fuoco	0,22 m dal piano focale a tutti le posizioni dello zoom
Lamelle del diaframma	7 (apertura del diaframma antinostalgia)
Diaframma	Completamente automatico
Gamma del diaframma	• Lunghezza focale 10 mm: f/4,5–22 <p>• Lunghezza focale 20 mm: f/5,6–22</p> Apertura minima visualizzata potrebbe variare in base alla dimensione dell'incremento di esposizione selezionato con la fotocamera.
Dimensione attacco filtro	72 mm (Ø = 0,75 mm)
Dimensioni	Di diametro massimo di circa 77,0 mm x 73,0 mm (distaca dalla flangia di innesto dell'obiettivo della fotocamera)