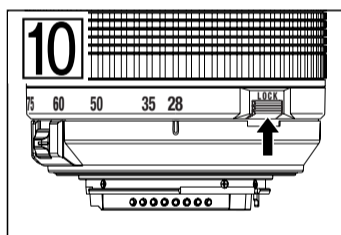
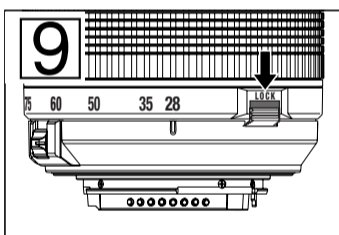
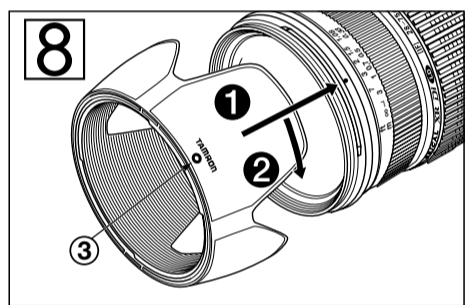
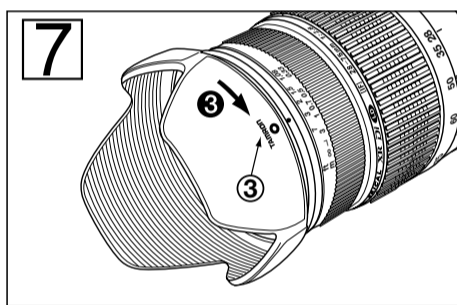
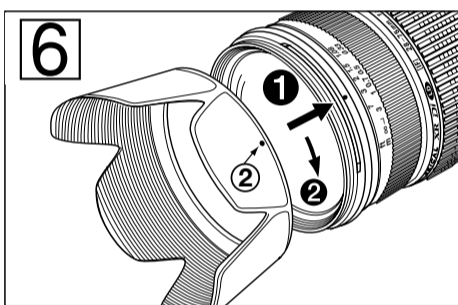
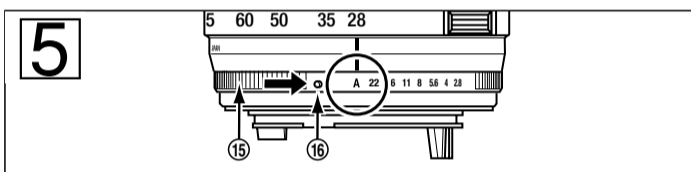
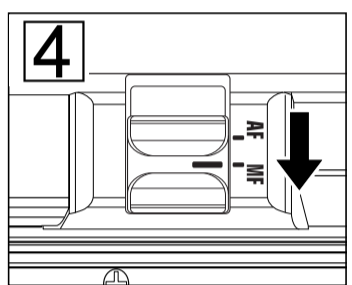
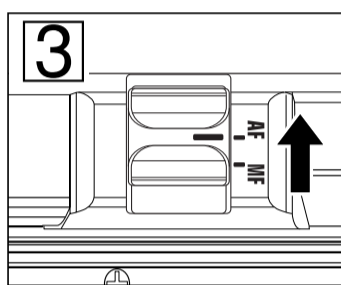
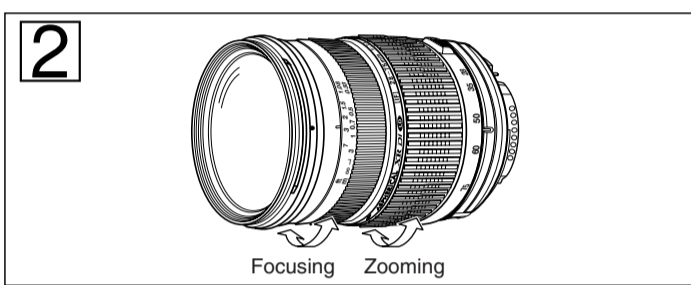
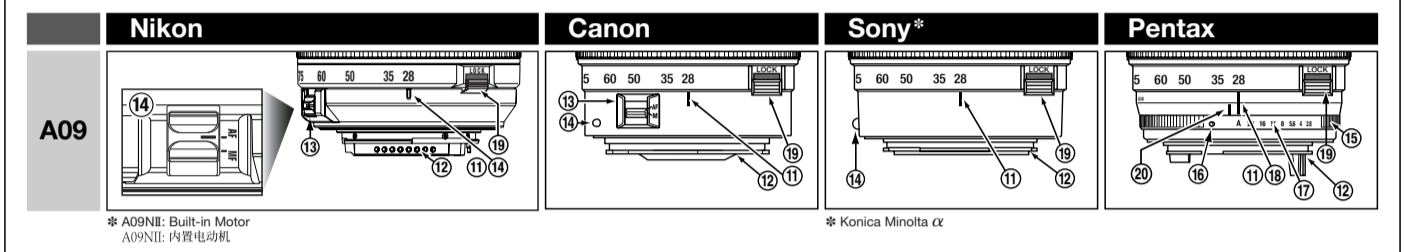
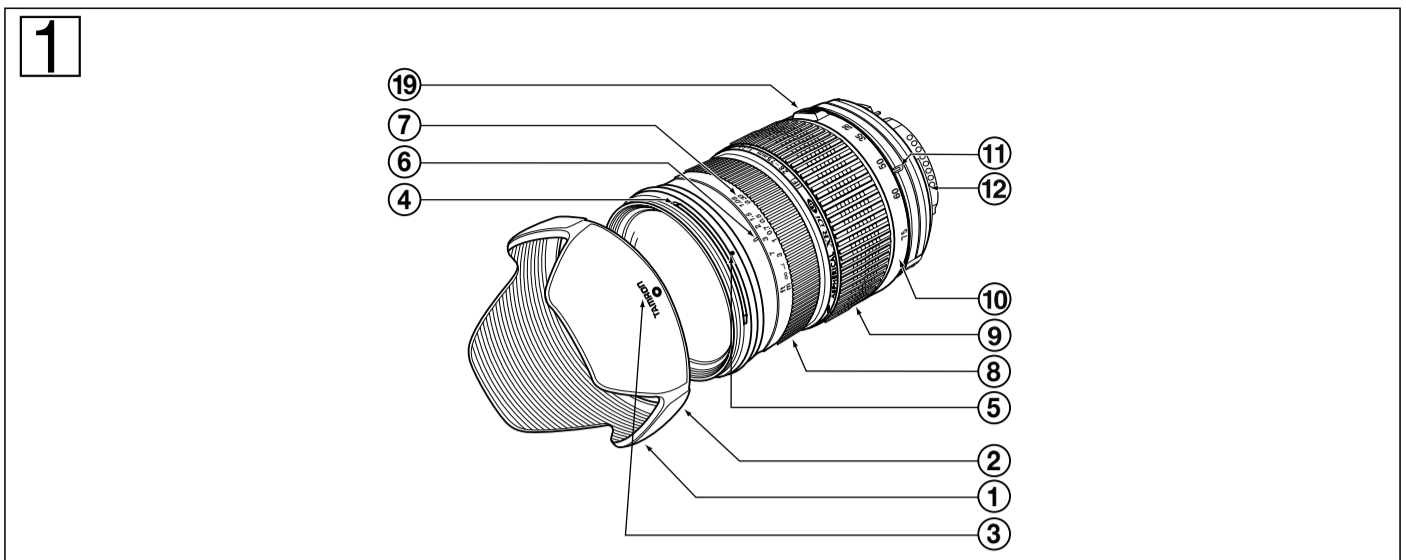


TAMRON

● SP AF28-75mm F/2.8 XR Di LD Aspherical [IF] Macro (Model A09)



CE

* The **CE** Marking is a directive conformity mark of the European Community (EC).
 * Das **CE**-Zeichen entspricht der EC Norm.
 * La marquage **CE** est un marquage de conformité à la directive CEE (CE).
 * La marca **CE** es marca de conformidad segun directiva de la Comunidad Europea (CE).
 * Il marchio **CE** attesta la conformita alla direttiva della Comunità Europea (CEE).
 * **CE** CE 标志表示符合欧洲共同体 (EC) 指标

The EEC Conformity Report applies to the Council Directive 98/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC and is used by Tamron Co., Ltd., manufacturer of this product.

SP AF28-75mm F/2.8 XR Di LD Aspherical [IF] MACRO (Model A09)									
Focal Length	Focus Distance	F/2.8	F/4	F/5.6	F/8	F/11	F/16	F/22	F/32
28mm	0.33m	0.32 - 0.34	0.32 - 0.34	0.32 - 0.34	0.31 - 0.35	0.31 - 0.36	0.3 - 0.37	0.29 - 0.39	0.28 - 0.43
	0.5m	0.48 - 0.52	0.48 - 0.53	0.47 - 0.54	0.46 - 0.56	0.44 - 0.59	0.42 - 0.64	0.4 - 0.72	0.37 - 0.92
	0.7m	0.66 - 0.75	0.65 - 0.76	0.63 - 0.79	0.6 - 0.84	0.58 - 0.92	0.53 - 1.07	0.49 - 1.37	0.44 - 2.72
	1m	0.92 - 1.11	0.89 - 1.15	0.85 - 1.23	0.8 - 1.36	0.75 - 1.59	0.67 - 2.22	0.61 - 4.41	0.52 - ∞
	3m	2.27 - 4.4	2.09 - 5.47	1.87 - 8.25	1.61 - 36.59	1.38 - ∞	1.12 - ∞	0.93 - ∞	0.72 - ∞
	∞	8.81 - ∞	6.43 - ∞	4.62 - ∞	3.27 - ∞	2.41 - ∞	1.69 - ∞	1.26 - ∞	0.9 - ∞
35mm	0.33m	0.33 - 0.33	0.32 - 0.34	0.32 - 0.34	0.32 - 0.34	0.32 - 0.35	0.31 - 0.36	0.3 - 0.37	0.29 - 0.39
	0.5m	0.49 - 0.51	0.48 - 0.52	0.48 - 0.53	0.47 - 0.54	0.46 - 0.56	0.44 - 0.59	0.42 - 0.63	0.4 - 0.72
	0.7m	0.67 - 0.73	0.66 - 0.74	0.65 - 0.76	0.63 - 0.79	0.61 - 0.83	0.58 - 0.92	0.54 - 1.04	0.49 - 1.38
	1m	0.94 - 1.07	0.92 - 1.1	0.89 - 1.14	0.85 - 1.22	0.81 - 1.34	0.75 - 1.59	0.68 - 2.07	0.6 - 4.4
	3m	2.46 - 3.86	2.31 - 4.33	2.11 - 5.28	1.88 - 7.91	1.68 - 21.55	1.39 - ∞	1.16 - ∞	0.93 - ∞
	∞	12.88 - ∞	9.38 - ∞	6.73 - ∞	4.74 - ∞	3.48 - ∞	2.42 - ∞	1.79 - ∞	1.28 - ∞
50mm	0.33m	0.33 - 0.33	0.33 - 0.33	0.33 - 0.33	0.32 - 0.34	0.32 - 0.34	0.32 - 0.34	0.31 - 0.35	0.31 - 0.36
	0.5m	0.49 - 0.51	0.49 - 0.51	0.49 - 0.51	0.48 - 0.52	0.48 - 0.53	0.47 - 0.54	0.46 - 0.56	0.44 - 0.59
	0.7m	0.69 - 0.72	0.68 - 0.72	0.67 - 0.73	0.66 - 0.74	0.65 - 0.76	0.63 - 0.79	0.61 - 0.84	0.57 - 0.92
	1m	0.97 - 1.03	0.96 - 1.05	0.94 - 1.07	0.92 - 1.1	0.89 - 1.14	0.85 - 1.22	0.81 - 1.33	0.75 - 1.59
	3m	2.71 - 3.37	2.61 - 3.53	2.48 - 3.8	2.31 - 4.3	2.13 - 5.15	1.89 - 7.73	1.67 - 19.71	1.39 - ∞
	∞	26.17 - ∞	19.04 - ∞	13.63 - ∞	9.57 - ∞	6.99 - ∞	4.83 - ∞	3.54 - ∞	2.47 - ∞
60mm	0.33m	0.33 - 0.33	0.33 - 0.33	0.33 - 0.33	0.33 - 0.34	0.32 - 0.34	0.32 - 0.34	0.32 - 0.34	0.31 - 0.35
	0.5m	0.5 - 0.51	0.49 - 0.51	0.49 - 0.51	0.48 - 0.52	0.48 - 0.53	0.47 - 0.54	0.46 - 0.56	0.44 - 0.59
	0.7m	0.69 - 0.71	0.69 - 0.72	0.68 - 0.72	0.67 - 0.73	0.66 - 0.74	0.65 - 0.76	0.63 - 0.79	0.6 - 0.84
	1m	0.98 - 1.02	0.97 - 1.03	0.96 - 1.05	0.94 - 1.07	0.92 - 1.1	0.89 - 1.15	0.85 - 1.22	0.8 - 1.35
	3m	2.79 - 3.25	2.72 - 3.35	2.62 - 3.52	2.48 - 3.8	2.33 - 4.23	2.12 - 5.22	1.92 - 7.28	1.65 - 21.74
	∞	37.63 - ∞	27.36 - ∞	19.57 - ∞	13.73 - ∞	10.01 - ∞	6.91 - ∞	5.05 - ∞	3.5 - ∞
75mm	0.33m	0.33 - 0.33	0.33 - 0.33	0.33 - 0.33	0.33 - 0.33	0.33 - 0.34	0.32 - 0.34	0.32 - 0.34	0.32 - 0.34
	0.5m	0.5 - 0.5	0.5 - 0.51	0.49 - 0.51	0.49 - 0.51	0.49 - 0.51	0.48 - 0.52	0.48 - 0.53	0.47 - 0.54
	0.7m	0.69 - 0.71	0.69 - 0.71	0.69 - 0.72	0.68 - 0.72	0.67 - 0.73	0.66 - 0.74	0.65 - 0.76	0.63 - 0.79
	1m	0.98 - 1.02	0.98 - 1.02	0.97 - 1.03	0.96 - 1.05	0.94 - 1.07	0.92 - 1.1	0.89 - 1.14	0.85 - 1.22
	3m	2.85 - 3.17	2.8 - 3.24	2.73 - 3.34	2.62 - 3.51	2.5 - 3.75	2.33 - 4.24	2.15 - 5.03	1.91 - 7.31
	∞	54.9 - ∞	39.91 - ∞	28.53 - ∞	20 - ∞	14.57 - ∞	10.04 - ∞	7.33 - ∞	5.06 - ∞

NEDERLANDS

Wij danken u voor de aanschaf van dit Tamron-objectief ter uitbreiding van uw foto-uitrusting. Voordat u uw nieuwe objectief gaat gebruiken wordt u verzocht deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door te lezen om uzelf vertrouwd te maken met de mogelijkheden van het objectief en kennis te nemen van de fototechnische aanbevelingen, zodat u verzekerd bent van de beste resultaten. Indien u de nodige zorgvuldigheid betracht zult u vele jaren plezier hebben van uw tamron-objectief en zult u de prachtigste foto's kunnen maken.

- Een woordje uitleg bij de voorzorgen die u kunt nemen om problemen te voorkomen.**

- Verklaart dingen die nuttig zijn om te weten, naast de basisbediening.

NAMEN VAN ONDERDELEN (Zie Fig. 1, indien niet vermeld)

- Zonnekap
- Merkteken voor zonnekapaansluiting
- Indicator voor zonnekapaansluiting
- Filterring
- Index voor zonekapaansluiting
- Afstandsindex
- Afstandsschaal
- Scherpstelring
- Zoomring
- Brandpuntsafstandsschaal
- Zoomindex
- Aansluitcontacten/Objectiefaansluitcontacten
- Schakelaar (AF/MF) (Canon, Nikon)
- Aansluitingsmerkteken voor objectief
- Diafragmaring
- AE-sluiting (Pentax)
- Diafragmaschaal (Pentax)
- Index (Diafragma/Zoom) (Pentax)
- Zoomringvergrendeling
- Diafragma-index voor grote brandpuntsafstanden

SPECIFICATIE	
Model	A09
Brandpuntsafstand	28-75 mm
Maximale lensopening	F/2,8
Zichthoek	75°23' - 32°11'
Lensofbouw	14/16
Maximale scherpstelafstand	0,33m
Maximale vergrotingsverhouding	1:3,9 (at 75 mm)
Filterdiameter ∅	67 mm
Lengte	92,05 mm
Diameter ∅	73 mm
Gewicht	510 g
Zonnekap	DA09

- Vermelde lengtes en gewichten zijn van objectieven met Nikon-vatting.**
- Zowel de technische specificatie als de uitvoering van het objectief kunnen zonder voorafgaande in kennisstelling worden herzien.**

HET BEVESTIGEN EN VERWIJDEREN VAN HET OBJECTIEF (Zie Fig. 1)

■ **Bevestigen van het objectief**

Het verwijderen van de achterste objectiefkap. Plaats het merkteken (14) op het objectief tegenover het merkteken op de cameravatting en plaats het objectief op de camera. Draai het objectief met de klok mee (in het geval van Nikon-modellen, tegen de klok in) tot het in de vaste positie klikt.

■ **Verwijderen van het objectief**

Druk de ontgrendelingsknop op de camera neerwaarts, draai het objectief tegen de klok in (bij Nikon-camera's met de klok mee), en til het objectief van de cameravatting.

- Voor nadere informatie verwijzen wij naar de gebruiksaanwijzing van uw camera.

SCHERPSTELLEN (Autofocus) (Zie Fig. 1, 2, 3)

Zet de schakelaar voor de scherpstellingsfunctie van de camera in de AF-stand (auto focus) in het geval van een Sony- of Pentax-camera. In geval van een Canon- of Nikon-camera, zet u de AF/MF-schakelaar (13) van de lens op AF. (Fig. 3) Druk de ontspanknop gedeeltelijk in terwijl u door de zoeker kijkt. Het objectief stelt automatisch scherp. Het in-focus-teken in de zoeker zal oplichten wanneer het objectief precies is scherpgesteld op het onderwerp. Druk de ontspanknop geheel in om de foto te maken.

- Wanneer de camera in de stand AF staat, kan door de scherpstelring (8) te draaien het objectiefmechanisme ernstig beschadigd worden.**

- De afstandsschaal (7) wordt aangegeven al referentie. Het eigenlijke brandpunt kan lichtjes verschillen van de afstand die op de brandpuntsafstandindex wordt weergegeven.
- Voor nadere informatie verwijzen wij naar de gebruiksaanwijzing van uw camera.

SCHERPSTELLEN (handmatig scherpstellen) (Zie Fig. 1, 2, 4)

Zet de schakelaar voor de scherpstellingsfunctie van de camera in de MF-stand (handmatige scherpstelling) in het geval van een Sony- of Pentax-camera.

In geval van een Canon- of Nikon-camera, zet u de AF/MF-schakelaar (13) van de lens op MF. (Fig. 4.)

Stel handmatig scherp middels de scherpstelring (8) terwijl u de camera d.m.v. de zoeker op het onderwerp richt. Wanneer het te fotograferen onderwerp scherp staat in de zoeker, is de lens scherpgesteld.

- Als u in de stand MF de scherpstelring (8) draait terwijl u de ontspanknop gedeeltelijk indrukt, gaat het scherpstel-hulpplampje branden wanneer het beeld is scherpgesteld.
- Stel scherp op het verste onderdeel van het te fotograferen onderwerp. Het A09 beschikt over een zekere flexibiliteit waardoor ook andere onderdelen binnen het scherpgestelde gedeelte scherp worden weergegeven.
- Voor nadere informatie verwijzen wij naar de gebruiksaanwijzing van uw camera.

ZOOMEN (Zie Fig. 1, 2)

Draai de zoomring (9) van het objectief terwijl u de camera d.m.v. de zoeker op het onderwerp richt en kader het onderwerp uit bij de gekozen brandpuntsafstand.

ZOOMVERGRENDELINGSKNOP (Zie Fig. 9, 10)

De Modellen A09 zijn voorzien van een zoomvergrendelingsmechanisme dat voorkomt dat het objectief door zijn eigen gewicht gaat 'uitzakken' wanneer de camera aan de schouderriem wordt meegevoerd. De objectieven worden op 28mm vastgezet om spontaan uitdraaien te voorkomen.

- Vergrendelen: Zet de lens op de 28mm stand. Beweeg de zoomvergrendelschakelaar (9) naar de camera om de zoomring vast te zetten. Bij model A09 wordt de cilinder van de lens in zijn positie vergrendeld wanneer het gedeelte onder “Lock” in rood wordt weergegeven en de cilinder niet draait of door zijn eigen gewicht naar buiten komt.
- Ontgrendelen: beweeg de knop van de camera af. Het objectief is nu ontgrendeld en klaar om in te zoomen.

- De schakelaar kan niet worden bediend wanneer het objectief niet op 28mm is ingesteld. Forceer de schakelaar niet en probeer niet in te zoomen wanneer het objectief is vergrendeld.**

- Het vergrendelingsmechanisme is bedoeld om het 'uitzakken' van het objectief tegen te gaan wanneer de camera aan de schouderriem wordt meegevoerd. Tijdens lange belichtingstijden onder extreme hoeken is het niet uit te sluiten dat het oververgrendelde objectief een (marginaal) andere brandpuntsafstand krijgt.**

- Het objectief is in vergrendelde toestand op 28mm te gebruiken.

DIAFRAGMA AE-VOORKEUZE (Zie Fig. 1, 5)

■ **Het instellen van het diafragma met Nikon-, Canon- of Sony-camera's.** Kies het geschikte diafragma op de camera in functie van de fotografiestand.

■ **Het instellen van het diafragma met een Pentax-camera.**

Het is mogelijk dat de camera over drie verschillende manieren beschikt om het diafragma in te stellen: het instellen van de diafragmaring, het instellen van de camera en het instellen van zowel het objectief als de camera.

- Het diafragma instellen door de diafragmaring te regelen
Draai de diafragmaring (17) om de gewenste diafragma-opening te selecteren (f-stop).
- Het diafragma instellen vanop de camera
Stel de diafragmaring (17) in op “A” en selecteer de gewenste opening (f-stop) van het selectieprogramma van de camera voor diafragma-opening.

- Voor nadere informatie verwijzen wij naar de gebruiksaanwijzing van uw camera.

ZONNEKAP (Fig. 1, 6 - 8)

Als standaard-accessoire wordt een zonnekap met bajonetaansluiting meegeleverd. Het is aan te bevelen deze kap altijd bij daglicht te gebruiken, daar deze de nadelige invloeden van strooilicht voorkomt. Wanneer u flitsopnames maakt met een ingebouwde flits wordt het gebruik van de zonnekap afgeraden (mogelijke schaduwworming in het kader).

■ **Het bevestigen van de zonnekap (Fig. 6 & 7)**

Laat het merkteken 2 voor de zonnekapaansluiting op de zonnekap overeenstemmen met index 5 voor de zonnekapaansluiting op de lens. Draai de zonnekap en druk deze gelijkmatig in de bajonetvatting en draai deze vervolgens met de klok mee tot hij vastklikt (Fig. 6). De lens zal vastgeklikt zijn als de indicator voor de zonnekapaansluiting “TAMRON ○” bovenaan is (Fig. 7).

- Bij onjuist gebruik kan het voorkomen dat de hoeken van uw opname van een schaduw worden voorzien.**

■ **Opbergen van de zonnekap (Fig. 8)**

- Keer de zonnekap om. Richt het objectief op de opening en plaatst vervolgens het merkteken voor de zonnekap 5 op het objectief tegenover het merkteken (TAMRON ○) 3 op de zonnekap.
- Draai de zonnekap met de klok mee totdat het merkteken (•) 2 naar boven wijst. (Fig. 8)

VOORZORGEN BIJ HET FOTOGRAFIËREN

- Het optisch ontwerp van de Di houdt rekening met de diverse eigenschappen van digitale SLR-camera's. Echter, als gevolg van het ontwerp van digitale SLR-camera's, kan zelfs als de nauwkeurigheid van de AF-scherpstelling binnen de specificaties ligt, het brandpunt iets voor of achter het optimale punt liggen wanneer u onder bepaalde omstandigheden met behulp van automatische scherpstelling foto's neemt.
- Wanneer de ingebouwde flits van uw camera wordt gebruikt, kan het voorkomen dat onregelmatige belichting plaatsvindt, in het bijzonder bij groothoekopnames. Dit is te wijten aan het beperkte bereik van de flits en/of de plaatsing van de flits t.o.v. het objectiefwat schaduwworming op het beeld doet ontstaan. Het is aan te bevelen een andere flits te gebruiken die door de producent wordt geleverd voor alle omstandigheden waarin u foto's wilt maken met flits. Voor nadere informatie verwijzen wij naar het artikel over de “ingebouwde flits” in de gebruiksaanwijzing van uw camera.
- Wanneer u het objectief gebruikt in het telefotobrandpuntbereik, zorg er dan voor niet met de camera te schudden. Om het schudden te vermijden met digitale camera's, maak gebruik van een hogere ISO-instelling en ISO-film om de ontspansnelheid te verhogen. Het gebruik van een drievoet of éénvoet is ook doeltreffend.
- Wanneer de camera in de stand AF staat, kan door de scherpstelring te draaien het objectiefmechanisme ernstig beschadigd worden.
- Bepaalde camera's vermelden de minimale en maximale lensopening in afgeronde getallen. Dit heeft te maken met het ontwerp van de camera en wijst niet noodzakelijkerwijs op een fout.
- Dit objectief is niet voorzien van een infraroodindexlijn.

HET BEHOUD VAN UW OBJECTIEF

- Raak nooit het lenselement of oculair aan met uw vingers. Om stof te verwijderen kunt u een zacht objectiefdoekje of -kwastje gebruiken. Als het objectief niet in gebruik is, voorziet u het van lensdoppen.
- Om hardnekkig vuil of vingerafdrukken van glasoppervlakken te verwijderen kunt u een druppeltje lenscleaner op een lensissue doen en vanuit het midden met een draaiende beweging het geheel reinigen.
- Silicondoekjes zijn uitsluitend geschikt voor reiniging van de niet-glazen onderdelen van het objectief.

- Vochtinwerking is de grootste vijand van uw objectief. Maak de lens altijd schoon en droog nadat u nabij water of op vochtige locaties heeft gefotografeerd. Berg uw objectief schoon, droog en koel op. Als u het objectief in een paraattas opbergt, voeg dan een zakje silicaatgel bij om vochtinwerking tegen te gaan en vervang dit zakje regelmatig. Als blijkt dat het objectief condensvorming vertoont, dient u het naar een erkende reparateur of een fotografiewinkel te brengen.

- Raak de aansluitcontacten tussen het objectief en de camera nooit aan: stof, vuil en/of vlekken kunnen een slecht contact tussen camera en objectief tot gevolg hebben.

- Als u uw uitrusting (camera en lens) in sterk wisselende temperaturen wenst te gebruiken, berg deze dan tijdelijk op in een fototas of plastic zak zodat uw uitrusting zich geleidelijk aan kan aanpassen aan de temperatuurswisseling. Hiermee voorkomt u mogelijke problemen met uw uitrusting.