

Canon EF LENS
EF100-400mm
f/4.5-5.6L IS USM



 **ULTRASONIC**

IMAGE STABILIZER

100-400mm

NLD

Handleiding

Hartelijk dank voor de aanschaf van dit Canon-product.

Het Canon EF100–400mm f/4,5–5,6L IS USM-objectief is een hoogwaardig telezoomobjectief voor EOS-camera's.

- "IS" is de afkorting voor beeldstabilisator.
- "USM" is de afkorting voor ultrasone motor.

Symbolen die in deze handleiding worden gebruikt



Waarschuwing om een storing of beschadiging van het objectief of de camera te voorkomen.



Extra informatie over het gebruik van het objectief en het maken van foto's.

Kenmerken

1. De beeldstabilisator heeft dezelfde invloed als een sluitertijd die twee stops* korter is. De camera is ook uitgerust met een tweede beeldstabilisatormodus, speciaal voor continufotografie (MODE 2).
2. Fluoriet- en super UD-lenselementen voor werkelijk uitzonderlijke beeldmogelijkheden.
3. Ultrasone motor (USM) voor snelle, stille automatische scherpstelling.
4. Handmatige scherpstelling is beschikbaar nadat op het onderwerp is scherpgesteld in de autofocus-modus (ONE SHOT AF).
5. Met de instelbare zoom-touch kunt u de zoomring op elke gewilde brandpuntsafstand vergrendelen.
6. Kan worden gebruikt met de tussenstukken EF1,4x II/EF2x II.

* Gebaseerd op [1/brandpuntsafstand] seconde. Over het algemeen is een sluitertijd van [1/brandpuntsafstand] seconde of sneller vereist om bewegingsonscherpte te voorkomen.

Veiligheidsmaatregelen

Veiligheidsmaatregelen

- **Kijk niet door de lens of de camera naar de zon of een andere heldere lichtbron.** Dit beschadigt uw ogen. Het is vooral gevaarlijk wanneer u rechtstreeks door de lens naar de zon kijkt.
- **Laat het objectief niet zonder lensdop in de zon liggen, ongeacht of het objectief wel of niet op de camera is bevestigd.** Dit om te voorkomen dat de lens de zonnestrallen samenbundelt, hetgeen zou kunnen resulteren in brand.

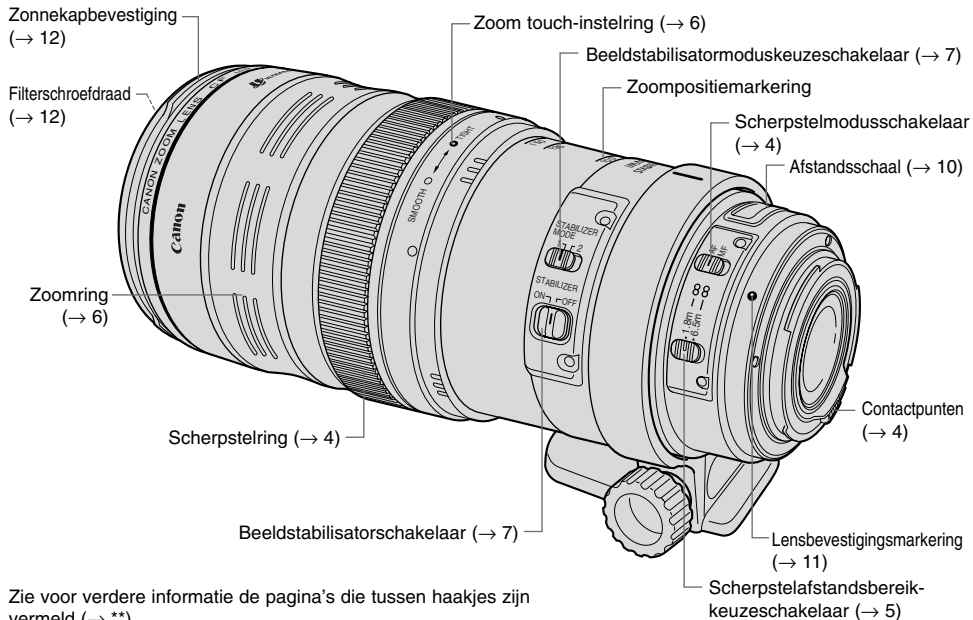
Voorzorgsmaatregelen betreffende de behandeling

- **Als het objectief van een koude omgeving naar een warme ruimte wordt gebracht, kan er condens op de lens en de interne onderdelen ontstaan.** Om condens te voorkomen, raden wij u aan het objectief in een luchtdichte plastic zak te doen voordat u dit van een koude omgeving naar een warme ruimte brengt. Neem het objectief uit de zak nadat dit geleidelijk is opgewarmd. Ga op dezelfde wijze te werk wanneer u het objectief van een warme ruimte naar de kou meeneemt.
- Stel het objectief niet aan grote hitte bloot door het bijvoorbeeld in een auto te leggen die in de zon geparkeerd staat. **Hoge temperaturen kunnen resulteren in een defect van het objectief.**

Voorzorgsmaatregelen voor opnamen met EOS-1N RS

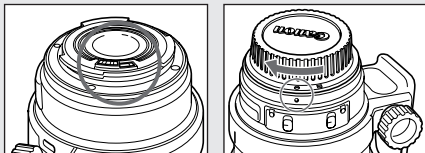
- Wanneer u dit objectief gebruikt om foto's te maken met EOS-1N RS, moet u een belichtingscompensatie van $-2/3$ stap of $-1/2$ stap gebruiken.

Benaming van de onderdelen



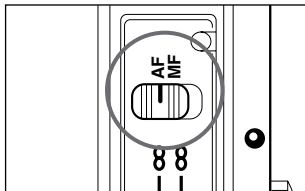
1. Het objectief bevestigen en verwijderen

Raadpleeg de handleiding van de camera voor informatie betreffende het bevestigen en verwijderen van het objectief.



- Na het verwijderen van het objectief plaatst u dit met de achterkant omhoog om te voorkomen dat het lensoppervlak en de contactpunten worden beschadigd.
- Als de contactpunten vuil of bekrast zijn of als er vingerafdrukken op zitten, kan dit resulteren in corrosie of een gebrekkige elektrische verbinding. Dit kan een foutieve werking van de camera en het objectief tot gevolg hebben.
- Als de contactpunten vuil zijn of als er vingerafdrukken op zitten, kunt u ze met een zacht doekje schoonmaken.
- Plaats de stofkap op het objectief wanneer u dit verwijdert. Om de stofkap juist aan te brengen, lijnt u de lensbevestigingsmarkering uit met de O-markering van de stofkap, zoals aangegeven in de afbeelding, en dan draait u de stofkap naar rechts. Volg de aanwijzingen in de omgekeerde volgorde om de stofkap te verwijderen.

2. De scherpstelmodus instellen



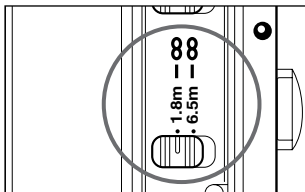
Zet de scherpstelmodusschakelaar op AF voor gebruik van autofocus (AF).

Voor gebruik van handmatig scherpstellen (MF) zet u de scherpstelmodusschakelaar op MF, en stelt u scherp door de scherpstelring te verdraaien. De scherpstelring werkt altijd, ongeacht de scherpstelmodus.



Na automatische scherpstelling in de ONE SHOT AF-modus, kunt u handmatig scherpstellen door de ontspanknop half in te drukken en de scherpstelring te verdraaien. (Continue handmatige scherpstelling)

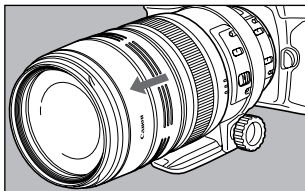
3. Het scherpstelafstandsbereik voor de scherpstelling kiezen



U kunt het scherpstelafstandsbereik instellen vanaf 1,8 meter tot oneindig of vanaf 6,5 meter tot oneindig. Door de juiste instelling voor het scherpstelafstandsbereik te kiezen kan er sneller automatisch worden scherpgesteld.

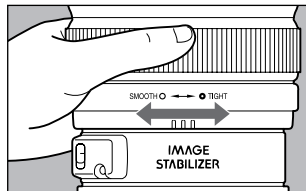
 Als u AF wilt gebruiken op een onderwerp dat buiten het ingestelde scherpstelafstandsbereik ligt, kan de scherpstelling stoppen op de grens van dit ingestelde bereik. Dit is geen storing. Als het gebeurt, druk dan de ontspanknop nogmaals half in.

4. De zoombedieningsweerstand instellen



Schuif de zoomring naar voren of achteren om te zoomen.

- Zorg dat u klaar bent met zoomen voordat u met scherpstellen begint. Verdraaien van de zoomring na het scherpstellen kan van invloed zijn op de scherpstelling.
- Om te voorkomen dat u de voorkant van de lens verder uitschuift dan gepland, kunt u de zoomring beter niet te los zetten.

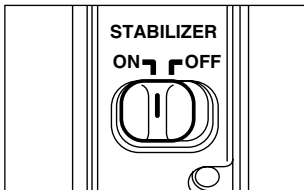


U kunt de zoom touch (de weerstand van de zoomring) naar wens instellen door de scherpstelling op zijn plaats te houden en de afstelling voor zoombedieningsweerstand te verdraaien.

- 📖 Draai de afstelling voor zoombedieningsweerstand naar het woord SMOOTH om de zoom-touch (de weerstand) te verlagen en naar TIGHT om deze te verhogen. Draai de afstelling naar TIGHT tot deze stopt, om de zoomring op zijn plaats te vergrendelen.

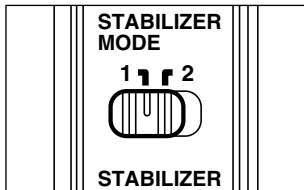
5. Beeldstabilisator

U kunt de beeldstabilisator zowel in de AF- als de MF-modus gebruiken.



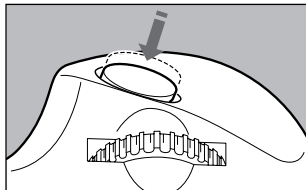
1 Zet de STABILIZER-schakelaar op ON.

- Als u de beeldstabilisatorfunctie niet wilt gebruiken, zet u de schakelaar op OFF.



2 Selecteren van de beeldstabilisatormodus.

- MODE 1: Corrigeert trillingen in alle richtingen. Deze modus is vooral effectief bij het fotograferen van stilstaande onderwerpen.
- MODE 2: Corrigeert verticale trillingen van de camera bij opnamen waarbij onderwerpen in een horizontale richting worden gevolgd; en corrigeert horizontale trillingen van de camera bij opnamen waarbij onderwerpen in een verticale richting worden gevolgd.



3 Wanneer u de ontspanknop half indrukt, begint de beeldstabilisator te werken.

- Controleer of het beeld in de zoeker stabiel is en druk dan de ontspanknop helemaal in om de foto te maken.

6. Wenken bij het gebruik van de beeldstabilisator

De beeldstabilisator van dit objectief is geschikt voor het maken van foto's met de camera in de hand onder de volgende omstandigheden.

● MODE 1



ON (AAN)

OFF (UIT)

- Omstandigheden met weinig licht, zoals bij schemerlicht of binnenshuis.
- Plaatsen zoals musea of toneelpodia, waar gebruik van flitslicht niet is toegestaan.
- Op plaatsen waar u niet stabiel staat.
- In situaties waar geen korte sluitertijden gebruikt kunnen worden.

● MODE 2



ON (AAN)

OFF (UIT)

- Als u achter elkaar opnamen maakt, terwijl u een bewegend onderwerp volgt.

Wenken bij het gebruik van de beeldstabilisator

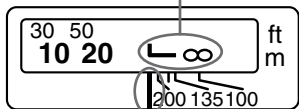
- De beeldstabilisator kan de onscherpte die wordt veroorzaakt door beweging van het onderwerp niet compenseren.
- Zet de STABILIZER-schakelaar op OFF als u met een statief werkt. Als de schakelaar op ON staat, kan de beeldstabilisatorfunctie fouten veroorzaken.
- Zet de STABILIZER-schakelaar op OFF wanneer u foto's neemt met de Bulb-instelling (lange belichtingstijden). Als de STABILIZER-schakelaar op ON staat, kan de beeldstabilisatorfunctie fouten veroorzaken.
- De beeldstabilisator werkt mogelijk niet goed in de volgende gevallen:
 - U maakt een foto terwijl u op een zeer hobbelige weg rijdt.
 - U beweegt de camera zeer snel bij het maken van een opname waarbij u het onderwerp volgt in Mode 1.
 - U maakt een foto met een andere techniek dan volgfoto's in Mode 2.
- Bij gebruik van de beeldstabilisator wordt meer stroom verbruikt dan bij normaal fotograferen, dus u kunt minder foto's maken.
- De beeldstabilisator werkt ongeveer twee seconden, ook wanneer u uw vinger niet op de ontspanknop houdt. Verwijder het objectief niet wanneer de beeldstabilisator werkt. Dit kan resulteren in een storing.
- Bij de EOS-1V/HS, 3, ELAN 7E/ELAN 7/30/33, ELAN 7NE/ELAN 7N/30V/33V, ELAN II/ELAN II E/50/50E, REBEL 2000/300, IX, IX Lite/IX7, en D30 zal de beeldstabilisator niet werken wanneer de zelfontspanner wordt gebruikt.



- De beeldstabilisator is niet alleen geschikt voor het maken van foto's met de camera in de hand, maar ook bij het fotograferen met een eenpootsstatief.
- De beeldstabilisatorfunctie werkt ook wanneer het objectief met een EF12 II- of EF25 II-verlengstuk wordt gebruikt.
- Bij gebruik van het tussenstuk EF1,4× II/EF2× II, kunt u de beeldstabilisatorfunctie gebruiken met de volgende camera's: EOS-1Ds Mark III, EOS-1Ds Mark II, EOS-1Ds, EOS-1D Mark III, EOS-1D Mark II N, EOS-1D Mark II, EOS-1D, EOS 40D, 30D, 20D, 20Da, 10D, 5D, EOS DIGITAL REBEL XSi/EOS 450D, EOS DIGITAL REBEL XT/400D DIGITAL, EOS DIGITAL REBEL XT/350D DIGITAL, EOS DIGITAL REBEL/300D DIGITAL, EOS D60, D30, EOS DCS1, DCS3, D2000, D6000, EOS-1V/HS, EOS-1N/DP/HS/RS, 3, ELAN 7E/ELAN 7/30/33, ELAN 7NE/ELAN 7N/30V/33V, ELAN II/ELAN II E/50/50E, 3000/88, REBEL XS/500, REBEL 2000/300, REBEL Tl/300V, REBEL T2/300X, REBEL K2/3000V, IX, IX Lite/IX7
- Afhankelijk van de camera die u gebruikt, kan er een trilling in het beeld ontstaan, zoals wanneer de sluitser dichtklikt. Dit heeft echter geen invloed op de opname.
- Als u de Custom-functie van de camera gebruikt voor het toewijzen van een andere toets voor de bediening van de AF, zal de beeldstabilisatorfunctie werken wanneer u op de nieuw toegewezen AF-toets drukt.

7. Symbool voor compensatie oneindige afstand

Symbool voor compensatie oneindige afstand

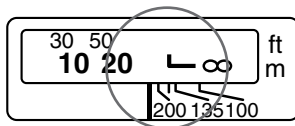


Afstandsmarkering

Hiermee compenseert u voor de verschuiving van het scherpstelpunt oneindig als gevolg van veranderingen in de temperatuur. De positie oneindig bij normale temperatuur is het punt waarbij de verticale lijn van het L-merkteken op een lijn ligt met de afstandsindicator van de afstandsschaal.

- ⓘ Voor een nauwkeurige scherpstelling in MF van onderwerpen op oneindig kijkt u door de zoeker terwijl u aan de scherpstelling draait.

8. Infraroodindex



Met de infraroodindex wordt de scherpstelling gecorrigeerd als u fotografeert met zwart-wit infraroodfilm. Stel scherp op het onderwerp in MF en corrigeer dan de afstandsinstelling door de scherpstelling naar de corresponderende infraroodindex te draaien. De tussenliggende markering tussen 200 en 135 bevindt zich op 150 mm.

- ⓘ Met sommige EOS-camera's kunt u geen infraroodfilm gebruiken. Raadpleeg de handleiding van uw EOS-camera.

- ⓘ ● De positie van de infraroodindex is gebaseerd op een golflengte van 800 nm.
- De hoeveelheid compensatie is afhankelijk van de brandpuntsafstand. Gebruik de aangegeven brandpuntsafstand als leidraad bij het instellen van de hoeveelheid compensatie.
- Neem de instructies van de fabrikant in acht bij gebruik van infraroodfilm.
- Gebruik ook een roodfilter wanneer u de foto maakt.

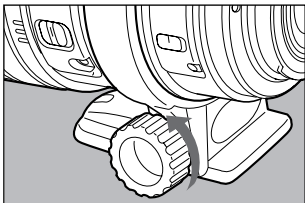
9. Gebruik van de statiefbevestiging

De statiefbevestiging afstellen

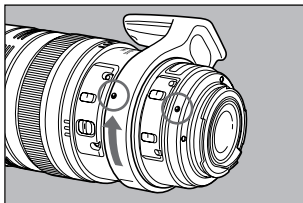
Als u de oriëntatievergrendelingsknop op de statiefbevestiging losdraait, kunt u de camera draaien om het beeld in te stellen voor eender welke verticale of horizontale positie.

De statiefbevestiging verwijderen

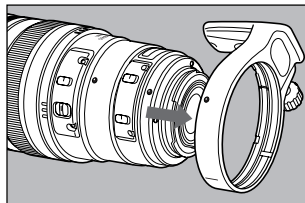
Neem eerst het objectief van de camera en verwijder dan de statiefbevestiging van het objectief zoals hieronder is aangegeven. Volg de stappen in de omgekeerde volgorde om de statiefbevestiging aan te brengen.



- 1 Draai de oriëntatievergrendelingsknop los.

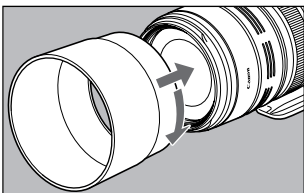


- 2 Breng de rode markering op de statiefbevestiging op een lijn met de lensbevestigingsmarkering.



- 3 Schuif de statiefkraag weg van de achterkant van het objectief.

10. Zonnekap



De ET-83C-zonnekap kan worden gebruikt om ongewenst licht uit de lens te houden en om de lens te beschermen tegen regen, sneeuw en stof. Monteer de zonnekap op de zonnekapbevestiging en draai ze vervolgens in de richting van de pijl om ze stevig te bevestigen. De zonnekap kan ook omgekeerd op het objectief worden aangebracht wanneer dit wordt opgeborgen.

- Als de zonnekap niet juist is aangebracht, kan deze een gedeelte van het beeld afschermen.
- Bij het bevestigen of losmaken van de zonnekap pakt u de voet van de zonnekap vast om deze te draaien. Pak niet de voorrand van de zonnekap vast om deze te draaien, want dit kan resulteren in vervorming van de zonnekap.

11. Filters (los verkrijgbaar)

U kunt een filter aanbrengen op de filterschroefdraad aan de voorkant van de lens.


- Gebruik een polarisatiefilter van Canon (77mm).
- Verwijder eerst de zonnekap wanneer u het polarisatiefilter wilt instellen.

12. Verlengstuk

(los verkrijgbaar)

U kunt het verlengstuk EF12 II of EF25 II aanbrengen voor uitvergroete foto's. De scherpstelafstand en vergroting zijn hieronder aangegeven.

		Scherpstelafstand sbereik (mm)		Vergrotingsfactor (\times)	
		Korte afstand	Lange afstand	Korte afstand	Lange afstand
EF12 II	100mm	755	1122	0,19	0,12
	400mm	1569	13224	0,25	0,03
EF25 II	100mm	544	666	0,35	0,27
	400mm	1393	6491	0,31	0,07

 Voor een nauwkeurige scherpstelling raden wij u de MF-stand aan.

13. Close-uplens

(los verkrijgbaar)

Als u een 500D-close-uplens (77mm) aanbrengt, kunt u close-ups fotograferen. De vergroting loopt van 0,80 tot 0,21.



- De 250D-close-uplens kan niet worden gebruikt omdat deze niet wordt geleverd met een schroefdraaddiameter voor dit objectief.
- Voor een nauwkeurige scherpstelling raden wij u de MF-stand aan.

14. Tussenstukken (los verkrijgbaar)

De objectiefspecificaties bij gebruik van tussenstuk EF1,4× II/EF2× II, zijn als volgt.

Item			Met tussenstuk EF1,4× II	Met tussenstuk EF2× II
Brandpuntsafstand (mm)			140 – 560	200 – 800
Diafragma	1/3 stops	100mm	f/6,3 – 45	f/9 – 64
		400mm	f/8 – 57	f/11 – 81
	1/2 stops	100mm	f/6,7 – 45	f/9,5 – 64
		400mm	f/8 – 54	f/11 – 76
Beeldhoek	Diagonaal	17° 35' – 4° 25'	12° – 3° 5'	
	Verticaal	9° 50' – 2° 25'	7° – 1° 40'	
	Horizontaal	14° 40' – 3° 40'	10° – 2° 35'	
Maximale vergrotingsfactor (×)			0,28	0,41



- Bevestig het tussenstuk op het objectief en bevestig het objectief op de camera. Voer uit in omgekeerde volgorde om te verwijderen. Er kunnen fouten optreden wanneer u het tussenstuk eerst op de camera bevestigt.
- Bij gebruik van het tussenstuk EF1,4× II, dient u de MF-stand te gebruiken. Foto's maken met AF, maar dan alleen midden in het beeld, is echter wel mogelijk met de volgende camera's: EOS-1Ds Mark III, EOS-1Ds Mark II, EOS-1Ds, EOS-1D Mark III, EOS-1D Mark II N, EOS-1D Mark II, EOS-1D, EOS-1V/HS, of EOS-3.
- Bij gebruik van het tussenstuk EF2× II, dient u de MF-stand te gebruiken.
- U kunt slechts één tussenstuk tegelijk gebruiken.
- Gebruik de belichtingscompensatie van -1/2 stap voor EF1,4× II en belichtingscompensatie van -1 stap voor EF2× II, wanneer u fotografeert met een EOS A2/A2E/5.

Technische gegevens

Brandpuntsafstand/diafragma	100 – 400 mm f/4,5 – 5,6
Objectiefconstructie	14 groepen, 17 elementen
Minimaal diafragma	f/32 – 40 *
Beeldhoek	Diagonaal: 24° – 6° 10' Verticaal: 14° – 3° 30' Horizontaal: 20° – 5° 10'
Kortste scherpstelafstand	1,8 m
Maximale vergrotingsfactor	0,2× (bij 400 mm)
Beeldveld	Ong. 120 × 180 mm (bij 1,8 m)
Filterdiameter	77 mm
Maximale diameter en lengte	92 × 189 mm
Gewicht	1380 g
Zonnekap	ET-83C
Lensdop	E-77U
Objectiefkoffer	LZ1324

* De aangegeven waarden zijn voor modellen met diafragma-instellingen in 1/3 stops. Voor modellen met diafragma-instellingen in 1/2 stops, zijn de waarden f/32 tot f/38.

- De lengte van het objectief is de afstand vanaf het bevestigingsvlak tot aan de voorkant van de lens. Tel hier 21,5 mm bij op voor de lensdop en de stofkap.
- De opgegeven afmetingen en het gewicht zijn alleen voor het objectief, tenzij anders vermeld.
- De diafragma-instellingen zijn aangegeven op de camera. De camera compenseert automatisch voor variaties in de diafragma-instelling wanneer de camera in- of uitgezoomd is.
- Alle vermelde gegevens zijn gemeten volgens de Canon-normen.
- Wijzigingen in de technische gegevens en het ontwerp van het product voorbehouden, zonder voorafgaande kennisgeving.

Canon