

Canon EF LENS

EF135mm f/2L USM

EF200mm f/2.8L II USM

EF300mm f/4L USM

EF400mm f/5.6L USM



ULTRASONIC

NLD
Handleiding

Hartelijk dank voor de aanschaf van dit Canon-product.

De Canon EF135mm f/2L USM, de EF200mm f/2,8L II USM, de EF300mm f/4L USM en de EF400mm f/5,6L USM-objectieven zijn hoogwaardige teleobjectieven ontworpen voor EOS-camera's.

- “USM” is de afkorting voor ultrasone motor.

Symbolen die in deze handleiding worden gebruikt



Waarschuwing om een defect 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. UD-lenselementen (in de EF135mm f/2L USM, de EF200mm f/2,8L II USM, de EF300mm f/4L USM en de EF400mm f/5,6L USM) en super-UD-lenselementen (in de EF400mm f/5,6L USM) voor een uitzonderlijke beeldkwaliteit.
2. Ultrasone motor (USM) voor een snelle en stille scherpstelling.
3. Handmatige scherpstelling is beschikbaar nadat op het onderwerp is scherpgesteld in de autofocus-modus (ONE SHOT AF).
4. Het objectief is geschikt voor gebruik met de tussenstukken EF1,4X II en EF2X II.



Veiligheidsmaatregelen



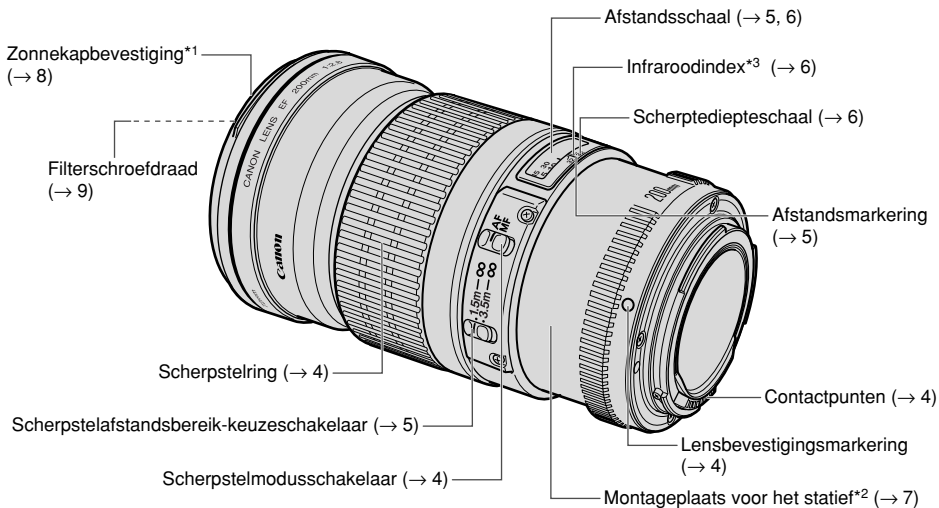
Veiligheidsmaatregelen

- **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.**

Benaming van de onderdelen



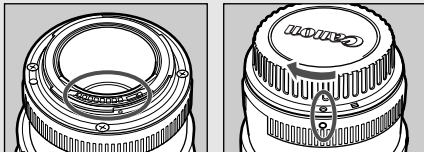
*1) EF135mm f/2L USM • EF200mm f/2,8L II USM

*2,3) EF200mm f/2,8L II USM • EF300mm f/4L USM • EF400mm f/5,6L USM

Zie voor verdere informatie de pagina's die tussen haakjes zijn vermeld (→ **).

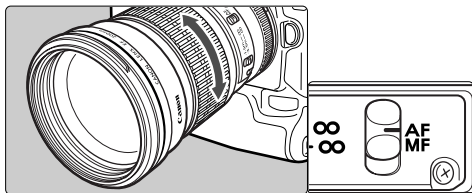
1. Het objectief bevestigen en verwijderen

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 elektrische contactpunten worden beschadigd.
- Als de contactpunten vuil of bekrast zijn of als er vieze vingers 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 vieze vingers op zitten, kunt u ze met een zacht doekje schoonmaken.
- Zet de stofkap op het objectief wanneer u dit verwijdert. Om de stofkap juist aan te brengen, lijnt u de lensbevestigingsmarkering uit met de ○-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



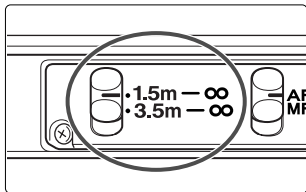
Voor gebruik van autofocus (AF) zet u de scherpstelmodusschakelaar op AF.

Voor gebruik van handbediende scherpstelling (MF) zet u de scherpstelmodusschakelaar op MF en stelt dan scherp met de scherpstelring. 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 aan de scherpstelring te draaien. (Continue handmatige scherpstelling)

3. Het afstands bereik voor de scherpstelling kiezen



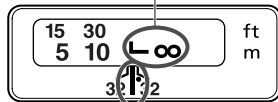
U kunt het afstands bereik voor de scherpstelling met een schakelaar instellen. Door de juiste instelling voor het afstands bereik te kiezen wordt er sneller automatisch scherpgesteld.

- EF135mm f/2L USM :
① 0,9 m – ∞ ② 1,6m – ∞
- EF200mm f/2,8L II USM :
① 1,5 m – ∞ ② 3,5 m – ∞
- EF300mm f/4L USM :
① 2,5 m – ∞ ② 6 m – ∞
- EF400mm f/5,6L USM :
① 3,5 m – ∞ ② 8,5 m – ∞

⚠ Als u autofocus gebruikt buiten het ingestelde afstands bereik voor de scherpstelling, kan het objectief stoppen met scherpstellen bij het begin van het scherpstel bereik; dit duidt niet op een foutieve werking. Druk de ontspanknop nog een keer half in.

4. Symbool oneindige afstand

Symbool oneindige afstand



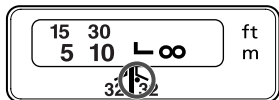
Afstandsmarkering

Dit compenseert 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 tegenover de afstandsindicator van de afstandsschaal staat.


⚠ Voor een nauwkeurige handmatige scherpstelling van onderwerpen op oneindig kijkt u door de zoeker terwijl u aan de scherpstelling draait.

5. Infraroodindex

(EF200mm f/2,8L II USM • EF300mm f/4L USM • EF400mm f/5,6L USM)

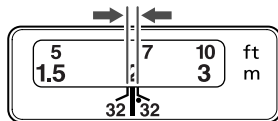


De infraroodmarkering corrigeert de scherpstelling wanneer een zwart-wit infraroodfilm wordt gebruikt. Stel handmatig scherp op het onderwerp en corrigeer dan de afstandinstelling door de scherpstelling naar het bijbehorende infraroodmarkering te draaien.


 Sommige EOS-camera's zijn niet geschikt voor infraroodfilm. Raadpleeg de handleiding van uw EOS-camera.

-  De positie van de infraroodmarkering is gebaseerd op een golflengte van 800 nm.
- Neem de instructies van de fabrikant in acht bij gebruik van infraroodfilm.
- Gebruik ook een rood filter wanneer u de foto maakt.

6. Scherptediepteschaal



De scherptediepte is de afstand vóór en achter het scherpstelvlak van het onderwerp dat scherp in beeld is. De scherptediepte wordt aangegeven door het gebied tussen de lijnen van de scherptediepteschaal onder de afstandsschaal. Het getal op de schaal is de F-waarde.

 De scherptediepteschaal geeft de afstanden bij benadering.

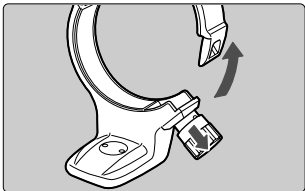
7. Gebruik van de statiefbevestiging (EF200mm f/2,8L II USM • EF300mm f/4L USM • EF400mm f/5,6L USM)

De draaibare statiefbevestiging afstellen

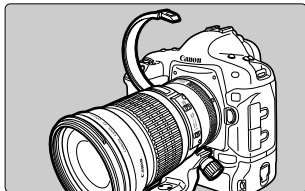
U kunt de oriëntatievergrendelknop op de statiefbevestiging losdraaien, om de bevestiging in de gewenste stand te draaien voor gebruik met een bepaald cameramodel in de verticale of de horizontale stand. Het EF200mm f/2,8L II USM-objectief kan met de los verkrijgbare A II (B) statiefbevestigingsring worden gebruikt.

Verwijderen

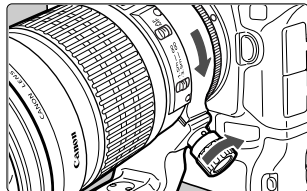
Volg de onderstaande stappen om de statiefbevestiging te verwijderen en weer aan te brengen.




- 1 Draai de vergrendelknop naar links totdat deze loszit (ongeveer 3 volle slagen) en trek de knop in de richting van de pijl om de kraag open te maken.




- 2 Verwijder de statiefbevestiging terwijl de kraag open staat.



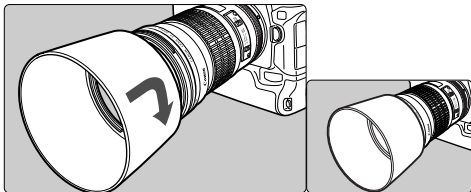
- 3 Om de statiefbevestiging aan te brengen, trekt u aan de vergrendelknop en plaatst de kraag dan in de oorspronkelijke positie terug, waarna u de vergrendelknop stevig vastdraait.

 Als de voet van de statiefbevestiging over de schakelaar heen ligt, draait u de oriëntatievergrendelknop op de statiefbevestiging los om de voet te verschuiven.

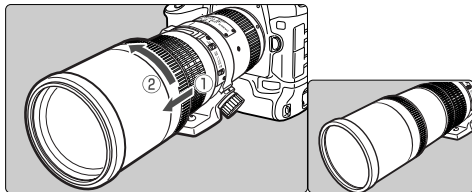
 De statiefkraag kan aan het objectief bevestigd worden of ervan verwijderd terwijl het objectief aan de camera is bevestigd.

8. Zonnekap

De zonnekap kan gebruikt worden om ongewenste weerspiegelingen te verminderen en om de voorkant van het objectief te beschermen tegen regen, sneeuw, stof en andere verontreinigingen.



EF135mm f/2L USM • EF200mm f/2,8L II USM
Befestig de zonnekap terwijl u deze uitlijnt met de zonnekapbevestiging aan de voorkant van het objectief en draai de zonnekap dan zoals aangegeven door de pijl om hem vast te maken. De zonnekap kan ook omgekeerd op het objectief worden aangebracht wanneer dit wordt opgeborgen.



EF300mm f/4L USM
Trek de zonnekap vanaf het uiteinde van het objectief naar voren totdat deze stopt. Om de zonnekap op te bergen, doet u het omgekeerde.
EF400mm f/5,6L USM
Trek de zonnekap vanaf het uiteinde van het objectief naar voren totdat deze stopt en draai de zonnekap dan in de richting van de pijl. Om de zonnekap op te bergen, doet u het omgekeerde.

EF135mm f/2L USM • EF200mm f/2,8L II USM

- Als de zonnekap niet juist is aangebracht, kan deze een gedeelte van het beeld blokkeren.
- 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.

9. Filters (los verkrijgbaar)

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



- Als u een polarisatiefilter nodig hebt, gebruik dan het Canon circulair polarisatiefilter.
- Verwijder eerst de zonnekap of berg deze op wanneer u het polarisatiefilter wilt afstellen.

10. Close-uplenzen (los verkrijgbaar)

Door een 500D close-uplens aan te brengen, hebt u de beschikking over close-up fotografie.

De vergroting is als volgt:

- EF135mm f/2L USM (72mm)
0,48× – 0,27×
- EF200mm f/2,8L II USM (72mm)
0,57× – 0,39×
- EF300mm f/4L USM (77mm)
0,82× – 0,59×
- EF400mm f/5,6L USM (77mm)
0,91× – 0,78×



- De close-uplens 250D kan niet gebruikt worden, want deze is niet verkrijgbaar in een maat die op het objectief past.
- Voor een nauwkeurige scherpstelling raden wij u aan handmatig scherp te stellen.

11. Tussenstukken (los verkrijgbaar)

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

EF135mm f/2L USM

	Afstand camera-tot-onderwerp (mm)		Vergroting	
	Dichtbij	Veraf	Dichtbij	Veraf
EF12 II	691	1661	0,29×	0,09×
EF25 II	579	883	0,41×	0,20×

EF300mm f/4L USM

	Afstand camera-tot-onderwerp (mm)		Vergroting	
	Dichtbij	Veraf	Dichtbij	Veraf
EF12 II	1986	7786	0,18×	0,04×
EF25 II	1661	3925	0,24×	0,09×

EF200mm f/2,8L II USM

	Afstand camera-tot-onderwerp (mm)		Vergroting	
	Dichtbij	Veraf	Dichtbij	Veraf
EF12 II	1169	3284	0,23×	0,06×
EF25 II	977	1801	0,32×	0,14×

EF400mm f/5,6L USM

	Afstand camera-tot-onderwerp (mm)		Vergroting	
	Dichtbij	Veraf	Dichtbij	Veraf
EF12 II	2893	13449	0,16×	0,03×
EF25 II	2460	6610	0,21×	0,07×



Voor een nauwkeurige scherpstelling raden wij u aan handmatig scherp te stellen.

12. Tussenstukken (los verkrijgbaar)

Wanneer tussenstuk EF1,4X II of EF2X II wordt gebruikt, zijn de objectiefgegevens als volgt:

EF135mm f/2L USM

	Brandpuntsafstand (mm)	Diafragma	Beeldhoek			Maximale vergroting (x)
			Diagonaal	Verticaal	Horizontaal	
EF1,4X II	189	f/2,8-45	13° 35'	7° 25'	11° 5'	0,27
EF2X II	270	f/4-64	9° 15'	5° 10'	7° 40'	0,38

EF200mm f/2,8L II USM

	Brandpuntsafstand (mm)	Diafragma	Beeldhoek			Maximale vergroting (x)
			Diagonaal	Verticaal	Horizontaal	
EF1,4X II	280	f/4-45	9° 20'	5° 10'	7° 40'	0,22
EF2X II	400	f/5,6-64	8° 50'	4° 55'	7° 20'	0,32

EF300mm f/4L USM

	Brandpuntsafstand (mm)	Diafragma	Beeldhoek			Maximale vergroting (x)
			Diagonaal	Verticaal	Horizontaal	
EF1,4X II	420	f/5,6-45	6° 10'	3° 20'	5°	0,18
EF2X II	600	f/8-64	4° 10'	2° 20'	3° 30'	0,26

EF400mm f/5,6L USM

	Brandpuntsafstand (mm)	Diafragma	Beeldhoek			Maximale vergroting (x)
			Diagonaal	Verticaal	Horizontaal	
EF1,4X II	560	f/8-45	4° 25'	2° 25'	3° 40'	0,18
EF2X II	800	f/11-64	3° 5'	1° 40'	2° 35'	0,25

Tussenstukken (los verkrijgbaar)



EF300mm f/4L USM

- Met tussenstuk EF2X II op het objectief kan er alleen handmatig worden scherpgesteld. Bij de 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, EOS-3 camera is automatisch scherpstellen met het middelste scherpstelpunt wel mogelijk.

EF400mm f/5,6L USM

- Met tussenstuk EF1,4X II op het objectief kan er alleen handmatig worden scherpgesteld. Bij de 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, EOS-3 camera is automatisch scherpstellen met het middelste scherpstelpunt wel mogelijk.
- Met tussenstuk EF2X II op het objectief kan er alleen handmatig worden scherpgesteld.

Voor alle objectieven

- Bevestig het tussenstuk eerst aan het objectief en bevestig dan het objectief aan de camera. Maak het in de omgekeerde volgorde los van de camera. Als u eerst het objectief aan de camera bevestigt, is het mogelijk dat de werking niet juist is.
- Er kan maar één tussenstuk op het objectief en de camera worden bevestigd.
- Als u een tussenstuk gebruikt op een objectief dat op de EOS A2/A2E/5 is bevestigd, moet u de belichtingscompensatie op -1/2 stop instellen voor de EF1,4X II of -1 stop voor de EF2X II.



Wanneer een tussenstuk is bevestigd, zal de AF-snelheid lager worden om ervoor te zorgen dat een juiste werking van de AF gehandhaafd blijft.

Technische gegevens

	EF135mm f/2L USM	EF200mm f/2,8L II USM	EF300mm f/4L USM	EF400mm f/5,6L USM
Brandpuntsafstand/diafragma	135 mm f/2	200 mm f/2,8	300 mm f/4	400 mm f/5,6
Objectiefconstructie	8 groepen, 10 elementen	7 groepen, 9 elementen	7 groepen, 8 elementen	6 groepen, 7 elementen
Minimaal diafragma	f/32	f/32	f/32	f/32
Beeldhoek	Diagonaal: 18° Verticaal: 10° Horizontaal: 15°	Diagonaal: 12° Verticaal: 7° Horizontaal: 10°	Diagonaal: 8° 15' Verticaal: 4° 35' Horizontaal: 6° 50'	Diagonaal: 6° 10' Verticaal: 3° 30' Horizontaal: 5° 10'
Kortste scherpstelafstand	0,9 m	1,5 m	2,5 m	3,5 m
Maximale vergrotingsfactor	0,19 ×	0,16 ×	0,13 ×	0,12 ×
Beeldveld	124 × 185 mm (bij 0,9 m)	152 × 226 mm (bij 1,5 m)	185 × 275 mm (bij 2,5 m)	194 × 291 mm (bij 3,5 m)
Filterdiameter	72 mm	72 mm	77 mm	77 mm
Maximale diameter en lengte	82,5 × 112 mm	83,2 × 136,2 mm	90 × 213,5 mm	90 × 256,5 mm
Gewicht	750 g	765 g	1165 g	1250 g
Zonnekap	ET-78 II	ET-83B II	Ingebouwd	Ingebouwd
Lensdop	E-72U	E-72U	E-77U	E-77U
Lenskoker	LP1219	LP1222	LZ1128	LZ1132
Statiefkraag	–	Ringtype statiefbestijking A II (B) (los verkrijgbaar)	Ringtype statiefbestijking A II (W)	Ringtype statiefbestijking A II (W)

- 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 grootte en het gewicht zijn enkel voor het objectief, tenzij anders vermeld.
- De diafragma-instellingen zijn aangegeven op de camera.
- 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