

Canon EF LENS

EF135mm f/2L USM

EF200mm f/2.8L II USM

EF300mm f/4L USM

EF400mm f/5.6L USM



ULTRASONIC

GER
Bedienungsanleitung

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie Canon mit dem Kauf dieses Objektivs entgegengebracht haben.

Canon EF135mm 1:2L USM, EF200mm 1:2,8L II USM, EF300mm 1:4L USM und EF400mm 1:5,6L USM sind Hochleistungs-Teleobjektive für EOS-Kameras.

- “USM” steht für “Ultrasonic Motor” (Ultraschallmotor).

In dieser Anleitung verwendete Symbole



Warnhinweise zur Vermeidung von Objektiv- oder Kamerastörungen bzw. -schäden.



Zusätzliche Hinweise zum Umgang und Fotografieren mit dem Objektiv.

Ausstattungsmerkmale

1. UD-Elemente (in EF135mm 1:2L USM, EF200mm 1:2,8L II USM, EF300mm 1:4L USM und EF400mm 1:5,6L USM) sowie Super-UD-Elemente (in EF400mm 1:5,6L USM) sorgen für eine ausgezeichnete Abbildungsleistung.
2. Ultraschallmotor (USM) für schnelle und geräuschlose automatische Scharfeinstellung (Autofokus-Modus).
3. Manuelle Scharfeinstellung ist möglich, nachdem das Motiv im Autofokus-Modus (ONE SHOT AF) scharf eingestellt ist.
4. Das Objektiv ist mit Tubusverlängerung EF1,4X II und EF2X II kompatibel.



Sicherheitsvorkehrungen

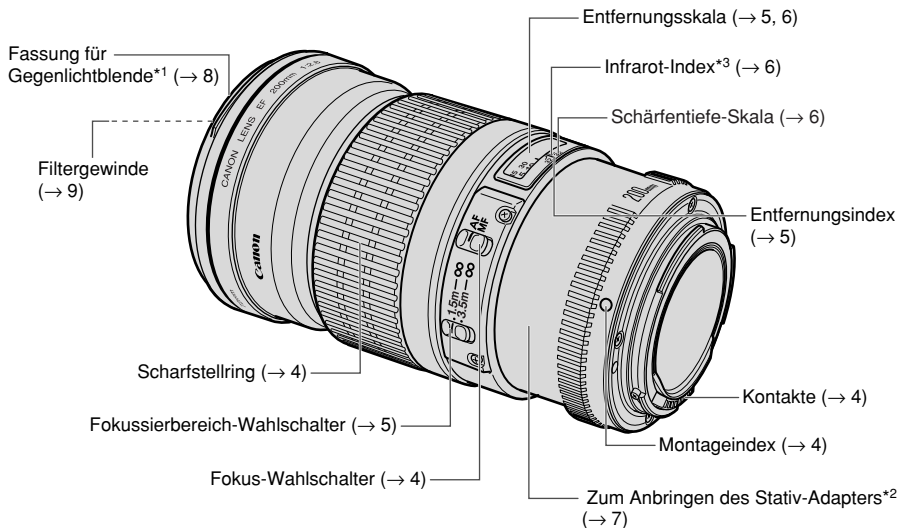
Sicherheitsvorkehrungen

- **Schauen Sie niemals durch das Objektiv oder die Kamera direkt in die Sonne oder in helles Licht.** Dies kann zu Erblindung führen! Durch das abgenommene Objektiv direkt in die Sonne zu blicken, ist besonders gefährlich!
- **Aufgesetzt oder von der Kamera abgenommen, dürfen Sie das Objektiv ohne die schützenden Objektivdeckel niemals direktem Sonnenlichteinfall aussetzen.** Das Objektiv würde die Sonnenstrahlen bündeln und könnte dadurch einen Brand verursachen!

Zur besonderen Beachtung

- **Bei Wechsel von einem kalten an einen warmen Ort kann es an den Linsenoberflächen und internen Teilen des Objektivs zu Kondensatbildung kommen.** Um dies zu vermeiden, schützen Sie das Objektiv mit einem luftdichten Kunststoffbeutel, und packen das Objektiv erst dann aus, nachdem es sich an die neue Temperatur gewöhnt hat. Verfahren Sie genauso, wenn Sie das Objektiv von einem warmen an einen kalten Ort bringen.
- Das Objektiv darf keinesfalls übermäßiger Wärmebelastung ausgesetzt werden, wie etwa in einem Kfz bei direkter Sonneneinstrahlung. **Durch hohe Temperaturen droht u. U. eine Fehlfunktion des Objektivs.**

Teilebezeichnungen



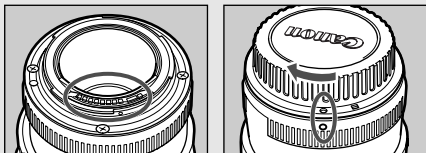
*1) EF135mm 1:2L USM • EF200mm 1:2,8L II USM


*2,3) EF200mm 1:2,8L II USM • EF300mm 1:4L USM • EF400mm 1:5,6L USM

Bei den Zahlen (→ **) auf dieser und den folgenden Seiten handelt es sich um Seitenverweise.

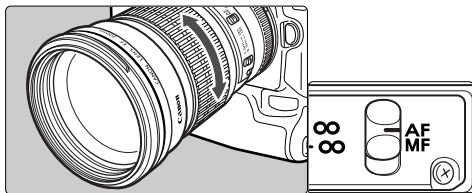
1. Ansetzen und Abnehmen des Objektivs

Anweisungen zum Ansetzen und Abnehmen des Objektivs entnehmen Sie bitte der Anleitung Ihrer Kamera.



- Stellen Sie das Objektiv nach dem Abnehmen hochkant mit der hinteren Seite nach oben ab, um eine Beschädigung der Kontakte und der Linsenoberfläche durch Kratzer zu vermeiden.
- Verschmutzungen, Kratzer und Fingerabdrücke auf den Kontakten können zu Korrosion und Wackelkontakten führen. Derartige Mängel beeinträchtigen u. U. die Funktionsfähigkeit von Kamera und Objektiv.
- Die Objektivkontakte mit einem weichen Tuch von Verschmutzungen und Fingerabdrücken freihalten.
- Schützen Sie das abgenommene Objektiv mit dem Deckel gegen Staub. Zum richtigen Aufsetzen fluchten Sie die Markierung  am Objektiv und am Objektivdeckel wie abgebildet und drehen dann den Deckel im Uhrzeigersinn fest. Zum Abnehmen gegen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

2. Einstellen der Scharfeinstellbetriebsart

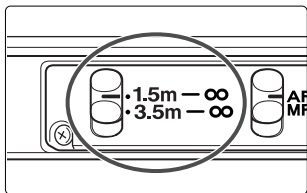


Zum Fotografieren mit automatischer Scharfeinstellung (AF) stellen Sie den Fokus-Wahlschalter auf AF (Autofokus-Modus). Für ausschließlich manuelle Scharfeinstellung (MF) stellen Sie den Fokus-Wahlschalter auf MF und fokussieren mit dem Scharfstellring. Sie können unabhängig von der gewählten Scharfeinstellbetriebsart jederzeit mit dem Scharfstellring fokussieren.



Nach automatischer Scharfeinstellung in der Betriebsart ONE SHOT AF drücken Sie für manuelle Scharfeinstellung den Auslöser halb an und drehen dann am Scharfstellring. (Vollzeit-Manualfokus)

3. Wahl des Fokussierbereichs

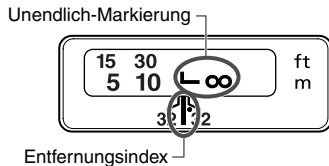


Der Fokussierentfernungsbereich lässt sich über einen Schalter wählen. Durch Einstellung eines geeigneten Fokussierentfernungsbereichs lässt sich die tatsächliche Autofokuszeit verkürzen.

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

Bei Einsatz der Autofokus-Funktion außerhalb des eingestellten Fokussierentfernungsbereichs kann es vorkommen, dass das Objektiv am Beginn des Fokussierbereichs die Schafreinstellung stoppt, was allerdings kein Anzeichen für eine Störung ist. Tippen Sie einfach erneut den Auslöser an.

4. Unendlich-Markierung

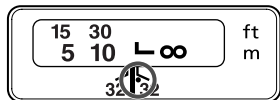


Zum Ausgleich der temperaturbedingten Verschiebung des Unendlich-Brennpunkts. Bei Normaltemperatur liegt Unendlich-Einstellung vor, wenn der senkrechte Arm der Markierung "L" mit dem Einstellindex fluchtet.

Für optimale Bildschärfe sollten Sie bei der manuellen Einstellung auf einen Gegenstand im Unendlich-Bereich stets auch das Bild im Sucher prüfen.

5. Infrarot-Index

(EF200mm 1:2,8L II USM • EF300mm 1:4L USM • EF400mm 1:5,6L USM)



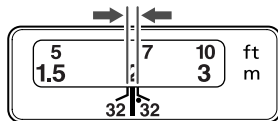
Der Infrarot-Index dient zur Berichtigung der Scharfeinstellung beim Fotografieren mit Schwarzweiß-Infrarotfilm. Nach der manuellen Scharfeinstellung drehen Sie den eingestellten Entfernungs-Index bis zur entsprechenden Infrarot-Markierung.

Bei manchen EOS-Kameras kann Infrarotfilm nicht verwendet werden. Lesen Sie diesbezüglich bitte in der Bedienungsanleitung Ihrer Kamera nach.



- Die Infrarot-Markierungen basieren auf einer Wellenlänge von 800 nm.
- Beachten Sie beim Gebrauch von Infrarotfilm auch die Angaben des Filmherstellers.
- Machen Sie die Aufnahmen mit Rotfilter.

6. Schärfentiefe-Skala



Die Schärfentiefe ist der Bereich vor und hinter der Brennebene, in dem das Motiv scharf erscheint. Sie wird dargestellt durch den Abstand zwischen den Linien der Schärfentiefeskala unter der Entfernungsskala.

Die Zahl an der Skala ist der F-Wert (Blendenstufe).



Die Schärfentiefeskala gibt Anhaltswerte.

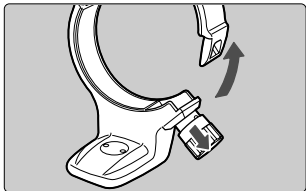
7. Gebrauch des Stativ-Adapters (EF200mm 1:2,8L II USM • EF300mm 1:4L USM • EF400mm 1:5,6L USM)

Einstellen des Stativ-Adapters

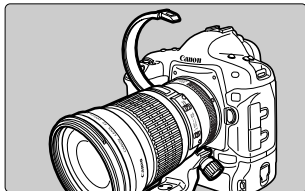
Die Orientierungssperre an der Stativhalterung lässt sich lockern und dann die Halterung soweit drehen, bis das Umschalten zwischen vertikaler und horizontaler Position eines bestimmten Kameramodells möglich ist. Das Objektiv EF200mm 1:2,8L II USM kann zusammen mit der separat erhältlichen ringförmigen Stativfassung A II (B) eingesetzt werden.

Abnehmen des Stativ-Adapters

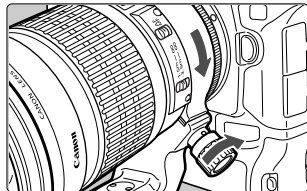
Zum Entfernen und Anbringen des Stativ-Adapters verfahren Sie wie folgt.




1 Lockern Sie den Sicherungsknopf durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn (ca. 3 Umdrehungen), und ziehen Sie dann den Knopf in Pfeilrichtung, um die Manschette freizugeben.




2 Mit der Manschette solchermaßen geöffnet, entfernen Sie den Stativ-Adapter.



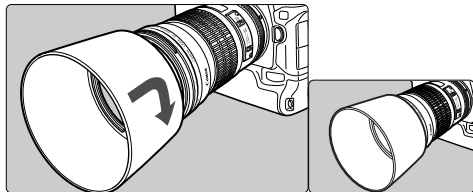
3 Zum Wiederanbringen halten Sie den Sicherungsknopf gezogen und schließen Sie die Manschette. Anschließend den Sicherungsknopf im Uhrzeigersinn festziehen.

 Falls der Fuß des Stativ-Adapters mit dem Schalter überlappt, lockern Sie den Sicherungsknopf am Stativ-Adapter, damit sich der Fuß verschieben lässt.

 Der Stativadapter lässt sich am Objektiv anbringen oder von ihm trennen, während das Objektiv mit der Kamera verbunden ist.

8. Gegenlichtblende

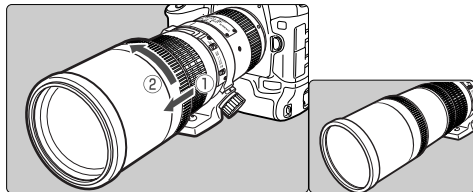
Die Gegenlichtblende reduziert ggf. unerwünschte Reflexionen und schützt außerdem die Objektivvorderseite u. a. vor Regen, Schnee und Staub.



EF135mm 1:2L USM • EF200mm 1:2,8L II USM

Setzen Sie zunächst die Gegenlichtblende vorn am Objektiv an und fluchten Sie sie mit ihrer Fassung. Drehen Sie dann die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung, damit sie fest sitzt.

Zur Aufbewahrung lässt sich die Gegenlichtblende umgekehrt ausgerichtet auf das Objektiv aufsetzen.



EF300mm 1:4L USM

Die Gegenlichtblende aus dem Objektivende bis zum Anschlag herausziehen. Zum Verstauen den Vorgang umkehren.

EF400mm 1:5,6L USM

Die Gegenlichtblende aus dem Objektivende bis zum Anschlag herausziehen und dann in Pfeilrichtung drehen. Zum Verstauen den Vorgang umkehren.



EF135mm 1:2L USM • EF200mm 1:2,8L II USM

- Wenn die Gegenlichtblende nicht richtig aufgesetzt wurde, kann ein Teil des Bilds verdeckt sein.
- Zum Anbringen oder Abnehmen der Gegenlichtblende fassen Sie sie an ihrem hinteren Ende, um sie zu drehen. Damit die Gegenlichtblende nicht deformiert wird, darf sie zum Drehen keinesfalls am Rand gefasst werden.

9. Filter (separat erhältlich)

Filter werden einfach in das Filtergewinde an der Vorderseite des Objektivs geschraubt.



- Wird ein Polfilter benötigt, so wählen Sie den Circular Polarizing Filter von Canon.
- Zur Einstellung des Polfilters ist zunächst die Gegenlichtblende zu entfernen oder zu verstauen.

10. Vorsatzlinsen (separat erhältlich)

Bei Anbringen einer Vorsatzlinse 500D sind Nahaufnahmen möglich.

Dabei ist die Vergrößerung wie folgt:

- EF135mm 1:2L USM (72mm)
1:2,1 – 1:3,7
- EF200mm 1:2,8L II USM (72mm)
1:1,8 – 1:2,6
- EF300mm 1:4L USM (77mm)
1:1,2 – 1:1,7
- EF400mm 1:5,6L USM (77mm)
1:1,1 – 1:1,3



- Die Vorsatzlinsen 250D sind aufgrund ihres Formats nicht bei diesem Objektiv verwendbar.
- Im Interesse präziser Fokussierung empfiehlt sich manuelle Scharfeinstellung.

11. Zwischenringe (separat erhältlich)

Mit dem Zwischenring EF12 II oder EF25 II sind Vergrößerungsaufnahmen möglich. Dabei ergeben sich die folgenden Aufnahmedistanzen und Vergrößerungswerte.

EF135mm 1:2L USM

	Aufnahmedistanz (mm)		Vergrößerung	
	Nah	Fern	Nah	Fern
EF12 II	691	1661	1:3,4	1:11,1
EF25 II	579	883	1:2,4	1:5,0

EF300mm 1:4L USM

	Aufnahmedistanz (mm)		Vergrößerung	
	Nah	Fern	Nah	Fern
EF12 II	1986	7786	1:5,6	1:25,0
EF25 II	1661	3925	1:4,2	1:11,1

EF200mm 1:2,8L II USM

	Aufnahmedistanz (mm)		Vergrößerung	
	Nah	Fern	Nah	Fern
EF12 II	1169	3284	1:4,3	1:16,7
EF25 II	977	1801	1:3,1	1:7,1

EF400mm 1:5,6L USM

	Aufnahmedistanz (mm)		Vergrößerung	
	Nah	Fern	Nah	Fern
EF12 II	2893	13449	1:6,3	1:33,3
EF25 II	2460	6610	1:4,8	1:14,3



Im Interesse präziser Fokussierung empfiehlt sich manuelle Scharfeinstellung.

12. Telekonverter (separat erhältlich)

Bei angebrachten Telekonvertern EF1,4X II oder EF2X II gelten die folgenden Kennwerte:

EF135mm 1:2L USM

	Brennweite (mm)	Blende	Bildwinkel			Max. Vergrößerung
			diagonal	vertikal	horizontal	
EF1,4X II	189	1:2,8-45	13° 35'	7° 25'	11° 5'	0,27
EF2X II	270	1:4-64	9° 15'	5° 10'	7° 40'	0,38

EF200mm 1:2,8L II USM

	Brennweite (mm)	Blende	Bildwinkel			Max. Vergrößerung
			diagonal	vertikal	horizontal	
EF1,4X II	280	1:4-45	9° 20'	5° 10'	7° 40'	0,22
EF2X II	400	1:5,6-64	8° 50'	4° 55'	7° 20'	0,32

EF300mm 1:4L USM

	Brennweite (mm)	Blende	Bildwinkel			Max. Vergrößerung
			diagonal	vertikal	horizontal	
EF1,4X II	420	1:5,6-45	6° 10'	3° 20'	5°	0,18
EF2X II	600	1:8-64	4° 10'	2° 20'	3° 30'	0,26

EF400mm 1:5,6L USM

	Brennweite (mm)	Blende	Bildwinkel			Max. Vergrößerung
			diagonal	vertikal	horizontal	
EF1,4X II	560	1:8-45	4° 25'	2° 25'	3° 40'	0,18
EF2X II	800	1:11-64	3° 5'	1° 40'	2° 35'	0,25

Telekonverter (separat erhältlich)



EF300mm 1:4L USM

- Bei angebrachtem Telekonverter EF2X II ist nur manuelle Scharfeinstellung möglich. Eine Ausnahme hiervon bildet die 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, bei der automatische Scharfeinstellung mit zentralem AF-Sensor möglich ist.

EF400mm 1:5,6L USM

- Bei angebrachtem Telekonverter EF1,4X II ist nur manuelle Scharfeinstellung möglich. Eine Ausnahme hiervon bildet die 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, bei der automatische Scharfeinstellung mit zentralem AF-Sensor möglich ist.
- Bei angebrachtem Telekonverter EF2X II ist nur manuelle Scharfeinstellung möglich.

Bei allen Objektiven

- Bringen Sie zunächst den Verlängerungstubus am Objektiv an und dann das Objektiv an der Kamera. Das Abnehmen von der Kamera erfolgt in umgekehrten Reihenfolge. Wird als Erstes das Objektiv an der Kamera angebracht, so ist u. U. eine Fehlfunktion möglich.
- Es kann jeweils nur ein Telekonverter verwendet werden.
- Bei einem Telekonverter in Verbindung mit einer Kamera EOS 5 ist für EF1,4X II eine Belichtungskorrektur von -1/2 Blendenstufe bzw. für EF2X II von -1 Blendenstufe einzustellen.



Bei angebrachtem Telekonverter verlangsamt sich die Autofokusgeschwindigkeit, um korrekte Fokussiersteuerung zu gewährleisten.

Wichtigste technische Daten

	EF135mm 1:2L USM	EF200mm 1:2,8L II USM	EF300mm 1:4L USM	EF400mm 1:5,6L USM
Brennweite, Blende	135 mm 1:2	200 mm 1:2,8	300 mm 1:4	400 mm 1:5,6
Aufbau	10 Linsen in 8 Gruppen	9 Linsen in 7 Gruppen	8 Linsen in 7 Gruppen	7 Linsen in 6 Gruppen
Kleinste Blende	1:32	1:32	1:32	1:32
Bildwinkel	diagonal: 18° vertikal: 10° horizontal: 15°	diagonal: 12° vertikal: 7° horizontal: 10°	diagonal: 8° 15' vertikal: 4° 35' horizontal: 6° 50'	diagonal: 6° 10' vertikal: 3° 30' horizontal: 5° 10'
Naheinstellgrenze	0,9 m	1,5 m	2,5 m	3,5 m
Stärkste Vergrößerung	0,19 ×	0,16 ×	0,13 ×	0,12 ×
Bildfeld	124 × 185 mm (bei 0,9 m)	152 × 226 mm (bei 1,5 m)	185 × 275 mm (bei 2,5 m)	194 × 291 mm (bei 3,5 m)
Filtergewinde	72 mm	72 mm	77 mm	77 mm
Max. Durchmesser und Länge	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
Gegenlichtblende	ET-78 II	ET-83B II	Integriert	Integriert
Objektivdeckel	E-72U	E-72U	E-77U	E-77U
Etui	LP1219	LP1222	LZ1128	LZ1132
Stativadapter	–	Ringförmige Stativfassung A II (B) (separat erhältlich)	Ringförmige Stativfassung A II (W)	Ringförmige Stativfassung A II (W)

- Die Objektivlänge wird von der Bajonettfassung bis zur Vorderseite des Objektivs gemessen. Bei angebrachten Objektivdeckeln müssen zu dieser Längenangabe 21,5 mm dazugezählt werden.
- Die Angaben für Größe und Gewicht beziehen sich nur auf das Objektiv.
- Die Blendeneinstellungen sind an der Kamera angegeben.
- Ermittlung aller obigen Daten gemäß Canon-Meßstandard.
- Änderungen der technischen Daten und des Designs ohne Vorankündigung vorbehalten.

Canon