

Canon EF LENS

EF16-35mm f/4L IS USM



IMAGE STABILIZER

ULTRASONIC

GER

Bedienungsanleitung

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

Das Canon EF16-35mm 1:4L IS USM ist ein Hochleistungs-Ultraweitwinkel-Zoomobjektiv für EOS-Kameras. Das Objektiv ist mit einem Bildstabilisator ausgestattet.

- "IS" steht für "Image Stabilizer" (Bildstabilisator).
- "USM" steht für "Ultrasonic Motor" (Ultraschallmotor).

Ausstattungsmerkmale

1. Der eingebaute Bildstabilisator sorgt für einen Bildstabilisierungseffekt, der einer um 4 Stufen* kürzeren Belichtungszeit entspricht (bei 35 mm, mit der EOS-1D X).
Diese Funktion ermöglicht je nach den Aufnahmebedingungen eine optimale Bildstabilisierung (wie etwa bei der Aufnahme von stillstehenden Motiven und Folgeaufnahmen).
2. Durch die Verwendung von UD- und asphärischen Linsenelementen wird eine außergewöhnliche Bildauflösung erreicht.
3. Durch die Verwendung einer Fluorschicht auf den vordersten und hintersten Objektivoberflächen können Sie vorhandenen Schmutz leichter als zuvor entfernen.

4. Ultraschallmotor (USM) für schnellen, geräuschlosen Autofokus.
5. Manuelle Scharfeinstellung ist möglich, nachdem das Motiv im Autofokus-Modus (ONE SHOT AF) scharf eingestellt ist.
6. Runde Blende für wunderschöne Weichzeichnerbilder.
7. Ein hermetisch abgedichtetes Gehäuse garantiert ausgezeichneten Schutz gegen Staubbefall und Spritzwasser.
 - **Da sich das vordere Linsenelement dieses Objektivs beim Zoomen bewegt, ist das Anbringen eines separat erhältlichen Canon-PROTECT-Filters erforderlich, damit eine adäquate Staub- und Wasserdichtigkeit gewährleistet ist. Ohne Filter ist das Objektiv nicht staub- und wasserdicht.**

* Bildstabilisierungsleistung aufgrund von CIPA-Standards (Camera & Imaging Products Association - Verband für Kameras und Bildverarbeitungsprodukte).

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!
- **Sowohl aufgesetzt als auch von der Kamera abgenommen darf das Objektiv ohne die schützenden Objektivdeckel niemals direktem Sonnenlichteinfall ausgesetzt werden.** Das Objektiv würde die Sonnenstrahlen bündeln und könnte dadurch einen Brand verursachen!

Vorsicht bei der Handhabung

- **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, sollten Sie das Objektiv in einem luftdichten Kunststoffbeutel verstauen und es dann von einem kalten an einen warmen Ort bringen. Packen Sie das Objektiv erst aus, nachdem es sich der neuen Temperatur angepasst 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.**

In dieser Anleitung verwendete Symbole

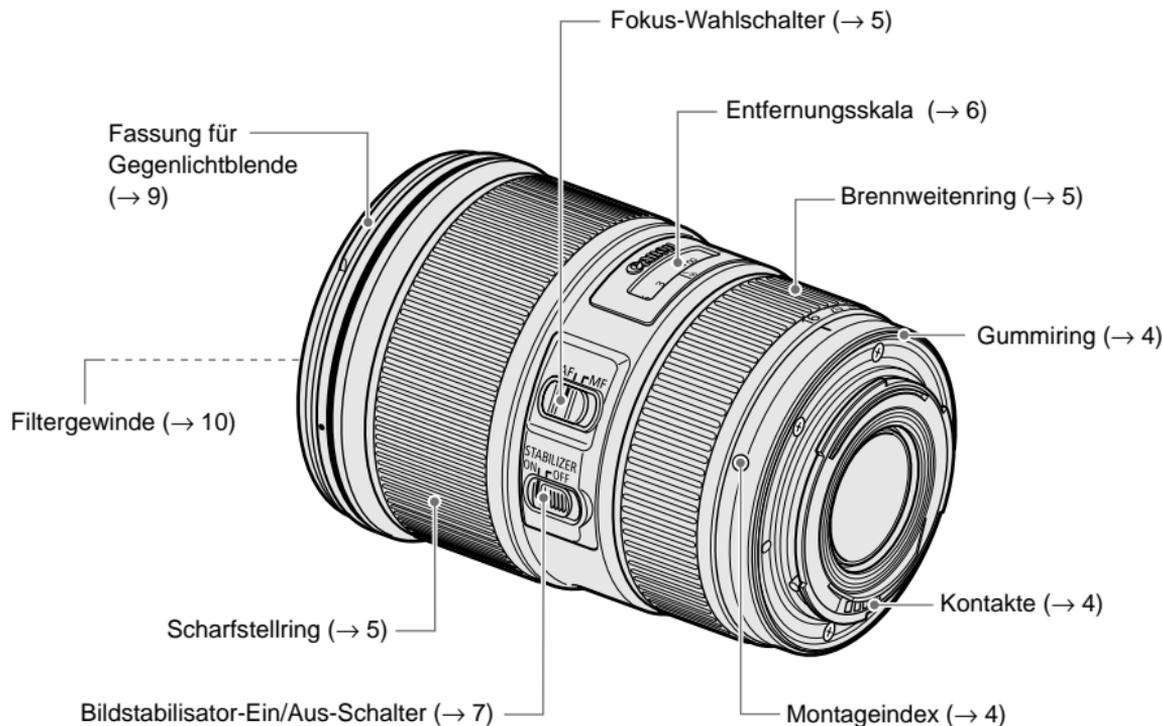


Warnhinweise zur Vermeidung von Objektiv- oder Kamerastörungen bzw. -schäden.



Zusätzliche Hinweise zum Umgang und Fotografieren mit dem Objektiv.

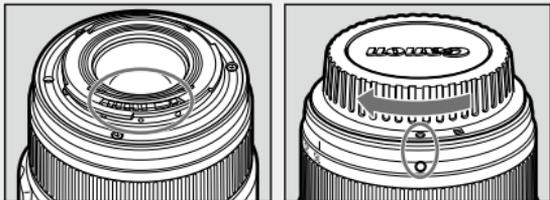
Teilebezeichnungen



- Detaillierte Informationen finden Sie auf den in Klammern (→ **) angegebenen Seiten.

1. Ansetzen und Abnehmen des Objektivs

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

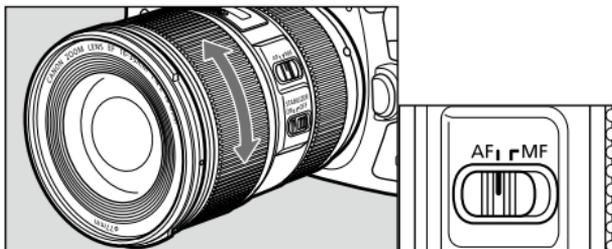


- Stellen Sie das Objektiv nach dem Abnehmen hochkant mit der hinteren Seite nach oben ab, um eine Beschädigung der Kontakte und der Linsenoberfläche durch Kratzer zu vermeiden.
- Verschmutzungen, Kratzer und Fingerabdrücke auf den Kontakten können zu Korrosion und Wackelkontakten führen. Derartige Mängel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



Die Objektivfassung verfügt über einen Gummiring für bessere Staub- und Wasserdichtigkeit. Dieser Gummiring hinterlässt u.U. feine Abriebsspuren an der Kamera-Objektivfassung, worunter jedoch seine Funktion nicht leidet. Wenn der Ring verschlissen ist, können Sie ihn gebührenpflichtig vom Canon-Kundendienst austauschen lassen.

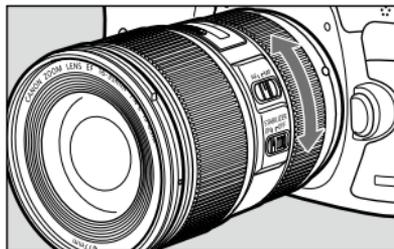
2. Einstellen der Scharfeinstellbetriebsart



Zum Fotografieren mit automatischer Scharfeinstellung (AF) stellen Sie den Fokus-Wahlschalter auf AF.
Für Aufnahmen mit manueller Scharfeinstellung (MF) stellen Sie den Fokus-Wahlschalter auf MF und fokussieren mit dem Scharfstelling.
Sie können unabhängig von der gewählten Scharfeinstellbetriebsart jederzeit mit dem Scharfstelling fokussieren.

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

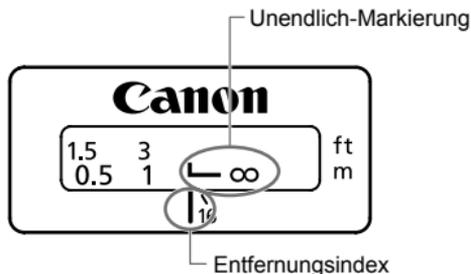
3. Zoomeinstellung



Die Zoomeinstellung erfolgt mit dem Brennweitenring.

 Wählen Sie die gewünschte Brennweite vor der Scharfeinstellung. Wenn Sie zunächst scharfstellen und dann den Brennweitenring verschieben, kann die Einstellung unscharf werden.

4. Unendlich-Markierung

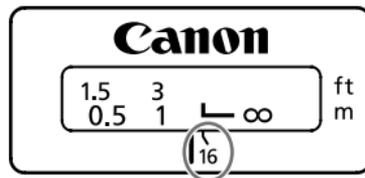


Zum Ausgleich der temperaturbedingten Verschiebung des Unendlich-Brennpunkts. Bei Normaltemperatur liegt Unendlich-Einstellung vor, wenn der senkrechte Arm der Markierung "L" der Entfernungsskala mit dem Entfernungssindex fluchtet.

- ☹ Für optimale Bildschärfe bei der manuellen Einstellung auf Motive im Unendlich-Bereich müssen Sie durch den Sucher blicken oder auf das vergrößerte Bild* auf dem LCD-Schirm und dabei den Scharfstelling entsprechend drehen.

* Bei Kameras mit Live View-Aufnahmefunktion.

5. Infrarot-Index



Der Infrarot-Index dient zur Korrektur der Scharfeinstellung beim Fotografieren mit Schwarzweiß-Infrarotfilm. Nach der manuellen Scharfeinstellung drehen Sie den Scharfstelling weiter auf den entsprechenden Infrarot-Index.

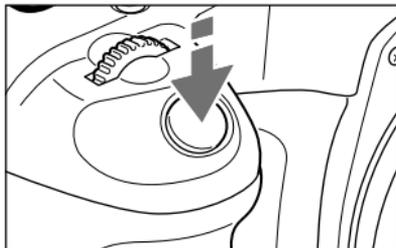
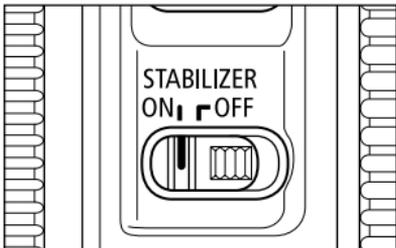
- ☹ Nicht alle EOS-Kameras sind für Infrarotfilm geeignet. Lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung Ihrer Kamera.

- ☹ Die Infrarot-Markierungen basieren auf einer Wellenlänge von 800 nm.
- ☹ Der Korrekturbetrag richtet sich nach der jeweiligen Brennweite. Bei Einstellung des Korrekturbetrags kann die angezeigte Brennweite als Anhalt dienen.
- ☹ Beachten Sie beim Arbeiten mit Infrarotfilm die Hinweise des Filmherstellers.
- ☹ Verwenden Sie bei Infrarotaufnahmen ein Rotfilter.

6. Bildstabilisator

Der Bildstabilisator kann in beiden Scharfeinstell-Betriebsarten (AF und MF) verwendet werden.

Diese Funktion ermöglicht je nach den Aufnahmebedingungen eine optimale Bildstabilisierung (wie etwa bei der Aufnahme von stillstehenden Motiven und Folgeaufnahmen).



ON



OFF

1 Stellen Sie den STABILIZER-Schalter auf ON.

- Zum Fotografieren ohne Bildstabilisierung stellen Sie den Schalter auf OFF.

2 Durch Antippen des Auslösers wird der Bildstabilisator aktiviert.

- Vergewissern Sie sich, dass das Bild im Sucher nicht wackelt, und drücken Sie dann den Auslöser ganz durch, um die Aufnahme zu machen.

Der Bildstabilisator in diesem Objektiv ist bei Freihandaufnahmen unter den folgenden Bedingungen wirksam.

- Bei schwachem Licht, wie zum Beispiel in Räumen oder nachts im Freien.
- An Orten, wo Aufnahmen mit Blitz untersagt sind, wie beispielsweise in Kunstmuseen und bei Bühnenaufführungen.
- An Orten, wo Sie keinen festen Stand haben.
- Beim Schwenken der Kamera für Serienaufnahmen sich bewegender Motive.
- In Situationen, wo nicht mit kurzer Verschlusszeit fotografiert werden kann.

Bildstabilisator

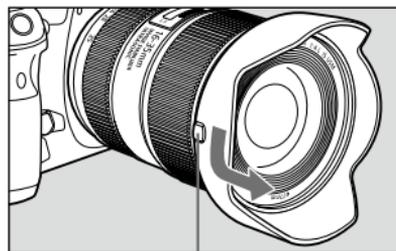
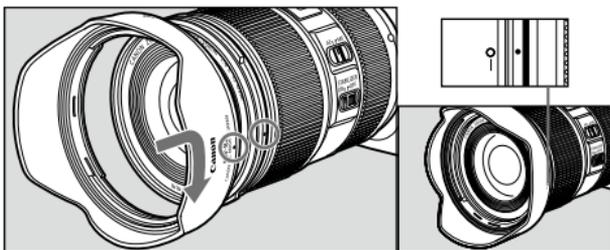
- Unscharfe Aufnahmen aufgrund einer Bewegung des Motivs kann der Bildstabilisator nicht kompensieren.
- Beim Fotografieren mit der B-Einstellung (Langzeitaufnahme) stellen Sie den STABILIZER-Schalter auf OFF. In STABILIZER-Schalterposition ON kann der Bildstabilisator Fehler verursachen.
- Der Bildstabilisator ist u. U. nicht voll wirksam bei Aufnahmen, die aus einem heftig rüttelnden Kraftfahrzeug oder anderen Verkehrsmitteln gemacht werden.
- Der Bildstabilisator erfordert mehr Strom als beim normalen Fotografieren, weshalb weniger Aufnahmen und eine kürzere Filmaufnahmezeit möglich sind.
- Der Bildstabilisator arbeitet auch nach Loslassen des Auslösers ca. 2 Sekunden lang weiter. Bei aktiviertem Bildstabilisator darf das Objektiv keinesfalls abgenommen werden, da es sonst zu einer Funktionsstörung kommt.
- Bei der EOS-1V/HS, 3, ELAN 7E/ELAN 7/30/33, ELAN 7NE/ELAN 7N/30V/33V, ELAN II/ELAN IIE/50/50E, REBEL 2000/300, IX, und D30 ist der Bildstabilisator bei aktiviertem Selbstauslöser funktionslos.



- Bei Aufnahmen stillstehender Motive wird Kameraverwackeln in allen Richtungen kompensiert.
- Kompensierung von vertikalem Kameraverwackeln bei Folgeaufnahmen in horizontaler Richtung und von horizontalem Kameraverwackeln bei Folgeaufnahmen in vertikaler Richtung.
- Bei Aufnahmen mit Stativ sollte der Bildstabilisator ausgeschaltet werden, um die Batterie zu schonen.
- Der Bildstabilisator ist sowohl beim Fotografieren aus der Hand als auch mit einem Einbeinstativ gleichermaßen effektiv. Der Bildstabilisatoreffekt kann sich abhängig von der Aufnahmeumgebung jedoch verringern.
- Die Bildstabilisierungsfunktion arbeitet auch bei Verwendung des Objektivs mit einem Zwischenring EF12 II oder EF25 II.
- Je nach Kamera erscheinen die Bilder u. U. verzerrt, aber diese Erscheinung beeinträchtigt die Aufnahmen nicht.
- Ist über die CF-Funktionen der Kamera dem Autofokus eine andere Betriebstaste zugeordnet worden, so wird der Bildstabilisator durch Drücken dieser neuen AF-Taste betätigt.

7. Gegenlichtblende

Die Gegenlichtblende EW-82 verhindert unerwünschten Lichteinfall und schützt die Vorderseite des Objektivs vor Regen, Schnee und Staub.



Taste

•Aufsetzen

Zum Aufsetzen fluchten Sie zunächst die Ansetzmarkierung der Gegenlichtblende mit dem roten Punkt vorn am Objektiv. Drehen Sie dann die Blende in Pfeilrichtung, bis sich der rote Punkt am Objektiv mit der Anschlagmarkierung der Gegenlichtblende deckt.

•Abnehmen

Zum Abnehmen drücken Sie die Taste an der Seite der Gegenlichtblende und drehen dabei so weit in Pfeilrichtung, bis sich ihre Anschlagmarkierung mit dem roten Punkt deckt. Zur Aufbewahrung lässt sich die Gegenlichtblende umgekehrt auf das Objektiv aufsetzen.

- ⓘ Wenn die Gegenlichtblende nicht richtig aufgesetzt wurde, kann es zu einer Vignettierung (Verdunkelung des Bildumrisses) kommen.
- 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.

8. Filter (separat erhältlich)

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

- Damit Staub- und Wasserdichtigkeit gewährleistet sind, müssen Sie ein Canon-PROTECT-Filter (77 mm) anbringen.
- Es kann nur jeweils ein Filter gleichzeitig aufgesetzt werden.
- Wird ein Polfilter benötigt, so wählen Sie den Circular Polarizing Filter PL-C B (77 mm) von Canon.
- Beachten Sie, dass zur Einstellung des Polfilters zunächst die Gegenlichtblende abzunehmen ist.

9. Vorsatzlinsen (separat erhältlich)

Durch das Anbringen einer Vorsatzlinse 500D (77 mm) sind Nahaufnahmen möglich. Die Kompatibilität mit Vorsatzlinsen ist wie folgt.

- kann an der 35-mm-Seite verwendet werden (Vergrößerung 0,07- bis 0,28-fach).
- Die Vorsatzlinsen 250D sind aufgrund ihres Formats nicht bei diesem Objektiv verwendbar.
 - Im Interesse präziser Fokussierung empfiehlt sich der MF-Modus.

10. Zwischenringe (separat erhältlich)

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

		Einstellentfernungsbereich (mm)		Vergrößerung (×)	
		kürzeste Entfernung	größte Entfernung	kürzeste Entfernung	größte Entfernung
EF12 II	16mm	Nicht kompatibel			
	35mm	206	253	0,63	0,36
EF25 II	16mm	Nicht kompatibel			
	35mm	200	216	1,12	0,80

 Im Interesse präziser Fokussierung empfiehlt sich der MF-Modus.

Wichtigste technische Daten

Brennweite, Blende	16-35mm 1:4
Aufbau	16 Linsen in 12 Gruppen
Kleinste Blende	1:22
Bildwinkel	diagonal: 108° 10' – 63°, vertikal: 74° 10' – 38°, horizontal: 98° – 54°
Naheinstellgrenze	0,28 m
Stärkste Vergrößerung	0,23x (bei 35 mm)
Bildfeld	ca. 222 x 343 – 105 x 157 mm (bei 0,28 m)
Filtergewinde	77 mm
Max. Durchmesser und Länge	82,6 x 112,8 mm
Gewicht	ca. 615 g
Gegenlichtblende	EW-82
Objektivdeckel	E-77 II
Behälter	LP1219

- Die Objektivlänge wird von der Bajonettfassung bis zur Vorderseite des Objektivs gemessen. Bei angebrachten Objektivdeckeln müssen zu dieser Längenangabe 24,2 mm dazugezählt werden.
- Die Angaben für Größe und Gewicht beziehen sich nur auf das Objektiv, wenn nicht anders angegeben.
- Telekonverter sind nicht für dieses Objektiv geeignet.
- 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