

Canon EF LENS

EF24-70mm 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 EF24-70mm 1:4L IS USM ist ein Hochleistungs-Standardzoomobjektiv für die Verwendung mit den EOS-Kameras. Das Objektiv verfügt über einen Bildstabilisator und erlaubt Nahaufnahmen bis zu einer Vergrößerung von 0,7x, wenn der Zoomring auf Makro gestellt ist.

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

Ausstattungsmerkmale

1. Bei Normalaufnahmen entspricht der Bildstabilisator im Effekt einer Verschlusszeitverkürzung von etwa vier Blenden.* Diese Funktion ermöglicht je nach den Aufnahmebedingungen eine optimale Bildstabilisierung (wie etwa bei der Aufnahme stillstehender Motive, Folgeaufnahmen und Nahaufnahmen).
2. Und dank Vibrationskreisel und Beschleunigungssensor ist die Bildstabilisierung auch bei Nahaufnahmen äußerst effektiv. (Ausgestattet mit einem Hybrid-IS)
3. Durch die Verwendung von UD-Linsenelementen und zweier Arten asphärischer Linsenelemente wird eine außergewöhnliche Bildauflösung erreicht.
4. Die Einstellung des Zoomrings auf Makro erlaubt Makroaufnahmen mit einer Vergrößerung bis zu 0,7x.
5. Durch die Verwendung einer Fluorschicht auf den vordersten und hintersten Objektivoberflächen können Sie vorhandenen Schmutz leichter als zuvor entfernen.
6. Ultraschallmotor (USM) für schnellen, geräuschlosen Autofokus.
7. Manuelle Scharfeinstellung ist möglich, nachdem das Motiv im Autofokus-Modus (ONE SHOT AF) scharf eingestellt ist.
8. Runde Blende für wunderschöne Weichzeichnerbilder.
9. Ein hermetisch abgedichtetes Gehäuse garantiert ausgezeichneten Schutz gegen Staubbefall und Spritzwasser.

* Basiert auf [1/Brennweite] Sekunden.
Zur Vermeidung von Kameraverwackeln ist im Allgemeinen eine Verschlusszeit von [1/Brennweite] Sekunden oder kürzer erforderlich.

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

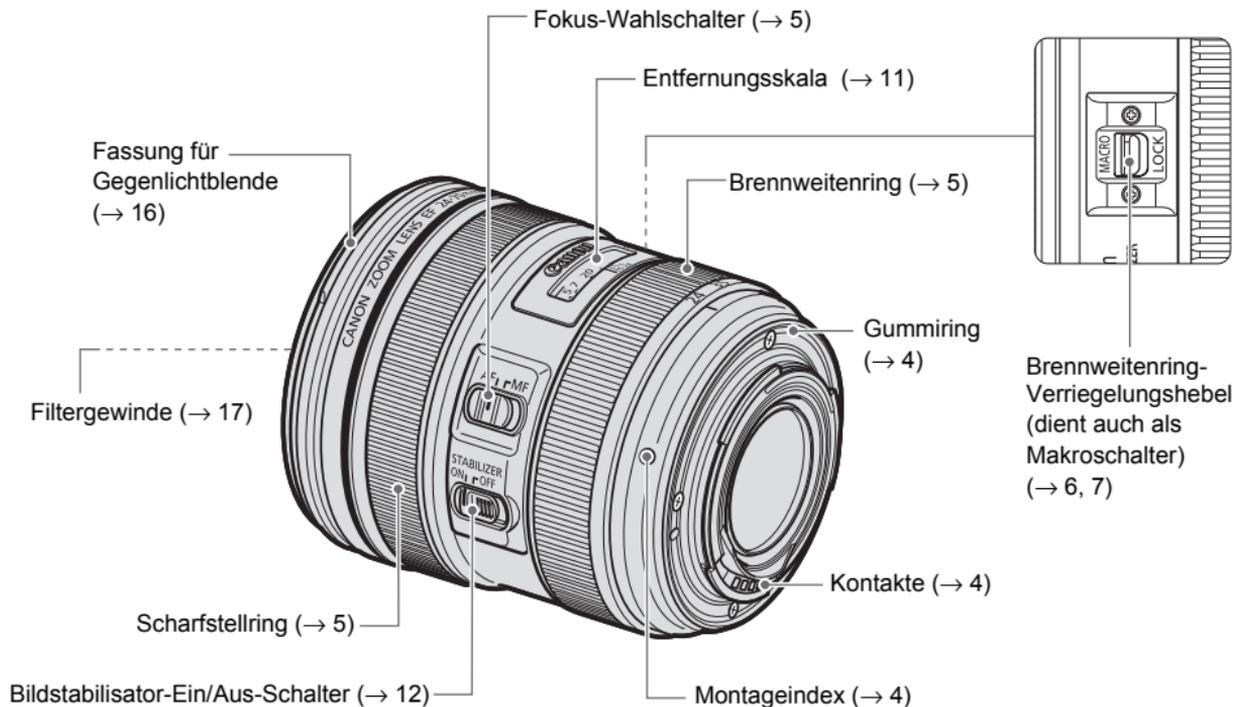


Warnhinweise zur Vermeidung von Objektiv- oder Kamerastörungen bzw. -schäden.



Zusätzliche Hinweise zum Umgang und Fotografieren mit dem Objektiv.

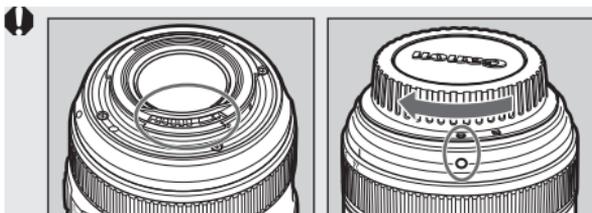
Teilebezeichnungen



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

1. Ansetzen und Abnehmen des Objektivs

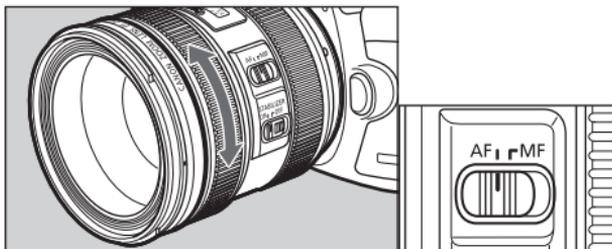
Anweisungen zum Ansetzen und Abnehmen des Objektivs entnehmen Sie bitte der Anleitung Ihrer Kamera.



- 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 Abriebspuren 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

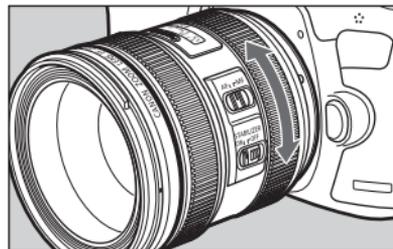


Zum Fotografieren mit automatischer Scharfeinstellung (AF) stellen Sie den Fokus-Wahlschalter auf AF.

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

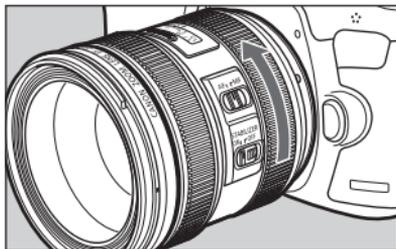
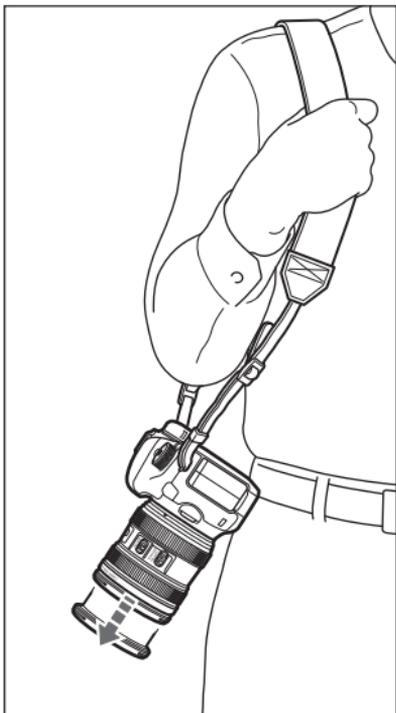


Die Zoomeinstellung erfolgt mit dem Brennweitenring.

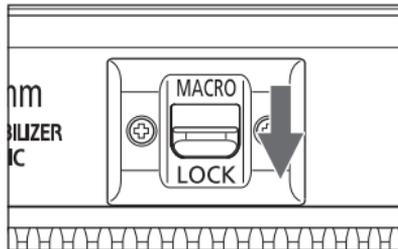
 Wählen Sie die gewünschte Brennweite vor der Scharfeinstellung. Wenn Sie zunächst scharfstellen und dann den Brennweitenring verschieben, kann die Einstellung unscharf werden.

4. Verriegeln des Brennweitenrings

Der Brennweitenring lässt sich verriegeln und so das Objektiv in der jeweiligen kürzesten Ausfahrposition fixieren. Diese Funktion ist komfortabel beim Tragen einer Kamera mit dem Riemen, denn so kann das Objektiv nicht ausfahren.



- 1** Drehen Sie den Brennweitenring auf die 24-mm-Stellung.

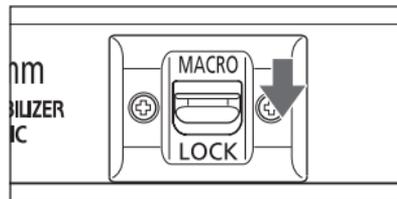
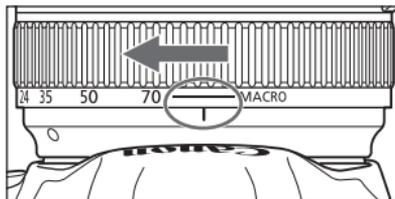
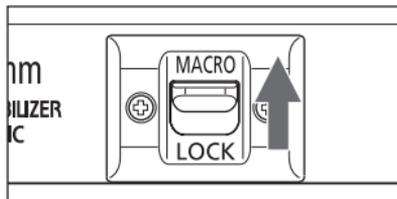


- 2** Schieben Sie den Brennweitenring-Verriegelungshebel in Pfeilrichtung.
 - Zum Entriegeln schieben Sie den Brennweitenring-Verriegelungshebel in entgegengesetzter Pfeilrichtung.

 Der Brennweitenring lässt sich nur in seiner 24-mm-Stellung verriegeln.

5. Einstellung für Nahaufnahmen

Die Einstellung des Zoomrings auf Makro erlaubt Nahaufnahmen.



1 Schieben Sie den Makroschalter (Verriegelungshebel des Zoomrings) auf MACRO. Belassen Sie Ihren Finger auf dem Hebel, sodass er nicht wieder in seine normale Position zurückkehrt.

2 Drehen Sie den Zoomring über das Teleobjektivende (70 mm) in den Makrobereich, der durch die gelbe Linie markiert ist.

3 Lassen Sie den Makroschalter los.

- Nachdem Sie den Zoomring auf Makro gestellt haben, kann der Zoomring nur im (durch die gelbe Linie markierten) Makrobereich betrieben werden.
- Um den Zoomring wieder in den normalen Zoombereich zu verstellen, schieben Sie den Makroschalter (Verriegelungshebel des Zoomrings) auf MACRO (wie im Schritt 1). Während Sie Ihren Finger auf dem Hebel belassen, drehen Sie den Zoomring auf das weite Ende. Lassen Sie den Hebel los, sobald sich der Zoomring im normalen Zoombereich befindet.



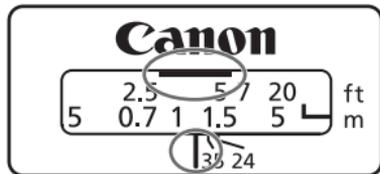
- Die Vergrößerung bezieht sich auf den Vergleich der Größe eines Motivs mit der Größe seines Abbildes im Bildgebungsbereich.
- Die Einstellung des Zoomrings auf den Makrobereich erlaubt Nahaufnahmen (Mindestfokussierabstand von 20 cm) und eine maximale Vergrößerung von bis zu 0,7x. Der Fokussierabstand bezieht sich auf den Abstand zwischen dem Motiv und dem Bildgebungsbereich. Darüber hinaus beträgt der Abstand zwischen dem Ende des Objektivs und dem Motiv (Arbeitsabstand) etwa 3 cm.

6. Nahaufnahmen

Die gelbe Linie auf der Entfernungsskala zeigt den Bereich an, in dem die Verminderung der Bildqualität bei Nahaufnahmen minimal ist.* Die folgende Verfahrensweise zeigt, wie Sie innerhalb des durch die gelbe Linie angezeigten Bereiches fokussieren, um Bilder mit hoher Auflösung aufzunehmen.

* Die maximale Vergrößerung beträgt jedoch 0,5x bei Aufnahmen in dem Bereich, der durch die gelbe Linie auf der Entfernungsskala angezeigt wird.

Wir empfehlen für Nahaufnahmen (Makroaufnahmen) die Verwendung eines Stativs.



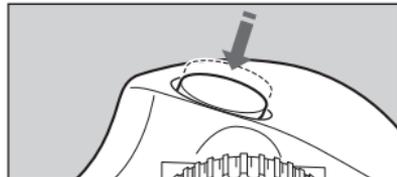
1 Nachdem Sie den Zoomring auf Makro gestellt haben, stellen Sie den Scharfstellung so ein, dass sich die Anzeige in der Mitte der gelben Linie auf der Entfernungsskala befindet.

- Die maximale Vergrößerung beträgt 0,5x bei Aufnahmen in dem Bereich, der durch die gelbe Linie auf der Entfernungsskala angezeigt wird. Wenn Sie Aufnahmen mit einer höheren Vergrößerung machen möchten, entfernen Sie sich bitte aus dem durch die gelbe Linie angezeigten Bereich, um zu fokussieren.



2 Stellen Sie den Zoomring ein und positionieren Sie die Kamera, indem Sie sie nach vorn oder hinten bewegen. Stellen Sie die Vergrößerung ein und erreichen Sie ein ungefähres Scharfstellen mithilfe des Zoomrings, um den Fokussierabstand einzustellen.

- Ein ungefähres Scharfstellen wird in dem durch die gelbe Linie auf der Entfernungsskala angezeigten Bereich erreicht, sodass der Anwender während der Aufnahme fokussieren kann.



3 Drücken Sie den Auslöser halb durch und fokussieren Sie vor der Aufnahme mithilfe des AF oder MF.

- Um im Modus mit manueller Scharfeinstellung (MF) eine hohe Bildschärfe zu erhalten, verwenden Sie bitte die Funktion der vergrößerten Ansicht*, die in Kameras mit Livebild-Aufnahme vorhanden ist.

* Informationen zu dieser Funktion finden Sie in der Bedienungsanleitung der Kamera. Lesen Sie bitte außerdem auch den Abschnitt Vorsicht bei der Livebild-Aufnahme, der in der Bedienungsanleitung der Kamera vorhanden ist.

Nahaufnahmen

- Fokussieren Sie bitte sorgfältig, weil die Tiefenschärfe bei Nahaufnahmen gering ist.
- Die Entfernungsskala des Scharfstellrings ist auf die Anzeige der Entfernungen bei normalen Aufnahmen ausgelegt. Sie zeigt deshalb die Entfernungen bei Nahaufnahmen nicht an.
- Wenn Sie den Zoomring auf den Makrobereich eingestellt haben, gibt es Kameras, die die Brennweite aufgrund der Systemgegebenheiten in das Bild bei einem Wert von über 70 mm bis 80 mm erfassen.

* Die tatsächliche Brennweite übersteigt aber nicht 70 mm.



- Die Vergrößerung dieses Objektivs wird durch die Kombination der folgenden drei Faktoren bestimmt: der Position des Scharfstellrings, der Position des Zoomrings und dem Fokussierabstand. Die Anzahl der Kombinationen für das Erreichen einer bestimmten Vergrößerung ist deshalb zahllos. Die hier beschriebene Methode für die Nahaufnahmen beinhaltet den Versuch, in dem durch die gelbe Linie auf der Entfernungsskala angezeigten Bereich die Fokusposition möglichst beizubehalten. Vergessen Sie jedoch nicht, dass dies nur eine von vielen Methoden ist.
- Benutzen Sie bitte die Tiefenschärfefunktion der Kamera, um die Tiefenschärfe zu überprüfen.
- Informationen zu Nahaufnahmen aus der Hand finden Sie auf Seite 15.

7. Belichtung bei Nahaufnahmen

Belichtungseinstellung

Beim Fotografieren mittels TTL-Innenmessung ist keine Belichtungskorrektur bei dem durch das Objektiv einfallenden Licht erforderlich.

Mit Innenmessung ist automatische Belichtungsregelung (AE) bei jeder Einstellentfernung möglich. Nach Wahl der gewünschten Belichtungsfunktion genügt dazu ein prüfender Blick auf die angezeigte Blende und Verschlusszeit.

Abbildungsmaßstab und wirksame Blende

Die von der Kamera angezeigte Blende bezieht sich auf die Unendlich-Einstellung. Bei kürzeren Aufnahmeabständen verringert sich jedoch die wirksame Öffnung wegen des größeren Abbildungsmaßstabs. In der normalen Fotografie wirkt dies keine Probleme auf. In der Nahfotografie jedoch erhält die Verringerung der wirksamen Öffnung Bedeutung.

Nur beim Einsatz eines Handbelichtungsmessers ist eine Belichtungskorrektur gemäß der nachstehenden Tabelle erforderlich.

Abbildungsmaßstab	1 : 5	1 : 3	1 : 2	1 : 1,5
Wirksame Blende	4,71	5,06	5,66	5,66
Erforderliche Belichtungskorrektur (Belichtungsstufen)*	+1/3	+2/3	+1	+1
	+1/2	+1/2	+1	+1

* Obere Werte für Kameras mit Blendenanzeigen in Drittelstufen, untere für Kameras mit Blendenanzeigen in halben Stufen.

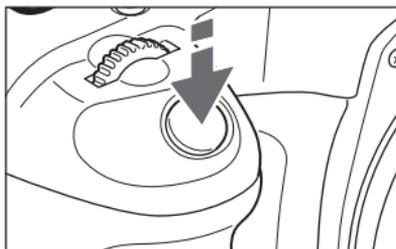
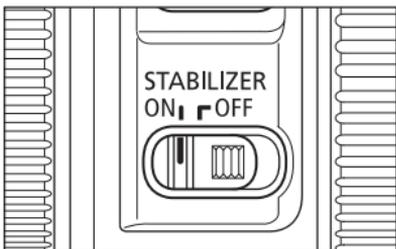


- Optimale Belichtung ist bei Nahaufnahmen sehr motivabhängig. Streubelichtungen sind deshalb ratsam.
- Bei Nahaufnahmen empfiehlt sich die Wahl von Zeitautomatik (**Av**) oder manueller Belichtungseinstellung (**M**), denn Schärfentiefe und Belichtung sind dann leicht einstellbar.

10. 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 stillstehender Motive, Folgeaufnahmen und Nahaufnahmen).



ON



OFF

1 Stellen Sie den STABILIZER-Schalter auf ON.

- Der Hybrid-IS wird bei Nahaufnahmen (siehe Seite 8) aktiviert, wodurch Sie eine hocheffektive Bildstabilisierung erhalten.
- 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.

- Nahaufnahmen.
- 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

- Je näher das Motiv an der Kamera ist, desto weniger wirkt der Bildstabilisator.
- Unschärfe 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 Einsatz des Bildstabilisators erfordert mehr Leistung als beim normalen Fotografieren, so dass bei Aktivierung der Funktion weniger Aufnahmen als sonst 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 Bildstabilisierfunktion 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.

11. Bildstabilisierung bei Nahaufnahmen

Normale Nahaufnahmen erfordern bei höherer Vergrößerung entsprechend kürzere Verschlusszeiten, um Unschärfe aufgrund von Kameraverwackeln zu vermeiden. Die Verschlusszeit richtet sich zwar nach den Aufnahmebedingungen, muss gewöhnlich aber mindestens eine oder zwei Blenden kürzer als normal sein.

Das EF24-70mm 1:4L IS USM verfügt über einen Bildstabilisator, der dem Effekt einer Verschlusszeitverkürzung von etwa 3-mal kürzer bei Aufnahmen mit einer Vergrößerung von 0,5x und von etwa 2,5-mal kürzer bei Aufnahmen mit einer Vergrößerung von 0,7x entspricht.*

* Je nach den Aufnahmebedingungen.



Die Vergrößerung ergibt sich aus dem Verhältnis zwischen der Größe des Aufnahmeobjekts und der entsprechenden Bildgröße auf der Brennebene.

12. Nahaufnahmen aus der Hand

Nahaufnahmen sind stärker von Kameraverwackeln betroffen als Normalaufnahmen. Daher ist der Korrektoreffekt des Bildstabilisators geringer bei Nahaufnahmen als Normalaufnahmen, auch beim selben Grad von Kameraverwackeln. Auch die Schärfentiefe wird bei Nahaufnahmen sehr flach, und selbst leichte Vorwärts- oder Rückwärtsbewegungen der Kamera führen zur Unschärfe. Bei Nahaufnahmen aus der Hand lässt sich Kameraverwackeln und unscharfer Fokus folgendermaßen minimieren:

Halten Sie die Kamera fest in der Hand

Wie rechts gezeigt, halten Sie die Kamera fest in der Hand, damit sie sich während der Aufnahme nicht bewegen kann.

Nutzen Sie AI Servo AF

Bei Nahaufnahmen stellen Sie den AF-Modus der Kamera auf AI Servo AF. Dabei empfiehlt sich die Nutzung des Autofokus. Mithilfe von Modus AI Servo AF lässt sich Unschärfe bei Nahaufnahmen auf ein Mindestmaß reduzieren. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung der Kamera.



Setzen Sie beide Ellbogen auf eine stabile Unterlage wie etwa einen Tisch.



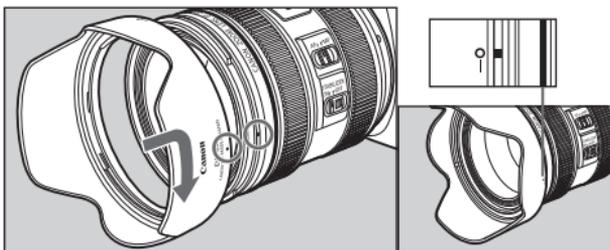
Stützen Sie beim Halten der Kamera einen Arm auf Ihrem gebeugten Knie auf.



Lehnen Sie sich gegen ein stabiles Objekt wie z. B. eine Wand.

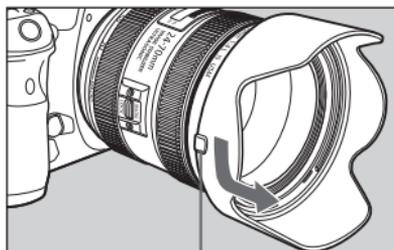
13. Gegenlichtblende

Die Gegenlichtblende EW-83L/EW-83M verhindert unerwünschten Lichteinfall und schützt die Vorderseite des Objektivs vor Regen, Schnee und Staub.



●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.



Taste

●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.

14. 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 PL-C B (77 mm) von Canon.
- Beachten Sie, dass zur Einstellung des Polfilters zunächst die Gegenlichtblende abzunehmen ist.

15. Vorsatzlinsen (separat erhältlich)

Durch das Anbringen einer Vorsatzlinse 500D (77 mm) sind Nahaufnahmen möglich. Die Vergrößerung beträgt 0,05x – 0,29x. Die Vergrößerung beträgt 0,16x – 0,74x im Makrobereich.

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

16. 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	24mm	163	174	0,63	0,50
	70mm	258	523	0,44	0,18
EF25 II	24mm	Nicht kompatibel			
	70mm	226	332	0,72	0,4

- Wenn der Zoomring auf Makro gestellt ist, kann kein Zwischenring verwendet werden.

- Im Interesse präziser Fokussierung empfiehlt sich der MF-Modus.

Wichtigste technische Daten

Brennweite, Blende	24-70mm 1:4
Aufbau	15 Linsen in 12 Gruppen
Kleinste Blende	1:22
Bildwinkel	diagonal: 84° – 34°, vertikal: 53° – 19° 30', horizontal: 74° – 29°
Naheinstellgrenze	0,38 m (0,2 m im Makrobereich; der Arbeitsabstand beträgt etwa 3 cm)
Stärkste Vergrößerung	0,21x (bei 70 mm); 0,7x im Makrobereich
Bildfeld	ca. 287 x 439 – 115 x 172,5 mm (bei 0,38 m)
Filtergewinde	77 mm
Max. Durchmesser und Länge	83,4 x 93 mm
Gewicht	ca. 600 g
Gegenlichtblende	EW-83L/EW-83M
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.

Nur für Europäische Union und EWR (Norwegen, Island und Liechtenstein)



Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt gemäß der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (2012/19/EU) und nationalen Gesetzen nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Dieses Produkt muss bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle abgegeben werden. Dies kann z. B. durch Rückgabe beim Kauf eines ähnlichen Produkts oder durch Abgabe bei einer autorisierten Sammelstelle für die Wiederaufbereitung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten geschehen. Der unsachgemäße Umgang mit Altgeräten kann aufgrund potentiell gefährlicher Stoffe, die generell mit Elektro- und Elektronik-Altgeräten in

Verbindung stehen, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. Durch die umweltgerechte Entsorgung dieses Produkts tragen Sie außerdem zu einer effektiven Nutzung natürlicher Ressourcen bei. Informationen zu Sammelstellen für Altgeräte erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, einer autorisierten Stelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten oder Ihrem örtlichen Entsorgungsunternehmen. Weitere Informationen zur Rückgabe und Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten finden Sie unter www.canon-europe.com/weee.

Canon