



**Blendensteuerung**  
Dieser Hebel bewegt sich in gleichen Schritten wie der Blendenring des Objektivs. Der Objektivsteuerhebel ist bestimmt für die automatische Blende in den Modellen mit bei automatischen Kameras oder die Kamera, welche die vorgewählte Blende über diesen Hebel auf das Objektiv überträgt.

**Lichtstarkenkontakt**  
Dieser Kontakt überträgt die Lichtstärke des eingesetzten Objektivs zur automatischen Mehrfachbelichtung auf die Kamera, ohne daß von Seiten des Benutzers irgendwelche Einstellungen vorgenommen werden müssen. Bei einem Kamerasystem, das den Kontakt für eine Ausgleichswirkung bei Offeneinstellung mit hinzugefügtem Objektiv benutzt, kann es vorkommen, daß die Kamera

**Springblendehebel**  
Über diesem Hebel wird die Objektivblende umstellen, vor dem Verschlußlauf automatisch auf den vorge-

wünschten Wert geschlossen.

**Autofokus-Sperre**  
Bei Druck auf diesen Knopf lädt sich der Blendenring aus der bzw. auf die Automatik-Stellung "A" drehen. Die Sperre ist so eingerichtet, daß sie nur funktioniert, wenn die Automatik-Stellung erreicht ist. Beachten Sie jedoch, daß die Objektiv in Automatik-Stellung ausschließlich mit der Canon A-, AE-I PROGRAMM, AE-I, EF und – bei Blendenautomatik – mit den Programmen P und neuen P-1 sowie gekürztem Zeitabstand verwendbar sind.

**Unbedeckter Kontaktstift**  
Dieser Kontakt ist für zukünftige Entwicklungen im Rahmen des Canon-Patentsystems reserviert.

**Autofokus-Schalter**  
Bei Einstellung des Blendenhebels auf die Automatikstufe "A" wird dieser Stift ausgelöst, wodurch gewisse Kameras auf Automatikbetrieb schalten.

**D**

**33**

**Die neuen Canon-FD-Objektive Bedienungsanleitung**

Vorspringender Vierer-Punkt:

- Parall. Spiegelzug
- Roter Punkt
- Blendensteuerhebel

**D**

**32**

Entfernungsmesser  
Blendeinstellung  
Diagonalschneidlinse  
Lichtstarkenkontakt  
Unbedeckter Kontaktstift  
Automatik-Schalter  
Springblendehebel  
Automatik-Schalter

Mit einer Ansatzstelle verfügen alle neuen FD-Objektive über das leichten FD-Übertragungs- und Kopplungsmerkmal. Dieses Aussehen ist der Flansch 7,5 mm, das die FD-Kupplungselemente aufweisen, so daß die Kameraeinstellung des Arbeitsdistanz-Vierecks unverändert bleibt.

Die neue Kameraeinstellung ist durch eine leichtere Handhabung als mit kleineren Blendenöffnungen – in den meisten Fällen 22 oder kleiner – und korrekteren Belichtungsergebnissen ergänzt, was sich in höherer Wiedergabe- und Druckqualität ausdrückt. Mit Ausnahme des FD 1:1,8/50 mm sind alle neuen FD-Objektive zur weitgehenden Streuungsbildung und zur Abschwächung von Blendeneffekten mehrschichtigenglättet.

**D**

**33**

Zur Ansetzen des Objektivs am Objektiv-Sperrenkopf muß dieses Objektiv an einen linken Anschlag (Abb. 3) und gerade nach vorne hergestellt werden.

Während des Ansetzens darf der Objektiv-Sperrenkopf nicht drücken, da das Objektiv an einem linken Anschlag festgehalten wird (Abb. 3) und gerade nach vorne hergestellt werden.

Während des Ansetzens darf der Objektiv-Sperrenkopf nicht gedrückt werden. Er muß herausziehen, damit

der zweite vordere Objektivdeckel gelöst wird. Bei Nichtbeachtung sollte dies bei jedem Ansetzen des Objektivs vorgenommen werden.

Zur Ansetzen des hinteren Objektivdeckels muß man entweder das Objektiv nach rechts oder den Objektivdeckel nach links bis zum Anschlag (Abb. 3).

Der hintere Objektivdeckel weist eine Plastikmarkierung auf, Zahl, die auf den Objektivdeckel richtet und den Platz für die auf der Platte befindliche Objektivnummer markiert. Man kann ihn leicht an und drückt ihn leicht an und dreht ihn nach rechts bis zum Anschlag.

Zur Unterbrechung des hinteren Objektivdeckels ist beim FD-Generationen und bei den neuen FD-Objektiven eine gräßtene Kante vorhanden. Nur diese Objektiv-

deckel sollten auf die neuen FD-Objektive aufgesetzt werden!

Die zweiten vorderen Objektivdeckel greifen mit einer Klemmung in das Führungsschlitz des Objektivs ein. Sie sind so eingerichtet, daß sie leicht abgenommen und wieder aufgesetzt werden können. Zum Aufsetzen oder Abnehmen drückt man die beiden seitlichen Griffblöcke (Abb. 1). Einige Objektive werden mit einem vorderen Deckel verseilt, der einfach auf die Objektivdeckelplatte aufgesetzt wird. Dieser hat eine Schraubdose, die man durch Umdrehen abwickelt. Bei Nichtbeachtung der Kamera setzt der vordere Objektivdeckel dann ausgerutscht sein. Wird die Kamera mit ungeschütztem Objektivdeckel in die Sonne gelagert, kann eine starke Sonnenhitze die Filmarbeit und Löcher in den Verstärkerchips bringen.

**D**

**34**

**Ansetzen des Objektivs**

1. Gehäuseschild der Kamera ansetzen.
2. Horizont Objektivdeckel ansetzen.
3. Das Objektiv an den Rundnuten des Objektivs auf den an der Vorderseite des Kameraschlages ausrichten (Abb. 30).
4. Objektiv in diese Stellung einerseits zwischen Druck in die Kameraeinstellung und an einem weiteren Anschlag drehen, wo der Objektiv-Sperrenkopf mit einem Klacken heraushebelt (Abb. 4).
5. Zum Ansetzen des Objektivs den Objektiv-Sperrenkopf aufdrücken, das Objektiv an einen linken Anschlag (Abb. 3) und gerade nach vorne herstellen.

**D**

**35**

Mit einer Ansatzstelle verfügen alle neuen FD-Objektive über das leichten FD-Übertragungs- und Kopplungsmerkmal. Dieses Aussehen ist der Flansch 7,5 mm, das die FD-Kupplungselemente aufweisen, so daß die Kameraeinstellung des Arbeitsdistanz-Vierecks unverändert bleibt.

Die neue Kameraeinstellung ist durch eine leichtere Handhabung als mit kleineren Blendenöffnungen – in den meisten Fällen 22 oder kleiner – und korrekteren Belichtungsergebnissen ergänzt, was sich in höherer Wiedergabe- und Druckqualität ausdrückt. Mit Ausnahme des FD 1:1,8/50 mm sind alle neuen FD-Objektive zur weitgehenden Streuungsbildung und zur Abschwächung von Blendeneffekten mehrschichtigenglättet.

**D**

**36**

Zur Ansetzen des Objektivs in solchen Situationen zu erkennen, ob die Kameraeinstellung den Arbeitsdistanz-Viereck benötigt, muß man die Kameraeinstellung des Objektivs ansetzen, daß sich das Objektiv überzeugt, jedoch nicht so stark ansetzt, daß es sonst abrutscht. Man sollte sich bei dieser Methoden überzeugen, daß sich das Objektiv überzeugt, jedoch nicht so stark ansetzt, daß es sonst abrutscht.

Objektive, deren Blendenring in der Automatik-Stellung "A" steht, lassen sich nur an automatische Canon-EBR-Kameras – mit Ausnahme der AV-1 – und an Zubehör, das

deutet, wollen auf die neuen FD-Objektive aufgesetzt werden!

Die zweiten vorderen Objektivdeckel greifen mit einer Klemmung in das Führungsschlitz des Objektivs ein. Sie sind so eingerichtet, daß sie leicht abgenommen und wieder aufgesetzt werden können. Zum Aufsetzen oder Abnehmen drückt man die beiden seitlichen Griffblöcke (Abb. 1). Einige Objektive werden mit einem vorderen Deckel verseilt, der einfach auf die Objektivdeckelplatte aufgesetzt wird. Dieser hat eine Schraubdose, die man durch Umdrehen abwickelt. Bei Nichtbeachtung der Kamera setzt der vordere Objektivdeckel dann ausgerutscht sein. Wird die Kamera mit ungeschütztem Objektivdeckel in die Sonne gelagert, kann eine starke Sonnenhitze die Filmarbeit und Löcher in den Verstärkerchips bringen.

**D**

**37**

**Gegenlichtblende**  
Einige Objektive besitzen eine eingebaute Gegenlichtblende. Für die meisten anderen Objektive sind geringe Gegenlichtblenden in Form eines kleinen, an der Kameraeinstellung ansetzbaren Zauberkastens erforderlich. Beim Ansetzen des Objektivs an die zum Objektiv passenden Gegenlichtblenden verhindert werden Gegenlichtblenden Mittlerer Gegenlichtblende werden auf das Objektivgehäuse aufgesetzt und durch Drehung zum Anschlag am Objektivdeckel festgesetzt. Einige Objektive können die Gegenlichtblende bei Nichtbeachtung der Kameraeinstellung auf dem Objektiv verriegelt werden und mit so zuerst platzsparenden Transport auch eingesetzt werden. Dazu muß man den Gegenlichtblendenknopf auf dem Objektivdeckel ansetzen und dann den Gegenlichtblendenknopf auf dem Gegenlichtblende ansetzen. 2. Ansetzen der Gegenlichtblende RW-520 und RW-620, nachdem man den roten Punkt genau auf die Patrone des Gegenlichtblendenknopfs ausgerichtet werden (Abb. 7).

**D**

**38**

Mit einer Ansatzstelle verfügen alle neuen FD-Objektive über das leichten FD-Übertragungs- und Kopplungsmerkmal. Dieses Aussehen ist der Flansch 7,5 mm, das die FD-Kupplungselemente aufweisen, so daß die Kameraeinstellung des Arbeitsdistanz-Vierecks unverändert bleibt.

Die neuen FD-Objektive besitzen ein Filtergewinde für 52-mm-Filme, einige auch für 58- oder 72-mm-Filme. Mit Weitwinkelobjektiven, die eine längere Brennweite haben, kann man die Filtergröße entsprechend vergrößern, um die gleichzeitige Verwendung von zwei oder mehr Filmen zu ermöglichen.

Mit Hilfe des als Zubehör erhältlichen Adapterringes kann man z.B. auch 52-mm-Filme in einer 52-mm-Filmmontur einsetzen. Also, wenn man z.B. einen 52-mm-Filmfilter einsetzen möchte, muß man diesen Filter mit dem entsprechenden Filtergewinde des Objektivs (Abb. 1) ansetzen. Ein Filter kann auf dem Filtergewinde des Objektivs verriegelt werden (Abb. 11).

Dann verhindert diese Kombination beim FD 1:4/200 mm das Aussetzen der eingebauten Gegenlichtblende, und man kann auf Objektiv mit Adapterring und 52-mm-Filme einen Gegenlichtblende ansetzen.

Ein Gegenlichtblende, der mit Hilfe von Noppen an fast alle Objektive angepaßt werden kann, ist als Zubehör erhältlich.

Die beiden Gegenlichtblenden sind sehr leicht, eingeschloßen im Gehäuse des Gegenlichtblende 1:0,72/2,8 mm mit einem eingebauten Filtergewinde mit folgenden Filmen und Verlängерungsstücken: SKY (1), Y320, 0130x und R110. Ein Filter ist mit dem Gegenlichtblende 1:0,72/2,8 mm und die Objektivdeckel verriegelt und gesetzt (Abb. 10).

In Normalfall sollte sich bei den Flansch-Objektiven das Blattfilter (SKY) im Strahlengang befinden. Durch ihres Innensystems nimmt die Gegenlichtblende die Strahlung durch das Objektiv und dann auch durch ihr Filter, so daß eine Beschleunigung von Verstärkerchipsen noch vermieden wird.

**D**

**39**

**BEDIENUNG**

**Handsteuerung der Blende**

**Einstellung des Objektivs auf Automatik**  
Die Kameraeinstellung auf einer automatischen Canon-EF-Kamera mit dem Objektiv des Objektivs auf "A" eingestellt werden. Dazu muß man den Blendenring unter gleichzeitigen Druck auf die Automatik-Sperre (bei einem Leuchtmittel-Zubehör) hinein auf "A" (Abb. 6), wo er nach dem Loslassen der Automatik-Sperre verriegelt. Zur Rückstellung auf eine beliebige Blende verfährt man unter:

Stellt der Blendenring auf "A", darf das Objektiv nur auf die Kameraeinstellung "A" eingestellt werden. Eine automatische Blende – z.B. Autofokus-Sperre – kann die F-1 und neue F-1 sowie ein gekuppeltes Zubehör eingesetzt werden. Ein Ansetzen an andere Kameras oder anderes Zubehör, wie an die ältere Ausführung der Canon-A-1 oder die Zwischenringe M, ist nur möglich, wenn der Blendenring nicht auf "A" steht.

**D**

**40**

Handsteuerung der Blende durch Verwendung des Automatik-Makroringes und des Dioptrienkorrektors erhalten. Ohne die Automatik-Makrosteuerung kann die Kameraeinstellung auf die Blende eingestellt werden. Ein Hand-Sperrenring kann ebenfalls eingesetzt werden. Dabei ist die Blende direkt auf die Kameraeinstellung einzustellen, die automatische Blende kann dann auf die Blende eingestellt werden. Wählen Sie die Bedienungsanleitung Ihrer Canon-Sperre.

**Besonderheiten bei der Entfernungseinstellung**  
Bei langbrennweiten Objektiven – besonders bei Fernobjektiven – kann es infolge von Temperaturwechseln zu Fokussierungsänderungen kommen, so daß die Entfernungseinstellung auf den Objektivring umgedreht wird. Um diese Fokussierungsänderungen zu verhindern, kann die Blende-

hingegen dieser Objektive Spreizmaß über die normale Universal-Makrosteuerung hinaus. Dafür sollte besonders bei weit entfernten Objekten das Fokussieren grundsätzlich durch den Sucher erfolgen.

Bei der Verwendung von Schwarz-Weiß-Abstandsröhrchen muß die Schiefeinstellung mittels des Infrarotdeckels korrigiert werden. Dazu muß man durch Drehen des Infrarotdeckels den Aufnahmefelddeckel so einstellen, daß er nicht an den eigentlichen Entfernungswert auf den ersten Infrarotdeckel aus.

Dieser Infrarotdeckel besteht auf Filmmaterial mit einer Hörneraufnahmefähigkeit von 800 mm unter Verwendung eines 1:2,8/80 mm-Objektivs.

Das Filtrage 7,0 mm besteht keine Entfernungseinrichtung, da seine Schärfeinstellung auch bei voller Öffnung von Nah bis Unendlich reicht.

**D**

**41**

#### OBJEKTIVZUBEHÖR

Extender FD 2x-A, FD 2x-B und FD 1.4x-A  
Diese Canon-Extender wagen alle Übertragungsmaßnahmen eines FD-Objektivs aus, so daß die Tauglichkeit des Grundobjektivs für Objektivreinigung und Brennweitsatzung nicht beeinträchtigt wird.  
Bei der Verwendung des Extender FD 2x und 1.4x wird die Brennweite des Grundobjektivs nach bzw. 1.4fach verlängert. Für die Verwendung von Extender FD 2x-B oder FD 1.4x-A ist für festbrennweite Objektive geeignet, deren Brennweite um zweitwice eine Blendenstufe, so daß sie am Objektiv eingesetzt werden, Blende nicht mit der voreinstellten Blende übereinstimmt.

Extender FD 2x-B und FD 1.4x-A sind geeignet, deren Brennweiterbereich bei 300 mm oder darüber liegt, sowie für Vario-Objektive, deren Brennweitenbereich 300 mm einschließt.

Als Ausnahme empfiehlt es sich, das FD 1.2x/B

300mm L mit dem Typ B des Extender FD 2x zu verwenden:

- Als Ausnahme empfiehlt es sich, das FD 1.4x/200 insbesondere wenn FD-Objektiv aus, so daß die Tauglichkeit des Grundobjektivs für Objektivreinigung und Brennweitsatzung nicht beeinträchtigt wird.
- FD 2x-B ist für FD-Objektive ausgelegt, deren Brennweite unter 300 mm liegt, sowie für solche Vario-Objektive, deren maximale Brennweite ebenfalls unter 300 mm liegt.
- FD 1.4x-A ist für festbrennweite Objektive geeignet, deren Brennweite 300 mm oder mehr besitzt.

#### OBJEKTIVPFLEGE

Grundsätzlich sollte man Objektive regelmäßig reinigen. Besonders bei Außenaufnahmen setzen sich unvermeidlich Staub und Sandpartikel und andere Verschmutzungen an den optischen Elementen an. Alle Objektive müssen Sie die Linse mit einer Basislinsen-Pflege-Reinigungstuch abwischen. Sollten trotzdem einmal Fingerringe oder ähnliche Abdrücke auf dem Objektiv gelagert haben, entfernen Sie diese mit Optik-Reinigungspapier. Verwenden Sie niemals ein Taschentuch, Seidenstück, Brillenputztuch oder ein anderes Tuch, das die Linsenfläche verschmutzen könnte. Verwenden Sie auch keine chemisch reaktiven Tücher, da diese die Vergütungsschicht zerstören könnten. Sollten Sie eine Optik-Reinigungsschwamm verwenden, so geben Sie nur ein oder zwei Tropfen auf das Reinigungspapier und nicht auf das Objektiv.

Beginnen Sie in der Linsenzentrale und wischen Sie vorsichtig mit sehr geringem Druck kreisförmig zum Linsenzentrum. Wenn Sie das Objektivlinsen nach Möglichkeit mit einem zweiten Reinigungstuch abwischen, können Sie das Objektivlinsen leichter mit einem Silikonlack oder einem Lederlack beschädigen. In diesem Fall zum Reinigen von Gläsern verwenden Sie bitte kein Lederlack.

Nach dem Fotografieren am Strand muß das Objektiv besonders auf gereinigt werden. Satt und sand sind die achtgrößten Fehler Ihres Objektivs.

D



auszuhören. Ort auf - in Inspektionssichter Gefahren ist besonders Vorsicht geboten. Reinigen Sie das Objektiv ohne jedes Tuch, um Fingerringe zu verhindern, darf zu schmutzigen Stoffen führen. Bevor Sie das Objektiv nicht an netten Orten auf Unterlagen auslegen, den achten Sie auf der Innenseite oder im Handbuch nach einem Auto-Reiniger.

Überzeugen Sie sich vorher liegender Layering durch Vorsichtige Prüfung, ob es sich um alle Teile des Objektivs entzündigend ist.

Bei vorsichtiger Pflege werden Ihnen die neuen Canon-FD-Objektive lange gute Dienste leisten.

Setzen Sie jedoch Schwierigkeiten aufzufinden, werden Sie sich direkt an den Canon-Kundendienst.

Änderungen vorbehalten