

WICHTIGER HINWEIS

Als glücklicher Besitzer einer Canon AV-1 halten Sie eine einäugige Reflexkamera (ESR) in der Hand, die Ihnen Belichtungsautomatik bei Blendenvorwahl bietet. In der Praxis heißt dies für Sie, daß sich die Bedienung Ihrer Kamera nur noch auf wenige Handgriffe beschränkt:

1. Objektiv einsetzen (S. 12–14).
2. Batterie einlegen und prüfen (S. 16–18).
3. Den im Kapitel «Normaler Aufnahmebetrieb» beschriebenen, einfachen Schritten folgen.

Mit diesen drei Punkten sind Sie allen normalen Aufnahmesituationen gewachsen und werden qualitativ hochwertige Bilder nach Hause bringen.

Das Kapitel «Fortgeschrittene Aufnahmeverfahren» soll Ihre fotografischen Möglichkeiten und Ihre Kenntnis von den fotografischen Zusammenhängen erweitern.

Bevor Sie noch einen Film einlegen, empfiehlt es sich, ein wenig mit der Kamera zu spielen, die Funktion von Auslöser und Schnellschalthebel (S. 19) zu erproben und sich auch ein wenig in der Kamerahaltung zu üben (S. 30), bis Sie alles voll «im Griff haben».

Und nun heißen wir Sie herzlich willkommen in der Welt der Canon-Fotografie und wünschen Ihnen recht viel Freude mit Ihrer neuen AV-1!

Zum Lesen der Anleitung empfehlen wir Ihnen, die Seiten mit den Teilebezeichnungen am Anfang und Ende auszuklappen.



Filtergewinde

roter Punkt zum Ansetzen
des Objektivs

Einstellindex
und Schärfentiefskala

Blendenring

Tastkuppe

Gegenlichttaste

Batterieprüfknopf

Filmempfindlichkeits-
einstellung

Rückspulknopf
mit Kurbel

Filmempfindlichkeitsindex
Sperrknopf für
Empfindlichkeitseinstellung

Filmebenenmarkierung

Zubehörschuh

Entfernungsring

Batteriefachdeckel
Entriegelung
des Batteriefachdeckels

Handgriff

Selbstauslöserlampe

Bildzählwerk

Auslöser mit
Drahtauslöserbuchse

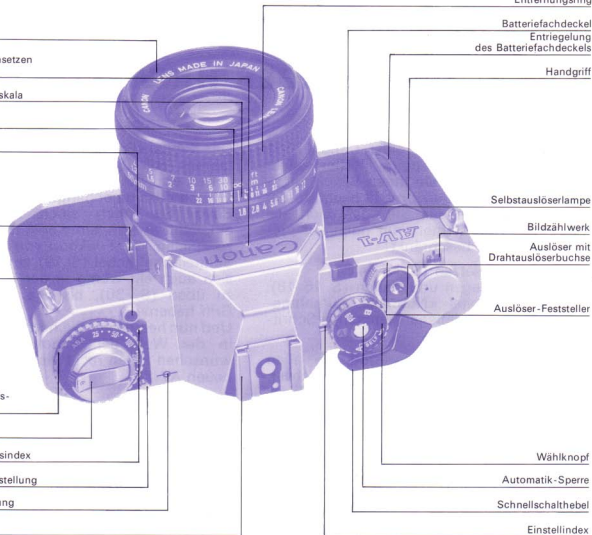
Auslöser-Feststeller

Wählknopf

Automatik-Sperre

Schnellschalthebel

Einstellindex



BESONDERE MERKMALE

Ein kurzer Blick auf die besonderen Merkmale der Canon AV-1 gibt ein eindrucksvolles Bild von den Vorzügen dieser preiswerten Qualitätskamera:

AUFNAHMEN MIT SPITZENQUALITÄT

- Mit Canon-FD-Objektiven.
- Mit Canon-FL-Objektiven.
- Mit Canon-Zubehör für die Großdarstellung kleiner Dinge.
- Selbst bei Gegenlicht.

All das in drei einfachen Schritten: Blende am Objektiv vorwählen, scharfstellen und Auslöser drücken. Den Rest übernimmt die Kamera. Das Ergebnis: saubere, detailreiche Aufnahmen mit gleichmäßiger, ausgewogener Belichtung. Selbst wenn Sie bei Gegenlicht fotografieren, brauchen Sie nur eine zusätzliche Taste zu drücken.

BESTECHENDE INNENAUFNAHMEN

- Mit dem Canon Speedlite 155A.
- Mit dem Canon Speedlite 177A.
- Mit dem Canon Speedlite 133A.

Mit einem dieser Blitzgeräte im Zubehörschuh der AV-1 genügt die Vorwahl einer Programmblende am Blitzgerät und die Einstellung der gleichen Blende am Objektiv, und schon sorgt das Blitzgerät für perfekte Belichtung Ihres Motivs.

REIHENAUFNAHMEN MIT BIS ZU ZWEI BILDERN PRO SEKUNDE

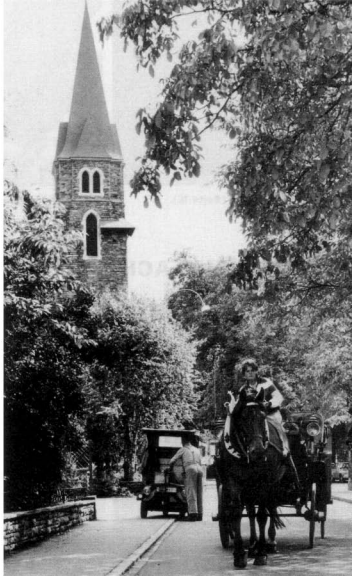
- Mit dem Canon Power Winder A.
- Mit wenigen Handgriffen ist der motorische Schnellaufzug an die AV-1 angesetzt. Danach fotografieren Sie genau wie üblich.

ERWEITERTER EINSATZBEREICH

- Mit über 30 Canon-FD-Objektiven.
- Mit Spezialobjektiven.
- Mit Nahzubehör.
- Mit zahlreichem weiteren Systemzubehör.

Ob Sie eine Personengruppe in einem kleinen Raum fotografieren möchten oder ein Vogelnest aus «sicherem Abstand» – eines der vielen Canon-FD-Objektive bietet mit Sicherheit die optimale Lösung. Über 30 Komponenten des Canon-Nahaufnahmesystems machen es zum Kinderspiel, eine kleine Blüte oder ein Kleinlebewesen formatfüllend abzubilden. Sogar für die Betrachtung des Sucherbildes und die Scharfeinstellung unter besonderen Aufnahmeverhältnissen gibt es Spezialzubehör.

FD 1:1,4/50 mm, Belichtungsautomatik, Blende 8, 27 DIN.

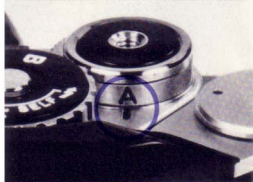




1 Batterie einlegen (Seite 16).



2 Batterie prüfen (Seite 17-18).



3 Auslöser-Feststeller auf «A» drehen (Seite 19).

ZWÖLF EINFACHE SCHRITTE FÜR GELUNGENE AUFNAHMEN

7 Blendenring auf eine gewünschte Blende drehen (Seite 26).



8 In den Sucher blicken, Bildausschnitt wählen und scharfstellen (Seite 32).

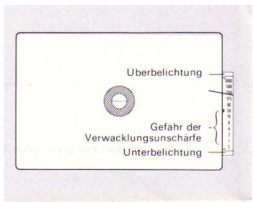


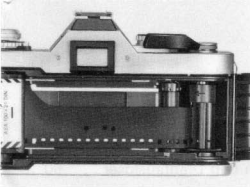
Unschärf



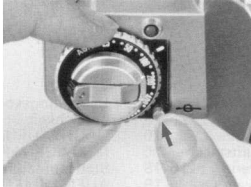
Scharf

9 Auslöser zur Belichtungsprüfung antippen (Seite 28-29).

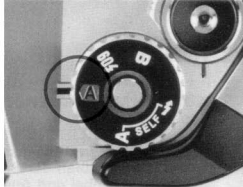




4 Film einlegen und bis zur ersten Aufnahme transportieren (Seite 22-23).



5 Filmempfindlichkeit in ASA einstellen (Seite 24).



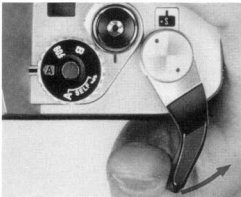
6 Wählknopf auf **A** stellen (Seite 25).

Nach dem Lesen des Kapitels «Normaler Aufnahmebetrieb» mag Ihnen diese Kurzanleitung zur Erinnerung als Leitfaden dienen.

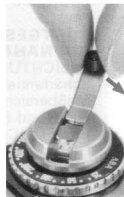
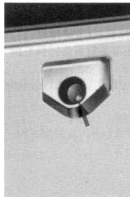
10 Auslöser zur Belichtung voll durchdrücken (Seite 34).



11 Film um ein Bild weitertransportieren (Seite 34).



12 Film nach der letzten Aufnahme zurückspulen (Seite 35).



INHALT

AUFNAHMEVORBEREITUNGEN .. 9

Kunststoffeinsatz	9
RUND UMS OBJEKTIV	10
Schulterriemen und Bereitschaftstasche ..	15
Einlegen und Prüfen der Batterie ...	16-18
Schnellschalthebel und Auslöser	19

NORMALER AUFNAHMEBETRIEB 21

Einlegen des Films	22
Einstellen der Filmempfindlichkeit	24
Einstellen des Wählknopfes	25
Einstellen der Blende	26
Belichtungsprüfung	28
Kamerahaltung	30
Ausschnittwahl und Scharfeinstellung ..	32
Auslösung	34
Bildzählwerk	34
Rückspulen des Films	35

FORTGESCHRITTENE

AUFNAHMEVERFAHREN

37	
BELICHTUNG	38
Schärfentiefe und Verschußzeit	39-42
Meßbereich	42
Filme und Filter	44
GEGENLICHTAUFNAHMEN	46
Gegenlichttaste	47

Belichtungskorrektur über die Filmempfindlichkeit	48
---	----

NACHTAUFNAHMEN (ZEITAUFNAHMEN)

Stativaufnahmen und Drahtauslöser ...	50
---------------------------------------	----

AUFNAHMEN MIT SELBSTAUSLÖSER

Verschließen des Sucherokulars	52
INNENAUFNAHMEN MIT BLITZ	53

Blitzaufnahmen mit Canon Speedlites ..	53
Blitzaufnahmen mit anderen Geräten ...	56

AUFNAHMEN MIT FL- UND SPEZIAL-OBJEKTIVEN ODER NAHZUBEHÖR ..

Arbeitsblendenmessung	57
Ausschaltung der Springblende	59

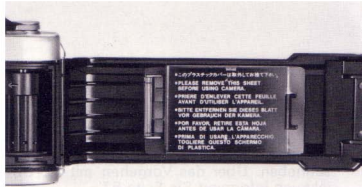
WEITERE DETAILS

Filmebenenmarkierung	61
Infrarotindex	61
ZUBEHÖR	63

DIE PFLEGE DER KAMERA

AUFNAHMEN BEI SEHR NIEDRIGEN TEMPERATUREN	69
TECHNISCHE DATEN	70

Aufnahme- vorbereitungen



Kunststoffeinsatz

Rückspulknopf nach oben ziehen, so daß die Kamerarückwand aufspringt. Den zur Transportsicherung über die Filmandruckplatte gelegten Kunststoffeinsatz entnehmen und Rückwand wieder schließen. Der Einsatz wird nicht mehr benötigt und kann weggeworfen werden.

Ihre AV-1 ist für die Verwendung von Canon-FD- und FL-Objektiven konstruiert. Die Verwendung von FD-Objektiven finden Sie unter «Normaler Aufnahmebetrieb» beschrieben. Über das Vorgehen mit FL-Objektiven informiert Sie Seite 57.

RUND UMS OBJEKTIV

Vorderer und hinterer Objektivdeckel

Sobald sich das Objektiv nicht in der Kamera befindet, sollten sein vorderer und hinterer Deckel stets aufgesetzt sein. Auch das in die Kamera eingesetzte Objektiv sollte bei Nichtbenutzung stets durch seinen vorderen Deckel geschützt sein.

Vorderer Objektivdeckel

Die meisten Canon-Objektive werden mit einem vorderen Deckel geliefert, der sich durch Druck auf zwei seitliche Federklemmen leicht aufsetzen bzw. abnehmen läßt. Die Klemmen dieses Deckels passen



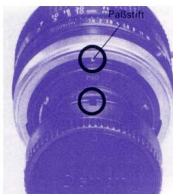
ebensogut in das Gewinde eines aufgesetzten Canon-Filters.

Hinterer Objektivdeckel

Der hintere Deckel ist vor dem Ansetzen des Objektivs an die Kamera abzunehmen.

Verfahren mit FD-Objektiven ohne Chromring: Abnehmen des Deckels

1. Deckel bis zum Anschlag nach links drehen.
2. Deckel abziehen.



Aufsetzen des Deckels

1. Dreiecksmarke am bzw. Aussparung im Deckel auf den roten Punkt an der Rückseite des Objektivs ausrichten.
2. Deckel in dieser Stellung unter leichtem Druck ansetzen und bis zum Anschlag nach rechts drehen.

Der Hinterdeckel für diese Objektive ist mit einer auffälligen Rändelung versehen. Hinterdeckel ohne diese Rändelung dürfen nicht an Objektive dieses Typs angesetzt werden.

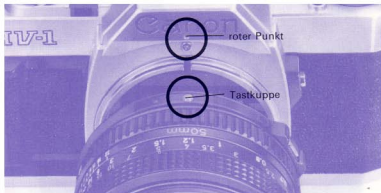
Verfahren mit FD-Objektiven mit Chromring bzw. FL-Objektiven: Abnehmen des Deckels

1. Bajonettingring des Objektivs bis zum Anschlag nach rechts drehen.
2. Deckel abziehen.

Bei abgenommenem Deckel ist der Bajonettingring verriegelt und läßt sich nicht mehr drehen. Das gleiche gilt für die Blende, die sich auch bei Drehung des Blendenrings nicht schließt.

Aufsetzen des Deckels

1. Vergewissern Sie sich, daß der Bajonettingring verriegelt ist.
2. Dreiecksmarke auf bzw. Aussparung im Deckel auf den roten Punkt am Bajonettingring ausrichten.
3. Deckel in dieser Stellung unter leichtem Druck ansetzen und Bajonettingring bis zum Anschlag nach links drehen.



Gegenlichtblende

Seitliches Streulicht kann durch Schleier und Reflexe zu einer wesentlichen Verschlechterung der Bildqualität führen. Eine Gegenlichtblende hilft, Ihr Objektiv gegen dieses Streulicht abzuschirmen. Für die meisten Canon-Objektive sind Gegenlichtblenden mit Bajonettfassung als Zubehör lieferbar. Diese sind auf die verschiedenen Brennweiten abgestimmt, so daß der Verwendung der richtigen Gegenlichtblende große Bedeutung zukommt. Die Gegenlichtblende wird auf das vordere Bajonett des Objektivs aufgesetzt und durch Drehung gesichert. Einige Gegenlichtblenden für Weitwinkelobjektive erfordern vor dem Aufsetzen eine Ausrichtung ihres roten Punktes auf die

Aussparung im Gegenlichtblendenbajonett des Objektivs. Dann werden sie unter leichtem Druck durch Drehung gesichert.

Ansetzen und Abnehmen des Objektivs

Prüfen Sie vor dem Ansetzen eines FD-Objektivs die Stellung seines Blendenrings. Sollte sich dieser in Stellung «A» befinden, ist er unter gleichzeitigem Druck auf die Automatik-Sperre auf eine beliebige Blendenzahl zu drehen (Einzelheiten Seite 27).



einmal besonders schnell gehen muß oder Sie bei ganz schwachem Licht Objektiv wechseln, genügt es auch, die deutlich fühlbare Tastkuppe des Objektivs wenigstens ungefähr auf den roten Punkt am Kameragehäuse auszurichten und das Objektiv dann beim Ansetzen leicht hin und herzudrehen, bis es deutlich einrastet und durch Rechtsdrehung wie unter 3. beschrieben verriegelt werden kann. Grundsätzlich sollten Sie jedoch beim Objektivwechsel so präzise wie möglich vorgehen, um Betriebsstörungen zu vermeiden.

Verfahren mit FD-Objektiven ohne Chromring:

Ansetzen des Objektivs

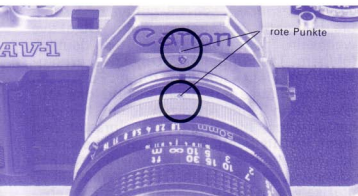
1. Hinteren Objektivdeckel und Gehäusedeckel der Kamera abnehmen.
2. Tastkuppe des Objektivs auf den roten Punkt am Kameragehäuse ausrichten.
3. Objektiv in dieser Stellung unter leichtem Druck ansetzen und bis zum Anschlag nach rechts drehen, so daß der Sperrknopf deutlich hörbar herauschnellt.

Beim Ansetzen des Objektivs darf der Sperrknopf nicht gedrückt werden! Erst wenn der Sperrknopf herausgeschnellt ist, haben Sie die Gewißheit, daß das Objektiv richtig eingesetzt und voll gekuppelt ist. Wenn es

Abnehmen des Objektivs

1. Sperrknopf drücken und Objektiv bis zum Anschlag nach links drehen.
2. Objektiv in dieser Stellung abziehen.

Bei abgenommenem Objektiv sind die Blendenlamellen in halbgeschlossener Stellung verriegelt und reagieren nicht auf eine Drehung des Blendenrings.



Verfahren mit FD-Objektiven mit Chromring bzw. FL-Objektiven: Ansetzen des Objektivs

1. Hinteren Objektivdeckel und Gehäusedeckel der Kamera abnehmen.
2. Vergewissern Sie sich, daß der Bajonett-ring des Objektivs verriegelt ist.
3. Roten Punkt am Bajonett-ring auf jenen am Kameragehäuse ausrichten.
4. Objektiv in dieser Stellung ansetzen und seinen Bajonett-ring bis zum Anschlag nach rechts drehen.

Abnehmen des Objektivs

1. Bajonett-ring bis zum Anschlag nach links drehen.
2. Objektiv in dieser Stellung abziehen.

Beim Abnehmen des Objektivs ist besonders darauf zu achten, daß die Kupplungselemente an seiner Rückseite nicht beschädigt werden. Mit Ausnahme des Fischauges 7,5 mm sollten Objektive grundsätzlich mit ihrer Frontlinse nach unten abgestellt werden.

Weitere Informationen über den Einsatz und die Pflege der Objektive finden Sie in deren Bedienungsanleitung.

Achtung

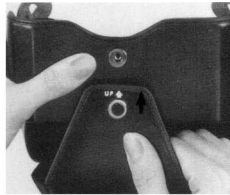
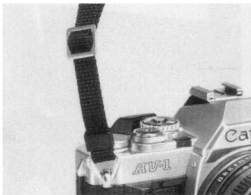
Die folgenden beiden FL-Objektive sind für die AV-1 ungeeignet und dürfen nicht angesetzt werden:

FL 1:3,5/19 mm und FL 1:1,2/58 mm.

Die nachstehenden beiden FL-Objektive lassen sich zwar ansetzen, eignen sich jedoch nicht zur Verwendung mit dem Innenmeßsystem der Kamera:

FL 1:2,5/35 mm und FL 1:1,8/50 mm.

Die letzteren beiden Objektive dürfen nur mit vollständig transportiertem Film und gespanntem Verschuß angesetzt werden.



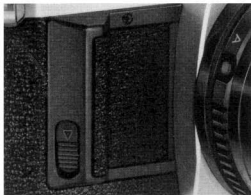
Schulterriemen und Bereitschaftstasche

Führen Sie die Enden des Schulterriemens so durch die Riemenösen, daß sie auf der Unterseite zu liegen kommen. Stimmen Sie die Länge des Riemens dann nach Ihren Wünschen ab.

Die Bereitschaftstasche ist ein bequemer Schutz für die Kamera unterwegs. Ihre beiden kleinen Riemen werden um die Tragösen der Kamera geschlungen und mit Druckknopf befestigt. Sichern Sie die Kamera mit dem Riemen zuverlässig gegen Fallen und stellen Sie den Auslöser-Feststeller auf «L», um eine unbeabsichtigte Belichtung zu verhindern.

Für die Aufnahmen brauchen Sie die Kamera nicht aus der Bereitschaftstasche zu nehmen. Vielmehr genügt es, die Klappe der Tasche nach unten zu schwenken. Gegebenenfalls können Sie die Klappe auch ganz abnehmen. Hierzu schwenken Sie sie nach unten und schieben sie wie abgebildet nach oben und schieben sie wie abgebildet nach oben aus ihrer Halterung. Zum Wiederansetzen verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge. Zum Schließen der Tasche sollte der Entfernungsrings des Objektivs auf Unendlich (∞) stehen.

Auf den Normal- und einigen Weitwinkelobjektiven kann die Gegenlichtblende umgestülpt aufgesetzt und durch Drehung verriegelt werden, so daß sie gleichfalls in die Bereitschaftstasche paßt.



Einlegen der Batterie

Die AV-1 ist nur mit eingesetzter Batterie funktionsfähig. Verwenden Sie eine frische Silberoxid- oder Alkali-Mangan-Batterie des nachstehenden oder eines gleichwertigen Typs.

Reiben Sie die Batteriepole und die Kamerakontakte vor dem Einsetzen der Batterie mit einem sauberen, trockenen Tuch ab, um Schmutz und Fingerabdrücke zu beseitigen, die zu Korrosion und Kontaktschwierigkeiten führen könnten.

Zum Einsetzen der Batterie verfahren Sie wie folgt:

1. Entriegelung des Batteriefachdeckels in Pfeilrichtung nach unten schieben, so daß der Deckel aufspringt.
2. Batterie mit ihrem Minuspol voran gemäß der Skizze im Batteriefach einsetzen und unter leichtem Druck oben nachschieben. Achten Sie unbedingt auf richtige Polung!

Verwendbare Batterietypen	
Silberoxid-Batterie (6 V)	UCAR (Eveready) Nr. 544, JIS 4G13, Mallory PX 28
Alkali-Mangan-Batterie (6 V)	UCAR (Eveready) Nr. 537 Sony Eveready A544



Zum Entnehmen kippen Sie die Batterie zunächst mit ihrem oberen Pol nach vorn und ziehen sie aus dem Batteriefach.

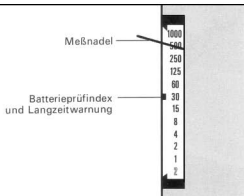
Bei längerer Nichtbenutzung der Kamera sollte die Batterie entnommen werden.



Prüfen der Batterie

Bei normaler Benutzung reicht die Batterie etwa ein Jahr aus. Die häufige Verwendung längerer Verschlusszeiten (kleiner Blenden) bzw. der Einstellung «B» des Wählknopfes oder Aufnahmen bei sehr niedrigen Temperaturen stellen erhöhte Anforderungen an die Batterie, so daß ein häufigerer Wechsel erforderlich werden kann. Prüfen Sie die Batterie in folgenden Fällen:

1. Nach dem Einlegen.
2. Wenn ein Druck auf den Auslöser auch in Stellung «A» des Feststellers nicht zur Belichtung führt.
3. Bei häufiger Verwendung längerer Belichtungszeiten.
4. Bei sehr häufiger Benutzung der Kamera.



5. Bei Wiederbenutzung der Kamera nach längerer Lagerung.
6. Bei Aufnahmen unter winterlichen Bedingungen.

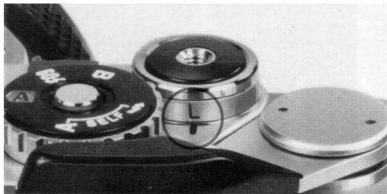
Zur Batterieprüfung verfahren Sie wie folgt:

1. Blicken Sie unter Druck auf den Batterieprüfknopf auf der Kamera-Oberseite in den Sucher. Die Meßnadel muß nach oben schwingen.
2. Je nach Batteriezustand steht die Meßnadel unterschiedlich hoch:

Stellung der Meßnadel	Spannungsabgabe
Auf oder über dem Batterieprüfindex	Ausreichend
Unter dem Batterieprüfindex	Unzureichend Batterie auswechseln

Bei erschöpfter Batterie führt ein Druck auf den Auslöser nicht zur Auslösung.

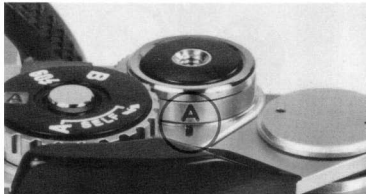
Empfehlenswert ist die Mitnahme einer Ersatzbatterie, wenn Sie die Kamera über eine gewisse Zeit öfter benutzen, wie es z. B. auf einer Reise der Fall ist, wenn Sie die Verschlusseinstellung «B» häufig benötigen oder bei Temperaturen um bzw. unter dem Gefrierpunkt fotografieren. Auf Seite 69 finden Sie einige Hinweise für Aufnahmen bei niedrigen Temperaturen.



Schnellschalthebel und Auslöser

Ein kleiner Drehring um den Auslöser dient als Feststeller. In Stellung «L» (LOCK) ist der Auslöser verriegelt. Bei Nichtbenutzung der Kamera und Aufbewahrung z. B. in einer Universaltasche sollte sich dieser Hebel stets in Stellung «L» befinden, um eine versehentliche Stromentnahme oder Auslösung durch ungewollte Betätigung zu verhindern.

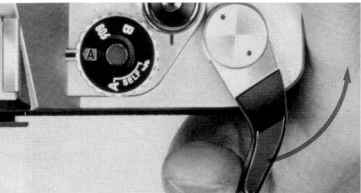
In Stellung «A» des Feststellers ist der Auslöser funktionsfähig. Als elektromagnetischer Zweistufenschalter erfordert er nur sehr geringen Druck. In seiner ersten Stufe schaltet er das Meßwerk ein, so daß die von der Kamera gewählte Verschlusszeit im Sucher



angezeigt wird. In der zweiten Stufe wird die Belichtung eingeleitet.

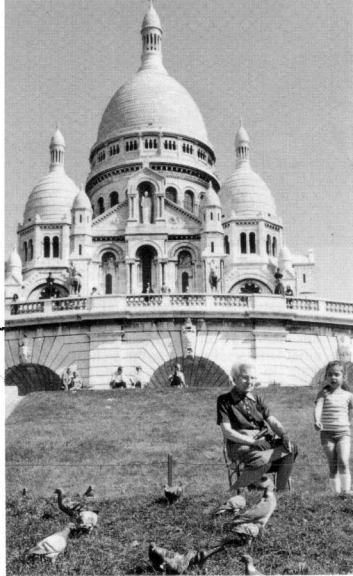
Nach der Auslösung kann der Schnellschalthebel zum Transport des Films und Spannen des Verschlusses betätigt werden. Schieben Sie ihn hierzu zunächst in seine Bereitschaftsstellung 30° vor der Kamerarückwand, so daß Ihr Daumen leicht dahintergreifen kann. Der Filmtransport kann in einem einzigen Schwung oder mehreren kleinen Teilschwüngen erfolgen. Am Ende des Transportvorgangs kehrt der Schnellschalthebel automatisch in seine Bereitschaftsstellung zurück.

Mehrfachbelichtungen sind in der AV-1 nicht möglich. Andererseits verhindert eine Doppelbelichtungssperre die versehentliche

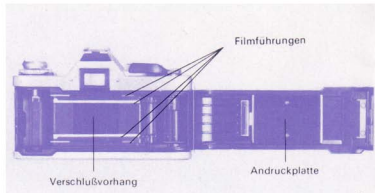


mehrfache Belichtung ein und desselben Filmstücks. Nach der Belichtung bleibt der Auslöser verriegelt, bis der Film um ein Bild weitertransportiert wurde. Ist dies geschehen, bleibt der Schnellschalthebel verriegelt, bis dieses Bild belichtet wurde.

FD 1:3,5/28 – 50 mm, Belichtungsautomatik, Blende 8, 22 DIN.



Normaler Aufnahmebetrieb



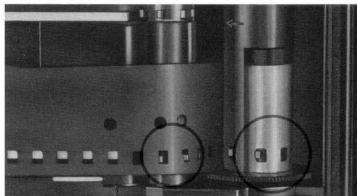
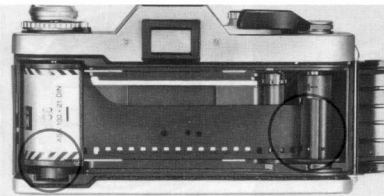
Einlegen des Films

Die AV-1 ist für Farb- oder Schwarzweißfilm in normalen Kleinbildpatronen geeignet. Das Einlegen bzw. Entnehmen des Films sollte nicht im direkten Sonnenschein erfolgen. Vermeiden Sie jede Berührung des Verschlußvorhangs, der Filmführungen und der Andruckplatte!

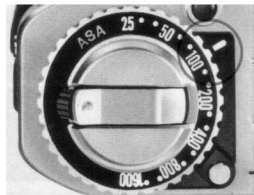
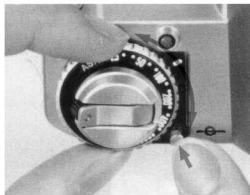
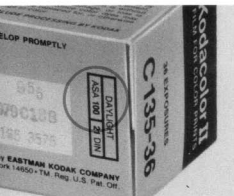
Zum Einlegen des Films verfahren Sie wie folgt:

1. Rückspulkrübel ausklappen und Rückspulknopf nach oben ziehen. Die Kamerarückwand springt auf.
2. Filmpatrone so in das Patronenfach einlegen, daß der vorstehende Spulenkern nach unten zeigt.

3. Rückspulknopf eindrücken und dabei leicht drehen, so daß die Rückspulachse in den Spulenkern eingreifen kann.
4. Filmanfang über das Bildfenster ziehen und in einen der Schlitze der Aufwickelspule einstecken.
5. Schnellschalthebel einmal betätigen. Die Filmperforation muß mit Sicherheit von der Zahntrommel erfaßt werden.
6. Rückspulkrübel vorsichtig in Pfeilrichtung drehen, bis ein Widerstand anzeigt, daß der Film straff gespannt ist.
7. Rückwand schließen und Rückspulkrübel wieder einklappen.



Machen Sie nunmehr zwei Leeraufnahmen, indem Sie jeweils den Auslöser drücken und den Schnellschalthebel betätigen, so daß das Bildzählwerk von «S» auf «0» schaltet. Beobachten Sie dabei den Rückspulknopf. Dreht er sich beim Filmtransport mit, so ist der Film richtig eingelegt. Dreht er sich nicht, klappen Sie die Rückspul­kurbel aus und drehen sie nochmals vor­sichtig in Pfeilrichtung, um den Film straff zu spannen. Dreht sich der Rückspulknopf auch danach nicht mit, sollten Sie die Rückwand nochmals öffnen und den Film neu einlegen. Vermutlich hatte die Zahn­trommel die Filmperforation nicht erfaßt und konnte den Film deshalb nicht transpor­tieren.



Einstellen der Filmempfindlichkeit

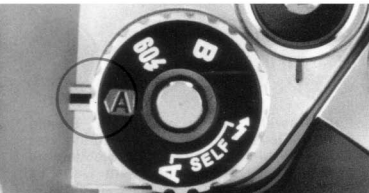
Jeder Film hat eine bestimmte Empfindlichkeit, die in ASA, dem amerikanischen System, bzw. DIN, dem deutschen System, angegeben wird. Diese Empfindlichkeitswerte finden Sie auf der Filmpackung und in dem beigegefügt Datenblatt.

Nur nach Einstellung der Filmempfindlichkeit kann Ihre AV-1 richtig belichtete Aufnahmen liefern. Eingestellt wird die Empfindlichkeit an der AV-1 in ASA. Nebenstehend eine Aufstellung der einstellbaren Empfindlichkeitswerte. Die dort in Klammern aufgeführten Ziffern werden auf der Skala durch Punkte wiedergegeben.

Zur Empfindlichkeitseinstellung drehen Sie das entsprechende Rändelrad unter gleichzeitigem Druck auf den betreffenden Sperrknopf, bis der gewünschte ASA-Wert dem weißen Index gegenübersteht. Vergessen Sie nach dem Einlegen eines neuen Films mit abweichender Empfindlichkeit keinesfalls die Änderung der ASA-Einstellung!

Weitere Einzelheiten über Filmempfindlichkeit und Filme im allgemeinen finden Sie auf Seite 44.

ASA 25 ⁽³²⁾ ⁽⁴⁰⁾ 50 ⁽⁶⁴⁾ ⁽⁸⁰⁾ 100 ⁽¹²⁵⁾ ⁽¹⁶⁰⁾ 200 ⁽²⁵⁰⁾ ⁽³²⁰⁾ 400
⁽⁵⁰⁰⁾ ⁽⁶⁴⁰⁾ 800 ⁽¹⁰⁰⁰⁾ ⁽¹²⁵⁰⁾ 1600

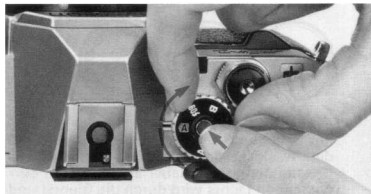


Einstellen des Wählknopfes

Der Wählknopf gestattet fünf verschiedene Einstellungen. Für den normalen Aufnahmebetrieb muß er auf **A** stehen. In dieser Stellung, die auch für automatische Blitzaufnahmen mit einem Canon Speedlite 155A, 177A oder 133A bestimmt ist, rastet der Knopf automatisch ein.

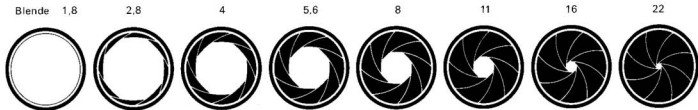
Die übrigen Einstellungen des Knopfes sind sämtlich für besondere Zwecke vorgesehen und werden später noch ausführlich beschrieben. Hier zunächst nur folgende Zusammenfassung:

60 ⚡ = für Blitzaufnahmen mit anderen Blitzgeräten als den drei vorgenannten Canon Speedlites (S. 56).



- B = für längere Belichtungen als zwei Sekunden (S. 49).
- Self ⚡ = für Selbstaufnahmen mit anderen Blitzgeräten als den drei vorgenannten Canon Speedlites (S. 52).
- A Self = für normale Selbstaufnahmen bzw. Selbstaufnahmen mit einem der drei vorgenannten Canon Speedlites (S. 51).

Möchten Sie den Wählknopf aus seiner Automatik-Stellung **A** herausdrehen, so ist dies durch gleichzeitigen Druck auf den Sperrknopf in seiner Mitte möglich. Zwischen den anderen Stellungen ist der Knopf frei drehbar.



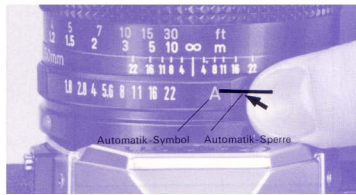
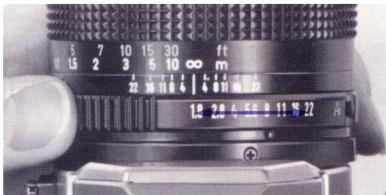
Einstellen der Blende

Zur Belichtung des Films wird bei Druck auf den Auslöser der Verschluss geöffnet. Die Gesamtmenge des dabei auf den Film einwirkenden Lichts wird durch die Blende und die Verschlusszeit bestimmt. Nachdem es sich bei der AV-1 um eine automatische Kamera mit Blendenvorwahl handelt, stellen Sie am Objektiv die Blende ein, während die Kamera hierzu automatisch eine geeignete Verschlusszeit wählt. Die Blende besteht aus dünnen Lamellen im Objektiv, die eine stufenlose Verkleinerung der freien Öffnung gestatten, so daß sich der Lichteinfall drosseln läßt. Sogenannte Blendenzahlen oder kurz «Blenden» dienen als Maß für die relative Größe der Blendenöffnung (siehe oben). Kleinere Zahlen bezeichnen dabei eine größere Blende (= Öffnung), höhere Zahlen eine kleinere. Jede der oben dargestellten Blendenstufen entspricht einer Verdoppelung bzw. Halbierung der in der nächsthöheren oder nächstniedrigeren Stufe eingelassenen Lichtmenge.

Zur Vorwahl der gewünschten Blende drehen Sie einfach den Blendenring des Objektivs, bis die betreffende Blendenzahl dem Einstellindex gegenübersteht. Dabei ist auch jeder beliebige Zwischenwert einstellbar. Sobald sich der Wählknopf in Stellung **A** befindet, stellt die Kamera hierzu automatisch eine geeignete Verschlusszeit ein, die für die eingestellte Filmempfindlichkeit und die herrschenden Lichtverhältnisse zu einer korrekten Belichtung führt.

Als Anhalt können Sie bei Verwendung von 21-DIN-Film (= 100 ASA) folgende Blenden verwenden:

In Innenräumen	1,8 – 2 – 2,8
Außenaufnahmen (bewölkter Himmel)	4 – 5,6
Außenaufnahmen (Sonnenschein)	8 – 11



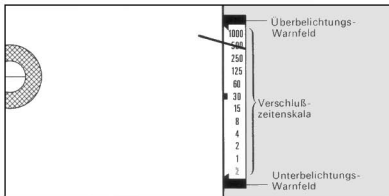
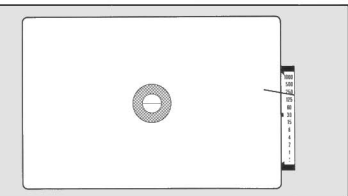
Merken Sie sich folgende allgemeinen Regeln:

1. Möchten Sie Ihr Motiv plastisch gegen einen unscharfen Vorder- und Hintergrund abheben, so sollten Sie eine große Blende einstellen, z. B. 2,8.
2. Liegt Ihnen an möglichst gleichmäßiger Schärfe von vorn bis hinten, so brauchen Sie hierfür eine kleine Blende, z. B. 11.
3. Für die scharfe Wiedergabe bewegter Objekte sollten Sie eine große Blende einstellen, z. B. 4.

Achtung

FD-Objektive besitzen eine Einstellung, die entweder mit einem grünen «A» oder einem grünen Kreis bezeichnet ist. Soll der Blen-

denring auf dieses Symbol eingestellt oder von diesem zurückgestellt werden, muß gleichzeitig die Automatik-Sperre gedrückt werden. Beachten Sie jedoch, daß diese Einstellung nicht für Aufnahmen mit der AV-1 bestimmt ist und die Belichtung mit kleinster Blende erfolgen würde, sollte sich der Blendenring Ihres Objektivs in dieser Stellung befinden. Zwar wählt Ihre AV-1 auch in diesem Fall eine geeignete Verschlusszeit, doch wird diese recht lang sein und birgt daher die Gefahr der Verwacklungsunschärfe in sich. Eine Verwendung dieser Einstellung in Verbindung mit der AV-1 ist deshalb nicht empfehlenswert. – Einige ältere FD-Objektive sind noch nicht mit einer Automatik-Sperre ausgerüstet, so



daß sich der Blendenring frei auf das grüne Kreissymbol drehen läßt. Bei diesen Objektiven ist besondere Vorsicht am Platze.

Belichtungsprüfung



Wenn Sie in den Sucher blicken, sehen Sie am rechten Rand eine Skala mit Verschlusszeiten von $1/1000$ s bis 2 s. Die voll ausgezogenen Zahlen stehen für den Kehrwert der Verschlusszeit, die Ziffer 500 somit für $1/500$ s. Von diesen Zahlen hebt sich nur die «2» am unteren Ende ab, die zwei volle Sekunden verkörpert.

Sobald Sie den Auslöser antippen, springt die Meßnadel auf jene Zeit, die von der Automatik für die von Ihnen vorgewählte Blende eingesteuert wird. Schon die ge-

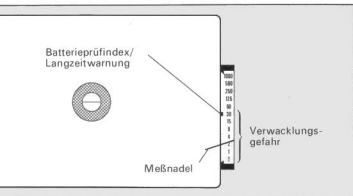
ringste Veränderung der Lichtverhältnisse im Motiv führt hierbei zu einer Änderung der Nadelstellung, denn bis zur eigentlichen Belichtung durch volles Durchdrücken des Auslösers stellt die Kamera die Verschlusszeit stufenlos nach.

Steht die Meßnadel in einem der roten Warnfelder am oberen bzw. unteren Ende der Skala, würde sich bei Auslösung eine Fehlbelichtung ergeben. Verfahren Sie in einem solchen Fall wie in der nebenstehenden Tabelle aufgeführt.

Belichtungseinstellung bei Fehlbelichtungswarnung

Stellung der Meßnadel	Stellung des Blendenrings	Belichtung
Außerhalb der Warnfelder	beliebige Blende	Korrekt
Im Unterbelichtungs-Warnfeld 	beliebige Blende	Falsch. Größere Blende einstellen.
	größte Blende	Falsch. Beleuchtungsstärke erhöhen, Blitz oder einen höherempfindlichen Film verwenden.
Im Überbelichtungs-Warnfeld 	beliebige Blende	Falsch. Kleinere Blende einstellen.
	kleinste Blende	Falsch. ND-Graufilter vorschalten oder niedrigerempfindlichen Film verwenden.

- ND-Graufilter, die den Lichteinfall ohne Beeinträchtigung der Farbwiedergabe drosseln, sind als Zubehör lieferbar.
- Bei Gegenlicht kann sich auch dann eine Unterbelichtung ergeben, wenn die Meßnadel nicht im Warnfeld steht. Abhilfe siehe Seite 47.
- Beachten Sie: eine große Blende entspricht einer kleinen Zahl auf der Blendenskala. Umgekehrt entspricht eine kleine Blende einer hohen Zahl auf der Blendenskala.



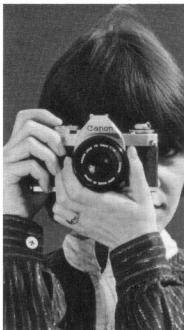
Steht die Meßnadel beim Antippen des Auslösers mit einem Normalobjektiv 50 mm auf oder unter der Langzeitwarnung, besteht die Gefahr der Verwacklungsunschärfe.

Abhilfe ist wie folgt möglich:

1. Stellen Sie eine größere Blende ein.
2. Verwenden Sie ein Blitzgerät, oder
3. Stellen Sie die Kamera auf ein Stativ und verwenden Sie einen Drahtauslöser.

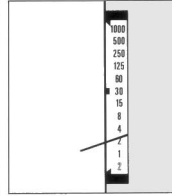
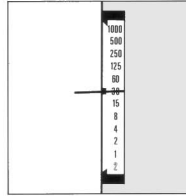
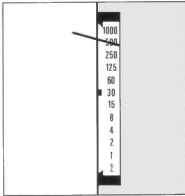
Wenn Sie sich natürlich für ebenso «standfest» halten wie ein Stativ, können Sie auch in einem solchen Fall noch eine Aufnahme aus der Hand versuchen.

Für Aufnahmen mit einem anderen als dem Normalobjektiv 50 mm finden Sie auf Seite 41 Hinweise zur Vermeidung von Verwacklungsunschärfe.



Kamerahaltung

Die geringste Bewegung der Kamera im Moment der Auslösung äußert sich in unscharfen Aufnahmen. Dies zu vermeiden, ist nicht nur das absolut weiche Durchdrücken des Auslösers nötig, sondern ebenso eine ruhige und sichere Kamerahaltung. Prägen Sie sich deshalb die nachfolgenden Ratschläge gut ein.



Meßnadel oberhalb der Langzeitwarnung mit einem Normalobjektiv:

1. Kamera fest in beide Hände nehmen. Die rechte Hand ruht auf dem Handgriff, die linke Hand stützt das Objektiv.
2. Wenigstens einen Ellbogen fest am Körper abstützen, die Kamera ihrerseits am Kopf abstützen.
3. Beine leicht spreizen und einen Fuß etwas vorsetzen.

Stützen Sie sich wenn möglich an einem Baum, einer Mauer oder einem ähnlichen Gegenstand ab.

Meßnadel auf oder unter der Langzeitwarnung mit einem Normalobjektiv:

Eine größere Blende einstellen oder ein Blitzgerät verwenden und die Kamera wie beschrieben halten. Sollte der Blendenring bereits auf der größten Blende stehen und kein Blitzgerät zur Hand sein, muß die Kamera auf ein Stativ gestellt und ein Drahtauslöser verwendet werden (S. 50).

Mit einem anderen als dem Normalobjektiv:
Siehe Seite 41.

Ausschnittwahl

Blicken Sie nun in den Sucher und wählen Sie den Ausschnitt. Dieser wird genauso auf dem Film erscheinen, wie Sie ihn im Sucher sehen. Beachten Sie bei der Ausschnittwahl, daß die Belichtungsmessung in der AV-1 unter stärkerer Bewertung der Bildmitte erfolgt. Solange sich das Hauptmotiv mehr oder weniger in Bildmitte befindet, ergibt dieses Verfahren im Normalfall eine recht genaue Belichtung.

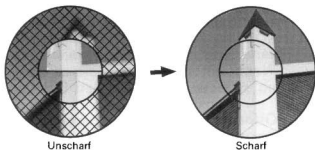
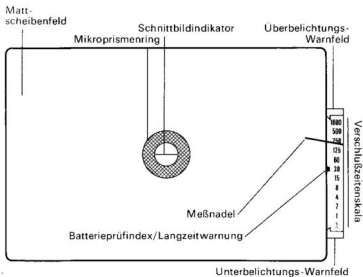
Scharfeinstellung

Zur Scharfeinstellung drehen Sie den Entfernungsring und blicken in den Sucher. Dieser gibt Ihnen drei Möglichkeiten für die Scharfeinstellung: einen Schnittbildindikator, einen umgebenden Mikroprismenring und das gesamte Mattscheibenfeld im übrigen Sucherbild.

1. Der Schnittbildindikator teilt das Bild horizontal in zwei Hälften, die solange gegeneinander verschoben sind, wie das Objektiv nicht auf diese Ebene eingestellt ist.
2. Der Mikroprismenring gibt bei unscharfer Einstellung ein flimmerndes Bild, das bei Scharfeinstellung völlig in sich geschlossen und ruhig wirkt.

3. Die Mattscheibe zeigt in ihrer Gesamtheit, wo die beste Schärfe im Bild liegt. Jedes dieser drei Einstellmittel läßt sich nach persönlicher Vorliebe oder den gegebenen Aufnahmeverhältnissen einsetzen.

Verschiedenes Sucherzubehör finden Sie am Ende dieser Anleitung aufgeführt.



Ihre Checkliste für die Aufnahme

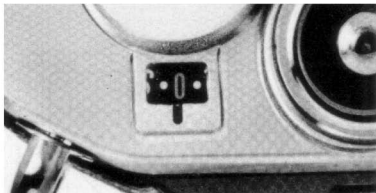
1. Haben Sie die Batterie geprüft?
2. Haben Sie die richtige Filmempfindlichkeit eingestellt?
3. Ist der Film ordnungsgemäß eingelegt?
Bei jedem Filmtransport sollte sich der Rückspulknopf mitdrehen.
4. Steht der Auslöser-Feststeller auf «A»?
5. Steht der Wählknopf auf A?
6. Steht der Blendenring nicht auf «A»?

Auslösung

Sobald Sie am Objektiv eine Blende vorgewählt, die Belichtung geprüft, den Ausschnitt gewählt und scharfgestellt haben, sind Sie zur Aufnahme bereit. Ein weicher Druck auf den Auslöser bis zu dessen zweiter Stufe setzt den Verschuß in Gang. Wie lang die Belichtung auch sein mag, sobald der Auslöseimpuls gegeben ist, können Sie den Auslöser freigeben.

Außerordentlich wichtig für verwacklungsfreie Aufnahmen ist der sanfte Druck auf den Auslöser, ohne Bewegung der Kamera selbst. Wenn Sie die Auslösung grundsätzlich beim Ausatmen vornehmen, sind Ihre Chancen für gestochen scharfe Bilder noch größer. Nach der Auslösung transportieren Sie den Film mit dem Schnellschalthebel weiter.

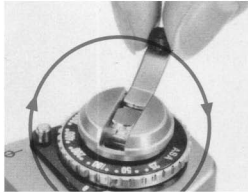
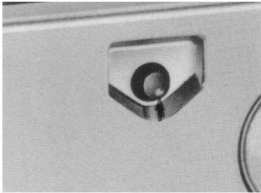
Ein Druck auf den Auslöser führt nicht zur Belichtung, wenn der Film nur teilweise transportiert wurde bzw. wenn die Batterie schwach ist.



Bildzählwerk

Mit jedem Transportvorgang schaltet das Bildzählwerk der AV-1 um eine Stelle weiter und zeigt damit die Anzahl der bereits belichteten Aufnahmen an. Die Obergrenze hierfür beträgt 38. Die Ziffern 0, 20 und 36 sind orange eingelassen, um den Anfang und das Ende der üblichen Kleinbildfilme zu kennzeichnen. Es ist durchaus möglich, daß die Zahl der Aufnahmen, die Sie effektiv auf einem Film unterbringen, leicht von diesen Nennwerten abweicht: sie ist davon abhängig, wie «sparsam» Sie den Film einlegen.

Beim Öffnen der Rückwand springt das Bildzählwerk automatisch auf «S» zurück.



Rückspulen des Films

Wenn sich der Schnellschalthebel nach der Auslösung nicht bewegen läßt oder schon vor dem Ende eines vollen Transportschwungs ein Widerstand spürbar wird, so ist das Filmende erreicht. Betätigen Sie in diesem Fall den Schalthebel **KEINESFALLS** mit Gewalt, denn Sie würden entweder die Filmperforation ausreißen oder den Film aus der Patrone ziehen. Im letzteren Fall wäre eine Rückspulung unmöglich, und Sie müßten die Kamera zur Entnahme des Films bei völliger Dunkelheit öffnen. Beachten Sie, daß die Kamerarückwand **NICHT** geöffnet werden darf, bevor der Film zurückgespult wurde, da er sonst durch Lichteinfall verdorben würde.

Zum Rückspulen des Films verfahren Sie wie folgt:

1. Freilaufknopf in der Kamerabodenplatte drücken. Dieser Knopf rastet ein, so daß Sie ihn beim Rückspulen nicht gedrückt zu halten brauchen.
2. Rückspulkurbel ausklappen und in Pfeilrichtung drehen, bis kein Widerstand mehr zu spüren ist.
3. Rückspulknopf zum Öffnen der Rückwand nach oben ziehen und Filmpatrone entnehmen. Die Patrone sollte sofort in ihr Döschen zurückgelegt und möglichst bald zur Entwicklung gegeben werden.



FD 1:2,8/200 mm, Belichtungsautomatik, Blende 2,8, 22 DIN.

Fortgeschrittene Aufnahmeverfahren

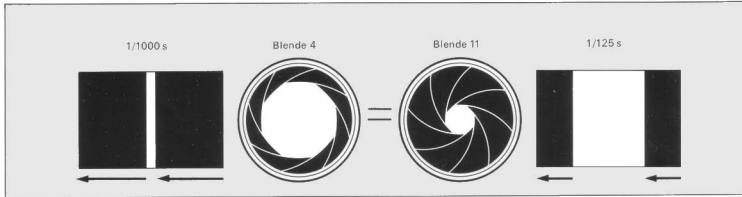
Blende	1,2	1,4	1,8	2	2,8	3,5	4	5,6	8	11	16	22
Eingelassene Lichtmenge	3	2	1¼	1	½	⅓	¼	⅛	1/16	1/32	1/64	1/128

BELICHTUNG

Was geschieht eigentlich, wenn Sie den Blendenring drehen? Sobald Sie die Einstellung von einer Blende zur nächstkleineren (größeren Zahl) ändern, wird die wirksame Öffnung – und damit die eingelassene Lichtmenge – halbiert.

Während die Menge des auf den Film treffenden Lichts über die Blende geregelt wird, bestimmt die Verschußzeit die Zeitdauer, über die das Licht auf den Film einwirkt. Wie die Blenden, so ergeben auch die Verschußzeiten bei den in der Sucherskala aufgeführten Stufen jeweils eine Halbierung bzw. Verdoppelung der Belichtung.

Die Gesamtmenge des für eine korrekte Belichtung jeweils erforderlichen Lichts jedoch ist feststehend. Dies bedeutet, daß die Kamera automatisch die Verschußzeit um eine Stufe verlängert, wenn Sie die Blende um eine Stufe schließen, so daß sich wiederum die gleiche Belichtung ergibt. Daraus geht hervor, daß eine ganze Reihe verschiedener Blenden- und Verschußzeitenpaare zur gleichen Belichtung auf dem Film führt.



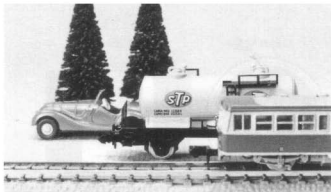
Etwas mehr über die Blende

Solange Ihre einzige Sorge einer richtigen Belichtung gilt, können Sie jede beliebige Blende einstellen, bei der die Meßnadel noch nicht in eines der Fehlbelichtungs-Warnfelder eintritt. Trotzdem werden Sie feststellen, daß bei zwar richtiger Belichtung die Bildwirkung große Unterschiede aufweisen kann.

Schärfentiefe

Die Blende ist ein entscheidendes Mittel zur Beeinflussung der Schärfentiefe. Hierunter versteht man jenen Bereich vor und hinter der eigentlichen Einstellebene, der im Bild noch scharf erscheint. Je kleiner die Blende, um so größer ist der Bereich, den

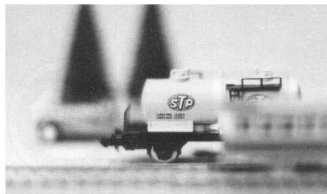
Sie im Bild scharf erfassen. So ist die Schärfentiefe bei Blende 11 wesentlich größer als zum Beispiel bei Blende 4. Auch die Objektivbrennweite und die Einstellentfernung haben einen Einfluß auf die Schärfentiefe. Bei gleicher Blende und Einstellentfernung ist die Schärfentiefe mit kürzerer Brennweite größer als mit längerer. Bei gleicher Blende und Brennweite wiederum nimmt die Schärfentiefe mit größeren Einstellentfernungen zu. Generell ist der Schärfenbereich hinter der Einstellebene größer als vor ihr.



Aufnahme mit Blende 11

Eine kleine Blende wie z. B. 11 gibt Ihnen große Schärfentiefe und bewährt sich damit beispielsweise in der Landschaftsfotografie. Bei Verwendung einer großen Blende, z. B. 1,8, werden Vorder- und Hintergrund in Unschärfe getaucht, so daß sich das Hauptmotiv plastischer abhebt. Wichtig ist dieser Effekt z. B. in der Porträtfotografie. Die beiden obenstehenden Bilder demonstrieren diesen Einfluß der Blende.

Eine Vorstellung von der bei den einzelnen Blenden zu erwartenden Schärfenausdehnung im Bild gibt Ihnen die Schärfentiefskala des Objektivs. Diese besteht aus Blendenzahlen zu beiden Seiten des Einstellindexes. Je nach Brennweite ist die Schärfentiefskala unterschiedlich, denn



Aufnahme mit Blende 1,8

diese gehört ja zu den Einflußfaktoren auf die Schärfentiefe.

Zur Prüfung der Schärfentiefe stellen Sie zunächst wie üblich im Sucher scharf. Die beiden Blendenzahlen links und rechts vom Einstellindex, die der vorgewählten Blende entsprechen, zeigen Ihnen dann auf dem Entfernungsring, welcher Bereich im Bild scharf wiedergegeben wird.

Stellen Sie ein Normalobjektiv 50 mm z. B. auf 3 m und die Blende auf 8 ein, so zeigt Ihnen ein Blick auf die Schärfentiefskala, daß Sie mit Scharfabbildung im Bereich von 2,4 m bis 4,5 m rechnen können.



Verschlußzeit

Noch einmal sei daran erinnert, daß die Blende natürlich auch die Verschlußzeit beeinflusst. Somit ist sie ein willkommenes Mittel zur bewußten Herbeiführung einer bestimmten Verschlußzeit, wie sie für gewisse Situationen wünschenswert sein mag. Das gilt z. B. für Aufnahmen aus der Hand, bei denen Verschlußzeiten unterhalb der Langzeitwarnung im Sucher wegen der Gefahr starker Verwacklungsunschärfe ausschalten.

Einer der bekanntesten Effekte einer kurzen Verschlußzeit ist die gestoppte Bewegung im Bild. Während sich eine langsam laufende Person schon mit $1/60$ s scharf abbilden läßt, erfordern schneller bewegte Objekte entsprechend kürzere Verschlußzeiten. Andererseits kann es jedoch auch in Ihrer Absicht liegen, die Bewegung gerade durch eine gewisse Unschärfe im Bild zu betonen. Dazu eignet sich entweder eine längere Zeit, wie z.B. $1/30$ s, oder das sogenannte Mitziehen der Kamera während der Auslösung, das zur relativen Scharfabbildung des Hauptobjekts bei verwaschenem Hintergrund führt.

Möchten Sie mit längeren Brennweiten (Teleobjektiven) noch aus der Hand fotografieren, so sollte die Verschlußzeit min-

destens dem Kehrwert der Objektivbrennweite entsprechen. So ergibt sich für ein Objektiv 85 mm etwa 1/85 s, für ein Objektiv 200 mm etwa 1/200 s. Diese Regel läßt sich ziemlich generell anwenden und zeigt, daß nur bei Weitwinkelobjektiven etwas längere Verschußzeiten noch vertretbar sind.

Halten Sie sich bitte stets vor Augen, daß Sie auch die automatisch gesteuerte Verschußzeit in der AV-1 jederzeit in der Hand haben: Eine kurze Drehung am Blendenring führt zu kürzeren oder längeren Zeiten, wie Ihnen die Meßnadel im Sucher bei angepöppem Auslöser leicht bestätigt.

Meßbereich

Mit «Lichtwerten» (LW) bezeichnet man die bestimmten Kombinationen von Blende und Verschußzeit entsprechende Gesamtlichtmenge. So wird auch der Meßbereich von Kameras in Lichtwerten angegeben. Seine Grenzen werden durch die Objektivlichtstärke, den verfügbaren Verschußzeitenbereich und den einstellbaren Bereich der Filmempfindlichkeit bestimmt. Das Innenmeßsystem der AV-1 gestattet die automatische Lichtmessung im Bereich von LW1 (Blende 1,4 bei 1 s) bis LW18 (Blende 22 bei 1/500 s) bei Verwendung von 21-DIN-

Film (100 ASA) und eines Objektivs mit einem Blendenbereich von 1,4 bis 22, wie er z. B. im FD 1:1,4/50 mm zur Verfügung steht. Dies bedeutet, daß die längste automatische Belichtung unter diesen Voraussetzungen bei Blende 1,4 und einer Sekunde liegt. Steht die Meßnadel auch unter diesen Bedingungen noch im Unterbelichtungs-Warnfeld, so reicht das Licht einfach nicht aus. Steht die Meßnadel unter diesen Voraussetzungen andererseits bei Blende 22 und 1/500 s noch im Überbelichtungs-Warnfeld, so ist das Licht zu grell. Weitere Einzelheiten hierüber finden Sie auf Seite 29. Das nebenstehende Diagramm zeigt Ihnen, wie sich der Meßbereich zwangsläufig in Abhängigkeit von der Filmempfindlichkeit und der Blende verschiebt.

Meßbereich in Abhängigkeit von der Filmempfindlichkeit

Verschlußzeit (s) →

LW \	2	1	1/2	1/4	1/8	1/15	1/30	1/60	1/125	1/250	1/500	1/1000
0	1,4	1,2										
1	2	1,4	1,2									
2	2,8	2	1,4	1,2								
3	4	2,8	2	1,4	1,2							
4	5,6	4	2,8	2	1,4	1,2						
5	8	5,6	4	2,8	2	1,4	1,2					
6	11	8	5,6	4	2,8	2	1,4	1,2				
7	16	11	8	5,6	4	2,8	2	1,4	1,2			
8	22	16	11	8	5,6	4	2,8	2	1,4	1,2		
9	32	22	16	11	8	5,6	4	2,8	2	1,4	1,2	
10		32	22	16	11	8	5,6	4	2,8	2	1,4	1,2
11			32	22	16	11	8	5,6	4	2,8	2	1,4
12				32	22	16	11	8	5,6	4	2,8	2
13					32	22	16	11	8	5,6	4	2,8
14						32	22	16	11	8	5,6	4
15							32	22	16	11	8	5,6
16								32	22	16	11	8
17									32	22	16	11
18										32	22	16

Filme und Filter

Die Filmempfindlichkeit, die Sie in ASA an der AV-1 einstellen, ist auch ein wichtiger Faktor bei der Auswahl Ihres Aufnahmematerials. Je höher die ASA-Zahl, um so empfindlicher ist der Film. Für ungeblitzte Aufnahmen bei sehr schwachem Licht eignet sich so z. B. höchstempfindliches Material mit 400 ASA (27 DIN). Bedenken Sie jedoch bitte, daß hohe Empfindlichkeit zwangsläufig mit gewissen Kompromissen an Leistung einhergeht, so daß Sie für feine Details in den Herbstfarben mit einer geringeren Empfindlichkeit (niedrigerer ASA-Zahl) sicher besser bedient sind. Auch in anderer Beziehung unterscheiden sich die einzelnen Filmtypen natürlich, so z. B. in der Farbwiedergabe, dem Belichtungsspielraum und der Farbtemperatur (Kunst- bzw. Tageslicht), für die sie bestimmt sind.

Grundsätzlich bleibt Ihnen natürlich die Wahl zwischen Schwarzweißfilm und zwei verschiedenen Arten von Farbfilm: jenem für Farbdias (Umkehrfilm) und jenem für Farbbilder (Negativfilm).

Bei längeren Verschlusszeiten als 1 s tendieren insbesondere Farbumkehrfilme zur Unterbelichtung und gegebenenfalls auch Farbverschiebung. Dieser Effekt ist jedoch bei den einzelnen Filmfabrikaten unter-

schiedlich, und Sie sollten wegen Einzelheiten das mit dem Film gelieferte Datenblatt konsultieren.

Generell macht es sich bezahlt, dem Thema Aufnahmematerial einige Aufmerksamkeit zu schenken. Die bereits genannten Datenblätter sollen Ihnen hierbei helfen.

Einige Filme – z. B. Schwarzweiß-Infrarotfilm – erfordern die Verwendung bestimmter Filter. Bei Farbfilm wiederum kann es unter gewissen Lichtverhältnissen ratsam sein, ein Farbkonversionsfilter zu benutzen. Auch hierüber informiert Sie das Datenblatt des Films. Schließlich dienen Filter zur Betonung gewisser Farben, zur Erzielung besonderer Effekte oder Dunstdurchdringung. Canon liefert ein reichhaltiges Programm an Filtern sowohl für die Schwarzweißfotografie als auch für die Farbfotografie. Die meisten dieser Filter werden in das Filtergewinde der Objektive eingeschraubt. Ein besonderer Folienfilterhalter, der sich zur Verwendung mit den meisten Canon-Objektiven eignet, gestattet darüber hinaus auch den Einsatz von Filterfolien. Da die Lichtmessung in der AV-1 stets durch das Objektiv erfolgt, wird jegliche durch vorgesezte Filter verursachte Verringerung der Lichtintensität automatisch berücksichtigt. Verlängerungsfaktoren gehören der Vergangenheit an.

Canon-Filter

Filmtyp	Filter	Verlängerungsfaktor	Anwendung und Wirkung
Farbe und Schwarzweiß	UV-Sperfilter ultraviolett (SL37)	1	Absorbiert nur UV-Strahlung und bleibt ohne Einfluß auf die Farbwiedergabe. Durchdringt Dunst am Strand und im Hochgebirge, wo die UV-Strahlung besonders stark ist.
	Skylight (leicht rosa)	1	Für Tageslichtfilm bei schönem Wetter. Sperrt kurze Wellenlängen aus. Dämpft Himmels- und Meeresblau; mildert übermäßiges Grün der Vegetation.
	*ND4-L, ND4 Neutralgraufilter	4	Ohne Beeinflussung der Farbwiedergabe. Drosselt Lichteinfall. Geeignet für Verwendung von hochempfindlichem Film bei Sonnenschein.
	*ND8-L, ND8 Neutralgraufilter	8	Analog dem Filter ND4, jedoch mit doppelter Absorption. Verringert Lichteinfall auf $1/8$.
Farbe	CCA4 (rötlich)	1,5	Für Tageslichtfilm bei bewölktem Himmel oder Regen bzw. bei schönem Wetter im Schatten. Verhindert Blaustich.
	CCA8 (rötlich)	2	Verbessert Farbwiedergabe bei Aufnahmen auf Kunstlichtfilm im Morgen- bzw. Abendlicht.
	CCA12 (rötlich)	2	Für Aufnahmen mit Kunstlichtfilm bei Sonne (bzw. mit anderen Lichtquellen von der Farbtemperatur des Tageslichts) zur Erzielung natürlicher Farbwiedergabe
	CCB4 (bläulich)	1,5	Für Aufnahmen im Morgen- bzw. Abendlicht auf Tageslichtfilm. Verhindert rötlichen Farbstich
	CCB8 (bläulich)	2	Für Aufnahmen bei Nacht bzw. in Innenräumen mit ungefärbten Blitzlampen auf Tageslichtfilm.
	CCB12 (bläulich)	3	Für Aufnahmen mit Kunstlicht auf Tageslichtfilm zur Erzielung normaler Farbwiedergabe.
Schwarzweiß	Y1, helles Gelbfilter (SY44)	1,5	Absorbiert Ultraviolett- bis Violettstrahlung. Normalisiert die Tonwertwiedergabe des Meeres und betont das Weiß der Wolken gegen den blauen Himmel.
	Y3, Gelbfilter (SY50)	2	Ähnlich dem Y1, jedoch stärker eingefärbt. Verstärkt den Kontrast bei Fernsichten.
	G1, helles Grünfilter (G55)	3	Läßt Grün passieren, dämpft Ultraviolett bis Blau und Rot. Verbessert Wiedergabe des Himmels und der Hauttöne bei Freilichtporträts
	O1, Orangefilter (SO56)	3	Absorbiert ein breites Farbspektrum vom Ultravioletten bis zum Grün. Blau wird sehr dunkel wiedergegeben, Gelb und Rot werden aufgehellt. Besonders wirksam zur Kontraststeigerung bei Fernsichten.
	R1, Rotfilter (SR60)	6	Absorbiert Strahlung von Ultraviolett bis Gelb. Geeignet sowohl für panchromatischen als auch für Infrarotfilm. Blau wird schwarz wiedergegeben, Rot weiß. Nachteffekte mit Tageslicht sind möglich. Sehr gute Dunstdurchdringung in der Ferne.

* Nach einem besonderen Verfahren hergestellte Graufilter (Typ ND-L) gewährleisten besonders hochwertige Ergebnisse.

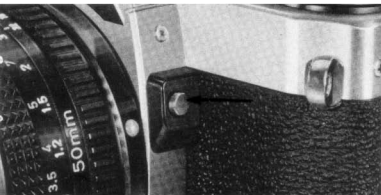


GEGENLICHTAUFNAHMEN

Wie jedes Meßsystem ist auch jenes der AV-1 darauf abgestimmt, bei normalen Beleuchtungsverhältnissen eine korrekte Belichtung zu geben. Doch was ist normal? Nicht normal ist, zum Beispiel, starkes Gegenlicht durch ein Fenster, die Sonne oder Kunstlichtquellen direkt hinter dem Motiv. In diesem Fall muß die Lichtfülle der Kamera ein allgemeines Beleuchtungsniveau vortäuschen, das zwangsläufig zur Unterbelichtung führt. Mit anderen Worten, die Belichtung muß gegenüber der automatischen Messung verlängert werden. Das gleiche gilt, wenn Sie im gleißenden Sonnenlicht am Strand oder im Schnee foto-

grafieren und diese hellen Bereiche den größten Teil des Sucherbildes einnehmen. Darüber hinaus kann sich allgemein eine gewisse Korrektur erforderlich machen, wenn Ihr Hauptmotiv sehr weit außerhalb der Suchermitte liegt oder Sie eine bewußte Überbelichtung anstreben, wie sie z. B. für eine High-Key-Aufnahme erforderlich ist.

Auf der anderen Seite kann die Kamera durch einen sehr großen, dunklen Hintergrund um das Hauptmotiv getäuscht und zu einer ungeeignet langen Belichtung veranlaßt werden. Beispiele hierfür ergeben sich in der Bühnenfotografie. Natürlich kann es

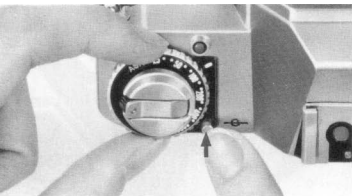


auch Ihre Absicht sein, zur Erzielung eines Low-Key-Effekts bewußt unterzubelichten.

Gegenlichttaste

Wenn Sie diese Taste zugleich mit dem Auslöser drücken, belichtet die Kamera automatisch um $1\frac{1}{2}$ Stufe länger. Vorteilhaft kann eine derart längere Belichtung in all jenen bereits erwähnten Fällen sein, in denen Sie ein wenig mehr «Licht auf das Motiv werfen» möchten – z.B. bei Gegenlicht. Durch die nicht unerhebliche Verlängerung der Verschußzeit empfiehlt sich eine genaue Prüfung der Belichtung im Sucher vor dem Druck auf die Gegenlichttaste, um sicherzustellen, daß die endgültige Belichtung nicht mit einer Verschußzeit er-

folgt, die unterhalb der noch für Aufnahmen aus der Hand empfohlenen Grenze liegt. Gegebenenfalls kann es notwendig sein, den Blendenring auf eine größere Öffnung zu drehen, damit die Belichtungszeit noch «haltbar» wird. Beachten Sie, daß die Gegenlichttaste bis nach dem Druck auf den Auslöser gedrückt gehalten werden muß, da sie nicht einrastet.



Belichtungskorrektur über die Filmempfindlichkeit

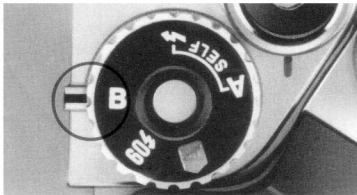
Eine bequeme Möglichkeit der Belichtungskorrektur bietet die Filmempfindlichkeits-einstellung. Haben Sie z. B. Film mit 24 DIN (200 ASA) in der Kamera und möchten eine Aufnahme im Gegenlicht um nur eine Blendenstufe in Richtung Überbelichtung korrigieren, so genügt eine Änderung der Filmempfindlichkeitseinstellung auf 100 ASA (21 DIN). Die Kamera verlängert die Verschlusszeit automatisch um eine Stufe.

Auch hierbei empfiehlt sich natürlich die vorherige Prüfung der Verschlusszeit im Sucher, um sicherzustellen, daß auch nach der Korrektur keine Gefahr der Verwacklungsunschärfe besteht. Sollten Sie im um-

gekehrten Fall eine Unterbelichtung um eine Blendenstufe anstreben, genügt die Verstellung der Filmempfindlichkeit auf 400 ASA (27 DIN).

Diese Art der Belichtungskorrektur empfiehlt sich stets dann, wenn Sie eine Überbelichtung anstreben, die von den 1½ Stufen abweicht, wie sie Ihnen die Gegenlichttaste bietet, bzw. wenn Sie eine Korrektur in Richtung der Unterbelichtung einführen möchten.

Vergessen Sie nach einer derartigen Korrektur keinesfalls die Rückstellung der Filmempfindlichkeit auf den effektiven Wert, da sonst sämtliche nachfolgenden Aufnahmen fehlbelichtet würden.

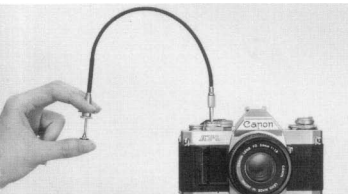


NACHTAUFNAHMEN (ZEITAUFNAMMEN)

Wenn Sie den Wählknopf auf «B» (für BULB) einstellen, sind auch längere Belichtungszeiten als die von der Kamera automatisch gesteuerten zwei Sekunden möglich. In dieser Stellung bleibt der Verschluss so lange geöffnet, wie Sie den Auslöser drücken. Das bedeutet natürlich, daß die Belichtungsmessung mit der Kamera in diesem Fall nicht mehr funktionieren kann, nachdem Sie beide Komponenten – Verschlusszeit und Blende – selbst bestimmen. Die Meßnadel im Sucher zeigt zwar beim Antippen des Auslösers eine Verschlusszeit an, doch ist diese Anzeige in Stellung «B» bedeutungslos.

Die Einstellung «B» empfiehlt sich z. B. für Feuerwerksaufnahmen oder Aufnahmen unter so schlechten Lichtverhältnissen, daß der Meßbereich der Kamera überschritten wird. Die Belichtungsdauer müssen Sie in diesem Fall entweder mit einem getrennten Belichtungsmesser ermitteln oder schätzen. Bei häufiger Verwendung dieser Einstellung wird der Batterie mehr Strom entnommen als üblich, so daß Sie sicherheitshalber eine Ersatzbatterie bereithalten sollten.

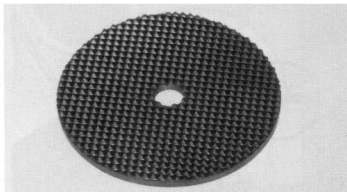
Bei längeren Belichtungszeiten kann sich eine bei den einzelnen Emulsionen unterschiedliche Tendenz zur Unterbelichtung bemerkbar machen. Siehe hierzu Seite 44.



Stativaufnahmen und Drahtauslöser

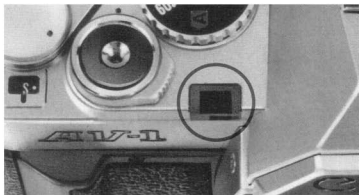
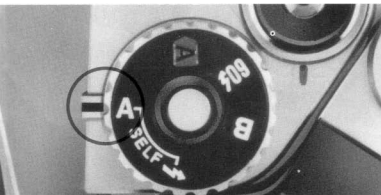
Ein Stativ und ein Drahtauslöser sind unerlässlich, sobald Sie längere Belichtungszeiten verwenden, wie bei Nacht- und Innenaufnahmen ohne Blitz. Sehr empfehlenswert ist ein Stativ ferner für Aufnahmen mit Teleobjektiven, solange Sie nicht entsprechend kurze Verschlusszeiten einsetzen können (siehe Seite 41).

Der Drahtauslöser wird in die Gewindebuchse des Kamera-Auslösers eingeschraubt und gestattet die erschütterungsfreie Auslösung ohne direkte Berührung der Kamera selbst.



Stativunterlage A

Bei relativ großen Stativtellern kann es geschehen, daß der Entfernungsrings des Objektivs auf dem Stativteller aufsitzt und sich dadurch nur schwer oder gar nicht mehr drehen läßt. Abhilfe schafft in diesem Fall die als Zubehör lieferbare Stativunterlage A. Sollten Sie weder ein Stativ noch einen Drahtauslöser zur Hand haben, können Sie sich gegebenenfalls dadurch helfen, daß Sie die Kamera auf eine feste Unterlage stellen – z. B. ein Geländer oder einen Tisch – und den eingebauten Selbstauslöser zur Auslösung benutzen (Seite 51).

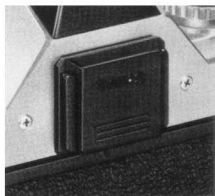
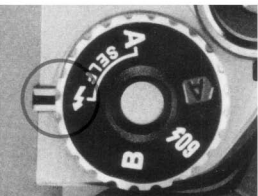


AUFNAHMEN MIT SELBSTAUSLÖSER

Die AV-1 besitzt einen Selbstauslöser, der es Ihnen leicht macht, selbst in Ihren Bildern zu erscheinen. Darüber hinaus springt der Selbstauslöser hilfreich ein, wenn Ihnen einmal kein Drahtauslöser zur Verfügung steht. Zur Verwendung des Selbstauslösers für normale Aufnahmen oder automatische Blitzaufnahmen mit einem Canon Speedlite 155A, 177A oder 133A stellen Sie den Wählknopf auf «A Self». Nach der gewohnten Einstellung einer Blende prüfen Sie die Belichtung, verschließen das Sucherokular mit dem Kunststoffschieber und drücken den Auslöser.

Da die Belichtung im Augenblick der Auslösung ermittelt wird, dürfen Sie sich zum Druck auf den Auslöser nicht vor die Kamera stellen!

Der Verschluss wird 10 Sekunden nach dem Druck auf den Auslöser in Gang gesetzt. Für die ersten acht dieser 10 Sekunden blinkt die Selbstauslöserlampe zweimal pro Sekunde und zeigt damit den Ablauf an. In den letzten beiden Sekunden erhöht sich die Blinkfrequenz der Lampe auf achtmal pro Sekunde, um Sie darauf aufmerksam zu machen, daß die Auslösung unmittelbar bevorsteht.



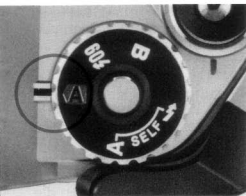
Für Selbstaufnahmen mit anderen Blitzgeräten als den drei vorgenannten Canon Speedlites stellen Sie den Wählknopf auf «Self ¼» und verfahren wie beschrieben. Der Wählknopf rastet in den Stellungen «A» und «¼» des markierten Selbstauflöserbereiches ein. Achten Sie bitte darauf, daß er sich in der betreffenden Raststellung befindet.

Ausschaltung

Der Selbstauflöser läßt sich noch während des Ablaufs durch einfachen Druck auf den Batterieprüfknopf ausschalten.

Verschließen des Sucherokulars

Der Kunststoffschieber sollte auf das Sucherokular gesteckt werden, sobald sich Ihr Auge im Moment der Auslösung nicht am Okular befindet. Andernfalls könnte durch das Sucherokular eintretendes Fremdlicht zur Unterbelichtung führen. Dies gilt sowohl für Selbstaufnahmen als auch für Aufnahmen von einem Stativ oder Reproduktionsgestell und ist von besonderer Bedeutung für Nachtaufnahmen. Bei Nichtbenutzung kann der Kunststoffschieber im Zubehörschuh der Kamera aufbewahrt werden.



Speedlite 155A



Speedlite 177A



Speedlite 133A

INNENAUFNAHMEN MIT BLITZ

Natürlich können Sie auch in Innenräumen im allgemeinen noch ohne Blitz fotografieren, doch oft werden Sie feststellen, daß die Meßnadel auf oder unter der Langzeitwarnung steht und Sie besser ein Blitzgerät verwenden sollten.

Aufnahmen mit Canon Speedlite 155A, 177A oder 133A (A)

Automatische Blitzaufnahmen sind mit den Canon-Elektronenblitzgeräten Speedlite 155A, 177A bzw. 133A möglich, solange der Wählknopf auf (A) steht.

Für Aufnahmen mit dem Speedlite 155A verfahren Sie wie folgt:

1. Batterien in Blitzgerät einlegen. Batteriepole und Kontakte des Blitzgerätes zuvor mit einem sauberen, trockenen Tuch abreiben, um Korrosion und Kontaktschwierigkeiten zu vermeiden.
2. Blitzgerät in den Zubehörschuh der Kamera schieben und mit seiner Klemmschraube sichern.
3. Filmempfindlichkeit am Blitzgerät einstellen.
4. Wählknopf – sofern noch nicht geschehen – auf (A) stellen. In dieser Stellung schaltet die Kamera automa-

tisch auf die Synchronzeit $1/60$ s, sobald die Bereitschaftslampe des Blitzgeräts aufleuchtet.

5. Den AUTO/MANU-Schalter des Blitzgeräts entweder auf die grüne oder rote Automatik-Stellung schieben und die entsprechende Arbeitsblende am Blendenrechner ablesen.
6. Diese Arbeitsblende am Blendenring des Objektivs einstellen.
7. Blitzgerät einschalten.
8. Im Sucher scharfstellen und am Entfernungsring des Objektivs prüfen, ob sich Ihr Motiv im Arbeitsbereich des Blitzgeräts befindet. Dieser kann für die eingestellte Arbeitsblende am Blitzgerät abgelesen werden.
9. Aufleuchten der Blitzbereitschaftslampe abwarten. In diesem Augenblick springt die Meßnadel im Sucher bei angekipptem Auslöser auf die Synchronzeit $1/60$ s.
10. Auslöser zur Belichtung voll durchdrücken.

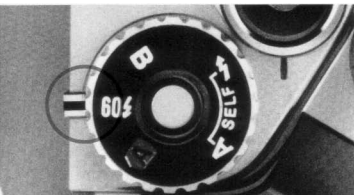
Sobald die Bereitschaftslampe des Blitzgeräts erlischt, schaltet die Kamera auf normale Belichtungsautomatik zurück. Dadurch sind auch schnelle wechselweise Aufnahmen mit und ohne Blitz möglich. Abge-

schaltet kann das Blitzgerät ohne weiteres auf der Kamera verbleiben, ohne Aufnahmen mit normaler Belichtungsautomatik zu stören.

Automatische Blitzaufnahmen sind auch in Einstellung «B» des Wählknopfes möglich. In diesem Fall bleibt der Verschuß geöffnet, solange Sie den Auslöser drücken. Der Blitz wird mit dem Öffnen des ersten Verschußvorhangs gezündet. Dieses Verfahren eignet sich für Blitzaufnahmen, in denen die Umgebung durch die vorhandene Beleuchtung besser zur Geltung kommen soll. Eine automatische Rückschaltung der Kamera auf normale Automatik kann in diesem Fall beim Erlöschen der Bereitschaftslampe verständlicherweise nicht erfolgen.

Das Aufnahmeverfahren mit den Blitzgeräten 177A und 133A ist sehr ähnlich.





Blitzaufnahmen mit anderen Geräten (60 1/2)

Das Blitzgerät muß für Synchronisation mit dem Kameraverschluß bei 1/60 s geeignet sein. Der Wählknopf der AV-1 wird auf «60 1/2» eingestellt. Für besondere Effekte kann der Wählknopf statt auf «60 1/2» auch auf «B» eingestellt werden. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 54.

Bei Verwendung eines elektronischen Computer-Blitzgerätes ist am Blendenring die

jeweilige Arbeitsblende einzustellen. Beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung des Blitzgeräts.

Selbstverständlich sind auch nichtautomatische Blitzaufnahmen mit der AV-1 möglich. Hierfür ist gleichfalls die Bedienungsanleitung des Blitzgeräts maßgebend.

Anmerkung

Blitzbirnen lassen sich mit der AV-1 nicht verwenden.



AUFNAHMEN MIT FL- UND SPEZIALOBJEKTIVEN ODER NAHZUBEHÖR

Arbeitsblendenmessung

Bei Verwendung eines FD-Objektivs wird Ihnen auffallen, daß die Blende bis zum Augenblick der Auslösung voll geöffnet bleibt. Erst dann schließt sie sich kurz auf die von Ihnen vorgewählte Arbeitsblende und öffnet sich unmittelbar nach dem Verschlußablauf wieder voll. Wenngleich die eigentliche Lichtmessung somit bei voller Öffnung erfolgt, weiß das Meßwerk der Kamera, welche Arbeitsblende Sie vorgewählt haben. Diese Information erhält es über einen der Kupplungshebel an der Objektivrückseite. So kann die Kamera die

richtige Verschußzeit wählen, noch während die Objektivblende voll geöffnet ist. Dieses Verfahren wird als Offenblendenmessung bezeichnet.

Verwenden Sie jedoch ein FL-Objektiv oder ein anderes Objektiv, das die Bezeichnung FD nicht trägt – z. B. das TS 35 mm oder das Fischauge 7,5 mm – so ist Offenblendenmessung nicht möglich. Das gleiche gilt, sobald Sie ein Zubehör zwischen Kamera und Objektiv verwenden, um entweder die Objektivbrennweite zu verlängern oder den Auszug für Nahaufnahmen zu vergrößern.

In diesen Fällen muß die Blende zur Lichtmessung effektiv auf die Arbeitsöffnung geschlossen werden. Man bezeichnet dieses Verfahren als Arbeitsblendenmessung. Die einzige Ausnahme von dieser Regel bilden der Zweifach-Konverter FD 2x-A und die Zwischenringe FD-U, die Offenblendenmessung gestatten.

Mit einem direkt angesetzten FL-Objektiv oder einem Spezialobjektiv ohne die Bezeichnung FD erfolgt die Arbeitsblendenmessung automatisch. Mit anderen Worten, die Blende reagiert direkt auf Drehung des Blendenrings. Damit ändert sich auch die Helligkeit im Sucher mit der Blendeneinstellung. Das gleiche gilt, wenn Sie ein automatisches Zubehör zwischen Kamera und Objektiv schalten. Bei Verwendung eines nichtautomatischen Zubehörs oder eines Umkehrings mit einem FD-Objektiv reagiert die Blende jedoch nur dann direkt auf den Blendenring, wenn die Springblende abgeschaltet wird. Siehe hierzu Seite 59.

Wenngleich die Lichtmessung bei Arbeitsblende erfolgt, ändert sich für Sie am Aufnahmeverfahren mit der AV-1 nichts gegenüber dem Normalfall. Wie üblich stellen Sie die Blende am Blendenring ein, und die

Kamera wählt automatisch die richtige Verschlusszeit. Für Arbeitsblendenmessung mit der AV-1 ist keinerlei Umschaltung erforderlich. Für normale Aufnahmen mit Automatik bleibt der Wählknopf auf **A**. Alle weiteren Stellungen des Wählknopfes sind wie auf Seite 25 beschrieben einsetzbar.

Bei Verwendung eines FL-Objektivs mit oder ohne Nahzubehör ist der A-M-Ring des Objektivs auf «M» zu stellen.

Der leichteren und genaueren Scharfeinstellung wegen sollte bei Arbeitsblendenmessung mit FL- oder Spezialobjektiven bzw. Nahzubehör der Blendenring zur Fokussierung zunächst auf größte Öffnung gestellt und erst dann auf die Arbeitsblende gedreht werden.

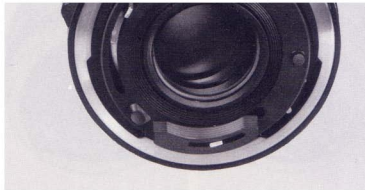
Sobald Sie mit Arbeitsblendenmessung fotografieren, wird gleichzeitig die Ausdehnung der Schärfentiefe bei Arbeitsblende im Sucher sichtbar.



Das Innenmeßsystem der AV-1 berücksichtigt jedweden Lichtverlust durch auszugsverlängerndes Zubehör automatisch.

Ausschaltung der Springblende

Die Verwendung nichtautomatischen Zubehörs bzw. eines Umkehrings zwischen Kamera und einem FD-Objektiv erfordert die Abschaltung der Springblende, damit der Blendenring direkt auf die Blende wirken kann. Die Bedienungsanleitung für das jeweilige Zubehör sagt Ihnen, in welchen Fällen dies nötig ist.



Bei allen FD-Objektiven ohne Chromring – mit Ausnahme der Makro-Objektive – wird die Springblende wie folgt ausgeschaltet:

1. Vor dem Ansetzen des Objektivs den Adapter zur Ausschaltung der Springblende auf den Springblendenhebel an der Objektivrückseite aufsetzen, Springblendenhebel nach rechts schieben und Adapter in den Führungsschlitz einsetzen, so daß der Hebel in dieser Stellung festgehalten wird.
2. Objektiv an das Zubehör ansetzen. Die Blende reagiert nunmehr direkt auf die Drehung des Blendenrings.



Bei allen FD-Objektiven mit Chromring und den FD-Makro-Objektiven wird die Springblende wie folgt ausgeschaltet:

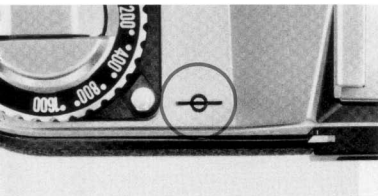
1. Vor dem Ansetzen des Objektivs Springblendenhebel an der Objektivrückseite nach rechts schieben, wo er einrastet.
2. Objektiv wie üblich an das Zubehör ansetzen. Die Blende reagiert nunmehr direkt auf Drehung des Blendenrings.

Einige dieser Objektive besitzen einen zusätzlichen Klemmhebel. In diesem Fall wird der Springblendenhebel an seinen rechten Anschlag und der Klemmhebel auf «L» geschoben, so daß der Springblendenhebel verriegelt ist.

Bei Verwendung eines Umkehrings ist zusätzlich die Makro-Blende in das Objektivbajonett einzusetzen.

Umgehen können Sie die Ausschaltung der Springblende bei Verwendung eines nicht-automatischen Zubehörs oder Umkehrings durch Benutzung des Canon-Automatik-Makrorings bzw. des Doppeldrahtauslösers.

Vor Wiederverwendung des Objektivs mit normaler Springblendenfunktion muß der Springblendenhebel unbedingt in seine Normalstellung zurückgebracht werden! Bei Objektiven mit zusätzlichem Klemmhebel wird dieser hierzu auf den weißen Punkt geschoben.



WEITERE DETAILS

Filmebenenmarkierung

Diese auf der Oberseite der Kamera, rechts vom Rückspulknopf, angebrachte Markierung kennzeichnet die Lage der Filmebene. Normalerweise wird Sie dies nicht interessieren. Lediglich bei Nahaufnahmen kann die Lage der Filmebene als Bezugspunkt für die direkte Ausmessung des Aufnahmeabstandes Bedeutung erlangen.

Infrarotindex

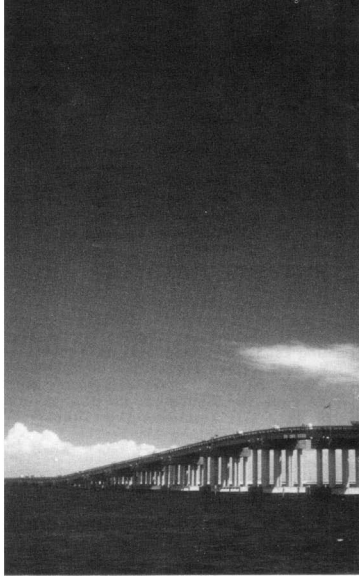
Infrarotstrahlen besitzen eine etwas längere Wellenlänge als normale sichtbare Strahlung und kommen deshalb hinter der normalen Brennebene zum Schnitt. Canon-Objektive sind daher für Infrarotaufnahmen mit einem besonderen roten Indexpunkt versehen. Haben Sie z. B. 5 m ermittelt, so drehen Sie nach der normalen Scharfeinstellung den Entfernungsrings anschließend weiter, bis die Ziffer 5 gegenüber dem roten Index steht.

Bei Verwendung von Schwarzweiß-Infrarotfilm muß sichtbare Strahlung durch ein

dunkles Rotfilter (R1) ausgeschaltet werden. Verwenden Sie Infrarot-Farbfilm, ist eine Fokuskorrektur nicht erforderlich. Beachten Sie in jedem Fall die Anweisungen des Filmherstellers.

Die Lage des Infrarotindexes wurde für Infrarotfilm mit einer Hauptempfindlichkeit bei 800 nm (z.B. Kodak IR 135) in Verbindung mit einem Rotfilter wie dem Wratten 87 berechnet.

FD 1:2/35 mm mit Rotfilter (R1), Belichtungsautomatik, Blende 8, hochempfindlicher Infrarotfilm.



A-Zubehör

Zusammen mit der A-1, AE-1 und AT-1 gehört die AV-1 der Canon-A-Reihe an. Wie die vorgenannten Kameras eignet sie sich zur Verwendung des meisten A-Zubehörs. Hierzu gehören die Elektronenblitzgeräte Speedlite 155A, 177A und 133A sowie der Power Winder A. Mit diesem Zubehör ist die AV-1 schlechten Lichtverhältnissen ebensogut gewachsen wie schnellbewegten Szenen.

Speedlite 155A



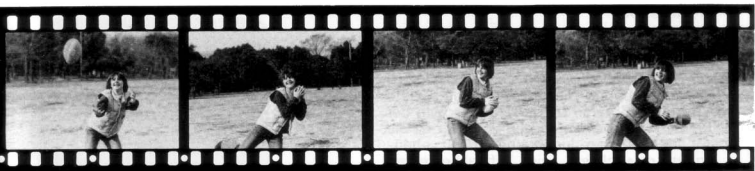
ZUBEHÖR

Speedlites 155A, 177A und 133A

Jedes dieser Blitzgeräte paßt in den Zubehörschuh der AV-1, wo es automatische Blitzaufnahmen gestattet. Die Synchronzeit wird dabei automatisch eingestellt, so daß Ihnen nur noch die Einstellung der am Blitzgerät gewählten Programblende am Objektiv verbleibt.

Während das Speedlite 133A eine Programblende bietet (4 bei 21 DIN), bieten die Speedlites 155A und 177A deren zwei (2,8 und 5,6 für 21 DIN). Alle Geräte besitzen Sensoren, die durch verringerte Empfindlichkeit in der Bildmitte für besonders ausgewogene Belichtung sorgen.

Die Leitzahl der Speedlites 133A, 155A und 177A für 21 DIN beträgt 16, 17 bzw. 25. Das Speedlite 177A leuchtet mit einer Weitwinkel-Streuscheibe selbst den Bildwinkel eines 28-mm-Objektivs aus. Weitere Details über die Verwendung dieser Geräte finden Sie auf Seite 53.



Power Winder A

Der Power Winder A läßt sich in Sekundenschnelle mit einer einzigen Schraube an jede AV-1 ansetzen und bildet eine kompakte Einheit mit der Kamera. Automatisch transportiert er nach der Belichtung den Film um ein Bild weiter. Auf anhaltenden Druck auf den Auslöser gestattet er sogar Reihenaufnahmen mit bis zu zwei Bildern pro Sekunde. Sowohl für Einzel- als auch Reihenaufnahmen ist der gesamte Verschlusszeitenbereich der AV-1 von 2 s bis $\frac{1}{1000}$ s verwendbar.



Systemzubehör

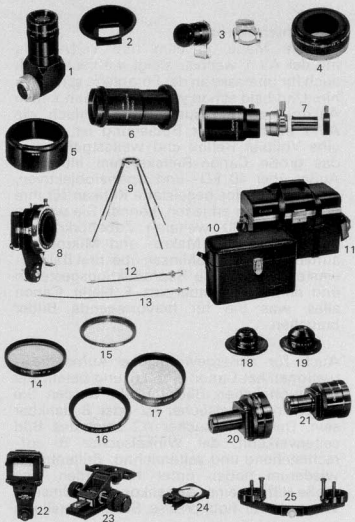
In dem Maße, in dem Ihre Vertrautheit mit der AV-1 wächst, steigt wahrscheinlich auch Ihr Interesse an der Fotografie schlechthin. Und bald schon werden Sie nach neuen Ausdrucksmitteln suchen. So einfach die AV-1 auch in ihrer Bedienung ist, sie ist eine Vollblut-Reflex und weitestgehend in das große Canon-Reflexsystem integriert. Außer über 40 FD- und Spezialobjektiven, die ausnahmslos begeisterte Kritiken für ihre hohe Leistung erhielten, können Sie wählen unter etwa 30 weiteren Zubehörkomponenten für Nah-, Makro- und Mikroskop-aufnahmen. Von Nahlinsen über drei Balgen-einstellgeräte bis zu Reproduktionsgestellen und dem Mikrofotoansatz F bietet Canon alles, was Sie für hervorragende Bilder brauchen.

Auch für außergewöhnliche Aufnahmesituationen hat Canon eine Lösung bereit. Bei ungewöhnlichen Blickwinkeln werden Sie für einen Winkelsucher A2 oder B dankbar sein. Der Winkelsucher A2 zeigt das Bild seitenverkehrt, der Winkelsucher B aufrechtstehend und seitenrichtig. Brillenträger wiederum finden unter Umständen eine große Hilfe in einer Augenkorrektionslinse S. Wenn es auf hochpräzise Scharfeinstellung

ankommt, hilft Ihnen die Einstellupe S. Die Drahtauslöser 30 oder 50 bzw. der Canon-Doppeldrahtauslöser sind weiteres nützliches Zubehör. Auch Canon-Filter können eine Bereicherung für Ihre Ausrüstung darstellen. Als Universalfilter besonders zu empfehlen sind dabei das UV-Sperrfilter bzw. das Skylight-Filter.

ZUBEHÖR

1. Winkelsucher A2 und B*
2. Augenumschel 4S*
3. Einstellupe S*
4. Umkehrring FL52 und FL58
5. Gegenlichtblende BS-52 und BS-58
6. Mikro-Adapter
7. Mikrofotoansatz F
8. Diakopiergerät
9. Repro-Stativ
10. Universaltasche 4
11. Universaltasche G-1
12. Canon-Drahtauslöser 30
13. Canon-Drahtauslöser 50
14. Filter 52 mm \varnothing
15. Filter 58 mm \varnothing
16. Übergangsring 52-55
17. Nahlinse 52 mm \varnothing (240, 450)
18. Nahlinse 58 mm \varnothing (240, 450)
19. Lupenobjektiv 1:3,5/20 mm
20. Lupenobjektiv 1:2,8/35 mm
21. Filmduplikator 8
22. Filmduplikator 16
23. Diakopiergerät 35
24. Einstellschlitten
25. Makrotisch
26. Rollfilmhalterung
27. Doppeldrahtauslöser
28. Automatik-Makroring
29. Reproduktionsgestell 5





29. Reproduktionsgestell 4
30. Automatik-Balgengerät
31. Balgengerät M
32. Balgengerät FL
33. Zwischenringsatz M
34. Adapter zur Ausschaltung der Springblende
35. Zwischenring FD 25-U und FD 50-U
36. Zweifachkonverter FD 2x-A
37. Augenkorrektionslinsen (10 Stärken)*
38. Speedlite 155A
39. Speedlite 177A
40. Speedlite 133A
41. Power Winder A
42. Folienfilterhalter mit Adapter und Gegenlichtblenden

* Da die Winkelsucher A2 und B, die Einstellupe S und die Augenumschel 4S über die Rückwand der AV-1 überstehen, müssen sie vor dem Öffnen der Rückwand abgenommen werden. Bei angesetzter Augenkorrektionslinse S darf die Rückwand nicht geöffnet werden, da sie zerkratzt werden könnte. Die Korrektionslinse sollte deshalb vor dem Öffnen der Kamera nach oben geschoben werden.

DIE PFLEGE DER KAMERA

Die AV-1 ist eine robuste Präzisionskamera. Bei vernünftiger Pflege und Behandlung wird sie Ihnen lange treue Dienste leisten. Machen Sie es sich zur Grundregel, niemals Gewalt anzuwenden. Sollten Sie eine Frage haben, die hier nicht beantwortet wird, so wenden Sie sich bitte an den Canon-Kundendienst. Darüber hinaus möchten wir Ihnen empfehlen, Ihre AV-1 in Abständen von etwa drei Jahren zur gründlichen Durchsicht an den Canon-Kundendienst zu geben.

Aufbewahrung

Das Beste, was Ihrer AV-1 passieren kann, ist regelmäßige Benutzung. Sollten Sie jedoch längere Zeit nicht zum Fotografieren kommen, so nehmen Sie die Kamera aus ihrer Bereitschafts- bzw. Universaltasche. Entfernen Sie anschließend die Batterie, um mögliche Korrosion der Kontakte zu verhindern. Setzen Sie den Objektivdeckel auf und – wenn Sie das Gehäuse getrennt aufbewahren – auch den Gehäusedeckel sowie den hinteren Objektivdeckel. Wickeln Sie die Kamera in ein sauberes, weiches Tuch und bewahren Sie sie an einem kühlen, trockenen und staubfreien Ort auf. Lassen Sie die Kamera grundsätzlich nicht auf der

Hutablage, im Handschuhfach oder einer anderen bekanntermaßen heißen Stelle eines Autos liegen. Vermeiden Sie die Aufbewahrung in einem Labor, in dem Chemikalien zu Korrosion und Rost führen könnten, oder an staubigen, heißen oder feuchten Orten. Setzen Sie die Kamera nicht unnötig der direkten Sonnenstrahlung aus. Prüfen Sie bei Wiederinbetriebnahme der Kamera jede einzelne Funktion.

Reinigung

Säubern Sie als erstes die Kamera mit einem Blasepinsel. Das Kameragehäuse kann mit einem Silikontuch oder einem Lederläppchen abgewischt werden. Optische Flächen und das Kamera-Innere dürfen jedoch mit derartigen Tüchern nicht berührt werden! Zum Reinigen des Okulars sollte zunächst der Staub mit einem Blasepinsel entfernt und hartnäckige Verunreinigungen anschließend mit ein oder zwei Tropfen Optik-Reinigungsflüssigkeit auf speziellem Optik-Reinigungspapier beseitigt werden. Ein schmutziger Schwingspiegel hat keinen Einfluß auf die Bildqualität, kann jedoch das Sucherbild beeinträchtigen. Der Spiegel darf grundsätzlich NICHT berührt werden! Staub

kann sehr vorsichtig mit einem Blasepinsel abgeblasen werden. Sollte dies nicht ausreichen, so versuchen Sie keinesfalls eine weitergehende Säuberung des Spiegels, sondern übergeben Sie die Kamera dem Canon-Kundendienst. Auch das Kamera-Innere sollte gelegentlich mit einem Blasepinsel von Filmresten und Staubteilchen gesäubert werden, die den Film verkratzen könnten. Achten Sie bei geöffneter Kamera darauf, daß keinerlei Druck auf den Verschlussvorhang, die Filmführung oder die Andruckplatte ausgeübt wird! Einzelheiten über die Säuberung des Objektivs finden Sie in dessen Bedienungsanleitung. Verwenden Sie grundsätzlich nur spezielle Optik-Reinigungsfüssigkeit und Reinigungspapier. Salz und Sand sind die schlimmsten Feinde Ihrer Kamera. Säubern Sie die Kamera deshalb nach dem Fotografieren am Strand besonders gründlich. Eine ins Wasser gefallene Kamera kann irreparabel sein. Übergeben Sie sie so schnell wie irgend möglich dem Canon-Kundendienst.

AUFNAHMEN BEI SEHR NIEDRIGEN TEMPERATUREN

Bei Temperaturen unter 0°C läßt die Leistung einer jeden Batterie nach. Besonders bei niedrigen Temperaturen sollten Sie deshalb stets eine Ersatzbatterie mitführen. Bei sehr kaltem Wetter ist es vorteilhaft, die Kamera und die Ersatzbatterie bis unmittelbar vor den Aufnahmen in Körfernähe zu temperieren. Eine bei niedrigen Temperaturen nicht mehr ausreichende Batterie sollte nicht sofort weggeworfen werden, da sie sich bei höheren Temperaturen wieder erholt. Vermeiden Sie extreme Temperaturschwankungen. Kondenswasser, das sich beim Übergang von sehr niedrigen Außentemperaturen zur Luft in einem beheizten Raum auf Kamera und Objektiv niederschlägt, kann zu Korrosion führen. Packen Sie die Kamera in einem solchen Fall noch in der Kälte in einen hermetisch schließenden Plastikbeutel und lassen Sie sie die Zimmertemperatur annehmen, bevor Sie den Beutel öffnen.

TECHNISCHE DATEN

Kameratyp: einäugige Kleinbild-Reflexkamera (ESR) mit elektronisch gesteuerter Belichtungsautomatik.

Bildformat: 24 mm × 36 mm.

Geeignete Objektive: Canon-FD-Objektive (für Offenblenden-Belichtungsautomatik) und die meisten FL-Objektive (für Belichtungsautomatik mit Arbeitsblende).

Kamera-Anschluß: Canon-Schnellbajonett.

Sucher: feststehender Dachkant-Prismensucher.

Suchergesichtsfeld: vertikal 92%, horizontal 93% des effektiven Bildfeldes.

Suchervergrößerung: 0,87fach bei Unendlich-Einstellung mit Normalobjektiv 50 mm.

Sucheranzeige: Schnittbildindikator, Mikroprismenring, Verschußzeitenskala mit Meßnadel, rote Über- bzw. Unterbelichtungs-Warnfelder, Batterieprüfindex/Langzeitwarnung.

Belichtungsautomatik: mit Blendenvorwahl.

Wählknopf: mit fünf Stellungen:  für normale Zeitautomatik und Blitzautomatik mit Canon Speedlite 155A, 177A

bzw. 133A, 60 $\frac{1}{2}$ für Blitzaufnahmen mit anderen Blitzgeräten, A Self für automatische Selbstausröseraufnahmen mit Blendenvorwahl und Selbstausröseraufnahmen mit Canon Speedlite 155A, 177A bzw. 133A, Self $\frac{1}{2}$ für Selbstausröseraufnahmen mit anderen Blitzgeräten, B für Zeitaufnahmen.

Verschuß: elektronisch gesteuerter Vierachsen-Tuch-Schlitzverschuß.

Ausröser: elektromagnetischer Zweistufenschalter. Schaltet in der ersten Stufe das Meßwerk ein, führt in der zweiten zur Belichtung. Mit Feststeller und Draht-ausröserbuchse.

Belichtungsprüfung: beim Antippen des Ausröser schwingt die Meßnadel über die Verschußzeitenskala.

Verschußzeiten: automatisch stufenlos gesteuert von 2 s bis 1/1000 s. Handeinstellung für B (Zeitaufnahmen) und X-Synchronzeit 1/60 s mit anderen Blitzgeräten als den Canon-Speedlites 155A, 177A und 133A.

Filmempfindlichkeitseinstellung: von 25–1600 ASA (15–33 DIN); mit Sperrknopf.

Meßsystem: mittenbetonte Innenmessung mit Siliciumzelle.


Meßbereich: von Lichtwert 1 (1 s bei Blende 1,4) bis Lichtwert 18 (1/500 s bei Blende 22) mit 21-DIN-Film und FD-Objektiv 1:1,4/50 mm.

Belichtungskorrektur: mit Gegenlichttaste um + 1½ Verschußzeitenstufe.

Schwingspiegel: großer, stoßgedämpfter Schnellrücklaufspiegel.

Selbstausröser: elektronisch gesteuert, mit 10 s Vorlaufzeit. Einschaltung über Kamera-Ausröser. Rote Leuchtdiode zeigt laufende Vorlaufzeit an. Blinkfrequenz der Leuchtdiode erhöhrt sich 2 s vor Verschußablauf. Ausschaltung des laufenden Selbstauslösers ist durch Druck auf Batterieprüfknopf möglich.

Blitzsynchronisation: bei 1/60 s. Bei Verwendung anderer Blitzgeräte als der Canon Speedlites 155A, 177A bzw. 133A Wählknopfeinstellung 60 ¼. Mittenkontakt im Zubehörschuh.

Blitzautomatik: mit Canon Speedlites 155A, 177A und 133A. In Einstellung  des Wählknopfes erfolgt automatische Verschußzeiteneinstellung von

1/60 s. Handeinstellung der Blende am Objektiv auf die am Blitz gewählte Programmblende.

Rückwand: nicht abnehmbar. Durch Hochziehen des Rückspulknopfes zu öffnen.

Filmeinlegen: mit Mehrschlitzspule.

Schnellschalthebel: Aufzugswinkel 120°, Bereitschaftsstellung bei 30°. Filmtransport in mehreren Einzelschwüngen möglich. Auf Wunsch automatischer Filmtransport mit Power Winder A (Zubehör).

Bildzählwerk: vorwärtszählend, mit automatischer Rückstellung auf «S» beim Öffnen der Rückwand.

Filmrückspulung: nach Druck auf Freilaufknopf mit Rückspulkrankel.

Spannungsquelle: eine 6-Volt-Silberoxid-Batterie (UCAR/Eveready Nr. 544, JIS 4G13, Mallory PX28) oder Alkali-Mangan-Batterie (UCAR/Eveready Nr. 537, Sony Eveready A544).

Batterieprüfung: mit Prüfknopf und Meßnadel im Sucher.

Abmessungen: 139 mm × 85 mm × 47,5 mm.

Gewicht: 490 g (Gehäuse ein-
schließlich Batterie)
670 g (mit FD 1:1,8/50 mm)
730 g (mit FD 1:1,4/50 mm)

**Änderungen im Sinne des technischen
Fortschritts vorbehalten.**

Wir möchten Ihnen empfehlen, hier die Seriennummern Ihrer Kamera-Ausrüstung einzutragen, damit Sie gegebenenfalls bei Verlust oder Diebstahl darauf zurückgreifen können.

Canon AV-1

Gehäuse-Nr.:

Objektiv 1: / mm Nr.:

1: / mm Nr.:

1: / mm Nr.:

Name:

Telefon-Nr.:

Anschrift:

Weitere Ausrüstungsteile:

Sucherokular

Deckel der
Transportkupplung

Rückwand

Paßloch für
Power Winder A

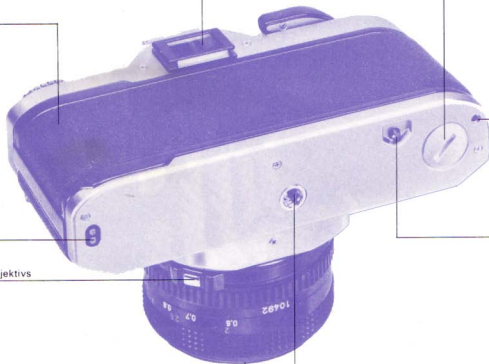
Motorkontakte

Freilaufknopf

Sperrknopf des Objektivs

Gegenlichtblendenbajonett

Stativbuchse





FD 1:3,5/28 – 50 mm, Belichtungsautomatik, Blende 8, 22 DIN.

Canon

Canon Inc.

11-28, Mita 3-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japan

Europe, Africa and Middle East

Canon Amsterdam nv

P.O. Box 7907

1008 AC Amsterdam, Netherlands

USA

Canon USA, Inc.

10 Nevada Drive, Lake Success, Long Island,

N.Y. 11042, USA

Central & South America

Canon Latin America, Inc.

Apartado 7022, Panama 5, Panama

Oceania

Canon Australia Pty. Ltd.

22 Lambs Road, Artarmon, Sydney 2064, Australia

Printed in Switzerland by Colour Printing Weber Ltd., Bienne

German Edition ZB1.18019.G0.0181

© Canon Amsterdam NV, 1981.