

ENTFESSELTE FOTOGRAFIE

Canon AE-1





ENTFESSELTE FOTOGRAFIE

Nur ein Fingerdruck, und die raffinierten elektronischen Schaltkreise dieser einäugigen Reflexkamera liegen an Spannung. Eine Vielzahl komplexer Funktionen wird in Gang gesetzt. Praktisch verzögerungsfrei erfolgt die Belichtungsmessung bei Verschlusszeitenvorwahl. Gleichzeitig erscheinen alle wichtigen Aufnahme-Informationen im Sucher. Parallel dazu erfolgt die automatische Blendenvorwahl. Ein geringfügig stärkerer Druck auf den elektromagnetischen Auslöser führt zur Belichtung, zum automatischen motorischen Filmtransport und – wenn Sie es wünschen – zu Aufnahmefolgen mit bis zu zwei Bildern pro Sekunde. Die Blitzverschlusszeit von 1/60 s stellt sich automatisch ein, sobald die Bereitschaftslampe des speziellen Canon-Elektronenblitzgeräts im Zubehörschuh aufleuchtet. Automatik auch bei Nacht: fokussieren und auslösen! – In Gang gesetzt werden alle diese Funktionen von einem einzigen Finger, der den Auslöser betätigt. Das gilt ebenso für den elektronischen Selbstausröser mit 10 Sekunden Vorlaufzeit wie für die automatische Einbelichtung von Daten mit Hilfe eines speziellen Datenrückteils.

Das ist die neue AE-1 von Canon: ein Meilenstein im Kamerabau – eine Kamera, deren richtungweisende Konzeption an den Grundfesten bisheriger Konstruktionsprinzipien rüttelt. Noch nie wurde dem Fotografen ein derartig schnelles, komplettes Kleinbildsystem in die Hand gegeben, noch nie setzte ein einziger Fingerdruck praktisch verzögerungsfrei so viele automatische Funktionen in Gang. Die Canon AE-1 schreibt ein neues Kapitel in der Geschichte einäugiger Kleinbildreflexkameras.



Das Bild des Fortschritts

Die Welt der einäugigen Kleinbildreflex wird nie mehr dieselbe sein. Mit der Vorstellung der Canon AE-1 beginnt ein neuer Abschnitt in der Geschichte dieses wohl beliebtesten aller Kamerasysteme.

Zum ersten Mal werden sämtliche Funktionen einer Kleinbild-ESR von einem CPU gesteuert. (In der elektronischen Datenverarbeitung wird die Abkürzung CPU für Central Processing Unit verwendet und steht damit für die Zentraleinheit eines Computers.) In der AE-1 wurde die Elektronik zur Automatisierung der verschiedenen Steuerungsfunktionen zu einem bisher in diesem Gerätetyp unerreichten Höchststand entwickelt. So dient die Kamera-Elektronik nicht nur zur Ermittlung der richtigen Belichtung, sondern ebenso zur automatischen Steuerung praktisch jeden Bauteils. Eine neue Dimension erhält die automatische Steuerung durch die Einbeziehung verschiedenen Zubehörs in den vollelektronischen Betrieb, womit die AE-1 eine Sonderstellung unter den führenden Systemkameras der Welt einnimmt. Ein motorischer Schnellaufzug, der Power Winder A, läßt sich in Sekunden an jede beliebige AE-1 ansetzen. Nach jeder Auslösung übernimmt er selbsttätig den Filmtransport und das Spannen des Verschlusses. Wiederum entscheidet der Druck des Auslösefingers darüber, ob die Kamera nur eine Aufnahme belichtet oder aber einer schnellbewegten Szene im Dauerbetrieb mit zwei Bildern pro Sekunde folgt. Wird die Zuhilfenahme von Blitzlicht unumgänglich, genügt ein einziger Handgriff, das Canon Speedlite 155A in den Sucherschuh zu schieben. Auch dieses Systemzubehör steht in der Welt der Fotografie einmalig da, denn es wird ebenfalls vom CPU der Kamera gesteuert. Fazit: automatische Blitzaufnahmen mit einem Minimum an Aufwand und einem Maximum an Zuverlässigkeit.

Diese sensationell weitgehende Befreiung des Fotografierenden von allem technischen Ballast, jedoch ohne die geringsten Zugeständnisse an technische Perfektion, Vielseitigkeit und optische Höchstleistung, schafft mit dieser neuen Kamera auch einen neuen Aufnahmestil. Durch die Kombination der vollautomatischen Belichtung bei Verschlusszeitenvorwahl mit dem automatischen Filmtransport nach jeder Aufnahme wirft die Fotografie eine der letzten Fesseln vergangener Zeiten ab. Statik weicht der Dynamik. Ohne Kompromisse und Halbheiten gestattet die AE-1 die blitzschnelle Verfolgung des Motivs, hindurch durch Licht und Schatten, mit stets optimaler Belichtung, unter Ausnutzung des jeweils günstigsten Aufnahmezeitpunkts. Die entfesselte Fotografie ist Wirklichkeit geworden. Sie wird das Bild unserer Zeit entscheidend mitbestimmen. An der AE-1

werden Kleinbild-ESR-Kameras in Zukunft gemessen werden.

1 Die erste Kleinbild-ESR mit einem Mikroprozessor (CPU)

- * Volle Ausnutzung der jüngsten Fortschritte im Bereich der elektronischen Schaltungstechnik.
- * Eingebauter CPU als Herz der Steuerungselektronik.
- * Wirtschaftliche Energie-Ausnutzung.
- * Weitgehend automatische Präzisionsmontage.

2 Echte Belichtungsautomatik mit Verschlusszeitenvorwahl

- * Verzögerungsfreie Lichtmessung.

3 Enorme Vielseitigkeit plus schnellste Schußbereitschaft

- * Außerordentlich kompakte Konstruktion und geringes Gewicht.
- * Kurzsprung-Schnellschalthebel (120°).
- * Griffplatte für besonders sichere Kamerahaltung.
- * Verzögerungsfreie Belichtungsanzeige im Sucher.
- * Belichtungskontrolle durch Antippen des Auslösers.
- * Neuartiger elektronischer Selbstauslöser.
- * Vor- und rückwärtszählendes Bildzählwerk.

4 Vollelektronische Steuerung eines gesamten Aufnahmesystems

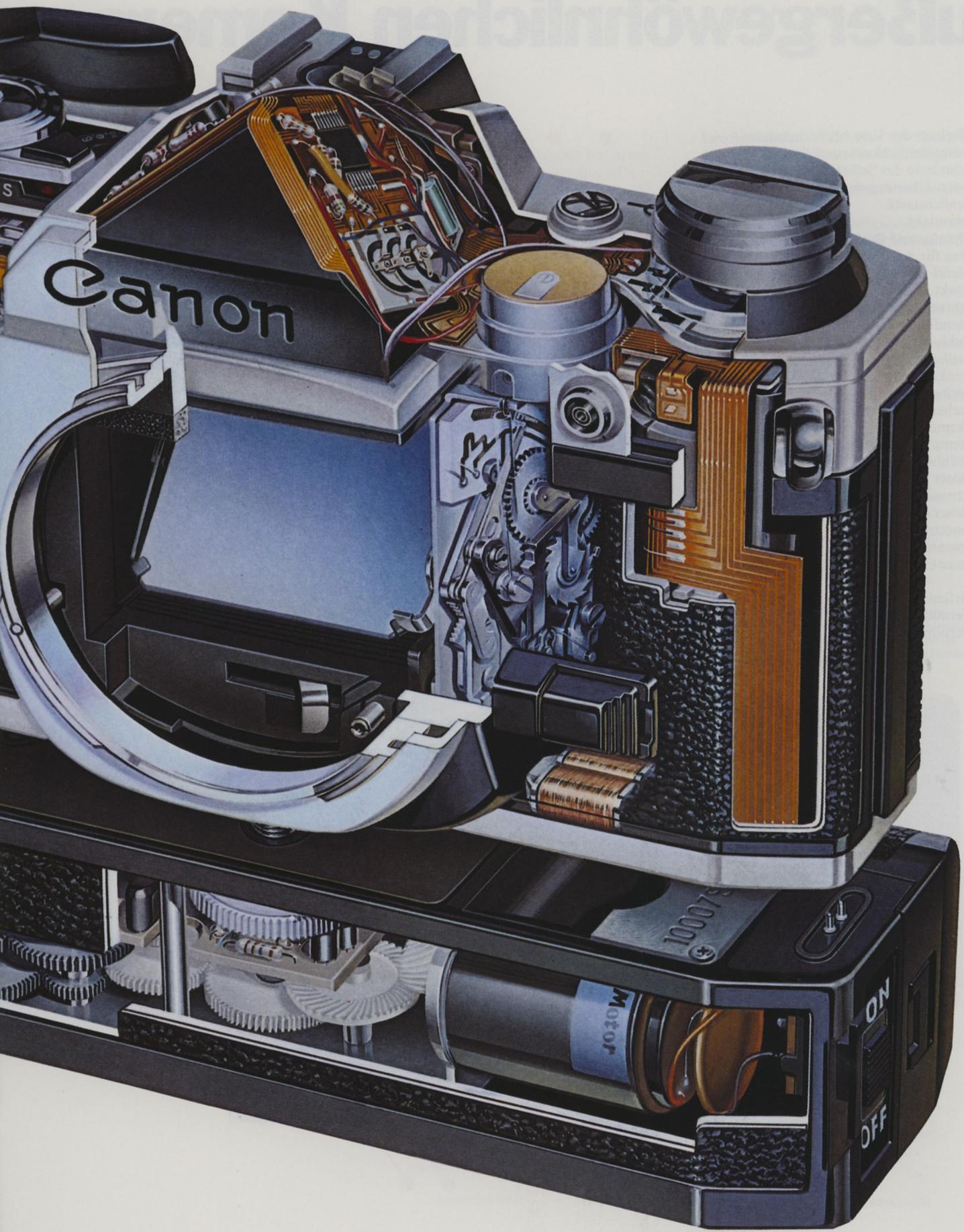
- * Motorischer Schnellaufzug für Reihenaufnahmen.
- * Belichtungsautomatik plus Transportautomatik.
- * Einzelaufnahmen plus Serienaufnahmen.
- * Nur vier Mignonzellen im Schnellaufzug.
- * Steuerung sämtlicher Funktionen über Auslöser.
- * Filmende-Warnung.
- * Automatische Blitzaufnahmen mit CPU-Steuerung.
- * Zwei Automatik-Blenden für Blitzaufnahmen.

5 Datenrückteil zur Einbelichtung von Datum oder Kennziffern

6 Ein Objektivprogramm der Superlative: die FD-Reihe

7 Umfassendes Zubehör für alle denkbaren Aufgaben

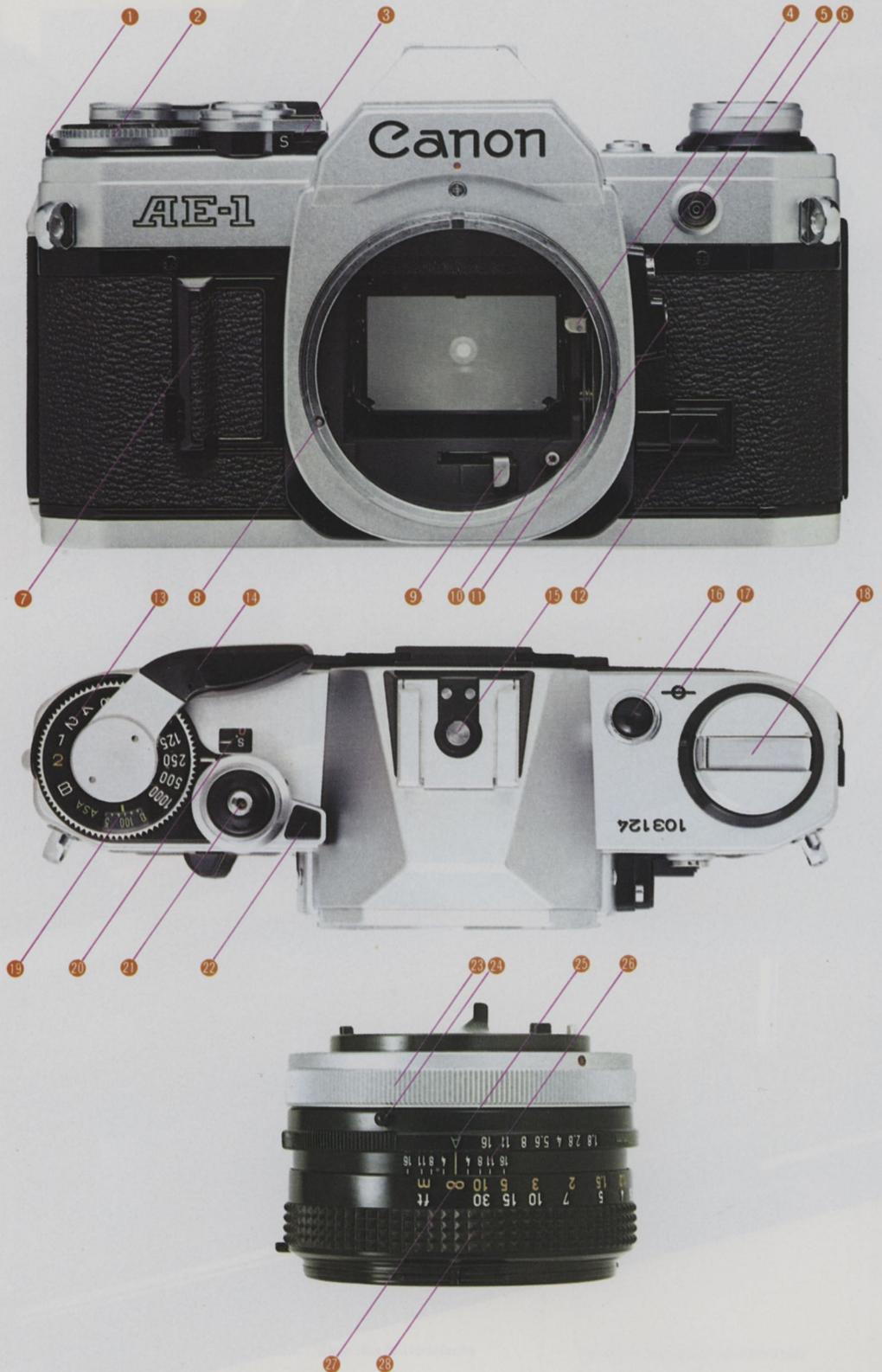




serie simonetta
ausgewählter
Kleinformat

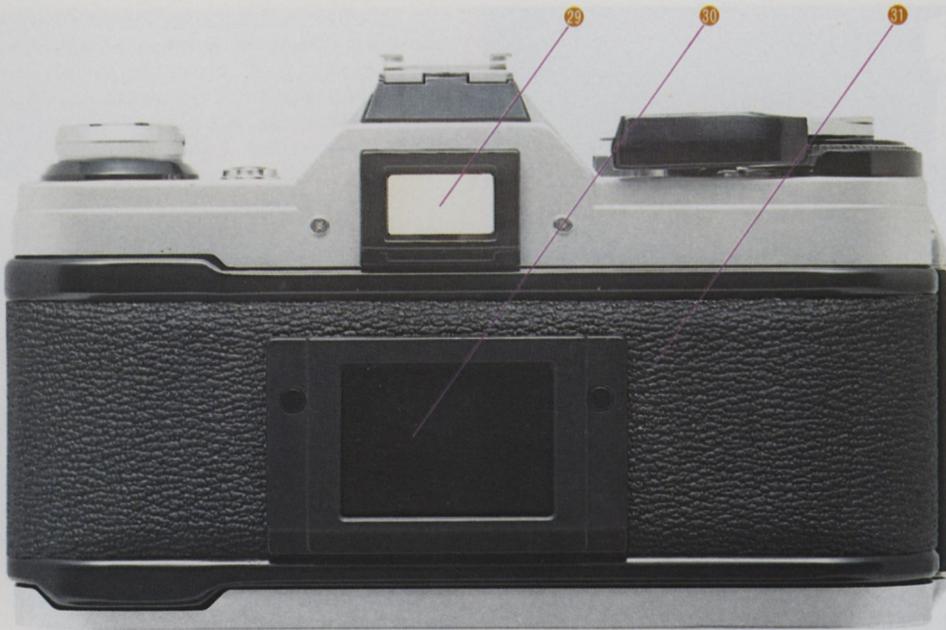
Anatomie einer außergewöhnlichen Kamera

- ① Griffschutz des Verschlusszeitenrades
- ② Filmempfindlichkeitseinstellung
- ③ Leuchtdiode des Selbstauslösers
- ④ Blenden-Übertragungshebel
- ⑤ Gegenlichttaste
- ⑥ Blitzkontakt
- ⑦ Griffplatte und Batteriefachdeckel
- ⑧ Buchse für Automatik-Schaltstift
- ⑨ Abblend-Übertragungshebel
- ⑩ Kontakt für Offenblenden-Korrekturstift
- ⑪ Belichtungsprüftaste
- ⑫ Abblendknopf
- ⑬ Verschlusszeitenrad
- ⑭ Schnellschalthebel
- ⑮ Mittenkontakt
- ⑯ Batterieprüfknopf
- ⑰ Filmebenenmarkierung
- ⑱ Rückspulkurbel
- ⑲ Filmempfindlichkeitsfenster
- ⑳ Bildzählwerk
- ㉑ Auslöser
- ㉒ Elektronischer Selbstauslöser/
Auslöser-Feststeller
- ㉓ Bajonettring
- ㉔ Automatik-Sperre
- ㉕ Automatik-Marke auf Blendenvorwahl-
ring
- ㉖ Schärfentiefskala
- ㉗ Entfernungsskala
- ㉘ Entfernungsring

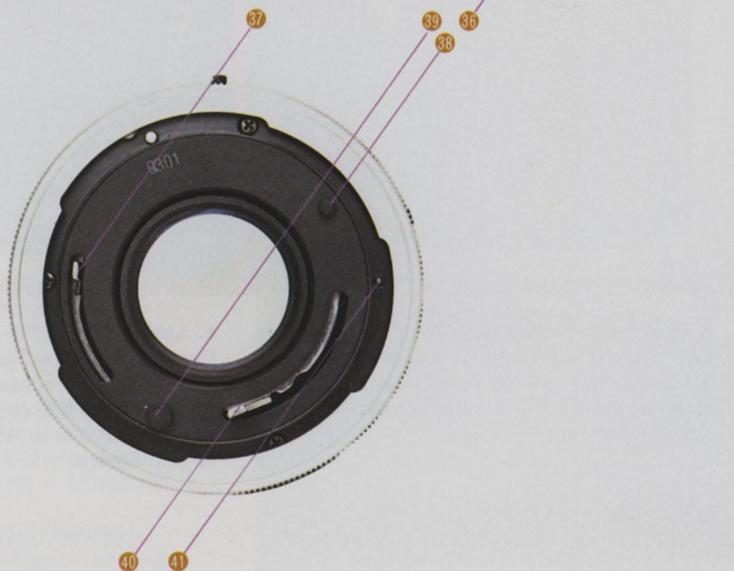
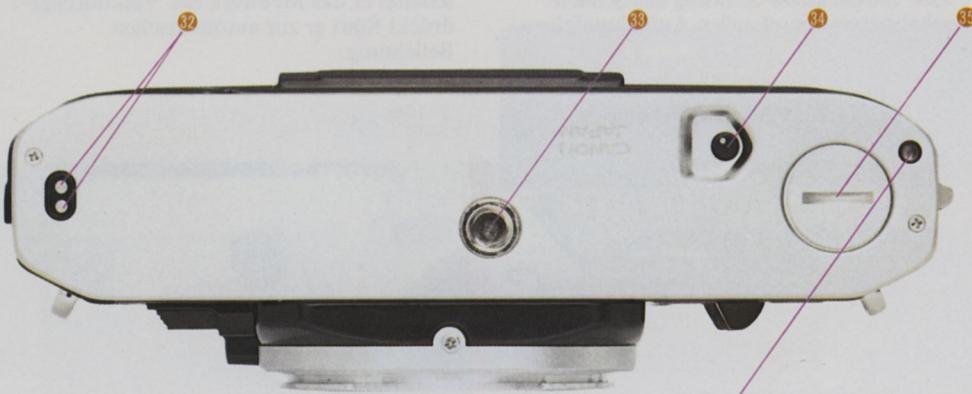


Fotografie leicht gemacht

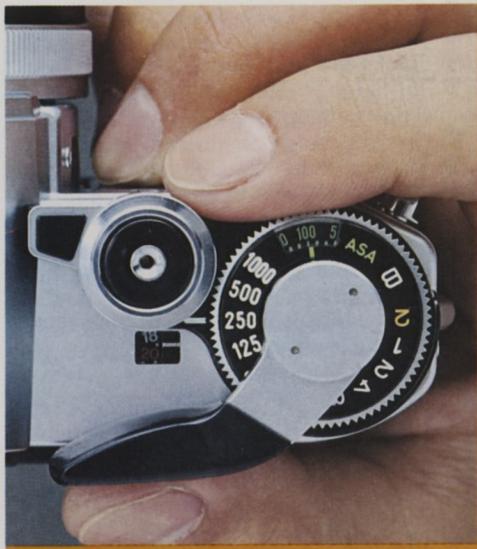
Elektronische Steuerung
des gesamten Aufnahmeprozesses



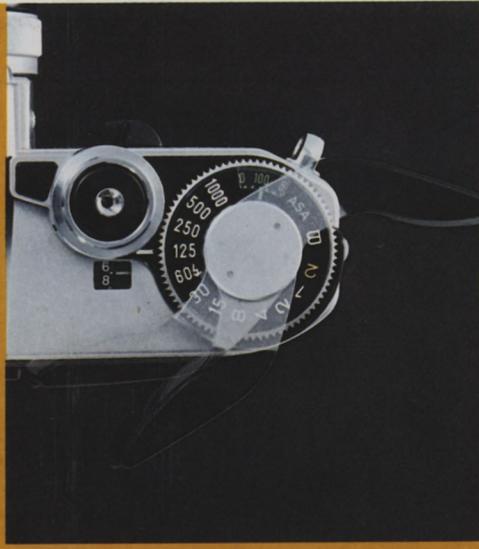
- 29 Sucher
- 30 Filmmerkklemme
- 31 Rückwand
- 32 Kontakte für motorischen Schnellaufzug
- 33 Stativbuchse
- 34 Freilaufknopf
- 35 Schraubdeckel über Anschluß für Schnellaufzug
- 36 Passung für Schnellaufzug
- 37 Blendensimulator
- 38 Nicht belegter Kontaktstift
- 39 Korrekturstift für Offenblendenmessung
- 40 Springblendenhebel
- 41 Automatik-Schaltstift



Fotografie leichtgemacht



1. Großes Verschlusszeitenrad mit Griffschutz
Das Verschlusszeitenrad ist so groß dimensioniert, daß es in Aufnahmestellung leicht mit einem Finger bedient werden kann. Trotzdem ist eine versehentliche Verstellung der Verschlusszeit durch einen besonderen Griffschutz an der Rückseite ausgeschlossen. Die Filmempfindlichkeitseinstellung befindet sich unter dem Verschlusszeitenrad.



2. Extremer Kurzschnellzughebel
Bei Verwendung der Kamera ohne motorischen Schnellaufzug bewährt sich der mit 120° extrem kurze Schwung des Schnell-schalthebels bei schnellen Aufnahmefolgen.



3. Elektromagnetischer Zweistufen-Auslöser
Der Auslöser steuert sämtliche automati-schen Funktionen der Kamera. Angetippt schaltet er das Meßwerk ein. Voll durchge-drückt führt er zur automatischen Belichtung.



4. Elektronischer Selbstauslöser
Der herkömmliche Regler des Selbstaus-lösers ist in der AE-1 einer modernen Fest-körperschaltung gewichen. Der elektro-nische Selbstauslöser setzt den Verschluss nach einer Vorlaufzeit von 10 Sekunden in Gang. Während der Vorlaufzeit blinkt eine rote Leuchtdiode.



5. Praktische Griffplatte
Der Batteriefachdeckel ist so profiliert, daß die Finger der rechten Hand zusätzlichen, stabilisierenden Halt an der Kamera-Vor-derseite finden.



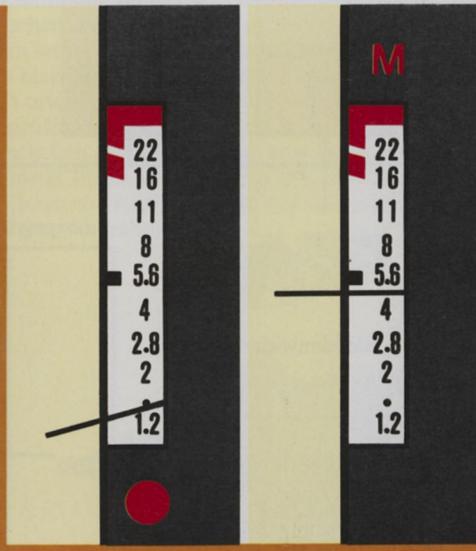
6. Abblendknopf
Der Abblendknopf gestattet eine bequeme Beurteilung der Schärfentiefe auf der Matt-scheibe. Mit Hilfe eines kleinen Sperr-knopfes kann er in Abblendstellung ver-riegelt werden.



7. Gegenlichttaste und Belichtungsprüftaste
Durch einfachen Druck auf die Gegenlichttaste öffnet sich die Blende der AE-1 bei der Belichtung um 1 ½ Stufe. Unter der Gegenlichttaste befindet sich eine zweite, griffgünstig abgesetzte Taste, die zur Belichtungsprüfung in jenen Fällen dient, in denen die Verschlusszeit mit der rechten Hand nachgeführt werden soll.

8. Batterieprüfer
Bei Druck auf diesen Prüfkнопf kann der jeweilige Ladezustand der Batterie im Sucher abgelesen werden. Ferner kann der elektronische Selbstaustöser mit diesem Knopf auch während des Ablaufs jederzeit ausgeschaltet werden.

9. Kompakte 6-Volt-Batterie
Nur eine Silberoxid- oder Alkali-Mangan-Batterie 6 V versorgt die gesamte Elektronik der AE-1 mit Strom. Ihre Energiereserve übertrifft herkömmliche Cadmium-Batterien um das Vierfache.

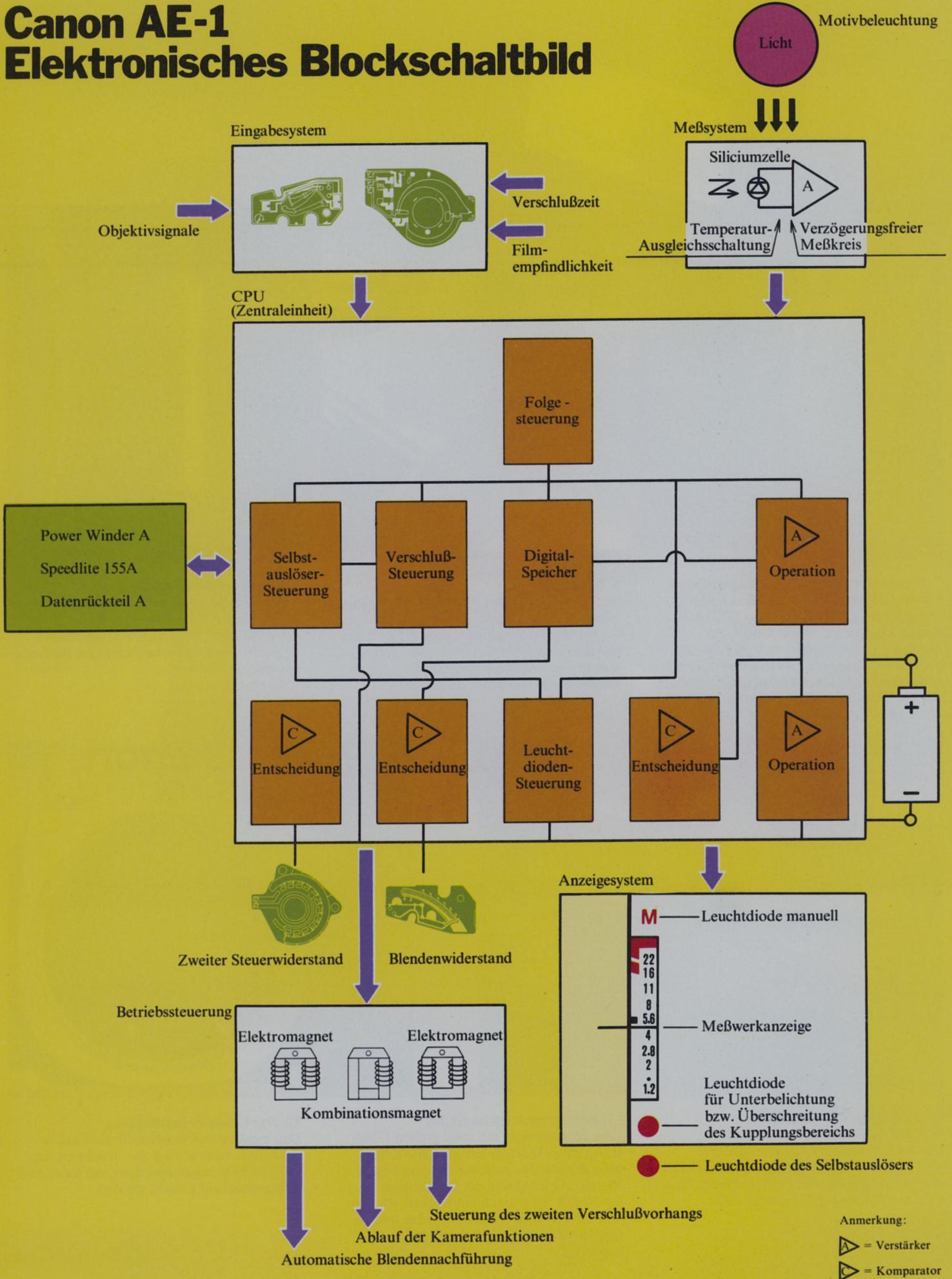


10. Praktische Filmmerkklemme
Auf der Kamerarückwand befindet sich eine praktische Filmmerkklemme, die zur Erinnerung an die eingelegte Emulsion und die Filmlänge (20 oder 36 Aufnahmen) eine Lasche der Filmpackung aufnimmt.

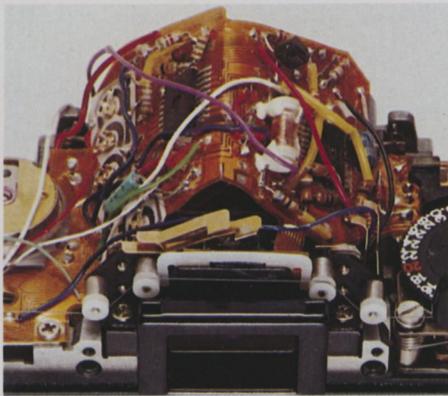
11. Belichtungsdaten im Sucher
Eine Blendenskala mit zwei großen Überbelichtungs-Warnfeldern gibt Aufschluß über die von der Automatik vorgewählte Blende. Abschaltung der Belichtungsautomatik wird durch ein blinkendes rotes «M», Unterbelichtung durch eine weitere rote Leuchtdiode unter der Blendenskala angezeigt.

12. Das Canon-Schnellbajonett
Das massive und verschleißfreie Canon-Schnellbajonett schlägt die Brücke zu den FD-Hochleistungsobjektiven, die jeder Aufnahmesituation gerecht werden.

Canon AE-1 Elektronisches Blockschaltbild



1 Die ESR mit Zentraleinheit



Die Kamera, die einen Schritt weitergeht

In der neuen AE-1 hat sich Canon die jüngsten Fortschritte auf dem Gebiet der Elektronik zunutze gemacht, um eine völlig neue Art einer Kleinbild-ESR zu schaffen, die ein automatisches System von unglaublicher Präzision bildet. Soweit irgend möglich, wurden herkömmliche mechanische Steuerungselemente durch unendlich viel kleinere, elektronische ersetzt, die ihren Dienst weitaus zuverlässiger, schneller und genauer versehen. Dieses hochgradige elektronische Steuerungssystem macht die AE-1 zu einem Gerät, das jede Aufnahmesituation optimal nutzt, ohne wertvolle Zeit zu verschwenken. Sämtliche wesentlichen Kamerafunktionen sind automatisch, insbesondere jene, die für die eigentliche Aufnahme von Bedeutung sind: die Lichtmessung, die Ermittlung der korrekten Belichtung, die Speicherung des Meßwerts, die Signalübermittlung und Anzeige, der Filmtransport, das Blitzsystem, die Warnleuchten und die Sicherheitseinrichtungen.

Die elektronischen Schaltkreise der AE-1 sind mehrfach höher integriert, als es mit der herkömmlichen LSI-Technik (Large Scale Integration) möglich wäre. Durch Einsatz der erst kürzlich verfügbar gewordenen I²L-Technik (Integrated Injection Logic) kann die Kamera Schaltfunktionen ausführen, die weit über 1000 Transistoren entsprechen. Dabei findet dieses Bauelement auf einem winzigen Chip von 3 mm × 3 mm Größe Platz. Nicht verwunderlich, daß es Canon mit Hilfe dieser neuesten elektronischen Verfahren möglich geworden ist, die Gesamtgröße der verwendeten Schaltungen beachtlich zu reduzieren und den Stromverbrauch der Kamera auf ein Minimum herabzusetzen.

Der CPU und der Meßkreis wurden in zwei ICs und einem LSI vereinigt. Die Folge sind beträchtlich höhere Leistung und Genauigkeit sowie eine Einsparung mechanischer Teile. Einer der beiden ICs enthält die hochempfindliche Siliciumzelle sowie einen logarithmischen MOS-BI-Verstärker – eine Konstruktion, die verzögerungsfreies

Ansprechen, erstaunlich hohe Genauigkeit und äußerste Zuverlässigkeit garantiert. Ein Hyperbelfunktions-Widerstand besticht durch seine wesentlich höhere Genauigkeit als ein herkömmlicher Linearwiderstand und verbessert die Leistung des Meßsystems. Canon ist der erste Hersteller, der einen derartigen Präzisionswiderstand in der elektronischen Schaltung einer ESR verwendet.

Die gesamte Elektronik der Kamera ist mit dem CPU auf einer flexiblen Leiterplatte enthalten, die sämtliche elektrischen Kontakte zwischen den einzelnen Elementen herstellt. Damit entfallen die bisher erforderlichen Kabel- und Lötverbindungen, der Gesamtaufbau wird kompakter und die Betriebssicherheit der Schaltung größer.

Zentraleinheit

Der CPU, der wesentlichste Bestandteil jedes modernen Computers, findet seinen Weg in der AE-1 zum ersten Mal in eine Kleinbild-ESR. Er ist gewissermaßen das Gehirn des hochentwickelten elektronischen Systems, das sämtliche Eingangssignale verarbeitet und verzögerungsfrei die entsprechenden Befehle zum Ablauf der Kamerafunktionen erteilt. Diese Zentraleinheit ist nicht nur unvorstellbar genau und zuverlässig, sondern praktisch unfehlbar. Sie besteht aus hochintegrierten Schaltungen einschließlich zweier bipolarer ICs und eines LSI und erfüllt weit über 1000 Transistorfunktionen. Eine wesentliche Voraussetzung für diese konstruktive Leistung war die fortschrittliche I²L-Technik.

Im Gegensatz zur herkömmlichen mechanischen Übermittlung der Belichtungsinformation werden in der AE-1 sämtliche Eingangswerte in elektrische Signale umgesetzt. Dies gestattet dem CPU die gleichzeitige und außerordentlich genaue Verarbeitung einer Vielfalt komplexer Informationen (in «Echtzeit»), wie es in der Computer-Sprache heißt, so daß jede einzelne Kamerafunktion mit der tatsächlichen Situation zum Aufnahmezeitpunkt übereinstimmt.

Der Operationsverstärker des CPU entspricht einem analogen Mini-Computer; die Speicherung des Meßwerts erfolgt digital. Nachdem digital gespeicherte Daten grundsätzlich vor äußeren Einflüssen geschützt sind, ist eine absolut präzise Übermittlung des vom CPU ermittelten Belichtungswerts an die Blendensteuerung gewährleistet. Gleichzeitig mit der Speicherung eines berechneten Meßwerts gibt der CPU Befehle. So veranlaßt er zunächst die Anzeige des ermittelten Blendenwerts durch die Blendennadel im Sucher und gegebenenfalls das Blinken einer Leuchtdiode. Ferner wird der berechnete Wert in den Analog-Komparator der Blendensteuerung einge-

geben. Das von dort zurückkommende Signal bestimmt die vorgewählte Blende. Mit der Auslösung des elektronischen Verschlusses setzt der CPU den ersten Verschlussvorhang in Bewegung; nach Ablauf der eingestellten Verschlusszeit veranlaßt er den Ablauf des zweiten Verschlussvorhangs.

Wirtschaftliche Energie-Ausnutzung

Die Canon AE-1 wurde in so hohem Maße mit Elektronik ausgestattet, um schneller, genauer, zuverlässiger und schwingungsfreier arbeiten zu können, als es sonst möglich wäre, und um einer weitgehenden Miniaturisierung den Weg zu ebnen. Trotz ihrer beeindruckenden elektronischen Ausstattung konnte der Stromverbrauch der AE-1 jedoch durch Einsatz der LSI- und I²L-Technik sowie durch Folgesteuerung der Kamerafunktionen erstaunlich niedrig gehalten werden. Erst die Betätigung des Zweistufen-Auslösers schaltet die jeweils benötigten Funktionskreise der Kamera ein. Während des Ablaufs zeitweise nicht benötigte Funktionsgruppen bleiben abgeschaltet und nehmen somit auch keine Spannung auf. Als weiteres neues Konstruktionselement wird in der AE-1 ein sogenannter Kombinationsmagnet verwendet, der aus einem Elektromagneten und einem Permanentmagneten besteht und die elektromechanische Interface zum elektronischen Verschluss darstellt. Die Betätigung dieses Magneten erfordert nur einen ganz geringen Auslösestrom, so daß sich eine weitere Stromersparnis ergibt. Als Ergebnis dieser Maßnahmen reicht eine 6-Volt-Silberoxid-Batterie unter normalen Bedingungen für etwa ein Jahr oder rund 20 000 Belichtungen aus.

Automatische Präzisionsmontage

Das Innenleben der AE-1 besteht aus fünf Baugruppen und 25 Untergruppen. Die ausgesprochene Gruppenbauweise gestattet eine weitgehend automatische Montage und damit höhere Qualität und Präzision. Sowohl bei der Entwicklung der Kamera als auch bei der Schaffung der nötigen Fertigungsmittel wurde ausgiebig von modernen Computern Gebrauch gemacht. Die Toleranzen in allen Phasen der Fertigung, Montage und Abnahme jedes einzelnen Teils sind ungewöhnlich eng. Ein speziell entwickeltes Gerät mit Computer-Steuerung prüft die verwendeten LSIs und ICs an jeweils 230 kritischen Punkten.



22
16
11
8
5.6
4
2.8
2
1.2

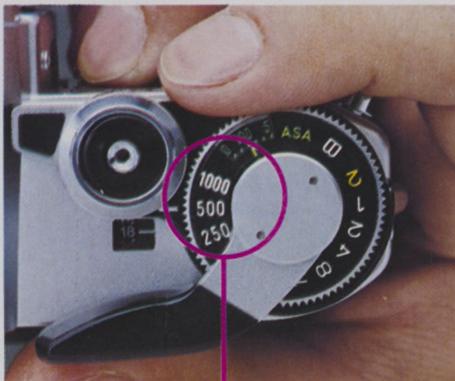
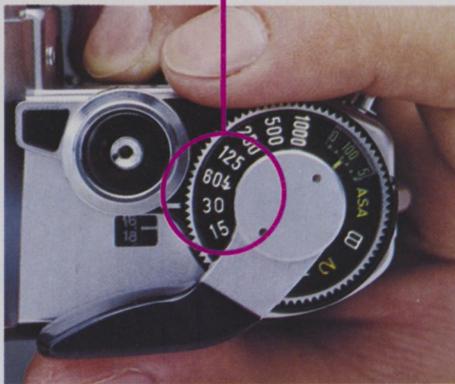


22
16
11
8
5.6
4
2.8
2
1.2

2

Echte Belichtungsautomatik mit Verschußzeitenvorwahl

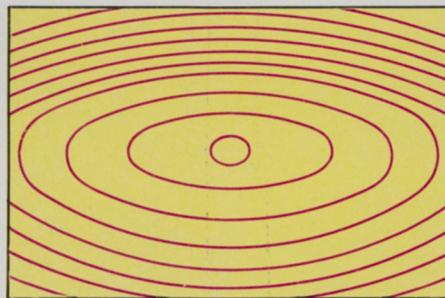
1/30 s



1/500 s

Voll zum Tragen kommen die Vorteile der automatischen Belichtungsregelung beim schnellen Schnappschießen, das eine Einstellung sämtlicher Werte von Hand praktisch nicht zuläßt. Und gerade diese Art der Fotografie ist es, bei der eine von vornherein festgelegte, präzise Verschußzeit weitaus größere Bedeutung hat als die zur Belichtung verwendete Blende, die lediglich den Bereich der Schärfentiefe beeinflusst. So hat sich die Belichtungsautomatik mit Verschußzeitenvorwahl in der Praxis weitaus besser bewährt als die automatische Nachführung der Verschußzeit bei vorgewählter Blende. Deshalb ist die AE-1 ein sogenannter Blendenautomat, der die Wahl der präzisen Verschußzeit in jedem Falle Ihnen überläßt.

Verschußzeitenvorwahl bedeutet, daß Sie je nach den Gegebenheiten der Situation stets genau den gewünschten Effekt «programmieren» können, ohne sich auf Zufälligkeiten einlassen zu müssen. Eine ausreichend kurze Verschußzeit garantiert gestochen scharfe Wiedergabe selbst bei bewegten Objekten – eine wohl dosiert längere Verschußzeit gibt Ihnen die Möglichkeit, bewußt weiche Konturen zu schaffen, vielleicht, um Bewegung auf diese Weise zum Ausdruck zu bringen. Sobald Sie die gewünschte Zeit eingestellt haben, ermittelt der CPU bei Druck auf den Auslöser die richtige Blende und zeigt sie im Sucher an. Von einer perfekt belichteten Aufnahme



trennt Sie nur noch eine winzige Fingerbewegung zur zweiten Stufe des Auslösers. Die AE-1 besitzt ein mittenbetont arbeitendes Meßsystem, wie es bereits in anderen ESR-Kameras von Canon mit Erfolg verwendet wird. Die mittenbetonte Lichtmessung hat sich für die überwiegende Mehrzahl der normalen Aufnahmesituationen als die günstigste erwiesen.

Verzögerungsfreie Lichtmessung

In der AE-1 wird die für eine optimale Belichtung erforderliche Blende unmittelbar vor der Auslösung des Verschlusses gemessen und eingestellt. Die Messung erfolgt mit einer hochempfindlichen Siliciumzelle und einem mit einem elektri-



schon Entladekreis gekuppelten MOS-BI-Verstärker, so daß Sie mit der AE-1 auch dem schnellsten Szenenwechsel gewachsen sind.

Die verwendete Siliciumzelle spricht nicht nur viel schneller an als ein herkömmlicher CdS-Fotowiderstand, sondern ist auch wesentlich empfindlicher – eine Eigenschaft, die sich insbesondere bei ungünstigen Lichtverhältnissen vorteilhaft auswirkt. Die Verstärkung des Ausgangssignals der Siliciumzelle erfolgt in einem logarithmischen MOS-BI-Verstärker, der in einem einzigen IC enthalten und damit optimal gegen Temperaturschwankungen, Feuchtigkeit und andere Störeinflüsse geschützt ist. So erfolgt die Ermittlung und Einstellung der korrekten Blende bloße Sekundenbruchteile (genau gesagt, 40 Millisekunden bei Lichtwert 1) vor dem Verschußablauf, so daß jede Möglichkeit einer Änderung der Lichtverhältnisse zwischen Lichtmessung und Belichtung ausgeschlossen ist. Ihre Garantie, daß jeder einzelne Schuß mit der Canon AE-1 sitzt.





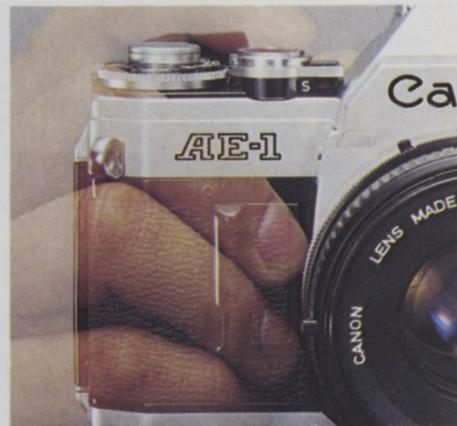


3 Enorme Vielseitigkeit plus schnellste Schußbereitschaft

Das Gehäuse der AE-1 ist kompakter und leichter als die meisten anderen automatischen ESR-Kameras für das Kleinbildformat. Dabei zeichnet es sich durch eine besonders funktionsgerechte Konstruktion sämtlicher Bedienelemente aus. Gerade diesem Punkt wurde bei der Entwicklung der Kamera große Aufmerksamkeit geschenkt, denn Canon versteht die Handlichkeit der AE-1 als sinnvolle Ergänzung ihrer automatischen Funktionen. Zur Vereinfachung wurden wo immer möglich zwei oder mehr Funktionen in einem Bedienungselement vereinigt. So dient z. B. der Schalthebel des elektronischen Selbstauslösers gleichzeitig als Auslöser-Feststeller. Darüber hinaus gestattet er eine direkte Auslösung des Verschlusses bei eingeschaltetem Selbstauslöser – eine Funktion, die sich für Aufnahmen mit Meßwertspeicherung nutzen läßt. Die Funktionen eines Hauptschalters, Meßwerkschalters und Auslösers wurden sämtlich in einem einzigen Druckknopf vereinigt, der eine präzise sequentielle Steuerung gestattet. Der Batterieprüfknopf dient gleichzeitig zur Ausschaltung des Selbstauslösers, sollten Sie sich zum Abbruch des Aufnahmevorgangs entschließen, während das Vorlaufwerk bereits läuft. Zur schnellen und sicheren Anbringung besitzen die zwei wichtigsten Zubehörteile der Kamera – der Power Winder A und das Speedlite 155A – Direktkontakte, die sämtliche elektrischen Verbindungen herstellen und jegliche Kabelverbindung überflüssig machen. Mit einem Gehäusegewicht von nur 590 g zählt die AE-1 auch in punkto Leichtigkeit zu den Spitzenreitern unter den einäugigen Reflexkameras.

Kurzschwung-Schnellschalthebel (120°)
Der Schnellschalthebel der Canon AE-1 benötigt nur 120° für einen kompletten Schwung, so daß das Spannen des Verschlusses und Transportieren des Films auch dann Sekundensache bleibt, wenn Sie die Kamera ohne den motorischen Schnellaufzug einsetzen. So sind selbst im Handbetrieb schnelle Aufnahmefolgen möglich.

In seiner Bereitschaftsstellung steht der Schalthebel 30° von der Rückwand ab, so daß der Daumen «automatisch» seinen Platz findet. Selbstverständlich kann der Film auch mit mehreren kurzen Einzelschwüngen transportiert werden. Das Kunststoff-Griffstück des Schalthebels ist so geformt, daß es sich dem Daumen harmonisch anpaßt.

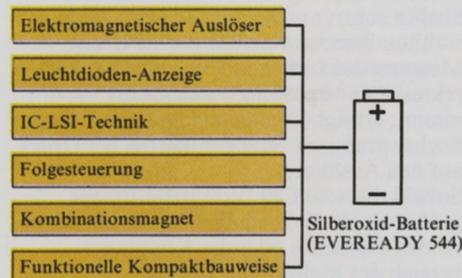
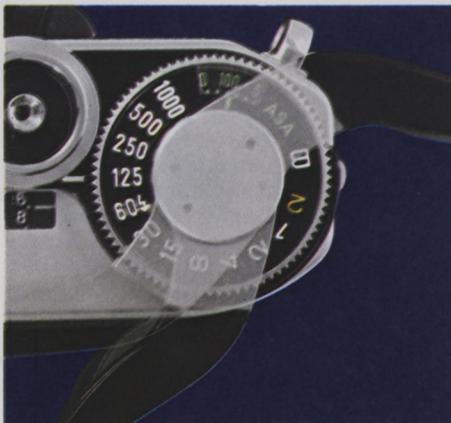


Griffplatte für besonders sichere Kamerahaltung

Der Batteriefachdeckel ist so geformt, daß die Finger der rechten Hand eine bequeme Stütze an der Vorderseite der Kamera finden, wodurch die Kamera nicht nur bei Aufnahmen mit längerer Verschlusszeit stabilisiert wird, sondern auch bequemer zu tragen ist.



element vereinigt. So dient z. B. der Schalthebel des elektronischen Selbstauslösers gleichzeitig als Auslöser-Feststeller. Darüber hinaus gestattet er eine direkte Auslösung des Verschlusses bei eingeschaltetem Selbstauslöser – eine Funktion, die sich für Aufnahmen mit Meßwertspeicherung nutzen läßt. Die Funktionen eines Hauptschalters, Meßwerkschalters und Auslösers wurden sämtlich in einem einzigen Druckknopf vereinigt, der eine präzise sequentielle Steuerung gestattet. Der Batterieprüfknopf dient gleichzeitig zur Ausschaltung des Selbstauslösers, sollten Sie sich zum Abbruch des Aufnahmevorgangs entschließen, während das Vorlaufwerk bereits läuft. Zur schnellen und sicheren Anbringung besitzen die zwei wichtigsten Zubehörteile der Kamera – der Power Winder A und das Speedlite 155A – Direktkontakte, die sämtliche elektrischen Verbindungen herstellen und jegliche Kabelverbindung überflüssig machen. Mit einem Gehäusegewicht von nur 590 g zählt die AE-1 auch in punkto Leichtigkeit zu den Spitzenreitern unter den einäugigen Reflexkameras.



Trotz Vollautomatik garantiert modernste Elektronik eine Batterielebensdauer von ca. 1 Jahr.

Das Sucherbild der AE-1



Mattscheibenfeld

Leuchtdiode für Handeinstellung

M

Überbelichtungs-Warnfelder

Index für Batterieprüfung und Arbeitsblendenmessung

Blendennadel

Blendenskala



Leuchtdiode für Unterbelichtung bzw. Überschreitung des Kupplungsbereichs

Verzögerungsfreie Belichtungsanzeige im Sucher

Der sehr helle Sucher der AE-1 ist mit einer Mattscheibe bestückt, die sowohl einen Schnittbildindikator als auch einen Mikroprismenring als Einstellhilfe aufweist. Sämtliche für die Aufnahme wichtigen Einstell-daten sind um das eigentliche Sucherfeld herum angeordnet und mit einem Blick überschaubar. Diese Daten bestehen aus einer Blendenskala mit der entsprechenden Nadel, die die automatisch vorgewählte Blende anzeigt, sowie zwei vom CPU gesteuerten Leuchtdioden, die in bestimmten Fällen blinken.

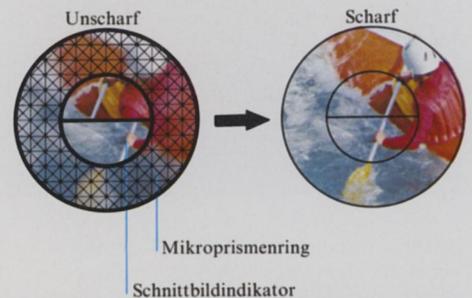
Die Blendenskala der AE-1 beginnt mit 1,2 und endet im oberen Bereich mit zwei roten Warnfeldern, die Überbelichtung für Objektive mit kleinster Blende 16 bzw. 22 anzeigen. Beim Antippen des Auslösers und der damit verbundenen Einschaltung des Meßwerks springt die Blendennadel im Sucher sofort auf den automatisch vorgewählten Blendenwert. Da der CPU die Messung des Lichts und Vorwahl der korrekten Blende praktisch gleichzeitig vornimmt, erfolgt die Blendenanzeige im Sucher praktisch verzögerungsfrei bei Druck auf den Auslöser.

Sobald die vom CPU ermittelte Blende größer ist als die Anfangsöffnung des eingesetzten Objektivs oder der Kupplungsbereich des Meßsystems überschritten wird, blinkt die Leuchtdiode unter der Blendenskala als Warnung, daß sich bei der einge-

stellten Verschlusszeit eine Unterbelichtung ergeben würde. Die Verwendung einer Leuchtdiode für diese Funktion trägt den in einem solchen Fall herrschenden ungünstigen Lichtverhältnissen besonders Rechnung, denn sie garantiert einen höheren Aufmerksamkeitswert, als es ein einfaches Unterbelichtungs-Warnfeld bei schlechter Beleuchtung haben kann.

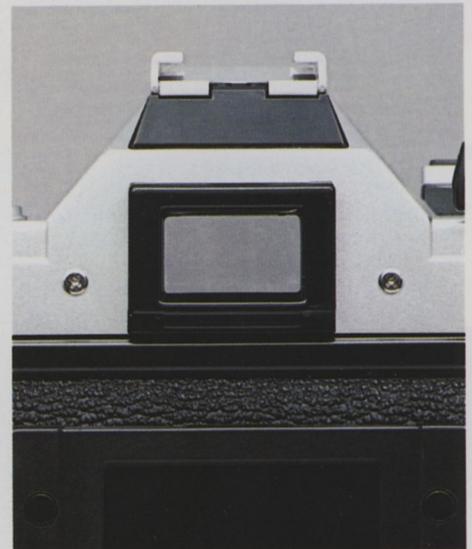
Sollte der Blendenvorwähler eines FD-Objektivs nicht auf der Automatik-Marke «A» stehen, blinkt die rote Leuchtdiode «M» über der Blendenskala als Zeichen dafür, daß die Belichtung mit Handeinstellung erfolgt. Eine automatische Belichtung ist mit einem derartig entkuppelten Blenderring nicht möglich.

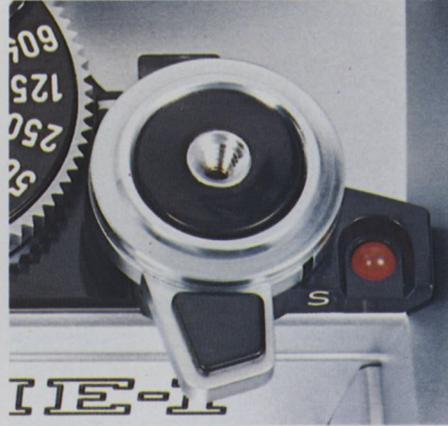
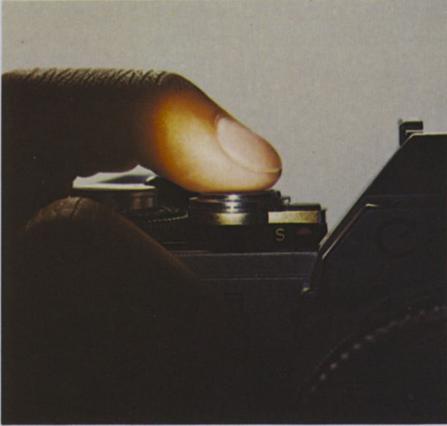
Sämtliche wichtigen Aufnahmedaten sind damit auf einen Blick im Sucher überschaubar, ohne daß die Kamera abgesetzt werden muß.



Mikroprismenring

Schnittbildindikator





Belichtungskontrolle durch Antippen des Auslösers

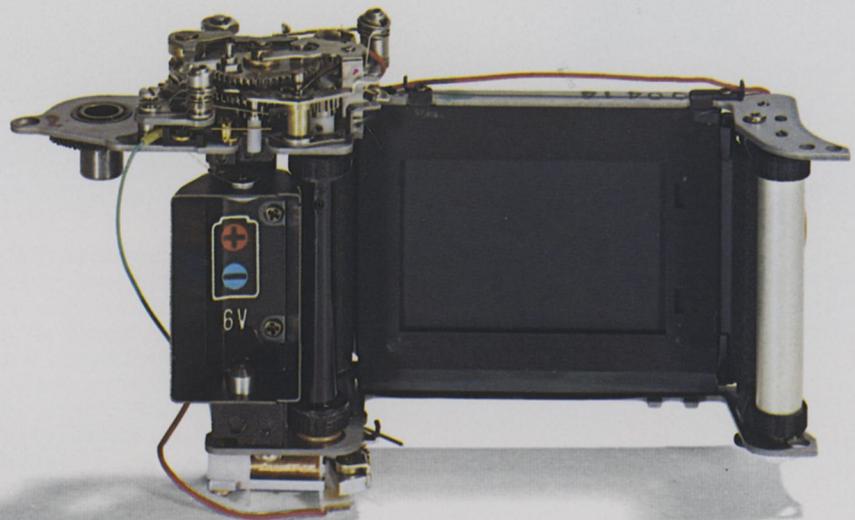
Der Auslöser der AE-1 dient nicht nur als Hauptschalter und Auslöser der Kamera, sondern er gestattet Ihnen auch eine Beurteilung der Lichtverhältnisse vor der eigentlichen Aufnahme. Somit sind Sie stets genau über die Blende informiert, die der CPU errechnet hat und für eine Aufnahme zu diesem Zeitpunkt einstellen würde. Und nachdem diese Anzeige verzögerungsfrei, d.h. in «Echtzeit», erfolgt, gelingt Ihnen selbst eine etwa erforderliche Korrektur der Verschlusszeit ohne wesentlichen Zeitverlust. Sobald Sie den Auslöser voll durchdrücken, erfolgt die Belichtung präzise und prompt. Alle Funktionen der Kamera laufen in der logischen Aufnahmefolge ab: Strom ein, Belichtungsmessung und Verschlussauslösung. Mit der Canon AE-1 sitzt jeder Schuß.

Neuartiger elektronischer Selbstauslöser

Das mechanische Vorlaufwerk einer herkömmlichen ESR ist in der Canon AE-1 durch eine Festkörperschaltung ersetzt worden, die größere Zuverlässigkeit, Kompaktheit und Genauigkeit bietet. Sie bedient sich dazu der Zeitschaltung im CPU. Der elektronische Selbstauslöser wird durch Vorwärtsschwenken des betreffenden Hebels gespannt. Nach Druck auf den Auslöser setzt er den Verschluss nach genau 10 Sekunden in Gang. Während seines Ablaufs blinkt die Leuchtdiode, die in der Ruhestellung durch den Hebel verdeckt wird. Sollte Ihnen eine frühere Auslösung wünschenswert erscheinen, genügt es, den Hebel in seine Grundstellung zurückzubringen. Oder aber Sie stoppen den Ablauf des Vorlaufwerks durch Druck auf den Batterieprüfer, womit Sie die Auslösung «ungesehen machen». Kaum eine zweite ESR bietet Ihnen so viele Möglichkeiten und läßt Ihnen so viel Freiheit bei der Gestaltung Ihrer Aufnahmen.

Vor- und rückwärtszählendes Bildzählwerk

Das Fenster des Bildzählwerks befindet sich neben dem Schnellschalthebel. Sämtliche geraden Zahlen von 0–38 sind beziffert, die Zahlen 0, 20 und 36 sind orange eingelegt. Beim Öffnen der Rückwand stellt sich das Zählwerk selbsttätig zurück. Eine Besonderheit der in der AE-1 verwendeten Konstruktion besteht darin, daß das Zählwerk beim Rückspulen des Films präzise rückwärts zählt, so daß Sie den Filmanfang mit Sicherheit nicht in die Patrone zurückspulen – ein Vorteil, den Sie besonders dann schätzen werden, wenn Sie Ihre Filme selbst entwickeln und sich das mühselige Öffnen der Patronen ersparen möchten.

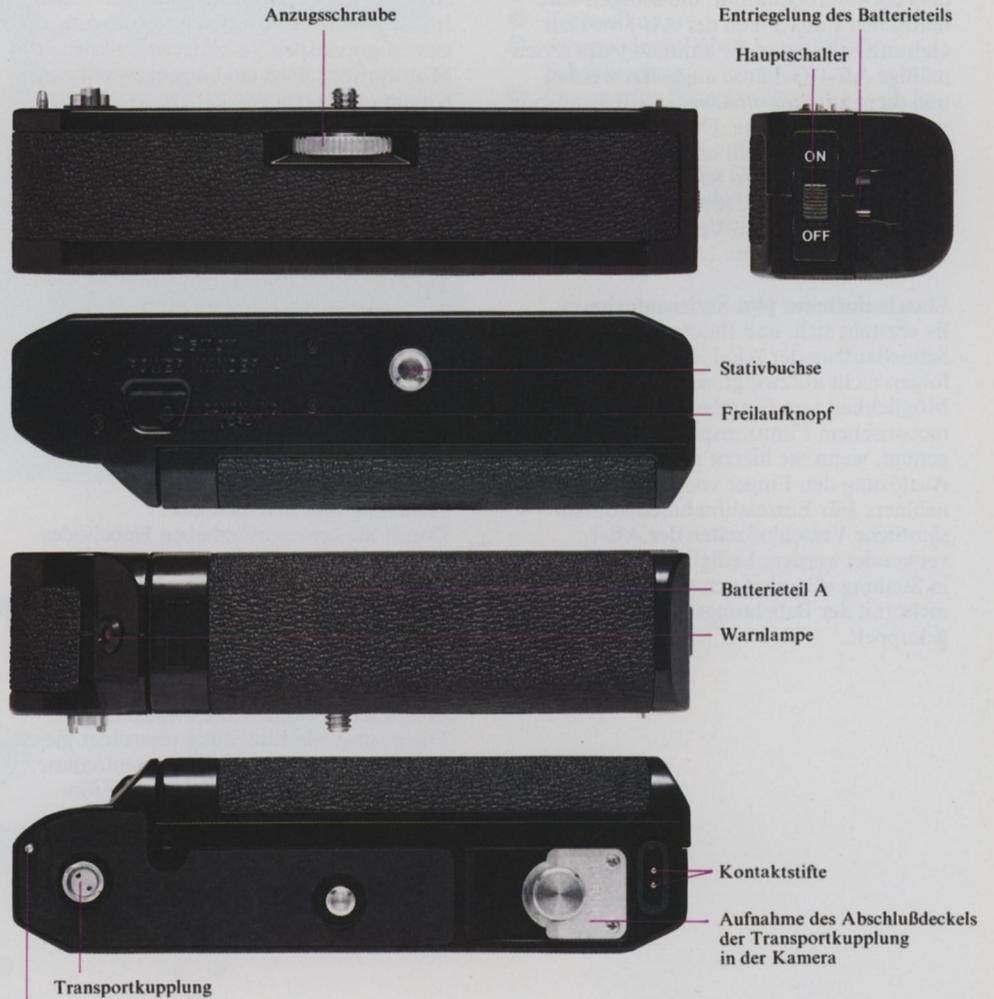




4 Vollelektronische Steuerung eines gesamten Aufnahmesystems

Speziell für die Canon AE-1 entwickeltes elektronisches Zubehör erweitert die Anwendungsmöglichkeiten, die die automatischen Funktionen der Kamera von Haus aus bieten. So schafft z.B. der Power Winder A die perfekte Kombination zwischen einer vollelektronischen Kamera mit automatischer Belichtungsregelung und einem motorischen Schnellaufzug, der sogar Reihenaufnahmen mit Frequenzen von zwei Bildern pro Sekunde gestattet. Mit dieser Kamera und ihrem ausgefeilten Systemzubehör entgeht Ihnen keine Chance!

Power Winder A für Serienaufnahmen



POWER WINDER A

Technische Daten

Transportgeschwindigkeit: ca. 0,5 s/B.

Auslösung: mittels Gehäuseauslöser der Kamera.

Verwendbarer Verschlusszeitenbereich: 1/60 s bis 1/1000 s im Dauerlauf; «B» bis 1/1000 s für Einzelaufnahmen (keine Kupplung der Belichtungsautomatik in Stellung «B»).

Bildzählwerk: an der Kamera.

Automatische Ausschaltung: am Filmende bzw. bei Batterieausfall. In diesem Fall blinkt eine Leuchtdiode am Schnellaufzug.

Anbringung an der Kamera: über die Stativbuchse, nach Abnehmen des Abschlußdeckels über der Transportkupplung in der Bodenplatte der Kamera.

Spannungsquelle: vier Mignonzellen 1,5 V; unter normalen Verhältnissen ausreichend für über 20 Filme zu 36 Aufnahmen.

Abmessungen: 141 mm breit × 42 mm tief × 34 mm hoch.

Gewicht: 300 g einschließlich Batterien.

Änderungen vorbehalten.



Belichtungsautomatik plus Transportautomatik

Der Canon Power Winder A wurde für die besonderen Bedürfnisse der dynamischen Reflexfotografie entwickelt und ist besonders darauf abgestimmt, die übrigen automatischen Funktionen der AE-1 voll zur Geltung zu bringen. Er kann an jedes serienmäßige AE-1-Gehäuse angesetzt werden und dient zum automatischen Filmtransport nach jeder Auslösung. Dabei sind selbst Reihenaufnahmen mit einer Frequenz von etwa zwei Bildern pro Sekunde und voller Ausnutzung der elektronischen Belichtungsregelung der AE-1 im Verschlusszeitenbereich von 1/60 s bis 1/1000 s möglich.

Einzelaufnahmen plus Serienaufnahmen

Es versteht sich, daß Ihnen der motorische Schnellaufzug der AE-1 schnelle Bildfolgen nicht aufzwingt, sondern ebenso die Möglichkeit von Einzelaufnahmen mit motorischem Filmtransport bietet. Es genügt, wenn Sie hierzu nach der ersten Auslösung den Finger vom Auslöser nehmen. Für Einzelaufnahmen können sämtliche Verschlusszeiten der AE-1 verwendet werden. Lediglich Zeitaufnahmen in Stellung «B» sind verständlicherweise nicht mit der Belichtungsautomatik gekuppelt.

Kompakte Bauweise

Der motorische Schnellaufzug zur AE-1 wiegt selbst mit eingelegten Batterien nur 300 g. Mit seinen Abmessungen von 141 mm × 42 mm × 34 mm behindert er das flotte Arbeiten mit der Kamera in keiner Weise. Im Gegenteil: durch die Unterbringung der vier Mignonzellen im hinteren Teil der Motorgruppe wird ein Gegengewicht zum Kamera-Objektiv geschaffen, so daß die Gesamtausrüstung völlig ausgewogen in der Hand liegt. Das Ansetzen des Schnellaufzugs erfordert nur Sekunden.

Nur vier Mignonzellen als Spannungsquelle

Der Stromverbrauch des Power Winder A ist so niedrig, daß vier preiswerte und überall jederzeit erhältliche Mignonzellen 1,5 V unter normalen Verhältnissen ausreichen, über 20 Filme zu 36 Aufnahmen zu belichten. Selbst wenn die Batterien erschöpft sind, kann das Gerät in Sekundenschnelle durch Auswechseln des Batterieteils wieder betriebsbereit gemacht werden.

Steuerung über den Auslöser

Damit Sie keine zusätzlichen Hebel oder Knöpfe bedienen müssen, wenn Sie eigentlich nichts weiter wollen als schnelle Bilder schießen, ändert sich auch mit angesetztem motorischen Schnellaufzug nichts an der Bedienung der Kamera: ein Druck auf den Auslöser genügt für automatische Belichtung und automatischen Filmtransport. Diese sinnvolle Einteilung vermeidet gleichzeitig eine unnötige Spannungsentnahme, da nur während des eigentlichen Filmtransports Strom entnommen wird.

Anzeige des Filmendes

Am Power Winder A befindet sich eine kleine Leuchtdiode, die blinkt, sobald das Filmende erreicht ist. Der Schnellaufzug wird automatisch abgeschaltet, wenn der Film zu Ende ist oder die Spannung unter einen Schwellwert absinkt. So brauchen Sie selbst bei schnellen Aufnahmefolgen Ihrem eigentlichen Aufnahmegerät keine besondere Beachtung zu schenken. Es meldet sich von selbst erst dann, wenn diese Beachtung wirklich nötig wird und der Film gewechselt werden muß.



SPEEDLITE 155A

Automatische Blitzaufnahmen mit CPU-Steuerung

Blenden- und Verschlussautomatik

Das Speedlite 155A ist ein speziell für die AE-1 konstruiertes Elektronenblitzgerät mit automatischer Lichtmengendosierung. Es ist voll in die elektronische Steuerung der Kamera integriert, sobald es im Sucherschuh der Kamera befestigt wird und seine Bereitschaftslampe aufleuchtet. In diesem Augenblick schaltet die Kamera ungeachtet der eingestellten Verschlusszeit automatisch auf die Synchronzeit 1/60 s. Gleichzeitig stellt sie bei eingeschaltetem Blitzgerät die programmierte Blende ein und bestimmt über den CPU die abzugebende Lichtmenge. Automatische Blitzaufnahmen dieses neuen Stils sind möglich, sobald die Blitzbereitschaftslampe aufleuchtet.

Programmierbare Automatik-Blenden

Ein Umschalter am Speedlite 155A gestattet die Programmierung des Geräts auf zwei verschiedene Arbeitsblenden, die je nach der Empfindlichkeit des verwendeten Films variieren. Diese Möglichkeit gestattet Ihnen eine Steuerung der Schärfentiefe auch bei Blitzaufnahmen.

Das Speedlite 155A wird zur Kupplung mit der Kamera einfach in den Zubehörschuh geschoben und mit einer Anzugsschraube gesichert. Damit sind in Sekundenschnelle und ohne jede Kabelverbindung sämtliche Anschlüsse hergestellt.

Technische Daten

Gerätetyp: Elektronenblitzgerät mit automatischer Lichtmengendosierung und Mittenkontakt.

Leitzahl: 17 bei 21 DIN (100 ASA).

Blitzfolgezeit: weniger als 7 Sekunden mit Alkali-Mangan-Batterien; weniger als 5 Sekunden mit NC-Akkus. Blitzbereitschaftslampe vorhanden.

Blitzzahl bei neuen Batterien: über 300 mit Alkali-Mangan-Batterien; über 90 mit NC-Zellen.

Lichtmengendosierung: mittels eingebautem Sensor.

Blendenprogrammschalter: drei Einstellungen: rot (Arbeitsblende 2,8 bei 21 DIN), Handbetrieb, grün (Arbeitsblende 5,6 bei 21 DIN). Entfernungsbereich im Automatik-Betrieb 0,5 m – 6 m bei Blende 2,8 (21 DIN) bzw. 0,5 m – 3 m bei Blende 5,6 (21 DIN).

Leuchtwinkel: vertikal über 45°, horizontal über 60° (ausreichend für Weitwinkelobjektiv 35 mm).

Farbtemperatur: etwa dem Sonnenlicht entsprechend.

Spannungsquelle: vier Mignonzellen 1,5 V.

Verwendbare Filmempfindlichkeiten: 15 DIN bis 30 DIN.

Blendenskala: 1–32.

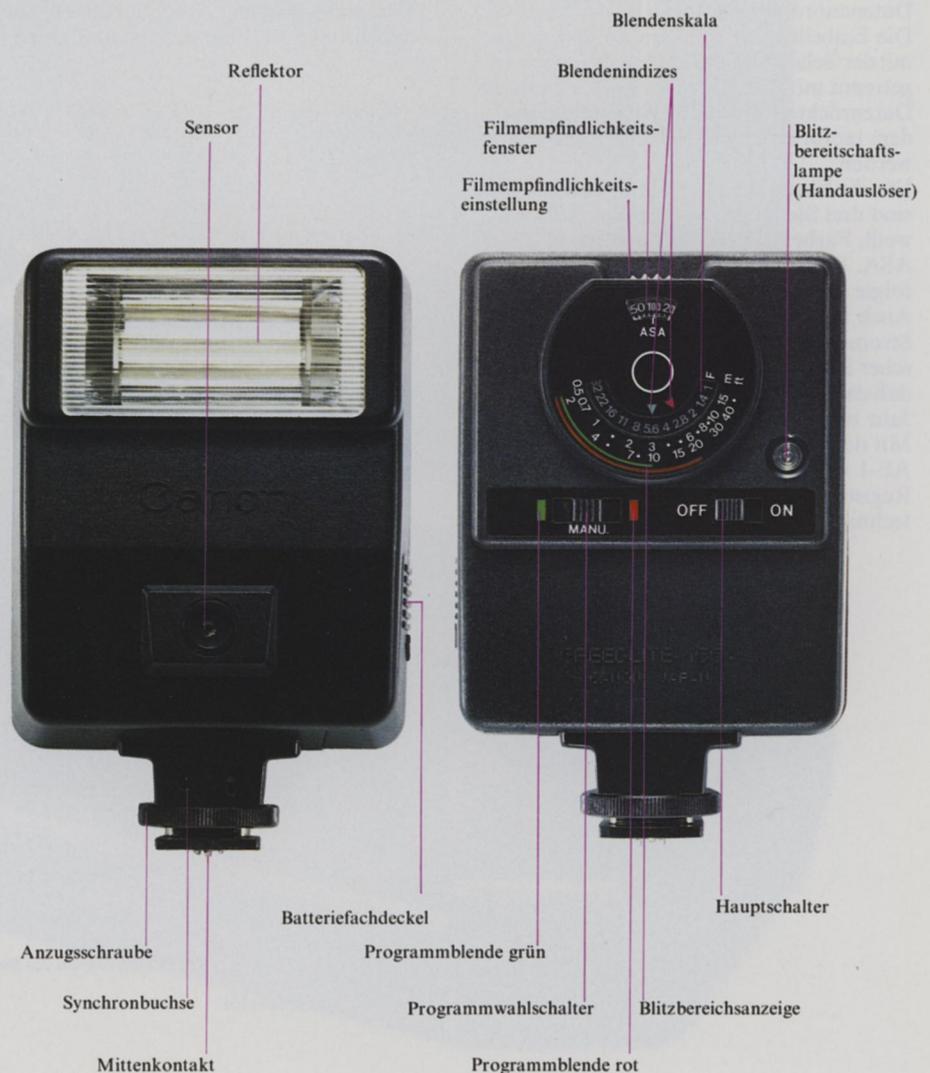
Entfernungsskala: 0,5 m – 15 m.

Abmessungen: 70 mm breit × 51 mm tief × 105 mm hoch.

Gewicht: 300 g einschließlich Batterien.

Sonderzubehör: Synchronkabel A und Tasche.

Änderungen vorbehalten



5 Datenrückteil A zur Einbelichtung von Datum oder Kennziffern



Canon ist weltbekannt als Pionier auf dem Gebiet der Dateneinbelichtung. Entsprechende Systeme stehen seit längerer Zeit in der F-1 und in einigen Amateurkameras von Canon zur Verfügung. Mit dem für die AE-1 geschaffenen Datenrückteil A ist die Einbelichtung des Tages, Monats und Jahres, gewisser Buchstaben sowie römischer Zahlen in der rechten unteren Bildecke möglich. Drei verschiedene Datenanordnungen stehen hierbei zur Wahl. Die Einbelichtung erfolgt absolut synchron mit der Belichtung des Bildes, ist jedoch auch getrennt möglich. Darüber hinaus kann das Datenrückteil A auch in Verbindung mit dem motorischen Schnellaufzug eingesetzt werden.

Für die Einstellung der Filmempfindlichkeit sind drei Stellungen vorhanden: Schwarzweiß, Farbe 64–160 ASA und Farbe 25–50 ASA. Eine rote Leuchtdiode zeigt die erfolgte Einbelichtung an.

Auch im Fall des Datenrückteils A ist der Stromverbrauch dank moderner elektronischer Schaltkreise außerordentlich gering, so daß die verwendete Batterie für etwa ein Jahr bzw. über 8000 Belichtungen ausreicht. Mit dem Datenrückteil A eignet sich die AE-1 vorzüglich für alle nur erdenklichen Registrieraufgaben im wissenschaftlich-technischen Bereich.



Technische Daten

Anbringung an der Kamera: nach Abnehmen der Kamerarückwand.

Dateneinstellrädchen: rechts: 32 Ziffern und Leerfelder (0 bis 31 plus □ □).

Mitte: 39 Ziffern bzw. Buchstaben und Leerfeld (0 bis 31, A bis G und □).

Links: 39 Ziffern bzw. Buchstaben und Leerfeld (0 bis 9, 76 bis 87, 1 bis X, a bis g und □).

Dateneinbelichtung: Anschluß über spezielles Synchronkabel. Eine eingebaute Lampe be-

lichtet die eingestellten Daten von hinten in das Bild ein. Die Einbelichtung kann auch getrennt ausgelöst werden.

Belichtungseinstellung: mittels dreier Stellungen:

B/W: für Schwarzweißfilme.

Color 1: für Farbfilme von 19–23 DIN.

Color 2: für Farbfilme von 15–18 DIN.

Anzeigelampe: eine Leuchtdiode zeigt die erfolgte Einbelichtung an.

Spannungsquelle: Silberoxid-Batterie 6 Volt (Eveready oder Ucar 544) oder Alkali-Batterie (Eveready oder Ucar 537) für über 8000 Belichtungen.

Abmessungen: 100 mm breit × 48,5 mm tief × 14,5 mm hoch.

Gewicht: 160 g einschließlich Batterie.

Zubehör: Spezial-Synchronkabel und Tasche.

Änderungen vorbehalten



6 Ein Objektiv- programm der Superlative:

die FD-Reihe



Einer der entscheidenden Vorteile der AE-1 ist das umfassende Programm an Canon-FD-Objektiven, auf das sich diese Kamera stützt. Bereits in Verbindung mit den übrigen Kameras des Canon-Reflexprogramms erhielten die FD-Objektive in aller Welt höchste Noten für ihre hervorragende Leistung. Denn FD-Objektive sind auf professionelle Ansprüche abgestimmt und garantieren damit in jeder Brennweite optimale Korrektur, gestochene Schärfe und gleichmäßige Farbwiedergabe. Die von Canon entwickelten Verfahren der Ein- bzw. Mehrschichtenvergütung – Spectra Coating und Super Spectra Coating – bürgen für hervorragende Kontrastwiedergabe durch weit-

gehende Unterdrückung von Reflexen und Streulicht.

Außer ihrer Leistung wird den Canon-FD-Objektiven überall hohe Anerkennung für ihre kompakte Bauweise gezollt. Das bewährte Canon-Schnellbajonett schließlich garantiert nicht nur absolut festen Sitz, sondern auch völlige Verschleißfreiheit aller wichtigen Anlageflächen.

Canon-Objektive (sämtliche FD-Objektive sind für Offenblendenmessung und Automatik-Betrieb geeignet)

Nr.	Bezeichnung	Typ	Bildwinkel	Linsenzahl	Kleinste Blende	Kürzeste Einstellentfernung (m)	Filterdurchmesser (mm)	Baulänge (mm)	Gewicht (g)
1	1:5,6/7,5 mm SSC	kreisförmig abbildendes Fischauge	180°	11	22	Fixfokus	6 eingeb.	62	380
2	FD 1:2,8/15 mm SSC	Vollformat-Fischauge	180°	10	16	0,3	4 eingeb.	60,5	485
3	FD 1:4/17 mm SSC	Superweitwinkel	104°	11	22	0,25	72	56	450
4	FD 1:2,8/20 mm SSC	Superweitwinkel	94°	10	22	0,25	72	58	345
5	FD 1:2,8/24 mm SSC	Superweitwinkel	84°	9	16	0,3	55	52,5	330
6	FD 1:1,4/24 mm SSC AL	Superweitw. ASPHÄRISCH	84°	10	16	0,3	72	68	500
7	FD 1:2,8/28 mm SC	Weitwinkel	75°	7	22	0,3	55	49	280
8	FD 1:2/28 mm SSC	Weitwinkel	75°	9	22	0,3	55	61	343
9	FD 1:2/35 mm SSC	Weitwinkel	63°	9	22	0,3	55	60	345
10	FD 1:3,5/35 mm SC	Weitwinkel	63°	5	22	0,4	55	49	236
11	TS 1:2,8/35 mm SSC	Weitwinkel mit Perspektivkorrektur	63°/79°	9	22	0,3	58	74,5	550
12	FD 1:3,5/50 mm SSC*	Makro-Objektiv	46°	6	22	0,21	55	59,5	310
13	FD 1:1,8/50 mm SC	Normalobjektiv	46°	6	16	0,6	55	38,5	200
14	FD 1:1,4/50 mm SSC	Normalobjektiv	46°	7	16	0,45	55	49	305
15	FD 1:1,2/55 mm SSC	Normalobjektiv	43°	7	16	0,6	58	52,5	510
16	FD 1:1,2/55 mm SSC AL	Normalobj. ASPHÄRISCH	43°	8	16	0,6	58	55	575
17	FD 1:1,8/85 mm SSC	langbrennweitiges Objektiv	28,3°	6	16	0,9	55	57	425
18	FD 1:1,2/85 mm SSC AL	langbrennweitiges Objektiv ASPHÄRISCH	28,3°	8	16	1,0	72	71	756
19	FD 1:4/100 mm SC**	Makro-Objektiv	24°	5	32	0,4	55	112	530
20	FD 1:2,8/100 mm SSC	Teleobjektiv	24°	5	22	1,0	55	57	360
21	FD 1:3,5/135 mm SC	Teleobjektiv	18°	4	22	1,5	55	85	430
22	FD 1:2,5/135 mm SC***	Teleobjektiv	18°	6	22	1,5	58	91	630
23	FD 1:4/200 mm SSC***	Teleobjektiv	12°	6	22	2,5	55	133	675
24	FD 1:2,8/200 mm SSC***	Teleobjektiv	12°	5	22	1,8	72	140,5	700
25	FD 1:5,6/300 mm SC***	Teleobjektiv	8,15°	6	22	4,0	58	173	1125
26	FD-F 1:2,8/300 mm SSC***	Fluorit-Teleobjektiv	8,15°	6	22	3,5	Spezial	230	1900
27	FL-F 1:5,6/300 mm***	Fluorit-Teleobjektiv	8,15°	7	22	4,0	58	168	850
28	FD 1:4,5/400 mm SSC***	Fernobjektiv	6,1°	6	22	4,0	Spezial	282	1300
29	FL-F 1:5,6/500 mm***	Fluorit-Fernobjektiv	5°	6	22	10,0	95	300	2700
30	FD 1:4,5/600 mm SSC***	Fernobjektiv	4,1°	6	22	8	48†	460	4200
31	FD 1:5,6/800 mm SSC***	Fernobjektiv	3,1°	6	22	14	48†	572	4250
32	FL 1:11/1200 mm SSC***	Fernobjektiv	2,1°	7****	64	40,0	48†	853	6200
33	FD 1:3,5/28-50 mm SSC	Vario-Objektiv	75°-46°	10	22	1,0	58	105	470
34	FD 1:2,8-3,5/35-70 mm SSC	Vario-Objektiv	63°-34°	10	22	1,0††	58	120	575
35	FD 1:4/80-200 mm SSC***	Vario-Objektiv	30°-12°	15	22	1,0	55	161	750
36	FD 1:4,5/85-300 mm SSC***	Vario-Objektiv	29°-8°	15	22	2,5	Serie IX	243,5	1695
37	FD 1:5,6/100-200 mm SC***	Vario-Objektiv	24°-12°	8	22	2,5	55	173	765

* mit Zwischenring FD 25

** mit Zwischenring FD 50

*** eingebaute Gegenlichtblende

**** einschließlich der Linsen im Einstellstutzen

† Steckfilter mit Spezialfassung

†† Naheinstellung bis 30 cm von der Filmebene

Technische Daten der AE-1

Kameratyp: einäugige Kleinbildreflexkamera mit elektronischer Belichtungsautomatik und Schlitzverschluss.

Bildformat: 24 mm × 36 mm.

Wechselobjektive: Canon-FD-Objektive für automatische Belichtungsregelung bei Offenblendenmessung, Canon-FL-Objektive für Arbeitsblendenmessung.

Objektivanschluss: Canon-Schnellbajonett (Objektive der Baureihen FD, FL und R).

Sucher: feststehender Dachkantprismensucher.

Suchergesichtsfeld: vertikal 93,5%, horizontal 96%.

Vergrößerung: 0,86fach mit Normalobjektiv 50 mm in Unendlich-Einstellung.

Sucheranzeige: Schnittbildindikator mit Mikroprismenring; Blendenskala mit Blendennadel; Index für Batterieprüfung und Arbeitsblendenmessung; zwei rote Überbelichtungs-Warnfelder; Leuchtdiode «M» bei abgeschalteter Automatik; rote Leuchtdiode bei Überschreitung des Meßbereichs bzw. Unterbelichtung.

Sucherzubehör: Winkelsucher, Einstellupe, zehn Augenkorrekturlinsen und Augenmuschel.

Schwingspiegel: großdimensionierter Schnellrücklaufspiegel mit Schwingungsdämpfung.

Belichtungsautomatik: elektronisch gesteuertes Meßsystem mit Verschlusszeitenvorwahl.

Meßsystem: mittenbetont arbeitendes Innenmeßsystem mit Siliciumzelle.

Kupplungsbereich des Meßsystems: bei 21-DIN-Film von Lichtwert 1 (Blende 1,4 bei 1 s) bis Lichtwert 18 (Blende 16 bei 1/1000 s).

Filmempfindlichkeitseinstellung: von 25 ASA – 3200 ASA (15–36 DIN).

Belichtungskorrektur: um +1,5 Blendenstufe mittels Gegenlichttaste.

Belichtungskontrolle: Eine Prüfung der Belichtung ist durch Antippen des Auslösers oder Druck auf die Belichtungsprüftaste möglich.

Verschluss: Tuch-Schlitzverschluss mit vier Achsen; eingebaute Schwingungs- und Geräuschdämpfung. Sämtliche Verschlusszeiten elektronisch gesteuert.

Verschlusszeitenbereich: 1/1000 s – 2 s und B.

Verschlusszeitenrad: Ziffer «2» für 2 s orange eingelegt, sämtliche anderen Ziffern weiß. Griffschutz gegen versehentliche Verstellung. Die Filmempfindlichkeitseinstellung befindet sich unter dem Verschlusszeitenrad.

Auslöser: großdimensionierter elektromagnetischer Auslöser, der in seiner ersten Stufe den Meßkreis einschaltet und in der zweiten den Verschluss in Gang setzt. Mit Feststeller und Drahtauslösergewinde.

Selbstausröser: elektronisch gesteuert. Löst den Verschluss nach 10 s Vorlaufzeit aus. Während der Vorlaufzeit blinkt eine rote Leuchtdiode.

Abblendung des Objektivs: nach Einstellung des Blendenvorwählrings durch Druck auf den Abblendknopf möglich.

Spannungsquelle: eine 6-Volt-Silberoxid-Batterie (Eveready bzw. Ucar 544) oder Alkali-Mangan-Batterie (Eveready bzw. Ucar 537). Lebensdauer der Batterie unter normalen Bedingungen etwa ein Jahr.

Batterieprüfung: Der Ladezustand der Batterie wird bei Druck auf den Prüfkopf im Sucher angezeigt.

Blitzsynchronisation: X-Synchronisation bei 1/60 s, M-Synchronisation bei 1/30 s und längeren Zeiten.

Blitzkontakt: Mittenkontakt und Kontakte für Blitzautomatik im Sucherschuh. Kabelkontakt an der Vorderseite der Kamera, mit Berührungsschutz zur Vermeidung von elektrischen Schlägen.

Blitzautomatik: Bei aufgesetztem Canon Speedlite 155A werden Verschlusszeit und Blende automatisch eingestellt. Die Lichtmenge wird gleichfalls automatisch dosiert.

Kamerarückwand: mit Filmmerkklemme. Abnehmbar zum Ansetzen des Canon-Datenrückteils A. Öffnen der Rückwand durch Herausziehen des Rückspulknopfes.

Filmeinlegen: mittels Mehrschlitzspule.

Schnellschalthebel: 120°-Kurzschwinghebel; Bereitschaftsstellung bei 30°. Filmtransport in mehreren Einzelschwüngen möglich. In Verbindung mit dem Canon Power Winder A automatischer Filmtransport.

Bildzählwerk: vorwärtszählend, mit automatischer Rückstellung beim Öffnen der Rückwand. Zählt bei der Filmrückspulung rückwärts.

Filmrückspulung: mittels Kurbel im Rückspulknopf nach Druck auf Freilaufknopf in der Bodenplatte. Freilaufknopf springt bei nächster Betätigung des Schalthebels in Grundstellung zurück.

Automatische Sperre: Ein Filmtransport ist während des Verschlussablaufs nicht möglich.

Gehäuse-Abmessungen: 141 mm × 87 mm × 47,5 mm.

Gewicht: 590 g; mit Normalobjektiv 1:1,4/50 mm SSC: 895 g. Änderungen vorbehalten

Canon

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

Europe, Africa and Middle East

Canon Amsterdam nv
Gebouw 70, Schiphol Oost, Netherlands

USA

Canon USA, Inc.
10 Nevada Drive, Lake Success, Long Island,
N.Y. 11040, USA

Central & South America

Canon Latin America, Inc.
Apartado 7022, Panama 5, Panama

Generalvertretung für die Bundesrepublik Deutschland:

Euro-Photo GmbH
4156 Willich 3 - Schiefbahn
Linsellesstraße 142-156
Telefon: (02154) 6376/6378 und 6395
Telex: 853 19 37

Generalvertretung für die Schweiz:

Canon Optics S.A.
197, route de la Capite
1222 Vésenaz GE
Tel. (022) 52 35 95

Generalvertretung für Österreich:

Canon Gesellschaft m.b.H.
Hütteldorferstrasse 65
1150 Wien

RINGFOTO
Lange

DAMM 24
BRAUNSCHWEIG
PORSCHSTR. 52
WOLFSBURG 1
BOHLWEG 18
SZ-BAD