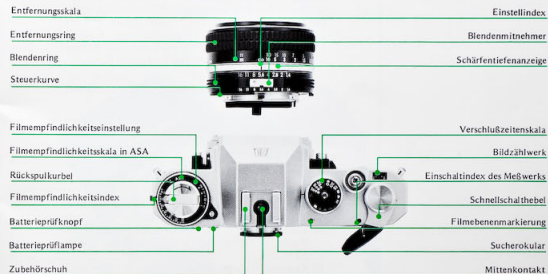
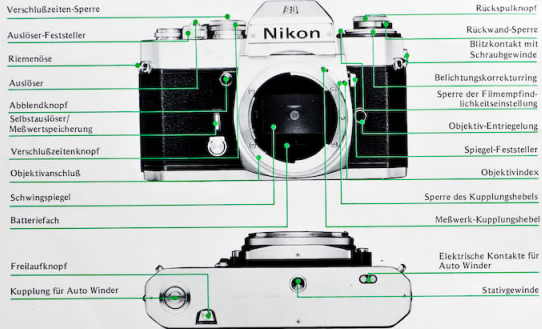


Nikon



GEBRAUCHSANWEISUNG
www.nikonclassics-michael.de

NOMENKLATUR



KURZANLEITUNG

Die griffgünstigen Bedienungselemente und der automatische Verschluss der Nikon EL2 bieten hohen Bedienungskomfort selbst bei schnellwechselnden Beleuchtungsverhältnissen. Sobald Sie die auf Seite 8 ~ 12 beschriebenen Aufnahmepreparierungen abgeschlossen haben, bleiben Ihnen für Aufnahmen mit der Nikon EL2 nur noch die folgenden einfachen Schritte:

- 1) Verschlusszeitenknopf auf "A" stellen, um die Belichtungsautomatik einzuschalten (siehe Seite 13).
- 2) Blende je nach den Gegebenheiten durch Drehen des Blendenrings einstellen (siehe Seite 14).
- 3) Meßwerk und Verschlusssteuerung einschalten, indem Sie den Schnellschalthebel einfach in seine Bereitschaftsstellung 30° schieben (siehe Seite 14).
- 4) Durch den Sucher blicken, scharfstellen und Bildausschnitt wählen, wobei Sie den Entfernungsrings des Objektivs drehen, bis Ihr Motiv völlig scharf erscheint (siehe Seite 20 ~ 25).
- 5) Kamera fest in beide Hände nehmen und Auslöser drücken (siehe Seite 18 und 19).



INHALT

Vorwort	7	Belichtungsmessung	26
Aufnahmevorbereitungen	8	Automatische Verschlusszeitensteuerung	26
Einlegen der Batterie	8	Handeinstellung der Verschlusszeit	28
Entnehmen der Batterie	9	Belichtungssteuerung	29
Batterieprüfung	9	Einstellbereich	30
Einlegen des Films	10	Aufnahmen bei hohem Objektcontrast	30
Vor der Aufnahme	11	Arbeitsblendenmessung	32
Einstellvorgänge	12	Einstellung von Korrekturfaktoren	34
Einstellen der Filmempfindlichkeit	12	Meßbereich	35
Einstellen der Verschlusszeit	13	Blitzsynchronisation	38
Einstellen der Blende	14	Feststellen des Spiegels	39
Schnellschalthebel	14	Hinweise zur Kamerapflege	40
Bildzählwerk	15	Wechseln des Objektivs	42
Auslöser-Feststeller	15	Einstellen des Kupplungshebels	43
Selbstauslöser	16	Zubehör	44
Meßwertspeicherung	16	Technische Daten	46
Entnehmen des Films	17		
Kamerahaltung	18		
Auslösung	19		
Aufnahmen mit Drahtauslöser	19		
Scharfeinstellung	20		
Infrarotaufnahmen	22		
Filmebenenmarkierung	22		
Schärfentiefe	23		
Abblendknopf	23		
Schärfentiefeanzeige	24		

VORWORT

Die Nikon EL2 ist eine automatische einäugige Kleinbildreflex (ESR), die dem anspruchsvollen Fotografen ein Höchstmaß an Qualität, Leistung, Bedienungskomfort und Vielseitigkeit bietet. Ihre automatischen Funktionen erschließen Ihnen die Geheimnisse der Fotografie in wenigen Minuten. Bevor Sie den ersten Film in Ihre neue Nikon EL2 einlegen, möchten wir Ihnen empfehlen, diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen und einige "Trockenübungen" zu machen, damit Sie für die eigentlichen Aufnahmen voll mit ihr vertraut sind und genau wissen, was sie Ihnen alles geben kann. Als Gedächtnisstütze möchte Ihnen dieses Büchlein darüber hinaus stets dann helfend zur Seite stehen, wenn in der Periode des Kennenlernens Fragen auftauchen sollten. Halten Sie es deshalb stets griffbereit. Auch die Hinweise zur Kamerapflege auf Seite 40 möchten wir Ihnen ans Herz legen. Einige wenige Augenblicke des Studiums dieser Anleitung können Ihnen zu besseren Ergebnissen verhelfen und dazu beitragen, daß Sie sich unnötiges Lehrgeld ersparen.

AUFNAHMEVORBEREITUNGEN

Einlegen der Batterie

Das Meßsystem und die Verschlusssteuerung der EL2 beziehen ihre Spannung von einer einzigen 6-Volt-Batterie (Nr. 544), die im Boden des Spiegelkastens untergebracht ist. Zum Einlegen der Batterie nimmt man gegebenenfalls zunächst das Objektiv ab (siehe Seite 42) und verriegelt den Spiegel. (Feststeller wie auf Seite 39 beschrieben bis zum Anschlag nach oben schieben.) Dann öffnet man das Batteriefach, indem man seinen Deckel zunächst nach links, anschließend nach oben schiebt, und legt die Batterie ein. Achten Sie hierbei auf richtige Polung gemäß der Skizze auf der Unterseite des Batteriefachdeckels! Anschließend klappen Sie den Batteriefachdeckel zu, so daß er

einschnappt, entriegeln den Spiegel und setzen das Objektiv wieder ein.

Anmerkung: Bei längerer Nichtbenutzung der Kamera sollte die Batterie entnommen werden, um einem möglichen Austreten von Batteriesäure vorzubeugen. Bei Aufnahmen bei niedrigen Temperaturen sollten Sie die Kamera möglichst gut temperieren, um einem Leistungsabfall der Batterie vorzubeugen (siehe "Kamerapflege" auf Seite 40.)

Achtung: Sollte die Batterie falsch gepolt, d.h. in falscher Lage eingesetzt werden, so entlädt sie sich innerhalb weniger Minuten. Achten Sie deshalb ganz besonders auf richtige Polung! Bitte beachten Sie ferner, daß beim Einlegen der Batterie keinesfalls der Verschlussvorhang oder die Oberseite des Schwingspiegels berührt werden darf.



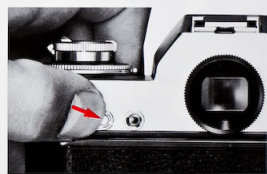
Entnehmen der Batterie

Das Batteriefach besitzt einen Auswerfer, der das Auswechseln der Batterie erleichtert. Nehmen Sie zum Batteriewechsel das Objektiv ab und verriegeln Sie den Spiegel wie beschrieben. Stellen Sie die Kamera dann auf den Kopf, entriegeln Sie den Batteriefachdeckel und schieben Sie ihn geringfügig nach hinten, bis die Batterie herausfällt. Zum Einlegen einer Batterie verfahren Sie wie oben beschrieben.

Batterieprüfung

Die Prüfung der Batteriespannung in der Nikon EL2 ist außerordentlich einfach. Drücken Sie den Batterieprüfknopf und kontrollieren Sie, ob die Prüflampe aufleuchtet. Ist dies der Fall, reicht die Spannungsabgabe der Batterie aus. Sollte die Lampe nicht aufleuchten, empfiehlt es sich, die Batterie auf richtigen Sitz zu prüfen. Leuchtet die Lampe auch dann nicht auf, muß die Batterie ausgewechselt werden.

Anmerkung: Drücken Sie den Batterieprüfknopf nur so lange, daß die Prüflampe aufleuchtet, um eine übermäßige Belastung der Batterie zu vermeiden.



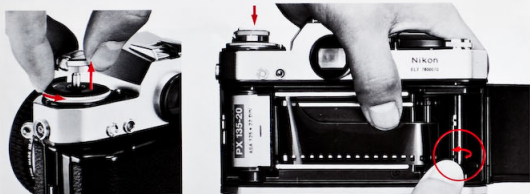
Einlegen des Films

Rückwand-Sperre neben dem Rückspulknopf nach hinten schieben und in dieser Stellung den Rückspulknopf anheben, bis die Rückwand aufspringt. Anschließend bei herausgezogenem Rückspulknopf eine normale Filmpatrone in des Patronenfach einlegen und Filmvorspann auf die Führungsschienen legen. (Wiederverwendbare Nikon-Kassetten sind in der EL2 nicht einsetzbar.)

Nach dem Einlegen der Patrone und der Ausrichtung des Vorspanns Rückspulknopf einschieben, so daß die Filmpatrone arretiert wird. Anschließend Film-anfang in einen beliebigen Schlitz der Aufwickelspule

stecken. Gegebenenfalls Auslöser drücken und Schnell-schalthebel langsam betätigen, um sicherzugehen, daß der Filmvorspann gleichmäßig aufgewickelt wird und die Zahntrommel in die Filmperforation eingreift. Sobald sie sich vergewissert haben, daß der Film ein-wandfrei aufgespult wird, Kamerarückwand andrücken, bis sie einrastet. (Siehe auch Hinweise unter "Kamera-pflege" auf Seite 40.)

Achtung: Ein Filmwechsel sollte ausschließlich im Schatten erfolgen, um unerwünschten Lichteinfall zu verhindern.



Vor der Aufnahme

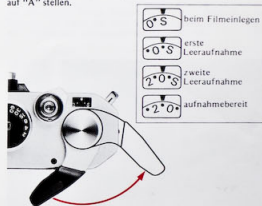
Rückspulkrankel ausklappen und vorsichtig in Pfeil-richtung drehen, bis ein Widerstand spürbar wird. Dieser zeigt an, daß der Film nunmehr straff gespannt ist. (Spulen Sie den Film keinesfalls über diesen Wider-stand hinaus zurück in die Patrone!)

Verschlußzeitenknopf auf eine der verschlußzeiten (außer "A") stellen (siehe Seite 13), den Film mit dem Schnell-schalthebel transportieren und zwei Leerauf-nahmen betätigen, um das beim Einlegen belichtete Filmstück aufzurollen (siehe Seite 14). Beim Filmtransport prüfen, ob sich die Rückspulkrankel entgegen der Pfeilrichtung mitdreht. Dies zeigt an, daß der Film richt-

ig eingelegt ist und transportiert wird. Anschließend Rückspulkrankel einklappen.

Nach den beiden Leeraufnahmen steht das Bildzähl-werk oben rechts auf "0." Betätigen Sie den Schnell-schalthebel ein weiteres Mal, um das erste Bild in Aufnahme-stellung zu bringen.

Anmerkung: Einstellen des Verschlußzeitenknopfes auf eine der fixierten Verschlußzeiten (anstatt auf "A") vor dem Betätigen der Leeraufnahmen sorgt für schnelles Laden, da die Kamera dadurch keine langsame Verschlußzeit wählen kann, was bei Laden mit der aufgesetzten Objektivkappe vorkommen kann. Für automatischen Betrieb, den Verschlußzeitenknopf wieder auf "A" stellen.

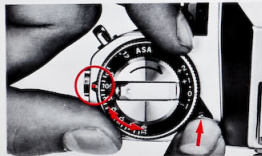


EINSTELLVORGÄNGE

Einstellen der Filmempfindlichkeit

Filme unterschiedlicher Empfindlichkeit reagieren anders auf das einfallende Licht, so daß das Meßsystem der Kamera auf die jeweilige Filmempfindlichkeit eingestellt werden muß, um gleichmäßige Belichtung zu gewährleisten. Diese Einstellung der Filmempfindlichkeit erfolgt an der Nikon EL2 in ASA. Eine Sperre verhindert die unbeabsichtigte Verstellung der Filmempfindlichkeit im Aufnahmebetrieb. Zur Einstellung der Filmempfindlichkeit Sperre drücken und gleich-

zeitig den Einstellring drehen, bis der rote Index dem ASA-Wert des verwendeten Films gegenübersteht. Dann Sperre freigeben und prüfen, ob der Einstellring bei dem gewünschten Wert einrastet. Das Meßwerk gestattet eine Einstellung von 12 ~ 3200 ASA (12 ~ 36 DIN). Auf der Empfindlichkeitsskala befinden sich zwischen jeder Bezifferung zwei Zwischenstellungen für Werte wie 64, 80, 125 usw. Die nachstehende Tabelle informiert Sie über nichtbezifferte Zwischenstellungen.

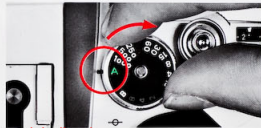


Einstellen der Verschußzeit

Die Nikon EL2 gestattet sowohl die automatische als auch die Handeinstellung der Verschußzeit mit Hilfe des Verschußzeitenknopfes rechts vom Sucher, wobei es keine Rolle spielt, ob Sie die Zeit vor oder nach der Betätigung des Schnellschalthebels wählen. Der Verschußzeitenknopf besitzt Rastungen für Automatik ("A") sowie Zeiten von 8s ~ 1/1000s und B. Zur Einstellung auf Automatik wird der Verschußzeitenknopf nach rechts gedreht, bis das grüne "A" gegenüber dem Einstellindex einrastet. Eine eingebaute Sperre verhindert eine versehentliche Verstellung während der Aufnahmen. Zur Handeinstellung der Verschußzeit mit Nachführzeiger drückt man die entsprechende Sperre und dreht den Verschußzeitenknopf nach rechts aus der Automatik-Stellung. Sobald der Knopf auf den weißen Ziffern von 2 ~ 1000 steht,

verkörpert die Einstellung Sekundenbruchteile von 1/2s bis 1/1000s. Die übrigen Einstellungen geben Werte von 8s bis 1s wieder. Die rote Ziffer "125" bezeichnet die kürzeste Verschußzeit, mit der sich Elektronenblitzgeräte synchronisieren lassen. In Stellung B bleibt der Verschuß so lange geöffnet, wie der Auslöser gedrückt wird. Sofern keine Batterie eingelegt ist (bzw. die Batterie erschöpft ist), läuft der Verschuß ungeachtet der eingestellten Zeit mit einer festen, mechanisch gesteuerten Zeit von 1/90s ab. (Siehe "Blitzsynchronisation" auf Seite 38 für weitere Details zu Blitzaufnahmen.)

Anmerkung: Die Nikon EL2 verbraucht bei allen Verschußzeiten die gleiche Menge Batterieenergie; die Lebensdauer der Batterien ist daher bei allen Verschußzeiten, auch bei "B," etwa 10 Stunden bei ununterbrochenem Betrieb.



Einstellen der Blende

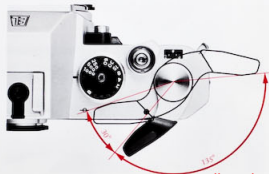
Der dem Kameragehäuse nächstliegende Ring des Objektivs dient zur Einstellung der Blende. Er wird gedreht, bis die gewünschte Blendenzahl dem Einstellindex gegenübersteht. Selbstverständlich läßt sich auch jeder beliebige Zwischenwert einstellen.



Schnellschalthebel

Der Schnellschalthebel transportiert den Film um eine Bildlänge weiter, spannt den Verschuß und schaltet das Bildzählwerk weiter. Gleichzeitig schaltet er das Meßwerk ein und gibt den Auslöser frei. Zur Betätigung wird der Schnellschalthebel mit dem rechten Daumen um einen Schwung um 135° geschwenkt. Eine eingebaute Sperre verhindert die Verschlussauslösung, bevor der Schalthebel das Ende seines Bewegungsbereichs erreicht. Wird der Schalthebel nach dem Aufziehen freigegeben, so kehrt er durch Federspannung in seine Bereitschaftsstellung 30° vor der Kamerarückwand zurück.

Anmerkung: Während der Auslösung darf kein Druck auf den Schnellschalthebel ausgeübt werden!



Bildzählwerk

Das Bildzählwerk zeigt automatisch die Anzahl der belichteten Aufnahmen an. Beim Öffnen der Kamerarückwand stellt es sich selbsttätig auf "S" (Start), d.h. zwei Bildlängen vor "0," zurück. Nach dem Filmeinlegen und Schließen der Rückwand führt jede Betätigung des Selbstauslösers zur Weiterschaltung des Zählwerks um eine Stelle, bis die 20 bzw. 36 Aufnahmen handelsüblicher Kleinbildfilme erreicht sind. Ungerade Zahlen sind als Punkte graviert, die Anfangsstellung als "S," die Endstellungen "20" bzw. "36" rot eingelassen.



Auslöser-Feststeller

Der um den Auslöser angeordnete Feststeller ist von besonderer Bedeutung für die Verwendung eines Auto Winders AW-1 zum automatischen Filmtransport in der EL2. Er besitzt nämlich eine ähnliche Einschaltfunktion für das Meßwerk wie der Schnellschalthebel, so daß letzterer beim Arbeiten mit einem Auto Winder in seiner Ruhestellung an der Rückwand verbleiben kann. Um das Meßwerk mit Hilfe des Auslöser-Feststellers einzuschalten, genügt es, den Feststellring so nach links zu drehen, daß der rote Einschaltindex sichtbar wird. Damit ist das Meßwerk in Tätigkeit und der Auslöser entriegelt. Bei Nichtbenutzung des Auto Winders ist der Feststellring in seiner rechten Stellung zu belassen, so daß die vorbeschriebenen Funktionen wieder voll dem Schnellschalthebel zufallen.

Anmerkung: Wird die Kamera für längere Zeit nicht benutzt, den Auslöser-Feststeller nach rechts stellen und den Schnellschalthebel in seine Ausgangsstellung parallel zur Rückwand bringen, um unnötigen Batterieverschleiß zu verhindern.



Selbstausröser

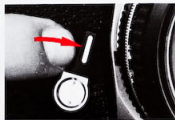
Der eingebaute Selbstauslöser dient dazu, den Verschluss mit einer Verzögerung von ca. 10 Sekunden in Gang zu setzen. Er kann sowohl im Automatikbetrieb als auch bei Handeinstellung der Verschlusszeit verwendet werden. Stellen Sie für eine Selbstauslöseraufnahme zunächst Blende und Verschlusszeit ein, transportieren Sie den Film und spannen Sie den Selbstauslöser, indem Sie den betreffenden Hebel bis zum Anschlag nach unten schwenken. Sind alle Vorbereitungen beendet, drücken Sie wie üblich auf den Auslöser. Die Aufnahme erfolgt, sobald der Selbstauslöser abgelaufen ist. Beachten Sie jedoch, daß der Spiegel bereits bei der Auslösung nach oben klappt und erst nach der Belichtung wieder in Normalstellung nach unten geschwenkt wird. Der Selbstauslöser kann sowohl vor als auch nach dem Filmtransport gespannt werden. Nach dem Spannen ist seine Rückstellung jedoch nur durch Druck auf den Auslöser möglich. In der Einstellung B des Verschlusszeitenknopfes kann der Selbstauslöser nicht verwendet werden.

Vorsicht: Für Selbstauslösung bei Automatikbetrieb muß das Sucherokular zugedeckt werden, um Eintritt von Streulicht und damit falsch belichtete Aufnahmen zu verhindern.



Meßwertspeicherung

Der sehr griffgünstig angeordnete Selbstauslöserhebel erfüllt noch eine zweite Funktion: er dient gleichzeitig zur Meßwertspeicherung. Letztere wiederum gestattet es Ihnen, das Ergebnis einer Nahmessung oder einer Messung auf ein Detail außerhalb der Bildmitte zu speichern, so daß eine anschließende Ausschnittänderung ohne Einfluß auf die Belichtung bleibt. Hierzu visiert man das für die Belichtung maßgebliche Detail mit dem Kreis in Suchermittelpunkt an, drückt anschließend den Hebel in Richtung auf das Objektiv und hält ihn bis nach der Auslösung in dieser Stellung fest. Auf diese Weise lassen sich auch mehrere Aufnahmen mit genau gleicher Belichtung machen. Darüber hinaus ist so eine Veränderung der Blendeneinstellung ohne Einfluß auf die Verschlusszeit möglich. (Weitere Einzelheiten über die Meßwertspeicherung auf Seite 30 unter "Aufnahmen bei hohem Objektcontrast.")

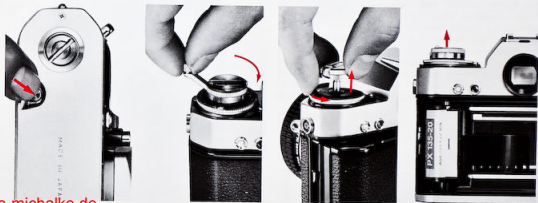


ENTNEHMEN DES FILMS

Das Bildzählwerk bzw. ein Widerstand am Schnell-schalthebel zeigt an, daß der gesamte Film belichtet wurde und der Kamera entnommen werden muß. Hierzu drückt man zunächst den Freilaufknopf in der Bodenplatte der Kamera, schwenkt dann die Rückspulkurbel aus und dreht sie gleichmäßig in Richtung des eingravierten Pfeils. Ein Nachlassen des Widerstands zeigt an, daß der Filmanfang die Aufwickelpule verlassen hat und die Kamerarückwand wie bereits beschrieben geöffnet werden kann. Die Filmpatrone kann

zunehm der Kamera entnommen werden. Sobald der Schnell-schalthebel beim Einlegen eines neuen Films betätigt wird, schnappt der Freilaufknopf wieder ein und kuppelt damit den Transportmechanismus.

Achtung: Vermeiden Sie ein Drücken des Freilaufknopfes während des Filmtransports, da ein Auskuppeln des Transportmechanismus und teilweise Doppelbelichtung die Folge wären! Vermeiden Sie ferner die gewaltsame Weiterbewegung des Schnell-schalthebels am Filmende, durch die der Film aus der Patrone gezogen würde!



KAMERAHALTUNG

Verwacklungsunschärfe ist eine der häufigsten Ursachen für unscharfe Bilder, insbesondere bei längeren Verschlusszeiten. Üben Sie deshalb die richtige Haltung der Kamera und den sanften Druck auf den Auslöser. Die Abbildungen zeigen Ihnen, wie Sie am besten zu scharfen Bildern kommen.

Die Finger der rechten Hand umfassen die Kamera so, daß der Zeigefinger auf dem Auslöser und der Daumen zwischen Gehäuse und Schnellschalthebel liegt. Das Auge befindet sich vor der Mitte des Sucherokulars. Die linke Hand stützt die Kamera von unten, wobei Daumen und Zeigefinger den Entfernungsring umfassen. Aus dieser Stellung für Queraufnahmen kann die Kamera schnell und mühelos in die Stellung für Hochaufnahmen gedreht werden. Im allgemeinen entspricht die längste noch für Aufnahmen aus der Hand geeignete Verschlusszeit dem Reziprokwert der Objektivbrennweite (z.B. 1/500s für ein Objektiv 500mm, 1/125s für ein Objektiv 105mm). Nachdem die "ruhige Hand" von Person zu Person jedoch unterschiedlich ist, empfehlen wir Ihnen einige persönliche Versuche. Im allgemeinen gilt, daß die Bildschärfe mit kürzeren Verschlusszeiten zunimmt.



AUSLÖSUNG

Für scharfe Aufnahmen ist die richtige Auslösung genau so wichtig wie eine ruhige Kamerahaltung. Nach jedem Filmtransport ist die Kamera für eine neue Auslösung bereit. Zur Auslösung sollten Sie die Kamera—wie bereits erläutert—völlig ruhig halten, sich ganz auf die Aufnahme konzentrieren und den Verschuß durch gleichmäßigen, weichen Druck auf den Auslöser in Gang setzen. Denken Sie stets daran, daß eine schnelle, hastige Fingerbewegung zum "Verreißen" der Kamera und damit zu unscharfen Aufnahmen führt.



Aufnehmer mit Drahtauslöser

Ein geeignetes Hilfsmittel zur erschütterungsfreier Auslösung der Kamera bei Stativaufnahmen bzw. bei Verwendung längerer Verschlusszeiten ist ein Drahtauslöser. Die Kamera besitzt hierfür zwei verschiedene Gewinde, so daß praktisch jeder Drahtauslöser verwendet werden kann. Drahtauslöser mit ISO-Gewinde (Nikon AR-3 usw.) werden in die konische Buchse in der Mitte des Auslösers geschraubt. Drahtauslöser mit Nikon-Gewinde (AR-2 usw.) passen auf das Schraubgewinde um den Auslöser. Die Verschlussauslösung erfolgt durch Druck auf den am anderen Ende des Kabels befindlichen Knopf.



Mit Nikkor-Springblendenobjektiven erfolgt die Scharfeinstellung bei voll geöffneter Blende. Damit steht stets die volle Helligkeit des Sucherbildes zur bequemen Einstellung zur Verfügung. Hinzu kommt, daß die Schärfentiefe bei voller Öffnung sehr gering ist und die Schärfe somit bei der Einstellung im Sucher deutlich sichtbar "springt."

Die Kamera ist mit einer Nikon-Einstellscheibe ähnlich dem Typ K ausgerüstet. Zur Fokussierung dreht man den Entfernungsrings des Objektivs, bis die beiden Hälften des Schnittbildindikators in Suchermittle nicht mehr seitlich gegeneinander verschoben sind. Eine weitere Einstellhilfe ist der Mikropismenring, der den Mattscheibeneffekt stark überträgt und damit leichte und schnelle Einstellung gestattet. Das angepeilte Objekt muß hier völlig scharf erscheinen. Eine dritte Möglichkeit ist die Scharfeinstellung auf der Mattscheibe an einer beliebigen Stelle des Sucherbildes.

Selbstverständlich ist auch die Einstellung nach der Entfernungsskala des Objektivs möglich. Hierzu dreht man den Entfernungsrings, bis die gewünschte Einstellentfernung gegenüber dem Index steht. Dieses Verfahren eignet sich besonders für Schnappschüsse, bei denen keine Zeit zur Scharfeinstellung im Sucher bleibt.



Unscharf



Scharf

Infrarotaufnahmen

Die Schärfenebene für Infrarotstrahlen liegt etwas hinter jener für sichtbares Licht. Diese Fokusverschiebung muß bei Infrarotaufnahmen berücksichtigt werden. Zunächst wird wie üblich im Sucher scharfgestellt. Dann dreht man den Entfernungsring gegen den Uhrzeigersinn, bis sich die visuell ermittelte Einstellentfernung am Entfernungsring des Objektivs gegenüber dem roten Punkt (bzw. der roten Linie) auf dem Chromring befindet. Die untenstehende Abbildung zeigt die Unendlich-Einstellung (∞) für Infrarotfilm. Objektiv mit 50mm oder kürzerer Brennweite bedürfen bei Abblendung bis mindestens 8 wegen der großen Schärfentiefe keiner solchen Korrektur.

Anmerkung: Einige neue Objektiv mit Linsen aus Nikon-ED-Glas sowie Spiegelobjektive können auch bei Infrarotaufnahmen normal fokussiert werden. Einzelheiten siehe Bedienungsanleitung des jeweiligen Objektivs.



Filmebenenmarkierung

In gewissen Fällen—z.B. bei Nahaufnahmen—kann es wünschenswert sein, den genauen Aufnahmeabstand zu messen. Auf der Oberseite der Kamera befindet sich hierfür eine besondere Markierung, welche die Lage der Filmebene definiert. Der Abstand zwischen dieser Filmebenenmarkierung und der vorderen Objektivauflage der Kamera beträgt genau 46,5mm.



SCHÄRFENTIEFE

Der Begriff der Schärfentiefe bezeichnet den Bereich vor und hinter der eigentlichen Einstellebene, in dem die allmähliche Zunahme der Unschärfe noch so gering ist, daß sie unserem Auge nicht auffällt. Im wesentlichen sind es drei Faktoren, die die Schärfentiefe beeinflussen: die Brennweite des verwendeten Objektivs, die Einstellentfernung und die Blende. Je kleiner die Blendenöffnung und je kürzer die Objektivbrennweite, um so größer die Schärfentiefe. Umgekehrt ist die Schärfentiefe um so geringer, je kürzer die Einstellentfernung. Diese drei Faktoren können sowohl vereint als auch gegeneinander wirken und sich teilweise aufheben. Ihr überlegter Einsatz ist die Grundlage einer kreativen Bildgestaltung.

Abblendknopf

Da die meisten Nikkor-Objektive das Sucherbild bei voller Öffnung zeigen, ist zur Beurteilung der Schärfentiefe im Sucher die Abblendung des Objektivs erforderlich. Ein Druck auf den Abblendknopf schafft hier Abhilfe. Solange der Knopf gedrückt wird, bleibt die Blende auf den vorgewählten Wert geschlossen, so daß eine visuelle Kontrolle der Schärfentiefe schnell und bequem möglich ist.



Schärfentiefeanzeige

Die in Symbolfarben gehaltene Schärfentiefeanzeige auf der Objektivfassung bietet einen weiteren Anhaltspunkt. Jedes der farbigen Linienpaare zu beiden Seiten des Einstellindex entspricht der Blendenzahl gleicher Farbe auf dem Blendenring. Zur Ermittlung der Schärfentiefe bei einer bestimmten Blende stellt man zunächst scharf und liest dann die beiden Entfernungen ab, die den Linien der entsprechenden Blendenfarbe gegenüberstehen. Die folgenden drei Aufnahmen verdeutlichen die Veränderung der Schärfentiefe. Das erste Bild zeigt den geringen Schärfentiefebereich bei Blende 4, das letzte die Ausdehnung der Schärfentiefe von etwa 2,7m bis Unendlich (∞) bei Blende 16.



Arbeitsblende 4: Geringe Schärfentiefe um das Hauptobjekt.



Arbeitsblende 8: Größerer Schärfentiefebereich um das Hauptobjekt.



Arbeitsblende 16: Die Schärfentiefe erstreckt sich vom nahen Vordergrund bis zum Hintergrund.



Die Nikon EL2 besitzt ein mittenbetont arbeitendes Innenmeßsystem, das mit Verschußzeit und Blende gekuppelt ist und bei Einstellung auf Automatik selbsttätig zur Wahl der jeweils richtigen Verschußzeit führt. Das Meßsystem erfaßt die Helligkeit der gesamten Einstellscheibe, mißt jedoch einem Kreis von 12mm Durchmesser in Suchermitte die größte Bedeutung bei. Damit ist eine genaue Messung auf bestimmte Objektdetails möglich. Gleichzeitig sorgt diese Art der Lichtmessung für weitgehend ausgewogene Belichtung. Das Meßsystem nutzt die Vorteile der Springblendenautomatik und automatischen Lichtstärkeneingabe der meisten neuen Nikkor-Objektive zur Lichtmessung bei voller Öffnung. Dadurch behält das Sucherbild stets optimale Helligkeit zur Ausschnittwahl und Scharfeinstellung, während gleichzeitig der Einfluß durch das Sucherokular einfallenden, störenden Streulichts auf ein Minimum reduziert wird.

Automatische Verschußzeitensteuerung

Bei Einstellung des Verschußzeitenknopfes auf "A" wählt die EL2 automatisch jene Verschußzeit, die der eingestellten Blende und den jeweiligen Lichtverhältnissen entspricht. Die Belichtungsanzeige im Sucher gibt Ihnen jederzeit volle Kontrolle über die Aufnahmedaten, ohne daß Sie die Kamera vom Auge nehmen müßten. Selbst bei einer Änderung der Lichtverhältnisse bzw. der Blendeneinstellung stellt sich die Verschußzeit automatisch so nach, daß gleichbleibend richtige Belichtung gewährleistet ist.

Für Aufnahmen mit Belichtungsautomatik stellt man den Verschußzeitenknopf auf "A" (wodurch der grüne Zeiger im Sucher eine Stellung oberhalb des "A" einnimmt) und wählt eine geeignete Blende vor. Während Sie anschließend den Ausschnitt wählen und scharfstellen, zeigt die schwarze Nadel ständig die für den betreffenden Ausschnitt eingesteuerte Verschußzeit an. Vergewissern Sie sich vor der Auslösung, daß die angezeigte Verschußzeit für Ihr Motiv geeignet ist. Sollte sie zu kurz oder zu lang sein, genügt eine Drehung am Blendenring, um die Nadel auf den gewünschten Wert einschwingen zu lassen. Ist dies geschehen, können Sie den Auslöser drücken. Solange die Nadel auf eine der verfügbaren Verschußzeiten zeigt und der Meßbereich der Kamera nicht überschritten wird, ist einwandfreie Belichtung gewährleistet. (Einzelheiten siehe Seite 35 unter "Meßbereich.")



Handeinstellung der Verschlusszeit

Sobald der Verschlusszeitenknopf in einer anderen Stellung als "A" steht, kann die Belichtung von Hand nach dem Koinzidenzverfahren eingestellt werden. Hierzu verfährt man wie folgt: Meßwerk wie üblich einschalten und Verschlusszeitenknopf drehen, bis der grüne Zeiger im Sucher auf der gewünschten Verschlusszeit steht. Anschließend Blendenring drehen, bis sich der schwarze Zeiger mit dem grünen deckt. Für bewußte Unter- oder Überbelichtung genügt eine Einstellung, bei der der grüne Zeiger auf der nächsthöheren Verschlusszeit steht (Unterbelichtung um eine Stufe) bzw. auf der nächstniedrigeren (Überbelichtung um eine Stufe). Die nachstehende Abbildung verdeutlicht das Verfahren.



Bewußte Unterbelichtung um eine Stufe



Bewußte Überbelichtung um eine Stufe

Belichtungssteuerung

Die Blende und die Verschlusszeit bestimmen, wieviel Licht auf den Film trifft. Da beide in einer Wechselbeziehung zueinander stehen, können eine ganze Reihe verschiedener Kombinationen zu gleicher Belichtung führen. Eine Änderung der Verschlusszeit oder der Blendenöffnung um eine Stufe führt entweder zur Halbierung oder zur Verdoppelung der Belichtung. So ergibt eine Verschlusszeit von 1/125s eine doppelt so kräftige Belichtung wie die Einstellung von 1/250s und nur halb so viel wie bei 1/60s. Die bei Blende 11 einfallende Lichtmenge ist doppelt so groß wie bei Blende 16 und halb so groß wie bei Blende 8. Diese Verhältnisse gelten für den gesamten Verschlusszeiten- und Blendenbereich. Sie erklären, daß bei einer richtigen Belichtung von 1/125s und Blende 11 die Einstellung von 1/60s und Blende 16 oder von 1/250s und Blende 8 ebenso zur richtigen Belichtung führt.

Die beste Kombination von Verschlusszeit und Blende hängt jeweils vom gewünschten Ergebnis ab. Kurze Verschlusszeiten stoppen die Objektbewegung, längere Verschlusszeiten sind geeignet, bewußte Unschärfen und kreative Effekte zu erzielen. Eine kleinere Blendenöffnung ergibt größere Schärfentiefe, größere Blenden beschränken die Scharfabbildung auf das Hauptobjekt. Die bewußte Steuerung von Verschlusszeit und Blende erhöht Ihre Gestaltungsmöglichkeiten.

Einstellbereich

bleibt der schwarze Zeiger im Automatik-Betrieb auf "A" oder "B" stehen, bzw. gelingt es Ihnen nicht, ihn bei Handeinstellung mit dem grünen Zeiger zur Deckung zu bringen, obwohl sämtliche verfügbaren Kombinationen von Blende und Verschlusszeit durchgespielt wurden, so reicht der Meßbereich der Kamera für die vorhandenen Lichtverhältnisse nicht aus. Abhilfe schafft hier die Verwendung eines Films höherer bzw. geringerer Empfindlichkeit, die Verwendung eines Neutralgraufilters zur Drosselung des Lichteinfalls bzw. der Einsatz von Kunst- oder Blitzlicht (z.B. Elektronenblitz) zur Steigerung des Lichtangebots. Beachten Sie bitte ferner, daß auch das Objektiv großen Einfluß auf Ihre Aufnahmekancen bei gutem bzw. schlechtem Licht besitzt. So erstreckt sich der Meßbereich z.B. mit einem Objektiv 1:1,4/50mm und 21-DIN-Film von Lichtwert 1 (Blende 1,4 bei 1s) bis Lichtwert 18 (Blende 16 bei 1/1000s) und bietet damit gute Möglichkeiten bei schwachem Licht. Ein Objektiv 1:4/200mm hingegen ist besser geeignet für große Lichtfülle, denn es verschiebt den Meßbereich mit 21-DIN-Film bis zu Lichtwert 20 (Blende 32 bei 1/1000s). Aus diesem Grund sollten Sie bei der Wahl des Objektivs auch auf die vorhandenen Lichtverhältnisse achten.

Aufnahmen bei hohem Objektcontrast

Bei sehr kontrastreichen Motiven können für die Aufnahme an sich unwichtige, besonders helle oder dunkle Bildteile die Belichtungsmessung beeinflussen. Eine Under- oder Überbelichtung des Hauptobjekts läßt sich jedoch durch die starke Mittenbetonung des verwendeten Innenmeßsystems und das Verfahren der Meßwertspeicherung relativ leicht verhindern. Hierzu legt man die Mitte des Sucherbildes zunächst ungeachtet des späteren Ausschnitts auf jenen Bildteil, der optimal belichtet werden soll. Dann drückt man den Hebel zur Meßwertspeicherung und hält ihn gedrückt, um die für dieses Detail gemessene Belichtung "festzuhalten." Jetzt kann der gewünschte endgültige Bildausschnitt gewählt und der Auslöser gedrückt werden.

Sollten Sie die Automatik abgeschaltet haben, gilt das gleiche Verfahren, lediglich entfällt in diesem Fall der Druck auf den Hebel zur Meßwertspeicherung. Um einige Beispiele aus der Praxis zu geben, empfiehlt es sich bei Landschaftsaufnahmen im allgemeinen, die Kamera leicht nach unten zu neigen, um zu verhindern, daß ein großer Teil des sehr hellen Himmels mitgemessen wird. Ohne eine solche Korrektur besteht die Gefahr, daß die Landschaft selbst zu dunkel wiedergegeben wird. Bei Gegenlichtaufnahmen wiederum kann eine Nahmessung des optimal zu belichtenden Motivteils von Vorteil sein.



- Die Belichtungsmessung auf eine relativ helle Bildstelle in Suchermitte führt zur Unterbelichtung des bildwichtigsten Teils.



- Um eine korrekte Wiedergabe des bildwichtigsten Teils zu erzielen, legt man diesen zur Messung in die Bildmitte und wählt erst dann den für die Aufnahme gewünschten Ausschnitt.

Einige Nikkor-Objektive gestatten keine Offenblendenmessung, weil sie entweder keine Springblende besitzen oder keine Kupplung mit dem Meßsystem der Kamera gestatten. Auch bei Verwendung gewisser Zubehörteile ist eine Kupplung zwischen Objektiv und Kamera nicht möglich, so daß die Belichtung nicht bei offener Blende gemessen werden kann. Trotzdem ist jedoch eine Belichtungsmessung bei Arbeitsblende möglich. Hierzu schiebt man vor dem Ansetzen des Objektivs bzw. Zubehörs den Meßwerk-Kupplungshebel wie auf Seite 43 unter "Einstellen des Kupplungshebels" beschrieben bis zum Anschlag nach oben. Der Hebel muß für die Dauer der Arbeitsblendenmessung in dieser Stellung verbleiben. Nach Einstellung des Hebels kann das Objektiv bzw. Zubehör an die Kamera angesetzt, das Meßwerk mit dem Schnellschalthebel bzw. durch Linksdrehung des Auslöser-Feststellers eingeschaltet und die Belichtungseinstellung wie folgt vorgenommen werden:

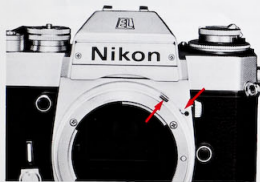
Bei Objektiven ohne Steuerkurve stellt man zunächst den Verschlusszeitenknopf auf Automatik oder Handbetrieb. Bei Einstellung auf Automatik folgt ein Druck auf den Abblendknopf. Diesen Knopf hält man gedrückt und dreht den Blendenring, bis der schwarze Zeiger auf der gewünschten Verschlusszeit steht. Unter fortgesetztem Druck auf den Abblendknopf drückt man schließlich den Hebel zur Meßwertspeicherung und hält diesen gedrückt, bis die Aufnahme erfolgt ist. Im Handbetrieb wählt man die gewünschte Verschlusszeit vor, drückt den Abblendknopf und dreht bei

gedrücktem Abblendknopf den Blendenring, bis sich die beiden Zeiger im Sucher decken. Beachten Sie bitte, daß der Abblendknopf sowohl im Automatik- als auch im Handbetrieb freigegeben werden muß, bevor Sie den Auslöser betätigen!

Bei Objektiven mit Festblende, wie z.B. Reflex-Nikkoren, entscheidet man sich zunächst wieder für Automatik- oder Handeinstellung. Im Automatik-Betrieb sind keine zusätzlichen Einstellungen erforderlich. Für Handeinstellung der Verschlusszeit dreht man den Verschlusszeitenknopf, bis sich die beiden Zeiger im Sucher decken. Eine Feinabstimmung wird dadurch erleichtert, daß sich die Verschlusszeit im Bereich von 1/125s bis 1/1000s stufenlos einstellen läßt. Darüber hinaus lassen sich eingebaute oder zusätzliche Neutral-Graufilter zur Belichtungsregelung einsetzen.

Mit Balgeneinstellgeräten, Zwischenringen oder Objektiven mit einfacher Blendenvorwahl stellt man erst die gewünschte Verschlusszeit (bzw. Automatik) ein und blendet das Objektiv dann von Hand ab, bis sich die beiden Zeiger im Sucher decken (bzw. bis die gewünschte Verschlusszeit angezeigt wird). Im Automatik-Betrieb kann es erforderlich werden, den Hebel zur Meßwertspeicherung zu drücken, wenn die Blende zur SchärfEinstellung bzw. Ausschnittwahl wieder geöffnet werden soll. Zu den Objektiven mit einfacher Blendenvorwahl gehören die PC-Nikkore.

Vorsicht: Den Hebel vorsichtig anheben, um Beschädigungen zu vermeiden.

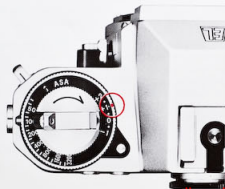


EINSTELLUNG VON KORREKTURFAKTOREN

Bei gewissen Filmen kann sich für Reproduktionen und Mikroskopaufnahmen eine Belichtungskorrektur erforderlich machen. Der jeweilige Korrekturfaktor hängt von Filmtyp und Anwendung ab. Die nachstehende Tabelle gibt Belichtungskorrekturen in Blendenstufen für verschiedene Aufnahmefälle an. Ein Ausgleich ist entweder über die Verschlusszeit oder die Blende möglich. Ferner können die Korrekturfaktoren über den speziellen Korrekturring angebracht werden. Dieser wird zur Einstellung angehoben und gedreht, bis sein Index auf den gewünschten Korrekturfaktor zeigt. In dem abgebildeten Beispiel steht der Index auf +1, wie es für Mikroskopaufnahmen mit panchromatischem Film notwendig ist.

Vorlage	Reproduktionen und Duplizieren von Diapositiven			Mikroskopaufnahmen
	SW- bzw. Farbvorlagen	schwarze Schrift auf hellem Grund	helle Schrift auf dunklem Grund	
Normaler panchromatischer Film	keine Korrektur erforderlich	+1½ Stufen	-½ Stufe	+ 1 Stufe

Achtung: Vergewissern Sie sich für den normalen Aufnahmebetrieb mit der EL2 grundsätzlich, daß der Belichtungs-Korrekturring auf "0" steht. Andernfalls wären Fehlbelichtungen unvermeidlich.



www.nikonclassics-michalke.de

MESSBEREICH

Der auf Verschlusszeiten bezogene Arbeitsbereich des eingebauten Belichtungsmessers verschiebt sich mit der Lichtstärke des verwendeten Objektivs und mit der eingestellten Filmeempfindlichkeit.

Das Schema auf Seite 37 verdeutlicht die Wechselbeziehung zwischen Blende, Verschlusszeit und Filmeempfindlichkeit und gibt die für die untere Grenze des Meßbereichs stehende längste Verschlusszeit für die verschiedenen Blenden/Empfindlichkeitskombinationen an.

Die genaue Beachtung der folgenden Ausführungen sichert Ihnen zuverlässige automatische Belichtung und optimale Ausnutzung des Meßbereichs Ihrer Nikon EL2.

- Belichtungsautomatik mit Offenblendenmessung**
 Mit einem Objektiv der Lichtstärke 1:1,4 und Film von 100 ASA (21 DIN) reicht der Automatik-Bereich der EL2 z.B. bis zu 1s bei Blende 1,4 bzw. bis zu entsprechend längeren Zeiten bei Abblendung. Mit 15-DIN-Film (25 ASA) stehen Ihnen ungeachtet der Lichtstärke des Objektivs mindestens volle vier Sekunden als untere Grenze zur Verfügung, solange das Objektiv voll aufgeblendet ist (siehe Tabelle). Bei 27 DIN (400 ASA) und Blende 1,4 beträgt die längste Zeit 1/4s. Mit fortschreitender Abblendung werden immer längere Verschlusszeiten erfaßt, bis schließlich bei Blende 8 mit acht Sekunden die untere Grenze erreicht ist.

- Belichtungsautomatik mit Arbeitsblendenmessung**
 Bei Verwendung eines Balgengeräts oder einer anderen Auszugsverlängerung, durch welche die Blendenkupplung verlorengeht, muß auf Arbeitsblendenmessung zurückgegriffen werden. Allerdings ist dieses Verfahren gewissen Beschränkungen unterworfen.

In dem Maße, in dem der Objektivauszug verlängert wird, verschiebt sich auch der Meßbereich entsprechend. Wird z.B. ein Objektiv der Lichtstärke 1:2 für Aufnahmen im Maßstab 2:1 (doppelte Vergrößerung) eingesetzt, so beträgt die wirksame Lichtstärke nur noch 1:5,6. Bei Einstellung auf Blende 8 ergibt sich somit eine wirksame Blende 22.

Für Aufnahmen bei sehr schwachem Licht empfiehlt sich die Verwendung hochempfindlichen Films (160 ASA = 23 DIN oder höher). Mit Tri-X-Film von 27 DIN (400 ASA) ergibt sich bei Arbeitsblendenmessung mit einer wirksamen Blende 8 ein Meßbereich von 1/4s bis 1/1000s. Sollte die Beleuchtungsstärke unter Lichtwert (EV) 6 absinken, wäre eine Messung im verfügbaren Verschlusszeitenbereich nicht mehr möglich.

Längste Verschlusszeit mit einem beliebigen Objektiv bei voller Öffnung

Filmeempfindlichkeit in ASA	Filmeempfindlichkeit in DIN	längste Verschlusszeit (s)
3200	36	1/30
1600	33	1/15
800	30	1/8
400	27	1/4
200 (180)	24 (23)	1/2
100 (80)	21 (20)	1
50 (44)	18 (19)	2
25	15	4
12	12	8

■ Erläuterung des Meßbereichs-Schemas

Das Schema gibt die Lage des Meßbereichs der Kamera (für 21 DIN = 100 ASA) innerhalb des in der Nikon EL2 zur Verfügung stehenden Verschlusszeitenbereichs an.

Teil A des Schemas gibt Aufschluß über den Ansprechbereich der Siliciumzelle in Abhängigkeit von der eingestellten Blende (EV 6 ~22 bei Blende 8; EV 8 ~22 bei Blende 16).

Zur Ermittlung des für eine bestimmte Filmempfindlichkeit zur Verfügung stehenden Meßbereichs liest man die Blende für die betreffende ASA-Zahl in Teil B ab. Geht man z.B. bei 25 ASA von Blende 8 schräg nach unten, so liegt der Schnittpunkt für EV 6 bei 4s. Bei EV 18 verläßt die Linie das Diagramm bei 1/1000s. Für 100 ASA und Blende 8 ergibt sich ein Bereich von EV 4 bei 4s bis EV 16 bei 1/1000s.

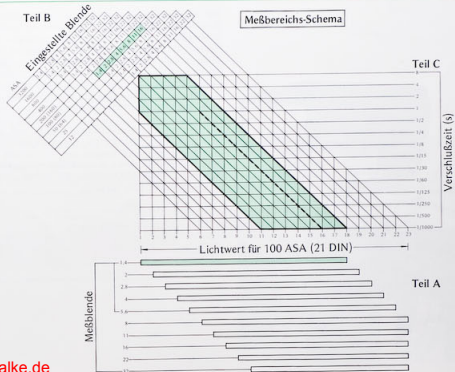
Der große Meßbereich der Nikon EL2 ist den meisten Aufnahmesituationen gewachsen. Im allgemeinen ist es nur das untere Ende im Langzeitenbereich, nur selten das obere Ende, das eine besondere Beachtung erfordert.

Offenblendenmessung

Der Meßbereich ergibt sich aus den horizontalen Feldern in Teil A, dem Blendenbereich in der betreffenden ASA-Zeile in Teil B und dem Verschlusszeitenbereich (8 ~1/1000s) in Teil C. So bezeichnet das schwarz umrandete Feld den Meßbereich bei Verwendung eines Objektivs 1:1,4 und 100-ASA-Film (21 DIN).

Arbeitsblendenmessung

Der Meßbereich ergibt sich aus den horizontalen Feldern in Teil A, der Blende in der entsprechenden ASA-Zeile in Teil B, die der eingestellten Arbeitsblende entspricht, und dem Verschlusszeitenbereich (8 ~1/1000s) in Teil C. Die gestrichelte Linie kennzeichnet die Werte für Arbeitsblendenmessung bei Blende 8 in Verbindung mit 100-ASA-Film: es ergibt sich ein Bereich von 1s bis 1/1000s.





Der Verschuß der Nikon EL2 läßt sich mit den meisten Blitzlampen bei fast allen Zeiten und mit Elektronenblitzgeräten mit 1/125s synchronisieren. Darüber hinaus besitzt die Kamera eine automatische Umschaltung, welche die Zündverzögerung der eingestellten Verschußzeit anpaßt. (Blitzaufnahmen in der Automatik-Stellung "A" sind jedoch nicht möglich.) Die nachstehende Tabelle gibt Aufschluß über die mit den verschiedenen Blitztypen verwendbaren Verschußzeiten.

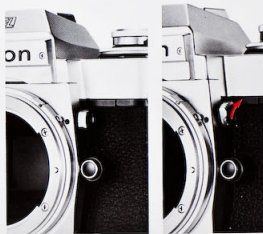
Das Nikon-Elektronenblitzgerät SB-3 und ähnliche Geräte mit ISO-Mittenkontakt können kabellos mit der Nikon EL2 verbunden werden. Zur Anbringung anderer Nikon-Blitzgeräte, wie z.B. des Kolbenblitzgeräts BC-7, ist ein Blitzschuh AS-2 erforderlich, der gleichfalls eine kabellose Verbindung herstellt.

Blitztyp	Verschußzeiten (s)														
	1/1000	1/500	1/250	1/125	1/60	1/30	1/15	1/8	1/4	1/2	1	2	4	8	B
FP-Lampen															
M-Lampen	*	*													
MF-Lampen															
Elektronenblitz															

■ synchronisiert ■ nicht verwendbar
 * Gewisse M-Lampen mit kürzerer Leuchtdauer sind mit diesen Zeiten möglicherweise nicht verwendbar.

Ein Hochklappen und Arretieren des Spiegels ist bei Verwendung des Fischaugen-Nikkors 1:5,6/6mm bzw. des OP-Fischaugen-Nikkors 1:5,6/10mm erforderlich, da diese Objektive so weit in den Spiegelkasten hineinragen, daß sie die Spiegelbewegung behindern. Darüber hinaus muß der Spiegel hochgeklappt werden, um die im Boden des Spiegelkastens untergebrachte Batterie auszuwechseln. Zum Hochklappen des Spiegels schieben Sie den Spiegelfeststeller bis zum Anschlag (ca. 45°) nach oben. Der Spiegel bleibt hochgeklappt, bis Sie den Hebel wieder zurückstellen.

Anmerkung: Eine Vorauslösung des Spiegels ist durch Verwendung des Selbstauslösers möglich, da der Spiegel in diesem Fall im Moment der Auslösung, d.h. geraume Zeit vor dem Verschußablauf, hochgeklappt wird. Dieses Verfahren eignet sich besonders zur Ausschaltung selbst der geringsten Restschwingungen z.B. bei Mikroskopaufnahmen.



HINWEISE ZUR KAMERAPFLEGE

Richtige Kamerapflege ist im Grunde eine Sache des gesunden Menschenverstands. Behandeln Sie Ihre Nikon EL2 wie jedes andere optische Präzisionsgerät auch, und sie wird viele Jahre Ihr zuverlässiger Begleiter sein. Natürlich läßt sich auch eine robuste Kamera durch Stöße, Hitze, Wasser oder Fehlbedienung beschädigen. Durch Beachtung der nachstehenden Hinweise können Sie Ihre Kamera stets in bester Kondition halten.

- Fingerabdrücke und Staub auf Glasflächen beeinträchtigen die Bildbetrachtung und verringern die optische Leistung. Säubern Sie deshalb die Glasflächen der Objective öfter mit einem guten Optik-Reinigungspapier oder einem weichen Objektivpinsel. Hartnäckige Verunreinigungen können mit Optik-Reinigungspapier entfernt werden, auf das einige Tropfen Methylalkohols oder einer guten Optik-Reinigungsflüssigkeit gegeben wurden. Verwenden Sie grundsätzlich keine Tücher, Papiertaschentücher, Zellstoff oder anderes Material, das Kratzspuren auf den Linsenflächen hinterlassen könnte. Optik-Reinigungsflüssigkeit darf nur in ganz geringen Mengen verwendet werden, um ein Eindringen in die Fassung zu vermeiden.
- Beim Wechseln von Objektiven usw. besteht die Gefahr, daß Staub und Fremdkörper ihren Weg in die Kamera finden. Es empfiehlt sich deshalb, die beweglichen Teile häufig mit einem Objektivpinsel oder einem Blaseball zu säubern. Beim Ausblasen des Kamerarinnern muß jedoch jede Berührung der empfindlichen Verschlussvorhänge vermieden werden. Außen kann die Kamera mit einem Silikontuch abgewischt werden. Dieses entfernt Fingerabdrücke usw. schnell und problemlos. (Beachten Sie jedoch, daß ein Silikontuch keinesfalls zur Reinigung von Glasflächen verwendet werden darf!)
- Bei plötzlichem Temperaturwechsel oder hoher Feuchtigkeit können Glasflächen beschlagen. Unter derartigen Einsatzbe-

dingungen sollte die Kamera nach der Benutzung langsam bei Zimmertemperatur getrocknet und anschließend an einem trockenen, kühlen Ort aufbewahrt werden. Hat die Kamera keine Zeit, vor ihrer Lagerung völlig zu trocken, besteht die Gefahr des Pilzbefalls der Glasflächen, wodurch die Kamera unbrauchbar würde.

- Nach einem versehentlichen Sturz auf harten Boden oder gar ins Wasser muß die Kamera unverzüglich zum Kundendienst gegeben werden. Nur eine autorisierte Werkstatt ist Ihre Gewähr für einwandfreie Instandsetzung.
- Bewahren Sie die Kamera grundsätzlich in ihrer Bereitschaftstasche oder einer Universaltasche auf. Das Objektiv sollte stets durch einen Deckel geschützt sein. Lassen Sie Film nicht längere Zeit in der Kamera, und bewahren Sie die Kamera grundsätzlich nicht mit gespanntem Verschluss oder Selbstauslöser auf.
- Kein Teil der Kamera darf geölt werden. Dies ist ausschließlich Aufgabe des Nikon-Kundendienstes. Vor einer Reise oder vor wichtigen Aufnahmen empfiehlt es sich, die Kamerafunktionen zu prüfen und gegebenenfalls die Batterien zu wechseln.
- Beachten Sie die Grundregeln für den Umgang mit Batterien: Reiben Sie die Batterien von Zeit zu Zeit mit einem rauhen Tuch ab, um stets besten Kontakt zu gewährleisten. Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf richtige Polung. Entfernen Sie die Batterien bei längerer Nichtbenutzung der Kamera. Wechseln Sie schwache Batterien sofort aus, um ein Auslaufen zu vermeiden. Bewahren Sie Batterien an einem trockenen, kühlen Ort außer Reichweite von Kindern auf. Wegen weiterer Einzelheiten über Batterien und ihre Leistung wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

WECHSELN DES OBJEKTIVS

Zum Abnehmen des Objektivs wird der Entriegelungsknopf an der Kamera gedrückt und das Objektiv gleichzeitig bis zum Anschlag nach rechts gedreht. Damit läßt es sich vom Gehäuse trennen.

Zum Ansetzen eines Objektivs mit einer Steuerkurve für automatische Lichtstärkeneingabe verfährt man wie folgt: Vergewissern Sie sich, daß der Meßwerk-Kupplungshebel nicht verriegelt ist (siehe "Einstellen des Kupplungshebels" auf Seite 43). Setzen Sie das Objektiv so an die Kamera an, daß der Index am Kameragehäuse jenem am Objektiv gegenübersteht. Drehen Sie das Objektiv bis zum Anschlag nach links, so

daß es einrastet. Damit ist der gesamte Objektivwechsel beendet und gleichzeitig die Lichtstärke des neuen Objektivs in das Meßwerk eingegeben.

Zum Ansetzen eines Objektivs, das nicht über eine Meßwerk-Steuerkurve verfügt, ist zunächst der Kupplungshebel in seiner oberen Stellung zu verriegeln. (Siehe wiederum "Einstellen des Kupplungshebels.") Anschließend wird das Objektiv wie oben beschrieben angesetzt und verriegelt. Objektive ohne Steuerkurve erfordern die Lichtmessung bei Arbeitsblende (siehe Seite 32).



Einstellen des Kupplungshebels

Die EL2 besitzt einen besonderen Hebel, der die Verbindung zwischen dem Meßwerk der Kamera und der Steuerkurve des Objektivs herstellt. Bei Verwendung der Kamera mit Objektiven, die mit einer Steuerkurve ausgerüstet sind, verbleibt dieser Hebel in seiner normalen Stellung. Wird die Kamera jedoch mit Objektiven bzw. Zubehör ohne eine solche Steuerkurve verwendet, so muß der Hebel in seiner oberen Stellung verriegelt werden, um Arbeitsblendenmessung zu ermöglichen. Vor dem Ansetzen des Objektivs verriegelt man den Hebel in diesem Fall, indem man auf die entsprechende Sperre drückt und den Hebel nach oben ausschwenkt. Zur Rückstellung in seine Normalstellung für den Betrieb mit Objektiven bzw. Zubehör mit automatischer Lichtstärkeneingabe wird der Hebel einfach wieder nach unten geschoben, bis er einrastet. Anschließend kann das Objektiv wie weiter vorn beschrieben angesetzt werden.



ZUBEHÖR

Auto Winder AW-1

Dieses kompakte und leichte Nikon-Zubehör für den automatischen Filmtransport macht Ihre EL2 noch vielseitiger. Der Winder wird direkt an die Bodenplatte der Kamera angesetzt und ergänzt die Belichtungsautomatik der Kamera durch automatischen Filmtransport. Durch die Befreiung vom manuellen Filmtransport können Sie sich voll auf das Sucherbild konzentrieren und selbst schnellen Handlungsabläufen folgen. Seine Spannung bezieht der Auto Winder von sechs normalen Mignonzellen, die direkt im Winder untergebracht sind.



Gegenlichtblenden

Eine Gegenlichtblende sollte grundsätzlich immer verwendet werden, um das Objektiv gegen Seiten- und Streulicht (der Ursache von Blendenreflexen) abzuschirmen und einen zusätzlichen mechanischen Schutz zu bieten. Für alle Nikkor-Objektive stehen geeignete Gegenlichtblende zur Verfügung.

Filter

Absolut planparallele Nikon-Filter aus bestem optischen Glas sind in den verschiedensten Durchmessern und Arten lieferbar, um allen Erfordernissen der Farb- und Schwarzweiß-Fotografie gerecht zu werden. Nikon-Filter und Nikkor-Objektive gehören zusammen.

Augenkorrekturlinsen

Neun verschiedene Nikon-Augenkorrekturlinsen gestatten Nah- bzw. Fernsichtigen die Verwendung der Kamera ohne Brille. Lieferbar sind folgende Stärken, die sich auf die Kombination von Objektiv und Suchersystem beziehen: -5, -4, -3, -2, 0, +0,5, +1, +2 und +3 dpt.

Augenmuschel

Zur Ausschaltung störenden Fremdlichts, das durch das Sucherokular eindringen könnte, kann eine Gummi-Augenmuschel auf das Sucherokular gesetzt werden.

Kamerataschen

Nikon-Kamerataschen sind in harter, halbweicher und weicher Ausführung lieferbar und bieten Ihrer Kamera mit aufgesetztem Objektiv besten Schutz. Verschiedene Größen tragen den verschiedenen Objektiven Rechnung.

TECHNISCHE DATEN

Kameratyp: Einäugige Spiegelreflexkamera (ESR) für das Kleinbildformat.

Bildformat: 24mm x 36 mm.

Objektivanschluß: Nikon-F-Bajonett.

Wechselobjektive: Nikkor 1:1,4 bzw. 1:2/50mm und 1:1,2/55mm als Normalobjektive; darüber hinaus insgesamt über 50 verschiedene Nikkor-Wechselobjektive.

Verschuß: Vertikal ablaufender Schlitzverschuß; Zeiten von 8s ~ 1/1000s und B; automatische Verschußzeitensteuerung in Stellung "A"; Verschußauslösung über Auslöser oder Selbstauslöser.

Blitzsynchronisation: Automatische Einstellung der Zündverzögerung bei manueller Einstellung der Verschußzeit; ISO-Mittkontakt mit Sicherheitsschalter; ein Kabelkontakt mit Gewinde für "entfesselten Blitz."

Synchronbereich: 1/1000s ~ 8s und B mit Blitzlampen; 1/125s ~ 8s und B mit Elektronenblitz.

Zubehörschuh: Mit ISO-Mittkontakt und Sicherheitsschalter, der Kontakt erst bei Aufsetzen des Blitzgerätes schließt, auf Suchergehäuse.

Sucher: Feststehender Dachkant-Prismensucher mit eingebautem Innenmeßsystem; Verschußzeitenanzeige am linken Sucherrand.

Einstellscheibe: Vollmattscheibe mit Fresnel-Linse, Schnittbildindikator und Mikroprismenring, 12-mm-Kreis definiert das Primärfeld der mittenbetonten Lichtmessung; ähnlich der Nikon-Einstellscheibe K.

Schwingspiegel: Schnellrücklaufspiegel mit Feststeller.

Belichtungsmessung: Mittenbetonte Offenblenden-Innenmessung mit zwei schnellansprechenden Silicium-Fotodioden; Belichtungseinstellung entweder automatisch oder mit Nachführzeiger; Kupplung mit Blende und Verschußzeit sowie automatischer Lichtstärkeneingabe; eine 6-Volt-Silberoxid-Batterie als Spannungsquelle.

Meßbereich: Lichtwert 1 ~ 18 (Blende 1,4 bei 1s bis Blende 16 bei 1/1000s) mit Objektiv 1:1,4/50mm bei 21 DIN.

Filmempfindlichkeitseinstellung: Von 12 ~ 3200 ASA (12 ~ 36 DIN).

Blendenkupplung: Eingebauter Meßwerk-Kupplungshebel für Nikkor-Objektive mit automatischer Lichtstärkeneingabe von 1:1,2 bis 1:5,6; Kupplung zwischen Meßwerk und Blende von 1,2 bis 32.

Filmtransport: Mittels Schnellschalthebel; Aufzugswinkel 135°, Bereitschaftstellung bei 30°; Hebel dient gleichzeitig zum Ein- und Ausschalten des Meßwerks.

Bildzählwerk: Vorwärtszählend; mit automatischer Rückstellung auf "S" (zwei Bildlängen vor "0") beim Öffnen der Rückwand.

Filmrückspulung: Manuell mit Rückspulkurbel.

Schärfentiefenkontrolle: Über Abblendknopf.

Gehäuse-Ausführung: Mattverchromt bzw. halbgläzendes Schwarz.

Gewicht des Gehäuses: 780g ohne Objektiv.

Abmessungen: 145mm lang x 93,5mm hoch x 54,5mm tief.