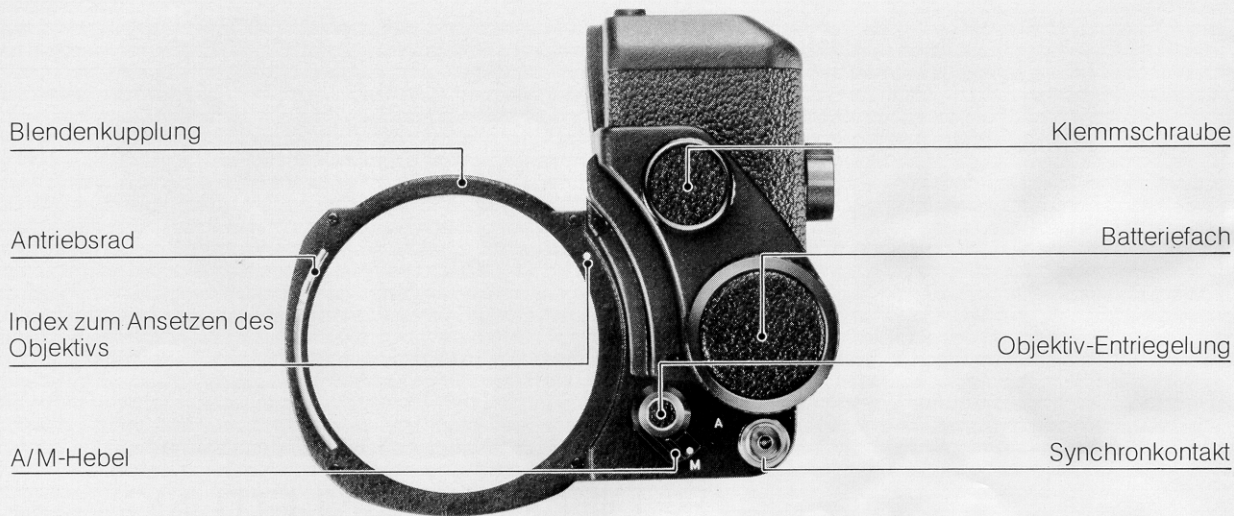
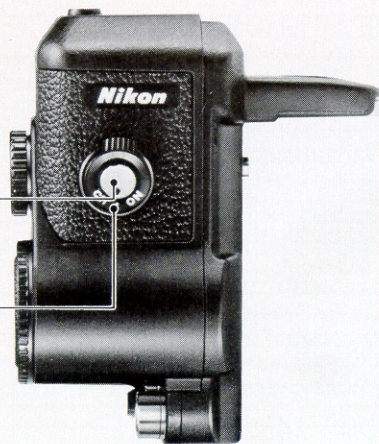


Nikon-Blendenautomatik

DS-12

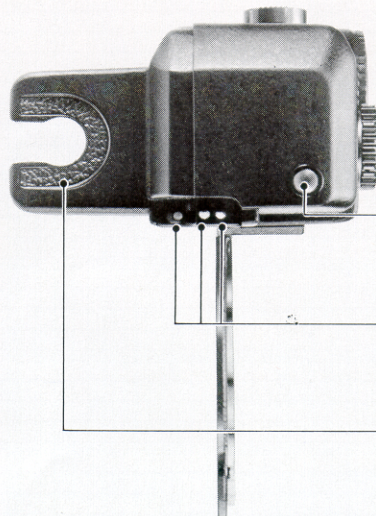
BEDIENUNGSANLEITUNG





Hauptschalter

Dauerlaufschalter/
Batterieprüfer



Batterieprüflampe

Sucherkontakte

Gabel

INHALTSVERZEICHNIS

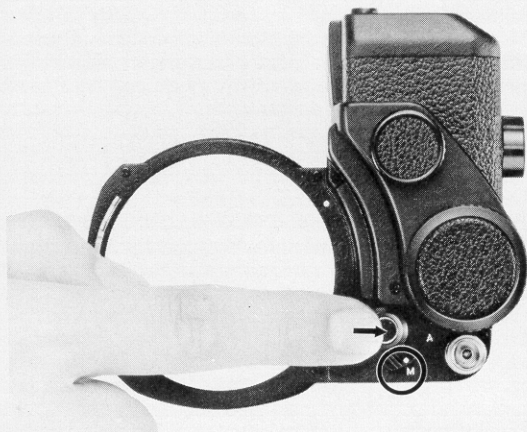
Vorwort	5
Ansetzen der Blendenautomatik	6
Einlegen der Batterie	10
Batterieprüfung	10
Abnehmen der Blendenautomatik	11
Belichtungsautomatik	12
A/M-Hebel	12
Automatische Belichtungseinstellung	12
Dauerlaufschalter	13
Belichtungseinstellung von Hand	14
Motorbetrieb	14
Aufladen der NC-Zelle	15
Spannungseinstellung	15
Laden der Batterie	15
Zubehör	16
Netzgerät MA-4	16
Batterieteil DB-1	17
Nikon F2 Datenaufnahmesystem für 36 bzw. 250 Aufnahmen	17
Ansetzen umgebauter Objektive 85mm und 105mm	18
Technische Daten.	18
Checkliste für Automatikbetrieb	19



VORWORT

Die Blendenautomatik DS-12 erschließt der Nikon F2 mit Photomic-Sucher DP-12 den Bereich der automatischen Blendensteuerung mit Verschußzeitenvorwahl: Die DS-12 stellt nach den vom Photomic-Sucher ermittelten Belichtungswerten automatisch die Objektiveblende so nach, daß sich eine richtige Belichtung ergibt. Diese automatische Blendensteuerung ist mit jeder beliebigen Verschußzeit verwendbar und kuppelt mit allen Nikkor-Objektiven, die mit einer AI-Steuerkurve ausgerüstet sind. Zur Erweiterung der Einsatzmöglichkeiten ist die Blendenautomatik abschaltbar. In Verbindung mit einem Nikon-Motorantrieb und Intervallometer gestattet eine mit der DS-12 bestückte Kamera vollautomatische, unbeaufsichtigte Aufnahmen. Bei Verwendung eines über den Synchronkontakt angeschlossenen Datenaufzeichnungssystems lassen sich Uhrzeit und Datum in die Bilder einbelichten. Bitte machen Sie sich die kleine Mühe, diese Anleitung vor Inbetriebnahme Ihrer Blendenautomatik DS-12 sorgfältig durchzulesen. Auch möchten wir Ihnen empfehlen, die Anleitung griffbereit zu halten, bis Sie voll mit dem Gerät vertraut sind. Wenige Minuten der Vorbereitung können Ihnen zeitraubende und kostspielige Fehler ersparen.

ANSETZEN DER BLINDENAUTOMATIK

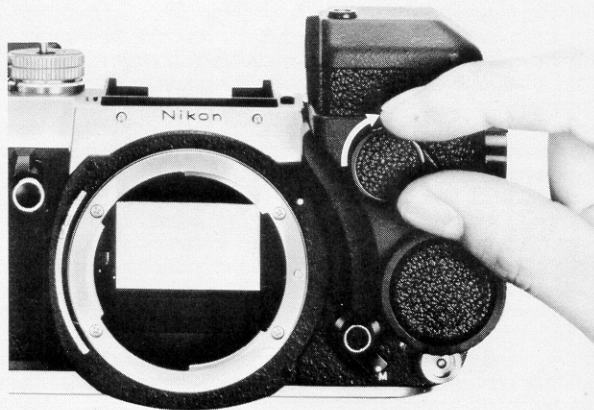
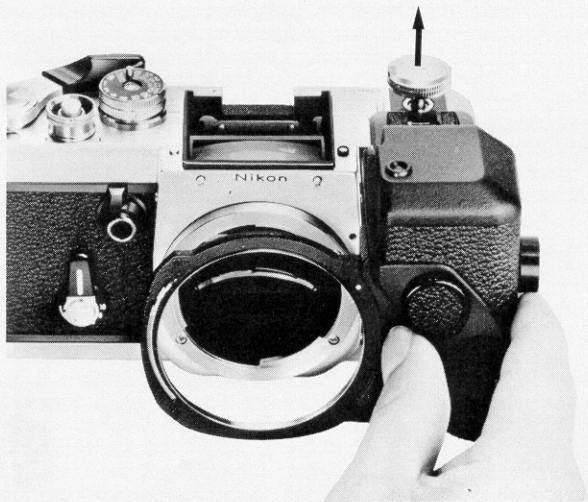


Objektiv und Photomic-Sucher F2AS von der Kamera abnehmen und Rückspulknopf bis zum Anschlag herausziehen. Vergewissern Sie sich vor dem Ansetzen der DS-12, daß der A/M-Hebel auf M steht. Sollte dies nicht der Fall sein, den Knopf drücken, so daß der Hebel auf M springt.

Blendenautomatik so ansetzen, daß die Gabel in den Zubehörschuh der Kamera eingreift und die Blendenkupplung um den Bajonettanschluß liegt. Gerändelte Klemmschraube anziehen, bis ein Widerstand spürbar wird. Damit ist die Automatik an der Kamera verriegelt. (Die Klemmschraube läßt sich selbst danach weiterdrehen; dieser Spielraum soll das Eindringen der Schraube in den Synchronkontakt der Kamera verhindern.) Nunmehr den Sucher wie üblich ansetzen (siehe Bedienungsanleitung der F2AS Photomic); damit werden die Stromkreise von Sucher und DS-12 über Direktkontakte geschlossen.

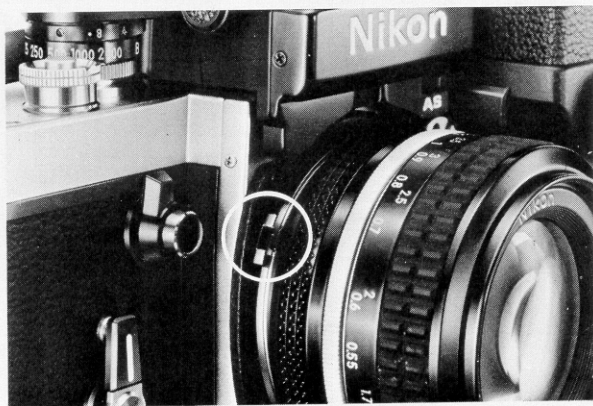
Alternativ kann die DS-12 angesetzt werden, ohne den Sucher vorher abzunehmen. Hierzu schiebt man den Meßwerk-Kupplungshebel des Suchers lediglich nach oben und setzt die DS-12 wie vorher beschrieben an das Kameragehäuse an. Dieses Verfahren beschleunigt zwar die Anbringung der Blendenautomatik im praktischen Einsatz, wenn das Abnehmen des Suchers nicht möglich oder unangebracht sein mag, es sollte jedoch wegen der Beanspruchung und Abnutzung der Direktkontakte am

Sucher und an der DS-12 Ausnahmefällen vorbehalten bleiben. Nach dem Ansetzen der Automatik ist der Meßwerk-Kupplungshebel wieder in seine Normalstellung zu bringen.



ANSETZEN DER BLENDAUTOMATIK – Fortsetzung

Antriebsrad der Blendenkupplung bis zum Anschlag nach oben schieben. Gewünschtes Objektiv auf kleinste Blende stellen (z.B. auf Blende 16 bei Verwendung des Objektivs 1:1,4/ 50 mm). Damit kommt der entsprechende Kupplungsstift des Objektivs in die richtige Lage für den Eingriff in das Antriebsrad der Blendenkupplung. Objektiv auf den Orientierungsindex ausrichten, in das Kamera-bajonett einsetzen und durch Linksdrehung verriegeln. Bitte beachten Sie, daß die DS-12 zur ausschließlichen Verwendung mit Nikkor-Objektiven mit AI-Steuerkurve bestimmt ist. Der Versuch, andere Objektive anzusetzen, könnte zur Beschädigung des Objektivs bzw. der Blendenautomatik führen.



Achtung!

1. Auf Grund seiner Abmessungen kann das Nikkor 1:5,6/13 mm bei angesetzter DS-12 nicht in die Kamera eingesetzt werden.
2. Da die Balgeneinstellgeräte und Zwischenringe keine Kupplungsstifte für automatische Blendensteuerung besitzen, ist ihre Verwendung mit der DS-12 nicht möglich.
3. Gelegentlich können sich beim Ansetzen von Nikkoren 85 mm und 105, die auf AI umgebaut wurden, Schwierigkeiten ergeben. Sollte dieser Fall eintreten, so verfahren Sie bitte wie auf Seite 18 beschrieben.



Achtung!

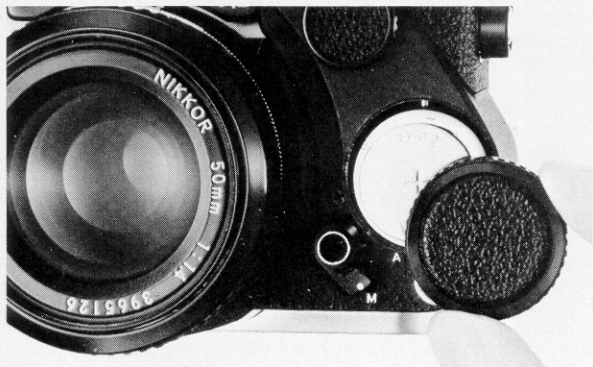
1. Sichern Sie die Blendenautomatik durch Anziehen ihrer Klemmschraube. Ungenügendes Anziehen der Klemmschraube kann zu Kontaktschwierigkeiten bzw. zur Beschädigung des Geräts führen.
2. Vergewissern Sie sich, daß sich der Meßwerk-Kupplungshebel des Suchers in der richtigen Stellung zur Steuerkurve des Objektivs befindet.
3. Vergewissern Sie sich, daß der Kupplungsstift des Objektivs ordnungsgemäß in das Antriebsrad eingreift.
4. Beim Filmeinlegen mit angesetzter Blendenautomatik ist folgendes zu beachten: Zunächst Filmpatrone einsetzen. Dann Rückspulknopf im Uhrzeigersinn drehen und einschieben, so daß die Rückspulachse in die Patrone eingreift. Ist dies nicht der Fall, läßt sich der Film später nicht zurückspulen.
5. Tragen Sie die Kamera mit angesetzter Blendenautomatik – insbesondere bei Verwendung eines längeren Objektivs – niemals an der Blendenautomatik, sondern ausschließlich am Kameragehäuse.

ANSETZEN DER BLENDENAUTOMATIK – Fortsetzung

Einlegen der Batterie

Die große Rändelkappe von der Blendenautomatik abschrauben und die als Zubehör lieferbare NC-Zelle DN-1 in das Batteriefach einlegen. Der Pluspol (+) der Zelle muß dabei nach außen zeigen. Wird die Zelle falsch eingelegt, so läßt sich die Schraubkappe nicht wieder aufsetzen.

Anmerkung: Die NC-Zelle DN-1 wird geladen geliefert. Wegen des mit einer Lagerung verbundenen, natürlichen Spannungsabfalls empfiehlt es sich, die Batterie vor ihrer Verwendung wieder voll aufzuladen (siehe Seite 15).



Batterieprüfung

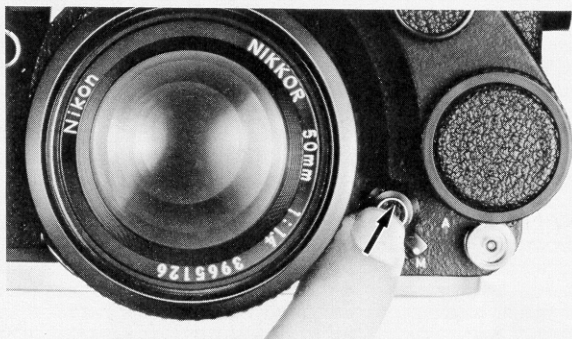
Der eingebaute Batterieprüfer gibt Ihnen in Sekunden-schnelle Auskunft über den Zustand der Batterie. Zur Prüfung dreht man den auch als Dauerlaufschalter dienenden Batterieprüfknopf, bis die Buchstaben CH dem schwarzen Punkt gegenüberstehen. Leuchtet jetzt die Lampe auf der Oberseite der Automatik hell auf, so ist die Batterie in Ordnung.

Bei angesetzter Blendenautomatik wird das Meßsystem des Photomic-Suchers von der Batterie in der DS-12 gespeist. Die Batterien im Kameragehäuse sind in diesem Fall abgeschaltet, und der Schnellschalthebel hat keine Einschaltfunktion mehr.



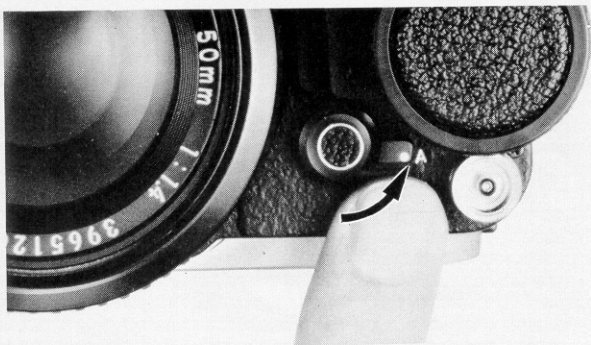
Abnehmen der Blendenautomatik

Den Knopf im A/M-Hebel drücken, so daß der Hebel, sollte er auf A stehen, in die Stellung M springt. Knopf gedrückt halten und Objektiv mit Rechtsdrehung aus der Kamera nehmen. Meßwerk-Kupplungshebel nach oben schieben. Anschließend Klemmschraube der Blendenautomatik lösen und die Automatik vom Kameragehäuse abnehmen.



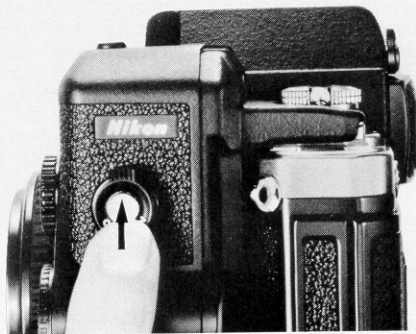
A/M-Hebel

Der A/M-Hebel schaltet die DS-12 auf Automatik bzw. Belichtungseinstellung von Hand. Zur Einstellung auf Automatik schiebt man den Hebel nach oben, bis er mit dem weißen Punkt gegenüber dem A einrastet. Zur Abschaltung der Automatik genügt ein Druck auf den Knopf, so daß der Hebel auf M springt. Damit wird die Blende nicht mehr automatisch nachgeführt, so daß von Hand eine beliebige Blende am Objektiv vorgewählt werden kann.



Automatische Belichtungseinstellung

A/M-Hebel auf Automatik stellen. Gewünschte Verschußzeit vorwählen. Hierzu Verschußzeitenknopf drehen, bis die entsprechende Zeit dem weißen Punkt gegenübersteht. Hauptschalter an der Seite der Blendenautomatik drücken. Die Automatik zeigt durch Summen an, daß sie in Betrieb ist. Gleichzeitig tritt die Leuchtdiodenanzeige im Sucher in Aktion. Der Servomotor stellt die für richtige Belichtung erforderliche Blende ein. Der Hauptschalter ist gedrückt zu halten. Das Arbeitsgeräusch der Automatik verstummt, sobald die richtige Blende eingestellt ist. Gleichzeitig signalisiert die Leuchtdiodenanzeige im



Sucher richtige Belichtung. Im Sucher können Blende und Verschußzeit abgelesen werden. Wird eine andere Kombination gewünscht, so genügt eine Verstellung der Verschußzeit, die Automatik zur Nachführung der Blende zu veranlassen.

Der verfügbare Blendenbereich erstreckt sich von der kleinsten bis zur größten Öffnung des verwendeten Objektivs. Beim Objektiv 1:1,4/50 mm reicht er damit von 1,4 bis 16. Der Servomotor schaltet automatisch ab, wenn das Antriebsrad eine dieser Grenzstellungen erreicht. In diesem Fall muß die Verschußzeit verstellt werden, bis der Motor neuerlich anläuft. Sollte dies bei keiner der einstellbaren Verschußzeiten geschehen, so ist das Licht entweder zu stark oder zu schwach für den Arbeitsbereich der Automatik. In diesem Fall sollte ein den Verhältnissen besser entsprechender Film verwendet, ein Neutral-Graufilter vorgesetzt oder Zusatzbeleuchtung eingesetzt werden.

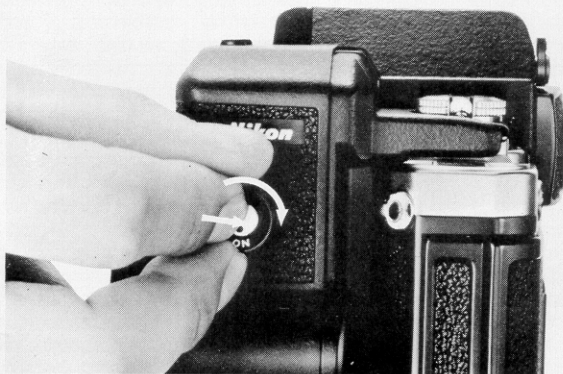
Bei Verwendung der Blendenautomatik mit dem Sucher DP-12 im Automatik-Betrieb bei sehr schwachem Licht kann es geschehen, daß die Blende zwischen 1-2 Blendenstufen pendelt und die Leuchtdioden entsprechend flackern. Dies bedeutet, daß der Meßbereich der Automatik überschritten wurde und die Einstellung von Hand erfolgen sollte.

Anmerkung: Wenn sich der Stellmotor dem Ende des Blendenbereichs nähert, erfolgt eine automatische Abschaltung kurz vor Erreichen der kleinsten bzw. größten Blende des Objektivs, die ein Abwürgen des Motors verhindert.

Dauerlaufschalter

Für schnell aufeinanderfolgende Aufnahmen mit oder ohne Motorantrieb sowie für ferngesteuerte Motoraufnahmen läßt sich die Blendenautomatik DS-12 mit dem Dauerlaufschalter auf kontinuierliche Blendenregulation schalten. In dieser Stellung führt der Stellmotor die Blende laufend automatisch nach, sobald sich die Objekthelligkeit ändert.

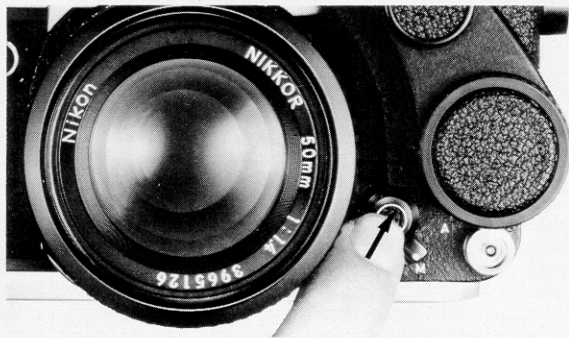
Zur Verriegelung in Dauerlaufstellung wird der Hauptschalter im Dauerlaufschalter gedrückt und letzterer gedreht, bis die Buchstaben ON dem schwarzen Punkt gegenüberstehen.



BELICHTUNGSEINSTELLUNG VON HAND MOTORBETRIEB

Zur Handeinstellung der Belichtung mit dem Innenmeßsystem der Kamera wird die Automatik zunächst eingeschaltet und der A/M-Hebel dann auf M gestellt. Nunmehr kann jeder beliebige Belichtungswert eingestellt werden, um ungewöhnlichen Objekten oder Beleuchtungsverhältnissen Rechnung zu tragen oder kreative Effekte zu erzielen. Die Handeinstellung gestattet ferner das Arbeiten mit konstanter Blende.

Anmerkung: Für Blitzaufnahmen mit einer mit DS-12 bestückten Kamera wird der A/M-Hebel auf M gestellt. Die Blendeneinstellung erfolgt von Hand. Die Verschußzeit sollte den Erfordernissen des Blitzes Rechnung tragen.



Der Einsatz der DS-12 an einer motorisierten Nikon F2AS Photomic bietet ein ungewöhnlich hohes Maß an Bedienungskomfort für fast vollautomatische Aufnahmen. Zur Erzielung bester Ergebnisse sollten die folgenden Hinweise genau beachtet werden.

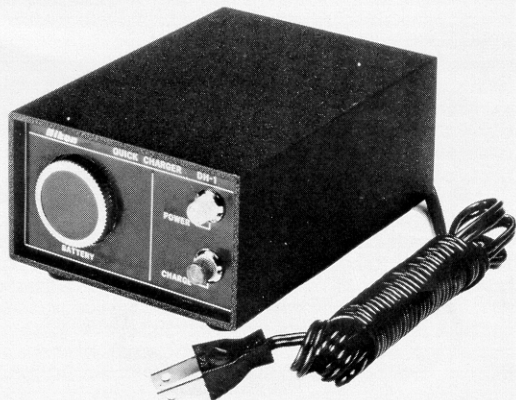
- Einzelaufnahmen, Reihenaufnahmen mit niedriger Frequenz sowie kurze Folgen mit höherer Motorfrequenz bieten im allgemeinen keine Schwierigkeiten in Verbindung mit der DS-12. Bei längeren Aufnahmefolgen mit höherer Geschwindigkeit (d.h. mehr als jeweils etwa fünf Aufnahmen mit M2-M3) kann sich jedoch eine leichte Überbelichtung ergeben, wenn keine besonderen Vorkehrungen getroffen werden. In diesem Fall empfiehlt sich eine manuelle Belichtungskorrektur um 1/3 Blende vor Aufnahmebeginn (d.h., bei Verwendung von 21-DIN-Film sollte die Empfindlichkeit auf 22 DIN gestellt werden).
- Bei gleichbleibenden Lichtverhältnissen empfiehlt es sich, die DS-12 abzuschalten und den A/M-Schalter auf M (Handeinstellung) zu stellen.
- Bei Korrektur der Belichtung, wie oben beschrieben, ist eine leichte Unterbelichtung der ersten 1-2 Aufnahmen möglich. Dies sollte beim Start der Aufnahmereihe berücksichtigt werden.
- Bei Aufnahmen mit höheren Motorgeschwindigkeiten braucht die DS-12 länger, um auf eine plötzliche Änderung der Objekthelligkeit zu reagieren, da die schnelle Aufnahmefolge in der Kamera die Tätigkeit der Blendensteuerung laufend unterbricht. Eine Über- bzw. Unterbelichtung einzelner Aufnahmen ist unter diesen Bedingungen deshalb möglich.
- Bei ferngesteuerten Motoraufnahmen empfiehlt es sich, das Sucherokular abzudecken (im Falle des DP-12 Okularverschluß schließen), um Fremdlichteinfall zu verhindern. Andernfalls sind Fehlbelichtungen möglich.

AUFLADEN DER NC-ZELLE

Das Nikon-Schnellladegerät DH-1 lädt eine völlig erschöpfte NC-Zelle DN-1 in nur drei Stunden auf etwa 80 % auf. Es besitzt einen Spannungswähler für 100, 117, 220 und 240 V.

Spannungseinstellung

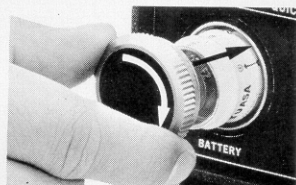
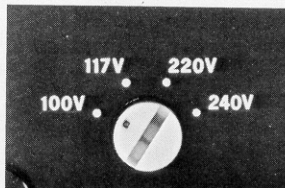
Zunächst Netzspannung am Spannungswähler an der Rückseite des Ladegeräts einstellen. Hierzu Spannungswähler mit einer kleinen Münze oder einem ähnlichen Gegenstand drehen, bis der rote Punkt dem Wert der vorhandenen Netzspannung gegenübersteht.



Laden der Batterie

Gerändelte Kappe an der Vorderseite des Ladegeräts abschrauben und NC-Zelle einsetzen. Vergewissern Sie sich, daß der Pluspol der Zelle nach außen zeigt, da das Ladegerät sonst nicht arbeitet. Mit dem Aufsetzen der Schraubkappe wird das Ladegerät eingeschaltet. Netzkabel des Geräts an das Stromnetz anschließen. Die weiße Kontrollampe an der Vorderseite des Geräts leuchtet nunmehr grün auf, und die rote Ladekontrollampe leuchtet auf und zeigt den Beginn des Ladevorgangs an. Die Ladezeit hängt vom Ladezustand der Batterie ab. Im Normalfall wird eine völlig leere Batterie in etwa drei Stunden auf 80 % ihrer Leistung aufgeladen. Das Ende des Ladevorgangs wird durch Erlöschen der Ladekontrollampe angezeigt. Nunmehr kann die Schraubkappe abgenommen und die Batterie entnommen werden.

Anmerkung: Eine Ladung der NC-Zelle DN-1 reicht für etwa eine Stunde Dauerbetrieb (bei etwa 20 °C) im Blendenbereich 1,4-16 aus. Für längere Betriebszeiten sollte das Batterieteil DB-1 oder das Netzgerät MA-4 verwendet werden.



ZUBEHÖR

Netzgerät MA-4

Dieses Gerät gestattet den Betrieb der DS-12 mit normalem Netzstrom. Es liefert eine konstante Gleichspannung von 3,6 V, 400 mA. Nach Entnahme der NC-Zelle aus der Blendenautomatik wird das Batteriefach mit dem mitgelieferten Kabel an den 3,6-Volt-Ausgang des Netzgeräts angeschlossen. Das Netzkabel des Geräts wird an das Stromnetz angeschlossen und das Netzgerät mit seinem Schalter eingeschaltet.

Prüfen Sie vor Aufnahmen mit dem Netzgerät das einwandfreie Funktionieren der Einheit durch Drehen des Batterieprüfers der DS-12. Die Einheit arbeitet einwandfrei, wenn die Kontrollampe am Netzgerät leuchtet.

Das Netzgerät versorgt auch den Motorantrieb MD-2 mit Spannung, so daß sich die DS-12 und der Motorantrieb gleichzeitig betreiben lassen.



Batterieteil DB-1

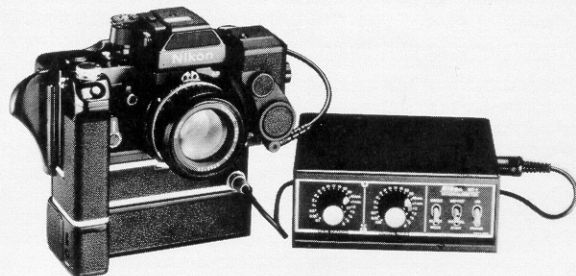
Das Batterieteil faßt vier 1,5 -Volt-Batterien vom Typ C zur Versorgung der DS-12. Ein eingebauter Konstanthalter sorgt für gleichbleibende Leistungsabgabe. Zum Anschluß nimmt man die NC-Zelle aus der Blendenautomatik und schließt das Batterieteil mit dem mitgelieferten Kabel an die DS-12 an. Vor dem praktischen Einsatz sollte der Batterieprüfer der DS-12 gedreht werden, um die Spannungsabgabe zu prüfen. Bei einwandfreier Leistung muß die Prüflampe am Batterieteil aufleuchten. Schalten Sie das Batterieteil bei Nichtbenutzung grundsätzlich ab, um Strom zu sparen.

Anmerkung: Bei Einsatz des Batterieteils DB-1 verlängert sich die Betriebsdauer der Ausrüstung auf etwa das Vierfache jener mit einer NC-Zelle DN-1.



Nikon F2 Datenaufnahmesystem für 36 bzw. 250 Aufnahmen

Die Verwendung des Nikon F2 Datenaufnahmesystem MF-10 bzw. MF-11 erweitert die Einsatzmöglichkeiten der DS-12 bei automatischen Aufnahmen, die eine präzise Datenaufzeichnung verlangen. Das System gestattet die automatische Einbelichtung von Uhrzeit, Datum oder anderen Daten innerhalb des Bildfeldes. Es eignet sich besonders für Anwendungen wie Verkehrsstudien und wissenschaftliche Experimente. Wird die genannte Ausrüstung durch einen Motorantrieb MD-2 und ein Intervallometer MT-1 ergänzt, so sind unbeaufsichtigte, vollautomatische Aufnahmen möglich. Der Anschluß erfolgt in diesem Fall an den Synchronkontakt der DS-12.



Ansetzen umgebauter Objektive 85 mm und 105 mm

Alle auf AI umgebauten Nikkor-Objektive können mit der DS-12 verwendet werden. Bei einem kleinen Prozentsatz umgebauter Objektive 85 mm und 105 mm besteht jedoch die Möglichkeit, daß ein normales Ansetzen in Verbindung mit der DS-12 Schwierigkeiten bereitet. Sollte dieser Fall eintreten, so verfahren Sie bitte wie folgt:

1. Photomic-Sucher abnehmen, die DS-12 jedoch am Kameragehäuse belassen.
2. Objektiv auf kleinste Blende stellen und wie üblich in die Kamera einsetzen.
3. Objektiv auf größte Öffnung stellen.
4. Meßwerk-Kupplungshebel des Photomic-Suchers nach oben schieben.
5. Sucher wieder aufsetzen.
6. Meßwerk-Kupplungshebel wieder in Normalstellung bringen. Hierzu die Sperre am Sucher nach rechts schieben. Kupplungshebel von Hand führen, bis er einwandfrei auf der Steuerkurve des Objektivs liegt. Anschließend verfahren Sie wie üblich.

TECHNISCHE DATEN

Kamera: Nikon F2AS Photomic.

Objektiv: sämtliche Nikkor-Objektive mit AI-Ausrüstung.
Handeinstellung der Belichtung: nach Abschaltung der Automatik möglich.

Kupplungsbereich des Meßwerks: Blende 1,2-32.

Verschlußzeiten-Kupplungsbereich: 10-1/2000 s.

Spannungsquelle: eine NC-Zelle DN-1 3,6 V, Batterieteil DB-1, Netzgerät MA-4.

Spannungsprüfer: dient gleichzeitig zur Dauerlaufverriegelung.

Arbeitsbereich der Automatik: von Lichtwert 0 bis Lichtwert 17 (mit Objektiv 1:1,4/50 mm und 21-DIN-Film).

Blitzsynchronisation: über Synchronkontakt.

Abmessungen: 95,5 mm hoch x 106 mm lang x 71,5 mm breit.

Gewicht: 230 g (ohne Batterie).

Sonderzubehör: Behälter DS-1H, NC-Zelle DN-1, Batterieteil DB-1, Netzgerät MA-4, Nikon F2 Datenaufnahmesystem für 36 bzw. 250 Aufnahmen.

CHECKLISTE für Automatik-Betrieb

A. Sollte die Leuchtdiodenanzeige im Sucher bei Druck auf den Hauptschalter der Blendenautomatik nicht aufleuchten:

1. Prüfen Sie die Batterie der DS-12 (siehe Seite 10).
2. Prüfen Sie, ob DS-12 und Sucher ordnungsgemäß an die Kamera angesetzt sind.

B. Sollte die Leuchtdiodenanzeige aufleuchten, die Blendenautomatik jedoch nicht arbeiten, so prüfen Sie ob:

1. der A/M-Hebel auf A steht;
2. die Batterie der DS-12 noch einwandfrei ist;
3. sowohl die DS-12 als auch der Sucher ordnungsgemäß angesetzt sind;
4. das Antriebsrad die größte bzw. kleinste Öffnung des verwendeten Objektivs erreicht. Bleibt das Antriebsrad bei kleinster Blende stehen, so probieren Sie kürzere Verschußzeiten. Bleibt es bei größter Blende stehen, probieren Sie längere Verschußzeiten.

C. Sollte die Leuchtdiode auf der Oberseite des AS-Suchers DP-12 nicht aufleuchten, wenn der Okularverschluß geschlossen wird, so gelten die unter „A“ und „B“ genannten Prüfungen.

Wenn die genannten Prüfungen keine Abhilfe bringen, sollten Sie einen Nikon-Händler zu Rate ziehen.



NIPPON KOGAKU K.K.

Jegliche - auch auszugsweise - Wiedergabe dieser Bedienungsanleitung (mit Ausnahme kurzer Zitate in Besprechungen oder Testberichten) bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Herausgebers.

Gedruckt in Japan (77.11.A)&-2(G)