



SEKONIC

STUDIO DELUXE

L-398A

Bedienungsanleitung

Sicherheitsmaßnahmen

In dieser Anleitung werden die folgenden Kennzeichnungen für  **WARNUNG** und  **VORSICHT** verwendet, die befolgt werden müssen.



WARNUNG

Weist auf Verfahren oder unsichere Praktiken hin, die zu schweren Körperverletzungen oder Tod führen können.



VORSICHT

Weist auf Gefahren oder unsichere Praktiken hin, die zu schweren Körperverletzungen oder Beschädigung Ihres Belichtungsmessers führen können.



WARNUNG

- Halten Sie die Lichtmeßkugel, Lichtmeßscheibe, Lichtmeßgitter oder Scheibe für starke Beleuchtung außerhalb der Reichweite von Kindern, da ein Verschlucken dieser Objekte Ersticken verursachen kann.
- Bitte an einem Ort aufbewahren, an dem Erreichen durch kleine Kinder nicht möglich ist, damit diese die Schlaufe nicht um den eigenen Nacken wickeln können. Es besteht die Gefahr von Erdrosselung.



VORSICHT

- Ihr L-398A besitzt einen sehr starken Magneten. Bringen Sie Ihren L-398A nicht in die Nähe der folgenden Produkte, da die gespeicherten Daten beschädigt werden oder das Produkt nicht mehr richtig funktionieren könnte:
Kreditkarten oder andere Karten mit Magnetstreifen, Disketten, Fernseher, CRT Display oder LCD, und andere Produkte, die empfindlich auf magnetische Felder reagieren.

Inhalt

Sicherheitsmaßnahmen

Inhalt

1. Merkmale	1
2. Technische Daten	3
3. Bezeichnung der Teile	4
4. Zubehör	5
5. Grundbedienung des Gerätes	6
1. Bedienung des Feststellknopfes	6
2. Überprüfung und Einstellung der Nullstellung	6
3. Bedienung des Memo-Zeigers	7
6. Bedienung des Normalzubehörs	8
Auflichtmessung	8
1. Lichtmeßhalbkugel	8
2. Lichtmeßscheibe	11
Reflexionslichtmessung	12
1. Lichtmeßgitter	12
Weitere Bedienungsschritte	14
1. Ablesen des Lichtwertes (EV-Zahl)	14
2. Verwendung der Kinoskala	14
3. Anwendung der Belichtungsmultiplikatoren (-2, -1, +1, +2)	15
7. Bedienung des Spezialzubehörs	16
1. Direkt anzeigende Scheiben	16
2. Verwendung der direkt anzeigenden Scheiben ...	17
8. Vorsichtsmaßnahmen für die Handhabung	18

1. Merkmale

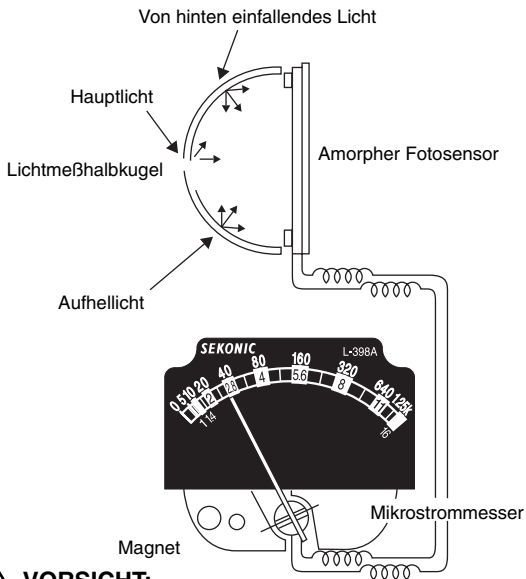
Fast alle fotografischen Motive stellen eine Kombination aus einer Vielfalt von stark reflektierenden Oberflächen (mit großem Reflexionsvermögen) und schwach reflektierenden Oberflächen (mit geringem Reflexionsvermögen) dar. Diese Vielfalt übt einen nicht unwesentlichen Einfluß auf die Bestimmung der Belichtung aus, wobei die Einstellung der Belichtung auf einen bestimmten Teil des Motivs zu einem wichtigen Faktor wird, der das Aussehen der fertigen Aufnahme zum großen Teil mitbestimmt.

Obwohl das Risiko einer Fehlbelichtung durch Messen der hellsten und dunkelsten Teile des Motivs und Verwendung der Durchschnittswerte auf ein Minimum reduziert werden kann, ist ein derartiges Verfahren sowohl zeitraubend als auch langwierig. Der Studio Deluxe löst dieses Problem.

1. Optimaler Belichtungsmesser für das Auflichtmeßverfahren (kann auch für die Reflexionslichtmessung eingesetzt werden).
2. Frei drehbarer Lichtsensorteil für sehr einfache Messungen.
3. Der Belichtungsmesser-Sperrmechanismus ermöglicht einen Betrieb, während die Hand vom Gerät losgelassen wird.
4. Ein Belichtungsmesser-Auslösemechanismus ist ebenfalls eingebaut, der ein freies Ausschlagen der Nadel erlaubt. Dadurch wird die Bestimmung der Lichtbalance erleichtert.
5. Memo-Anzeiger ermöglicht Ablesen der letzten Messung (z. B. Kontrastmessungen).
6. Die Lichtmeßhalbkugel erfaßt dasselbe Licht, das auf das Motiv fällt. Da Motive in der Regel dreidimensional sind, werden in Übereinstimmung mit den Beleuchtungsbedingungen hellere Oberflächen (Glanzflächen) und dunklere Oberflächen (Schatten) wiedergegeben (Beleuchtungscontrast). Der Mechanismus des Studio Deluxe berücksichtigt automatisch des Lichtes aus allen Richtungen, so daß der Messer einen Wert anzeigt, der sich für das Fotografieren eignet. Er ist daher zur Bestimmung typischer Belichtungen außerordentlich praktisch.
7. Nach Kombinieren der ISO-Empfindlichkeit mit der Verschlusszeit können die direkt anzeigenden Scheiben (Sonderzubehör) zur direkten Ermittlung des Blendenwertes verwendet werden.

1. Merkmale

- Der amorphe Fotosensor wird als Lichtsensorelement verwendet so daß eine Batterie nicht erforderlich ist.
- Durch die große Auswahl an Zubehör ist die Anwendung zahlreicher fotografischer Techniken möglich.



⚠ VORSICHT:

- Ihr L-398A besitzt einen sehr starken Magneten. Bringen Sie Ihren L-398A nicht in die Nähe der folgenden Produkte, da die gespeicherten Daten beschädigt werden oder das Produkt nicht mehr richtig funktionieren könnte:
Kreditkarten oder andere Karten mit Magnetstreifen, Disketten, Fernseher, CRT Display und andere Produkte, die empfindlich auf magnetische Felder reagieren.

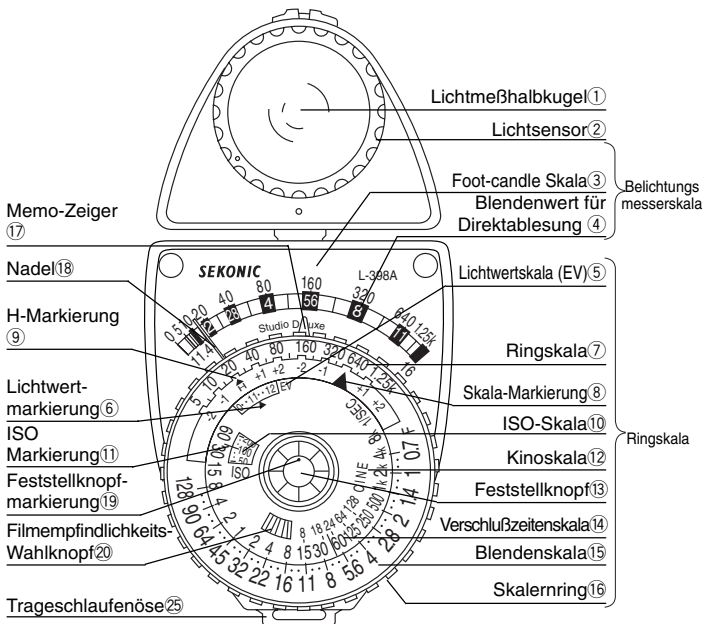
2. Technische Daten

Typ	Analoger Belichtungsmesser für Dauerlicht
Lichtmessmethode	Licht- und Objektmessung
Lichtempfangsteil	Lichtmessung: Lichtmeßkugel, Lichtmeßscheibe Objektmessung: Lichtmeßgitter (30° Messwinkel)
Messbereich (ISO 100)	Lichtmessung: EV4 to 17 Objektmessung: EV9 to 17
Filmempfindlichkeiten	ISO 6 bis 12,000 (in 1/3 Schritt)
Belichtungszeiten	60 s bis 1/8000 s (in 1 Schritt)
Blendenwerte	F0.7 to F128 (in 1/3 Schritt)
Gangzahlen(f/s)	8, 18, 24, 64, 128
EV (Lichtwert)	EV1 bis 20 (in 1/3 Schritt)
Eichungskonstante	Lichtmessung: C=340 (Lichtmeßkugel), (Lichtmeßscheibe) Objektmessung: K=12.5
Betriebstemperaturbereich	0 bis 40
Lagertemperaturbereich	-20 bis 60
Abmessungen	112(H) × 58(B) × 34(T) mm
Gewicht	ca. 190g

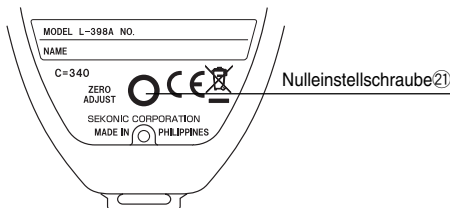
Änderungen der Eigenschaften und der technischen Daten bleiben jederzeit vorbehalten.

3. Bezeichnung der Teile

Vorderseite

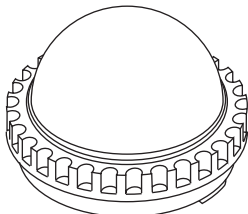


Rückseite

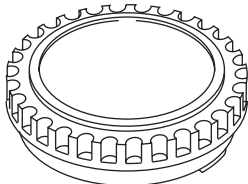


4. Zubehör

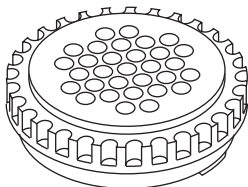
Lichtmeßhalbkugel^①



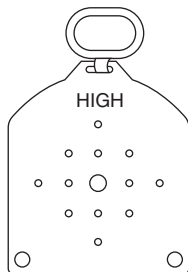
Lichtmeßscheibe^{②③}



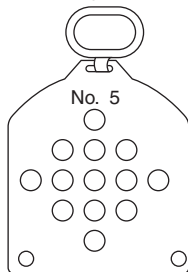
Lichtmeßgitter^④



Scheibe für starke
Beleuchtung (H) ^②



Sonderzubehör
(gesondert erhältlich)
Direkt anzeigende Scheiben



Insgesamt 11 direkt
anzeigende Scheiben
(Satz von 11 Scheiben im Etui)

 **WARNUNG**

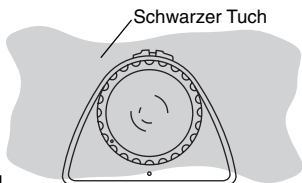
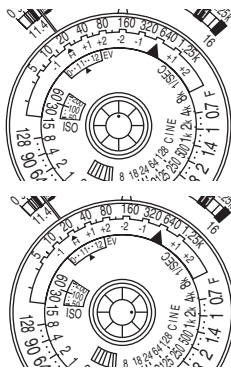
- Halten Sie die Lichtmeßhalbkugel, Lichtmeßscheibe, Lichtmeßgitter oder Scheibe für starke Beleuchtung außerhalb der Reichweite von Kindern, da ein Verschlucken dieser Objekte Erstickten verursachen kann.

5. Grundbedienung des Gerätes

1. Bedienung des Feststellknopfes

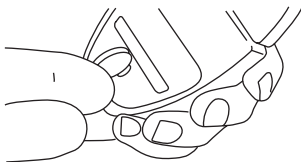
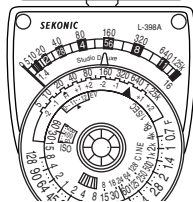
Wenn bei Einstellung der Feststellknopfmarkierung ⑱ auf \cdot der Feststellknopf ⑬ gedrückt wird, schlägt die Belichtungsmessernadel ⑱ gemäß Helligkeit aus. Wenn der Knopf dann losgelassen wird, bleibt die Nadel auf der angezeigten Position stehen. Durch Drücken und Drehen des Feststellknopfes im Uhrzeigersinn bis zur Markierungsposition \cdot wird die Nadel ausgerastet.

Dabei schlägt die Nadel frei aus, selbst wenn der Feststellknopf losgelassen wird. Um die Nadel festzustellen, drehen Sie den Feststellknopf entgegen dem Uhrzeigersinn, bis die Markierung auf \cdot eingestellt ist.



2. Überprüfung und Einstellung der Nullstellung

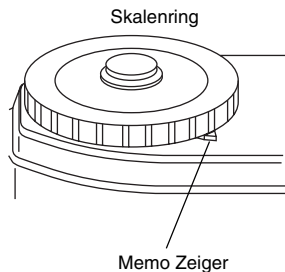
Wenn sich der Feststellknopf in ausgerasteter Stellung \cdot befindet, bedecken Sie den Lichtsensor mit der Hand oder mit einem schwarzen Tuch, um das Licht völlig abzuschirmen. Prüfen Sie nach, daß die Belichtungsmessernadel ⑱ richtig die Nullstellung anzeigt. Falls die Nadel nicht Null anzeigt, nehmen Sie die Nulleinstellung durch Drehen der Nulleinstellschraube ⑳ auf der Rückseite vor, während Sie dabei die Belichtungs-messeranzeige beobachten.



5. Grundbedienung des Gerätes

3. Bedienung des Memo-Zeigers

Drehen Sie beim Abgleich der Nadel ⑱ zur Anzeige des Messwertes, gleichzeitig den Skalenring ⑰ und den Memo-Zeiger ⑲ um den aktuellen Messwert zu "speichern".
Hinweis: Auf Seite 11 finden Sie nähere Bedienungshinweise.

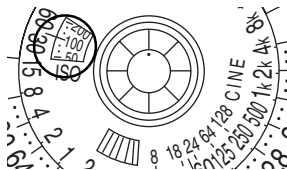
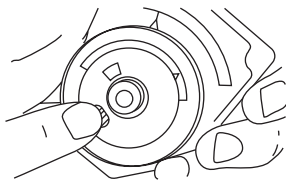
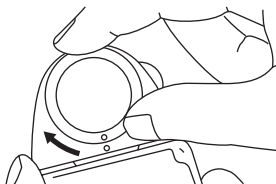


6. Bedienung des Normalzubehörs

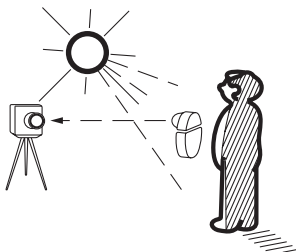
Auflichtmessung

1. Lichtmeßhalbkugel

- a. Befestigen Sie die Lichtmeßhalbkugel ① am Lichtsensor ②. Zum Befestigen richten Sie die weißen Punkte des Lichtmeßhalbkugelrahmens und Lichtsensors aufeinander aus; drehen Sie dann die Lichtmeßhalbkugel zum Sichern sorgfältig im Uhrzeigersinn (ca. 45 Grade)
- b. Stellen Sie den Filmempfindlichkeitsknopf ⑩ auf den Empfindlichkeitswert des verwendeten Filmes ein. Stellen Sie den ISO Wert auf die ISO Markierung ⑪ auf der rechten Seite ein.

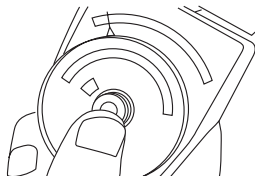
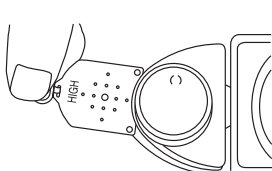


- c. Das Foto zeigt die Einstellung für ISO 100. Richten Sie die Lichtmeßhalbkugel ① von der Position aus, bei der das Motiv gemessen wird, in Richtung Kamera. (Der Lichtsensor ② kann frei gedreht werden.)

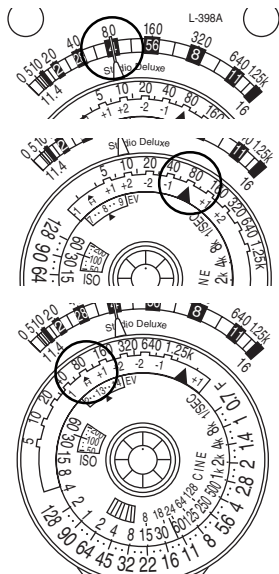


6. Bedienung des Normalzubehörs

- d. Halten Sie den Belichtungsmesser aufrecht und drücken Sie den Feststellknopf (13). Die Belichtungsmessernadel (18) schlägt gemäß Helligkeit aus. Beim Loslassen des Feststellknopfes bleibt die Nadel auf der ausgeschlagenen Position stehen. Falls der Aufnahmeort zu hell ist und die Nadel außerhalb der Skala ausschlägt, setzen Sie die Scheibe für starke Beleuchtung (22) ein.



- e. Lesen Sie die Foot-candle Skala (3) der Belichtungsmessernadel ab.
- f. Übertragen Sie den Foot-candle wert auf die Ringskala (7). Drehen Sie den Skalering (16) und richten Sie den Wert auf das Symbol der Skala-Markierung (8) aus. Falls die Scheibe für starke Beleuchtung (22) eingesetzt wurde, richten Sie den Wert auf das Symbol H der H-Markierung aus.



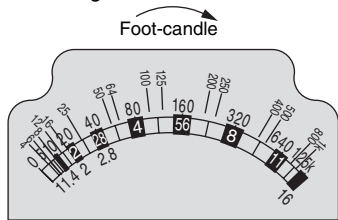
6. Bedienung des Normalzubehörs

- g. Dabei ergeben die auf der Vershlußzeitenskala (14) und Blendenskara (15) aufeinander ausgerichteten Werte die richtige Belichtung.

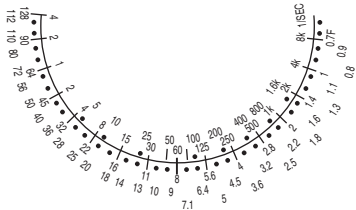
Beispiel: Bei eingesetzter Scheibe für starke Beleuchtung zeigt der Belichtungsmesser 80 Foot-candle an. Bei ISO 100 ergibt sich eine richtige Belichtung von 1/250 s bei F/5.6, 1/30 s bei F/16 und 1 s bei F/90.

- h. Beim Verändern des ISO-Wertes wird die bestehende Kombination von Vershlußgeschwindigkeit und Blendenskala automatisch auf den neuen Wert eingestellt.

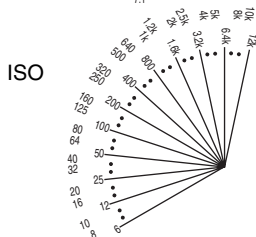
Zwischenwerte der Belichtungsmesserskala



Vershlußzeiten- und Blendenskalen-Zwischenwerte



Filmempfindlichkeits-Zwischenwerte



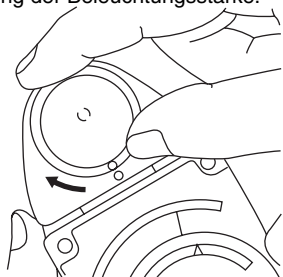
6. Bedienung des Normalzubehörs

2. Lichtmeßscheibe

Verwenden Sie diese Scheibe für die Regelung des Beleuchtungscontrastes und Messung der Beleuchtungsstärke.

● Messung des Contrastes

a. Befestigen Sie die Lichtmeßscheibe ②③ am Lichtsensor ②. Bringen Sie diese auf dieselbe Weise wie die Lichtmeßhalbkugel an. (siehe Seite 8)



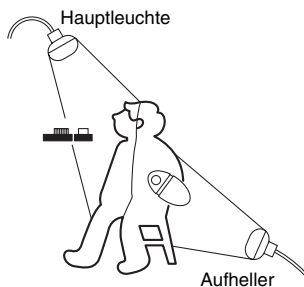
b. Halten Sie den Belichtungsmesser in Motivposition und richten Sie die Lichtmeßscheibe ②③ direkt auf die Mitte des Hauptlichtes.

c. Drücken Sie den Feststellknopf ⑬ und lesen Sie die Foot-candle Skala ③ des Belichtungsmessers ab.

d. Drehen Sie die Memo-Zeiger-Skala und führen Sie den Zeiger ⑰ auf den Footcandle-Wert auf den die Meßnadel zeigt.

e. In derselben Weise messen Sie das Zusatzlicht (Bitte achten Sie darauf, daß kein Licht von der Hauptlichtquelle einfällt).

f. Lesen Sie die Differenz zwischen dem Footcandle-Wert auf den Sie den Memo-Zeiger gestellt haben und zweiten gemessenen Wert ab (Position der Nadel)



Beispiel: Bei einer Hauptleuchte mit 640 Foot-candle werden für den Aufheller 320 Foot-candle angezeigt. Daraus ergibt sich das folgende Beleuchtungscontrastverhältnis:

$$\frac{640}{320} = \frac{2}{1} \text{ or } 2 : 1$$

6. Bedienung des Normalzubehörs

● Messung der Beleuchtungsstärke (Lux)

- Befestigen Sie die Lichtmeßscheibe ②③ auf dieselbe Weise wie die Lichtmeßhalbkugel am Lichtsensor ②.
- Halten Sie die Lichtmeßscheibe ②③ parallel zur die Lichtquelle.
- Drücken Sie den Feststellknopf ⑬ und lesen Sie die Foot-candle Skala ③ des Belichtungsmessers ab.
- Multiplizieren Sie diesen Wert mit 10.76, um die Beleuchtungsstärke in Lux zu erhalten.

Beispiel: $80 \times 10.76 = 860.8 \text{ Lux}$

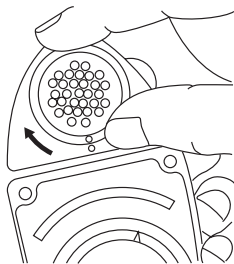
Falls die Nadel außerhalb der Skala ausschlägt, setzen Sie die Scheibe für starke Beleuchtung ②② ein und multiplizieren dann die Foot-candle anzeige mit 32.

Beispiel: $80 \times 32 = 2560 \text{ Foot-candle}$
 $2560 \times 10.76 = 27545.6 \text{ Lux}$

Reflexionslichtmessung

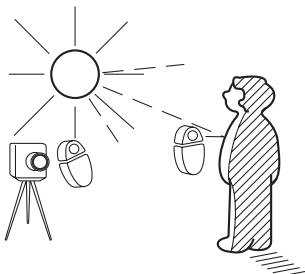
1. Lichtmeßgitter

- Befestigen Sie das Lichtmeßgitter ②④ auf dieselbe Weise wie die Lichtmeßhalbkugel am Lichtsensor ②. (siehe Seite 8)
- Stellen Sie den Empfindlichkeitswert des verwendeten Filmes ein. Die Einstellung erfolgt auf dieselbe Weise wie bei der Auflichtmessung. (siehe Seite 8)
- Von der Kameraposition, Richten Sie das Lichtmeßgitter ②④ direkt auf den zu messenden Teil des Motivs.



6. Bedienung des Normalzubehörs

- d. Für eine selektivere Messung (Nahmessung), richten Sie die Messzelle aus kurzem Abstand auf den Hauptteil des Motivs. Achten Sie dabei darauf, daß der Schatten des Belichtungsmessers usw. die Lichtmessung nicht beeinträchtigt.

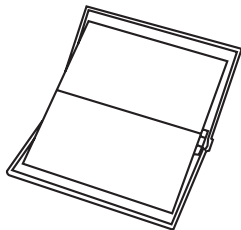


- e. Drücken Sie den Feststellknopf ⑬ und lesen Sie die Foot-candle Skala ③ des Belichtungsmessers ab. Da es sich bei Foot-candle nur um Einheiten für Auflicht handelt, sollte dieser Wert lediglich als Bezugswert betrachtet werden.
- f. Übertragen Sie den angezeigten Wert auf die Ringskala ⑦. Drehen Sie den Skalenring ⑯ und richten Sie den Wert auf das Symbol H der H-Markierung ⑨ aus.
- g. Dabei ergeben die auf der Verschlusszeitenskala ⑭ und Blendenskala ⑮ aufeinander ausgerichteten Werte die richtige Belichtung.

Zur Beachtung:

Verwenden Sie für die Reflexionslichtmessung keine direkt anzeigenden Scheiben.

Durch Verwendung einer Graukarte (Sonderzubehör) können bei der Reflexionslichtmessung genauere Ergebnisse erzielt werden.



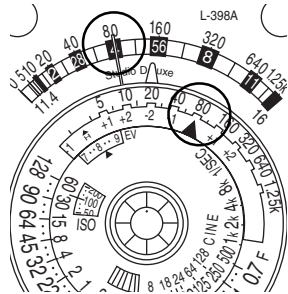
6. Bedienung des Normalzubehörs

Weitere Bedienungsschritte

1. Ablesen des Lichtwertes (EV-zahl)

Für Kameras mit einer Lichtwertsystem-Verschluß- und Blendenkombination ist ein Ablesen dieses Lichtwertes zum Vornehmen der Einstellung sehr praktisch.

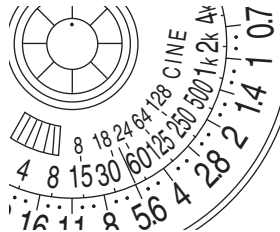
- Lesen Sie die Anzeige der Belichtungsmessernadel **18** auf der Foot-candle Skala **3** ab.
- Übertragen Sie diese Zahl auf die Ringskala **7**. Drehen Sie den Skalenring **16** und richten Sie die Zahl auf das Symbol **8** der Skala-Markierung **8** aus. Falls die Scheibe für starke Beleuchtung eingesetzt wurde, richten Sie die Zahl auf das Symbol **H** der H-Markierung **9** aus.
- Der durch die Lichtwertmarkierung **6** angezeigte EV-Wert stellt den richtigen Lichtwert dar.



der Skala-Markierung **8** aus. Falls die Scheibe für starke Beleuchtung eingesetzt wurde, richten Sie die Zahl auf das Symbol **H** der H-Markierung **9** aus.

2. Verwendung der Kinoskala

Auflicht- und Reflexionslichtmessungen beim Filmen erfolgen auf dieselbe, vorher beschriebene Weise. Da jedoch die Zahlen der Kinoskala **12** der Filmkamera-Filmgeschwindigkeit entsprechen, lesen Sie die Anzeige der Blendenskala **15** ab, die der Empfindlichkeit des verwendeten Filmes entspricht.



6. Bedienung des Normalzubehörs

Zur Beachtung: Einige Filmkameras weisen wegen eines kleineren Drehverschlußwinkels (Winkel des lichtdurchlässigen Teils) kürzere Belichtungszeiten auf. Um die richtige Belichtung zu bestimmen, ist es wichtig, die genaue Verschlußöffnungswinkel im Verhältnis zum Cine-Gangzahlen Ihrer Kamera zu kennen. Einzelheiten über die Verschlußöffnungswinkel finden Sie in der Kamera-Bedienungsanleitung, im Hersteller-Katalog usw.

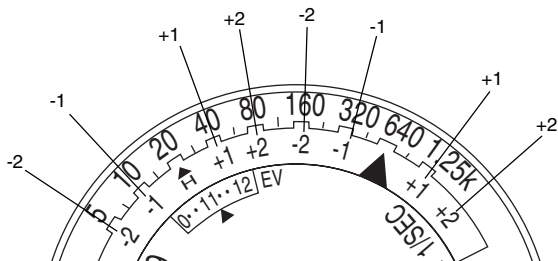
Berechnung des Verschlußwinkels und der Belichtung:

$$T = \frac{1}{360 \times R}$$

R = Belichtete Bilder pro Sekunde
T = Belichtungszeit
= Verschlußwinkel

3. Anwendung der Belichtungsmultiplikatoren (-2, -1, +1, +2)

Belichtungs-Multiplikatoren sind auf beiden Seiten der H und Markierungen angebracht. Benutzen Sie die -1 oder -2 Markierung falls Sie die Belichtung um 1/2 oder 1/4 verringern möchten und +1 oder +2 um die Belichtung zu verdoppeln oder vervierfachen. Stellen Sie die richtige Markierung H auf dem Skalenring ein.



7. Bedienung des Spezialzubehörs

1. Direkt anzeigende Scheiben

Insgesamt 11 Scheiben sind erhältlich, die zusammen mit der Lichtmeßhalbkugel und -scheibe verwendet werden können. (Beachten Sie, daß diese nicht zusammen mit dem Lichtmeßgitter verwendet werden können.) Wie schon früher erwähnt, wird die Scheibe für starke Beleuchtung zur Veränderung des Meßbereiches in 2 Stufen (starke und schwache Beleuchtung) verwendet; sie kann jedoch auch für Direktablesung verwendet werden.

Scheibe Nr.	Verschlußzeit							
	1/15	1/30	1/40	1/50	1/60	1/125	1/250	1/500
1	ISO 64	ISO 125	ISO 160	ISO 200	ISO 250			
2	50	100	125	160	200	400		
3	40	80	100	125	160	320		
4	32	64	80	100	125	250		
5	25	50	64	80	100	200	400	
6	20	40	50	64	80	160	320	
7	16	32	40	50	64	125	250	
8		25	32	40	50	100	200	400
9		20	25	32	40	80	160	320
10		16	20	25	32	64	125	250
11			12	16	20	40	80	160
Scheibe für starke Beleuchtung					12	25	50	100

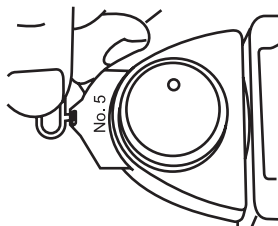
Hinweise:

- Das "High Slide" (Scheibe f. starke Beleuchtung) kann auch zur Direktablesung verwendet werden.
- Ein spezielles Set mit 11 Scheiben zur direkten Ablesung von Blendenwerten ist als Zubehör lieferbar. Dieses Set enthält kein "High Slide", da diese Scheibe zum Lieferumfang des Belichtungsmessers gehört.

7. Bedienung des Spezialzubehörs

2. Verwendung der direkt anzeigenden Scheiben

Wählen Sie beim Fotografieren eine Scheibe anhand der obigen Tabelle in Übereinstimmung mit der Filmempfindlichkeit und Verschußzeit. Setzen Sie die entsprechende Scheibe ein und nehmen Sie die Messung auf dieselbe Weise wie die Auflichtmessung vor. Lesen Sie den durch die Belichtungsmessernadel ⑱ angezeigten Blendenwert ④ direkt ab.



Da die Skala bei Verwendung der Scheiben nicht gedreht zu werden braucht, ist die Einstellung außerordentlich schnell und bequem.

8. Vorsichtsmaßnahmen für die Handhabung

Da es sich beim Studio Deluxe um ein Präzisionsinstrument handelt, sollten Sie besonders auf die folgenden Punkte achten.

- Lassen Sie den Belichtungsmesser nicht fallen und setzen Sie ihn keinen starken Erschütterungen aus.
- Bewahren Sie ihn nicht an Plätzen auf, die magnetischen Feldern ausgesetzt sind, oder an denen sich Insektenabwehrmittel befinden (Metall- oder Kleiderschränke usw.).
- Halten Sie Lichtmeßhalbkugel und Lichtmeßscheibe sauber und frei von Staub, Fremdkörpern und Kratzern, um genaue Messungen machen zu können.
- Wischen Sie Lichtmeßhalbkugel und Lichtmeßscheibe mit einem trockenen, weichen Lappen sauber, wenn er schmutzig wird. Verwenden Sie niemals organische Lösungsmittel (wie Verdünnungsmittel oder Benzol)

SEKONIC CORPORATION

7-24-14, OIZUMI-GAKUEN-CHO, NERIMA-KU,

TOKYO 178-8686 JAPAN

TEL:+81(0)3-3978-2335 FAX:+81(0)3-3978-5229

<http://www.sekonic.co.jp/English>