

GOSSEN PROFI-flash 2

Inhalt	Seite
Allgemeines	6
Gebrauchsanleitung in Stichworten	8
Vor dem Messen	9
Filmempfindlichkeit einstellen	10
Batterieprüfung	10
Meßmethoden	11
Synchronkabel anschließen	12
Die Messung	13
Meßbereich	15
Oberer Meßbereich-Grenzwert	16
Unterer Meßbereich-Grenzwert	17
Dauer-Messung	19

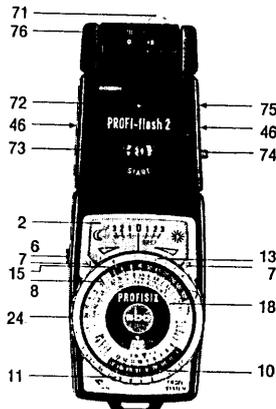
2

	Seite
Messen bei extrem hellem Umgebungslicht	20
Addition von mehreren Blitzen	24
Verlängerungsfaktoren/Belichtungswert-Anpassung	26
Technische Daten	27
Prinzipschaltung und Funktionsprinzip	28

3

- | | | |
|--|---|--|
| 1 Diffusor-Kalotte des Grundgerätes | } | (siehe
Gebrauchs-
anleitung
PROFISIX) |
| 4 Meßwerkzeiger | | |
| 9 Taste für Batteriekontrolle (grün) | | |
| 2 Meßwerkskala | | |
| 6 Meßtaste (rot) | | |
| 7 rote Dreiecksmarken | | |
| 8 Ablesemarke für „/“ | | |
| 10 weiße Einstellmarke für Verlängerungsfaktoren | | |
| 11 Verlängerungsfaktoren | | |
| 13 Belichtungswert-Anpassung (+/-) | | |
| 15 weiße Einstellmarke für Belichtungswert-Anpassung | | |
| 18 Blendenzahlen | | |
| 23 Einstellung für Einflußgrößen | | |
| 24 Drehring | | |
| 46 Griffrippen | | |
| 71 Verschiebbare Diffusor-Kalotte des Vorsatzgerätes | | |
| 72 Kontroll-Leuchte | | |
| 73 „START“-Knopf | | |
| 74 Meßblitz-Auslöser | | |
| 75 Buchse für Synchronkabel | | |
| 76 Meßbereichserweiterung um 5 Stufen | | |

4



5

Allgemeines

Der PROFI-flash 2 ergänzt Ihren PROFISIX zu einem Blitzbelichtungsmesser. Er mißt Blitzlichtintensitäten, wobei er sich in fortschrittlicher Weise der modernsten Technik bedient. Wie alle GOSSEN-Geräte für die Fototechnik ist der PROFI-flash 2 einfach zu handhaben und universell einzusetzen; Sie können ihn zur Messung von Elektronenblitzen handelsüblicher Blitzgeräte verwenden, und zwar nach der Methode der Licht- und der Objektmessung. Auch unter schwierigen Aufnahmebedingungen gibt er exakt die einzustellende Blende an.

Der Meßkopf des PROFI-flash 2 kann in seiner Meßrichtung um 180° gedreht werden. Das erleichtert die Handhabung und ist vor allem bei

kleinen und flachen Objekten, z. B. bei Reproduktionen, in der Makrofotografie, an schwer zugänglichen Stellen, von Vorteil. Die Gerätekombination kann auf eine flache Stelle aufgelegt werden. Das verringert nicht nur den Meßabstand, sondern verhindert auch das Abschatten durch die Hand.

Was Sie über seinen Aufbau und seine Arbeitsweise wissen müssen, beschreiben wir auf den Seiten 11 bis 28. Wir empfehlen dringend, diese Beschreibung vor der praktischen Arbeit mit Ihrem PROFI-flash 2 aufmerksam durchzulesen. Wenn Sie dann mit Ihrem Gerät vertraut sind, genügen für die spätere Arbeit die Stichworte auf Seite 8.

6

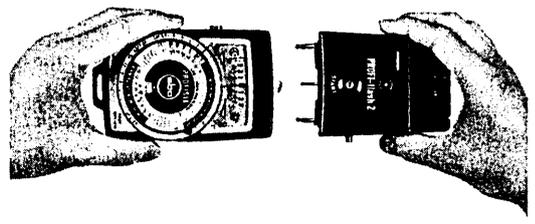
7

Gebrauchsanleitung in Stichworten

1. PROFI-flash 2 auf PROFISIX aufstecken.
2. Filmempfindlichkeit am PROFISIX einstellen.
3. Meßtaste (6) am PROFISIX drücken (bei Mehrfachmessung auf Dauer-Messung stellen (27)).
4. Wenn Kontroll-Leuchte (72) brennt, START-Knopf (73) drücken.
5. Blitz auslösen.
6. Meßwerkzeiger (4) mit Drehring genau auf „0“ einstellen.
7. Rote „0“ muß zwischen den roten Dreiecksmarken (7) stehen!
8. Blendenwert an der Ablesemarke / (8) ablesen.
9. Wenn mit Dauer-Messung (27) gearbeitet wurde, Gerät wieder auf Einzel-Messung (26) stellen.

Vor dem Messen

Der PROFI-flash 2 wird auf den PROFISIX aufgesteckt. Sie entfernen die Schutzblende (33) vom PROFISIX und schieben seine Diffusor-Kalotte (1) in die Mitte.



Durch das Aufstecken des PROFI-flash 2 wird die Innenschaltung der Meßeinheit automatisch programmiert. Aufstecken und Entfernen des Vorsatzgerätes müssen in Längsrichtung erfolgen, um eine Beschädigung der Steckkontakte zu vermeiden. Die seitlichen Griffrippen (46) am Vorsatzgerät sind eine Handhabungshilfe.

Filmempfindlichkeit einstellen

Stellen Sie am PROFISIX die Empfindlichkeit des von Ihnen benutzten Filmes in gewohnter Weise ein.

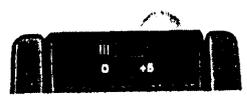
Batterieprüfung

Da der PROFI-flash 2 von der Batterie des PROFISIX mitversorgt wird, ist es sinnvoll, eine Batteriekontrolle mit aufgestecktem Vorsatzgerät durchzuführen.

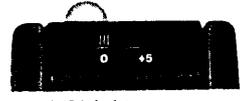
Drücken Sie die Meßtaste (6) und die grüne Taste (9) für Batteriekontrolle. Nun muß der Meßwerkzeiger (4) innerhalb des grün umrandeten Feldes „BATT.“ stehen. Andernfalls muß die Batterie ausgewechselt werden (Seite 5 der PROFISIX-Gebrauchsanleitung).

Meßmethoden

Stellung der Kalotte:



bei Lichtmessung



bei Objektmessung

Synchronkabel anschließen

Der PROFI-flash 2 hat eine Auslösevorrichtung für den Meßblitz, so daß eine Fernauslösung des Blitzgerätes möglich ist. Dazu müssen Sie lediglich das Synchronkabel des Blitzgenerators an die Buchse (75) anschließen.



Die Messung

Die Blitzbelichtungsmessung kann nach der Meßmethode der Lichtmessung oder der Objektmessung durchgeführt werden (Seite 11).

Bei der Lichtmessung richten Sie den PROFI-flash 2 mit vor die Meßöffnung geschobener Diffusor-Kalotte (71) vom bildwichtigen Teil Ihres Motivs aus zur Kamera hin.

Die Objektmessung führen Sie mit nach links verschobener Diffusor-Kalotte zum Kamerastandpunkt in Richtung Motiv aus.

Zuvor haben Sie natürlich die Beleuchtung des von Ihnen zu fotografierenden Motivs bereits nach Ihren Wünschen arrangiert. Nach Drücken der Meßtaste (6) ist der PROFISIX ca. 30 Sekunden lang eingeschaltet. Die Kontroll-Leuchte (72) brennt. Anschließend betätigen Sie den grünen

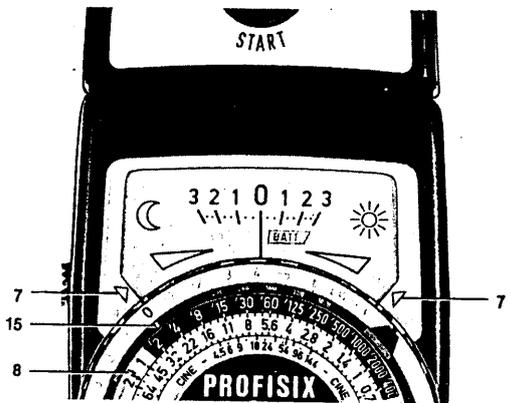
START-Knopf (73). Ihr PROFI-flash 2 ist nun meßbereit. Das Erlöschen der Kontroll-Leuchte sagt Ihnen, daß er sich automatisch abgeschaltet hat. Zum Messen lösen Sie den Meßblitz entweder am Blitzgerät oder über ein am PROFI-flash 2 anzuschließendes Synchronkabel (75) aus. Dann stellen Sie den Meßwerkzeiger (4) durch Verstellen des Drehringes (24) genau auf „0“. An der Ablesemarke / (8) auf der Skala (18) können Sie die an Ihrer Kamera einzustellende Blende ablesen, wenn die rote „0“ auf der Skala (13) zwischen den roten Dreiecksmarken (7) steht. Sollte das nicht der Fall sein, so lesen Sie bitte weiter auf Seite 15 „Meßbereich“.

Die an der Kamera einzustellende Verschlusszeit sollte gleich oder länger sein als die Blitzdauer Ihres Blitzgerätes.

Meßbereich

Mit Ihrem PROFI-flash 2 können Sie innerhalb eines weiten Bereiches messen. Bei einer Einstellung auf 21 DIN können Sie z. B. Blendenwerte zwischen $2,8 + \frac{2}{3}$ und $45 + \frac{2}{3}$ als Meßergebnis an der Ablesemarke / (8) ermitteln.





Oberer Meßbereich-Grenzwert
16



Unterer Meßbereich-Grenzwert
17

Durch Verschieben des Knopfes (76) in Stellung „+5“ wird der Meßbereich des PROFIFlash 2 um 5 Stufen erweitert. Diese Erweiterung stellen Sie am Einstellring für Einflußgrößen (23) ein und können dann Ihr Meßergebnis direkt ablesen.

Diese Meßbereiche werden auf dem PROFISIX durch die roten Dreiecksmarken (7) begrenzt. Nach einer Messung und dem Zeigerabgleich auf der Meßwerkskala (2) erhalten Sie nur dann ein gültiges Ergebnis, wenn die rote „0“ der Skala (13) zwischen den beiden roten Dreiecksmarken (7) steht.

Steht die rote „0“ außerhalb dieses Bereiches, so kann die durch die Ablesemarke/ (8) angezeigte Blende nicht verwendet werden.

Steht die rote „0“ unter dem unteren Meßbereichsgrenzwert (Abbildung Seite 17), so ist der Blitz zu schwach.

Steht die rote „0“ über dem oberen Meßbereichsgrenzwert (Abbildung Seite 16), so ist der Blitz für die Messung zu stark.

Dauer-Messung

Wollen Sie mehrere Messungen hintereinander machen, ohne jeweils die Abschaltzeit abzuwarten, so stellen Sie den PROFISIX auf Dauer-Messung (PROFISIX-Gebrauchsanleitung Seite 8). Vor jeder Messung müssen Sie nun nur den START-Knopf (73) drücken. Auch wenn Sie mehrere Blitze addieren wollen (Seite 24), ist es ratsam, auf Dauer-Messung zu stellen. Vergessen Sie bitte nicht, die Meßtaste (6) Ihres PROFISIX nach einer Dauer-Messung wieder auf Einzelmessung zu stellen, damit die Batterie nicht unnötig belastet wird.

Messen bei extrem hellem Umgebungslicht

Wenn am Kameraverschluß aus irgendwelchen Gründen eine andere Zeit als 1/125 Sek. bzw. 1/100 Sek. eingestellt werden soll, so muß bei sehr hellem Umgebungslicht die Blendeneinstellung korrigiert werden.

Den Korrekturwert ermittelt man mit zwei Messungen von der gleichen Stelle des Motivs aus, in der gleichen Richtung und selbstverständlich mit der gleichen Filmempfindlichkeitseinstellung:

1. eine Lichtmessung von Blitzlicht und Umgebungslicht mit dem PROFIFlash 2,
2. eine Lichtmessung nur des Umgebungslichtes mit dem PROFISIX bei vorgeschobenem Diffusor.

Am PROFISIX lesen Sie die für eine Verschlusszeit von 1/125 bzw. 1/100 Sek. einzustellende Blende ab. Die Differenz der beiden Anzeigen ergibt den Korrekturwert, der der folgenden Tabelle zu entnehmen ist:

Anzeigedifferenz zwischen PROFIFlash 2 und PROFISIX in Blendenstufen

Korrektur der PROFIFlash-2-Messung in Blendenstufen für die Kamera-Verschlusszeit

	$1/25 - 1/30$	$1/50 - 1/60$	$1/200 - 1/250$	$1/400 - 1/500$
	schließen	schließen	öffnen	öffnen
1	1	1/2	1/3	2/3
2	2/3	1/3	1/6	1/3
3	1/3	1/6	1/10	1/6
4	1/4	1/10	0	1/10
5	1/10	0	0	0

Beispiel: Die Messung mit dem PROFIFlash 2 (Blitzlicht plus Umgebungslicht) hat Blende 8 ergeben. Der PROFISIX zeigt für das Umgebungslicht Blende 5,6, abgelesen bei 1/125 Sek. Die Anzeigedifferenz beträgt also eine Blenden-

stufe. Soll nun an der Kamera eine Belichtungszeit von 1/500 Sek. eingestellt werden, so zeigt die Tabelle, daß die Blende für die Aufnahme um 2/3 Stufen gegenüber der PROFIFlash-2-Anzeige weiter zu öffnen ist.

Addition von mehreren Blitzen

Kann man mit einem einzigen Blitz die gewünschte Blende nicht erreichen, so besteht die Möglichkeit, mehrmals zu blitzen. Dazu stellen Sie den PROFISIX auf „Dauer-Messung“. Die START-Taste (73) wird nur am Anfang der Additionsmessung, nicht zwischen den einzelnen Blitzen, gedrückt. Die Blitze werden einfach nacheinander ausgelöst. Ihr PROFI-flash 2 addiert dann für Sie die Ergebnisse.

Die Additionsmessung soll innerhalb von 2 Minuten abgeschlossen sein. Dauert sie länger, muß mit einem fehlerhaften Ergebnis gerechnet werden, weil dann die normale Speicherzeit überschritten ist.

24

Bei der Additionsmessung ergeben sich beispielsweise folgende Werte:

	Blende bei 18 DIN
nach dem 1. Blitz	8
nach dem 2. Blitz	11
nach dem 3. Blitz	11/16
nach dem 4. Blitz	16

Etwaige Differenzen zwischen den Meßwerten der einzelnen Blitze, die Sie bei der Addition feststellen, erklären sich daraus, daß Elektronenblitze von Mal zu Mal etwas unterschiedliche Lichtmengen liefern können. Nach DIN 19011 darf eine Leitzahl nach Anzeige der Blitzbereitschaft bis zu $\pm 1/2$ Blendenstufe schwanken.

25

Verlängerungsfaktoren/ Belichtungwert-Anpassung

Auch bei der Arbeit mit Ihrem PROFI-flash 2 können Sie Verlängerungsfaktoren einstellen oder eine Belichtungswert-Anpassung vornehmen, wie Sie es beim PROFISIX gewohnt sind. (PROFISIX-Gebrauchsanleitung Seiten 9 bis 12.)

Wenn Sie die Meßbereicherweiterung (76) vorgeschaltet haben, stellen Sie am Einstellung (23) des PROFISIX auf LW/EV +5, wie auf Seite 15 dargestellt.

26

Technische Daten

Lichtempfänger Silizium-Fotodiode, farbkorrigiert
Meßbereich 28,8 bis 7360 lxs
bei Lichtmessung, 1,2 bis
305 cd/m² bei Objektmessung
(das bedeutet bei 21 DIN von
Blende 2,8 +^{2/3} bis Blende 45
+^{2/3})
mit Meßbereicherweiterung
920 bis 236 000 lxs bei Licht-
messung,
38 bis 9760 cds/m² bei Objekt-
messung
Meßbereitschaft ca. 30 Sekun-
den, danach Abschaltung über
PROFISIX
Meßzeit 1/125 s

27

Die **Prinzipschaltung** und das **Funktionsprinzip** des PROFI-flash 2 sollen Ihnen andeuten, was im Inneren des Gerätes vorgeht, während Sie mit ihm arbeiten.

Nach Drücken der Meßtaste des PROFISIX leuchtet die Kontroll-Leuchte (J) auf. Durch Betätigen des START-Knopfes (H) wird der Integrations- und Speicherkondensator (E) vollständig entladen und der PROFI-flash 2 ist ca. 30 Sekunden eingeschaltet. Die eigentliche Messung findet erst statt, wenn ein Blitz ausgelöst wird. Das Blitzlicht gelangt durch die Diffusor-Kalotte (71) auf die Fotodiode (A). Der von ihr gelieferte Strom fließt über den Impedanzwandler (B) zum elektronischen Schalter (C) und über den Koppelkondensator zur Tor-Schaltung (D). Durch den vom Blitz ausgelösten impulsartigen Stromanstieg

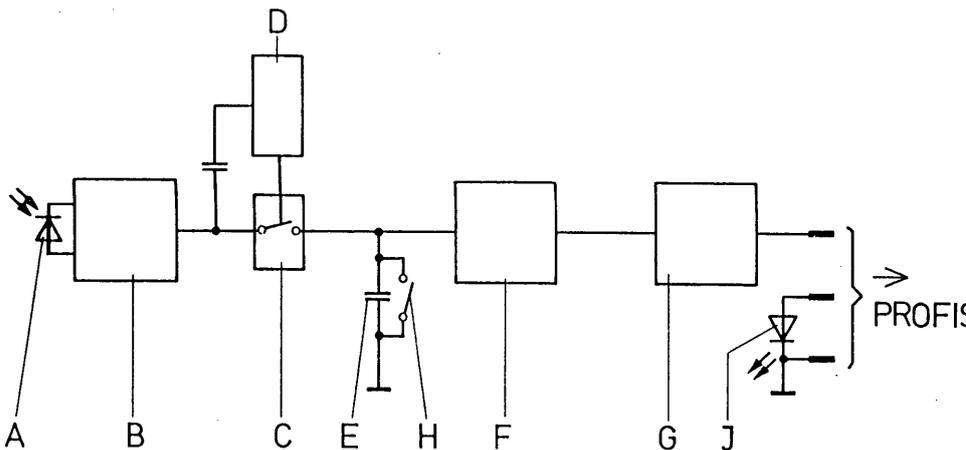
wird die Tor-Schaltung getriggert, d. h. sie schließt für 1/125 s den elektronischen Schalter (C). Der in dieser Zeit fließende Strom lädt den Integrations- und Speicherkondensator (E) auf die Spannung U_c auf. Diese ist proportional der Menge des auftreffenden Blitzlichtes (Luxsekunden). Über den Impedanzwandler (F) gelangt die Spannung U_c an den Logarithmierverstärker (G), der sie in eine stufenproportionale Spannung umwandelt. Diese kommt über die Steckkontakte zum PROFISIX und wird dort zur Anzeige gebracht.

28

29

Prinzipschaltung und Funktionsprinzip

- A Silizium-Fotodiode (silicon blue cell) mit Korrektionsfilter
- B Impedanzwandler
- C Elektronischer Schalter
- D Tor-Schaltung (1/125 s)
- E Integrations- und Speicherkondensator
- F Impedanzwandler
- G Logarithmierverstärker
- H START-Knopf
- J Kontroll-Leuchte (Leuchtdiode)



30