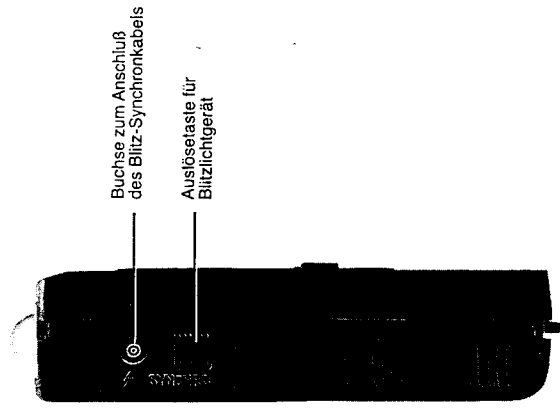
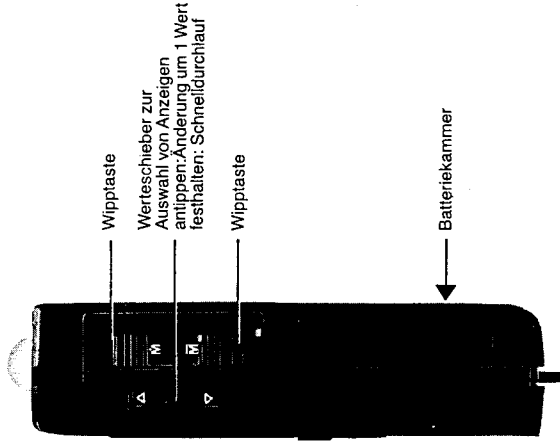
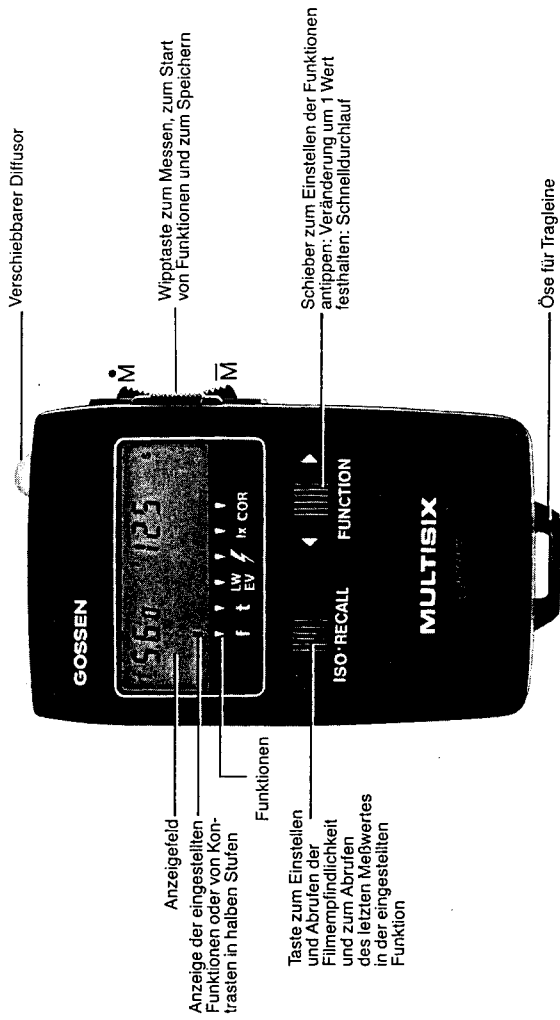
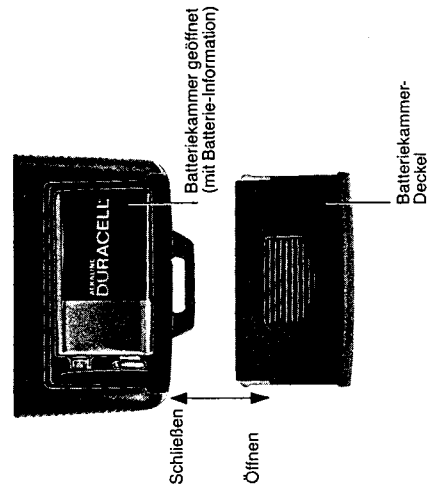
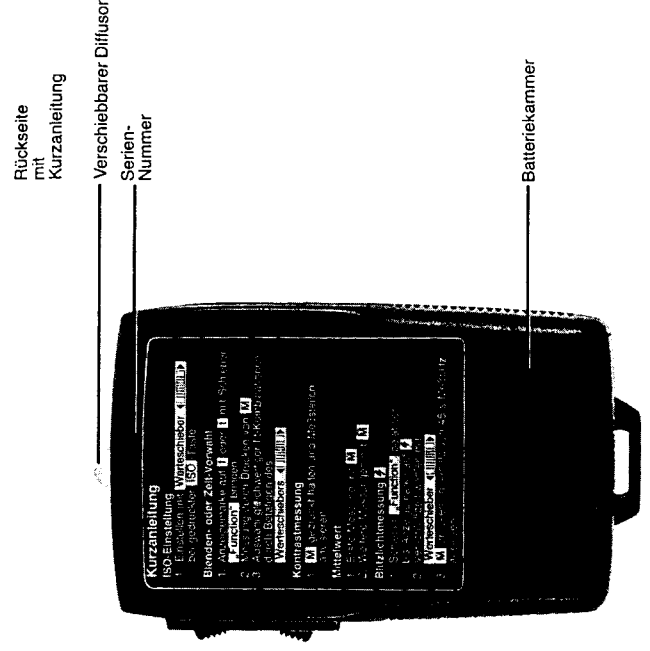
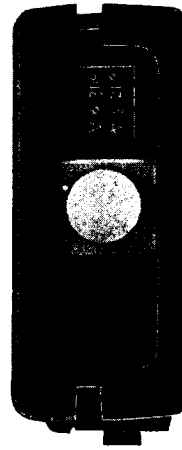
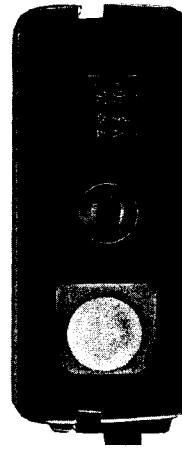


<b>Inhaltsverzeichnis</b>	Seite		Seite
Das Gerät und seine Funktions- elemente im Bild	1	Mehrfachblitzen	22
Das Gerät und seine Funktionen		Messen bei extrem hellem Umgebungslicht	23
Batterie	5	Belichtungsstärkemessung	24
Selbsttest	5	<b>Technische Daten</b>	25
Methoden Objekt- und Lichtmessung	6	Meßkreise	26
Warnmarke bei eingestellten		Spektralempfindlichkeit	28
Korrekturwerten	7	<b>Vorsatzgeräte</b>	29
Signalisierung von Bereichsgrenzen	7	TELE	30
Blinken der Anzeige	7	REPRO	34
Aktueller Meßwert	8	MESS-SONDE	36
Meßwertspeicherung	8	MICRO	43
Die Funktionen		LAB	46
Einstellen der Filmempfindlichkeit	9	<b>Praktische Hinweise</b>	50
Einprogrammieren von Korrektur- werten (COR)	10	Objektmessung – Lichtmessung	50
Messen mit Blenden-Vorwahl	12	Cine-Gangzahlen	52
Messen mit Zeit-Vorwahl	13	Zeit-Vorwahl	52
Kontrastmessung	15	Blenden-Vorwahl	52
Gleichmäßige Ausleuchtung	16	Mittelwertbildung	52
Mittelwertbildung	16	Einprogrammieren von Einflußgrößen	53
Messen von Belichtungswerten (Lichtwerten) LW/EV	17	Kontrast und optimale Belichtung	54
Blitzlichtmessung ⚡	18	Schwarzschild-Effekt	55
Analyse Blitzlicht/ Umgebungslicht	19	Nachtstimmung	56
		Im Schnee	56



Die Elektronik des MULTISIX schaltet sich innerhalb von 2 Minuten automatisch ab. Deshalb gibt es keinen „Aus-schalter“.

Der MULTISIX ist ausgeschaltet, wenn nach der Anzeige des aktuellen Meßwertes wieder die ISO-Anzeige erscheint. Diese Anzeige verringert die Lebensdauer der Batterie nicht.



Der MULTISIX ist ein digital anzeigender Belichtungsmesser von GOSSEN für Dauer- und Blitzlichtmessung mit großem Meßumfang und hoher Genauigkeit.

Mit fünf Vorsatzgeräten wird er zum System, mit dem auch spezielle Meßaufgaben der Fotografie, auch beim Arbeiten mit Blitzlicht, bequem gelöst werden können. Lichttechnisches Wissen auf der Basis jahrzehntelanger Erfahrung im Belichtungsmesserbau wird durch die Mikroprozessortechnik dem Anwender auf einfache Weise nutzbar gemacht. Der MULTISIX mißt nicht nur sehr genau, er kann auch Meßwerte speichern und führt auf Tastendruck Rechenoperationen durch.

Seine Handhabung ist bequem und einfach.

Einige Schlagworte charakterisieren den MULTISIX und seine Vorsatzgeräte:

- Mikroprozessor-gesteuert und -überwacht
- Für Dauer- und Blitzlichtmessungen
- Digitale LCD-Anzeige in Zehntelstufen
- Analoge Tendenzanzeige in halben Stufen
- Direkte analoge Anzeige des Kontrastumfangs  $\pm 4$  Stufen
- Erweiterungsfähig mit fünf Vorsatzgeräten
- Programmierbare Belichtungskorrektur und Blitzlicht
- Je eine Silizium-Fotodiode für Dauerlicht und Blitzlicht
- Mittelwertbildung von bis zu 15 Meßwerten
- Umrechnen von Lux-Werten in Blende-Zeit-Kombinationen und Belichtungswerte (Lichtwerte)
- Abrufen aller für einen Meßwert möglichen Wertepaare
- Blenden- oder Zeitvorwahl möglich
- Großer Komfort bei der Blitzlichtmessung
- Warnung bei Bereichüberschreitung
- Automatische Batteriekontrolle
- Meßwertspeicherung
- Automatische Abschaltung

3

### Batterie

Der MULTISIX arbeitet mit einer Alkali-Flachzellen-Batterie 9 V oder einem entsprechenden 9-V-Akku. Die Lebensdauer einer Batterie reicht für mindestens 2000 Messungen. Wenn die Warmmarke **BAT** erscheint, sind noch etwa 50 Messungen bis zum Batteriewechsel möglich.

Der Batteriewechsel ist einfach: Batteriekammerdeckel auf der Rückseite in Pfeilrichtung schieben, alte Batterie entnehmen, neue kontaktieren und wie angezeigt einlegen, Batteriekammer schließen.

### Selbsttest

Nach dem Einlegen der Batterie führt der Mikrocomputer einen Selbsttest durch. Es erscheint dabei jedes mögliche Anzeigensegment, wie in der Abbildung dargestellt.

Nach dem Test stellt sich immer die Blende 5.6 und die Zeit 1/125 s ein (Technische Daten, Seite 25).

Ein Batteriewechsel führt zur Löschung aller von Ihnen eingespeicherten Werte!

5

Das MULTISIX-System besteht aus dem Grundgerät und 5 Vorsatzgeräten.

### TELE

zum Verkleinern des Meßwinkels auf 15° oder 7,5°

### REPRO

zum Ermitteln der Belichtungswerte bei Reproduktionen

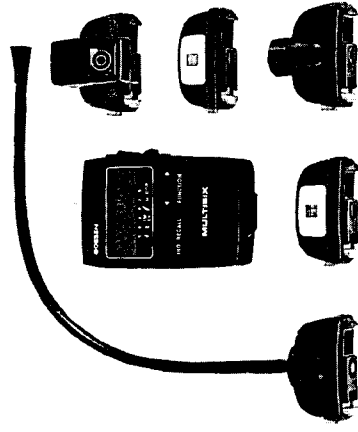
**MESS-SONDE** zum Messen an Makro- und Mikro-Objekten und an schwer zugänglichen Stellen; zum Messen von Dauerlicht auf der Mattscheibe

### MICRO

für die Belichtungsmessung bei Mikroskopaufnahmen

### LAB

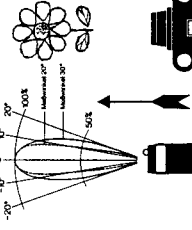
zum Messen in der Dunkelkammer



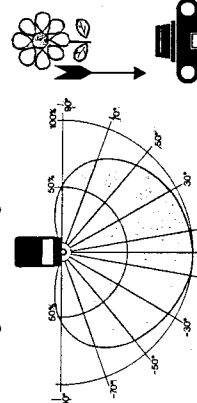
4

### Methoden Objekt- und Lichtmessung

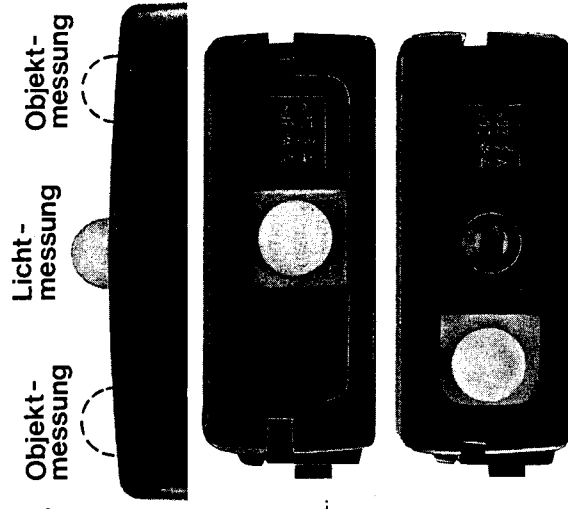
Alle Messungen in den Funktionen f, t, LW/ EV,  $\Sigma$  sind nach beiden Methoden möglich.



Stellung des Diffusors für Lichtmessung  $\Delta$ .  
Messung in Richtung Kamera.



Stellung des Diffusors für Objektmessung  $\nabla$ .  
Messung in Richtung Aufnahmeebene.



6

### Warnmarke bei eingestellten Korrekturwerten

Die Warnmarke erscheint bei den Anzeigen f, t, LW/EV, wenn Sie in der Funktion COR einen Korrekturwert einprogrammiert haben (Seite 10).



### Signalisierung von Bereichsgrenzen

#### Anzeigebereich-Überschreitung

Die Anzeige BB $\bar{\bar{B}}$  erscheint, wenn die Bereichsgrenzen überschritten sind (Technische Daten Seite 25).

Werteschieber in Richtung  $\bar{\bar{B}}$  betätigen, um in den Anzeigebereich zu kommen.

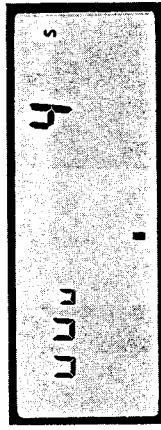
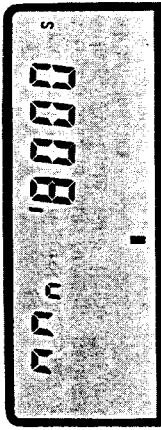
#### Anzeigebereich-Unterschreitung

Die Anzeige BB $\bar{\bar{B}}$  signalisiert, daß die Bereichsgrenzen unterschritten sind.

Werteschieber in Richtung  $\bar{\bar{B}}$  betätigen, um in den Anzeigebereich zu kommen.

#### Blinken der Anzeige

bedeutet, daß die Anzeige ungültig ist, z. B. wegen Meßbereich-Überschreitung oder ungeeigneter (unplausibler) Blenden- oder Zeit-Vorwahl.



7

### Aktueller Meßwert

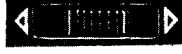
Der aktuelle Meßwert erscheint nach Druck auf M der Meßwippe sofort im Anzeigefeld und wird ca. 2 Minuten ab Loslassen der Wippe angezeigt. Durch Druck auf M wird der Mittelwert von bis zu 14 weiteren Meßwerten automatisch errechnet und angezeigt (Seite 16).

Dann schaltet der MULTISIX automatisch ab. Der gemessene Wert bleibt jedoch gespeichert und kann durch Druck auf die ISO-Taste wieder zur Anzeige gebracht werden. ISO-Taste eine halbe Sekunde gedrückt lassen.

Auch mit dem Funktions-Schieber oder dem Werte-Schieber läßt sich der gespeicherte Wert abrufen. Druck auf M löscht den gespeicherten Wert.



Funktionsschieber



Werteschieber

### Meßwertspeicherung

Meßwerte werden nach Loslassen von M 2 Minuten lang angezeigt und bleiben bis zur nächsten Messung gespeichert. Durch Druck auf die Meßwippe M wird sofort der neue aktuelle Meßwert angezeigt und in den Speicher übernommen.

Nach Ablauf der Anzeigzeit erscheint im Anzeigefeld unabhängig von der Stellung des Funktionszeigers die gewählte Filmempfindlichkeit. Gespeicherte Werte können dann mit der ISO-Taste oder auch mit dem Funktionsschieber oder mit dem Werteschieber zur Anzeige gebracht werden. Steht der Funktionszeiger nach Ablauf auf der gewünschten Funktion, dann genügt ein kurzes Hin- und Herbewegen eines dieser Funktionselemente, um den gespeicherten Wert im Anzeigefeld erscheinen zu lassen.



Drücken der Meßwippe löscht den gespeicherten Wert!

8

### Einstellen der Filmempfindlichkeit

Taste ISO drücken und mindestens 1/2 Sekunde gedrückt lassen.

Die Filmempfindlichkeit wird nach internationaler Normung auch in ISO angegeben (ISO=International Organization for Standardization). ISO 100/21° entspricht z. B. 100 ASA/21 DIN



Einstellen des gewünschten ISO-Wertes mit dem Werte-Schieber bei gedrückter ISO-Taste.

Diese Filmempfindlichkeit bleibt so lange gespeichert, bis Sie sie auf die eben beschriebene Weise verändern oder bis Sie die Batterie wechseln.

9

**Einprogrammieren von Korrekturwerten**  
Anzeigemarke mit Schieber FUNCTION auf COR bringen.

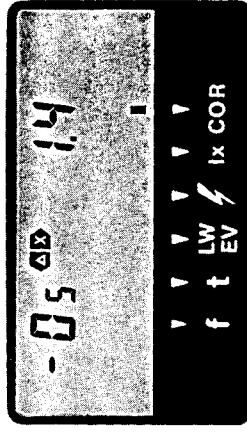
Eingabe eines Korrekturwertes mit Werteschieber.

Beispiel: -0,5 Stufen, d. h. Faktor 1,4.

Einstellen von Korrekturwerten für Vorsatzgeräte ab Seite 29.

Korrektur-Differenz in Stufen

Korrekturwert als Faktor



Ist ein Korrekturwert eingegeben, so erscheint die Warnmarke bei den Funktionen f, t, LW/EV, zum Zeichen dafür, daß der Korrekturwert automatisch berücksichtigt wird.

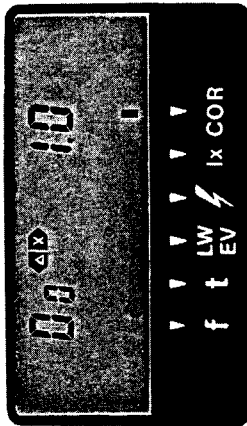
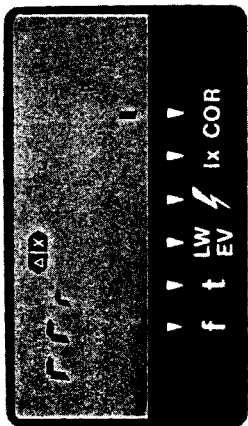
10

Löschen des Korrekturwertes durch Ändern mit dem Werteschieber oder Schnell-Rücksetzen von Korrekturwerten:

Funktion COR einstellen.  
Diffusor in Stellung „Lichtmessung“.  
Zuerst Meßwippe M, dann M drücken.

Konstantes Licht auf den Lichtempfänger ist Voraussetzung.

Anzeige in Stellung COR bei gelöschtem Korrekturwert.



11

#### Messen mit Zeit-Vorwahl

Diffusor entsprechend der Meßmethode Objekt- oder Lichtmessung einstellen.

Anzeigemarke auf t bringen

Zeit mit Werte-Schieber vorwählen.

Messen durch Drücken von M.

Jede Messung dauert ca. 1/2 Sekunde.

Die Belichtungszeiten erscheinen immer in der international genormten Zeitenreihe, wie bei den meisten Kameras. Zusätzlich kann 1/90 Sekunde angezeigt werden. Die große Meßgenauigkeit des MULTISIX macht eine Abstufung in Zehntelstufen möglich. Diese Zwischenwerte in Zehntelstufen werden beim MULTISIX logischerweise so angezeigt, wie sie an der Kamera eingestellt werden können, nämlich bei der Blendenzahl.

Beispiel einer Messung:

Bei vorgewählter Belichtungszeit 1/60 Sekunde wird nach der Messung Blende 2,8 angezeigt; außerdem erscheint die Feinanzeige in Zehntelstufen, d.h. die Blende 2,8 muß um 0,4 Stufen geschlossen werden.

Auswahl anderer f-t-Wertepaare durch Betätigen des Werte-Schiebers.

#### Messen mit Blenden-Vorwahl

Diffusor entsprechend der Meßmethode Objekt- oder Lichtmessung einstellen.

Anzeigemarke auf f bringen.

Blende mit Werte-Schieber vorwählen.

Messen durch Drücken von M.

Jede Messung dauert ca. 1/2 Sekunde.

Bei der Vorwahl hat die kleine Ziffer neben der Blendenanzeige keinerlei Bedeutung. Die angezeigte Belichtungszeit ist der gespeicherte Wert der vorhergehenden Messung.

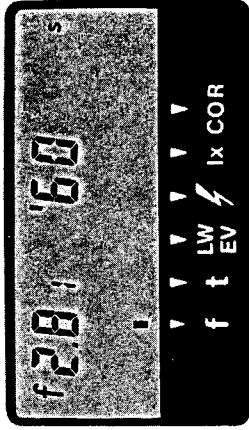
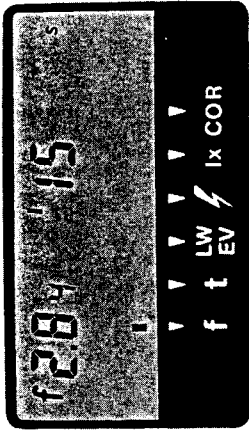
Beispiel: Vorwahl Blende 2,8

Die angezeigte 4 hat hier keine Bedeutung.

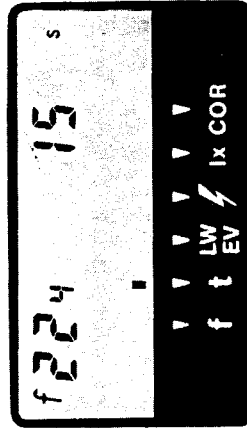
Nach dem Messen durch Drücken von M wird die aktuelle Belichtungszeit angezeigt und daneben die Blende auf Zehntelstufen genau.

Beispiel: Zur Aufnahme muß die Blende 2,8 um 0,1 Stufen geschlossen werden.

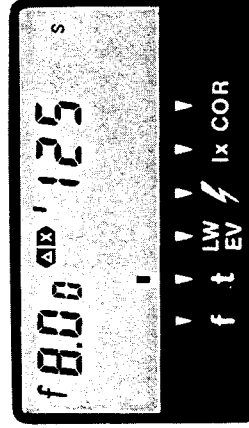
Auswahl anderer f-t-Wertepaare durch Betätigen des Werte-Schiebers.



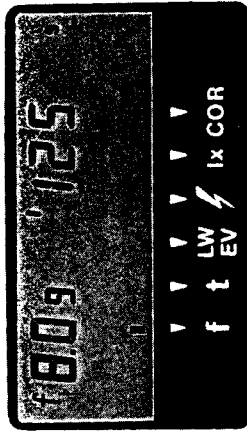
12.



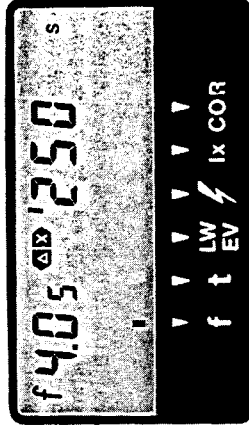
Zeit-Vorwahl ohne eingestellten Korrekturwert



Zeit-Vorwahl mit eingestellten Korrekturwert



Blenden-Vorwahl ohne eingestellten Korrekturwert



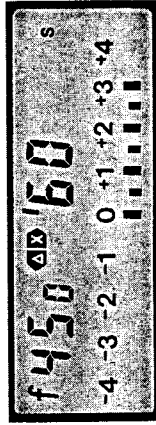
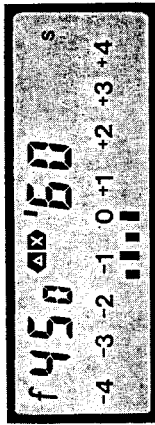
Blenden-Vorwahl mit eingestelltem Korrekturwert

13

14

### Kontrastmessung

Meßstellen anvisieren, M drücken und gedrückt lassen. Kontrastskala beobachten; Kontrastanzeige in halben Stufen. Anzeigebeispiel: Kontrast zum ersten Meßwert -1,5 bis +3 Stufen.



Wenn die Kontrastanzeige blinkt, ist der Kontrastbereich von  $\pm 4$  Stufen überschritten und die Kontrastanzeige ungültig.

15

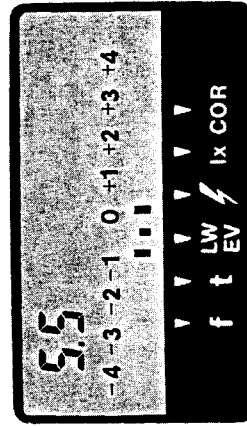
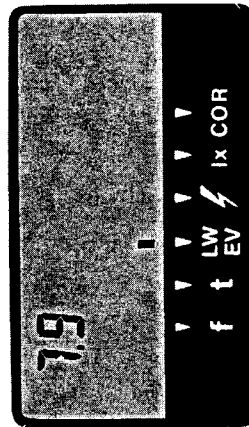
### Messen von Belichtungswerten (Lichtwerten) LW/EV

Der Belichtungswert (Lichtwert) ist eine Kombination aus Verschlusszeit und Blende, die bei manchen Kameramodellen einstellbar ist.

Diffusor entsprechend der Meßmethode Objekt- oder Lichtmessung einstellen.

Anzeigemarke auf LW/EV bringen.

Messen durch Drücken von M.

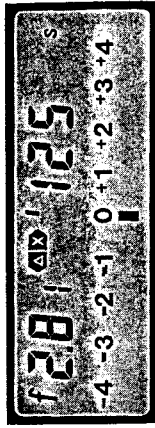


Kontrastmessung und Mittelwertbildung wie beim Messen mit Blenden- oder Zeitvorwahl.

Auch hier wird der Meßwert gespeichert und bei Übergang auf korrespondierende Funktionseinstellungen umgerechnet und angezeigt.

### Gleichmäßige Ausleuchtung

Gleicher Meßvorgang wie bei der Kontrastmessung. Die Beleuchtung der Szene muß so lange verändert werden, bis der Funktionsanzeiger beim Anvisieren der verschiedenen Meßstellen mit gedrückter Meßwippe M immer auf 0 stehen bleibt.



**Mittelwertbildung** von Kontrasten in den Funktionen f, t und LW/EV.

Meßstelle anvisieren und M drücken, dann neue Meßstelle anvisieren und M drücken. Bei nächster Meßstelle wieder M drücken usw. Es erscheint nach jedem Druck auf M immer der Mittelwert aller vorhergehenden Messungen.

Sie können von bis zu 15 Meßwerten den Mittelwert bilden.

Beachten Sie bitte: jede Messung dauert ca. 1/2 Sekunde.

16

### Blitzlichtmessung

Es wird die zur vorgewählten Verschlusszeit passende Blende angezeigt.

Messung ohne und mit Synchronkabel möglich.

Synchronzeiten

1/60, 1/90, 1/125, 1/250 Sekunde.

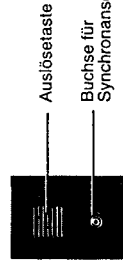
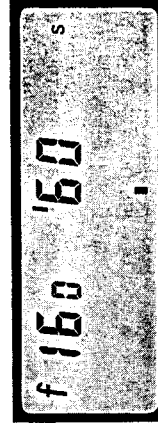
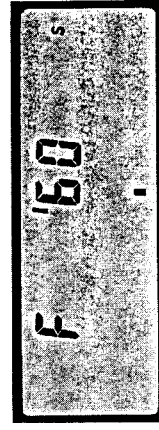
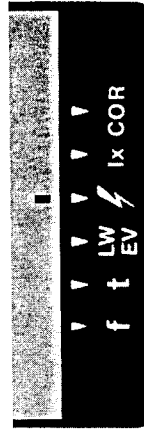
Diffusor entsprechend Licht- oder Objektmessung einstellen.

Schieber FUNCTION betätigen, bis Anzeigemarke auf  $\text{f}$

Synchronzeit mit Werte-Schieber wählen. Sie sollte gleich oder länger sein als die vom Hersteller Ihres Blitzgerätes angegebene Blitzzeit.

Meßbereitschaft herstellen durch Drücken von M. Die Anzeige F signalisiert Meßbereitschaft. Der MULTISIX ist nun für 45 Sekunden meßbereit.

Meßblitz auslösen. Zum Fernauslösen des Blitzes das Synchronkabel Ihres Blitzgerätes in die seitliche Buchse stecken und Auslösetaste drücken.



18

17