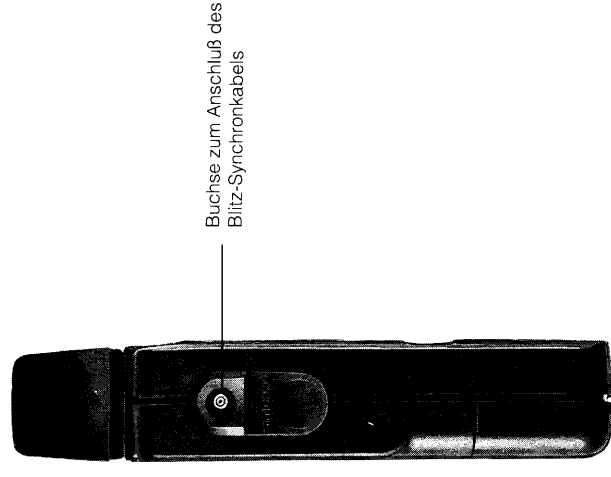
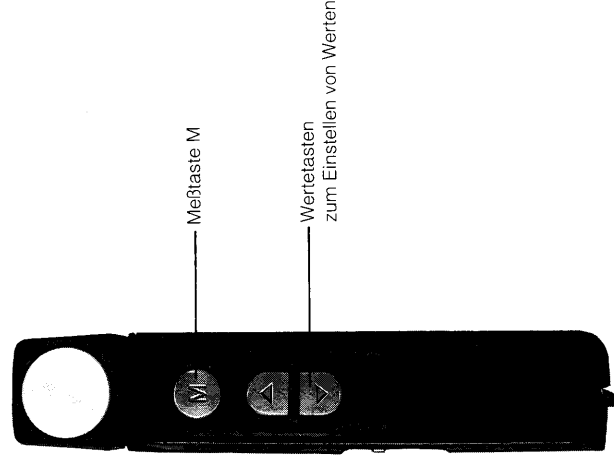
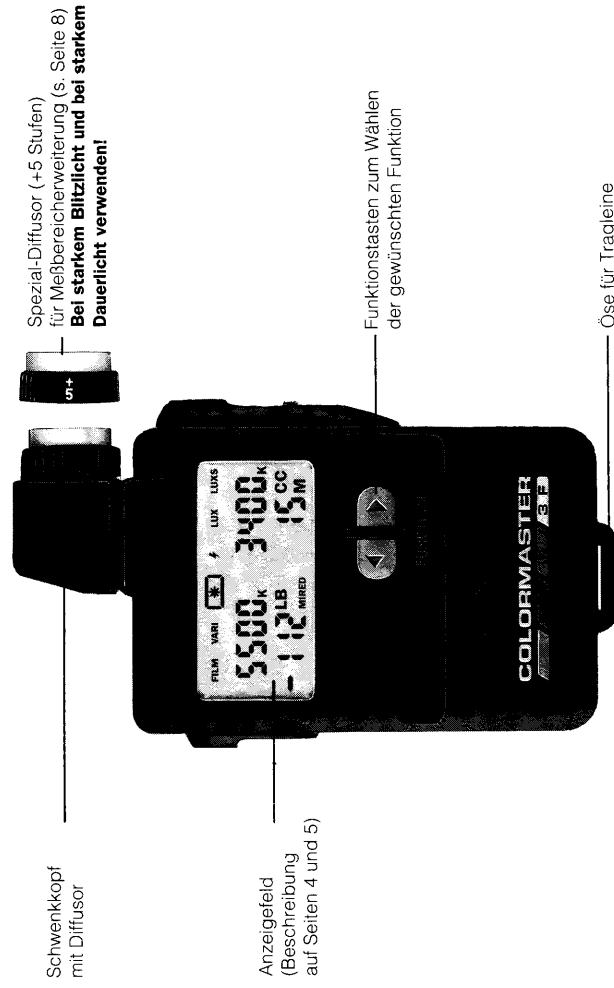


Inhaltsverzeichnis	Seite
Anzeigefeld	4
Das Anzeigefeld des COLORMASTER 2 F	4
Das Anzeigefeld des COLORMASTER 3 F	5
Anzeigedauer	6
So funktionieren COLORMASTER 2 F und 3 F	7
Vorbereitung	7
Batterie	8
Selbsttest	8
Grundwerte	8
Meßbereich-Erweiterung	9
Die einzelnen Funktionen	10
Filmtyp-Einstellung FILM und VARL	12
Farbtemperaturmessung Dauerlicht *	13
Filterbezeichnungen	15
Kodak-Wratten-Filter	17
Farbtemperaturmessung Blitzlicht F	18
Ändern der Blitz-Synchronzeit (Torzeit)	18
Messen der Beleuchtungsstärke LUX	18
(nur COLORMASTER 3 F)	20
Messen der Blitzlichtmenge LUXS	20
(nur COLORMASTER 3 F)	

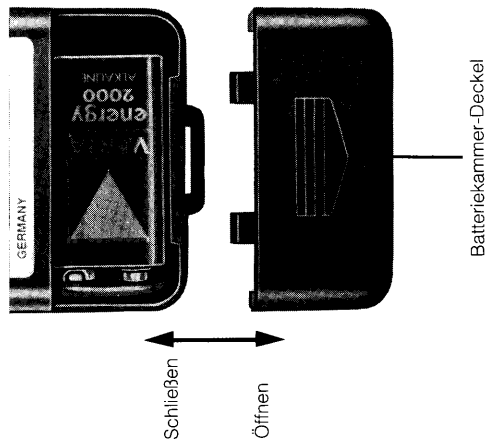
COLORMASTER 2 F

COLORMASTER 3 F

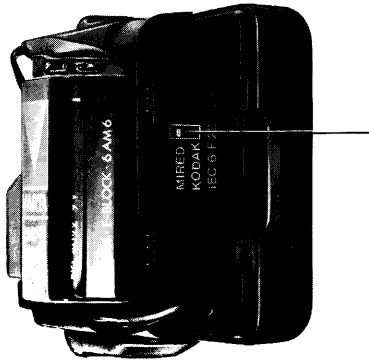
5247



Batteriekammer mit kontaktierter Batterie (s. Seite 7)



Batteriekammer-Deckel



Schalter für Filterwert-Anzeige
Schalter oben:
Konversionsfilter in Mired
Schalter unten:
Kodak-Wratten-Filter

1

Ihr COLORMASTER ist ein digital anzeigender Farbtemperaturmesser von GOSSEN für Dauerlicht und Blitzlicht mit großem Meßumfang und hoher Genauigkeit.

Lichttechnisches Wissen auf der Basis jahrzehntelanger Erfahrung im Meßgerätebau wird durch die Mikroprozessortechnik dem Anwender auf einfache Weise nutzbar gemacht.

Hervorragende Eigenschaften charakterisieren den COLORMASTER:

Einfache Handhabung – nur drei typische Bedienungselemente.

Mikroprozessorgesteuert und -überwacht.

Alle Einstell- und Meßwerte auf einen Blick im Anzeigefeld.

Die große, kontrastreiche Ziffernanzeige erleichtert das Ablesen.

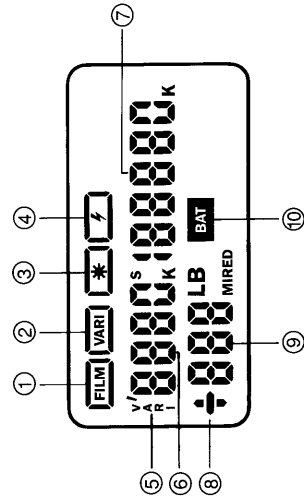
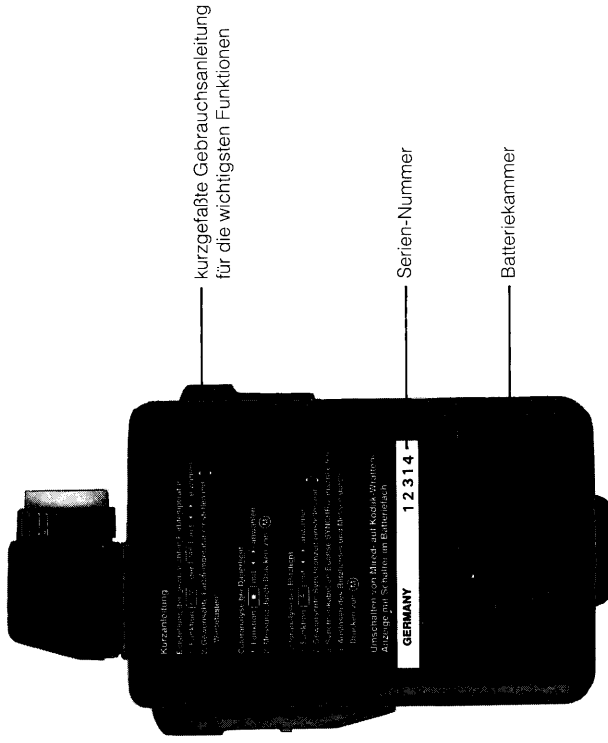
Anzeigefeld

Das Anzeigefeld des COLORMASTER 2 F

Funktionen

- 1 Filmtyp-Einstellung
Kunstlichtfilm 3200 K oder 3400 K
Tageslichtfilm 5500 K
- 2 variable Filmtyp-Einstellung
(abweichend von 3200 K, 3400 K
und 5500 K)
- 3 Farbtemperaturmessung Dauerlicht
und 5500 K
- 4 Farbtemperaturmessung Blitzlicht
- 5 Hinweis, daß der Filmtyp in der
Funktion VARI eingestellt wurde.
- 6 linke obere Digitalanzeige
– eingestellte Film-Farbtemperatur
in Kelvin „K“
– Synchronzeit (Torzeit) in Sekunden
„s“ bei Blitzlichtmessung
- 7 rechte obere Digitalanzeige
– Farbtemperatur-Meßwert in Kelvin „K“
– „+“- bzw. „-“-Zeichen für Filterwerte
- 8 „+“- bzw. „-“-Zeichen für Filterwerte

4



- 9 linke untere Digitalanzeige
Filterwert-Anzeige
– Konversionsfilter (LB = Light Balancing)
in Mired „MIRED“
– Kodak-Wratten-Filter (s. Seite 15)
- 10 Warnmarke „BAT“ Batteriekontrolle

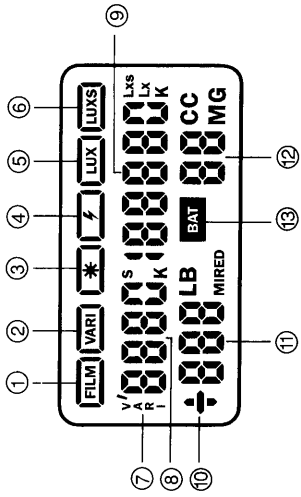
Soweit nichts anderes angegeben ist, gilt die Gebrauchsanleitung für den COLORMASTER 2 F und den COLORMASTER 3 F. Bei den Abbildungen des Anzeigefeldes im Text wird immer die COLORMASTER-3-F-Version verwendet.

3

Das Anzeigefeld des COLORMASTER 3 F

Funktionen

- 1 Filmtyp-Einstellung
Kunstlichtfilm 3200 K oder 3400 K
Tageslichtfilm 5500 K
- 2 variable Filmtyp-Einstellung (abweichend von 3200 K, 3400 K und 5500 K)
- 3 Farbtemperaturmessung Dauerlicht
- 4 Farbtemperaturmessung Blitzlicht
- 5 Messen der Beleuchtungsstärke (Lux)
- 6 Messen der Blitzlichtmenge (Luxsekunden)
- 7 Hinweis, daß der Filmtyp in der Funktion „VARI“ eingestellt wurde.
- 8 linke obere Digitalanzeige
– eingestellte Film-Farbtemperatur in Kelvin „K“
– Synchronzeit (Torzeit) in Sekunden „s“ bei Blitzlichtmessung
- 9 rechte obere Digitalanzeige
– Farbtemperatur-Meßwert in Kelvin „K“
– Beleuchtungsstärke „Lx“



- Blitzlichtmenge „Lxs“
- 10 „+“- bzw. „-“-Zeichen für Filterwerte
- 11 linke untere Digitalanzeige
Filterwert-Anzeige (LB = Light Balancing)
– Konversionsfilter in Mired „MIREd“
– Kodak-Wratten-Filter (s. Seite 15)
- 12 rechte untere Digitalanzeige Filterwert-Anzeige
– Korrekturfilter (CC = Color Compensation)
M = Magentafilterung
G = Grünfilterung
- 13 Warmmarke „BAT“ Batteriekontrolle

5

Anzeigedauer

Falls für ca. 2 Minuten keine Bedientaste des COLORMASTER gedrückt wird, schaltet das Anzeigefeld automatisch ab, d. h. keinerlei Anzeige.

- Die gespeicherten Werte können durch Druck auf eine x-beliebige Bedientaste abgerufen werden. Erst durch erneutes Betätigen der Meßtaste erfolgt eine aktuelle Messung.

Die Werte des letzten Meßvorganges sind so lange gespeichert, bis eine neue Messung durchgeführt wird. Der COLORMASTER hat getrennte Speicher für Dauerlicht- und Blitzlichtmessung.

6

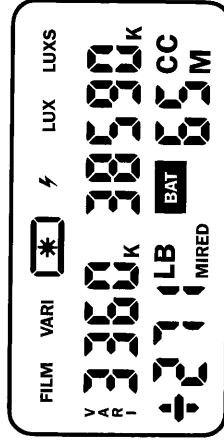
So funktionieren COLORMASTER 2 F und 3 F

Vorbereitung

Batterie

Der COLORMASTER arbeitet mit einer 9-V-Batterie (Alkali-Mangan-Zelle). Aufgrund des geringen Strombedarfes hält die Batterie über einen längeren Zeitraum. Ist danach die Kapazität der Batterie erschöpft, wird der Benutzer durch die Anzeige „BAT“ gewarnt: Die Batterie nun möglichst bald wechseln.

Erscheint auf dem Anzeigefeld nur „BAT“, ist keine Messung mehr möglich. – Batterie wechseln. Zum Batteriewechsel Batteriefach des COLORMASTER öffnen. Die alte Batterie herausnehmen, die neue kontaktieren und ins Batteriefach einlegen; Batteriedeckel aufschieben. Ein Batteriewechsel führt zur Löschung aller individuell gespeicherten Werte.



Selbsttest

Nach dem Einlegen der Batterie führt der Microcomputer einen Selbsttest durch. Es erscheint dabei jedes mögliche Anzeigesegment des Anzeigefeldes.

Der Selbsttest dauert ca. 10 s, kann aber vorher durch beliebigen Tastendruck abgebrochen werden.

Nach dem Selbsttest stellen sich immer die ab Werk vorprogrammierten Grundwerte ein.

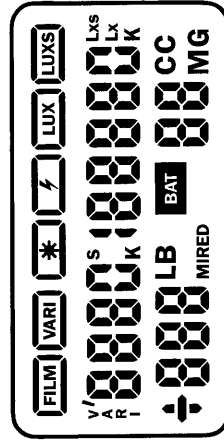
Grundwerte

Filmtyp:

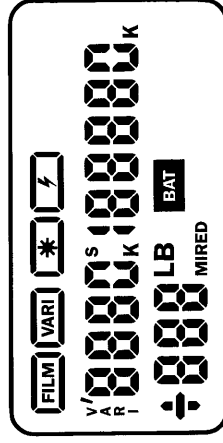
5500 K = Tageslichtfilm

Blitz-Synchronzeit (Torzeit):

1/125 Sekunde



Anzeigefeld des COLORMASTER 3 F



Anzeigefeld des COLORMASTER 2 F

7

8

Meßbereich-Erweiterung

Bei Einsatz des Spezial-Diffusors (+ 5 Stufen) kann sehr starkes Blitzlicht und Dauerlicht gemessen werden. Die Anpassung erfolgt automatisch durch den Diffusor selbst.

Bereichangaben:

Beleuchtungsstärke

Normal-Diffusor

10 ... 62 000 lx

Spezial-Diffusor (+ 5 Stufen)

320 ... 190 000 lx

Blitzlichtmenge

Normal-Diffusor

5 ... 650 lxs

Spezial-Diffusor (+ 5 Stufen)

160 ... 20 800 lxs

Der Spezial-Diffusor für die Meßbereich-Erweiterung ist mit „+5“ gekennzeichnet.

9

2) In der Funktion **FILM**

Eine von den drei gebräuchlichsten Filmarten abweichende Film-Farbtemperatur kann in dieser Funktion eingestellt werden. Hier kann man auch individuelle Farbnuancen berücksichtigen, die z. B. durch die eigene Fotoausrüstung und Filmverarbeitung bedingt sind.

- o Mit Funktionstasten **FILM** anwählen
- o Mit Wertetasten gewünschte Farbtemperatur einstellen. Die Änderungsgeschwindigkeit steigt mit der Dauer des Tastendruckes (Bereich: 2000 K bis 9900 K in Mired-Schritten).

Die zuletzt eingestellte Film-Farbtemperatur bleibt so lange im Gerät gespeichert, bis sie durch eine Neueinstellung verändert wird oder ein Batteriewechsel erfolgt.

(Wählt man nach dem Einstellen der Farbtemperatur die Meßfunktion Dauerlicht oder Blitzlicht an, so werden die Filterwerte der letzten Messung an die neue Film-Farbtemperatur automatisch angepaßt.)

Die einzelnen Funktionen

Filmtyp-Einstellung

1) In der Funktion **FILM**

Damit das Meßgerät die korrekten Filterdaten liefern kann, muß vor der Messung die Farbtemperatur (Filmsensibilisierung) eingegeben werden, auf die der verwendete Film abgestimmt ist.

Im Gerät sind die Farbtemperaturwerte der drei gebräuchlichsten Filmarten vorprogrammiert.

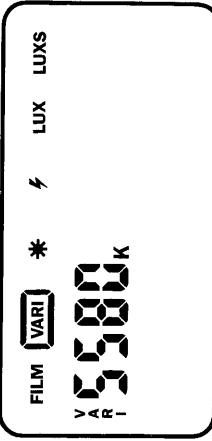
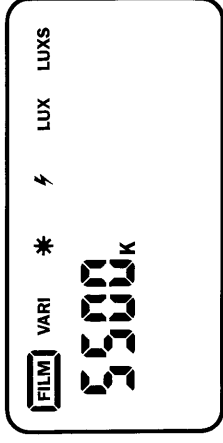
Kunstlicht 3200 K

Kunstlicht 3400 K

Tageslicht 5500 K

- o Mit Funktionstasten **FILM** anwählen
- o Mit Wertetasten Farbtemperatur des verwendeten Filmes einstellen.

10



Farbtemperaturmessung Dauerlicht **FILM**

Grundsätzlich das auf den bildwichtigen Teil des Motives fallende Licht messen (Lichtmessung = vom Objekt zum Licht messen). Die Diffusorfläche muß zur Lichtquelle zeigen und darf nicht beschattet sein, sonst gibt es falsche Meßergebnisse.

- o Mit Funktionstasten **FILM** anwählen.
(Die letzten gespeicherten Werte erscheinen im Anzeigefeld.)
- o Diffusorfläche zur Lichtquelle halten.
- o Messen durch Drücken der Meßtaste **M**.
- o Die gemessene Farbtemperatur erscheint in der rechten oberen Digitalanzeige.

11

12

o Links unten steht der Filterwert (LB-Wert = Light Balancing-Wert) für Konversionsfilter*) (wenn der Schalter im Batteriefach oben steht, s. Seite 1).

Die Anzeige erfolgt in „+“ oder „-“-Mired-Werten; dabei bedeutet:

„+“ = Farbtemperatur des Lichtes zu hoch
 → rötliche/gelbliche Filter zur Farbkorrektur verwenden

„-“ = Farbtemperatur des Lichtes zu niedrig
 → bläuliche Filter zur Farbkorrektur verwenden.

Filterbezeichnungen

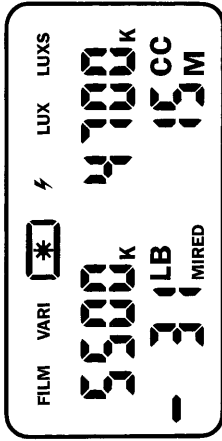
Die Filter-Hersteller verwenden unterschiedliche Filterbezeichnungen. Neben Mired-Werten sind auch Dekamired-Werte gebräuchlich. Beispiele:

LB -30 (= 30 Mired bläulicher Filter)

KB 3 (= 3 Dekamired bläulicher Filter)

*) Kodak-Wratten-Filter-Anzeige, Beschreibung auf Seite 15

13



G = Grün-Filter (absorbiert Blau/Rot) zur Kompensation eines zu niedrigen Grünanteiles

Die benötigte CC-Filterung ist gegebenenfalls durch Kombination mehrerer Filter zu erreichen.

Beispiel:

CC 15 M bedeutet, daß man zur Kompensation eines zu hohen Grünanteiles des gemessenen Lichtes Magenta-Filter 15 (= Dichte 0,15) verwenden kann; z.B. Kodak-Filter CC-10 M plus CC-05 M.

LB +60 (= 60 Mired rötlich/gelblicher Filter) entspricht

KR 6 (= 6 Dekamired rötlich/gelblicher Filter)

Bitte Angaben der Filter-Hersteller beachten!

Achtung: Um Überfilterung zu vermeiden, keine stärkeren Filter als angezeigt verwenden.

Nur beim COLORMASTER 3 F:

o In der rechten unteren Digitalanzeige erscheint der Filterwert für CC-Filter (Color Compensating-Filter).

Die Dichte, der bei dem gemessenen Licht benötigten CC-Filter wird durch Zahlen, die Farbe durch Buchstaben angegeben.

Dabei bedeutet:

M = Magenta(Purpur)-Filter (absorbiert Grün) zur Kompensation eines zu hohen Grünanteiles

14

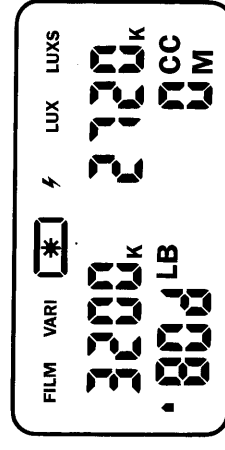
Kodak-Wratten-Filter

(Anzeige der Filterwerte in der linken unteren Digitalanzeige, wenn der Schalter im Batteriefach unten steht, s. Seite 1)

LB-Filter von Kodak haben Filterbezeichnungen, die keinen direkten Bezug zu ihren Konversionswerten zulassen. Um zeitraubendes Nachschlagen in Filtertabellen zu vermeiden, hat GOSSEN diese Filtertabelle in den Mikroprozessor des COLORMASTER fest eingegeben.

Wer Konversionsfilter der Firma Kodak (Kodak-Wratten-Filter der Serien Nr. 80, 81, 82, 85) verwendet, kann das Gerät durch den Schalter im Batteriefach auf die direkte Anzeige dieser Filterbezeichnungen umschalten.

(Anmerkung: Die Buchstaben der Filterbezeichnungen erscheinen im Gegensatz zu Kodak zum Teil als Kleinbuchstaben. Die Anzeige „81 E“ entspricht dem Kodak-Filter 81 EF.)



Die verschiedenen Anzeigemöglichkeiten:
 o Es erscheint z.B. „82 c“, dann benötigt man nur den Kodak-Wratten-Filter 82 C

o Es erscheint z.B. „80 d“, dann benötigt man zu dem Kodak-Wratten-Filter 80 D noch einen Zusatzfilter. Diesen bekommt man angezeigt, wenn man die Wertetaste Δ drückt. In diesem Beispiel erscheint dann „82“.

Die Markierungen vor der Zahl weisen darauf hin, daß zu dem Filter noch ein zweites gehört, der durch Druck auf die entsprechenden Wertetasten sichtbar wird.

In diesem Beispiel benötigt man also die Filterkombination 80 D + 82*).

o Erscheint „000“ ist kein Filter erforderlich.

*) Mehrere Filter vor dem Objektiv können unter Umständen durch Lichtstreuung die Schärfe der Aufnahme beeinflussen. Es ist also immer besser, die Anzahl der für die Konversion/Korrektur benötigten Filter auf ein Minimum zu beschränken. Aus diesem Grunde wählt der COLORMASTER immer die Filterkombination mit der geringst möglichen Filteranzahl.

15

16

