



# MECABLITZ 28 CS-2 digital

Bedienungsanleitung  
Gebruiksaanwijzing  
Manuale istruzioni

Mode d'emploi  
Operating instruction  
Manual de instrucciones

## Vorwort

Sehr geehrter Kunde!

Wir freuen uns, dass Sie sich für unseren mecablitz 28 CS-2 digital entschieden haben.

Um Ihnen den Umgang mit dem Blitzgerät zu erleichtern, geben wir Ihnen auf den folgenden Seiten eine Anleitung zur Bedienung des Blitzgerätes, sowie einen kurzen Überblick über die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten.

Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung genau durch, auch wenn Ihnen manches auf den ersten Blick nicht so interessant erscheint. Wir haben zwar bei der Konstruktion Wert darauf gelegt, die Handhabung des Blitzgerätes möglichst einfach zu gestalten, aber die Kameras mit denen das Blitzgerät zum Einsatz kommt, bieten doch recht vielfältige Möglichkeiten.

Schlagen Sie bitte auch die Bildseite am Ende der Bedienungsanleitung auf.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit dem neuen Blitzgerät.

## Inhaltsverzeichnis:

<b>1. Sicherheitshinweise</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Vorbereiten</b> .....	<b>5</b>
2.1 Stromversorgung. ....	5
2.2 Einlegen und Auswechseln der Batterien . . .	5
2.3 Montieren / Abnehmen des Blitzgerätes . . .	6
2.4 Ein- und Ausschalten des Blitzgerätes . . . . .	6
<b>3. Ausleuchtung und Reflektor-Vorsatzscheiben.</b>	<b>7</b>
<b>4. Slave-Betrieb</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Einfach blitzen mit dem EASY- Mode</b> . . . . .	<b>8</b>
<b>6. Slave-Betriebsarten</b> .....	<b>9</b>
6.1 Slave-Betrieb ohne Messvorblitz-Unterdrückung .....	11
6.2 Slave-Betrieb mit Messvorblitz-Unterdrückung .	11
6.3 Slave-Betrieb mit Lernfunktion . . . . .	12
<b>7. Einstellungen für Kamera und Blitzgerät</b> .	<b>13</b>
7.1 Kameras mit Einstellmöglichkeit für Betriebsart, ISO und Blende. ....	13

7.2 Kameras ohne Einstellmöglichkeit für Betriebsart, ISO und Blende . . . . .	15
<b>8. Blitzbetriebsarten . . . . .</b>	<b>16</b>
8.1 Automatik-Blitzbetrieb A . . . . .	16
8.2 Manueller Blitzbetrieb M . . . . .	17
8.3 Metz-Remote-Blitzbetrieb SL . . . . .	17
8.4 EASY-Mode-Blitzbetrieb. . . . .	19
<b>9. Blitzparameter . . . . .</b>	<b>19</b>
9.1 Automatikblende. . . . .	19
9.2 Lichtempfindlichkeit ISO. . . . .	20
9.3 Reflektorstatus. . . . .	20
9.4 Blitzbelichtungskorrekturwert EV. . . . .	21
9.5 Manuelle Teillichtleistung . . . . .	21
<b>10. Anzeigen . . . . .</b>	<b>21</b>
10.1 Blitzbereitschaftsanzeige . . . . .	21
10.2 Belichtungskontrollanzeige . . . . .	22
10.3 Reichweiten- bzw. Entfernungsanzeige . . . . .	22

<b>11. Sonderfunktionen. . . . .</b>	<b>23</b>
11.1 Automatische Geräteabschaltung AUTO-OFF . . . . .	23
11.2 Meter-Feet-Umschaltung (m – ft). . . . .	24
11.3 Anpassen der Blitzverzögerung im Slave- Betrieb mit Messvorblitz-Unterdrückung . . . . .	24
11.4 Zurücksetzen der Blitzgeräte-Einstellungen . . . . .	25
<b>12. Fehler und Abhilfe, Kundendienst . . . . .</b>	<b>26</b>
<b>13. Technische Daten . . . . .</b>	<b>28</b>



## 1. Sicherheitshinweise

- Das Blitzgerät ist ausschließlich zur Verwendung im fotografischen Bereich vorgesehen und zugelassen.
- Nicht aus kurzer Entfernung direkt in die Augen blitzen! Direktes Blitzen in die Augen von Personen oder Tieren kann zu Netzhautschädigungen führen und schwere Sehstörungen verursachen – bis hin zur Blindheit!
- In Umgebung von entflammbaren Gasen oder Flüssigkeiten (Benzin, Lösungsmittel etc.) darf das Blitzgerät keinesfalls ausgelöst werden. **EXPLOSIONSGEFAHR!**
- Auto-, Bus-, Fahrrad-, Motorrad- oder Zugfahrer etc. niemals während der Fahrt mit einem Blitzgerät fotografieren. Durch die Blendung kann der Fahrer einen Unfall verursachen!
- Nur die in der Bedienungsanleitung bezeichneten und zugelassenen Stromquellen verwenden.
- Batterien nicht öffnen oder kurzschließen!
- Batterien keinesfalls hohen Temperaturen wie intensiver Sonneneinstrahlung, Feuer oder dergleichen aussetzen!
- Verbrauchte Batterien sofort aus dem Gerät entnehmen! Aus verbrauchten Batterien können Chemikalien austreten (sogenanntes „Auslaufen“) und zur Beschädigung des Gerätes führen!
- Batterien dürfen nicht geladen werden!
- Das Blitzgerät nicht Tropf- oder Spritzwasser aussetzen!
- Schützen Sie Ihr Blitzgerät vor großer Hitze und hoher Luftfeuchtigkeit! Bewahren Sie es z.B. nicht im Handschuhfach Ihres Autos auf.
- Nach mehrfachem Blitzen die Vorsatzscheibe nicht berühren. Verbrennungsgefahr!
- Bei Serienblitzaufnahmen mit voller Lichtleistung und kurzen Blitzfolgezeiten nach jeweils 20 Blitzen eine Pause von mindestens 3 Minuten einhalten!
- Wenn Sie den Blitz auslösen, darf kein lichtundurchlässiges Material unmittelbar vor- oder direkt auf der Reflektorscheibe (Blitzfenster) sein. Es kann sonst wegen des hohen Energieausstoßes zu Verbrennungen oder Fleckenbildungen des Materials bzw. der Reflektorscheibe kommen.

- Blitzgerät nicht zerlegen! HOCHSPANNUNG! Reparaturen sollten ausschließlich von einem autorisierten Service ausgeführt werden.
- Elektrische Kontakte des Blitzgerätes nicht berühren.
- Wurde das Gehäuse so stark beschädigt, dass Innenteile frei liegen, darf das Blitzgerät nicht mehr betrieben werden. Batterien entnehmen!
- Keine schadhafte Batterien oder Akkus verwenden!

## 2. Vorbereiten

### 2.1 Stromversorgung

Das Blitzgerät kann wahlweise betrieben werden mit:

- 2 Alkali-Mangan-Trockenbatterien Typ IEC LR03 (AAA / Micro), wartungsfreie Stromquelle für gemäßigte Leistungsanforderungen.
- 2 Nickel-Metall-Hydrid Akkus Typ IEC HR03 (AAA / Micro), deutlich höhere Kapazität als NC-Akkus und weniger umweltschädlich als NC-Akkus da cadmiumfrei. Sie bieten sehr kurze Blitzfolgezeiten und sparsamen Betrieb, da sie wiederaufladbar sind.

- 2 NC-Akkus Typ IEC KR03 (AAA / Micro).

**☞ Die Batterien / Akkus sind leer bzw. verbraucht, wenn die Blitzfolgezeit bei Blitzen mit voller Lichtleistung über 60 Sek. ansteigt. Wenn Sie das Blitzgerät längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie bitte die Batterien aus dem Gerät.**

### 2.2 Einlegen und Auswechseln der Batterien

- Schalten Sie das Blitzgerät mit dem Hauptschalter aus.
  - Batteriefachdeckel zur Außenseite des Blitzgerätes verschieben.
  - Batterien entsprechend den Symbolen auf der Innenseite des Batteriefachdeckels einlegen.
- ☞ Achten Sie beim Einsetzen der Batterien darauf, dass + Pol und – Pol wie auf den Symbolen angezeigt liegen. Vertauschte Pole können zur Zerstörung des Gerätes führen! Ersetzen Sie immer beide Batterien durch gleiche Batterien des selben Herstellertyps mit gleicher Kapazität!**

**Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Geben Sie verbrauchte Batterien bei den entsprechenden Sammelstellen ab.**

- Batteriefachdeckel schließen und gegen den Gerätefuß schieben.

### **Batterie-Entsorgung**

Deutschland: Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien zurückzugeben.

Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien:

Pb = Batterie enthält Blei

Cd = Batterie enthält Cadmium

Hg = Batterie enthält Quecksilber

Li = Batterie enthält Lithium

### **2.3 Montieren / Abnehmen des Blitzgerätes**

 **Blitzgerät vor der Montage oder Demontage ausschalten.**

Die am Blitzgerät hochgestellte Kameraschiene nach unten schwenken. Mit der Stativgewindeschraube kann das Blitzgerät an der Kamera befestigt werden.

Zum Abnehmen die Stativgewindeschraube lösen und das Blitzgerät von der Kamera abnehmen. Kameraschiene am Scharnier nach vorne drücken und gleichzeitig hochklappen.

### **2.4 Ein- und Ausschalten des Blitzgerätes**

Zum Einschalten den Hauptschalter in die Position „ON“ stellen. Zum Ausschalten den Hauptschalter nach unten schieben.

#### **Automatische Geräteabschaltung AUTO-OFF**

Werksseitig ist das Blitzgerät so eingestellt, dass es ca. 8 Minuten

- nach dem Einschalten,
- nach einem Einstellvorgang,
- oder nach dem Auslösen eines Blitzes

in den energiesparenden Standby-Betrieb umschaltet (AUTO-OFF), um die Stromquellen vor unbeabsichtigtem Entladen zu schützen.

Die Blitzbereitschaftsanzeige und die Anzeigen auf dem LC-Display verlöschen. Die zuletzt benutzte Betriebseinstellung bleibt nach der automatischen Abschaltung erhalten und steht nach dem Einschalten sofort wieder zur Verfügung.

Das Blitzgerät kann mit einer beliebigen Taste wieder eingeschaltet werden (Wake-Up-Funktion).

☞ **Wenn das Blitzgerät längere Zeit nicht benötigt wird, sollte es grundsätzlich immer mit dem Hauptschalter ausgeschaltet werden!**

Bei Bedarf kann die automatische Geräteabschaltung deaktiviert werden (siehe Kapitel 11.1).

### 3. Ausleuchtung und Reflektor-Vorsatzscheiben

Das Blitzgerät leuchtet ohne Reflektor-Vorsatzscheibe normale Kleinbildaufnahmen (24x36mm) mit Objektivbrennweiten ab 35 mm oder größer vollständig aus. Durch Montage der Weitwinkel-Vorsatzscheibe (Bauhöhe 2,5 mm) vor den Blitzreflektor werden Aufnahmen mit Objektivbrennweiten von 24 mm und größer ausgeleuchtet. Durch Montage der Tele-Vorsatzscheibe (Bauhöhe 7 mm) vor den Blitzreflektor werden Aufnahmen mit Objektivbrennweiten von 85 mm und größer ausgeleuchtet. Die Vorsatzscheiben können von oben aufgeschoben werden.

☞ **Beachten Sie dabei, dass sich die Reichweite des Blitzlichtes durch den Einsatz der Weit-**

**winkelvorsatzscheibe verringert bzw. durch die Televorsatzscheibe erhöht. Bei Digitalkameras beachten Sie bitte die auf das Kleinbildformat umgerechneten Objektivbrennweiten (siehe Kamerabedienungsanleitung)!**

### 4. Slave-Betrieb

Der Slave-Betrieb dient zur drahtlosen, verzögerungsfreien Auslösung eines oder mehrerer Slave-Blitzgeräte. Das Auslösen des Slave-Blitzgerätes erfolgt durch den Lichtimpuls des Kamerablitzgerätes.

Verschiedene Digitalkameras lösen einen Sekundenbruchteil vor der Aufnahme einen oder mehrere Messvorblitze aus. Diese Messvorblitze lassen sich an der Kamera üblicherweise nicht deaktivieren, weil sie z.B. Einfluss auf die Blitzbelichtung der Aufnahme haben. Außerdem kann bei vielen Kameras wahlweise eine Vorblitzfunktion zur Verringerung des „Rote-Augen-Effektes“ aktiviert werden.

☞ **Das Slave-Blitzgerät muss mit seiner eingebauten Fotozelle das vom Motiv reflektierte Licht des Kamerablitzgerätes einwandfrei erfassen können, damit es ausgelöst wird! Der Arbeits-**

***bereich der Anordnung ist von der Intensität des Lichtimpulses des Kamerablitzgerätes, den Reflexionseigenschaften des Motivs und der Umgebungshelligkeit abhängig.***

***Beachten Sie, dass sich der Arbeitsbereich im Freien und bei großer Umgebungshelligkeit verringert. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung auf die Fotozelle des Blitzgerätes!***

## 5. Einschalten und losblitzen mit dem EASY-Mode

Mit dem EASY-Mode kann das Slave-Blitzgerät auf einfache Weise für Blitzlichtaufnahmen eingesetzt werden. Dabei ist es nicht erforderlich, am Blitzgerät die Einstellungen für die Automatikblende, Lichtempfindlichkeit ISO usw. vorzunehmen.

Der EASY-Mode ist ein vereinfachter Automatik-Blitzbetrieb für Digitalkameras ohne Einstellmöglichkeiten bzw. die Kamerabetriebsart „Programm P“ und das Vollautomatik-Programm.

Vor dem ersten Einsatz des Slave-Blitzgerätes muss eine Anpassung an die Blitztechnik des Kamerablitzgerätes erfolgen! Dadurch wird im weiteren Betrieb berücksichtigt, ob das Kamerablitzgerät

mit Vorblitzen arbeitet oder nicht.

### **Anpassen des Slave-Blitzgerätes**

- Kamerablitzgerät aktivieren. Bei Bedarf an der Kamera die Vorblitzfunktion zur Reduzierung des „Rote-Augen-Effektes“ einschalten.
- Slave-Blitzgerät mit dem Hauptschalter einschalten und warten, bis die Blitzbereitschaftsanzeige ⚡ aufleuchtet.
- Am Blitzgerät die Taste „Mode“ ca. 5 s lang gedrückt halten, bis im LC-Display die Symbole ⚡ ⚡⚡ ⚡⚡⚡ aufsteigend blinken. Alle anderen Anzeigen im LC-Display und die Blitzbereitschaftsanzeige ⚡ verlöschen.

#### **☞ Zum Abbrechen die Taste „Mode“ kurz drücken.**

- Machen Sie mit der Kamera und dem kameraeigenen Blitzgerät eine Aufnahme aus ca. 2 m bis 3 m Entfernung zu einem geeigneten Motiv (z.B. eine Wand oder die Zimmerdecke). Dabei ermittelt das Blitzgerät die Anzahl der Vorblitze des kameraeigenen Blitzgerätes. Diese Daten werden automatisch vom Blitzgerät gespeichert.
- Am Blitzgerät leuchtet daraufhin die Blitzbereitschaftsanzeige ⚡ wieder auf. Kurzzeitig leuchtet die Anzeige „o.k.“ zur Bestätigung der erfolgten Anpassung.



- Im LC-Display wird das Symbol „SL ⚡⚡⚡“ für den Slave-Betrieb mit Lernfunktion, die Blitzbetriebsart „EASY“ und die maximale Reichweite (siehe Kapitel 10.3) angezeigt.
- Anschließend ist das Slave-Blitzgerät einsatzbereit.

☞ **Die Anpassung des Blitzgerätes muss nur einmal erfolgen und bleibt auch nach dem Wechsel der Slave- bzw. Blitzbetriebsart, dem Ausschalten des Blitzgerätes und dem Batteriewechsel gespeichert. Die Anpassung muss bei geänderten Einstellungen des Kamera- blitzgerätes, der Vorblitztechnik (z.B. Rote-Augen-Vorblitz ein / aus) oder bei Kamera- wechsel erneut erfolgen.**

☞ **Der Blitzbetrieb von Kameras, die mit einer automatisch bzw. selbstständig wechselnden Anzahl von Messvorblitzen arbeiten (z.B. Nikon 3D und D-TTL), sowie der Metz-Remote-Blitzbetrieb werden vom EASY-Mode nicht unterstützt!**

### Testaufnahmen

Machen Sie Testaufnahmen mit Blitzlicht. Das Motiv muss sich dabei innerhalb der im LC-Display ange-

zeigten Reichweite befinden (siehe Kapitel 10.3)! Beurteilen Sie die Aufnahmeergebnisse z.B. am Kameramonitor. Am Blitzgerät mit der Taste „+“ einen positiven Korrekturwert bei zu dunklen Blitzlichtaufnahmen bzw. mit der Taste „-“ einen negativen Korrekturwert bei zu hellen Blitzlichtaufnahmen einstellen. Der Einstellbereich reicht von +10 bis -10. Die Einstellung wird sofort wirksam und automatisch gespeichert. Bei der nächsten Aufnahme wird der eingestellte Korrekturwert als neuer Nullwert („0“) übernommen. Die Reichweitenanzeige wird dem Korrekturwert angepasst.

☞ **Wenn das Slave-Blitzgerät nicht auslöst, wiederholen Sie die Anpassung des Blitzgeräts und testen erneut!**

### Tipp:


Damit Sie den vollen Funktionsumfang dieses Blitzgerätes nützen können, sollten Sie die weiteren Kapitel dieser Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen!

## 6. Slave-Betriebsarten (SL)


Die Auswahl der für Ihre Kamera geeigneten Slave-Betriebsart hängt von den Eigenschaften und der Technik des Kamerablitzgerätes ab. Ent-

scheidend ist dabei, ob das Kamerablitzgerät mit oder ohne Messvorblitz-Technik arbeitet.


Mit der Auswahl der Slave-Betriebsart wird festgelegt, ob das Slave-Blitzgerät sofort nach dem ersten Blitzlichtimpuls des Kamerablitzgerätes ausgelöst wird oder ob ein oder mehrere Messvorblitze unterdrückt werden müssen, bis es zusammen mit dem Hauptblitz des Kamerablitzgerätes auslöst.

Durch wiederholtes gleichzeitiges Drücken der Taste „MODE“ und der Vorwahltaste , wird zwischen drei verschiedenen Slave-Betriebsarten ausgewählt. Die gewählte Slave-Betriebsart wird zunächst blinkend im LC-Display des Blitzgerätes angezeigt.

### **Ermitteln des geeigneten Slave-Betriebes für Ihren Kameratyp**

 **Wenn Ihnen bekannt ist, ob Ihre Kamera mit oder ohne Messvorblitz-Technik arbeitet, ist das Ermitteln des geeigneten Slave-Betriebes nicht erforderlich!**

Es ist oftmals schwierig zu erkennen, ob die Digitalkamera mit oder ohne Messvorblitztechnik arbeitet. Um den für Ihre Kamera geeigneten Slave-Betrieb zu ermitteln gehen Sie wie folgt vor:

- Aktivieren Sie das kameraeigene Blitzgerät.
  - Schalten Sie an der Kamera die Vorblitzfunktion zur Reduzierung des „Rote-Augen-Effektes“ aus.
  - Wählen Sie am Slave-Blitzgerät die Blitzbetriebsart „M“ mit voller Lichtleistung P 1/1 (siehe Kapitel 8.2).
  - Wählen Sie zunächst am Slave-Blitzgerät den Slave-Betrieb ohne Messvorblitz-Unterdrückung (siehe Kapitel 6.1).
  - Machen Sie eine Testaufnahme, bei der der Reflektor des Slave-Blitzgerätes in der Aufnahme zu sehen ist, z.B. in einem Spiegel.
-  **Blicken Sie niemals aus kurzer Entfernung direkt in den Reflektor des Blitzgerätes! Blend- und Verletzungsgefahr!**
- Betrachten Sie die Testaufnahme z.B. am Kameramonitor.
  - Wenn Sie den Blitzreflektor des Slave-Blitzgerätes in der Testaufnahme hell erleuchtet sehen, so haben Sie den für Ihre Kamera geeigneten Slave-Betrieb eingestellt.



- Wenn der Blitzreflektor des Slave-Blitzgerätes in der Testaufnahme nicht leuchtet bzw. dunkel erscheint, so wählen Sie am Slave-Blitzgerät den Slave-Betrieb mit Messvorblitz-Unterdrückung (siehe Kapitel 6.2) und wiederholen die Testaufnahme.
- Falls Sie dann immer noch erfolglos sein sollten, so wählen Sie den angepassten Slave-Betrieb. Dabei haben Sie die Möglichkeit, das Slave-Blitzgerät automatisch auf die Blitzfunktion Ihrer Kamera anzupassen (siehe Kapitel 6.3).

## 6.1 Slave-Betrieb ohne Messvorblitz-Unterdrückung SL ⚡

Diese Slave-Betriebsart ist für alle Kameras ohne Messvorblitztechnik geeignet. Das Slave-Blitzgerät wird zeitgleich mit dem Kamerablitzgerät ausgelöst. Die Lichtregelung des Slave-Blitzgerätes erfolgt gemäß der gewählten Blitzbetriebsart (EASY bzw. Automatik-Blitzbetrieb A oder manueller Blitzbetrieb M).

**☞ An der Kamera darf die Vorblitzfunktion zur Verringerung des „Rote-Augen-Effektes“ nicht aktiviert sein! Blitzgeräte von anderen Fotografen, die im selben Aktionsradius des Slave-Blitzgerätes arbeiten, können dieses unbeabsichtigt auslösen.**

## Einstellung am Slave-Blitzgerät

Am Blitzgerät gleichzeitig die Vorwahltaaste  und die Taste „MODE“ wiederholt drücken, bis im LC-Display das Symbol **SL**  blinkt. Die Einstellung ist sofort wirksam und wird nach 5 s automatisch gespeichert.




## 6.2 Slave-Betrieb mit Messvorblitz-Unterdrückung SL ⚡


Diese Slave-Betriebsart ist speziell für Digitalkameras mit Messvorblitztechnik geeignet: Damit das Blitzgerät nicht bereits zeitgleich mit diesem Messvorblitz ausgelöst wird, erfolgt in dieser Slave-Betriebsart die Auslösung des Slave-Blitzgerätes erst zum Zeitpunkt des Hauptblitzes, der die Aufnahme belichtet. Die Lichtregelung erfolgt am Slave-Blitzgerät gemäß der gewählten Blitzbetriebsart (EASY, Automatik-Blitzbetrieb A oder manueller Blitzbetrieb M).

**☞ An der Kamera darf die Vorblitzfunktion zur Verringerung des „Rote-Augen-Effektes“ nicht aktiviert sein! Das Slave-Blitzgerät reagiert nur auf Lichtimpulse vom Controller innerhalb eines bestimmten Zeitraumes**

**(Sekundenbruchteil). Dadurch ist das Blitzgerät in dieser Betriebsart weitgehend störungssicher gegen das Blitzlicht anderer Fotografen, die nicht mit Vorblitz-Technik arbeiten.**

### **Einstellung am Slave Blitzgerät**

Am Blitzgerät gleichzeitig die Vorwahltaste  und die Taste „MODE“ wiederholt drücken, bis im LC-Display das Symbol **SL**   blinkt. Die Einstellung ist sofort wirksam und wird nach 5 s automatisch gespeichert.









 **Die Unterdrückung des Messvorblitzes, bzw. die Zeit zwischen Messvorblitz und Hauptblitz, kann bei Bedarf geändert bzw. eingestellt und damit manuell an Ihre Kamera angepasst werden. Siehe dazu Kapitel 11.3.**






### **6.3 Slave-Betrieb SL** **mit Lernfunktion**

Diese Slave-Betriebsart ermöglicht die individuelle automatische Anpassung des Slave-Blitzgerätes an die Blitztechnik des Kamerablitzgerätes. Dabei können ein oder mehrere Vorblitze zur Verringerung des „Rote-Augen-Effektes“ und / oder ein oder mehrere Messvorblitze des Kamerablitzgerä-


tes berücksichtigt werden. Die Auslösung des Slave-Blitzgerätes erfolgt dann zum Zeitpunkt des Hauptblitzes, der die Aufnahme belichtet. Die Lichtregelung erfolgt am Slave-Blitzgerät gemäß der gewählten Blitzbetriebsart (EASY, Automatik-Blitzbetrieb A oder manueller Blitzbetrieb M).

### **Anpassen des Blitzgerätes**

- Kamerablitzgerät aktivieren. Bei Bedarf an der Kamera die Vorblitzfunktion zur Reduzierung des „Rote-Augen-Effektes“ einschalten.
  - Blitzgerät mit dem Hauptschalter einschalten und warten, bis die Blitzbereitschaftsanzeige  aufleuchtet.
  - Am Blitzgerät die gewünschte Blitzbetriebsart (A, M bzw. EASY) einstellen.
  - Am Blitzgerät gleichzeitig die Taste „Mode“ und die Vorwahltaste  ca. 5 s lang gedrückt halten, bis im LC-Display die Symbole     aufsteigend blinken. Alle anderen Anzeigen im LC-Display und die Blitzbereitschaftsanzeige  verlöschen.
-  **Zum Abbrechen die Taste „Mode“ kurz drücken.**

- Machen Sie mit der Kamera und dem kameraeigenen Blitzgerät eine Aufnahme aus ca. 2 m bis 3 m Entfernung zu einem geeigneten Motiv (z.B. eine Wand oder die Zimmerdecke). Dabei ermittelt das Blitzgerät die Anzahl der Vorblitze des kameraeigenen Blitzgerätes. Diese Daten werden automatisch vom Blitzgerät gespeichert.
  - Am Blitzgerät leuchtet daraufhin die Blitzbereitschaftsanzeige  wieder auf. Kurzzeitig leuchtet die Anzeige „o.k.“ zur Bestätigung der erfolgten Anpassung.
  - Im LC-Display wird das Symbol „SL   “ für den Slave-Betrieb mit Lernfunktion, die Blitzbetriebsart („A“, „M“ oder „EASY“) und die maximale Reichweite (siehe Kapitel 10.3) angezeigt.
  - Anschließend ist das Slave-Blitzgerät einsatzbereit.
-  **Die Anpassung des Blitzgerätes muss nur einmal erfolgen und bleibt auch nach dem Wechsel der Slave- bzw. Blitzbetriebsart, dem Ausschalten des Blitzgerätes und dem Batteriewechsel gespeichert. Die Anpassung muss bei geänderten Einstellungen des**

**Kamerablitzgerätes, der Vorblitztechnik (z.B. Rote-Augen-Vorblitz ein / aus) oder bei Kamerawechsel erneut erfolgen.**

-  **Der Blitzbetrieb von Kameras die mit einer automatisch bzw. selbstständig wechselnden Anzahl von Messvorblitzen arbeiten (z.B. Nikon 3D und D-TTL), sowie der Metz-Remote-Blitzbetrieb werden nicht unterstützt!**

## 7. Einstellungen für Kamera und Blitzgerät

Nachdem Sie die geeignete Slave-Betriebsart ermittelt bzw. eingestellt haben, können Sie das Slave-Blitzgerät zusammen mit ihrem Kamerablitzgerät einsetzen.

### 7.1 Kameras mit Einstellmöglichkeit für Betriebsart, ISO und Blende

#### Kameraeinstellung

An der Kamera den Wert für die Lichtempfindlichkeit ISO einstellen. Die Einstellung AUTO-ISO möglichst vermeiden!

Stellen Sie die Betriebsart der Kamera auf Zeitautoma-

tik A bzw. Av oder Manuell M (siehe Kamera-Bedienungsanleitung). Im Zeitautomatik-Betrieb wählen Sie an der Kamera von Hand eine geeignete Blende und die Kamera stellt automatisch die Verschlusszeit ein. Im manuellen Betrieb stellen Sie von Hand an der Kamera die Blende und die Verschlusszeit ein.

Aktivieren Sie das kamerainterne Blitzgerät (siehe Kamerabedienungsanleitung).

☞ **Bei langen Verschlusszeiten (z.B. länger als 1/30s) verwenden Sie sicherheitshalber ein Stativ, um Unschärfen durch Verwackelungen zu vermeiden.**

### **Blitzgeräteinstellung**

#### Automatik-Blitzbetrieb A des Slave-Blitzgerätes

Stellen Sie am Slave-Blitzgerät die gleichen Werte für die Automatikblende und ISO wie an der Kamera ein (siehe Kapitel 9.1 und 9.2). Falls Sie die genauen Werte nicht einstellen können, so wählen Sie am Blitzgerät die am nächsten liegenden Werte.

Machen Sie Testaufnahmen.

Bei zu hellen Aufnahmeergebnissen stellen Sie am

Blitzgerät einen negativen Blitzbelichtungs-korrekturwert ein. Bei zu dunklen Aufnahmeergebnissen stellen Sie am Blitzgerät einen positiven Blitzbelichtungs-korrekturwert ein (siehe Kapitel 9.4). Vergleichen Sie die Aufnahmeergebnisse und ermitteln Sie so die für Ihre Kamera optimale Einstellung.

Beachten Sie bei Ihren Aufnahmen die Reichweitenanzeige im LC-Display des Blitzgerätes (siehe Kapitel 10.3)!

☞ **Bei Kameras mit Zoomobjektiv sind für den Weitwinkel- und Telebereich u.U. verschiedene Einstellungen für den Blitzbelichtungs-korrekturwert erforderlich!**

#### Manueller Blitzbetrieb M des Blitzgerätes

Stellen Sie am Blitzgerät die gleichen Werte für die Blende und ISO wie an der Kamera ein. Falls Sie die genauen Werte nicht einstellen können, so wählen Sie am Blitzgerät die am nächsten liegenden Werte.

Durch Auswahl der vollen Lichtleistung P 1/1 oder einer Teillichtleistung (siehe Kapitel 9.5) ermitteln Sie mit Hilfe der Reichweitenanzeige am LC-Display des Blitzgerätes den erforderlichen Abstand zum Motiv (siehe Kapitel 10.3).

## EASY-MODE-Betrieb des Blitzgerätes

### **Die Kamera in die Betriebsart Programm P bzw. Vollprogramm schalten!**

Die Einstellhinweise zum EASY-MODE-Betrieb entnehmen Sie Kapitel 5.

## **7.2 Kameras ohne Einstellmöglichkeit für Betriebsart, ISO und Blende**

### **Kameraeinstellung**

Aktivieren Sie das kamerainterne Blitzgerät (siehe Kamerabedienungsanleitung).

### **Blitzgeräteinstellung**

#### Automatik-Blitzbetrieb A des Blitzgerätes

Am Blitzgerät den Wert für die größte Blendenöffnung (entspricht der kleinsten Blendenzahl) des Kameraobjektivs und den ISO-Wert der Kamera (siehe technische Daten der Kamera) einstellen.

Falls Sie diesen Blendenwert und ISO-Wert der Kamera am Blitzgerät nicht einstellen können, so wählen Sie am Blitzgerät den am nächsten liegenden Wert.

Machen Sie Testaufnahmen.

Bei zu hellen Aufnahmeergebnissen stellen Sie am

Blitzgerät einen negativen Blitzbelichtungskorrekturwert ein. Bei zu dunklen Aufnahmeergebnissen stellen Sie am Blitzgerät einen positiven Blitzbelichtungskorrekturwert ein (siehe Kapitel 9.4).

Vergleichen Sie die Aufnahmeergebnisse und ermitteln Sie so die für Ihre Kamera optimale Einstellung.

Beachten Sie bei Ihren Aufnahmen die Reichweitenanzeige im LC-Display des Blitzgerätes (siehe Kapitel 10.3)!

### **Bei Kameras mit Zoomobjektiv sind für den Weitwinkel- und Telebereich u.U. verschiedene Einstellungen für den Blitzbelichtungskorrekturwert erforderlich!**

#### Manueller Blitzbetrieb M des Blitzgerätes

Am Blitzgerät den Wert für die größte Blendenöffnung (entspricht der kleinsten Blendenzahl) des Kameraobjektivs und den ISO-Wert der Kamera (siehe technische Daten der Kamera) einstellen.

Falls Sie diesen Blendenwert und ISO-Wert der Kamera am Blitzgerät nicht einstellen können, so wählen Sie am Blitzgerät den am nächsten liegenden Wert.

Durch Auswahl der vollen Lichtleistung P 1/1 oder einer Teillichtleistung ermitteln Sie mit Hilfe der Reichweitenanzeige am LC-Display des Blitzgerätes den erforderlichen Abstand zum Motiv (siehe Kapitel 10.3).

### EASY-MODE-Betrieb des Blitzgerätes

Die Einstellhinweise zum EASY-MODE-Betrieb am Blitzgerät entnehmen Sie Kapitel 5.

## 8. Blitzbetriebsarten

Durch wiederholtes Drücken der Taste „MODE“ wird zwischen den verschiedenen Blitzbetriebsarten Automatik-Blitzbetrieb „A“, Manueller Blitzbetrieb „M“, Metz-Remote-Blitzbetrieb „SL“ (SLave) und „EASY“ ausgewählt. Die gewählte Blitzbetriebsart wird zunächst blinkend im LC-Display des Blitzgerätes angezeigt.

## 8.1 Automatik-Blitzbetrieb A

Im Automatik-Blitzbetrieb misst der Fotosensor des Blitzgerätes das vom Motiv reflektierte Licht. Das Blitzgerät unterbricht die Lichtabstrahlung nach Erreichen der erforderlichen Lichtmenge. Dadurch muss bei einer Entfernungsänderung keine neue Blendenberechnung und Einstellung vorgenommen werden, solange sich das Motiv innerhalb des Automatik-Blitzbereichs befindet.

Der Fotosensor hat einen Messwinkel von 25° und misst nur während der eigenen Lichtabstrahlung des Blitzgerätes. Das zeitgleich mit dem Slave-Blitzgerät vom Kamerablitzgerät abgestrahlte Blitzlicht wird bei der Messung berücksichtigt.

☞ **Falls die Leuchtdauer des Kamerablitzgerätes länger als die des Slave-Blitzgerätes ist (z.B. eventuell im Nahbereich), so kann dies systembedingt zu überbelichteten Aufnahmen führen. In der Blitzpraxis mit Digitalkameras hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn dann im Slave-Blitzbetrieb für das kameraeigene Blitzgerät ein Blitzbelichtungskorrekturwert von ca. -1 Blende (-1 EV) eingestellt wird.**



Bei einer korrekt belichteten Aufnahme leuchtet für ca. 3 s die Belichtungskontrollanzeige „o.k.“ (siehe Kapitel 10.2).

### **Einstellvorgang**

Am Slave-Blitzgerät die Taste „MODE“ so oft drücken, bis im Display „A“ blinkt. Die Einstellung wird sofort wirksam und nach 5 s automatisch gespeichert. Stellen Sie anschließend die Blitzparameter Automatikblende, ISO und den Reflektorstatus ein (siehe Kapitel 9).

☞ **Vermeiden Sie die direkte Sonneneinstrahlung auf den Foto-Sensor des Blitzgerätes!**

## **8.2 Manueller Blitzbetrieb M**

In dieser Betriebsart wird vom Blitzgerät ein unregelter Blitz mit voller Lichtleistung (P 1/1) oder einer Teillichtleistung (P 1/2, P 1/4, P 1/8 oder P 1/16) abgegeben.

Die Anpassung an die Aufnahmesituation erfolgt durch Wahl der Blenden- und ISO-Einstellung an Kamera und Blitzgerät bzw. durch Einstellen einer Teillichtleistung (siehe Kapitel 9.5). Im LC-Display des Blitzgerätes wird die Entfernung vom Blitzge-

rät zum Motiv angezeigt, die für eine korrekte Blitzbelichtung einzuhalten ist (siehe Kapitel 10.3).

☞ **Systembedingt wird das zeitgleich abgestrahlte Blitzlicht des kameraeigenen Blitzgerätes nicht berücksichtigt. Dadurch kann es zu überbelichteten Aufnahmen kommen, wenn das Blitzlicht des kameraeigenen Blitzgerätes dominiert (z.B. im Nahbereich oder bei kleinen Teillichtleistungen)!**

### **Einstellvorgang**

Am Slave-Blitzgerät die Taste „MODE“ so oft drücken, bis im Display „M“ blinkt. Die Einstellung wird sofort wirksam und nach 5 s automatisch gespeichert. Stellen Sie anschließend die Blitzparameter Blende, ISO und den Reflektorstatus ein (siehe Kapitel 9).

## **8.3 Metz-Remote-Blitzbetrieb SL**

Unter dem Metz-Remote-Blitzbetrieb versteht man die geregelte drahtlose Fernsteuerung von einem oder mehreren entfesselten Slave-Blitzgeräten durch ein spezielles Controller-Blitzgerät auf der Kamera. Die Steuerung der Slaves erfolgt geregelt durch das Blitzlicht des Controllers. Dabei muss

das Controllerblitzgerät auf der Kamera das drahtlose Metz-Remote-System unterstützen (nur mecablitz 40 MZ-..., 50 MZ-5, 54 MZ..., 70 MZ-...) und in die entsprechende Betriebsart geschaltet werden (siehe die Bedienungsanleitung des Controllers). Die Lichtsteuerung erfolgt durch die Kamera (Metz-TTL-Remote-Blitzbetrieb) oder durch einen Fotosensor im Controller (Metz-Automatik-Remote-Blitzbetrieb).

### **Einstellvorgang**

Am Slave-Blitzgerät die Taste „MODE“ so oft drücken, bis im Display „SL“ zunächst blinkt. Zusätzlich wird „Ad1“ für den Remote-Kanal 1 angezeigt. Die Einstellung wird sofort wirksam und nach 5 s automatisch gespeichert. Die Einstellung der Blitzparameter am Slave-Blitzgerät ist nicht erforderlich.

**☞ Das Slave-Blitzgerät unterstützt nur den Remote-Kanal 1 (Anzeige im LC-Display „Ad1“)! Eine Reichweitenanzeige und Belichtungskontrollanzeige erfolgt im Metz-Remote-Blitzbetrieb nicht.**

### **Testen Sie den drahtlosen Metz-Remote-Blitzbetrieb vor der eigentlichen Aufnahme:**

- Positionieren Sie das Slave-Blitzgerät und das Controller-Blitzgerät wie für die Aufnahme gewünscht.
- Warten Sie, bis das Controller-Blitzgerät und das Slave-Blitzgerät blitzbereit sind (Blitzbereitschaftsanzeige leuchtet).
- Am Controller-Blitzgerät die Handauslösetaste drücken und einen Probelblitz auslösen.
- Das Slave-Blitzgerät antwortet mit einem zeitverzögerten Blitz und zeigt damit an, dass es betriebsbereit ist. Werden mehrere Slave-Blitzgeräte gleichzeitig betrieben, so erfolgt die Quittierung aller Slave-Blitzgeräte gleichzeitig.
- Gibt ein Slave-Blitzgerät keinen zeitverzögerten Blitz ab, so hat der Sensor des Slave-Blitzgerätes keinen Lichtimpuls empfangen. Drehen Sie das Slave-Blitzgerät so, dass der Sensor einen Lichtimpuls empfangen kann und wiederholen Sie den Test.
- Nach dem erfolgreichen Test ist das Slave-Blitzgerät einsatzbereit.

☞ **Große Umgebungshelligkeit oder / und große Blendenöffnung am Kameraobjektiv können dazu führen, dass bei der anschließenden Aufnahme der Lichtimpuls nicht vollständig vom Slave empfangen wird, weil die Elektronik im Controller die Lichtabgabe vorher unterbricht. In diesem Fall das Kameraobjektiv abblenden oder einen Neutral-Grau-Filter vor dem Objektiv anbringen.**

Das Slave-Blitzgerät reagiert nur auf den Lichtimpuls vom Controller. Blitzgeräte anderer Fotografen im selben Aktionsradius können den Slave nicht auslösen.

Im drahtlosen Metz-Remote-Blitzbetrieb erfolgt am Slave-Blitzgerät keine Belichtungskontrollanzeige und keine Reichweitenanzeige. Für die Belichtungskontrolle ist nur die Anzeige am Controller relevant.

## **8.4 EASY-Mode-Blitzbetrieb**


Die Hinweise zum EASY-Mode-Blitzbetrieb entnehmen Sie Kapitel 5.

## **9. Blitzparameter**


Für eine korrekte Funktion des Blitzgerätes im Automatik-Blitzbetrieb A und manuellen Blitzbetrieb M ist es erforderlich, verschiedene Blitzparameter (Blendenwert, Lichtempfindlichkeit ISO, Reflektor-Vorsatzscheibe) von Hand an die Einstellungen der Kamera anzupassen. Die eingestellten Blitzparameter bleiben auch nach dem Ausschalten des Blitzgerätes bzw. nach dem Wechsel der Blitzbetriebsart gespeichert.

☞ **Die Einstellung der Blitzparameter kann nur im Automatik-Blitzbetrieb A und manuellen Blitzbetrieb M verändert werden! Dabei passt sich die Reichweitenanzeige den eingestellten Blitzparametern automatisch an.**

### **9.1 Automatikblende**

Am Blitzgerät die Vorwahltaaste  so oft drücken, bis im Display „F“ und der Blendenwert blinken. Während die Anzeigen blinken, mit der Taste „+“ bzw. „-“ den Blendenwert am Slave-Blitzgerät an den Blendenwert der Kamera anpassen. Blendenwerte von ca. 1,4 bis 16 in ganzen Blendenstufen sind möglich. Die Einstellung wird sofort wirksam und nach 5 s automatisch gespeichert.

## 9.2 Lichtempfindlichkeit ISO


- D** Am Blitzgerät die Vorwahltaste  so oft drücken, bis im Display „ISO“ und der ISO-Wert blinken. Während die Anzeigen blinken, mit der Taste „+“ bzw. „-“ den ISO-Wert am Blitzgerät an den ISO-Wert der Kamera anpassen. ISO-Werte von 50 bis 3200 sind möglich. Die Einstellung wird sofort wirksam und nach 5 s automatisch gespeichert.

## 9.3 Reflektorstatus


 **Im EASY-Mode und im Metz-Remote Betrieb „SL“ ist der Reflektorstatus nicht einstellbar.**

Für eine korrekte Reichweiten- bzw. Entfernungsanzeige im LC-Display des Blitzgerätes ist es erforderlich, den Reflektorstatus am Blitzgerät einzustellen. Dabei wird berücksichtigt, ob das Blitzgerät ohne Reflektor-Vorsatzscheibe, mit Weitwinkel-Vorsatzscheibe oder mit Televorsatzscheibe betrieben wird.


### Betrieb mit Weitwinkel-Vorsatzscheibe („WIDE“)

Bei Verwendung der 24 mm-Weitwinkel-Vorsatzscheibe (Bauhöhe 2,5 mm) am Blitzgerät die Vorwahltaste  so oft drücken, bis im LC-Display „WIDE“ oder/und „TELE“ blinken. Anschließend die Taste „-“ drücken und „WIDE“ einstellen.

### Betrieb mit Tele-Vorsatzscheibe („TELE“)

Bei Verwendung der 85 mm-Tele-Vorsatzscheibe (Bauhöhe 7 mm) am Blitzgerät die Vorwahltaste  so oft drücken, bis im LC-Display „TELE“ oder/und „WIDE“ blinken. Anschließend die Taste „+“ drücken und „Tele“ einstellen.

### Betrieb ohne Vorsatzscheibe

Beim Betrieb ohne Reflektor-Vorsatzscheibe am Blitzgerät die Vorwahltaste  so oft drücken, bis im LC-Display „TELE“ oder/und „WIDE“ blinken. Anschließend die Taste „-“ und „+“ gleichzeitig drücken bis „TELE“ und „WIDE“ gleichzeitig angezeigt werden.


Die Einstellung wird sofort wirksam und nach 5 s automatisch gespeichert. Nach dem Speichern wird im Display je nach Einstellung „WIDE“ oder „TELE“ angezeigt. Für den Status ohne Vorsatzscheibe werden „WIDE“ und „TELE“ nach dem Speichern nicht mehr angezeigt.

Beachten Sie die Hinweise in Kapitel 3.

## 9.4 Blitzbelichtungskorrekturwert EV

Bei verschiedenen Aufnahmesituationen kann es erforderlich sein, die Intensität des Blitzlichtes des Slave-Blitzgerätes gezielt zu beeinflussen, d.h. die Intensität zu erhöhen oder zu verringern. Dazu kann am Blitzgerät ein Blitzbelichtungskorrekturwert eingestellt werden.

 **Die Einstellung eines Blitzbelichtungskorrekturwertes ist nur im Automatik-Blitzbetrieb A möglich!**


Am Blitzgerät die Vorwahltaste  so oft drücken, bis im Display „EV“ und der Korrekturwert blinken. Während die Anzeigen blinken, mit der Taste „+“ bzw. „-“ den gewünschten Korrekturwert am Blitzgerät einstellen. Korrekturwerte von -3 bis +3 Blendenwerten (EV) in Drittelstufen sind möglich. Die Einstellung wird sofort wirksam und nach 5 s automatisch gespeichert. Nach dem Speichern wird an Stelle des Korrekturwertes wieder der Blendenwert angezeigt. Im Display blinkt zusätzlich „EV“ und weist dadurch auf den eingestellten Korrekturwert hin.

Zum Löschen des Korrekturwertes stellen Sie am Blitzgerät den Korrekturwert „0.0“ ein. Nach dem

automatischen Speichern wird „EV“ im Display nicht mehr angezeigt.

## 9.5 Manuelle Teillichtleistung


 **Die Einstellung einer manuellen Teillichtleistung ist nur im manuellen Blitzbetrieb M möglich.**

Am Blitzgerät die Vorwahltaste  so oft drücken, bis im Display „P 1/“ und der Teillichtleistungswert blinken. Während die Anzeigen blinken, mit der Taste „+“ bzw. „-“ den gewünschten Teillichtleistungswert am Blitzgerät einstellen. Es können Teillichtleistungswerte von P 1/1 (maximale Lichtleistung) bis P 1/16 (minimale manuelle Teillichtleistung) eingestellt werden. Die Einstellung wird sofort wirksam und nach 5 s automatisch gespeichert.


Nach dem Speichern wird an Stelle der Teillichtleistung wieder der Blendenwert angezeigt.

## 10. Anzeigen

### 10.1 Blitzbereitschaftsanzeige

Bei aufgeladenem Blitzkondensator leuchtet am Slave-Blitzgerät die Blitzbereitschaftsanzeige  auf und zeigt damit die Blitzbereitschaft an. Das


bedeutet, dass für die nächste Aufnahme das Slave-Blitzgerät verwendet werden kann. Wird eine Aufnahme gemacht, bevor die Anzeige für die Blitzbereitschaft erscheint, so wird das Slave-Blitzgerät nicht ausgelöst.

Bei blitzbereitem Blitzgerät kann mit dem Handauslöser  ein Testblitz ausgelöst werden. Im Automatik-Blitzbetrieb A und manuellen Blitzbetrieb M wird dabei ein Testblitz entsprechend den eingestellten Blitzparametern ausgelöst. Im Metz-Remote-Blitzbetrieb wird ein Blitz mit geringer Lichtleistung ausgelöst. In der Blitzbetriebsart „EASY“ wird ein geregelter Blitz entsprechend der Einstellung abgegeben.

## 10.2 Belichtungskontrollanzeige

Die Belichtungskontrollanzeige „o.k.“ leuchtet für ca. 3 s, wenn die Aufnahme im Automatik-Blitzbetrieb A bzw. EASY-Mode richtig belichtet wurde. Maßgebend sind dabei im Automatikblitzbetrieb A die eingestellten Blitzparameter (siehe Kapitel 9) bzw. bei EASY die eingestellte Lichtregelung.


Damit haben Sie z.B. im Automatik-Blitzbetrieb die Möglichkeit, durch einen von Hand ausgelösten Probelblitz die geeignete Blende zu ermitteln.

Der Probelblitz kann mit dem Handauslöser  ausgelöst werden. Leuchtet die Belichtungskontrollanzeige „o.k.“ nicht, so müssen Sie die nächst kleinere Blendenzahl einstellen oder die Entfernung zum Motiv verringern und den Probelblitz wiederholen.

 **Halten Sie beim Probelblitz das Slave-Blitzgerät mit dem eingebauten Fotosensor so wie bei der späteren Aufnahme.**

## 10.3 Reichweiten- bzw. Entfernungsanzeige

In den Blitzbetriebsarten Automatik A, Manuell M und EASY-Mode erfolgt im LC-Display des Blitzgerätes eine Reichweiten- bzw. Entfernungsanzeige. Für eine korrekte Anzeige ist es erforderlich, im Automatikblitzbetrieb A und manuellen Blitzbetrieb M am Blitzgerät die Blitzparameter für Blende, Lichtempfindlichkeit ISO und den Reflektorstatus (Betrieb mit Weitwinkel-Vorsatzscheibe oder Tele-Vorsatzscheibe bzw. Betrieb ohne Vorsatzscheibe) von Hand auf die entsprechenden Kamerawerte abzugleichen (siehe Kapitel 9).

 **Die Reichweitenanzeige kann wahlweise in Meter (m) oder Feet (ft) erfolgen (siehe Kapitel 11.2).**

### Reichweitenanzeige im Automatik-Blitzbetrieb A und EASY-MODE

Im LC-Display des Blitzgerätes wird der Wert für die maximale Reichweite des Blitzlichtes angezeigt. Der angezeigte Wert bezieht sich auf einen Reflexionsgrad von 25% des Motivs, was für die meisten Aufnahmesituationen zutrifft. Starke Abweichungen des Reflexionsgrades, z.B. bei sehr stark oder sehr schwach reflektierenden Objekten können die Reichweite des Blitzgerätes beeinflussen.

Beachten Sie bei der Aufnahme die Reichweitenanzeige im LC-Display des Blitzgerätes. Das Motiv sollte sich im Bereich von etwa 40% bis 70% des angezeigten Wertes befinden. Damit wird der Elektronik genügend Spielraum zum Ausgleich gegeben. Der Mindestabstand zum Motiv sollte 10% des angezeigten Wertes nicht unterschreiten, um Überbelichtungen zu vermeiden! Die Anpassung an die jeweilige Aufnahmesituation kann z.B. durch Ändern der Blende erreicht werden.

### Entfernungsanzeige im manuellen Blitzbetrieb M

Im LC-Display des Blitzgerätes wird als Entfernungswert der Wert angezeigt, der für eine kor-

rekte Blitzbelichtung des Motivs einzuhalten ist. Die Anpassung an die jeweilige Aufnahmesituation kann durch Ändern der Blende und durch Wahl zwischen voller Lichtleistung und verschiedenen Teillichtleistungen „P 1/1“ bis „P 1/16“ (siehe Kapitel 9.5) erreicht werden.

### Überschreitung des Bereichs der Reichweitenanzeige

Im LC-Display des Blitzgerätes können Reichweiten bis maximal 199 m bzw. 199 ft angezeigt werden. In der Feet-Einstellung (ft) kann bei hohen ISO-Werten und großen Blendenöffnungen dabei der Anzeigebereich überschritten werden. Dies wird durch blinken der Anzeige „199ft“ signalisiert.

## 11. Sonderfunktionen

### 11.1 Automatische Geräteabschaltung AUTO-OFF

Das Blitzgerät verfügt über eine automatische Geräteabschaltung, die nach 8 Minuten einsetzt.

#### AUTO-OFF ausschalten

- Blitzgerät mit dem Hauptschalter ausschalten.
- Taste „MODE“ drücken und gedrückt halten.

- Blitzgerät mit dem Hauptschalter einschalten.
- Taste „MODE“ loslassen. Im LC-Display erscheint kurzzeitig die Anzeige „8m OFF“.

### AUTO-OFF einschalten

- Blitzgerät mit dem Hauptschalter ausschalten.
- Taste „MODE“ drücken und gedrückt halten.
- Blitzgerät mit dem Hauptschalter einschalten.
- Taste „MODE“ loslassen. Im LC-Display erscheint kurzzeitig die Anzeige „8m ON“.

## 11.2 Meter-Feet-Umschaltung (m – ft)

Zum Wechsel der Anzeige m / ft verfahren Sie wie folgt:

- Blitzgerät mit dem Hauptschalter ausschalten.
- Vorwahltaste ↻ drücken und gedrückt halten.
- Blitzgerät mit dem Hauptschalter einschalten.
- Vorwahltaste ↻ loslassen.

Die Anzeige wechselt von „m“ nach „ft“ bzw. von „ft“ nach „m“. Das gewählte Anzeigeformat bleibt auch nach dem Ausschalten des Blitzgerätes und dem Wechsel der Batterien erhalten.

## 11.3 Anpassen der Blitzverzögerung im Slave-Betrieb mit Messvorblitz-Unterdrückung ⚡

Werkseitig ist das Blitzgerät auf eine Blitzverzögerungszeit von 45 Millisekunden (ms) zwischen Messvorblitz und Hauptblitz eingestellt. Das bedeutet, dass das Blitzgerät erst dann ausgelöst wird, wenn die Zeit zwischen dem ersten Messvorblitz und dem Hauptblitz größer als 45 ms ist. Diese Einstellung trifft für die meisten Digitalkameras zu. Für Digitalkameras, bei denen die Messvorblitztechnik von der Werkseinstellung abweicht, besteht die Möglichkeit, die Blitzverzögerungszeit entsprechen anzupassen. Dabei müssen eventuell mehrere verschiedene Einstellungen von Ihnen getestet werden.

Bei verschiedenen Digitalkameras ist die Zeit zwischen Messvorblitz und Hauptblitz kürzer als 45 ms. Damit das Slave-Blitzgerät auch mit solchen Kameras zusammenarbeiten kann, muss die Blitzverzögerungszeit verkürzt werden. Andere Digitalkameras arbeiten mit zwei deutlich zu unterscheidenden Messvorblitzen. Für diese Kameras muss die Blitzverzögerungszeit verlängert werden.



### ***Einstellvorgang zum Anpassen der Blitzverzögerungszeit***

- Blitzgerät mit dem Hauptschalter ausschalten.
- Gleichzeitig die Taste „MODE“ und die Vorwahltaaste ↻ drücken und gedrückt halten.
- Blitzgerät mit dem Hauptschalter einschalten. Im LC-Display blinkt das Symbol ⚡. Zusätzlich wird die eingestellte Blitzverzögerungszeit in ms angezeigt.
- Mit den Tasten „-“ und „+“ kann nun die Blitzverzögerungszeit in Stufen zu je 5 ms verringert bzw. erhöht werden. Der Einstellungsbereich erstreckt sich dabei von 5 ms bis 255 ms.
- Zum Beenden der Einstellung die Vorwahltaaste ↻ drücken.

Testen Sie anschließend den Slave-Betrieb mit der geänderten Einstellung. Wenn das Slave-Blitzgerät nicht wie gewünscht auslöst, so stellen Sie einen anderen Wert für die Blitzverzögerungszeit ein.

**👉 Bei Fragen zur Blitztechnik Ihres Kameratyps wenden Sie sich bitte an den technischen Support des Kameraherstellers.**

### **11.4 Zurücksetzen der Blitzgeräte-Einstellungen**

- Blitzgerät mit dem Hauptschalter einschalten.
- Die Vorwahltaaste ↻ ca. 10 s lang gedrückt halten.

#### ***Folgende Einstellungen werden gesetzt:***

- AUTO-OFF wird eingeschaltet.
- Die Slave-Betriebsarten werden in den Auslieferungszustand versetzt.
- Die Reichweitenanzeige wird auf Meter „m“ gesetzt.
- Die Korrekturwerte und Teillichtleistungen der Blitzbetriebsarten „EASY“, „A“ und „M“ werden gelöscht.

## 12. Fehler und Abhilfe, Kundendienst

### D *Formieren des Blitz-Kondensators*

Aus technischen Gründen ist es notwendig, das Blitzgerät in vierteljährlichem Abstand für ca. 10 Minuten einzuschalten (der im Blitzgerät eingebaute Kondensator verändert sich physikalisch, wenn das Gerät längere Zeit nicht betrieben wird).

Die Batterien bzw. Akkus müssen dabei mindestens so viel Energie liefern, dass die Blitzbereitschaftsanzeige spätestens 1 Minute nach dem Einschalten aufleuchtet.

Vor Inanspruchnahme des Kundendienstes sollten Sie zunächst folgende Hinweise beachten:

#### **Problem:**

Das Slave-Blitzgerät gibt kein Blitzlicht ab.

#### **Frage:**

Leuchtet die Blitzbereitschaftsanzeige?

- Nein:
  - Ist das Blitzgerät eingeschaltet?
  - Hat sich das Blitzgerät automatisch ausgeschaltet?

- Sind die Batterien / Akkus richtig gepolt eingelegt?
- Sind die Batterien / Akkus voll bzw. geladen?
- Ja:
  - Ist das Kamerablitzgerät aktiviert?
  - Empfängt der Fotosensor im Blitzgerät den Lichtimpuls des Kamerablitzgerätes (Controllers)? Evtl. Aufstellungsort verändern oder Umgebungshelligkeit verringern. Abstand zum Motiv verringern.
  - Ist der für Ihre Kamera geeignete Slave-Betrieb gewählt?  
Eventuell den angepassten Slave-Betrieb wählen und Blitzgerät automatisch an Ihre Kamera anpassen.
  - Haben Sie als Blitzbetriebsart den Metz-Remote-Betrieb „SL“ gewählt?  
Schalten Sie auf die Blitzbetriebsart „EASY“, „A“ oder „M“.

#### **Problem:**

Die Aufnahmen werden alle unterbelichtet.

**Frage:**

Wird das Slave-Blitzgerät zum richtigen Zeitpunkt (Hauptblitz) ausgelöst?

- Nein:
  - Deaktivieren Sie Vorblitzfunktion zur Verringerung des „Rote-Augen-Effektes“!
  - Die am Slave-Blitzgerät eingestellte Slave-Betriebsart ist für Ihre Kamera nicht geeignet. Wählen Sie eine andere Slave-Betriebsart!
- Ja:
  - Überprüfen Sie die am Slave-Blitzgerät eingestellten Blitzparameter!  
Gleichen Sie die Blitzparameter des Blitzgerätes auf die Kameraeinstellungen ab!  
Stellen Sie evtl. einen positiven Korrekturwert ein.

**Problem:**

Die Aufnahmen werden alle überbelichtet.

Überprüfen Sie die am Slave-Blitzgerät eingestellten Blitzparameter!

Gleichen Sie die Blitzparameter des Blitzgerätes auf die Kameraeinstellungen ab!

Stellen Sie evtl. einen negativen Korrekturwert ein.

D

**Erfolgreiche Fehlersuche**

Blitzgerät mit dem Hauptschalter ausschalten, kurze Zeit warten und wieder einschalten.

Sollte das Blitzgerät trotz aller angegebenen Hinweise immer noch nicht funktionieren, dann wenden Sie sich an einen autorisierten Fachhändler.

## 13. Technische Daten

D

Leitzahl bei ISO 100 / 21°:

28 (mit Televorsatzscheibe, Bauhöhe 7 mm)

22 (ohne Vorsatzscheibe)

16 (mit Weitwinkelvorsatzscheibe, Bauhöhe 2,5 mm)

Blitzbetriebsarten:

EASY, Automatik A, Manuell M, Metz-Remote SL

Slave-Betriebsarten:

Ohne Messvorblitz-Unterdrückung

Mit Messvorblitz-Unterdrückung

Slave-Betrieb mit Lernfunktion

Automatik-Blenden:

1,4 / 2 / 2,8 / 4 / 5,6 / 8 / 11 / 16

Manuelle Lichtleistungen:

P 1/1, P 1/2, P 1/4, P 1/8, P 1/16

Lichtempfindlichkeit:

ISO 50 ... ISO 3200

Farbtemperatur: ca. 5600 K

Blitzleuchtzeit: 1/300s ... 1/45000s

Blitzfolgezeit bei Vollblitz:

Mit Alkali-Mangan-Batterien ca. 8s

Mit NiCd-Akkus ca. 6s

Mit NiMH-Akkus ca. 6s

Blitzanzahl bei voller Lichtleistung:

Mit Alkali-Mangan-Batterien > 100

Mit NiCd-Akkus (250 mAh) > 35

Mit NiMH-Akkus (700 mAh) > 100

Ausleuchtung: rechteckig

Brennweite jeweils entsprechend für Kleinbildformat (24 x 36 mm):

Ab 24 mm mit Weitwinkel-Vorsatzscheibe (horizontal. 75°, vertikal ca. 55°).

Ab 35 mm ohne Vorsatzscheibe (horizontal ca. 56°, vertikal ca. 40°).

Ab 85 mm mit Tele-Vorsatzscheibe (horizontal ca. 25°, vertikal ca. 18°).

Gewicht: ca. 140 g (ohne Batterien)

Maße (B x H x T): 75,5 mm x 83 mm x 32,5 mm

Auslieferungsumfang:

Blitzgerät mit Teleskopschiene, Vorsatzscheiben, Bedienungsanleitung

# Garantiebestimmungen

## Bundesrepublik Deutschland

1. Die Garantiebestimmungen gelten ausschließlich für Käufe in der Bundesrepublik Deutschland ab 01.01.2002.
2. Im Ausland gelten die Gewährleistungsregelungen des jeweiligen Landes bzw. die Garantieregelungen des Verkäufers.
3. Die nachfolgenden Bestimmungen haben nur für den privaten Gebrauch Gültigkeit.
4. Die Garantiezeit - 24 Monate - beginnt mit dem Abschluß des Kaufvertrages bzw. mit dem Tag der Auslieferung des Gerätes an den Käufer (Endverbraucher).
5. Garantieansprüche können nur unter Nachweis des Kaufdatums durch Vorlage des vom Verkäufer maschinell erstellten Original-Kaufbeleges geltend gemacht werden.
6. Beanstandete Geräte bitten wir zusammen mit dem Kaufbeleg entweder über den Fachhändler oder direkt an die Firma Metz-Werke GmbH & Co KG - Zentralkundendienst - Ohmstrasse 55, 90513 Zirndorf, transport sicher verpackt unter genauer Schilderung der Beanstandung einzusenden. Sie können unter den gleichen Bedingungen auch an die autorisierten Kundendienststellen der Firma Metz-Werke GmbH & Co KG eingesandt werden. Hin- und Rücksendung erfolgen auf Gefahr des Käufers.
7. Die Garantie besteht darin, daß Geräte, die infolge eines anerkannten Fabrikations- oder Materialfehlers defekt geworden sind, kostenlos repariert oder, soweit eine Reparatur unverhältnismäßig ist, ausgetauscht werden.



D

- Eine weitergehende Haftung, insbesondere für Schäden, die nicht am Gerät selbst entstanden sind, ist ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit im Falle des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit zwingend gehaftet wird.
- Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiezeit, noch wird für die ersetzten oder nachgebesserten Teile eine neue Garantiezeit begründet.
8. Unsachgemäße Behandlung und Eingriffe durch den Käufer oder Dritte schließen die Garantieverpflichtungen sowie alle weiteren Ansprüche aus.  
Ausgenommen von der Garantie sind ferner Schäden oder Fehler, die durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung, mechanische Beschädigung, ausgelaufene Batterien oder durch höhere Gewalt, Wasser, Blitz etc. entstanden sind.  
Ferner sind Verschleiß, Verbrauch sowie übermäßige Nutzung von der Garantie ausgenommen. Hiervon sind vor allem folgende Teile betroffen:  
Blitzröhre, fest eingebaute Akkus, Kontakte, Verbindungskabel.
  9. Durch diese Garantiebestimmungen werden die Gewährleistungsansprüche des Käufers gegenüber dem Verkäufer nicht berührt.

Metz-Werke GmbH & Co KG

## Avant-propos

Chère cliente, cher client,

Nous vous félicitons de l'achat de notre flash 28 CS-2 digital.

F

Les informations reproduites dans ce mode d'emploi ont pour objet de faciliter la prise en main et l'utilisation du flash et donnent un aperçu des opportunités d'emploi du flash.

Lisez attentivement ce mode d'emploi même si d'emblée l'un ou l'autre point vous semble moins intéressant. A la conception, nous nous sommes attachés à simplifier au maximum l'utilisation de ce flash, mais les appareils photo sur lesquels il est appelé à être monté offrent des fonctionnalités très diversifiées.

Pour mieux suivre les explications, déployez la page des illustrations à la fin du mode d'emploi.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre nouveau flash.

## Sommaire :

<b>1. Consignes de sécurité</b>	<b>32</b>
<b>2. Préparatifs</b>	<b>33</b>
2.1 Alimentation	33
2.2 Mise en place et remplacement des piles ou accus	33
2.3 Fixation et dépose du flash	34
2.4 Mise en marche et coupure du flash	34
<b>3. Couverture de l'éclair et compléments optiques</b>	<b>35</b>
<b>4. Mode esclave</b>	<b>35</b>
<b>5. Allumer et flasher avec le mode EASY</b>	<b>36</b>
<b>6. Modes de fonctionnement en esclave</b>	<b>37</b>
6.1 Mode esclave sans inhibition du pré-éclair de mesure	39
6.2 Mode esclave avec inhibition du pré-éclair de mesure	39
6.3 Mode esclave avec fonction d'apprentissage	40

<b>7. Réglages sur l'appareil photo et le flash</b>	<b>41</b>	10.3 Affichage de portée et de distance	50
7.1 Appareils avec possibilité de réglage du mode, ISO ou diaphragme	41	<b>11. Fonctions spéciales</b>	<b>51</b>
7.2 Appareils sans possibilité de réglage du mode, ISO ou diaphragme	43	11.1 Coupure automatique du flash AUTO-OFF	51
<b>8. Modes de contrôle du flash</b>	<b>44</b>	11.2 Commutation Mètres-Feet (m – ft)	52
8.1 Mode flash automatique A	44	11.3 Adaptation de la temporisation de l'éclair en mode esclave avec inhibition du pré-éclair de mesure	52
8.2 Mode flash manuel M	45	11.4 Retour aux réglages initiaux du flash	53
8.3 Mode multiflash Metz sans cordon SL	45	<b>12. Dysfonctionnement et remèdes, service après-vente</b>	<b>54</b>
8.4 Mode EASY	47	<b>13. Caractéristiques techniques</b>	<b>56</b>
<b>9. Paramètres du flash</b>	<b>47</b>		
9.1 Diaphragme automatique	47		
9.2 Sensibilité ISO	47		
9.3 Etat du réflecteur	48		
9.4 Valeur de correction d'exposition au flash EV	48		
9.5 Niveau manuel de puissance partielle	49		
<b>10. Signalisations et affichages</b>	<b>49</b>		
10.1 Témoin de disponibilité du flash	49		
10.2 Témoin de bonne exposition	50		



## 1. Consignes de sécurité

- Le flash est conçu et agréé pour l'emploi exclusif en photographie.
- Ne déclenchez jamais le flash à proximité des yeux ! L'amorçage d'un éclair directement devant les yeux de personnes ou d'animaux peut entraîner une lésion de la rétine et occasionner de graves troubles visuels pouvant aller jusqu'à l'aveuglement !
- Ne déclenchez jamais un éclair à proximité de gaz ou de liquides inflammables (essence, diluants, ...). RISQUE D'EXPLOSION !
- Ne photographiez jamais au flash le conducteur d'un bus, d'un train, d'une voiture, d'une moto ni un cycliste, car sous le coup de l'éblouissement il risque de provoquer un accident !
- Utilisez exclusivement les sources d'énergie autorisées mentionnées dans le mode d'emploi.
- Ne pas ouvrir ni court-circuiter les piles !
- N'exposez pas les piles ou accus à une trop grande chaleur, par ex. au soleil, aux flammes ou autre !

- Sortez toujours les piles usées du flash ! En effet, les piles usées peuvent „couler“ et provoquer une dégradation du flash !
- Ne rechargez pas les piles sèches !
- Maintenez votre flash et le chargeur à l'abri de l'eau tombant en gouttes et des projections d'eau !
- Ne soumettez pas le flash à une trop grande chaleur ni à une trop forte humidité de l'air ! Ne conservez pas le flash dans la boîte à gants de votre voiture.
- Après une séquence d'éclairs, la glace du réflecteur est très chaude. Ne la touchez pas, risque de brûlure !
- Si vous êtes amené à faire des séries de photos au flash à pleine puissance et en recyclage rapide, veillez à faire une pause d'au moins 3 minutes après 20 éclairs !
- Au moment de déclencher un éclair, il ne doit pas se trouver de matière opaque directement devant ni sur la glace du réflecteur. En cas de non-respect de cette consigne de sécurité, l'éner-



gie de l'éclair peut provoquer des brûlures et des taches sur la matière opaque ou sur la glace du réflecteur.

- Ne démontez pas le flash ! DANGER HAUTE TENSION ! Confiez le dépannage exclusivement à un réparateur agréé.
- Ne touchez pas les contacts électriques du flash.
- Si le boîtier du flash est endommagé au point que l'on voit des éléments internes, il ne faut plus utiliser le flash. Sortez les piles !
- Ne pas utiliser de piles ou d'accus défectueux !

## 2. Préparatifs

### 2.1 Alimentation

Le flash peut fonctionner sur :

- 2 piles alcalines au manganèse, type IEC LR03 (AAA, Micro), pour exigences de performances moyennes.
- 2 accus NiMH, type IEC LR03 (AAA, Micro) ; ils ont une capacité nettement supérieure à celle des accus NiCd et sont moins nocifs à l'environnement car sans cadmium. Ils procurent des

temps de recyclage courts et sont économiques à l'emploi car rechargeables.

- 2 accus NiCd type IEC KR03 (AAA / Micro).
- ☞ **Les piles ou accus sont épuisés lorsque le temps de recyclage dépasse 60 secondes à la pleine puissance du flash. En cas de non-utilisation prolongée du flash, il est conseillé d'en sortir les piles ou accus.**

### 2.2 Mise en place et remplacement des piles ou accus

- Coupez le flash avec l'interrupteur général.
- Repoussez le couvercle du compartiment des piles vers l'extérieur du flash.
- Introduisez les piles ou les accus en vous conformant aux symboles de piles sur le couvercle du compartiment des piles.
- ☞ **A la mise en place des piles ou accus, respectez la polarité. Une inversion de polarité peut endommager le flash ! Remplacez toujours les deux piles / accus par deux piles/accus identiques de la même marque et de même capacité ! Pensez à la protection de l'envi-**



**ronnement ! Ne jetez pas les piles ou accus à la poubelle, mais apportez-les à un point de collecte. Ne jetez pas les piles ou accus à la poubelle, mais apportez-les à un point de collecte !**

- Refermez le couvercle du compartiment et repoussez-le en direction du pied.

## 2.3 Fixation et dépose du flash

 **Couper le flash avec l'interrupteur général.**

Rabattre la barrette qui est relevée contre le flash. Le flash peut alors être solidarisé de l'appareil photo au moyen de la vis pour trépied.

Pour déposer le flash, dévissez la vis pour trépied et détachez le flash de l'appareil photo. Repousser la barrette vers l'avant au niveau de la charnière et en même temps la relever.

## 2.4 Mise en marche et coupure du flash

La mise en marche du flash s'effectue en plaçant l'interrupteur général sur „ON“. Pour le couper, repousser l'interrupteur général vers le bas.

## Coupure automatique du flash AUTO-OFF


En usine, le flash est réglé pour se mettre en veille (AUTO-OFF) 8 minutes environ

- après la mise en marche,
- après la modification d'un réglage,
- ou après le déclenchement d'un éclair

pour éviter une consommation inutile d'énergie et ménager ainsi les piles ou accus.

Le témoin de disponibilité et les affichages sur l'écran ACL du flash s'éteignent. Les réglages effectués avant la coupure automatique restent conservés et sont rétablis immédiatement à la remise en service.

Le flash peut être réactivé en appuyant sur n'importe quelle touche (fonction de réveil).

 **Si le flash reste inutilisé pendant une période prolongée, il est conseillé de couper le flash avec l'interrupteur général !**

Si on le désire, on peut désactiver la fonction de coupure automatique (voir chap. 11.1).

### 3. Couverture de l'éclair et compléments optiques

Sans complément devant le réflecteur, le flash a une couverture équivalente à une focale de 35 mm pour le format 24x36. En plaçant le diffuseur grand angle (repère W) devant le réflecteur, la couverture de l'éclair s'étend jusqu'à la focale de 24 mm. Avec le complément télé (repère T) placé devant le réflecteur, l'éclair a une couverture équivalente à une focale de 85 mm.

☞ **Notez que le diffuseur grand angle a pour effet de réduire la portée de l'éclair et que le complément télé l'accroît. Pour les appareils photos numériques, tenez compte des distances focales converties au format 24x36 (voir le mode d'emploi de l'appareil photo) !**

### 4. Mode esclave

Le mode esclave sert au déclenchement instantané sans cordon d'un ou de plusieurs flashes esclaves. Le déclenchement du flash esclave s'effectue par l'impulsion de lumière émise par le flash intégré de l'appareil photo.

Certains appareils numériques émettent quelques fractions de secondes avec la prise de vue au flash un ou plusieurs pré-éclairs de mesure. Habituellement, il n'est pas possible de désactiver ces pré-éclairs sur l'appareil photo car ils exercent par exemple une influence sur l'exposition au flash. Par ailleurs, de nombreux appareils offrent la possibilité d'activer une fonction de pré-éclairs pour la réduction des yeux rouges.

☞ ***La cellule photo du flash esclave doit pouvoir capter parfaitement la lumière du flash intégré réfléchi par le sujet pour pouvoir amorcer le flash esclave. Le domaine de fonctionnement du système dépend de l'intensité de l'éclair du flash intégré, des propriétés réfléchissantes du sujet et de la luminosité ambiante.***

Notez qu'à l'extérieur et que pour une grande luminosité ambiante le domaine de fonctionnement est réduit. Evitez que le soleil frappe directement la cellule photo du flash !

## 5. Allumer et flasher avec le mode EASY


Le mode EASY offre un moyen simple pour l'utilisation du flash. Il est inutile d'effectuer sur le flash des réglages pour le diaphragme automatique, la sensibilité ISO ou autre.






F

Le mode EASY est un mode flash automatique simplifié destiné aux appareils photo numériques sans possibilité de réglage ou pour les modes „Programme P“ et tout automatique.




Avant le premier emploi du flash esclave, il faut procéder à une adaptation à la technique du flash intégré de l'appareil photo pour savoir si le flash intégré fonctionne avec des pré-éclairs ou non.

### **Adaptation du flash esclave**

- Activer le flash intégré. Au besoin, activer sur l'appareil photo la fonction de pré-éclairs réductions d'yeux rouges.
- Mettre en marche le flash esclave avec l'interrupteur général et attendre que le témoin de disponibilité  s'allume.
- Sur le flash, maintenir l'appui sur la touche „Mode“ pendant env. 5 secondes jusqu'à ce que

les symboles     clignotent en croissant sur l'écran ACL. Toutes les autres indications sur l'écran ACL et la signalisation de disponibilité du flash  s'éteignent.

 **Pour interrompre la procédure, appuyer brièvement sur la touche „Mode“.**

- Prenez une photo avec le flash intégré en vous postant entre 2 et 3 m d'un sujet approprié (par ex. un mur). Lors de cette prise de vue, le flash 28 CS-2 compte le nombre de pré-éclairs émis par le flash intégré. Ce nombre est automatiquement mémorisé par le flash 28 CS-2.
- Le témoin de disponibilité  se rallume sur le flash. L'écran ACL affiche passagèrement „o.k.“ pour confirmer que l'adaptation s'est faite correctement.
- L'écran ACL affiche le symbole „SL   “ pour le mode esclave avec fonction d'apprentissage, le mode „EASY“ et la portée maximale (voir chap. 10.3).
- Suite à cela, le flash esclave est prêt au service.

☞ **L'adaptation du flash n'a besoin d'être effectuée qu'une fois et reste conservée après un changement de mode, après la coupure du flash et après le remplacement des piles. Elle devra être répétée après une modification du réglage du flash intégré, de la technique des pré-éclairs (activation / désactivation des pré-éclairs réducteurs d'yeux rouges) ou après un changement d'appareil photo.**

☞ **Le mode flash des appareils photo qui fonctionnent avec réglage automatique d'un nombre variable de pré-éclairs (par ex. Nikon 3D et D-TTL) ainsi que le mode multiflash Metz sans cordon ne sont pas supportés !**

### **Prises de vue d'essai**

Effectuer des photos d'essai avec le flash. Le sujet doit se trouver dans la zone de portée affichée sur l'écran ACL (voir chap. 10.3) ! Jugez du résultat des prises de vue, par ex. sur l'écran de l'appareil photo. Si les photos au flash sont trop sombres, introduire une valeur de correction positive avec la touche „+“ du flash ou, si elles sont trop claires, une

valeur de correction négative avec la touche „-“. La valeur de correction est réglable entre +10 et -10. Le réglage prend effet immédiatement et est automatiquement mémorisé. A la prochaine prise de vue, la valeur de correction réglée est reprise en tant que nouvelle valeur zéro („0“). La portée affichée est adaptée à la valeur de correction.

☞ **Si le flash esclave ne s'amorce pas, répétez l'adaptation du flash et refaites un essai !**

### **Conseil :**


Pour profiter de toutes les fonctionnalités de ce flash, veuillez lire attentivement les autres chapitres de ce mode d'emploi !

## **6. Mode esclave avec fonction d'apprentissage (SL)**


Le choix du mode esclave approprié à votre appareil photo dépend des propriétés et de la technique du flash intégré de l'appareil photo. Ce qui importe le plus c'est de savoir si le flash intégré fonctionne avec ou sans pré-éclairs de mesure.

Par le choix du mode esclave, on décide si le flash

esclave s'amorce directement après le premier éclair du flash intégré ou s'il doit omettre un ou plusieurs pré-éclairs avant de s'amorcer avec l'éclair principal du flash intégré.

En répétant l'appui simultané sur la touche „MODE” et la touche de présélection , on peut naviguer entre trois modes de fonctionnement en esclave. Le mode esclave sélectionné s'affiche d'abord en clignotant sur l'écran ACL du flash.

### **Détermination du mode esclave approprié au type d'appareil photo.**

 **Si vous savez que votre appareil photo fonctionne avec ou sans pré-éclairs de mesure, la détermination du mode esclave approprié est inutile !**

Il est souvent difficile de déceler si l'appareil numérique fonctionne ou non avec pré-éclair de mesure. Dans ce cas, déterminez le mode esclave approprié à votre appareil en procédant comme suit:

- Activez le flash intégré de l'appareil photo.
- Désactivez sur l'appareil photo la fonction de pré-éclairs „réducteurs d'yeux rouges”.

- Sélectionnez sur le flash esclave le mode flash manuel „M” avec la pleine puissance lumineuse P 1/1 (voir chap. 8.2).
- Sélectionnez d'abord sur le flash esclave le mode esclave sans inhibition des pré-éclairs de mesure (voir chap. 6.1).
- Faites une photo d'essai sur laquelle on peut voir le réflecteur du flash esclave, par exemple dans un miroir.
- ✋ **Ne regardez jamais à courte distance directement dans le réflecteur du flash ! Risque d'éblouissement et de lésion !**
- Regardez la photo d'essai, par ex. sur l'écran de l'appareil photo.
- Si on voit l'éclair du flash esclave sur la photo d'essai, le mode esclave sélectionné est le bon pour votre appareil photo.
- Si le réflecteur du flash esclave est éteint ou sombre sur la photo d'essai, sélectionnez sur le flash esclave le mode esclave avec inhibition des pré-éclairs de mesure (voir chap. 6.2) et reprenez la photo d'essai.

- Si on ne voit toujours pas l'éclair du flash esclave, sélectionnez le mode esclave avec fonction d'apprentissage qui vous permet d'adapter automatiquement le mode esclave à la fonction d'éclair de votre appareil numérique (voir chap. 6.3).

## 6.1 Mode esclave sans inhibition du pré-éclair de mesure SL ⚡

Ce mode esclave convient pour tous les appareils fonctionnant sans pré-éclair de mesure. Le flash esclave est amorcé en même temps que le flash intégré de l'appareil photo. Le dosage de la lumière du flash esclave s'effectue en fonction du mode flash sélectionné (EASY ou mode flash automatique A ou mode flash manuel M).

☞ ***Si l'appareil photo dispose de la fonction de pré-éclairs réducteurs d'yeux rouges, cette fonction ne doit pas être activée ! Les flashes d'autres photographes qui se tiennent dans le rayon d'action du flash esclave peuvent provoquer l'amorçage intempestif de ce dernier.***

## Réglage sur le flash esclave

Sur le flash, répéter l'appui simultané sur la touche „MODE” et la touche de présélection ↻ jusqu'à ce que le symbole „SL ⚡” clignote sur l'écran ACL. Le réglage prend effet immédiatement et est mémorisé automatiquement après 5 s.



## 6.2 Mode esclave avec inhibition du pré-éclair de mesure SL ⚡⚡


Ce mode esclave est destiné aux appareils fonctionnant avec pré-éclair de mesure : dans ce mode esclave, le flash esclave ne s'amorce pas dès le pré-éclair de mesure, mais seulement au moment de l'éclair principal du flash intégré qui sert à l'exposition de la photo. Le dosage de la lumière du flash esclave s'effectue en fonction du mode flash sélectionné (EASY, mode flash automatique A ou mode flash manuel M).

☞ ***Si l'appareil photo dispose de la fonction de pré-éclairs réducteurs d'yeux rouges, cette fonction ne doit pas être activée ! Le flash esclave ne réagit qu'à des éclairs du flash „contrôleur” dans une certaine fenêtre de temps (fraction de seconde). Dans ce mode,***

**le flash est donc largement insensible aux éclairs d'autres photographes qui n'utilisent pas la technique des pré-éclairs de mesure.**

### Réglage sur le flash esclave

Sur le flash, répéter l'appui simultané sur la touche „MODE” et la touche de présélection  jusqu'à ce que le symbole „SL ” clignote sur l'écran ACL. Le réglage prend effet immédiatement et est mémorisé automatiquement après 5 s.








 **Au besoin, il est possible de modifier l'inhibition du pré-éclair de mesure et de régler le temps entre pré-éclair de mesure et éclair principal en vue d'une adaptation manuelle à votre appareil photo. Voir à ce propos, le chap. 11.3.**

## 6.3 Mode esclave avec auto-apprentissage SL

Ce mode esclave permet l'adaptation automatique et individuelle du flash esclave à la technique du flash intégré de l'appareil photo. Ce mode permet de tenir compte d'un ou plusieurs pré-éclairs réducteurs d'yeux rouges et d'un ou plusieurs pré-éclairs de mesure du flash intégré. Le flash esclave





s'amorce alors avec l'éclair principal du flash intégré qui sert à l'exposition de la photo. Le dosage de la lumière du flash esclave s'effectue en fonction du mode flash sélectionné (EASY, mode flash automatique A ou mode flash manuel M).


### Adaptation du flash


- Activer le flash intégré. Au besoin, activer sur l'appareil photo la fonction de pré-éclairs réducteurs d'yeux rouges.
  - Mettre en marche le flash avec l'interrupteur général et attendre que le témoin de disponibilité  s'allume.
  - Sélectionner le mode voulu sur le flash (A, M ou EASY).
  - Sur le flash, maintenir enfoncées simultanément la touche „MODE” et la touche de présélection  pendant env. 5 secondes jusqu'à ce que les symboles    clignent en croissant sur l'écran ACL. Toutes les autres indications sur l'écran ACL et la signalisation de disponibilité du flash  s'éteignent.
-  **Pour interrompre la procédure, appuyer brièvement sur la touche „Mode”.**
- Prenez une photo avec le flash intégré en vous



postant entre 2 et 3 m d'un sujet approprié (par ex. un mur). Lors de cette prise de vue, le flash 28 CS-2 compte le nombre de pré-éclairs émis par le flash intégré. Ce nombre est automatiquement mémorisé par le flash 28 CS-2.

- Le témoin de disponibilité  se rallume sur le flash. L'écran ACL affiche passagèrement „o.k.“ pour confirmer que l'adaptation s'est faite correctement.
- L'écran ACL affiche le symbole „SL    “ pour le mode esclave avec fonction d'apprentissage, le mode („A“, „M“ ou „EASY“) et la portée maximale (voir chap. 10.3).
- Suite à cela, le flash esclave est prêt au service.

 ***L'adaptation du flash n'a besoin d'être effectuée qu'une fois et reste conservée après un changement de mode, après la coupure du flash et après le remplacement des piles. Elle devra éventuellement être répétée après une modification au niveau du réglage du flash intégré ou de la technique des pré-éclairs ou après un changement d'appareil photo.***

 ***Le mode flash des appareils photo qui fonctionnent avec réglage automatique d'un nombre variable de pré-éclairs (par ex. Nikon 3D et D-TTL) ainsi que le mode multiflash Metz sans cordon ne sont pas supportés !***

## 7. Réglages sur l'appareil photo et le flash

Après avoir déterminé et réglé le mode flash approprié, vous pouvez utiliser le flash esclave en association avec votre appareil photo.

### 7.1 Appareils avec possibilité de réglage du mode, ISO ou diaphragme

#### *Réglages sur l'appareil photo*

Régler sur l'appareil photo une valeur ISO pour la sensibilité. Eviter si possible le réglage AUTO-ISO !

Mettez l'appareil photo en mode automatique avec priorité au diaphragme A ou Av ou en mode manuel M (voir le mode d'emploi de l'appareil photo). En mode automatique avec priorité au diaphragme, vous réglez à la main un diaphragme sur l'appareil photo ; celui-ci sélectionne automatiquement la vitesse d'obturation adaptée. En

mode manuel, vous réglez à la main le diaphragme et la vitesse sur l'appareil photo.

Activez le flash intégré (voir le mode d'emploi de l'appareil photo).

☞ **Pour les temps de pose relativement longs (par ex. supérieurs à 1/30 s), montez de préférence votre appareil sur un trépied pour éviter les bougés.**

### Réglages sur le flash

#### Mode Automatique A sur le flash esclave

Réglez sur le flash esclave les mêmes valeurs de diaphragme automatique et de sensibilité ISO que sur l'appareil photo (voir chap. 9.1 et 9.2). Si vous ne pouvez pas reporter sur le flash les valeurs exactes, sélectionnez sur le flash les valeurs les plus proches.

Effectuez des prises de vue d'essai.

Si les photos au flash sont trop claires, introduisez sur le flash une valeur de correction d'exposition au flash négative. Si elles sont trop sombres, introduisez une valeur de correction positive (voir chap. 9.4). Comparez les résultats et déterminez ainsi le réglage

optimal pour votre appareil photo.

Lors des prises de vues, tenez compte de la zone de portée affichée sur l'écran ACL du flash (voir chap. 10.3) !

☞ **Pour les appareils avec objectif zoom, il faut éventuellement des valeurs de correction d'exposition au flash différentes selon que vous opérez dans le domaine télé ou grand-angle !**

#### Mode Manuel M sur le flash

Réglez sur le flash les mêmes valeurs de diaphragme automatique et de sensibilité ISO que sur l'appareil photo. Si vous ne pouvez pas reporter sur le flash les valeurs exactes, sélectionnez sur le flash les valeurs les plus proches.

En sélectionnant la pleine puissance lumineuse P 1/1 ou une puissance partielle (voir chap. 9.5) et en vous aidant de la portée affichée sur l'écran ACL du flash, déterminez la distance nécessaire au sujet (voir chap. 10.3).

#### MODE EASY du flash

☞ **Sur l'appareil photo, sélectionner le mode Programme P ou tout automatique !**

Les réglages pour le MODE EASY sont expliqués au chapitre 5.

## 7.2 Appareils sans possibilité de réglage du mode, ISO ou diaphragme

### *Réglages sur l'appareil photo*

Activez le flash intégré (voir le mode d'emploi de l'appareil photo).

### *Réglages sur le flash*

#### Mode Automatique A sur le flash

Réglez sur le flash la valeur correspondant à la plus grande ouverture (donc au plus petit indice de diaphragme) de l'objectif et la valeur ISO de l'appareil photo (voir les caractéristiques techniques de l'appareil photo).


Si vous ne pouvez pas reporter sur le flash la valeur exacte de diaphragme et ISO, sélectionnez sur le flash la valeur la plus proche.

Effectuez des prises de vue d'essai.

Si les photos au flash sont trop claires, introduisez sur le flash une valeur de correction d'exposition au flash négative. Si elles sont trop sombres, introduisez une valeur de correction positive (voir chap. 9.4).

Comparez les résultats et déterminez ainsi le réglage optimal pour votre appareil photo.

Lors des prises de vues, tenez compte de la zone de portée affichée sur l'écran ACL du flash (voir chap. 10.3) !

 ***Pour les appareils avec objectif zoom, il faut éventuellement des valeurs de correction d'exposition au flash différentes selon que vous opérez dans le domaine télé ou grand-angle !***

#### Mode Manuel M sur le flash

Réglez sur le flash la valeur correspondant à la plus grande ouverture (donc au plus petit indice de diaphragme) de l'objectif et la valeur ISO de l'appareil photo (voir les caractéristiques techniques de l'appareil photo).

Si vous ne pouvez pas reporter sur le flash la valeur exacte de diaphragme et de sensibilité ISO, sélectionnez sur le flash la valeur la plus proche.

En sélectionnant la pleine puissance lumineuse P 1/1 ou une puissance partielle et en vous aidant de la portée affichée sur l'écran ACL du flash, déterminez la distance nécessaire au sujet (voir chap. 10.3).

## MODE EASY du flash

Les réglages pour le MODE EASY sont expliqués au chapitre 5.

F

## 8. Modes de contrôle du flash

En répétant l'appui sur la touche „MODE“, vous naviguez entre les différents modes de contrôle du flash : mode flash automatique „A“, mode flash manuel „M“, mode multiflash Metz sans cordon „SL“ (SLave) et mode „EASY“. Dans un premier temps, le mode sélectionné s'affiche en clignotant sur l'écran ACL du flash.

### 8.1 Mode flash automatique A

En mode flash automatique, le senseur incorporé au flash mesure la lumière réfléchiée par le sujet et commande l'interruption de l'éclair dès que la quantité de lumière est suffisante pour une exposition correcte. Ceci évite d'avoir à recalculer l'ouverture et à corriger les réglages à chaque modification de l'éloignement du sujet, tant que ce dernier se situe dans la zone de portée pour le diaphragme automatique.

Le senseur a un angle de mesure de 25° et ne mesure que durant l'émission de l'éclair. La lumière émise par le flash intégré en même temps que celle du flash esclave est prise en compte dans la mesure.

☞ ***Si la durée de l'éclair du flash intégré est supérieure à celle du flash esclave (ce qui peut arriver en photographie rapprochée), cela peut donner lieu à des photos surexposées. Dans la pratique avec des appareils photos numériques, il s'est avéré avantageux dans les configurations avec flash esclave de régler pour le flash intégré une correction d'exposition au flash d'environ -1 diaph. (-1 EV).***

L'exposition correcte de la photo est signalée par l'allumage pendant environ 3 s du témoin de bonne exposition „o.k.“ (voir chap. 10.2).

### **Procédure de réglage**

Sur le flash esclave, répétez l'appui sur la touche „MODE“ jusqu'à ce que „A“ clignote sur l'écran ACL. Le réglage prend effet immédiatement et est automatiquement mémorisé après 5 s. Réglez ensuite les para-

mètres du flash, à savoir diaphragme automatique, sensibilité ISO et état du réflecteur (voir chap. 9).

☞ **Évitez que le soleil frappe directement la cellule photo du flash !**

## 8.2 Mode flash manuel M

Dans ce mode, le flash émet toujours un éclair non dosé avec sa pleine puissance lumineuse (P 1/1) ou une puissance partielle (P 1/2, P 1/4, P 1/8 ou P 1/16).

L'adaptation à la situation de prise de vue s'effectue en choisissant la valeur de diaphragme et de sensibilité ISO sur l'appareil et le flash ou en réglant un niveau de puissance partielle (voir chap. 9.5). L'écran ACL du flash affiche la distance flash-sujet à respecter pour une exposition correcte au flash (voir chap. 10.3).

☞ **Pour des raisons inhérentes au système, la lumière flash émise en même temps par le flash intégré n'est pas prise en compte. Ceci peut conduire à une surexposition si la lumière du flash intégré est dominante (par ex. en photographie rapprochée ou pour un petit niveau de puissance partielle) !**

## Procédure de réglage

Sur le flash esclave, répétez l'appui sur la touche „MODE“ jusqu'à ce que „A“ clignote sur l'écran ACL. Le réglage prend effet immédiatement et est automatiquement mémorisé après 5 s. Réglez ensuite les paramètres du flash, à savoir diaphragme, sensibilité ISO et état du réflecteur (voir chap. 9).

## 8.3 Mode multiflash Metz sans cordon SL

Ce mode désigne la télécommande contrôlée sans cordon d'un ou de plusieurs flashes déportés (esclaves) par un flash maître spécial monté sur l'appareil photo. La commande des esclaves s'effectue de manière contrôlée par l'éclair du flash maître. A cet effet le flash maître doit supporter le système multiflash Metz sans cordon (uniquement mecablitz 40 MZ-..., 50 MZ-5, 54 MZ..., 70 MZ-...) et être réglé sur le mode de fonctionnement correspondant (voir le mode d'emploi du flash maître). Le dosage de la lumière est réalisé par l'appareil photo (mode multiflash Metz TTL sans cordon) ou par une cellule photo sur le flash maître (mode multiflash Metz automatique sans cordon).

F

## Procédure de réglage

Sur le flash esclave, répéter l'appui sur la touche „MODE“ jusqu'à ce que „SL“ clignote sur l'écran ACL. De plus, „Ad1“ est affiché en tant que canal de télécommande. Le réglage prend effet immédiatement et est mémorisé automatiquement après 5 s. Le réglage des paramètres de flash sur le flash esclave est inutile.

☞ **Le flash esclave ne supporte que le canal de télécommande 1 (affichage „Ad1“ sur l'écran ACL) ! Ni la portée ni le témoin de bonne exposition ne sont affichés en mode multiflash Metz sans cordon.**

**Testez le système multiflash Metz sans cordon avant la prise de vue :**

- Positionnez le flash maître et le flash esclave comme pour la prise de vue.
- Attendez que le flash maître et le flash esclave soient disponibles (témoin de disponibilité allumé).
- Sur le flash maître, appuyez sur le bouton de test pour déclencher un éclair de test.
- Le flash esclave répond après un bref retard par un éclair et signale ainsi qu'il est prêt au fonc-

tionnement. Si la configuration d'éclairage comporte plusieurs flashes esclaves, tous les flashes esclaves répondent en même temps.

- Si un flash esclave n'émet pas d'éclair retardé, c'est que sa cellule photo n'a pas capté l'éclair du flash maître. Orientez le flash esclave de manière que sa cellule photo puisse capter l'éclair du flash maître, et répétez le test.
- Lors le test est réussi, la configuration est prête.
  - ☞ **Une grande luminosité ambiante et / ou une grande ouverture de diaphragme sur l'objectif peuvent faire en sorte qu'au moment de la prise de vue l'éclair du flash maître ne soit pas capté intégralement par l'esclave car l'électronique du flash maître interrompt auparavant l'émission de lumière. Dans ce cas, fermer le diaphragme de l'objectif ou placer un filtre gris neutre devant l'objectif.**

Le flash esclave ne réagit qu'aux éclairs du flash maître. Les flashes des autres photographes qui se situent dans le même rayon d'action ne peuvent pas amorcer le flash esclave.


En mode multiflash Metz sans cordon, le flash esclave n'affiche pas de portée et ne signale pas le résultat de l'exposition. Le contrôle d'exposition se fait uniquement par le témoin du flash maître.

## 8.4 Mode EASY


Les réglages pour le mode EASY sont expliqués au chapitre 5.

## 9. Paramètres du flash


Pour obtenir un fonctionnement correct du flash en mode automatique A et en mode manuel M, il est nécessaire d'adapter manuellement divers paramètres du flash (diaphragme, sensibilité ISO, complément optique du réflecteur) aux réglages sur l'appareil photo. Les paramètres réglés restent conservés après la coupure du flash et après la sélection d'un autre mode de contrôle du flash.

 **Le réglage des paramètres du flash ne peut être modifié qu'en mode flash automatique A et en mode flash manuel M ! La zone de portée affichée s'adapte alors automatiquement aux paramètres réglés.**

## 9.1 Diaphragme automatique

Sur le flash, répéter l'appui sur la touche de présélection  jusqu'à ce que „F” et la valeur de diaphragme clignent sur l'écran ACL. Pendant que ces indications clignent, utiliser la touche „+” ou „-” pour adapter la valeur de diaphragme affichée sur le flash à celle réglée sur l'appareil photo. Des valeurs de diaphragme entre 1,4 et 16 par divisions entières sont possibles. Le réglage prend effet immédiatement et est mémorisé automatiquement après 5 s.

## 9.2 Sensibilité ISO

Sur le flash, répéter l'appui sur la touche de présélection  jusqu'à ce que „ISO” et la valeur ISO clignent sur l'écran ACL. Pendant que ces indications clignent, utiliser la touche „+” ou „-” pour adapter la valeur ISO affichée sur le flash à celle réglée sur l'appareil photo. Des valeurs ISO entre 50 et 3200 sont possibles. Le réglage prend effet immédiatement et est mémorisé automatiquement après 5 s.

## 9.3 Etat du réflecteur

☞ **En mode EASY et en mode multiflash Metz sans cordon „SL“, l'état du réflecteur n'est pas réglable.**

Pour un affichage correct de la zone de portée et de la distance sur l'écran ACL du flash, il faut introduire sur le flash le paramètre „état du réflecteur“. Ce paramètre dit si le flash est utilisé sans complément optique devant le réflecteur, avec le diffuseur grand-angle ou avec le complément télé.

### Utilisation du diffuseur grand-angle („WIDE“)

Lorsqu'on place le diffuseur grand-angle 24 mm devant le réflecteur (épaisseur 2,5 mm), répéter l'appui sur la touche de présélection ↻ jusqu'à ce que „WIDE“ ou/et „TELE“ clignotent sur l'écran ACL. Utiliser ensuite la touche „-“ pour régler „WIDE“.

### Utilisation du complément télé („TELE“)

Lorsqu'on place le complément télé 85 mm devant le réflecteur (épaisseur 7 mm), répéter l'appui sur la touche de présélection ↻ jusqu'à ce que „TELE“ ou/et „WIDE“ clignotent sur l'écran ACL. Utiliser ensuite la touche „+“ pour régler „TELE“.

### Fonctionnement sans complément optique

Si ni le diffuseur ni le complément télé ne sont placés devant le réflecteur, répéter l'appui sur la touche de présélection ↻ jusqu'à ce que „TELE“ ou/et „WIDE“ clignotent sur l'écran ACL. Appuyer ensuite sur les touches „-“ et „+“ jusqu'à obtenir l'affichage simultané de „TELE“ et „WIDE“.

Le réglage prend effet immédiatement et est mémorisé automatiquement après 5 s. Après la mémorisation, l'écran ACL affiche „WIDE“ ou „TELE“ selon le réglage effectué. Pour l'état sans complément optique, ni „WIDE“ ni „TELE“ ne sont plus affichés après la mémorisation.

Tenir compte des remarques du chapitre 3.

## 9.4 Valeur de correction d'exposition au flash EV

Certaines situations de prise de vue peuvent exiger de corriger de façon ciblée l'intensité de l'éclair du flash esclave, c'est-à-dire d'en augmenter ou d'en diminuer l'intensité. Cela peut se faire en réglant sur le flash une valeur de correction d'exposition au flash.



☞ **Le réglage d'une valeur de correction d'exposition au flash n'est possible que dans le mode flash automatique A !**

Sur le flash, répéter l'appui sur la touche de présélection ↻ jusqu'à ce que „EV” et la valeur de correction clignotent sur l'écran ACL. Pendant que ces indications clignotent, utiliser la touche „+” ou „-” pour régler la valeur de correction désirée entre -3 et +3 divisions (EV = IL) par tiers de division. Le réglage prend effet immédiatement et est mémorisé automatiquement après 5 s. Après la mémorisation, l'écran ACL affiche de nouveau la valeur de diaphragme à la place de la valeur de correction. De plus, „EV” clignote sur l'écran ACL pour signaler la présence d'une valeur de correction d'exposition.

Pour annuler la valeur de correction, régler sur le flash la valeur de correction „0.0”. Après la mémorisation automatique, „EV” n'est plus affiché.

## 9.5 Niveau manuel de puissance partielle

☞ **Le réglage d'un niveau manuel de puissance partielle n'est possible que dans le mode flash manuel M.**

Sur le flash, répéter l'appui sur la touche de présélection ↻ jusqu'à ce que „P 1/” et le rapport de puissance partielle clignotent sur l'écran ACL. Pendant que ces indications clignotent, utiliser la touche „+” ou „-” pour régler la valeur de puissance partielle désirée sur le flash. On peut régler des valeurs de puissance partielle entre P 1/1 (puissance lumineuse maximale) bis P 1/16 (puissance lumineuse minimale en manuel). Le réglage prend effet immédiatement et est mémorisé automatiquement après 5 s.

Après la mémorisation, l'écran ACL affiche de nouveau la valeur de diaphragme à la place de la puissance partielle.

## 10. Signalisations et affichages

### 10.1 Témoin de disponibilité du flash ⚡


Lorsque le condensateur du flash est chargé, le témoin de disponibilité ⚡ s'allume sur le flash esclave pour signaler que la prochaine photo peut être prise avec l'éclairage par le flash esclave. Si l'on prend la photo avant l'apparition du témoin de disponibilité, le flash esclave n'est pas déclenché.

Lorsque le flash est disponible (recyclé), le bouton „TEST“ permet de déclencher un éclair de test. En mode flash automatique A et en mode flash manuel M, cet éclair de test est dosé en fonction des paramètres de flash réglés. En mode multiflash Metz sans cordon, l'éclair de test est de faible intensité. En mode „EASY“, l'éclair de test est dosé en fonction des réglages effectués.


## 10.2 Témoin de bonne exposition

Le témoin de bonne exposition „o.k.“ s'allume pendant env. 3 s si la prise de vue en mode flash automatique A ou en mode EASY a été correctement exposée. En mode automatique A, cela dépend des paramètres de flash que l'on a réglés (voir chap. 9) et en mode EASY du mode de dosage de la lumière que l'on a choisi.

Vous avez ainsi la possibilité, par ex. en mode Automatique, de déterminer le diaphragme approprié en déclenchant à la main un éclair de test.


L'éclair de test peut aussi être déclenché avec le bouton de test . Si le témoin de bonne exposition „o.k.“ ne s'allume pas, il faut régler une plus grande ouverture du diaphragme (plus petit indice

d'ouverture) ou se rapprocher du sujet, et répéter l'éclair de test.

 **Pour l'éclair de test, orientez le flash esclave (cellule photo incorporée) comme vous le disposerez plus tard pour la prise de vue.**

## 10.3 Affichage de portée et de distance

Dans les modes Automatique A, Manuel M et EASY, l'écran ACL du flash affiche une portée ou distance. Pour que cet affichage soit correct, il faut, en mode Automatique A et en mode manuel M, aligner à la main les paramètres de flash (diaphragme, sensibilité ISO et état du réflecteur = utilisation du diffuseur grand-angle ou du complément télé ou d'aucun des deux) sur les valeurs réglées sur l'appareil photo (voir chap. 9).

 **La portée peut être affichée au choix en mètres (m) ou en pieds = feet (ft) (voir chap. 11.2).**

### Affichage de portée en mode flash automatique A et MODE EASY

L'écran ACL du flash affiche la valeur de la portée maximale de l'éclair. La valeur affichée se rapporte à une réflectance de 25 % du sujet, ce qui est le

cas dans la plupart des situations de prise de vue. Des écarts importants du degré de réflectance, par ex. pour des objets très fortement ou très faiblement réfléchissants, peuvent fausser le calcul de la portée.

Lors de la prise de vue, observer l'indication de portée sur l'écran ACL du flash. Le sujet devrait se trouver dans la zone allant env. de 40 % à 70 % de la portée affichée pour laisser à l'électronique du reflex une latitude suffisante pour doser la lumière. Pour éviter les surexpositions, il ne faudrait pas se rapprocher du sujet à moins de 10 % de la valeur de portée affichée. L'adaptation à la situation de prise de vue peut se faire en jouant sur l'ouverture de l'objectif.

### Affichage de distance en mode flash manuel M

L'écran de contrôle ACL affiche la distance à respecter pour obtenir une photo avec une exposition correcte du sujet. L'adaptation à la situation de prise de vue peut se faire en jouant sur l'ouverture de l'objectif et en choisissant entre la pleine puissance lumineuse et différents niveaux de puis-

sance partielle „P 1/1“ à „P 1/16“ (voir chap. 9.5).

### Dépassement de la capacité d'affichage de portée

L'écran ACL du flash peut afficher une portée maximale de 199 m ou 199 ft. Pour des valeurs élevées de sensibilité ISO et de grandes ouvertures du diaphragme, il peut arriver que la portée maximale affichable en pieds (ft) soit dépassée. Ceci est signalé par le clignotement de „199ft“.

## **11. Fonctions spéciales**

### **11.1 Coupure automatique du flash AUTO-OFF**

Le flash dispose d'une fonction de coupure automatique après 8 minutes de non-utilisation.

#### Désactivation de AUTO-OFF

- Couper le flash avec l'interrupteur général.
- Appuyer sur la touche „MODE“ et la maintenir enfoncée.
- Mettre en marche le flash avec l'interrupteur général.





- Relâcher la touche „MODE“. L'écran ACL affiche brièvement l'indication „8m OFF“.

#### Activation de AUTO-OFF

- Couper le flash avec l'interrupteur général.
- Appuyer sur la touche „MODE“ et la maintenir enfoncée.
- Mettre en marche le flash avec l'interrupteur général.
- Relâcher la touche „MODE“. L'écran ACL affiche brièvement l'indication „8m ON“.

### **11.2 Commutation Mètres-Feet (m – ft)**

Pour changer d'affichage m / ft, procédez de la manière suivante :

- Couper le flash avec l'interrupteur général.
- Appuyer sur la touche de présélection  et la maintenir enfoncée.
- Mettre en marche le flash avec l'interrupteur général.
- Relâcher la touche de présélection .




L'affichage change de „m“ en „ft“ ou de „ft“ en „m“. L'unité d'affichage choisie reste conservée après la coupure et le remplacement des piles.

### **11.3 Adaptation de la temporisation de l'éclair en mode esclave avec inhibition du pré-éclair de mesure**


En usine, le flash est réglé sur une temporisation de l'éclair de 45 millisecondes (ms) entre le pré-éclair de mesure et l'éclair principal. Cela signifie que le flash ne s'amorce que s'il s'écoule plus de 45 ms entre le pré-éclair de mesure et l'éclair principal. Ce réglage est compatible avec la plupart des appareils photo numériques. En liaison avec des appareils avec des paramètres de pré-éclairs différents, on a la possibilité d'adapter en conséquence la temporisation de l'éclair. Ceci peut exiger que vous testiez plusieurs réglages différents avant de trouver le bon.

Sur certains appareils numériques, le temps entre le pré-éclair de mesure et l'éclair principal est plus petit que 45 ms. Afin que le flash esclave puisse aussi fonctionner en association avec de tels appareils, la temporisation de l'éclair doit être raccourcie. D'autres appareils numériques fonctionnent avec deux pré-éclairs nettement différenciables ; pour ces appareils, il faut allonger la temporisation de l'éclair.


### **Procédure de réglage pour l'adaptation de la temporisation de l'éclair**

- Couper le flash avec l'interrupteur général.
- Appuyer simultanément sur la touche „MODE“ et la touche de présélection , et les maintenir enfoncées.
- Mettre en marche le flash avec l'interrupteur général. Le symbole  clignote sur l'écran ACL. En plus, la temporisation d'éclair réglée est affichée en ms.
- A présent, il est possible de raccourcir ou d'allonger la temporisation d'éclair par bonds de 5 ms avec les touches „-“ ou „+“. La plage de réglage s'étend de 5 ms à 255 ms.
- Pour terminer le réglage, appuyer sur la touche de présélection .

Testez ensuite le mode esclave avec le nouveau réglage. Si le flash esclave ne s'amorce pas comme désiré, reprendre le réglage et effectuer un nouvel essai avec une autre valeur de temporisation d'éclair.

 **Si vous avez des questions concernant la technique du flash de votre appareil photo, veuillez vous adresser au support technique du constructeur de l'appareil.**

### **11.4 Retour aux réglages initiaux du flash**

- Mettre en marche le flash avec l'interrupteur général.
- Maintenir la touche de présélection  enfoncée pendant 10 s.

#### **Les réglages suivants sont rétablis :**

- AUTO-OFF est activé.
- Les modes esclaves sont remis à l'état de livraison.
- L'unité pour l'affichage de portée est le mètre „m“.
- Les valeurs de correction et les puissances partielles dans les modes „EASY“, „A“ et „M“ sont effacées.

F

## 12. Dysfonctionnement et remèdes, service après-vente

### *Formation du condensateur de flash*

Il est nécessaire pour des raisons techniques de mettre le flash en marche pendant 10 minutes env. à intervalles de trois mois environ (si le flash reste longtemps sans être mis sous tension, le condensateur de flash subit une modification physique).

La charge des piles ou accus doit être suffisante pour que le témoin de recyclage s'allume au plus tard 1 minute après la mise en marche.

Avant de faire appel au service après-vente, observez les indications suivantes :

#### **Problème:**

Le flash esclave n'émet pas d'éclair.

#### **Question:**

Le témoin de disponibilité est-il allumé ?

- Non:
  - Le flash a-t-il été mis en marche ?
  - Le flash s'est-il coupé automatiquement ?

- La polarité des piles/accus a-t-elle été respectée ?
- Les piles sont-elles bonnes/les accus sont-ils chargés ?

#### • Oui:

- Le flash intégré de l'appareil photo est-il activé ?
- La cellule photo du flash capte-t-elle l'éclair du flash intégré de l'appareil photo (flash maître) ?  
Changer éventuellement d'emplacement ou réduire la luminosité ambiante. Réduire la distance au sujet.
- Avez-vous choisi le mode esclave approprié à votre appareil photo ?  
Selon le cas, choisir le mode esclave avec fonction d'apprentissage et adapter le flash automatiquement à votre appareil photo.
- Avez-vous sélectionné le mode multiflash Metz sans cordon ?  
Sélectionnez l'un des modes „EASY“, „A“ ou „M“.

#### **Problème:**

Les photos sont toutes sous-exposées.

**Question:**

Le flash esclave est-il amorcé au bon moment (en même temps que l'éclair principal) ?

- Non:

- Désactivez la fonction de pré-éclairs réducteurs d'yeux rouges !
- Le mode esclave réglé sur le flash esclave n'est pas compatible avec votre appareil photo. Sélectionnez un autre mode esclave !

- Oui:

- Vérifiez les paramètres de flash réglés sur le flash esclave !  
Alignez les réglages des paramètres de flash sur les réglages sur l'appareil photo !  
Selon le cas, régler une valeur de correction positive.

**Problème:**

Les photos sont toutes surexposées.

Vérifiez les paramètres de flash réglés sur le flash esclave !

Alignez les réglages des paramètres de flash sur les réglages sur l'appareil photo !

Selon le cas, régler une valeur de correction négative.

F

**Recherche de défaut infructueuse**

Couper le flash avec l'interrupteur général, attendre un peu puis remettre en marche.

Si le flash ne fonctionne toujours pas après avoir suivi toutes les indications données, veuillez vous adresser à un revendeur agréé.

### 13. Caractéristiques techniques

Nombre-guide pour ISO 100 / 21°:

28 (avec complément télé, épaisseur 7 mm)

22 (sans complément optique)

16 (avec diffuseur grand-angle, épaisseur 2,5 mm)

Modes de contrôle du flash:

EASY, Automatique A, Manuel M, multiflash Metz sans cordon SL

Modes esclave:

sans inhibition du pré-éclair de mesure  
avec inhibition du pré-éclair de mesure  
mode esclave avec fonction d'apprentissage

Diaphragmes automatiques:

1,4 / 2 / 2,8 / 4 / 5,6 / 8 / 11 / 16

Niveaux de puissance manuels:

P 1/1, P 1/2, P 1/4, P 1/8, P 1/16

Sensibilité: ISO 50 ... ISO 3200

Température de couleur: env. 5600 K

Durées de l'éclair: 1/300 s ... 1/45000 s

Temps de recyclage à pleine puissance:

Avec piles alcalines au Mg, env. 8 s

Avec accus NiCd, env. 6 s

Avec accus NiMH, env. 6 s

Autonomie à pleine puissance:

Avec piles alcalines au Mg > 100

Avec accus NiCd (250 mAh) > 35

Avec accus NiMH (700 mAh) > 100

Couverture: rectangulaire

Distances focales rapportées au format 24 x 36:

A partir de 24 mm avec diffuseur grand-angle (horizontal. 75°, vertical env. 55°).

A partir de 35 mm sans complément optique (horizontal env. 56°, vertical env. 40°).

A partir de 85 mm avec complément télé (horizontal env. 25°, vertical env. 18°).

Poids: env. 140 g (sans piles)

Dimensions (L x H x P): 75,5 mm x 83 mm x 32,5 mm

Fourniture:

flash avec barrette télescopique, compléments optiques, mode d'emploi



F

## Voorwoord

Geachte klant!

Wij zijn blij dat u gekozen hebt voor onze flash 28 CS-2 digital.

Om u het omgaan met de flitser te vergemakkelijken geven wij u op de volgende bladzijden een handleiding voor de bediening van de flitser en een kort overzicht over de verschillende gebruiksmogelijkheden.

NL

Lees de handleiding s.v.p. nauwkeurig door, ook al lijkt een en ander op het eerste gezicht wellicht niet zo interessant. Wij hebben er bij de constructie op gelet, het werken met de flitser zo eenvoudig mogelijk te houden, maar de camera's waarop de flitser kan worden gebruikt bieden zeer veel mogelijkheden.

Sla s.v.p. ook de fotobladzijde aan het einde van deze handleiding open.

Wij wensen u veel plezier van uw nieuwe flitser.

## Inhoud:

<b>1. Veiligheidsinstructies</b> . . . . .	<b>60</b>
<b>2. Voorbereiden</b> . . . . .	<b>61</b>
2.1 Stroomverzorging . . . . .	61
2.2 Inleggen en uitnemen van de batterijen . . .	61
2.3 Opzetten / afnemen van de flitser . . . . .	62
2.4 In- en uitschakelen van de flitser . . . . .	62
<b>3. Verlichtingshoek en reflector-voorzetschijven</b>	<b>63</b>
<b>4. Slave-functie</b> . . . . .	<b>63</b>
<b>5. Inschakelen en er op los flitsen in de EASY- modus</b> . . . . .	<b>64</b>
<b>6. Slave-functies</b> . . . . .	<b>65</b>
6.1 Slave-functie zonder de meetflits te negeren	67
6.2 Slave-functie waarbij de meetflits wordt genegeerd. . . . .	67
6.3 Zelfrerende slaaffunctie . . . . .	68

<b>7. Instellen van camera en flitser</b> . . . . .	<b>69</b>	10.3 Aanduiding van de reikwijdte, c.q. de flitsafstand . . . . .	78
7.1 Camera's met instelmogelijkheid van functie, ISO en diafragma . . . . .	69	<b>11. Bijzondere functies</b> . . . . .	<b>80</b>
7.2 Camera's zonder instelmogelijkheden voor functie, ISO en diafragma . . . . .	71	11.1 Automatische uitschakeling van de flitser AUTO-OFF . . . . .	80
<b>8. Flitsfuncties</b> . . . . .	<b>72</b>	11.2 Meter-feet-omschakeling (m + ft) . . . . .	80
8.1 Automatisch-flitsenfunctie A. . . . .	72	11.3 Aanpassen van de flitsvertraging in de slave- functie met negeren van een meeflits vooraf ⚡⚡ . . . . .	80
8.2 Manual flitsfunctie M. . . . .	73	11.4 Resetten van de flitserinstellingen . . . . .	81
8.3 Metz-Remote-flitsfunctie SL . . . . .	73	<b>12. Fouten en remedie, klantenservice</b> . . . . .	<b>82</b>
8.4 EASY-Mode-flitsfunctie . . . . .	75	<b>13. Technische gegevens</b> . . . . .	<b>84</b>
<b>9. Flitsparameters</b> . . . . .	<b>75</b>		
9.1 Werkdiafragma . . . . .	75		
9.2 Lichtgevoeligheid ISO . . . . .	75		
9.3 Status van de reflector. . . . .	75		
9.4 Correctiewaarde op de flitsbelichting EV	76		
9.5 Met de hand in te stellen deelvermogen .	77		
<b>10. Aanduidingen</b> . . . . .	<b>77</b>		
10.1 Aanduiding dat de flitser gereed is ⚡ . . .	77		
10.2 Aanduiding van de belichtingscontrole. .	78		



## 1. Veiligheidsinstructies

- De flitser is alleen bedoeld en toegelaten voor gebruik in de fotografie.
- Flits nooit vanaf korte afstand rechtstreeks in de ogen! Rechtstreeks in de ogen van personen of dieren flitsen kan leiden tot beschadiging aan het netvlies en daardoor ernstige zichtstoringen veroorzaken - tot blindheid toe!
- In de omgeving van ontvlambare gassen of vloeistoffen (benzine, oplosmiddelen enz.) mag de flitser in geen geval worden ontstoken. **GEVAAR VOOR EXPLOSIE!**
- Fotografeer nooit berijders van auto, bus of motorfiets, fietsers of treinbestuurders tijdens de rit met een flitser. Door de verblinding kan de berijder een ongeluk krijgen dan wel veroorzaken!
- Gebruik uitsluitend de in de handleiding aangegeven en toegelaten stroombronnen.
- Batterijen niet openen of kortsluiten!
- Stel de batterijen nooit bloot aan hoge temperaturen zoals intensieve zonnestraling, vuur of dergelijke!

- Haal lege batterijen onmiddellijk uit het apparaat! Uit verbruikte batterijen kunnen chemicaliën lekken (het zogenaamde uitlopen) die tot beschadiging van het apparaat leiden!
- Batterijen mogen niet worden opgeladen!
- Stel het apparaat niet bloot aan drup- of spatwater!
- Bescherm uw flitser tegen grote hitte en hoge luchtvochtigheid! Bewaar hem bijvoorbeeld niet in het handschoenvakje van uw auto.
- Raak na meervoudig flitsen de voorzetschijf niet aan. Gevaar voor brandwonden!
- Bij serieflitsen met vol vermogen en korte flitsvolgtijden telkens na 20 flitsen een pauze van minstens 30 minuten aanhouden!
- Als u de flitser ontsteekt mag er zich geen licht niet doorlatend materiaal vlak voor of op het reflectorvenster (flitsvenster) liggen. Het zou vanwege de grote energieafgifte kunnen verbranden of er zouden vlekken op het materiaal of het reflectorvenster kunnen ontstaan.

- Demonteer de flitser niet! HOOGSPANNING! Reparaties kunnen uitsluitend door een geautoriseerde service worden uitgevoerd.
- Raak de elektrische contacten van de flitser niet aan.
- Als het apparaat zo sterk beschadigd is dat het binnenwerk open ligt, mag de flitser niet meer worden gebruikt. Haal de batterijen eruit!
- Gebruik geen beschadigde batterijen of accu's!

## 2. Voorbereiden

### 2.1 Stroomvoorzorging

De flitser kan naar keuze worden gebruikt met:

- 2 alkalimangaanbatterijen, type IEC LR03 (AAA / Micro), onderhoudsvrije stroombron voor gemiddelde prestaties.
- 2 Nikkel-metaalhydride accu's, type IEC HR03 (AAA / Micro), duidelijk grotere capaciteit dan NiCd-accu's en minder belastend voor het milieu dan NiCd-accu's omdat ze geen cadmium bevatten. Ze bieden zeer korte flitsvolgtijden en zijn spaarzaam in het gebruik omdat ze opgeladen kunnen worden.

- 2 NiCd-accu's, type IEC KR03 (AAA / Micro).

☞ **De batterijen zijn leeg c.q. verbruikt als de flitsvolgtijd bij flitsen met vol vermogen langer wordt dan 60 sec. Wanneer u denkt de flitser gedurende langere tijd niet te gebruiken, neem dan s.v.p. de batterijen uit het apparaat.**

### 2.2 Inleggen en uitnemen van de batterijen

- Schakel de flitser via zijn hoofdschakelaar uit.
  - Schuif het deksel van het batterijvak naar de buitenkant van de flitser.
  - Leg de batterijen in, overeenkomstig de symbolen aan de binnenkant van het deksel van het batterijvak.
- ☞ **Let er bij het inleggen van de batterijen op, dat de + pool en de - pool als door de symbolen aangegeven liggen. Verwisselde polen kunnen tot gevolg hebben dat de flitser kapot gaat! Vervang altijd beide batterijen tegelijk door gelijke batterijen van een zelfde fabrikant en met gelijke capaciteit! Verbruikte batterijen horen niet in het huis-**

***vuil! Werp lege batterijen in de daarvoor bestemde bussen op de betreffende verzamelplaatsen.***

- Sluit het batterijvak door het deksel ervan tegen de voet van de flitser te schuiven.

### **2.3 Opzetten / afnemen van de flitser**

 ***Schakel de mecablitz via hun hoofdschakelaar uit.***

**NL** Zwenk de op de flitser omhoog gezette camera-beugel naar beneden. Met de statiefschroef kan de flitser aan de camera worden bevestigd.

Voor het afnemen de statiefschroef losdraaien en de flitser van de camera nemen. Klap de camerabeugel aan het scharnier naar voren en tegelijk omhoog.

### **2.4 In- en uitschakelen van de flitser**

Om de flitser in te schakelen zijn hoofdschakelaar in de stand 'ON' zetten. Om hem uit te zetten de hoofdschakelaar naar beneden schuiven.

Automatische uitschakeling 'AUTO-OFF'.

Bij de fabricage is de flitser zo ingesteld, dat hij ong. 8 minuten

- na het inschakelen,
- na een instelling,
- of na het ontsteken van een flits

naar de energiesparende standby-functie omschakelt (AUTO-OFF) om de stroombronnen tegen voortijdig ontladen te beschermen.

De aanduiding dat de flitser is opgeladen en de aanduidingen in het LC-display verdwijnen. De het laatst ingestelde functie-instelling blijft na de automatische uitschakeling behouden en staat na het weer inschakelen onmiddellijk weer ter beschikking.

De flitser kan door op een willekeurige toets te drukken weer worden ingeschakeld (Wake-Up-functie).

 ***Als de flitser gedurende een langere tijd niet wordt gebruikt moet u hem in principe altijd via zijn hoofdschakelaar uitschakelen!***

Indien nodig kan de automatische uitschakeling gedeactiveerd worden (zie hoofdstuk 11.1).

### 3. Verlichtingshoek en reflector-voorzetschijven

Zonder voorzetstuk op de reflector geeft de flitser een verlichtingshoek af, die een onderwerp met kleinbeeldcamera (24 x 36 mm) en een objectief met brandpuntsafstand van 35 mm of langer volledig uitlicht. Door het aanbrengen van de groothoek-voorzetschijf (met 'W' gekenmerkt) voor de reflector worden opnamen met brandpuntsafstanden van 24 mm en groter uitgelicht. Door het plaatsen de televoorzetschijf (kenmerk 'T') voor de reflector worden opnamen met brandpuntsafstanden van 85 mm en langer uitgelicht.

☞ **Let er op, dat bij gebruik van de groothoek-voorzetschijf de reikwijdte van de flitser wordt verminderd, c.q. door de televoorzetschijf wordt vergroot. Let bij digitale camera's s.v.p. op de naar het kleinbeeldformaat omgerekende brandpuntsafstanden (zie de gebruiksaanwijzing van de camera)!**

### 4. Slave-functie

De slave-functie dient voor het draadloos, vertragsvrij ontsteken van een of meer slave-flitseren. De slave-flitser wordt ontstoken door de lichtimpuls van de flitser in of op de camera.

Sommige digitale camera's ontsteken vlak voor de opname een of meerdere meeflitsen. Deze meeflitsen kunnen gewoonlijk niet op de camera worden gedeactiveerd, bijv. omdat ze invloed uitoefenen op de flitsbelichting van de opname. Bovendien kan bij veel camera's een flits-vooraf tegen het 'rode ogen-effect' worden geactiveerd.

☞ **De slave-flitser moet met zijn ingebouwde fotocel het door het onderwerp gereflecteerde licht dat door de cameraflitser wordt uitgezonden, ongehinderd kunnen ontvangen, om te kunnen ontsteken! Het werkbereik van de installatie hangt af van de intensiteit van de lichtimpuls van de cameraflitser, de reflecterende eigenschap van het onderwerp en de helderheid van de omgeving.**

Bedenk, dat het werkbereik van de flitser buiten en bij grote omgevingshelderheid afneemt. Zorg er

voor, dat zonlicht niet rechtstreeks op de fotocel valt!

## 5. Inschakelen en er op los flitsen in de EASY-modus

In de EASY-modus kan de slave-flitser op de meest eenvoudige manier worden ingezet voor het maken van flitsopnamen. Het is hierbij niet nodig om op de flitser waarden voor werkdiafragma, lichtgevoeligheid ISO enz. in te stellen.

De EASY-modus is een vereenvoudigde automatisch-flitsenfunctie voor digitale camera's zonder instelmogelijkheden, c.q. voor de camerafunctie 'Program P' en het volautomatische programma.

Voordat u de slave-flitser voor de eerste opname gebruikt moet hij worden aangepast aan de flitstechniek van de cameraflitser! Daardoor wordt bij de volgende flitsopnamen in acht genomen of de cameraflitser voorafgaand aan de opname al of niet flitst.

### **Aanpassen van de slave-flitser**

- Activeer de cameraflitser. Schakel, indien nodig, op de camera de functie in voor vooraf flitsen

om het 'rode ogen-effect' te verminderen.

- Schakel de slave-flitser in via zijn hoofdschakelaar en wacht tot de flitser aangeeft dat hij flitsklaar is en ⚡ oplicht.
  - Druk ong. 5 s. lang op de 'Mode'-toets van de flitser tot in het LC-display de symbolen ⚡ ⚡⚡ ⚡⚡⚡ opklimmend knipperen. Alle andere aanduidingen in het LC-display en de flitsklaar aanduiding ⚡ verdwijnen.
- 👉 **Als u het aanpassen wilt onderbreken, druk dan kort op de 'Mode'-toets.**
- Maak met de camera en de cameraflitser een opname vanaf een afstand van ong. 2 m. tot 3 m. van een geschikt onderwerp (bijv. een muur of het plafond). Hierbij bepaalt de flitser het aantal van de flitsen vooraf van de cameraflitser. Deze gegevens worden automatisch in het geheugen van de flitser opgeslagen.
  - Op de flitser licht dan de flitsklaar aanduiding ⚡ weer op. De aanduiding 'o.k.' licht korte tijd op om de aanpassing te bevestigen.
  - In het LC-display wordt het symbool SL ⚡⚡⚡



voor de zelfregerende slaaffunctie, de flitsfunctie 'EASY' en de maximale reikwijdte (zie hoofdstuk 10.3) aangegeven.

- Hierna is de slave-flitser gereed voor gebruik.

☞ **Het aanpassen van de flitser hoeft slechts eenmaal gedaan te worden en blijft ook na het wisselen van de slave-, c.q. flitsfunctie, het uitschakelen van de flitser en het verwisselen van de batterijen opgeslagen. De aanpassing moet bij de veranderde instellingen van de cameraflitser, de techniek van de flits vooraf (bijv. rode-ogen flits vooraf in / uit) of bij het wisselen van camera opnieuw plaatsvinden.**

☞ **De flitsfunctie van camera's die met een automatisch, c.q. zelfstandig wisselend aantal flitsen vooraf werken (bijv. Nikon 3D en D-TTL), alsmede de Metz-Remote-flitsfunctie, worden in de Easy-modus niet ondersteund!**

### Proefopnamen

Maak proefopnamen met flitslicht. Het onderwerp moet zich daarbij binnen het in het LC-display aangegeven werkbereik van de flitser bevinden

(zie hoofdstuk 10.3)! Beoordeel het resultaat van de opnamen bijv. op de monitor van de camera. Op de flitser met de toets '+' een positieve correctiewaarde bij te donkere flitsopnamen, c.q. met de toets '-' een negatieve correctiewaarde bij een te lichte flitsopname instellen. Het instelbereik loopt van +10 tot -10. De instelling treedt onmiddellijk in werking en wordt na 5 s. automatisch opgeslagen. Bij de volgende opname wordt de ingestelde correctiewaarde als nieuwe nulwaarde ('0') overgenomen. De aanduiding van de reikwijdte wordt aan de correctie aangepast.

☞ **Als de flitser niet afgaat moet u de aanpassing van de flitser opnieuw herhalen en opnieuw proefopnamen maken!**

### Tipp:

Om in het volle genot van alle mogelijkheden van deze flitser te komen raden wij u aan, ook de volgende hoofdstukken van deze handleiding goed door te lezen!


## 6. Slave-functies (SL)

De keuze van de voor uw camera meest geschikte slave-functie hangt af van de eigenschappen en

de techniek van de cameraflitser. Beslissend is hierbij of de cameraflitser met of zonder flits vooraf werkt.

Door het kiezen van de slave-functie wordt bepaald, of de slave-flitser onmiddellijk na de eerste lichtimpuls van de cameraflitser wordt ontstoken of dat een of meer meeflitsen genegeerd moeten worden zodat hij tegelijk met de hoofdflits vanuit de camera wordt ontstoken.

NL

Door herhaald tegelijk te drukken op de 'Mode'-en voorkeuzetoets  wordt tussen drie verschillende slave-functies geschakeld. De gekozen slave-functie verschijnt eerst knipperend in het LC-display van de flitser.

### **Het bepalen van de juiste slave-functie voor uw type camera**

 **Als het u bekend is, of uw camera met of zonder de meeflits-vooraf techniek werkt is het bepalen van de juiste slave-functie niet nodig!**

Het is soms moeilijk om te herkennen of de digitale camera met of zonder meeflits vooraf werkt. Om de voor uw camera juiste slave-functie gaat u als volgt te werk:

- Activeer de flitser in de camera.
  - Schakel op de camera de flits vooraf tegen het 'rode ogen-effect' uit.
  - Kies op de slave-flitser de functie 'M' met vol flitsvermogen P 1/1 (zie hoofdstuk 8.2).
  - Kies eerst op de slave-flitser de slave-functie waarbij een meeflits vooraf wordt genegeerd (zie hoofdstuk 6.1).
  - Maak nu een proefopname waarbij de reflector van de slave-flitser in de opname is te zien, bijv. in een spiegel.
-  **Kijk nooit vanuit een korte afstand rechtstreeks in de reflector van de flitser! Gevaar voor verblinding en verwonding!**
- Bekijk de proefopname bijv. in de cameramonitor.
  - Als u op de proefopname de reflector van de flitser helder verlicht ziet, heeft u de voor uw camera juiste slave-functie ingesteld.
  - Als op de testopname de reflector van de flitser niet oplicht, c.q. donker is, kiest u op de slave-flitser de slave-functie waarbij de meeflits-vooraf wordt genegeerd (zie hoofdstuk 6.2) en her-

haalt u de testopname.

- Als u dan nog steeds geen succes heeft moet u de zelfrerende slaaffunctie kiezen. Daarbij heeft u de mogelijkheid de slave-flitser automatisch op de flitsfunctie van uw camera aan te passen (zie hoofdstuk 6.3).


### 6.1 Slave-functie zonder een meeflits te negeren SL ⚡

Deze slave-functie is voor alle camera's zonder meeflits-vooraf geschikt. De slave-flitser wordt tegelijkertijd met de flitser van de camera ontstoken. De lichtregeling van de slave-flitser geschiedt volgens de gekozen flitsfunctie (EASY, c.q. automatisch-flitsenfunctie A of met manual instelling, flitsfunctie M).

 **Op de camera mag de flits vooraf ter vermindering van het 'rode-ogeneffect' niet ingeschakeld staan!**


**Flitsers van andere fotografen die in dezelfde actieradius van de slave-flitser werken kunnen deze onbedoeld een flits laten ontsteken.**

### Op de flitser in te stellen

Druk enige keren op de voorkeuzetoets  en de 'Mode'-toets van de flitser zodat in het LC-display het symbool ⚡ knippert. De instelling treedt onmiddellijk in werking en wordt na ong. 5 seconden automatisch opgeslagen.



### 6.2 Slave-functie waarbij de meeflits wordt genegeerd SL ⚡⚡

Deze slave-functie is speciaal geschikt voor digitale camera's die voorafgaand aan de opname een meeflits ontsteken: opdat de flitser niet tegelijk met de meeflits wordt ontstoken, vindt in deze flitsfunctie de ontsteking van de flits pas plaats op het moment dat de camera de hoofdflits die de opname belicht, afgeeft. De lichtregeling op de slave-flitser vindt overeenkomstig de daarop ingestelde flitsfunctie (EASY, automatisch-flitsenfunctie A of met manuele instelling M) plaats.

 **Op de camera mag de voorflits ter vermindering van het 'rode-ogeneffect' niet ingeschakeld staan! De slave-flitser reageert binnen een bepaalde tijd (onderdeel van een seconde) alleen op de lichtimpuls van de**

**cameraflitser. Daardoor is de flitser in deze functie vrijwel storingsvrij tegen het flitslicht van andere fotografen die niet met de flits-vooraf techniek werken.**

### **Instelling van de slave-flitser**

Druk enige keren op de voorkeuzetoets  en de 'Mode'-toets van de flitser zodat in het LC-display het symbool **SL**  knippert. De instelling treedt onmiddellijk in werking en wordt na ong. 5 seconden automatisch opgeslagen.









 **Het negeren van de meetflits, c.q. de tijd tussen meetflits en hoofdfmits kan indien nodig worden veranderd en ingesteld en daardoor met de hand aan uw camera worden aangepast. Zie hiervoor hoofdstuk 11.3.**

### **6.3 Zelflerende slaaffunctie SL**

Deze slave-functie maakt de individuele automatische aanpassing van de slave-flitser aan de flits-techniek van uw cameraflitser mogelijk. Hierbij kan met meerdere flitsen-vooraf ter vermindering van het 'rode-ogeneffect' en / of één of meer meetflitsen van de cameraflitser rekening worden gehouden. De slave-flitser wordt dan op het tijd-


stip van de hoofdfmits die de opname belicht, ontstoken. De lichtregeling vindt overeenkomstig de gekozen flitsfunctie (EASY, automatisch-flitsenfunctie A of manual flitsinstelling M) op de slave-flitser plaats.

### **Aanpassen van de flitser**

- Activeer de cameraflitser. Schakel, indien nodig, de functie flits-vooraf ter vermindering van het 'rode-ogeneffect' in.
  - Schakel de flitser via zijn hoofdschakelaar in en wacht tot de aanduiding dat de flitser gereed is  verschijnt.
  - Stel op de flitser de gewenste flitsfunctie in (A, M, c.q. EASY).
  - Druk ong 5 s. lang op de flitser gelijktijdig op de 'Mode'- en de voorkeuzetoets  tot in het LC-display de symbolen     opklim-mend knipperend verschijnen. Alle andere aanduidingen in het LC-display en de flitsklaar aanduiding  verdwijnen.
-  **Om het aanpassen te onderbreken kort op de 'Mode'-toets drukken.**

- Maak Met de camera en de cameraflitser een opname vanaf ong. 2 m. tot 3 m. tot een geschikt onderwerp (bijv. een wand of het plafond). Daarbij bepaalt de flitser het aantal flitsen vooraf van de cameraflitser. Deze gegevens worden automatisch in het geheugen van de flitser opgeslagen.
  - Op de flitser verschijnt dan weer de flitsklaar aanduiding . Ook verschijnt korte tijd de aanduiding 'o.k' om de aanpassing te bevestigen.
  - In het LC-display wordt het symbool **SL**  voor de zelflerende slaaffunctie, de flitsfunctie ('A', 'M' of 'EASY') en de maximale reikwijdte van het flitslicht (zie hoofdstuk 10.3) aangegeven.
  - Daarna is de slave-flitser klaar voor gebruik.
-  **Het aanpassen van de flitser hoeft slechts eenmaal gedaan te worden en blijft ook na het wisselen van de slave-, c.q. flitsfunctie, het uitschakelen van de flitser en het verwisselen van de batterijen opgeslagen. Indien nodig kan de aanpassing bijv. bij veranderde instelling van de cameraflitser, de techniek van het**

**flitsen vooraf (bijv. al of niet 'rode ogen-effect' vermindering) of bij het werken met een andere camera, opnieuw plaatsvinden.**

 **De flitsfunctie van camera's die met een automatisch, c.q. zelfstandig wisselend aantal flitsen vooraf werken (bijv. Nikon 3D en D-TTL), alsmede de Metz-Remote-flitsfunctie worden niet ondersteund !**

## 7. Instellen van camera en flitser

Nadat u de juiste slave-functie hebt bepaald, c.q. ingesteld kunt u de slave-flitser samen met uw cameraflitser in gebruik nemen.

### 7.1 Camera's met instelmogelijkheid van functie, ISO en diafragma

#### Camera-instelling

Stel op de camera de waarde in voor de lichtgevoeligheid ISO. Vermijdt, indien mogelijk, de instelling AUTO-ISO!

Stel de functie van de camera op tijdautomatiek A, c.q. Av of Manual M (zie de gebruiksaanwijzing van de camera). In deze functie stelt u met de hand een geschikte

diafragma waarde in en de camera stelt automatisch een belichtingstijd in. In de manual functie stelt u zelf met de hand zowel de diafragma waarde als de belichtingstijd in.

Activeer de cameraflitser (zie de gebruiksaanwijzing van de camera).

☞ **Gebruik bij lange belichtingstijden (bijv. langer dan 1/30 s.) een statief om onscherpte door camerabeweging te voorkomen.**

### **Instelling van de flitser**

#### Automatisch-flitsenfunctie A van de slave-flitser

Stel op de slave-flitser dezelfde waarden voor het werkdiafragma en ISO in als op de camera (zie de hoofdstukken 9.1 en 9.2). Als u de waarden niet exact kunt instellen, stel dan op de flitser de waarden in die er het dichtste bij liggen.

Maak proefopnamen.

Bij te lichte afbeeldingen moet u op de flitser een negatieve correctiewaarde instellen en bij te donkere opnameresultaten een positieve (zie hoofdstuk 9.4). Vergelijk de resultaten van de opnamen en bepaal op die manier de voor uw camera optimale instelling.

Let bij uw opnamen op de aanduiding van de reikwijdte in het LC-display van de flitser (zie hoofdstuk 10.3)!

☞ ***Bij camera's met een zoomobjectief zijn soms voor het groothoek- en het telebereik verschillende instellingen voor de correctiewaarde op het flitslicht vereist!***

#### Manual-flitsenfunctie M van de flitser

Stel op de slave-flitser dezelfde waarden voor het werkdiafragma en ISO in als op de camera. Als u de waarden niet exact kunt instellen, stel dan op de flitser de waarden in die er het dichtste bij liggen.

Door het kiezen van het volle vermogen P 1/1 of een deelvermogen (zie hoofdstuk 9.5) bepaalt u met behulp van de aanduiding van de reikwijdte in het LC-display van de flitser, de vereiste afstand tot het onderwerp (zie hoofdstuk 10.3).

#### EASY-MODE-functie van de flitser

☞ ***De camera moet in de functie Program P, c.q. volautomatisch worden gezet!***

De aanwijzingen voor de instellingen ten behoeve

van de EASY-MODE-functie vindt u in hoofdstuk 5.

## 7.2 Camera's zonder instelmogelijkheden voor functie, ISO en diafragma

### **Instellen van de camera**

Activeer de cameraflitser (zie de gebruiksaanwijzing van de camera).

### **Instellen van de flitser**

#### Automatisch-flitsenfunctie A van de flitser

Stel op de flitser de waarde in voor de grootste diafragmaopening (komt overeen met het laagste getal) van het objectief op de camera en de ISO-waarde van de camera (zie de technische gegevens van uw camera).

Als u deze waarden niet exact kunt instellen, stel dan op de flitser de waarden in die er het dichtste bij liggen.

Maak proefopnamen.

Bij te lichte afbeeldingen moet u op de flitser een negatieve correctiewaarde instellen en bij te donkere opnameresultaten een positieve (zie hoofdstuk 9.4). Vergelijk de resultaten van de opnamen en bepaal op die manier de voor uw camera opti-

male instelling.

Let bij uw opnamen op de aanduiding van de reikwijdte in het LC-display van de flitser (zie hoofdstuk 10.3)!

 ***Bij camera's met een zoomobjectief zijn soms voor het groothoek- en het telebereik verschillende instellingen voor de correctiewaarde op het flitslicht vereist!***

#### Manual-flitsenfunctie M van de flitser

Stel op de slave-flitser dezelfde waarden voor het werkdiafragma en ISO in als op de camera. Als u deze waarden niet exact kunt instellen, stel dan op de flitser de waarden in die er het dichtste bij liggen.

Door het kiezen van het volle vermogen P 1/1 of een deelvermogen (zie hoofdstuk 9.5) bepaalt u met behulp van de aanduiding van de reikwijdte in het LC-display van de flitser, de vereiste afstand tot het onderwerp (zie hoofdstuk 10.3).

#### EASY-MODE-functie van de flitser

De aanwijzingen voor de instellingen ten behoeve van de EASY-MODE-functie vindt u in hoofdstuk 5.

## 8. Flitsfuncties

Door herhaald op de 'MODE'-toets te drukken kiest u tussen de verschillende flitsfuncties automatisch-flitsen 'A', manual flitsfunctie 'M', Metz-Remote-flitsfunctie, 'SL' (slave) en 'EASY'. De gekozen flitsfunctie wordt eerst knipperend in het LC-display van de flitser aangegeven.

### 8.1 Automatisch-flitsenfunctie A

In de automatisch-flitsenfunctie meet de fotosensor van de flitser het door het onderwerp gereflecteerde licht. De flitser onderbreekt de lichtuitstraling na het bereiken van de vereiste hoeveelheid flitslicht. Daardoor hoeft bij verandering van de flitsafstand geen nieuwe berekening van de diafragma waarde en de instelling plaats te vinden zolang het onderwerp zich maar binnen het werkbereik van de flitser bevindt.

De fotosensor heeft een meethoek van 25° en meet alleen gedurende de eigen lichtuitstraling. Het tegelijkertijd met de slave-flitser afgegeven flitslicht door de cameraflitser wordt hierbij meegerekend.

☞ **Als de flitstijd van de cameraflitser langer is dan die van de slave-flitser (bijv. eventueel in het dichtbijbereik) dan kan door dit systeem overbelichting optreden. In de praktijk van het flitsen met digitale camera's is gebleken, dat het dan wenselijk is om in de slave-flitsfunctie op de flitser van de camera een correctiewaarde van ong. -1 in te stellen stop (-1 EV).**

Bij een correct belichte opname licht gedurende ong. 3 s. De controle-aanduiding 'o.k.' van de belichting op (zie hoofdstuk 10.2).

#### **Instellen**

Druk op de slave-flitser zo vaak op de 'MODE'-toets, dat in het LC-display 'A' knippert. De instelling treedt onmiddellijk in werking en wordt na ong. 5 s. automatisch in het geheugen van de flitser opgeslagen. Stel aansluitend de flitsparameters zoals werkdiafragma, ISO en de status van de reflector in (zie hoofdstuk 9).


☞ **Zorg er voor, dat er geen rechtstreeks zonlicht op de fotosensor van de flitser valt!**



## 8.2 Manual flitsfunctie M

In deze flitsfunctie wordt door de flitser een niet-geregelde flits met vol vermogen (P 1/1) afgegeven of een deel van het vermogen (P 1/2, P 1/4, P 1/8 of P 1/16).

Het aan de opnamesituatie aanpassen geschiedt door de keuze van de diafragma- en de ISO-instelling op camera en flitser, c.q. door het instellen van een deelvermogen (zie hoofdstuk 9.5). In het LC-display van de flitser wordt de afstand van flitser tot onderwerp, die voor een correcte flitsverlichting moet worden aangehouden, aangegeven (zie hoofdstuk 10.3).

 **Het systeem zorgt er voor, dat het tegelijkertijd door de cameraflitser afgegeven flitslicht niet meegerekend wordt. Daardoor kunnen overbelichte opnamen ontstaan als het door de camera afgegeven flitslicht domineert (bijv. in het dichtbijbereik of bij kleine deelvermogens)!**

### Het instellen

Druk op de slave-flitser zo vaak op de 'MODE'-toets, dat in het LC-display 'M' knippert. De instel-

ling treedt onmiddellijk in werking en wordt na ong. 5 s. in het geheugen van de flitser opgeslagen. Stel aansluitend de flitsparameters als werkdiafragma, ISO en de status van de reflector in (zie hoofdstuk 9).


## 8.3 Metz-Remote-flitsfunctie SL

Onder de Metz-Remote-flitsfunctie verstaan we de geregelde, draadloos op afstand te bedienen van een of meer slave-flitsers door een speciale controllerflitser op de camera. De slave-flitser wordt hierbij gestuurd door het flitslicht van de controller. Daarvoor moet de controllerflitser op de camera wel het draadloze Metz-Remote-systeem ondersteunen (alleen de mecablitz 40 MZ-..., 50 MZ-5, 54 MZ ..., 70 MZ-...) en in de betreffende functie geschakeld worden (zie de gebruiksaanwijzing van de controller). Het regelen van de lichtopbrengst vindt door de camera plaats (Metz-TTL-Remote-flitsfunctie) of door een fotosensor in de controller (Metz-Automatic-Remote-flitsfunctie).

### Het instellen

Druk zo vaak op de 'MODE'-toets van de slave-flitser, dat in het LC-display 'SL' eerst knippert.


Bovendien wordt 'Ad1' voor het remote-kanaal aangegeven. De instelling treedt onmiddellijk in werking en wordt na 5 s. automatisch opgeslagen. Het is niet nodig om op de slave-flitser de flitsparameters in te stellen.

 **De slave-flitser ondersteunt alleen Remote-Kanaal 1 (aanduiding in het LC-display 'Ad1')! In de Metz-Remote-functie vindt geen aanduiding van reikwijdte en belichtingscontrole plaats.**

**Test de draadloze Metz-Remote-flitsfunctie alvorens u de eigenlijke opname gaat maken:**

- Plaats slave-flitser en controller zoals u dat voor de opname wenst.
- Wacht tot controller en slave-flitser flitsklaar zijn (de flitsklaar-aanduiding licht op).
- Druk op de handontspanknop van de controller-flitser en ontsteek zo een proefflits.
- De slave-flitser antwoordt met een in tijd iets vertraagde flits en geeft daarmee aan, dat hij flitsklaar is. Als u meerdere slave-flitsers tegelijkertijd inzet, antwoorden ze alle tegelijk.

- Geeft een slave-flitser geen in tijd iets vertraagde antwoordflits af, dan heeft de sensor van de slave-flitser geen lichtimpuls ontvangen. Draai dan de slave-flitser zo, dat zijn sensor de lichtimpuls kan 'zien' en herhaal de test.
- Na een succesvolle test is de slave-flitser gereed om te worden ingezet.

 **Grote omgevingshelderheid of / en een grote diafragmaopening in het objectief op de camera kunnen ertoe leiden, dat bij de aansluitende opname de lichtimpuls niet geheel door de slave-flitser wordt ontvangen omdat de elektronica in de controller de lichtafgifte te snel onderbreekt. In dat geval het objectief op de camera wat verder diafragmeren of een neutraal grijsfilter voor het objectief plaatsen.**

De slave-flitser reageert alleen op de lichtimpuls van de controller. Flitsers van andere fotografen in dezelfde actieradius kunnen de slave niet ontsteeken.

In de Metz-Remote-functie vindt geen aanduiding van de reikwijdte en de belichtingscontrole plaats.


Voor controle op de belichting is alleen de betreffende aanduiding op de controller relevant.

## 8.4 EASY-Mode-flitsfunctie


U vindt de aanwijzingen voor de EASY-Mode-flitsfunctie in hoofdstuk 5.

## 9. Flitsparameters


Voor het correct functioneren van de flitser in de automatisch-flitsenfunctie A en de manual flitsfunctie M is het nodig, de verschillende flitsparameters (diafragmawaarde, lichtgevoeligheid ISO, reflector voorzet) met de hand aan de instellingen van de camera aan te passen. De ingestelde flitsparameters blijven ook na het uitschakelen van de flitser, c.q. na het veranderen van de flitsfunctie opgeslagen.

 ***De instelling van de flitsparameters kan alleen in de automatisch-flitsenfunctie A en de manual flitsfunctie M worden veranderd! Daarbij past de aanduiding van de reikwijdte zich automatisch aan de veranderde parameters aan.***


## 9.1 Werkdiafragma

Druk op de flitser zo vaak op de voorkeuzetoets  , dat in het LC-display 'F' en de diafragma-waarde knipperen. Zolang deze waarden knipperen met de toets '+', c.q. '-' de diafragma-waarde op de slave-flitser aanpassen aan de diafragma-waarde van de camera. Diafragma-waarden van 1,4 tot 16 in hele stops zijn mogelijk. De instelling treedt onmiddellijk in werking en wordt na 5 s. automatisch opgeslagen.

## 9.2 Lichtgevoeligheid ISO


Druk zo vaak op de voorkeuzetoets  van de flitser, dat in het display 'ISO' en de ISO-waarde knipperen. Zolang deze waarden knipperen past u met de toets '+', c.q. '-' de ISO-waarde op de flitser aan, aan de ISO-waarde op de camera. Er zijn ISO-waarden van 50 tot 3200 mogelijk. De instelling treedt onmiddellijk in werking en wordt na 5 s. automatisch opgeslagen.

## 9.3 Status van de reflector


 ***In de EASY-modus en in de Metz-Remote-functie kan de reflector status niet worden ingestelt.***

Voor een correcte weergave van de reikwijdte, c.q. de aanduiding van de flitsafstand in het LC-display van de flitser is het nodig de status van de reflector op de flitser in te stellen. Hierbij wordt berekend, of de flitser zonder voorzetschijf dan wel met de groothoekvoorzetschijf of televoorzetschijf wordt gebruikt.


#### Het werken met de groothoekvoorzetschijf ('WIDE')

**NL** Druk, om de 24 mm groothoekvoorzetschijf (dikte 2,5 mm) te gebruiken, zo vaak op de voorkeuze-toets  van de flitser, dat in het LC-display 'WIDE' of /en 'TELE' knipperen. Druk daarna op de toets '-' en stel 'WIDE' in.

#### Het werken met de televoorzetschijf ('TELE')

Druk, om de 85 mm televoorzetschijf (dikte 7 mm) te gebruiken, zo vaak op de voorkeuzetoets  van de flitser, dat in het LC-display 'WIDE' of /en 'TELE' knipperen. Druk daarna op de toets '+' en stel 'TELE' in.

#### Het werken zonder voorzetschijf

Druk, om de flitser zonder voorzetschijf te gebruiken, zo vaak op de voorkeuzetoets  van de

flitser, dat in het LC-display 'TELE' of /en 'WIDE' knipperen. Druk daarna op de '-' en de '+' toetsen tot 'TELE' en 'WIDE' tegelijk worden aangegeven.


De instelling treedt onmiddellijk in werking en wordt na ong. 5 s. automatisch opgeslagen. Na het opslaan wordt in het LC-display, afhankelijk van de instelling, 'WIDE' of 'TELE' aangegeven. Voor de status zonder voorzetschijf worden 'WIDE' en 'TELE' na het opslaan niet meer aangegeven.

Let op de aanwijzingen in hoofdstuk 3.

### **9.4 Correctiewaarde op de flitsbelichting EV**


Onder sommige opnamesituaties kan het nodig blijken, de intensiteit van het flitslicht van de slave-flitser bewust te beïnvloeden en de intensiteit daarmee te verhogen of te verlagen. Hiervoor kan op de flitser een correctiewaarde voor de flitsbelichting worden ingevoerd.


 ***De instelling van een correctiewaarde op de flitsbelichting is alleen in de automatisch-flitsfunctie A mogelijk!***

Druk zo vaak op de voorkeuzetoets  van de flitser, dat in het LC-display 'EV' en de correctiewaarde knippen. Zolang deze waarden knippen stelt u met de toets '+' , c.q. '-' de gewenste correctiewaarde op de flitser in. Correctiewaarden van -3 tot +3 stops (EV) in stappen van 1/3 stop zijn mogelijk. De instelling treedt onmiddellijk in werking en wordt na 5 s. automatisch opgeslagen. Na het opslaan wordt in het LC-display in plaats van de correctiewaarde weer de diafragma waarde aangegeven. In het display knippert bovendien 'EV' en geeft daarmee de ingestelde correctiewaarde aan.

Voor het verwijderen van een correctiewaarde stelt u op de flitser een correctiewaarde '0,0' in. Na het automatisch opslaan wordt 'EV' niet meer in het LC-display aangegeven.

## 9.5 Met de hand in te stellen deelvermogen

 ***De instelling van een met de hand in te stellen deelvermogen is alleen in de manual flitsfunctie M mogelijk.***


Druk zo vaak op de voorkeuzetoets  van de flitser, dat in het display 'P 1/' en het deelvermo-

gen knippen. Zolang de aanduidingen knippen stelt u met de toetsen '+' of '-' de waarde van het gewenste deelvermogen op de flitser in. Er kunnen deelvermogenswaarden van P 1/1 (maximaal vermogen) tot P 1/16 (minimaal met de hand in te stellen vermogen) worden ingesteld. De instelling treedt onmiddellijk in werking en wordt na 5 s. automatisch opgeslagen.

Na het opslaan wordt in plaats van de waarde van het deelvermogen weer de diafragma waarde aangegeven.

## 10. Aanduidingen

### 10.1 Aanduiding dat de flitser gereed is

Zodra de flitscondensator opgeladen is, licht op de slave-flitser de aanduiding dat de flitser gereed is  op en geeft daarmee aan, dat er geflitst kan worden. Dat betekent, dat bij de eerstvolgende opname de slave-flitser wordt ontstoken. Wordt er een opname gemaakt vòordat de aanduiding dat de flitser gereed is oplicht, dan wordt de slave-flitser niet ontstoken.


Als de flitser gereed is, kan met de handontspanner 'TEST' een proefflits worden ontstoken. In de automatisch-flitsenfunctie A en de manual flitsfunctie M wordt daarbij een proefflits overeenkomstig de ingestelde flitsparameters ontstoken. In de Metz-Remote-flitsfunctie wordt een flits met een laag vermogen ontstoken. In de flitsfunctie 'EASY' wordt een geregelde flits, overeenkomstig de instelling afgegeven.

NL

## 10.2 Aanduiding van de belichtingscontrole

De aanduiding van de belichtingscontrole 'o.k.' licht gedurende ong. 3 s. op na en als de opname in de automatisch-flitsenfunctie A, c.q. de EASY-modus correct werd belicht. Maatgevend zijn hierbij in de automatisch-flitsenfunctie A de ingestelde flitsparameters (zie hoofdstuk 9), c.q. bij EASY de ingestelde lichtregeling.

Daarmee heeft u de mogelijkheid bijv. in de automatisch-flitsenfunctie A door een met de hand te ontsteken proefflits, de juiste diafragmawaarde te bepalen.


De proefflits kan met de handontspanner  worden ontstoken. Licht de aanduiding van de belich-

tingscontrole niet op, dan moet u het eerstvolgende, lagere getal van de diafragmawaarde instellen of de afstand tot het onderwerp verkleinen en de proefflits herhalen.

 **Houd bij de proefflits de slave-flitser met de ingebouwde fotosensor net als bij de latere opname.**

## 10.3 Aanduiding van de reikwijdte, c.q. de flitsafstand

In de flitsfuncties automatisch A, manual M en EASY-modus verschijnt in het LC-display een aanduiding van de reikwijdte, c.q. de flitsafstand. Voor een correcte aanduiding in de automatisch-flitsenfunctie A en de manual flitsenfunctie M op de flitser de flitsparameters voor diafragmawaarde, lichtgevoeligheid ISO en de status van de reflector (werken met groothoekvoorzetschijf of televoorzetschijf, c.q. werken zonder deze voorzetschijven) met de hand op de overeenkomstige camerawaarden afstemmen (zie hoofdstuk 9).

 **De aanduiding voor de reikwijdte kan naar keuze in meters (m) of in feet (ft) plaatsvinden (zie hoofdstuk 11.2).**

### Aanduiding van de reikwijdte in de automatisch-flitsenfunctie A en de EASY-mode

In het LC-display van de flitser wordt de waarde van de maximale reikwijdte van het flitslicht aangegeven. De aangegeven waarde is gerelateerd aan een reflectiegraad van 25% van het onderwerp, die voor de meeste opnamesituaties geldt. Sterke afwijkingen van de reflectiegraad, bijv. bij zeer sterk of zeer zwak reflecterende objecten kunnen de reikwijdte van de flitser beïnvloeden.

Let bij de opname op de aanduiding van de reikwijdte in het LC-display van de flitser. Het onderwerp moet zich liefst in het gebied van tussen 40% en 70% van de aangegeven waarde bevinden. Daarmee wordt de elektronica voldoende speelruimte geboden. De minimale afstand tot het onderwerp mag niet beneden de 10% van de aangegeven waarde komen om overbelichting te vermijden! De aanpassing aan de betreffende opnamesituatie kan bijv. door het veranderen van de diafragma-waarde worden bereikt.

### Aanduiding van de flitsafstand in de manual flits-functie M

In het LC-display van de flitser wordt als afstands-waarde de waarde aangegeven die voor een juiste flitsbelichting van het onderwerp moet worden aangehouden. De aanpassing aan de betreffende opnamesituatie kan door het veranderen van het flitsvermogen met keuze tussen vol vermogen en verschillende deelvermogens 'P 1/1' tot 'P 1/16' (zie hoofdstuk 9.5) worden bereikt.

### Overschrijding van de aanduiding van de reik-wijdte

In het LC-display van de flitser kunnen reikwijdten tot maximaal 199 m., c.q. 199 ft aangegeven worden. In de feet-instelling (ft) kan bij hoge ISO-waarden en grote diafragmaopeningen het bereik van de aanduiding worden overschreden. Dit wordt aangegeven door knipperen van de '199 ft'.



## 11. Bijzondere functies

### 11.1 Automatische uitschakeling van de flitser AUTO-OFF

De flitser beschikt over een circuit waardoor hij zich automatisch na 8 minuten uitschakelt.

#### AUTO-OFF uitschakelen



- Schakel de flitser via zijn hoofdschakelaar uit.
- Druk op de 'MODE'-toets en houd deze ingedrukt.
- Schakel de flitser via zijn hoofdschakelaar in.
- Laat de 'MODE'-toets los. In het LC-display verschijnt korte tijd de aanduiding '8 m OFF'.

#### AUTO-OFF inschakelen

- Flitser via zijn hoofdschakelaar uitschakelen.
- Druk op de 'MODE'-toets en houd deze ingedrukt.
- Schakel de flitser via zijn hoofdschakelaar in.
- Laat de 'MODE'-toets los. In het LC-display verschijnt korte tijd de aanduiding '8 m ON'.

### 11.2 Meter-feet-omschakeling (m - ft)

Voor het wisselen van de m / ft aanduiding gaat u als volgt te werk:

- Schakel de flitser via zijn hoofdschakelaar uit.
- Druk op de voorkeuzetoets  en houd deze ingedrukt.
- Schakel de flitser via zijn hoofdschakelaar in.
- Laat de voorkeuzetoets  los.

De aanduiding wisselt van 'm' naar 'ft', c.q. van 'ft' naar 'm' om. Het gekozen formaat voor de aanduiding blijft ook na het uitschakelen van de flitser en het verwisselen van de batterijen behouden.

### 11.3 Aanpassen van de flitsvertraging in de slave-functie met negeren van een meeflits vooraf



Bij fabricage is de flitser ingesteld op een flitsvertraging van 45 milliseconden (ms) tussen voorflits en hoofdflits. Dat betekent, dat de flits pas wordt ontstoken als de tijd tussen de eerste meeflits vooraf en de hoofdflits meer dan 45 ms is. Deze instelling is voor de meeste digitale camera's de




juiste. Voor digitale camera's bij welke de techniek van de meetflitsen vooraf afwijkt van de fabriek-instelling bestaat de mogelijkheid de flitsvertraging overeenkomstig aan te passen. Daarbij moeten eventueel meerdere, verschillende instellingen door u worden getest.


Bij sommige digitale camera's is de tijd tussen meetflits vooraf en hoofdflits korter dan 45 ms. Om de slave-flitser ook met zulke camera's te laten werken, moet de tijd van de flitsvertraging worden verkort. Andere digitale camera's werken met twee duidelijk te onderscheiden meetflitsen vooraf. Voor deze camera's moet de tijd van de flitsvertraging worden verlengd.

### **Instelmethode voor het aanpassen van de tijd van de flitsvertraging**


- Schakel de flitser via zijn hoofdschakelaar uit.
- Druk tegelijkertijd op de 'MODE'- en de voorkeuzetoets  en houd ze ingedrukt.
- Schakel de flitser via zijn hoofdschakelaar in. In het LC-display knipperen de symbolen . Bovendien wordt de ingestelde tijd van de flitsvertraging in ms. aangegeven.

- Met de toetsen '-' en '+' kan nu de tijd van de flitsvertraging in stappen van elk 5 ms verlengd, c.q. verkort worden. Het instelbereik loopt hierbij van 5 ms tot 255 ms.
- Druk, om de instelling te bevestigen op de voorkeuzetoets .

Test aansluitend de slave-functie met de veranderde instelling. Als de slave-flitser niet op de gewenste wijze ontsteekt, moet u een andere waarde voor de tijd van de flitsvertraging invoeren.

 **Bij vragen betreffende de flitstechniek van u type camera richt u zich s.v.p. tot de fabrikant van uw camera.**

## **11.4 Resetten van de flitserinstellingen**

- Schakel de flitser via zijn hoofdschakelaar in.
- Houd de voorkeuzetoets  ong. 10 s. lang ingedrukt.

### **De volgende instellingen worden gereset:**

- AUTO-OFF wordt ingeschakeld.
- De slave-functies worden in de afleveringstoestand gereset.
- De aanduiding van de reikwijdte wordt op meter 'm' gezet.
- Correctiewaarden en deelvermogens van de flitsfuncties 'EASY', 'A' en 'M' worden opgeheven.

## **12. Fouten en remedie, klantenservice**

### **Formeren van de flitscondensator**

Om technische redenen is het noodzakelijk de flitser per kwartaal ong. gedurende 10 minuten in te schakelen (de capaciteit van de in de flitser ingebouwde condensator verandert natuurkundig, als het apparaat langere tijd niet wordt aangezet).

De batterijen, c.q. accu's moeten daarbij minstens zoveel energie leveren, dat de aanduiding dat de flitser gereed is binnen de minuut oplicht.

Lees, voordat u de klantenservice in de arm neemt, de volgende aanwijzingen door:

### **Probleem:**

De slave-flitser geeft geen flitslicht.

### **Vraag:**

Licht de aanduiding dat de flitser gereed is op?

- Neen:
  - Is de flitser ingeschakeld?
  - Heeft de flitser zich automatisch uitgeschakeld?
  - Zijn de batterijen / accu's goed gepoold ingelegd?
  - Zijn de batterijen vers, c.q. de accu's geheel geladen?
- Ja:
  - Is de cameraflitser geactiveerd?
  - Ontvangt de fotosensor in de slave-flitser de lichtimpuls van de cameraflitser (controller)? Evt. de plaatsing veranderen of de omgevingshelderheid verlagen en / of de afstand tot het onderwerp verkleinen.

- Is de voor uw camera juiste slave-functie gekozen?  
Eventueel een zelflerende slaaffunctie kiezen en de flitser automatisch aan uw camera aanpassen.
- Heeft u als flitsfunctie de Metz-Remote-functie gekozen?  
Schakel over naar de flitsfunctie 'EASY', 'A' of 'M'.

**Probleem:**

De opnamen worden alle onderbelicht.

**Vraag:**

Wordt de flitser op het juiste moment (hoofdflits) ontstoken?

- Neen:
  - Deactiveer de flits vooraf ter vermindering van het 'rode-ogeneffect'!
  - De op de slave-flitser ingestelde slave-functie is niet geschikt voor uw camera.  
Kies een andere functie voor de slave-flitser!

- Ja:
  - Controleer de op de slave-flitser ingestelde flitsparameters!  
Breng de flitsparameters van de flitser in overeenstemming met de instellingen op de camera!  
Stel evt. een positieve correctiewaarde in.

**Probleem:**

De opnamen zijn alle overbelicht.

Controleer de op de slave-flitser ingestelde flitsparameters!

Breng de flitsparameters van de flitser in overeenstemming met de instellingen op de camera!

Stel evt. een negatieve correctiewaarde in.

**Zonder succes naar fouten gezocht?**

Schakel de flitser via zijn hoofdschakelaar uit, wacht korte tijd en schakel hem weer in.

Als de flitser dan ondanks de gegeven aanwijzingen nog niet werkt zoals op grond van de instellingen verwacht zou mogen worden, wend u zich dan tot een geautoriseerde fotohandelaar.

### 13. Technische gegevens

Richtgetal bij ISO 100 / 21°:

28 (met televoorzetschijf, dikte 7 mm)

22 (zonder voorzetschijf)

16 (met groothoekvoorzetschijf, dikte 2,5 mm)

Flitsfuncties:

EASY, automatisch flitsen A, manual M, Metz-Remote SL

Slave-functies:

zonder negeren van een meeflits

met negeren van een meeflits

zelflerende slaaffunctie

Werkdiafragma's:

1,4 / 2 / 2,8 / 4 / 5,6 / 8 / 11 / 16

Manual vermogen:

P 1/1, P 1/2, P 1/4, P 1/8, P 1/16

Lichtgevoeligheid:

ISO 50 ... ISO 3200

Kleurtemperatuur: ong. 5600 K

Flitsduur: 1/300 s. ... 1/45000 s.

Flitsvolgtijd bij vol vermogen:

met alkalimangaanbatterijen ong. 8 s.

met NiCd-accu's ong. 6 s.

met NiMH-accu's ong. 6 s.

Aantal flitsen met vol vermogen:

met alkalimangaanbatterijen > 100

met NiCd-accu's (250 mAh) > 35

met NiMH-accu's (700 mAh) > 100

Verlichting: rechthoekig

Brandpuntsafstand overeenkomend met kleinbeeldformaat (24 x 36 mm):

vanaf 24 mm met groothoekvoorzetschijf (horizontaal. 75°, verticaal ong. 55°).

vanaf 35 mm zonder voorzetschijf (horizontaal ong. 56°, verticaal ong. 40°).

Vanaf 85 mm met televoorzetschijf (horizontaal ong. 25°, verticaal ong. 18°).

Gewicht: ong. 140 g (zonder batterijen)

Maten (B x H x D): 75,5 mm x 83 mm x 32,5 mm

Levering bestaat uit:

Flitser met telescoopbeugel, voorzetschijf / handleiding.



## Foreword

Congratulations on purchasing our flash 28 CS-2 digital and thank you for the confidence in our products.

The following pages give useful instructions for proper operation of the flash unit and a survey of all its sophisticated functions.

Please read these operating instructions carefully, even if one or the other point may not appear to be very interesting at first sight. Although our designers have attached great importance to making the operation of the flash unit as simple as possible, the cameras with which it will eventually be used often offer a great diversity of capabilities.

Please also fold open the illustrated page at the end of these instructions.

We wish you great pleasure with this new flash unit.

GB

## Contents:

<b>1. Safety instructions</b> . . . . .	<b>88</b>
<b>2. Preparations</b> . . . . .	<b>89</b>
2.1 Power supply . . . . .	89
2.2 Loading and replacing the batteries . . . . .	89
2.3 Mounting / Removing the flash unit . . . . .	90
2.4 Switching the flash unit on and off . . . . .	90
<b>3. Flash coverage and reflector attachments</b>	<b>90</b>
<b>4. Slave mode</b> . . . . .	<b>91</b>
<b>5. Switch on and shoot in EASY mode</b> . . . . .	<b>91</b>
<b>6. Slave modes (SL)</b> . . . . .	<b>93</b>
6.1 Slave mode without preflash suppression	94
6.2 Slave mode with preflash suppression. . . . .	95
6.3 Slave mode with learn function. . . . .	95
<b>7. Settings for camera and flash unit</b> . . . . .	<b>96</b>
7.1 Cameras where operating mode, ISO and aperture can be set. . . . .	97
7.2 Cameras where operating mode, ISO and aperture cannot be set . . . . .	98

<b>8. Flash modes</b> . . . . .	<b>99</b>		
8.1 Auto flash mode A . . . . .	99		
8.2 Manual flash mode M . . . . .	100		
8.3 Metz-Remote Flash Mode SL . . . . .	100		
8.4 EASY Mode . . . . .	101		
<b>9. Flash parameters</b> . . . . .	<b>102</b>		
9.1 Automatic f-stop . . . . .	102		
9.2 ISO speed . . . . .	102		
9.3 Reflector status . . . . .	102		
9.4 Flash exposure correction value EV. . . . .	103		
9.5 Manual partial light output. . . . .	104		
<b>10. Displays</b> . . . . .	<b>104</b>		
10.1 Flash readiness indication . . . . .	104		
10.2 Correct exposure confirmation . . . . .	104		
10.3 Maximum flash range indication . . . . .	105		
<b>11. Special functions</b> . . . . .	<b>106</b>		
11.1 Automatic switch-off function / AUTO-OFF . . . . .	106		
11.2 Meter-Feet changeover (m - ft) . . . . .	106		
		11.3 Adapting the flash delay in slave mode with preflash suppression. . . . .	106
		11.4 Re-establishing the flash unit settings. . . . .	107
		<b>12. Troubleshooting, remedies and after-sales service</b> . . . . .	<b>108</b>
		<b>13. Technical data</b> . . . . .	<b>110</b>



## 1. Safety instructions

- The flash unit is intended and approved only for photographic use.
- NEVER fire a flash from a very short distance directly into the eyes of persons or animals. This can cause damage to the retina and may even lead to blindness.
- NEVER trigger a flash in the vicinity of flammable gases or liquids (petrol, solvents, etc.), since this may cause EXPLOSIONS!
- NEVER shoot flash pictures of car or bus drivers, cyclists or motorcyclists, or train drivers while the vehicle is moving! This may dazzle the person concerned and result in an accident.
- Only use the approved power sources specified in these operating instructions.
- NEVER attempt to open or short-circuit batteries!
- NEVER expose batteries to excessive temperatures such as intensive sunlight or a fire!
- Remove exhausted batteries immediately from the flash unit. Such batteries may leak, releasing chemicals which can damage the flash unit.

- NEVER attempt to recharge dry batteries!
- Do not expose the flash unit to dripping or splashing water.
- Do not expose your flash unit to high temperatures and humidity. Do not keep it in the glove compartment of your car.
- Do not touch the diffuser after firing several flashes at short intervals. Danger of burns!
- When taking flash shots at full light output and in rapid succession observe an interval of at least 3 minutes after 20 flashes.
- NEVER place material that is impervious to light in front of, or directly on the reflector. If this is not observed, the high energy of the flash light may cause burning or bleaching of the material or may damage the reflector.
- NEVER dismantle the flash unit! DANGER: HIGH VOLTAGE! Repairs must only be completed by an authorised repair service.
- Do not touch the contacts of the flash unit.




- The flash unit must not be used if the case has been so badly damaged that internal components are exposed. Remove the batteries!
- Do not use defective batteries!

## 2. Preparations


### 2.1 Power supply

The flash unit can be operated with any of the following batteries:

- 2 alkaline-manganese dry-cell batteries, type IEC LR03 (size AAA). Maintenance-free power source for moderate power requirements.
  - 2 nickel-metal-hydride batteries, type IEC HR03 (size AAA). They have a significantly higher capacity than NiCad batteries and are less harmful to the environment (no cadmium). They permit very fast recycling and are economical in use because they are rechargeable.
  - 2 NiCad batteries, type IEC KR03 (size AAA).
-  ***The batteries are exhausted if the recycling time exceeds 60 seconds when firing flashes at full light output. Remove the batteries from***

***the flash unit if you are not going to use it for an extended period of time.***

### 2.2 Loading and replacing the batteries

- Turn off the flash unit by its main switch.
  - Slide the battery compartment cover to the outside of the flash unit.
  - Insert the batteries as indicated by the symbols in the battery compartment.
-  ***When loading the batteries ensure that their + and - poles are aligned with the symbols. Transposed poles can destroy the flash unit. Always exchange both batteries, replacing them with identical batteries of the same capacity from the same manufacturer! Do not dispose of spent batteries in the domestic waste bin. Spent batteries should be handed in to an appropriate collecting point.***
- Close the battery compartment cover and slide it towards the unit's foot.

## 2.3 Mounting / Removing the flash unit

### **Turn off the flash by their main switch!**

Fold down the flash unit's pivoted camera bracket. Secure the flash unit to the camera with the threaded tripod screw.

To dismantle release the threaded tripod screw and remove the flash unit from the camera. Push the camera bracket forwards at the hinge and simultaneously fold upwards.

## 2.4 Switching the flash unit on and off

To switch on set the main switch to "ON". To switch off push the main switch down.

GB

### **Automatic switch-off function / AUTO-OFF**


To save battery power and prevent inadvertent battery discharge the flash unit is factory-set to switch over to standby mode (AUTO OFF) approx. 8 minutes after:

- switch-on,
- a setting procedure,
- firing a flash.

The flash readiness signal and the indications on

the LC display go out. After automatic switch-off the last used settings are retained and instantly available when the flash unit is switched on again.


The flash unit is reactivated merely by depression of any key (wake-up function).

 ***The flash unit should always be turned off by its main switch if it is not going to be used for an extended period of time.***

The automatic switch-off function can be deactivated whenever required (see Chapter 11.1).

## 3. Flash coverage and reflector attachments

If there is no attachment in front of the reflector, the flash unit provides full lighting coverage for normal 24x36 mm shots with lenses as of 35 mm focal length. If a wide-angle diffuser (identified by W) is used the flash will cover the image angle of a 24 mm lens. When positioning the telephoto attachment (identified by T) in front of the reflector the flash unit will fully illuminate shots taken with a telephoto lens of 85 mm focal length and longer.

 **Please note that the effective range of the flash light is diminished by using a wide-angle diffuser, and increased with a telephoto attachment . For digital cameras take into account that the focal lengths are given for the 35 mm format (see operating instructions of the individual camera).**

## 4. Slave mode

The slave mode is intended for cordless, delay-free triggering of one or more slave flash units. The slave is triggered by the light pulse from the flash unit built into the camera.

Some digital cameras fire one or more measuring preflashes a fraction of a second before flash exposure. Normally, these measuring preflashes cannot be deactivated on the camera because they do influence, for example, the flash exposure. Moreover, a preflash function can be activated on many cameras to diminish the “red eye effect”.

 **The internal photo cell sensor of the slave must be able to perfectly capture the light of the camera’s flash unit reflected by the sub-**

**ject so that it can be triggered. The working range of the assembly depends on the intensity of the light pulse from the camera-integrated flash, the reflective properties of the subject and the prevailing ambient light.**

Please note that the working range is diminished outdoors and with bright ambient light. Avoid exposing the sensor to direct sunlight!

## 5. Switch on and shoot in EASY mode

The EASY mode permits easy use of the slave flash unit for flash photography. Auto aperture, ISO speed rating, etc. do not have to be set on the flash unit.

The EASY mode is a simplified automatic flash mode intended for digital cameras without setting capabilities, or the “Program P” and full auto modes.

Prior to its first use, the slave has to be adapted to the technology of the flash unit built into the camera to find out if the camera-integrated flash unit works with or without preflashes.

## Adapting the slave flash unit


- Activate the camera's internal flash unit. If necessary, switch on the camera's red-eye reducing preflash function.
  - Turn on the slave flash unit by the main switch and wait for the flash readiness indicator ⚡ to light up.
  - Keep the "Mode" key on the flash unit depressed for approx. 5 s until the symbols ⚡ ⚡⚡ ⚡⚡⚡ flash in an ascending sequence on the LC display. All other indications on the LC display and the flash readiness signal ⚡ go out.
- ☞ **To terminate briefly depress the "Mode" key.**
- Take a picture of an appropriate subject (e.g. wall or ceiling of a room) at a distance of 2 m to 3 m with the camera's internal flash. With the aid of this shot the 28 CS-2 establishes the number of preflashes fired by the camera-integrated flash unit and automatically stores the data.
  - The ⚡ flash readiness indicator on the flash unit briefly lights up again to confirm the completed adaptation.

- The LC display indicates the symbol "SL ⚡⚡⚡" for slave mode with learn function, "EASY" flash mode and the maximum flash range (see Chapter 10.3).
  - The slave flash unit is now ready for operation.
- ☞ **Flash unit adaptation only has to be completed once because the stored settings are retained, even when the flash mode is changed, the flash unit is switched off and the batteries are replaced. Adaptation must be renewed when the settings of the camera's flash unit, the preflash mode (e.g. red-eye reducing preflash ON / OFF) or the camera are changed.**
- ☞ **The flash mode of cameras working with an automatically changing number of preflashes (e.g. Nikon 3D and D-TTL), as well as the Metz Remote Flash Mode, is not supported!**

### Test shots

Take some test shots with flash: The subject must be within the maximum flash range indicated on the LC display (see Chapter 10.3)! Assess the exposure results, e.g. on the camera monitor.

Depress the “+” key on the flash unit for a positive correction value when the flash shots are too dark, and the “-” key for a negative correction value when the flash shots are too bright. The correction value can be adjusted from +10 to -10. The setting becomes immediately effective and is automatically stored. The set correction value is taken over as the new zero value (“0”) for the next flash shot. Maximum flash range indication is adapted to the given correction value.

 ***If the slave unit is not triggered repeat the flash unit adaptation procedure and take another test shot.***

### **Tip:**


Carefully read the next chapters of these Operating Instructions to be able to make full use of all the capabilities of this flash unit.

## **6. Slave modes (SL)**


Selection of the slave mode suitable for your camera depends on the properties and technology of

the camera-integrated flash. The important point is to know whether the flash unit built into your camera works with or without measuring preflashes.

Selection of the slave mode determines whether the slave is triggered immediately after the first flash pulse from the camera’s flash unit, or whether one or more preflashes have to be suppressed before the slave is triggered together with the camera’s main flash.

Select one of the three different slave modes by repeated combined depression of the “MODE” and  pre-select keys. The selected slave mode flashes on the LC display of the flash unit.

### ***Establishing the slave mode suitable for your camera***

 ***It is not necessary to establish the suitable slave mode if you know whether or not your camera operates with preflash measuring technology!***

Often it is rather difficult to establish whether or not a digital camera operates with preflash measuring technology. Proceed in the following manner to select the slave mode that is suitable for your camera:

- Activate the camera's internal flash unit.
- Deactivate the red-eye reducing preflash function on the camera.
- Select on the slave unit the "M" flash mode with P 1/1 full light output (see Chapter 8.2).
- Then select the slave mode without preflash suppression on the slave unit (see Chapter 6.1).
- Take a test shot in which the reflector of the slave unit can be seen, for example in a mirror.

☞ **NEVER look directly into the flash unit's reflector from a short distance as this could blind or injure your eyes!**

GB

- Assess the test shot, e.g. on the camera monitor.
- If the slave unit's reflector is brilliantly illuminated in the test shot, then you have set the right slave mode for your camera.
- If the slave unit's reflector is not bright or is dark on the test shot, then select on the slave unit a slave mode with preflash suppression (see Chapter 6.2) and take another test shot.
- If this still proves to be unsuccessful, then select the slave mode with learn function. This enables

you to adapt the slave automatically to your camera's flash function (see Chapter 6.3).

## 6.1 Slave mode without preflash suppression SL ⚡

This slave mode is suitable for all cameras working without measuring preflash technology. The slave is triggered at the same time as the flash unit incorporated in the camera. The light output of the slave is controlled by the selected flash mode (EASY, auto flash mode A or manual flash mode M).


☞ **If your camera has a red-eye reducing preflash function, this function must be switched off! Otherwise it may be accidentally activated by flashes of other photographers working within the same action radius as the slave flash unit.**

### Settings on the slave flash unit


Repeatedly depress the ↻ pre-select and "MODE" keys simultaneously until the symbol **SL ⚡** flashes on the LC display. The setting instantly becomes effective and is automatically stored after 5 s.


## 6.2 Slave mode with preflash suppression SL ⚡⚡

This slave mode is specifically intended for digital cameras working with preflash technology. In this mode, the slave flash unit is not triggered by the measuring preflash but only by the main flash from the camera's internal flash unit at the moment of exposure. The light output of the slave is controlled by way of the set flash mode (EASY, automatic A or manual M mode).

 ***The red-eye reducing preflash function must not be activated on the camera! The slave flash unit will only react to light pulses from the controller within a specific time (fractions of a second), thus making it almost insensitive to the flash light of other photographers that are not working with preflash technology.***

### **Settings on the slave flash unit**


Repeatedly depress the  pre-select and "MODE" keys simultaneously until the symbol **SL ⚡⚡** flashes on the LC display. The setting instantly becomes effective and is automatically stored after 5 s.


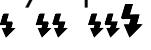



 ***If necessary, you can modify the suppression of the preflash and reset the time between preflash and main flash for manual adaptation to your camera; see also Chapter 11.3.***

## 6.3 Slave mode with learn function SL ⚡⚡⚡

This slave mode permits individual adaptation of the slave to the technology of the camera's internal flash unit. It permits one or more red-eye reducing preflashes and one or more measuring preflashes of the integrated flash unit to be taken into account. The slave is triggered at the same time as the camera-internal flash unit firing the main flash for exposure. The light output of the slave unit is controlled by the selected flash mode (EASY, automatic A or manual M mode).

### **Adapting the flash unit**

- Activate the integrated flash unit. If necessary, switch on the camera's red-eye reducing preflash function.
- Turn on the flash unit by the main switch and wait for the flash readiness indicator  to light up.

- Set the required flash mode on the flash unit (A, M or EASY).
- Keep the “Mode” and  pre-select keys of the flash unit simultaneously depressed for approx. 5 s until the symbols  start to flash in an ascending sequence on the LC display. All other data on the LC display, and the flash readiness indicator  go out.
- ☞ **Briefly depress the “Mode” key to terminate.**
- Take a shot of an appropriate subject (e.g. wall or ceiling of a room) at a distance of 2 m to 3 m with the camera’s internal flash unit. On the basis of this shot the 28 CS-2 establishes the number of preflashes fired by the camera’s internal flash unit and automatically stores the data.
- The flash readiness indicator  on the flash unit lights up again and “o.k.” is indicated to confirm the completed adaptation.
- The LC display indicates the symbol “SL 
  - The slave flash unit is now ready for operation.
  - ☞ ***Flash unit adaptation only has to be completed once because the stored settings are retained, even when the mode is changed, the flash unit is switched off and the batteries are replaced. If necessary, adaptation can be renewed when the settings of the camera’s flash unit, the preflash technology (e.g. red-eye reducing preflash ON/OFF) or the camera are changed.***
  - ☞ ***The flash mode of cameras working with an automatically changing number of preflashes (e.g. Nikon 3D and D-TTL), as well as the Metz Remote Flash Mode, is not supported!***

## 7. Settings for camera and flash unit

The slave unit can be operated together with your camera’s internal flash unit after the appropriate slave mode has been established or set.




## 7.1 Cameras where operating mode, ISO and aperture can be set

### **Camera setting**

Set on the camera the ISO speed rating. If possible avoid the AUTO-ISO setting!

Set the camera's operating mode to aperture priority A or Av or manual M (see the operating instructions for the given camera). Select the appropriate aperture manually in the aperture priority mode. The camera will then automatically set the corresponding shutter speed. Both the aperture and shutter speed are set manually on the camera when in manual mode.

Activate the camera's internal flash unit (see the operating instructions for the given camera).

 **Use a tripod for slower shutter speeds (e.g. slower than 1/30 s) to avoid camera shake blur.**

### **Flash unit setting**

#### Auto flash mode A of the slave


Set the same values for auto aperture and ISO on the slave as set on the camera (see chapter 9.1

and 9.2). Set the closest possible value where the exact value cannot be set.

Shoot some test pictures.

Set a negative flash exposure correction value on the flash unit when the shots are too bright, and a positive one when the shots are too dark (see Chapter 9.4). Compare the exposure results to establish the optimal setting for your camera.

When shooting pictures take into account the maximum flash range indicated on the flash unit's LC display (see Chapter 10.3)!

 **For cameras fitted with a zoom lens different flash exposure correction values may be necessary for the wide-angle and telephoto-range!**


#### Manual flash mode M of the flash unit

Set the same values for aperture and ISO on the flash unit as set on the camera. Set the closest possible value where the exact value cannot be set.

By selecting the full light output P 1/1 or a partial light output (see Chapter 9.5), you can determine the necessary camera-to-subject distance with the

aid of the maximum flash range indicated on the LC display (see Chapter 10.3).

### EASY MODE of the flash unit

 **Select the operating mode Program P or full auto mode on the camera!**

Please refer to Chapter 5 for the setting of the EASY MODE.

## **7.2 Cameras where operating mode, ISO and aperture cannot be set**

### **Camera setting**

Activate the camera's internal flash unit (see the operating instructions for the given camera).

GB

### **Flash unit setting**

#### Auto flash mode A of the flash unit

Set on the flash unit the value for the largest aperture opening (smallest f-number) of the camera lens and the camera's ISO value (see Technical Data for the given camera).


If this f-number and ISO value cannot be set on the flash unit, then set the next closest value.

Take some test shots.

Set a negative flash correction value on the flash unit when the shots are too bright, and a positive one when the shots are too dark (see Chapter 9.4).

Compare the exposure results to establish the optimal setting for your camera.

When shooting pictures take into account the maximum flash range indicated on the flash unit's LC display (see Chapter 10.3)!

 **For cameras fitted with a zoom lens different flash exposure correction values may be necessary for the wide-angle and telephoto-range!**

#### Manual flash mode M of the flash unit

Set on the flash unit the value for the largest aperture opening (smallest f-number) of the camera lens and the camera's ISO value (see Technical Data for the given camera).

If this f-number and ISO value of the camera cannot be set on the flash unit, then set the next closest values.

By selecting the full light output P 1/1 or a partial light output, the necessary camera-to-subject distance can be established by referring to the maxi-

mum flash range indicated on the LC display (see Chapter 10.3).

### EASY-MODE operation of the flash unit

Please refer to Chapter 5 for the setting of the EASY MODE.


## 8. Flash modes

Depress the "MODE" key repeatedly to select between the different flash modes: Automatic "A", Manual "M", Metz Remote Flash Mode "SL" (Slave) and "EASY". The selected flash mode will flash on the LC display of the flash unit.

### 8.1 Auto flash mode A

In automatic flash mode the photo cell sensor of the flash unit measures the light reflected by the subject. The flash unit interrupts light emission as soon as the necessary amount of light for a correct exposure has been reached. This means that a new aperture does not have to be calculated and set when the distance is changed, provided that the subject remains within the automatic flash range.

The sensor has a measuring angle of 25° and only measures while the flash unit is emitting light. The measurement takes into account the light of the camera's internal flash emitted at the same time as the light from the slave flash.

 ***If the duration of the flash from the camera's internal flash unit exceeds that of the slave (e.g. with close-ups), then this can result in system-induced overexposure. For flash photography with digital cameras in slave mode it has proved to be useful to set a flash exposure correction value of approx -1 f-stop (-1 EV) for the camera-integrated flash unit.***

The correct exposure indicator will display "o.k." for approx. 3 seconds when the shot was correctly exposed (see Chapter 10.2).

### **Setting procedure**


Continue depressing the "MODE" key on the slave until "A" flashes on the display. The setting instantly becomes effective and is automatically stored after 5 s. Then set auto aperture, ISO and reflector status as flash parameters (see Chapter 9).

 ***Avoid exposing the sensor to direct sunlight!***

## 8.2 Manual flash mode M

In this mode the flash unit emits an uncontrolled flash at full light output (P 1/1) or partial light output (P 1/2, P 1/4, P 1/8 or P 1/16).

Adaptation to the photographic situation is achieved by selecting the corresponding aperture and ISO setting on the camera and flash unit or by setting a partial light output (see Chapter 9.5). The LC display will then indicate the flash-to-subject distance to be maintained for a correct exposure (see Chapter 10.3).

 ***For system-induced reasons the light emitted simultaneously by the camera's internal flash unit is not taken into account. This may result in overexposure if the camera's flash light dominates (e.g. with close-ups or small partial light output levels)!***

### **Setting procedure**

Continue depressing the "MODE" key on the slave until "M" flashes on the display. The setting instantly becomes effective and is automatically stored after 5 s. Then set aperture, ISO and reflector status as flash parameters (see Chapter 9).

## 8.3 Metz-Remote Flash Mode SL

The Metz-Remote Flash Mode permits cordless remote triggering of one or more off-camera slaves by a special on-camera master flash unit (controller). The slaves are controlled by the flash light from the master flash unit. The on-camera "master" (controller) must be able to support the cordless Metz Remote System (only with mecablitz 40 MZ-..., 50 MZ-5, 54 MZ-..., 70 MZ-...) and be switched to the corresponding operating mode (see the operating instructions for the controller). The light output is controlled by the camera (Metz-TTL-Remote Flash Mode) or by a photo cell sensor in the master flash unit (Metz Automatic Remote Flash Mode).

### **Setting procedure**

Continue depressing the "MODE" key on the slave until "SL" flashes on the display. Additionally, "Ad1" is displayed to indicate the remote channel. The setting becomes instantly effective and is automatically stored after 5 s. The flash parameters do not have to be set on the slave.

 ***The slave flash unit only supports the Remote Channel 1 (the LC display indicates "Ad1").***

***There is no maximum flash range indication nor correct exposure confirmation given in the Metz Remote Flash Mode.***

***Testing the cordless Metz-Remote Flash Mode prior to exposure:***

- Position the slave and controller (master flash unit) as required for the intended shot.
- Wait for flash readiness of controller and slave (flash ready indicator lights up).
- Depress the manual firing button on the controller and fire a test flash.
- The slave responds with a briefly delayed flash to indicate that it is ready for operation. When several slave units are being used then all slaves will acknowledge flash readiness simultaneously.
- If a slave does not respond with a time-delayed flash, then this means that the unit's sensor did not receive the controller's light pulse. Change the slave's position in such a manner that its sensor can capture the light pulse from the controller and repeat the test.

- The slave flash unit is ready for use after the test has been successfully completed.

***☞ Bright ambient light and/or a large aperture opening can result in the slave's sensor receiving only an incomplete light pulse because the electronic circuit of the controller interrupts light emission prematurely. In this case stop down the lens aperture or mount a neutral density filter on the lens.***

The slave will only react to a light pulse from the controller. Flash units from other photographers working within the same area will not trigger the slave unit.


The slave will not indicate flash readiness and maximum flash range in the cordless Metz Remote Flash Mode. Only the controller's display is relevant for exposure indication.

## **8.4 EASY Mode**

Please refer to EASY Mode flash in Chapter 5.


## 9. Flash parameters

For correct performance of the flash unit in the auto flash mode A and manual flash mode M it will be necessary to adapt the different flash parameters (f-stop, ISO speed, diffuser) manually to the settings on the camera. The adjusted flash parameters are retained after the flash unit has been switched off and after the flash mode has been changed.


 ***The flash parameter settings can only be changed in automatic flash mode A and manual flash mode M. Maximum flash range indication is automatically adapted to the adjusted flash parameters.***

GB


### 9.1 Automatic f-stop

Continue depressing the  pre-select key on the flash unit until "F" and the f-stop flash on the display. While the display is flashing depress the "+" or "-" key to adapt the f-stop on the slave unit to the camera's aperture setting. F-stops of f/1.4 to f/16 can be set in whole aperture increments. The setting becomes instantly effective and is automatically stored after 5 s.

### 9.2 ISO speed


Continue depressing the  pre-select key on the flash unit until "ISO" and the ISO value flash on the display. While the display is flashing depress the "+" or "-" key to adapt the ISO value on the flash unit to the camera's ISO speed. ISO speeds from 50 to 3200 can be set. The setting becomes instantly effective and is automatically stored after 5 s.

### 9.3 Reflector status

 ***The reflector status cannot be set when in EASY Mode and in "SL" Metz-Remote Mode.***

To obtain correct indication of the maximum flash range and distance on the LC display, it is necessary to set the reflector status on the flash unit. This parameter indicates whether the flash unit is used without an attachment in front of the reflector, or with a wide-angle diffuser or telephoto attachment.

#### Use of the wide-angle diffuser ("WIDE")

When using the 24 mm wide-angle diffuser (2.5 mm height) in front of the reflector, continue depressing the  pre-select key until "WIDE" or

“TELE” flash on the LC display. Then press the “-” key to set “WIDE”.

#### Use of the telephoto attachment (“TELE”)

When using the 85 mm telephoto attachment (7 mm height) in front of the reflector, continue depressing the ↻ pre-select key until “TELE” and / or “WIDE” flash on the LC display. Then press the “+” key to set “TELE”.

#### Working without an attachment

When using the flash unit without an attachment continue depressing the ↻ pre-select key until “TELE” and / or “WIDE” flash on the LC display. Then press the “-” and “+” keys until “TELE” and “WIDE” are simultaneously displayed.

The setting becomes instantly effective and is automatically stored after 5 s. The display then indicates either “WIDE” or “TELE” depending on the setting. “WIDE” and “TELE” are no longer displayed after storage if no reflector attachment is used.

Please refer to the instructions in Chapter 3.

## 9.4 Flash exposure correction value EV

In various exposure situations it may be necessary to specifically influence the flash intensity of the slave flash unit, i.e. increase or decrease the intensity. A corresponding flash exposure correction value can be set on the flash unit for this purpose.

👉 **A flash exposure correction value can only be set in the auto flash mode A!**


Continue depressing the ↻ pre-select key on the flash unit until “EV” and the correction value flash on the display. While the displays are flashing set the desired correction value between -3 and +3 EV- in one-third increments. The setting becomes instantly effective and is automatically stored after 5 s. After storage the LC display shows again the f-stop in place of the correction value and “EV” flashes to indicate that an exposure correction value has been set.

To delete the correction value, set the correction value “0.0” on the flash unit. “EV” ceases to be displayed after automatic storage.



## 9.5 Manual partial light output

 **Manual partial light output can only be set in manual flash mode M.**


Continue depressing the  pre-select key of the flash unit until "P 1/" and the partial light output value flash on the display. While these data are flashing use the "+" or "-" key to set the required partial light output on the flash unit. Partial light output values of P 1/1 (maximum light output) to P 1/16 (minimum manual partial light output) can be set. The setting becomes instantly effective and is automatically stored after 5 s.

After storage the LC display indicates again the f-stop instead of the partial light output.

GB

## 10. Displays

### 10.1 Flash readiness indication


The flash readiness indicator  on the slave flash unit lights up when the flash capacitor is fully charged to confirm that the slave is ready for firing. The slave will not be triggered if a shot is taken before the flash ready signal is lit.

When flash readiness is established a test flash can be fired with the "TEST" button. In the auto flash mode A and the manual flash mode M, this test flash is based on the adjusted flash parameters. In the Metz-Remote Flash Mode, the test flash has a low light output level. In the "EASY" mode a controlled test flash is fired, in conformity with the settings made.

### 10.2 Correct exposure confirmation

The "o.k." correct exposure indicator lights up for approx. 3 s when the shot was correctly exposed in the auto flash mode A or EASY mode. When in auto flash mode A this depends on the set flash parameters (see Chapter 9), and in the EASY mode on the selected light control.

This enables you, for example in the automatic flash mode, to establish a suitable aperture by manually triggering a test flash.

Fire a test flash with the manual firing button . If the "o.k." correct exposure indicator does not light up then set the next smaller f- number, or reduce the distance to the subject, and repeat the test flash.



☞ **For the test flash, set up the slave unit (with incorporated sensor) in the same manner as for the subsequent shot.**

### 10.3 Maximum flash range indication

The maximum flash range is indicated on the LC display of the flash unit when in automatic A, manual M or EASY mode. For correct indication in automatic A and manual M mode it is necessary to manually adapt the flash parameters - aperture, ISO and reflector status - to the corresponding camera settings when a wide-angle diffuser or telephoto attachment is being used or when working without an attachment (see Chapter 9).

☞ **The maximum flash range indication can be either in meters (m) or feet (ft) (see Chapter 11.2).**

#### Maximum flash range indication in the auto flash mode A and EASY MODE

The LC display of the flash unit indicates the maximum flash range. The indicated value relates to a factor of 25% of light reflection by the subject, which applies to most photographic situations.

Pronounced deviations from this reflection factor, e.g. highly reflective or poorly reflecting objects, can influence the maximum flash range of the flash unit.

When shooting pictures, be sure to observe the maximum flash range indicated on the flash unit's LC display. The subject should be within approx. 40% to 70% of the indicated value to give the electronic system sufficient leeway for compensation. The minimum flash-to-subject distance should not be less than 10% of the indicated value to avoid overexposure. Adaptation to the given photographic situation is possible by changing the aperture setting.

#### Maximum flash range indication in the manual flash mode M

The LC display of the flash unit indicates the distance to be maintained for correct flash exposure of the subject. Adaptation to the given photographic situation is achieved by changing the aperture setting and selecting between full light output and partial light output levels "P 1/1 to P 1/16" (see Chapter 9.5).

## Exceeding the display range

The LC display of the flash unit can indicate a maximum range of 199 m or 199 ft. The display range of feet (ft) may be exceeded in the event of high ISO values and large aperture openings. This is signaled by the flashing of "199ft".

## 11. Special functions

### 11.1 Automatic switch-off function AUTO-OFF

The flash unit features a function to automatically switch-off if not used for 8 minutes.

#### Deactivating AUTO-OFF

- Turn off the flash unit by its main switch.
- Keep the "MODE" key depressed.
- Turn on the flash unit by its main switch.
- Release the "MODE" key; "8m OFF" will briefly appear on the LC display.



#### Activating AUTO-OFF

- Turn off the flash unit by its main switch.
- Keep the "MODE" key depressed.

- Turn on the flash unit by its main switch.
- Release the "MODE" key; "8m ON" will briefly appear on the LC display.

### 11.2 Meter-Feet changeover (m - ft)

Proceed in the following manner to change between m / ft:

- Turn off the flash unit by its main switch.
- Keep the  pre-select key depressed.
- Turn on the flash unit by its main switch.
- Release the  pre-select key.

The display changes from "m" to "ft" or from "ft" to "m". The selected unit of measurement is retained after the flash has been switched off or the batteries have been exchanged.



### 11.3 Adapting the flash delay in slave mode with preflash suppression ⚡


The flash unit is factory-set to a delay period of 45 milliseconds (ms) between measuring preflash and main flash. This means that the flash unit will only be triggered if the time between the first measuring pre-

flash and the main flash is longer than 45 ms. This setting applies to most digital cameras. Digital cameras with different flash parameter settings usually offer the possibility to adapt the flash delay time. This may require the testing of several different settings.


With some digital cameras the time between the measuring preflash and the main flash is shorter than 45 ms. To ensure that the slave flash unit can also be used with such cameras, the flash delay time has to be shortened. Other digital cameras operate with two clearly differing preflashes. The flash delay time of such cameras has to be lengthened.

### **Setting procedure to adapt flash delay**


- Turn off the flash unit by its main switch.
- Simultaneously keep the "MODE" and  pre-select key depressed.
- Turn on the flash unit by its main switch. The symbol  flashes on the LC display and the adjusted flash delay time is indicated in ms.
- The flash delay time can be reduced or lengthened with the "-" and "+" keys. The setting range covers 5 ms to 255 ms.

- Depress the  pre-select key to terminate the setting.

Test the slave mode with the changed setting. If the flash unit is not triggered at the desired time, then set a different flash delay time.

 **Please consult the technical support service of the camera manufacturer if you have any questions concerning the flash technology of your camera.**

## **11.4 Re-establishing the flash unit settings**

- Turn on the flash unit by its main switch.
- Keep the  pre-select key depressed for approx. 10 s.

### **The following settings are made:**

- AUTO-OFF is turned on.
- The slave operating modes are returned to the factory setting.
- The maximum flash range indication is adjusted to "m" for meters.
- The correction values and partial light output settings of the "EASY", "A" and "M" flash modes are deleted.

## 12. Troubleshooting, remedies and after-sales service

### *Forming the flash capacitor*

For technical reasons it is necessary to switch on the flash unit for approx. 10 minutes every 3 months (the capacitor incorporated in the flash unit undergoes a physical change if the flash unit is not switched on for prolonged periods).

The batteries must supply sufficient power for flash readiness to be indicated within 1 minute after the unit was switched on.

Please observe the following before contacting the after-sales service:

#### **Problem:**

The slave flash unit does not fire a flash.

#### **Question:**

Is the flash readiness indicator illuminated?

- No:
  - Has the flash unit been switched on?
  - Has the flash unit automatically switched itself off?

- Are the batteries correctly poled?
- Are the batteries fully charged?
- Yes:
  - Has the camera's internal flash been activated?
  - Does the flash unit's sensor receive the light pulse from the camera's internal flash unit (controller)?  
Change the location or diminish the ambient light. Reduce the flash-to-subject distance.
  - Has the slave mode suitable for your camera been selected?  
Select the slave mode with learn function and adapt the flash unit automatically to your camera.
  - Have you selected the Metz Remote Mode SL?  
Switch to "EASY", "A" or "M" flash mode.

#### **Problem:**

All shots are underexposed.

#### **Question:**

Is the slave flash unit triggered at the correct time (main flash)?

- No:

- Deactivate the red-eye reducing preflash function!
- The slave mode set on the slave flash unit is not suitable for your camera. Select a different slave mode!
- Yes:
  - Check the flash parameters set on the slave flash unit!  
Adapt the unit's flash parameters to the camera settings!  
Set a positive correction value.

***Problem:***

All shots are overexposed.

Check the flash parameters set on the slave flash unit!

Adapt the unit's flash parameters to the camera settings!

Set a negative correction value.

## **Unsuccessful troubleshooting**

Turn off the flash unit by the main switch, wait for a brief moment and then switch the unit on again.

If, in spite of all hints, the flash unit still does not work, then please consult your local authorized dealer.

## 13. Technical data

Guide number at ISO 100 / 21°:

28 (with telephoto attachment , 7 mm height)

22 (without attachment)

16 (with wide-angle diffuser , 2.5 mm height)

Flash modes:

EASY, Automatic A, Manual M, Metz-Remote SL

Slave modes:

Without preflash suppression

With preflash suppression

Slave mode with leran function

Automatic apertures:

f1.4 / f2 / f2.8 / f4 / f5.6 / f8 / f11 / f16

Manual light output settings:

P 1/1, P 1/2, P 1/4, P 1/8, P 1/16

Light sensitivity:

ISO 50 ... ISO 3200

Colour temperature: approx. 5600 K

Flash duration: 1/300s ... 1/45000s

Recycling times with full-power flash:

With alkaline manganese batteries approx. 8s

With NiCad batteries approx. 6s

With NiMH batteries approx. 6s

Number of flashes with full light output:

With alkali-manganese batteries > 100

With NiCad batteries (250 mAh) > 35

With NiMH batteries (700 mAh) > 100

Light coverage: rectangular

Focal length in keeping with 35 mm format

As of 24 mm with wide-angle diffuser  
(horizontal 75°, vertical ca. 55°).

As of 35 mm without attachment  
(horizontal approx. 56°, vertical approx. 40°).

As of 85 mm with telephoto attachment  
(horizontal approx. 25°, vertical approx. 18°).

Weight: approx. 140g (without batteries)

Dimenions (w x h x d): 75.5 mm x 83 mm x 32.5 mm

Included:

Flash with telescopic bracket, attachments,  
Operating Instructions



## Premessa

Caro Cliente!

Ci rallegriamo per la Sua decisione di acquistare il nostro flash 28 CS-2 digital.

Le informazioni che troverà nelle pagine di questo manuale hanno lo scopo di facilitarLe l'uso del lampeggiatore e anche di offrirLe una breve panoramica delle diverse possibilità d'impiego.

Legga quindi con attenzione e fino in fondo questo manuale di istruzioni, anche se a prima vista alcuni paragrafi non Le sembreranno particolarmente interessanti. Durante la fase di progettazione abbiamo puntato sulla facilità d'impiego di questo apparecchio, ma le camere con cui il lampeggiatore viene impiegato offrono in effetti una vasta gamma di possibilità.

① Consulti anche la pagina con l'illustrazione riportata alla fine del manuale.

Ci auguriamo che il nuovo lampeggiatore sia di Suo gradimento.

## Indice:

<b>1. Per la vostra sicurezza</b>	<b>114</b>
<b>2. Preparazione</b>	<b>115</b>
2.1 Alimentazione	115
2.2 Inserimento e sostituzione delle batterie	115
2.3 Montaggio / Smontaggio del lampeggiatore	116
2.4 Accensione e spegnimento del lampeggiatore	116
<b>3. Illuminazione e diffusori-parabola</b>	<b>117</b>
<b>4. Funzionamento asservito (slave)</b>	<b>117</b>
<b>5. Accensione ed emissione del lampo con EASY-Mode</b>	<b>118</b>
<b>6. Modi di funzionamento asserviti (slave)</b>	<b>119</b>
6.1 Modo asservito senza soppressione del prelambo di misurazione	121
6.2 Modo asservito con soppressione del prelambo di misurazione	121
6.3 Modo con funzioni di apprendimento	122



<b>7. Impostazioni su camera e lampeggiatore</b>	<b>123</b>		
7.1 Camere con possibilità di regolazione del modo, ISO e diaframma	123		
7.2 Camere senza possibilità di impostazione del modo, ISO e diaframma	125		
<b>8. Modi di funzionamento del flash</b>	<b>126</b>		
8.1 Modo Auto A	126		
8.2 Modo manuale M	127		
8.3 Controllo Metz a distanza (remote) SL	127		
8.4 EASY-Mode	129		
<b>9. Parametri flash</b>	<b>129</b>		
9.1 Diagramma automatico	129		
9.2 Sensibilità ISO	130		
9.3 Stato della parabola	130		
9.4 Valore di correzione dell'esposizione flash EV	131		
9.5 Potenza ridotta manuale	131		
<b>10. Indicazioni</b>	<b>132</b>		
10.1 Spia di carica del flash	132		
10.2 Indicazione di corretta esposizione	132		
		10.3 Indicatore del campo d'utilizzo e della distanza	133
		<b>11. Funzioni speciali</b>	<b>134</b>
		11.1 Spegnimento automatico del flash AUTO-OFF	134
		11.2 Commutazione metri-piedi (m - ft)	134
		11.3 Adattamento della temporizzazione del flash nel modo asservito con soppressione del prelambo di misurazione	134
		11.4 Reset delle impostazioni del flash	135
		<b>12. Difetti e rimedi, assistenza tecnica</b>	<b>136</b>
		<b>13. Dati tecnici</b>	<b>138</b>



## 1. Per la vostra sicurezza

- Il lampeggiatore deve essere utilizzato esclusivamente per il settore fotografico.
- Non scattare il flash direttamente negli occhi ad una distanza particolarmente ridotta! Il lampo diretto negli occhi di persone e animali può provocare danni alla retina e gravi danni alla vista, in alcuni casi addirittura la cecità!
- Non scattare il flash in prossimità di gas o liquidi infiammabili (benzina, solventi ecc.).  
**PERICOLO DI ESPLOSIONE!**
- Non fotografare mai con il lampeggiatore il conducente di un'auto, di un autobus, di una bicicletta, di un motorino o di un treno ecc., durante la guida. A causa dell'abbagliamento il conducente potrebbe causare un incidente!
- ① • Utilizzare esclusivamente le fonti d'energia descritte e ammesse nel manuale d'uso.
- Non aprire le batterie o non mettere in cortocircuito!
- Non esporre le batterie a fonti di calore eccessive come il sole, il fuoco o simili!

- Rimuovere le batterie esaurite immediatamente dall'apparecchio! Dalle batterie esaurite possono fuoriuscire sostanze chimiche che potrebbero danneggiare l'apparecchio.
- Le batterie non possono essere ricaricate!
- Non esporre il flash a gocce o spruzzi d'acqua!
- Proteggere il flash dal calore eccessivo o dall'umidità elevata e non conservatelo ad esempio nel cassetto portaoggetti della vostra macchina!
- Non toccare la parabola dopo aver scattato diversi flash. Pericolo di ustione!
- Quando si scattano fotografie in serie col flash a piena potenza e con brevi intervalli di ricarica fare una pausa di almeno 3 minuti ogni 20 lampi!
- Prima di scattare un flash, accertatevi che non vi sia del materiale opaco davanti alla parabola o direttamente a contatto con la parabola (fines-trella). Trascurando i suddetti accorgimenti l'elevata energia sprigionata dal lampo potrebbe incendiare il materiale o danneggiare la parabola.

- Non smontare il lampeggiatore! ALTA TENSIONE! Le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da personale esperto ed autorizzato.
- Non toccare i contatti elettrici del lampeggiatore.
- Se il corpo del lampeggiatore è stato danneggiato al punto che sono visibili le parti interne, il lampeggiatore non deve essere più utilizzato. Rimuovere le batterie!
- Non utilizzare pile o batterie difettose!

## 2. Preparazione

### 2.1 Alimentazione

Il flash può essere alimentato a scelta con:

- 2 pile a secco alcaline al manganese Tipo IEC LR03 (AAA / Micro), una fonte d'energia che non richiede manutenzione adatta per un impiego generico.
- 2 batterie al nichel metallidruro Tipo IEC HR03 (AAA / Micro), capacità nettamente superiore rispetto alle batterie NiCd e maggiore compatibilità ambientale rispetto alle batterie NiCd perché prive di cadmio. Offrono tempi di ricarica

decisamente brevi e un funzionamento a basso consumo, poiché sono ricaricabili.

- 2 batterie NiCd Tipo IEC KR03 (AAA / Micro).
- ✎ ***Le pile/batterie sono scariche o esaurite quando gli intervalli di ricarica con lampi a potenza piena superano i 60 secondi. Se non usate il flash per un lungo periodo di tempo, rimuovete le batterie dall'apparecchio.***

### 2.2 Inserimento e sostituzione delle batterie

- Spegnete il lampeggiatore con l'interruttore principale.
- Spingete il coperchio vano batteria verso l'esterno.
- Inserite le batterie conformemente ai simboli riportati sul lato interno del coperchio.
- ✎ ***Quando inserite le batterie, assicuratevi che le polarità (+/-) siano corrette come indicato dai simboli. L'inversione della polarità può provocare la rottura dell'apparecchio! Sostituite sempre le batterie con batterie equivalenti dello stesso costruttore e della stessa capacità! Non gettate le batterie esaurite nei***

***rifiuti domestici! Portatele negli appositi contenitori per la raccolta differenziata.***

- Chiudete il coperchio vano batteria e spingetelo contro la base dell'apparecchio.

## **2.3 Montaggio/ Smontaggio del lampeggiatore**

 ***Spegnete la mecablitz con l'interruttore principale.***

Ruotate verso il basso la staffa della camera posizionata sul lampeggiatore. Fissate il lampeggiatore sulla camera con la vite dello stativo.

Per smontare il lampeggiatore dalla camera, allentate la vite dello stativo ed estraete il lampeggiatore. Spingete in avanti la staffa della camera sulla cerniera ribaltandola al contempo verso l'alto.

## **2.4 Accensione e spegnimento del lampeggiatore**

Per l'accensione del lampeggiatore, portate l'interruttore principale su "ON". Per spegnerlo, spingete verso il basso l'interruttore principale.

## ***Spegnimento automatico dell'apparecchio AUTO-OFF***


Il lampeggiatore è impostato di fabbrica in modo tale che circa 8 minuti

- dopo l'accensione,
- dopo un'impostazione,
- o dopo l'emissione di un lampo

commuti su standby (AUTO-OFF) per risparmiare energia ed evitare che le sorgenti d'alimentazione si scarichino inutilmente.

La spia di carica del flash e le indicazioni sul display LC si spengono. La modalità d'esercizio impostata per ultimo rimane memorizzata dopo lo spegnimento automatico e viene immediatamente ripristinata alla successiva accensione.


Il lampeggiatore si riaccende premendo un qualsiasi tasto (funzione Wake-Up).

 ***Se prevedete di non utilizzare il flash per lungo tempo, è opportuno spegnere l'apparecchio sempre con l'interruttore principale!***

Se lo desiderate, potete disattivare lo spegnimento automatico dell'apparecchio (vedi capitolo 11.1).

### 3. Illuminazione e diffusori-parabola


Il lampeggiatore è in grado di illuminare completamente, senza l'impiego di diffusori, riprese di piccolo formato (24 x 36 mm) con obiettivi con focali a partire da 35 mm o superiori. Se si monta un diffusore grandangolare (spessore 2,5 mm) si possono illuminare riprese con obiettivi con focali di 24 mm e superiori. Montando un Tele (spessore 7 mm) si possono illuminare riprese con obiettivi con focali di 85 mm e superiori.

 **Attenzione! Con l'impiego di un diffusore grandangolare il campo d'utilizzo del flash si riduce, mentre con l'impiego di un Tele aumenta. Con le camere digitali fate attenzione alle focali ricalcolate sul formato 24x36 (vedi istruzioni d'uso della camera)!**

### 4. Funzionamento asservito (slave)

Il funzionamento asservito (slave) serve per l'attivazione sincronizzata e senza cavi di uno o più lampeggiatori asserviti. Il lampeggiatore asservito viene attivato dal lampo emesso dal lampeggiatore della camera.

Alcune camere digitali attivano uno o più prelampi di misurazione una frazione di secondo prima della ripresa vera e propria. Questi prelampi non si possono generalmente disattivare sulla camera, poiché influiscono, ad esempio, sull'esposizione della ripresa. Su diverse camere, inoltre, è possibile attivare a scelta la funzione di prelambo per ridurre l'effetto "occhi rossi".

 **Per essere attivato, il lampeggiatore asservito deve poter captare correttamente tramite la propria fotocellula il lampo riflesso dal soggetto emesso dal lampeggiatore della camera! Il campo operativo del sistema dipende dall'intensità del lampo del flash integrato nella camera, dalle proprietà di riflessione del soggetto e dalla luce ambiente.**

Attenzione: il campo di funzionamento all'aperto e in presenza di un'elevata luminosità ambiente si riduce. Evitate i raggi solari diretti sulla fotocellula del flash!


## 5. Accensione ed emissione del lampo con EASY-Mode



L'EASY-Mode consente una modalità semplificata di utilizzo del flash. In questo caso non è necessario regolare sul flash il diaframma automatico, la sensibilità ISO ecc.

L'EASY-Mode non è altro che il modo flash automatico semplificato per camere digitali senza possibilità di regolazione oppure per il modo di funzionamento della camera "Programma P" e programma completamente automatico.


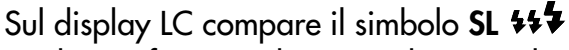
Prima di impiegare per la prima volta un flash asservito, dove essere effettuato un adattamento alla tecnica del flash integrato nella camera per sapere se il flash integrato funziona con i prelampi o no.

### **Adattamento del flash asservito**

- ① • Attivate il flash integrato nella camera. Se necessario, attivate sulla camera la funzione pre-lampo per ridurre l'effetto "occhi rossi".
- Accendete il lampeggiatore asservito con l'interruttore principale e attendete finché la spia di carica del flash  non sia accesa.

- Tenete premuto il tasto "Mode" sul flash per circa 5 s finché sul display LC i simboli  non lampeggiano con aumento di frequenza. Tutte le altre indicazioni sul display LC e la spia di carica flash  si spengono.

 **Per interrompere la procedura, premete brevemente il tasto "Mode".**

- Fate una foto con il flash integrato nella camera ad una distanza di circa 2 - 3 metri da un soggetto adatto (ad es. una parete o un soffitto). In questo modo il flash 28 CS-2 determina il numero dei prelampi del flash integrato nella camera. Questi dati vengono automaticamente memorizzati dal lampeggiatore 28 CS-2.
- Sul lampeggiatore ricompare quindi la spia di carica del flash . Sul display compare brevemente l'indicazione "o.k." per confermare che l'adattamento è stato effettuato correttamente.
- Sul display LC compare il simbolo **SL**  per il modo con funzioni di apprendimento, il modo flash "EASY" e il massimo campo d'utilizzo (vedi capitolo 10.3).

- Il lampeggiatore asservito è a questo punto pronto per l'uso.

**👉 L'adattamento del lampeggiatore deve essere effettuato soltanto una volta e rimane memorizzato anche dopo un cambiamento del modo, lo spegnimento del lampeggiatore o la sostituzione delle batterie. L'adattamento deve essere effettuato nuovamente se vengono modificate le impostazioni del lampeggiatore integrato nella camera, della tecnica di prelambo (ad es. prelambo occhi rosso on/off) o se si cambia la camera.**

**👉 La modalità flash di camere che funzionano con la regolazione automatica del numero variabile di prelampi di misurazione (ad es. Nikon 3D e D-TTL), nonché con il Controllo flash a distanza Metz non viene supportata.**

### **Foto di prova**

Fate delle foto di prova con il flash. Il soggetto deve trovarsi entro il campo indicato nel display LC (vedi capitolo 10.3)! Giudicate voi stessi il risultato della prova, ad esempio, sul display della camera. Se la foto è troppo scura, impostate un valore di correzio-

ne positivo con il tasto "+", viceversa se la foto è troppo chiara immettete un valore negativo con il tasto "-". Il campo di regolazione va da +10 a -10. L'impostazione ha effetto immediato e viene memorizzata automaticamente. Con la successiva foto il valore di correzione impostato viene ripreso come nuovo valore zero ("0"). Il campo d'utilizzo verrà adattato al valore di correzione.

**👉 Se il flash asservito (slave) non si attiva, ripetete l'adattamento del flash e fate nuovamente delle foto di prova!**


### **Consiglio:**

Se volete usare tutte le funzioni di questo lampeggiatore, leggete attentamente i prossimi capitoli di questo manuale d'uso!


## **6. Modi di funzionamento asserviti (SL)**


La scelta del modo asservito adatto per la vostra camera dipende dalle proprietà e dalla tecnica del lampeggiatore integrato nella camera. Ciò che è importante in tal senso è sapere se il flash integrato nella camera funziona con o senza il prelambo di misurazione.

Con la scelta del modo asservito si stabilisce se il flash asservito venga attivato immediatamente dopo il primo lampo del flash della camera o se uno o più prelampi di misurazione devono essere soppressi prima che il flash asservito scatti insieme al lampo principale del flash integrato.


Premendo più volte e contemporaneamente il tasto "MODE" e il tasto di preselezione , potete scegliere tra tre modi di funzionamento asservito. Il modo selezionato lampeggia inizialmente sul display LC del flash.

### ***Individuazione del modo asservito adatto al vostro tipo di camera***

 ***Se sapete già se la vostra camera lavora con o senza il prelambo di misurazione, non è necessario individuare il modo asservito adatto!***

 Spesso è difficile riconoscere se la camera digitale lavora con o senza il prelambo di misurazione. Per individuare il modo asservito adatto per la vostra camera procedete come segue:

- Attivate il flash integrato nella camera.

- Disattivate sulla camera la funzione di prelambo per la riduzione dell'effetto "occhi rossi".
- Selezionate sul flash asservito il modo di funzionamento "M" con potenza piena P 1/1 (vedi capitolo 8.2).
- Selezionate prima il funzionamento asservito senza soppressione del prelambo di misurazione nel lampeggiatore asservito (vedi capitolo 6.1).
- Fate una foto di prova nella quale potete vedere la parabola del flash asservito nella ripresa, ad esempio allo specchio.  
 ***Non guardate mai da vicino direttamente nella parabola del flash! Pericolo di abbagliamento e di lesione!***
- Guardate la foto di prova ad esempio nel display della camera.
- Se si vede il lampo del flash asservito sulla ripresa di prova, ciò significa che avete selezionato il modo asservito adatto alla vostra camera.
- Se la parabola del lampeggiatore asservito non si illumina nella ripresa o rimane scura, allora



selezionate sul lampeggiatore asservito il modo slave con soppressione del prelambo di misurazione (vedi capitolo 6.2) e rifate una foto di prova.

- Se non avete successo, selezionate il modo slave adeguato che vi permette di adattare automaticamente il lampeggiatore asservito alla funzione flash della vostra camera (vedi capitolo 6.3).

### 6.1 Modo asservito senza soppressione del prelambo di misurazione SL ⚡

Questo modo asservito è adatto per tutte le camere senza prelambo di misurazione. L'attivazione del lampeggiatore asservito è sincronizzata con quella del flash integrato nella camera. La regolazione del lampo del flash asservito si effettua in funzione del modo di funzionamento selezionato (EASY-Mode o modo Auto A o manuale M).

👉 ***Sulla camera non deve essere attivata la funzione di prelambo per la riduzione dell'effetto "occhi rossi"! I lampeggiatori di altri fotografi che si trovano nello stesso campo d'azione del flash asservito potrebbero attivare quest'ultimo involontariamente.***

### Impostazione sul flash asservito

Premete ripetutamente e contemporaneamente il tasto di preselezione ↻ e il tasto "MODE" sul flash finché sul display LC non compare il simbolo **SL ⚡**. L'impostazione ha effetto immediato e viene automaticamente memorizzata dopo circa 5 secondi.




### 6.2 Modo asservito con soppressione del prelambo di misurazione SL ⚡

Questo modo asservito è adatto specificamente per camere digitali con prelambo di misurazione. Affinché il lampeggiatore non venga attivato già con il prelambo di misurazione, in questo modo asservito il flash slave viene attivato contemporaneamente al flash principale che serve per l'esposizione della ripresa. La regolazione del lampo del flash asservito si effettua in funzione del modo di funzionamento selezionato (EASY-Mode, modo Auto A o manuale M).


👉 ***Sulla camera non deve essere attivata la funzione di preselezione per la riduzione dell'effetto "occhi rossi"! Il flash asservito reagisce solo agli impulsi luminosi del Controller in un***

**determinato lasso di tempo (frazione di secondo). In questo modo, il flash è per lo più insensibile al flash di altri fotografi che non lavorano con il prelambo di misurazione.**

### **Impostazione sul flash asservito**

Premete sul flash ripetutamente e contemporaneamente il tasto di preselezione  e il tasto "MODE" finché sul display LC non compare il simbolo **SL**  .

L'impostazione ha effetto immediato e viene automaticamente memorizzata dopo circa 5 secondi.




 **Se è necessario, potete modificare la soppressione del prelambo di misurazione e reimpostare il tempo che intercorre tra il prelambo di misurazione e il lampo principale per adattarlo manualmente alla vostra camera. Vedi al proposito il capitolo 11.3.**

## **6.3 Modo slave con funzioni di apprendimento SL**

Questo modo asservito consente un adattamento automatico del lampeggiatore asservito alla tecnica del flash integrato nella camera. In questo caso si posso-

no prendere in considerazione uno o più prelampi di misurazione per la riduzione dell'effetto "occhi rossi" e/o uno o più prelampi di misurazione del flash integrato nella camera. Il lampeggiatore asservito viene attivato quindi contemporaneamente al flash principale che serve per l'esposizione della ripresa. La regolazione del lampo del flash asservito si effettua in funzione del modo di funzionamento selezionato (EASY-Mode, modo Auto A o manuale M).

### **Adattamento del flash**

- Attivate il flash integrato nella camera. Se necessario, attivate sulla camera la funzione di prelambo per la riduzione dell'effetto "occhi rossi".
- Accendete il flash con l'interruttore principale ed aspettate finché non si accenda la spia di carica del flash .
- Impostate sul flash il modo flash desiderato (A, M o EASY).
- Tenete premuti contemporaneamente sul flash per circa 5 secondi il tasto "Mode" e il tasto di preselezione  finché sul display LC non lampeggiano con aumento di frequenza i simboli .

⚡ ⚡⚡⚡. Tutte le altre indicazioni sul display LC e la spia di carica del flash ⚡ si spengono.

👉 **Per interrompere la procedura, premete brevemente il tasto "Mode".**

- Fate una foto con il flash integrato nella camera ad una distanza di circa 2 - 3 metri da un soggetto adatto (a d es. una parete o un soffitto). Il lampeggiatore individua così il numero dei prelampi del flash integrato nella camera. Questi dati vengono memorizzati automaticamente dal lampeggiatore.
- Sul lampeggiatore ricompare a questo punto la spia di carica del flash ⚡. La spia "o.k" si accende brevemente per confermare che l'adattamento è stato effettuato correttamente.
- Sul display LC compare il simbolo SL ⚡⚡⚡ per il modo asservito con funzione di apprendimento, il modo di funzionamento del flash ("A", "M" o "EASY") e il campo d'utilizzo massimo del flash (vedi capitolo 10.3).
- A questo punto il lampeggiatore asservito è pronto per l'uso.

👉 **L'adattamento del lampeggiatore deve essere effettuato soltanto una volta e rimane memorizzato anche dopo un cambiamento del modo, lo spegnimento del lampeggiatore o la sostituzione delle batterie. L'adattamento può essere effettuato nuovamente se vengono modificate le impostazioni del lampeggiatore integrato nella camera, della tecnica di prelambo o se si cambia la camera.**

👉 **Il modo flash di camere che funzionano con la regolazione automatica del numero variabile di prelampi di misurazione (ad es. Nikon 3D e D-TTL), nonché con il Controllo flash a distanza Metz non viene supportata.**

## 7. Impostazioni su camera e lampeggiatore

Dopo aver individuato ed impostato il modo asservito adatto, potete usare il flash asservito insieme con il flash integrato nella camera.


### 7.1 Camere con possibilità di regolazione del modo, ISO e diaframma

## **Impostazione sulla camera**

Impostate sulla camera il valore di sensibilità della pellicola ISO. Evitate se possibile l'impostazione AUTO-ISO!

Impostate sulla camera il modo Automatismo dei tempi A o Av oppure il modo manuale M (vedi istruzioni per l'uso della camera). Nel modo automatismo del tempi selezionate sulla camera manualmente un'apertura di diaframma adatta e la camera imposterà automaticamente il tempo di otturazione. Nel modo manuale impostate sulla camera manualmente sia l'apertura del diaframma che il tempo di otturazione.

Attivate il flash integrato nella camera (vedi istruzioni per l'uso della camera).

 **Per tempi di otturazione relativamente lunghi (per esempio superiori a 1/30s) utilizzate per sicurezza uno stativo in modo da evitare che la camera si possa muovere e la foto risulti sfocata.**

## **Impostazione sul flash**

Modo Auto A del flash asservito


Impostate sul lampeggiatore asservito gli stessi va-

lori di diaframma automatico e di sensibilità ISO che sono riportati sulla camera (vedi capitolo 9.1 e 9.2). Se non potete impostare i valori esatti, selezionate sul flash i valori più prossimi.

Fate delle foto di prova.

Se le riprese risultano troppo chiare, impostate sul flash un valore di correzione dell'esposizione negativo. Se le riprese risultano troppo scure, impostate sul flash un valore di correzione dell'esposizione positivo (vedi capitolo 9.4). Confrontate i risultati e determinate così l'impostazione ottimale per la vostra camera.

Fate attenzione nelle riprese all'indicazione del campo d'utilizzo del flash riportata sul display LC del lampeggiatore (vedi capitolo 10.3)!

 **Per le camere con obiettivo zoom si devono effettuare impostazioni del valore di correzione dell'esposizione diverse se si lavora con un Tele o un obiettivo grandangolare!**


Modo manuale M del flash

Impostate sul flash gli stessi valori di diaframma e di sensibilità ISO che sono riportati sulla camera. Se non potete impostare i valori identici, impostate

i valori più prossimi.

Se selezionate la potenza piena P 1/1 o una potenza ridotta (vedi capitolo 9.5) potete determinare con l'ausilio dell'indicazione del campo d'utilizzo sul display LC del flash la distanza necessaria dal soggetto (vedi capitolo 10.3).

### EASY-MODE del flash

 **Selezionate sulla camera il modo Programma P o Programma completamente automatico!**

Le impostazioni per l'EASY-Mode sono riportate nel capitolo 5.

## **7.2 Camere senza possibilità di impostazione del modo, ISO e diaframma**

### ***Impostazione sulla camera***

Attivate il flash integrato nella camera (vedi istruzioni per l'uso della camera).

### ***Impostazioni sul flash***

#### Modo Auto A del flash

Impostate sul flash il valore corrispondente alla maggiore apertura di diaframma (corrisponde al numero di

diaframma minore) dell'obiettivo della camera e il valore ISO della camera (vedi dati tecnici della camera).




Se non potete impostare sul flash questo valore di apertura di diaframma o il valore ISO della camera, selezionate il valore più prossimo.

Fate delle foto di prova.

Se le riprese risultano troppo chiare, impostate sul flash un valore di correzione dell'esposizione negativo. Se le riprese risultano troppo scure, impostate sul flash un valore di correzione dell'esposizione positivo (vedi capitolo 9.4).

Confrontate i risultati e determinate così l'impostazione ottimale per la vostra camera.

Fate attenzione nelle riprese all'indicazione del campo d'utilizzo del flash riportata sul display LC del lampeggiatore (vedi capitolo 10.3)!

 ***Per le camere con obiettivo zoom, si devono effettuare impostazioni del valore di correzione dell'esposizione diverse se si lavora con un Tele o un obiettivo grandangolare!***

Modo manuale M del flash

Impostate sul flash il valore corrispondente alla maggiore apertura di diaframma (corrisponde al numero di diaframma minore) dell'obiettivo della

camera e il valore ISO della camera (vedi dati tecnici della camera).

Se non potete impostare sul flash questo valore di apertura di diaframma o il valore ISO della camera, selezionate il valore più prossimo.

Se selezionate la potenza piena P 1/1 o una potenza ridotta potete determinare con l'aiuto dell'indicazione del campo d'utilizzo sul display LC del flash la distanza necessaria dal soggetto (vedi capitolo 10.3).

EASY-MODE del flash

Le impostazioni per l'EASY-Mode sono riportate nel capitolo 5.


## 8. Modi di funzionamento del flash

Premendo ripetutamente il tasto "MODE" potete selezionare i diversi modi di funzionamento del flash: modo Auto "A", manuale "M", Controllo Metz a distanza "SL" (SLave) ed "EASY". In un primo momento il modo selezionato lampeggia sul display LC del flash.

## 8.1 Modo Auto A

Nel modo Auto (A) il flash misura la luce riflessa dal soggetto tramite il sensore incorporato nel flash e interrompe il lampo non appena l'emissione risulta corretta per l'esposizione. Grazie a questa caratteristica, non è più necessario ripetere il calcolo del diaframma ad ogni variazione della distanza a patto che il soggetto si trovi nel campo di utilizzo indicato.


Il sensore ha un angolo di misurazione di circa 25° e misura esclusivamente la luce emessa dal flash. Nella misurazione viene preso in considerazione il lampo emesso dal flash integrato nella camera contemporaneamente a quello del flash asservito.

 ***Se la durata del lampo del flash integrato nella camera è superiore a quella del flash asservito (ad es nei primi piani), per motivi insiti al sistema le foto potrebbero risultare sovraesposte. Nelle pratica con camere digitali si è dimostrato vantaggioso nelle configurazioni con flash asservito regolare per il flash integrato un valore di correzione dell'esposizione di circa - 1 diaframma (-1 EV).***

Se l'esposizione è corretta, la spia di controllo dell'esposizione "o.k." si accende per circa 3 secondi (vedi capitolo 10.2).

### ***Procedura di regolazione***

Premete sul lampeggiatore asservito il tasto "MODE" finché sul display non lampeggia "A". L'impostazione ha effetto immediato e viene memorizzata automaticamente dopo 5 secondi. Impostate quindi i parametri del flash, e cioè il diaframma automatico, l'ISO e lo stato della parabola (vedi capitolo 9).

 ***Evitate i raggi diretti del sole sul fotosensore del lampeggiatore!***

## 8.2 Modo manuale M

In questo modo il flash emette un lampo non dosato a potenza piena (P 1/1) o a potenza ridotta (P 1/2, P 1/4, P 1/8 o P 1/16).

L'adattamento alla situazione di ripresa avviene tramite selezione del diaframma e della sensibilità ISO sulla camera e sul flash oppure impostando una potenza ridotta (vedi capitolo 9.5). Sul display LC del lampeggiatore viene visualizzata la distanza tra il flash e il soggetto che deve essere

rispettata per avere una corretta esposizione (vedi capitolo 10.3).

**☞ Per motivi insiti al sistema il lampo emesso contemporaneamente dal flash integrato non viene preso in considerazione. Ciò può determinare una sovraesposizione della ripresa se il lampo del flash integrato nella camera è dominante (ad es. nei primi piani o con potenze ridotte)!**

### **Procedura di regolazione**

Premete sul lampeggiatore asservito il tasto "MODE" finché non lampeggia "M" sul display. L'impostazione ha effetto immediato e viene automaticamente memorizzata dopo 5 secondi. A questo punto regolate i parametri flash, e cioè il diaframma, l'ISO e lo stato della parabola (vedi capitolo 9).

### **8.3 Controllo Metz a distanza (remote) SL**

Per "il Controllo Metz a distanza senza cavi (remote)" si intende l'attivazione a distanza senza cavi automatica e sincronizzata di uno o più flash asserviti (slave) tramite lo speciale flash Controller sulla camera. Il comando dei flash asserviti si effettua in maniera controllata con il lampo del Con-

troller. Il flash Controller sulla camera deve in questo caso supportare il Controllo Metz a distanza senza cavi (solo mecablitz 40 MZ-..., 50 MZ-5, 54 MZ-..., 70 MZ-...) e deve essere impostato sul corrispondente modo di funzionamento (vedi le istruzioni per l'uso del Controller). Il dosaggio della luce viene effettuato dalla camera (modo Metz TTL a distanza) o dal fotosensore del Controller (modo Metz automatico a distanza).

### **Procedura di regolazione**

Premete sul flash asservito il tasto "MODE" finché sul display non comincia a lampeggiare "SL". Inoltre compare "Ad1" per il canale a distanza. L'impostazione ha effetto immediato e viene memorizzata automaticamente dopo 5 secondi. Non è necessario effettuare l'impostazione dei parametri flash sul lampeggiatore asservito.

**☞ Il lampeggiatore asservito supporta solo il canale a distanza 1 (sul display LC compare "Ad1")! Nel Controllo Metz a distanza non compare l'indicazione del campo d'utilizzo e l'indicazione del controllo dell'esposizione.**



### **Testate il modo Metz a distanza senza cavi prima della ripresa vera e propria:**

- Posizionate il flash asservito e il flash Controller come desiderato per effettuare la ripresa.
- Attendete finché il flash Controller e il flash asservito non siano pronti (spia di carica del flash accesa).
- Premete il pulsante di scatto sul flash Controller e scattate un lampo di prova.
- Il lampeggiatore asservito risponde con un leggero ritardo per segnalare che è pronto. Se si usano diversi flash asserviti contemporaneamente, questi rispondono in modo sincronizzato emettendo un lampo contemporaneamente.
- Se un flash asservito non risponde e quindi non emette un lampo ritardato, significa che il sensore del flash asservito non ha captato l'impulso luminoso. Ruotate il flash asservito in modo tale che possa captare l'impulso e ripetete il test.
- Se il test ha avuto successo il flash asservito è pronto per l'uso.

**☞ La presenza di luce ambiente piuttosto chiara o / e di un'ampia apertura del diaframma sull'obiettivo della camera può far sì che nella ripresa successiva l'impulso non venga captato completamente dal flash asservito, poiché i circuiti elettronici del Controller interrompono in anticipo l'emissione del lampo. In questo caso chiudete il diaframma sull'obiettivo della camera o applicate un filtro grigio neutrale davanti all'obiettivo.**

Il flash asservito reagisce unicamente all'impulso luminoso del Controller. I flash di altri fotografi che si trovano nello stesso campo d'azione non possono attivare il flash asservito.


Nel Controllo Metz a distanza senza cavi non compaiono sul flash asservito l'indicazione di corretta esposizione né l'indicazione del campo d'utilizzo del flash. Per il controllo dell'esposizione è rilevante soltanto l'indicazione sul Controller.

## **8.4 EASY-Mode**



Le avvertenze relative al funzionamento dell'EASY-Mode sono riportate al capitolo 5.

## 9. Parametri flash

Per ottenere un funzionamento corretto del flash nel modo Auto A e manuale M è necessario adattare manualmente diversi parametri del flash (diagramma, sensibilità ISO, diffusori parabola) alle regolazioni impostate sulla camera. I parametri flash impostati rimangono memorizzati anche dopo lo spegnimento del lampeggiatore e dopo un'eventuale commutazione del modo di funzionamento del flash.


 ***L'impostazione dei parametri flash può essere modificata soltanto nel modo Auto A e nel Modo manuale M! L'indicazione del campo d'utilizzo viene adattata automaticamente ai parametri impostati.***

### 9.1 Diagramma automatico


 Premete sul flash il tasto di preselezione  finché sul display non lampeggiano "F" e il valore di diaframma. Mentre queste indicazioni lampeggiano adattate il valore di diaframma sul lampeggiatore asservito a quello della camera utilizzando il tasto "+" o "-". Sono possibili valori di diaframma da 1,4 a 16 in valori EV interi. Le impostazioni

hanno effetto immediato e vengono memorizzate dopo 5 secondi.

### 9.2 Sensibilità ISO


Premete sul flash il tasto di preselezione  finché nel display non lampeggiano "ISO" e il valore ISO. Mentre queste indicazioni lampeggiano adattate il valore ISO sul lampeggiatore a quello della camera utilizzando il tasto "+" o "-". Sono possibili valori ISO da 50 a 3200. Le impostazioni hanno effetto immediato e vengono memorizzate dopo 5 secondi.

### 9.3 Stato della parabola


 ***Nell' EASY-Mode e nel Controllo Metz a distanza "SL" non è possibile regolare lo stato della parabola.***

Per ottenere una corretta indicazione del campo d'utilizzo e della distanza sul display LC del flash è necessario impostare sul flash il parametro "stato della parabola". Questo parametro indica se il flash opera senza diffusori, con il diffusore grand-angolare o il Tele.


### Funzionamento con diffusore grandangolare ("WIDE")

Una volta montato il diffusore grandangolare da 24 mm (spessore 2,5 mm) sul flash, premete il tasto di preselezione  finché sul display LC non lampeggia "WIDE" o/e "TELE". Quindi premete il tasto "-" e impostate "WIDE".

### Funzionamento con Tele ("TELE")

Una volta montato il Tele da 85 mm (spessore 7 mm) sul flash, premete il tasto di preselezione  finché sul display LC non lampeggia "TELE" o/e "WIDE". Premete quindi il tasto "+" e impostate "TELE".

### Funzionamento senza diffusori


Nel caso di funzionamento senza diffusori, premete il tasto di preselezione  finché sul display LC non lampeggia "TELE" o/e "WIDE". Quindi premete i tasti "-" e "+" finché non compaiono contemporaneamente "TELE" e "WIDE". Le impostazioni hanno effetto immediato e vengono memorizzate automaticamente dopo 5 secondi. Dopo la memorizzazione, sul display compare


"WIDE" o "TELE" a seconda dell'impostazione effettuata. Per lo stato senza diffusori, dopo la memorizzazione, non compaiono più "WIDE" e "TELE".

Osservate le avvertenze riportate al capitolo 3.

## **9.4 Valore di correzione dell'esposizione flash EV**

In determinate situazioni di ripresa può rendersi necessario correggere l'intensità del lampo del flash asservito, vale a dire aumentarne o ridurne l'intensità. Ciò è possibile impostando sul flash un valore di correzione dell'esposizione.

 ***L'impostazione di un valore di correzione dell'esposizione è possibile solo nel modo Auto A!***


Premete sul flash il tasto di preselezione  finché sul display non lampeggiano "EV" e il valore di correzione. Mentre queste indicazioni lampeggiano, impostate il valore di correzione desiderato sul flash utilizzando il tasto "+" o "-". Sono possibili valori di diaframma da -3 a +3 (EV) in valori ad incrementi di 1/3 EV. L'impostazione ha effetto immediato e viene memorizzata automaticamente

dopo 5 secondi. Dopo la memorizzazione compare sul display di nuovo il valore di diaframma al posto del valore di correzione. Sul display lampeggia anche la scritta "EV" per segnalare la presenza di un valore di correzione dell'esposizione.

Per annullare il valore di correzione impostate il valore di correzione "0.0" sul flash. Dopo la memorizzazione automatica, la scritta "EV" scompare dal display.

## 9.5 Potenza ridotta manuale


 **L'impostazione di una potenza ridotta manualmente è possibile solo nel modo manuale M.**

Premete sul flash il tasto di preselezione  finché sul display non lampeggiano "P 1/" e il valore di potenza ridotta. Mentre queste indicazioni lampeggiano, impostate il valore di correzione desiderato utilizzando il tasto "+" o "-". Possono essere impostati valori di potenza ridotta da P 1/1 (potenza massima) a P 1/16 (potenza ridotta minima manuale). L'impostazione ha effetto immediato e viene memorizzata automaticamente dopo 5 secondi.

Dopo la memorizzazione compare di nuovo il valore di diaframma al posto della potenza ridotta.

## 10. Indicazioni

### 10.1 Spia di carica del flash


Quando il condensatore flash è carico, sul flash asservito si accende la spia di carica del flash  per indicare che il flash è pronto. Ciò significa che per la prossima ripresa si può utilizzare il flash asservito. Se la ripresa viene fatta prima che sul mirino compaia l'indicazione di flash carico, il flash asservito non viene attivato.


Quando il flash è carico è possibile effettuare un lampo di prova premendo il pulsante di scatto "TEST". Nel modo Auto A e manuale M il lampo di prova viene dosato in funzione dei parametri dei flash impostati. Nel Controllo Metzt a distanza viene emesso un lampo di prova di ridotta intensità. Nel modo "EASY" il flash viene dosato in funzione delle impostazioni effettuate.

## 10.2 Indicazione di corretta esposizione

L'indicazione di corretta esposizione "o.k." si accende per circa 3 secondi quando la ripresa nel modo Auto A o EASY-Mode risulta correttamente esposta. Nel Modo Auto A dipende dai parametri flash impostati (vedi capitolo 9) e nell'EASY-Mode dal dosaggio della luce effettuato.


Grazie a questa funzione avete ad esempio la possibilità, nel modo Auto A, di determinare in precedenza la corretta apertura del diaframma facendo scattare manualmente un lampo di prova.

Il lampo di prova viene emesso premendo il pulsante di scatto . Se l'indicazione di corretta esposizione "o.k." non si accende, dovete impostare il successivo numero diaframma inferiore o ridurre la distanza dal soggetto e ripetere il lampo di prova.

 ***Durante l'emissione del lampo di prova tenete il flash asservito con il sensore integrato orientato come se scattaste effettivamente la fotografia.***

## 10.3 Indicatore del campo d'utilizzo e della distanza

Nei modi flash Auto A, manuale M e EASY-Mode compare sul display LC del flash l'indicazione del campo d'utilizzo e della distanza. Affinché l'indicazione sia corretta, è necessario nel modo Auto A e nel modo manuale M mettere a punto manualmente i parametri flash (diagramma, sensibilità pellicola e stato parabola = impiego di un diffusore grandangolare o di un tele o impiego senza diffusore) in funzione dei rispettivi valori impostati sulla camera (vedi capitolo 9).

 ***Il campo d'utilizzo può essere indicato a scelta in metri (m) o in piedi (ft) (vedi capitolo 11.2).***

Indicazione del campo d'utilizzo nel modo Auto A e EASY-MODE

Sul display LC del lampeggiatore compare il valore relativo al massimo campo d'utilizzo del flash. Il valore visualizzato si riferisce ad un fattore di riflessione del 25% del motivo: cosa che interessa la maggior parte delle situazioni di ripresa. Scostamenti elevati del fattore di riflessione, ad esem-

pio in presenza di oggetti molto o poco riflettenti, possono influenzare il campo d'utilizzo del flash. Osservate durante la ripresa l'indicazione del campo d'utilizzo sul display LC del flash. Il soggetto dovrebbe trovarsi in un campo compreso tra circa il 40% - 70% del valore visualizzato. Ciò consente all'elettronica di avere un gioco sufficiente per la compensazione. La distanza minima dal soggetto non dovrebbe essere inferiore al 10% del valore indicato per evitare sovraesposizioni! L'adattamento alle diverse situazioni di ripresa può essere effettuato ad esempio variando l'apertura del diaframma.

#### Indicazione della distanza nel modo manuale M

Sul display LC del flash compare come distanza il valore che deve essere rispettato per una corretta esposizione del soggetto. L'adattamento alle diverse situazioni di ripresa può essere effettuato variando l'apertura del diaframma e selezionando tra la potenza piena e diverse potenze ridotte da "P 1/1" a "P 1/16" (vedi capitolo 9.5).

#### Superamento del campo di utilizzo indicato

Il display LC del flash può visualizzare campi d'utilizzo massimi di 199 m o 199 ft. Con valori

elevati di sensibilità ISO e ampie aperture di diaframma può avvenire che la visualizzazione in piedi (ft) del campo massimo d'utilizzo venga superata. Ciò viene segnalato con un lampeggio dell'indicazione "199ft".

## **11. Funzioni speciali**

### **11.1 Spegnimento automatico del flash AUTO-OFF**

Il flash dispone dello spegnimento automatico dell'apparecchio dopo 8 minuti di non utilizzo.

#### Disattivazione di AUTO-OFF

- Spegnete il flash con l'interruttore principale.
- Azionate il tasto "MODE" e tenetelo premuto.
- Accendete il flash con l'interruttore principale.
- Rilasciate il tasto "MODE". Sul display LC compare brevemente l'indicazione "8m OFF".



#### Attivazione AUTO-OFF

- Spegnete il flash con l'interruttore principale.
- Azionate il tasto "MODE" e tenetelo premuto.
- Accendete il flash con l'interruttore principale.

- Rilasciate il tasto "MODE". Nel display LC compare brevemente l'indicazione "8m ON".

## 11.2 Commutazione metri-piedi (m - ft)

Per commutare l'indicazione m/ft procedere come segue:

- Spegnete il flash con l'interruttore principale.
- Azionate il tasto di preselezione  e tenetelo premuto.
- Accendete il flash con l'interruttore principale.
- Rilasciate il tasto di preselezione .

L'indicazione commuta da "m" a "ft" o da "ft" a "m". L'unità di visualizzazione scelta rimane presente anche dopo lo spegnimento del flash e la sostituzione delle batterie.


## 11.3 Adattamento della temporizzazione del flash nel modo asservito con soppressione del prelambo di misurazione ⚡

Il flash è impostato dalla fabbrica su una temporizzazione di 45 millesimi di secondo (ms) tra il prelambo di misurazione e il lampo principale. Ciò significa che il flash si attiva solo dopo che è trascorso un tempo superiore a 45 ms tra il primo prelambo


di misurazione e il lampo principale. Questa impostazione interessa la maggior parte delle camere digitali. Per le camere digitali nelle quali il prelambo di misurazione si discosta dall'impostazione di fabbrica è possibile effettuare un adattamento della temporizzazione. In questo caso devono essere testate eventualmente diverse impostazioni.

Su alcune camere digitali il tempo che intercorre tra il prelambo e il lampo principale è più breve di 45 ms. Affinché il flash asservito possa lavorare anche con tali camere, è necessario ridurre la temporizzazione. Altre camere digitali lavorano con due prelampi di misurazione completamente differenti. Per queste camere è necessario prolungare la temporizzazione.


### *Procedura di regolazione per l'adattamento della temporizzazione*

- Spegnete il flash con l'interruttore principale.
- Azionate e tenete premuti contemporaneamente il tasto "MODE" e il tasto di preselezione .
- Accendete il flash con l'interruttore principale. Sul display LC lampeggia il simbolo ⚡. Inoltre compare la temporizzazione impostata in ms.


1

- Con i tasti “-” e “+” potete ridurre o aumentare la temporizzazione in stadi di 5 ms ciascuno. Il campo di regolazione va da 5 ms a 255 ms.
- Per concludere l’impostazione premete il tasto di preselezione .

Provate a questo punto il funzionamento asservito con la nuova impostazione. Se il flash asservito non si attiva come desiderato, inserite un altro valore di temporizzazione.

 ***Se avete domande sulla tecnica del flash della vostra camera rivolgetevi all’assistenza tecnica del costruttore della camera.***

## 11.4 Reset delle impostazioni del flash

- Accendete il flash con l’interruttore principale.
- Tenete premuto il tasto di preselezione  per circa 10 secondi.

 ***Vengono impostate le seguenti regolazioni:***

- AUTO-OFF viene attivata.
- I modi asserviti vengono riportati allo stato iniziale della consegna.

- L’indicazione del campo d’utilizzo viene impostato sui metri “m”.
- I valori di correzione e le potenze ridotte dei modi “EASY”, “A” ed “M” vengono annullati.

## 12. Difetti e rimedi, assistenza tecnica

### ***Formazione del condensatore del flash***

Per motivi tecnici è necessario accendere per circa 10 minuti l’apparecchio ogni tre mesi (il condensatore incorporato nel flash tende a deformarsi quando il lampeggiatore rimane per lungo tempo inutilizzato).

Se le pile o le batterie hanno energia sufficiente, la spia di carica flash impiega non più di un minuto per accendersi.

Prima di contattare il servizio assistenza vi preghiamo di osservare le seguenti avvertenze:

### ***Problema:***

Il flash asservito non emette alcun lampo.

### ***Domanda:***

La spia di carica del flash è accesa?



- No:
  - Il flash è acceso?
  - Il flash si è spento automaticamente?
  - Le polarità delle pile / batterie sono corrette?
  - Le pile sono buone/ le batterie sono cariche?
- Sì:
  - Il flash integrato nella camera è attivato?
  - Il sensore del flash è in grado di captare l'impulso luminoso del flash integrato nella camera (Controller)?  
Spostate eventualmente il flash o riducete la luminosità ambiente. Riducete la distanza dal soggetto.
  - E' stato selezionato il modo asservito adatto per la vostra camera?  
Selezionate eventualmente il modo con funzioni di apprendimento e adattate il flash automaticamente alla vostra camera.
  - Avete scelto il Controllo Metz a distanza come modo di funzionamento?  
Impostate sul modo "EASY", "A" o "M".

### **Problema:**

Le riprese sono tutte sottoesposte.

### **Domanda:**

Il flash asservito viene attivato al momento giusto (flash principale)?

- No:
  - Disattivate la funzione di prelampe per ridurre l'effetto "occhi rossi"!
  - Il modo asservito impostato sul flash asservito non è adatto per la vostra camera. Selezionate un altro modo asservito!
- Sì:
  - Controllate i parametri flash impostati sul flash asservito!  
Mettete a punto i parametri flash del flash asservito in funzione delle impostazioni effettuate sulla camera!  
Impostate eventualmente un valore di correzione positivo.



### **Problema:**

Le riprese sono tutte sovraesposte.

Controllate i parametri flash impostati sul flash asservito!

Mettete a punto i parametri del flash in funzione delle impostazioni effettuate sulla camera!

Impostate eventualmente un valore di correzione negativo.

### **Ricerca invana del difetto**

Spegnete il flash con l'interruttore principale e aspettate un po' prima di riaccenderlo.

① Se il flash non funziona ancora, nonostante tutte le avvertenze, rivolgetevi ad un rivenditore specializzato.

## **13. Dati tecnici**

Numero guida con ISO 100 / 21°:

28 (con Tele , spessore 7 mm)

22 (senza diffusore)

16 (con diffusore grandangolare , spessore 2,5 mm)

Modi flash:

EASY, Auto A, Manuale M, Controllo Metz a distanza SL

Modi asserviti:

senza soppressione del prelambo di misurazione

con soppressione del prelambo di misurazione

modo con funzioni di apprendimento

Diaframmi automatici:

1,4 / 2 / 2,8 / 4 / 5,6 / 8 / 11 / 16

Potenze manuali:

P 1/1, P 1/2, P 1/4, P 1/8, P 1/16

Sensibilità della pellicola:

ISO 50 ... ISO 3200

Temperatura colore: ca. 5600 K

Durata del lampo: 1/300s ... 1/45000s

Tempi di ricarica a potenza piena:

con pile alcaline al manganese ca. 8s

con batterie NiCd ca. 6s

con batterie al nichel metallidruro ca. 6s

Numeri lampi a potenza piena:

con pile alcaline al manganese > 100

con batterie NiCd (250 mAh) > 35

con batterie al nichel metallidruro (700 mAh) > 100

Illuminazione: rettangolare

Distanze focali rapportate al formato foto piccola  
(24 x 36 mm):

da 24 mm con diffusore grandangolare  
(orizzontale. 75°, verticale ca. 55°).

da 35 mm senza diffusore  
(orizzontale ca. 56°, verticale ca. 40°).

da 85 mm con Tele  
(orizzontale ca. 25°, verticale ca. 18°).

Peso: ca. 140 g (senza batterie)

Dimensioni (larghezza x altezza x profondità):  
75,5 mm x 83 mm x 32,5 mm

La fornitura comprende:

Flash con guida telescopica, diffusori, manuale



## Introducción

Muy apreciado cliente:

Le agradecemos que se haya decidido por nuestro flash 28 CS-2 digital.

Con el fin de poder facilitar el manejo del flash, relacionamos en las siguientes páginas, una descripción del modo de empleo, así como un breve resumen de las distintas posibilidades de utilización.

Rogamos leer atentamente las presentes instrucciones, incluso cuando, a primera vista, pudieran no parecer interesantes. En su construcción hemos hecho lo posible para simplificar al máximo la utilización del flash, aunque también las cámaras con las que se vaya a montar, ofrecen múltiples posibilidades de funcionalidad.

Rogamos abrir también la página de las ilustraciones, al final de estas instrucciones.

Le deseamos muchas satisfacciones con su nuevo flash.

E

## Contenido:

<b>1. Indicaciones de seguridad</b>	<b>142</b>
<b>2. Preparación</b>	<b>143</b>
2.1 Alimentación de corriente	143
2.2 Colocación y sustitución de las pilas o acumuladores	143
2.3 Montaje y extracción del flash	144
2.4 Conexión y desconexión del flash	144
<b>3. Iluminación y difusores del reflector</b>	<b>145</b>
<b>4. Modo esclavo</b>	<b>145</b>
<b>5. Conexión y flash activo mediante el modo EASY</b>	<b>146</b>
6. Modos de funcionamiento en esclavo	148
6.1 Modo esclavo sin supresión del predestello de medida	149
6.2 Modo esclavo con supresión del predestello de medida	149
6.3 Modo esclavo autodidacta	150

<b>7. Ajustes en la cámara y el flash</b>	<b>151</b>	10.3 Indicador del alcance y la distancia	161
7.1 Cámaras con posibilidad de ajuste del modo, ISO, y diafragma	152	<b>11. Funciones especiales</b>	<b>162</b>
7.2 Cámaras sin posibilidad de ajuste del modo, ISO y diafragma	153	11.1 Desconexión automática del flash AUTO-OFF	162
<b>8. Modos de funcionamiento del flash</b>	<b>154</b>	11.2 Conmutación Metros-Feet (m - ft)	162
8.1 Modo de flash automático A	154	11.3 Adaptación del retardo del destello en el modo esclavo, con supresión del predestello de medida	163
8.2 Modo de flash manual M	155	11.4 Retorno a los ajustes iniciales del flash	164
8.3 Modo Metz-Remote, sin cables SL	155	<b>12. Problemas y soluciones, servicio post-venta</b>	<b>164</b>
8.4 Modo EASY	157	<b>13. Características técnicas</b>	<b>166</b>
<b>9. Parámetros del flash</b>	<b>157</b>		
9.1 Diafragma automático	157		
9.2 Sensibilidad ISO	158		
9.3 Estado del reflector	158		
9.4 Valor de corrección de la exposición en el flash EV	159		
9.5 Potencia parcial manual	159		
<b>10. Indicadores</b>	<b>160</b>		
10.1 Indicador de disponibilidad del flash	160		
10.2 Indicador del control de la exposición	160		

## 1. Indicaciones de seguridad

- ¡El flash está previsto y autorizado para su uso exclusivo en el ámbito fotográfico!
- ¡No disparar un flash en la proximidad inmediata de los ojos! La luz directa del flash sobre los ojos de personas o animales puede producir daños en la retina y causar graves deterioros en la visión, incluso la ceguera!
- ¡No disparar el flash en las proximidades de gases o líquidos inflamables (gasolina, disolventes, etc.)! ¡PELIGRO DE EXPLOSION!
- Nunca fotografiar con flash, durante el desplazamiento, a conductores de automóviles, autobuses, bicicletas, motocicletas, o trenes, etc. ¡El conductor se podría deslumbrar y provocar un accidente!
- ¡Emplear solamente las fuentes de energía recomendadas y admitidas en el modo de empleo!
- ¡No abrir ni cortocircuitar las pilas!
- ¡No someter las pilas a altas temperaturas, como los intensivos rayos del sol, fuego o similares!

- ¡Retirar inmediatamente las pilas gastadas del aparato. Las pilas gastadas pueden soltar ácido (vaciado) lo que podría dañar el aparato.
- ¡Las pilas no se deben recargar!
- ¡No exponer el flash al goteo o salpicaduras de agua!
- ¡Proteger el flash contra el calor elevado y la alta humedad del aire! ¡No guardar el flash en la guantera del automóvil!
- Después de varios destellos, no se debe tocar el reflector. ¡Peligro de quemaduras!
- ¡En series de destellos con plena potencia luminosa y cortos intervalos entre destellos, después de cada 20 destellos es necesaria una pausa de, al menos 3 minutos!
- Al disparar un destello, no debe encontrarse ningún material opaco inmediatamente delante o directamente sobre el reflector (ventanilla). Caso contrario, debido al impacto de la alta energía, se podrían provocar quemaduras o manchas en el material o en el reflector.

- ¡No desmontar el flash! ¡ALTA TENSION! Las reparaciones solamente pueden ser efectuadas por un servicio autorizado.
- ¡No tocar los contactos eléctricos del flash!
- ¡Si la carcasa ha sufrido un daño importante, de manera que sean accesibles elementos internos, no utilizar más el flash. Sacar las pilas.
- ¡No utilizar pilas o acumuladores defectuosos!

## 2. Preparación

### 2.1 Alimentación de corriente

El flash puede funcionar, a elección, con:

- 2 pilas alcalino - manganesas, tipo IEC LR03 (AAA, Micro), fuente de energía sin mantenimiento para rendimientos moderados.
- 2 acumuladores de hidruro metálico de níquel, tipo IEC HR03 (AAA, Micro); con bastante más capacidad que los de NiCd y más ecológicos, al carecer de cadmio. Ofrecen intervalos muy cortos entre destellos y funcionamiento económico por ser recargables.

- 2 acumuladores de NiCd, tipo IEC KR03 (AAA/Micro).

☞ **Las pilas o acumuladores están vacías o descargadas, cuando los intervalos entre destellos sobrepasan los 60 segundos a plena potencia luminosa del flash. Cuando no se vaya a utilizar el flash durante un tiempo prolongado, hay que retirar las pilas o acumuladores.**

### 2.2 Colocación y sustitución de las pilas o acumuladores

- Desconectar el flash mediante el interruptor principal.
  - Deslizar la tapa del compartimento de las pilas hacia el exterior del flash.
  - Introducir las pilas o los acumuladores conforme a los símbolos en el lado interior de la tapa del compartimento de las pilas.
- ☞ **Al colocar las pilas o los acumuladores, observar la polaridad correcta (+ ó -), según los símbolos. Confundir los polos puede originar que se inutilice del aparato. Sustituir siempre las dos pilas por las equivalentes del mismo**

**fabricante y con la misma capacidad! Las pilas o acumuladores gastados, no deben formar parte de la basura doméstica. Llevarlos a los puntos de recogida destinados a ello.**

- Cerrar la tapa del compartimento y deslizar en dirección a la base del aparato.

## 2.3 Montaje y extracción del flash

 **Desconectar la mecablitz, mediante el interruptor principal.**

Inclinar hacia abajo la regleta de la cámara, que está elevada en el flash. El flash se puede fijar entonces a la cámara, mediante el tornillo roscado para trípodes.

Para extraerlo, soltar el tornillo roscado y sacar el flash de la cámara. Presionar hacia delante la regleta de la cámara, en la bisagra, y, simultáneamente, plegar hacia arriba.

## 2.4 Conexión y desconexión del flash

El flash se conecta mediante el interruptor principal en la posición "ON". Para desconectar, desplazar el interruptor principal a la posición inferior.

## Desconexión automática AUTO-OFF

De fábrica el flash está ajustado de manera que, aprox. 3 minutos:

- después de la conexión,
- después de un proceso de ajuste,
- o después del disparo de un destello,

conmuta al modo Stand-by (Auto-OFF), para ahorrar energía y proteger las fuentes de corriente de descargas involuntarias.

La indicación de disposición de disparo y los indicadores en el display LC se apagan. El ajuste operativo últimamente utilizado, permanece invariable después de la desconexión automática y está otra vez disponible inmediatamente, tras la conexión.

El flash se conecta de nuevo, al pulsar cualquier tecla (función Wake-Up).

 **Si no se va a utilizar el flash durante largo tiempo, recomendamos desconectarlo mediante el interruptor principal!**

En caso necesario, se puede desactivar la función de desconexión automática (ver cap. 11.1).



### 3. Iluminación y difusores del reflector

El flash ilumina plenamente, sin difusor, tomas normales de pequeño formato (24 x 3 mm) con distancias focales del objetivo, a partir de 35 mm, o superior. Mediante el montaje de difusores gran angular (característica W) delante del reflector del flash, se iluminan las tomas con distancias focales del objetivo, de 24 mm y más. Montando teleobjetivos (característica T) delante del reflector del flash, se iluminan las tomas con distancias focales, del objetivo de 85 mm o más.

**☞ Hay que tener en cuenta que el alcance de la luz del flash disminuye con el empleo de un difusor gran angular y que se eleva con un teleobjetivo. Con las cámaras digitales hay que observar la conversión de los alcances del objetivo al formato pequeño (ver las instrucciones de empleo de la cámara)!**

### 4. Modo esclavo

El modo esclavo sirve para el disparo instantáneo sin cables de uno o de varios flashes esclavos. El disparo del flash esclavo se lleva a cabo a través del impulso luminoso emitido por el flash de la cámara.

Algunas cámaras digitales emiten uno o varios predestellos de medida, una fracción de segundo, antes de la toma. Estos predestellos de medida, por lo general, no es posible desactivarlos en la cámara, puesto que podrían tener influencia, por ej. en la exposición del flash. Además, en numerosas cámaras se puede activar, a elección, una función de predestellos para la reducción del efecto de los ojos rojos.

**☞ ¡La fotocélula incorporada en el flash esclavo debe poder captar perfectamente la luz del flash de la cámara, reflejada por el sujeto, para poder disparar! El ámbito de funcionamiento del sistema depende de la intensidad de la luz, de las propiedades reflectantes del sujeto y de la luminosidad ambiente.**

Hay que observar que en el exterior y con gran luminosidad ambiente, el ámbito de funcionamiento se reduce. ¡Evitar la incidencia directa de los rayos del sol en la célula fotoeléctrica del flash!

## 5. Conexión y flash activo mediante el modo EASY

Mediante el modo EASY se puede activar el flash esclavo, de una manera simple, para tomas con luz de flash. Para ello no es necesario efectuar sobre el flash los ajustes para el diafragma automático, la sensibilidad ISO de la luz, etc.

El modo EASY es un modo de funcionamiento automático del flash, simplificado, para cámaras digitales sin posibilidades de ajuste o para el modo de funcionamiento de la cámara "Programa P" y el programa todo automático.

¡Antes de la primera utilización del flash esclavo, hay que proceder a una adaptación a la técnica del flash! integrado en la cámara. Con ello, en las siguientes utilizaciones se tiene en cuenta si el flash integrado funciona con predestellos o no.

E

### **Adaptación del flash esclavo**

- Activar el flash de la cámara. Caso necesario, conectar en la cámara la función de predestellos reductores de los "ojos rojos".
- Poner en marcha el flash esclavo, mediante el interruptor principal y esperar a que luzca el indicador de disponibilidad ⚡.
- Mantener pulsada la tecla del flash "Mode ", durante aprox. 5 seg., hasta que los símbolos ⚡⚡ ⚡⚡⚡⚡ parpadean ascendentemente en el display LC. Todos los demás indicadores en el display LC y la señalización de disponibilidad del flash ⚡ se apagan.

👉 ***¡Para interrumpir, pulsar brevemente la tecla "Modo"!***

- Tomar una foto con la cámara y el flash integrado a una distancia entre 2 y 3 m, de un sujeto apropiado (por ej. una pared o el techo de una habitación). Entonces, con esta toma, el flash 28 CS-2 determina el número de predestellos del flash integrado. Estos datos quedan automáticamente memorizados por el flash 28 CS-2.

- Entonces, el indicador de disponibilidad  $\downarrow$  luce nuevamente en el flash y brevemente se visualiza "o.k." para confirmar que la adaptación se ha hecho correctamente.
- En el display LC se visualiza el símbolo "SL  $\downarrow\downarrow\downarrow$ " para el modo esclavo autodidacta, el modo de funcionamiento "EASY" y el alcance máximo (ver cap. 10.3).
- A continuación, el flash esclavo está listo para el servicio.

**👉 *La adaptación del flash solamente se ha de realizar una vez y permanece memorizado, incluso después de un cambio del modo de funcionamiento y la desconexión del flash, y después del cambio de pilas. La adaptación se deberá repetir después de la modificación del ajuste del flash integrado, con la técnica de los predestellos (activación/desactivación de predestellos "ojos rojos") o después de un cambio de cámara.***

**👉 *¡El modo del flash de las cámaras que funcionan mediante un ajuste automático de un número variable de predestellos de medida***

***(por ej. Nikon 3D y D-TTL) así como el modo Metz Remote no son soportados!***

### ***Tomas de prueba***

Efectuar las fotos de prueba, con luz de flash. El sujeto debe encontrarse, entonces, dentro del alcance indicado en el display LC (ver cap. 10.3). Valorar el resultado de las tomas, por ej., en el monitor de la cámara. Si las tomas con luz de flash son muy oscuras, introducir un valor de corrección positivo mediante la tecla "+" del flash o, si son muy claras, un valor de corrección negativo mediante la tecla "-". El valor de corrección es regulable entre +10 y -10. El ajuste tiene efecto inmediato y se memoriza automáticamente. A la próxima toma, el valor de corrección ajustado se registra como nuevo valor nulo ("0"). El alcance que se indica está adaptado al valor de corrección.

**👉 *¡Si el flash esclavo no dispara, repetir la adaptación del flash y la toma de prueba!***


### ***Consejo:***

Para poder aprovechar plenamente todas posibilidades funcionales de este flash, rogamos leer atentamente los siguientes capítulos de este modo de empleo!

## 6. Modos de funcionamiento en esclavo (SL)

La selección del modo esclavo apropiado a la cámara, depende de las propiedades y de la técnica del flash integrado en la cámara. Sin embargo, lo decisivo es si el flash integrado funciona con o sin predestellos de medida.

Mediante la selección del modo esclavo de funcionamiento, se decide si el flash esclavo se dispara inmediatamente después del primer impulso de destello del flash integrado o si hay que suprimir uno o varios predestellos de medida, hasta que se dispare conjuntamente con el destello principal del flash integrado.

Mediante la pulsación repetida y simultánea de la tecla "MODE" y la tecla de preselección , se puede seleccionar entre tres modos de funcionamiento en esclavo. El modo esclavo seleccionado, se visualiza parpadeando en el display LC del flash.


### ***Determinación del modo esclavo apropiado al tipo de la cámara***

 ***¡Cuando se sabe si la cámara funciona con o sin predestellos de medida, la determinación***

***del modo esclavo apropiado no es necesaria!***

A menudo es difícil saber si la cámara digital trabaja con o sin predestellos de medida. Para poder determinar el modo esclavo apropiado a la cámara, proceder como sigue:

- Activar el flash integrado de la cámara.
- Desactivar en la cámara la función de predestellos "reductores de los ojos rojos".
- Seleccionar en el flash esclavo el modo manual "M" del flash con plena potencia luminosa P 1/1 (ver cap. 8.2).
- Seleccionar primeramente en el flash esclavo el funcionamiento esclavo sin supresión del predestello de medida (ver cap. 6.1).
- Efectuar una toma de prueba en la que se pueda ver el reflector del flash esclavo, por ej. en un espejo.

 ***¡No mirar nunca jamás a corta distancia, directamente en el reflector del flash! ¡Peligro de deslumbramientos y de lesiones!***


- Observar la toma de prueba, por ej. en el monitor de la cámara.
- Si se ve el reflector del flash esclavo en la toma que luce claro, significa que, el modo esclavo seleccionado es el correcto para la cámara.
- Si el reflector del flash esclavo no luce o aparece oscuro en la toma de prueba, hay que seleccionar en el flash esclavo el modo esclavo con supresión del predestello de medida (ver cap. 6.2) y repetir la toma de prueba.
- En el caso de que todavía no se tenga éxito, seleccionar el modo esclavo autodidacta. Con ello se tiene la posibilidad de adaptar automáticamente el flash esclavo a la función flash de la cámara digital (ver cap. 6.3).

### 6.1 Modo esclavo sin supresión del predestello de medida SL ⚡

Este modo esclavo es apropiado para todas las cámaras sin técnica de predestello de medida. El flash esclavo se dispara simultáneamente con el flash integrado en la cámara. La regulación de la luz del flash esclavo se lleva a cabo en función del modo flash seleccionado (EASY o modo de flash automático A, o modo de flash manual M).

👉 ***¡En la cámara no se debe activar la función de “predestellos reductores del efecto ojos rojos”!***  
***Los flashes de otros fotógrafos, que estén operando en el mismo radio de acción del flash esclavo, pueden provocar el disparo no intencionado.***

### Ajuste en el flash esclavo

En el flash, pulsar repetida y simultáneamente la tecla “MODE” y la tecla de preselección , hasta que el símbolo **SL** ⚡ parpadee en el display LC. El ajuste tiene efecto inmediato y se memoriza automáticamente después de 5 seg.

### 6.2 Modo esclavo con supresión del predestello de medida SL ⚡⚡

Este modo esclavo está especialmente indicado para cámaras con predestello de medida. Con el fin de que el flash no se dispare, ya en el mismo tiempo, que con ese predestello de medida, en este modo esclavo el disparo del flash esclavo solamente se efectúa en el momento del destello principal, que sirve para la exposición de la toma. La regulación de la luz del flash esclavo se lleva a



cabo en función del modo flash seleccionado (EASY, modo flash automático A, o modo flash manual M).

☞ ***¡En la cámara no se debe activar la función de “predestellos reductores de los ojos rojos”! El flash esclavo solamente reacciona a los impulsos luminosos del “controlador”, dentro de un determinado tiempo (fracción de segundos). De esa manera, el flash está así considerablemente libre de perturbaciones, frente a los destellos de los otros fotógrafos que no operan con la técnica de los predestellos de medida.***

### **Ajuste en el flash esclavo**

En el flash, pulsar repetida y simultáneamente la tecla “MODE” y la tecla de preselección ↻, hasta que el símbolo **SL** ⚡ parpadee en el display LC. El ajuste tiene efecto inmediato y se memoriza automáticamente después de 5 seg.







☞ ***En caso necesario, es posible modificar la supresión del predestello de medida o de ajustar el tiempo entre predestello de medida y destello principal, para una adaptación manual a la cámara. Ver el cap. 11.3.***

## **6.3 Modo esclavo autodidacta SL ⚡⚡⚡**





Este modo esclavo permite la adaptación automática e individual del flash esclavo a la técnica del flash integrado en la cámara. Este modo permite disponer de uno o varios predestellos reductores de los ojos rojos y/o de uno o varios predestellos de medida del flash integrado. El flash esclavo se dispara, entonces, en el momento del destello principal del flash integrado que sirve para la exposición de la toma. La regulación de la luz se lleva a cabo en el flash esclavo, en función del modo flash seleccionado (EASY, modo flash automático A, o modo flash manual M).

### **Adaptación del flash esclavo**

- Activar el flash de la cámara. Caso necesario, conectar en la cámara la función de predestellos reductores de “ojos rojos”.
- Poner en marcha el flash esclavo, mediante el interruptor principal y esperar a que luzca el indicador de disponibilidad ⚡.
- Ajustar en el flash el modo flash que se desee (A, M o EASY).


- Mantener pulsada la tecla del flash “Mode ” y la tecla de preselección , durante aprox. 5 seg., hasta que los símbolos     parpadean ascendentemente en el display LC. Todos los demás indicadores en el display LC y la señalización de disponibilidad del flash  se apagan.


 **Para interrumpir, pulsar brevemente la tecla “Mode ”.**

- Tomar una foto con la cámara y el flash integrado, a una distancia entre 2 y 3 m, de un sujeto apropiado (por ej. una pared o el techo de una habitación). Entonces, con esta toma, el flash 28 CS-2 determina el número de predestellos del flash integrado. Estos datos quedan automáticamente memorizados por el flash 28 CS-2.
- Entonces, el indicador de disponibilidad  luce nuevamente en el flash y brevemente se visualiza “o.k.”, para confirmar que la adaptación se ha hecho correctamente.
- En el display LC aparece el símbolo “SL    ” para el modo esclavo autodidacta, el modo de funcionamiento (“A”, “M” o “EASY” y el alcance máximo (ver

cap. 10.3).

- A continuación, el flash esclavo está listo para el servicio.

 **La adaptación del flash solamente se ha de realizar una vez y permanece memorizado, incluso después de un cambio de modo de funcionamiento flash o esclavo, de la desconexión del flash y después del cambio de pilas. En caso necesario, la adaptación se puede repetir por ej. después de la modificación del ajuste del flash integrado, con la técnica de los predestellos o después de un cambio de cámara.**

 **¡El modo flash de las cámaras que funcionan mediante un ajuste automático de un número variable de predestellos de medida (por ej. Nikon 3D y D-TT), así como el modo flash Metz Remote, no son soportados!**

## 7. Ajustes en la cámara y el flash

Una vez que se ha determinado y ajustado el modo de flash apropiado, se puede utilizar el flash esclavo conjuntamente con la cámara.

## 7.1 Cámaras con posibilidad de ajuste del modo, ISO, y diafragma

### **Ajustes en la cámara**

Ajustar en la cámara un valor para la sensibilidad de la luz ISO. ¡Evitar en lo posible el ajuste AUTO-ISO!

Ajustar la cámara al modo automatismo de velocidad A o Av, o bien al modo manual M (ver las instrucciones de empleo de la cámara). En modo de automatismo de velocidad, seleccionando manualmente un diafragma apropiado en la cámara, la cámara ajusta automáticamente la velocidad de obturación. En modo manual, ajustar a mano en la cámara el diafragma y la velocidad de obturación.

Activar el flash integrado (ver las instrucciones de empleo de la cámara).

☞ **Con tiempos de obturación largos (por ej. superiores a 1/30 seg.), por seguridad utilizar un trípode para evitar fotos movidas.**

### **Ajustes en el flash**

Modo automático A en el flash esclavo

Ajustar en el flash esclavo los mismos valores que

para el diafragma automático y de sensibilidad ISO, que en la cámara (ver cap. 9.1 y 9.2). Si no fuera posible ajustar los valores exactos, seleccionar en el flash los valores siguientes.

Efectuar tomas de prueba.

Si las tomas con luz de flash son muy claras, introducir un valor negativo de corrección de la exposición; si son muy oscuras, ajustar en el flash un valor de corrección de la exposición positivo (ver cap. 9.4). Comprobar los resultados y determinar así el ajuste óptimo para la cámara.

¡Durante las tomas, observar la indicación del alcance en el display LC del flash (ver cap. 10.3)!

☞ **¡En las cámaras con objetivo zoom, son necesarios, eventualmente, diferentes valores de corrección de la exposición del flash, para tomas con teleobjetivo o gran angular!**

Modo manual M en el flash

Ajustar en el flash los mismos valores que para el diafragma y de sensibilidad ISO que en la cámara. Si no fuera posible ajustar los valores exactos, seleccionar en el flash los valores siguientes.



Seleccionando la plena potencia luminosa P 1/1 o una potencia parcial (ver cap. 9.5) y con la ayuda del indicador del alcance en el display LC del flash, se determina la distancia necesaria al sujeto (ver cap. 10.3).

### Modo EASY del flash

 **¡Ajustar la cámara al modo de funcionamiento programa P o programa total!**

Las instrucciones de ajuste para modo EASY figuran en el cap. 5.

## **7.2 Cámaras sin posibilidad de ajuste del modo, ISO y diafragma**

### ***Ajuste en la cámara***

Activar el flash integrado en la cámara (ver las instrucciones de empleo de la cámara).

### ***Ajuste en el flash***

#### Modo automático A en el flash

Ajustar en el flash el valor para la máxima apertura (corresponde al mínimo índice del diafragma) del objetivo de la cámara y su valor ISO (ver las

características técnicas de la cámara).


Si no fuera posible ajustar este valor del diafragma y el valor ISO de la cámara en el flash, seleccionar en el flash el valor siguiente.

Efectuar tomas de prueba.

Si las tomas con luz de flash son muy claras, ajustar un valor negativo de corrección de la exposición. Si son muy oscuras, ajustar en el flash un valor de corrección de la exposición positivo (ver cap. 9.4).

Comprobar los resultados y determinar así el ajuste óptimo para la cámara.

¡Durante las tomas, observar la indicación del alcance en el display LC del flash (ver cap. 10.3)!

 **¡En las cámaras con objetivo zoom, son necesarios, eventualmente, diferentes valores de corrección de la exposición del flash, para tomas con teleobjetivo o gran angular!**

#### Modo manual M en el flash

Ajustar en el flash el valor para la máxima apertura (corresponde al mínimo índice del diafragma) del objetivo de la cámara y su valor ISO (ver las

características técnicas de la cámara).

Si no fuera posible ajustar este valor del diafragma y el valor ISO de la cámara en el flash, seleccionar en el flash los valores siguientes.

Seleccionando la plena potencia luminosa P 1/1 o una potencia parcial y con la ayuda del indicador del alcance en el display LC del flash, se determina la distancia necesaria al sujeto (ver cap. 10.3).

### Modo EASY del flash

Las ajustes para el modo EASY en el flash, figuran en el capítulo 5.

## 8. Modos de funcionamiento del flash

Pulsando repetidamente la tecla "MODE", se puede seleccionar entre los diferentes modos de control del flash: modo flash automático "A", modo flash manual "M", modo Metz Remote", SL" (SLave) y modo "EASY". Seguidamente, el modo seleccionado aparece parpadeando en el display LC del flash.

E

## 8.1 Modo de flash automático A

En el modo de flash automático, el fotosensor incorporado en el flash mide la luz reflejada por el sujeto. El flash interrumpe la radiación de luz, hasta conseguir la exposición correcta. Así, cuando se modifica la distancia, se evita un nuevo cálculo de la abertura y el ajuste, siempre que el sujeto se encuentre en la zona del alcance del flash automático.

El fotosensor tiene un ángulo de medida de 25° y solamente mide durante la propia radiación de luz del flash. La luz emitida con el flash esclavo simultáneamente por el flash integrado, está tomada en cuenta en la medición.

**☞ Si la duración luminosa del flash integrado es superior al del flash esclavo (por ej. en tomas de proximidad), entonces, condicionado por el sistema, puede conducir a tomas sobreexpuestas. En la práctica con las cámaras digitales, e ha comprobado como ventajoso, si en el modo de flash esclavo, se ajusta para el flash integrado una corrección de la exposición del flash, de aprox.-1 diafr. (-1 EV).**

Cuando la toma tiene una exposición correcta el indicador de control de la exposición "o.k" luce durante aprox. 3 seg. (ver cap. 10.2).

### **Procedimiento del ajuste**

En el flash esclavo, pulsar repetidamente la tecla "MODE", hasta que "A" parpadee en el display LC. El ajuste tiene efecto inmediato y se memoriza automáticamente después de 5 seg. Ajustar a continuación los parámetros del flash: diafragma automático, sensibilidad ISO y estado del reflector (ver cap. 9).

☞ **¡Evitar la incidencia directa de los rayos del sol en el fotosensor del flash!**

## **8.2 Modo de flash manual M**

En este modo de funcionamiento, el flash emite un destello no regulado a plena potencia luminosa (P 1/1) o una potencia parcial (P 1/2, P 1/4, P 1/8 o P /16).

La adaptación a la situación de la toma se lleva a cabo seleccionando en la cámara y en el flash, el valor ajustado del diafragma y la sensibilidad ISO, o ajustando una potencia parcial (ver cap. 9.5). En

el display LC del flash se indica la distancia del flash al sujeto, que hay que tener en cuenta para una exposición correcta del flash (ver cap. 10.3).

☞ **¡Condicionado por el sistema, la luz de flash emitida simultáneamente por el flash integrado no se tiene en cuenta. Esto puede conducir a una sobreexposición si la luz del flash integrado es dominante (por ej. en tomas de proximidad o con un bajo nivel de potencia parcial)!**

### **Procedimiento del ajuste**

En el flash esclavo, pulsar repetidamente la tecla "MODE", hasta que "M" parpadee en el display LC. El ajuste tiene efecto inmediato y se memoriza automáticamente después de 5 seg. Ajustar a continuación los parámetros del flash: diafragma, sensibilidad ISO y estado del reflector (ver cap. 9).


## **8.3 Modo Metz-Remote, sin cables SL**

En este modo se efectúa el mando a distancia controlado, sin cables de uno o de varios flashes encadenados (esclavos), por medio de un flash especial (controler), montado en la cámara. El control del esclavo se lleva a cabo generalmente mediante el

destello del flash controlador. Para ello, el flash controlador en la cámara debe soportar el sistema Metz Remote , sin cables (únicamente los mecablitz 40 MZ-..., 50 MZ-5, 54 MZ-..., 70 MZ-...) y tener conectado el modo de funcionamiento correspondiente (ver las instrucciones de empleo del controlador). La emisión de la luz se realiza por medio de la cámara (funcionamiento Metz-Remote TTL) o mediante un fotosensor en el flash controlador (funcionamiento Metz Automatik Remote).

### **Procedimiento del ajuste**

En el flash esclavo, pulsar repetidamente la tecla "MODE", hasta que "SL" parpadee en el display LC. A continuación aparece "Ad1" para el canal de telemando. El ajuste tiene efecto inmediato y se memoriza automáticamente después de 5 seg. No es necesario el ajuste de los parámetros del flash esclavo.

 **¡El flash esclavo solo soporta el canal remoto 1 (indicado como "Ad1" en el display LC)! En el modo del flash Metz-Remote no se llevan a cabo las indicaciones del alcance, ni del control de la exposición.**

### **Comprobación del sistema Metz-Remote sin cables, antes de la toma:**

- Posicionar el flash controlador y el flash esclavo como para la toma.
- Esperar a que el flash controlador y el flash esclavo estén disponibles (luce el indicador de disponibilidad).
- En el flash controlador, presionar la tecla de disparo manual y efectuar un destello de prueba.
- El flash esclavo responde mediante un destello retardado, indicando así que está listo para el funcionamiento. Si se accionan simultáneamente varios flashes esclavos, entonces todos los flashes esclavos responderán al mismo tiempo.
- Si un flash esclavo no emite ningún destello retardado, significa que su sensor no ha recibido ningún impulso luminoso. Orientar el flash esclavo de manera que su sensor pueda recibir el impulso luminoso, y repetir la prueba.
- Si la prueba ha tenido éxito, el flash esclavo está en disponibilidad.

☞ **Una gran luminosidad ambiente y/o una gran abertura del diafragma en el objetivo de la cámara pueden conducir a que en la toma consecutiva, el impulso luminoso no sea captado totalmente por el esclavo, porque la electrónica del flash controlador ha interrumpido antes la emisión de luz. En ese caso, cerrar el diafragma del objetivo o colocar un filtro gris neutro delante del objetivo.**

El flash esclavo solamente reacciona a los impulsos luminosos del flash controlador. Los flashes de otros fotógrafos, en el mismo radio de acción, no pueden disparar el esclavo.

En el modo Metz-Remote sin cable, el flash esclavo no indica el alcance ni el control de la exposición. Para el control de la exposición solamente es relevante el indicador del flash controlador.

## 8.4 Modo EASY


Las indicaciones para el modo EASY se explican en el capítulo 5.

## 9. Parámetros del flash

Para conseguir un funcionamiento correcto del flash en modo automático A y en modo manual M, es necesario adaptar manualmente algunos parámetros del flash (diafragma, sensibilidad ISO, complemento del reflector) a los ajustes de la cámara. Los parámetros ajustados permanecen memorizados, incluso después de la desconexión del flash o después del cambio del modo del flash.


☞ **¡El ajuste de los parámetros del flash solamente se pueden modificar en el modo de flash automático A y en el modo de flash manual M! Entonces, el indicador del alcance se adapta automáticamente a los parámetros ajustados del flash.**

### 9.1 Diafragma automático


En el flash, presionar repetidamente la tecla de preselección , hasta que parpadeen "F" y el valor del diafragma. Durante el parpadeo de los indicadores, utilizar la tecla "+" o "-" para adaptar el valor del diafragma del flash esclavo al ajustado en la cámara. Son posibles valores del diafragma entre 1,4 y 16 en divisiones enteras. El

ajuste tiene efecto inmediato y se memoriza automáticamente después de 5 seg.

## 9.2 Sensibilidad ISO


En el flash, presionar repetidamente la tecla de preselección , hasta que en el display parpadeen "ISO" y el valor de ISO. Durante el parpadeo de los indicadores, utilizar la tecla "+" o "-" para adaptar el valor ISO del flash al ajustado en la cámara. Son posibles valores ISO entre 50 y 3200. El ajuste tiene efecto inmediato y se memoriza automáticamente después de 5 seg.

## 9.3 Estado del reflector


 **En modo EASY y en modo Metz-Remote, sin cables "SL", no se puede ajustar el estado del reflector.**

Para una correcta indicación del alcance y de la distancia, en el display LC del flash, es necesario introducir el estado del reflector en el flash. Entonces hay que tener en cuenta si el flash se está utilizando sin complemento óptico delante del reflector, o con el difusor gran angular o con el complemento tele.


### Utilización del difusor gran angular ("WIDE")

Cuando se utiliza el difusor gran angular de 24 mm (espesor 2,5 mm), presionar repetidamente la tecla de preselección , hasta que "WIDE" o/y "TELE" parpadeen en el display LC. A continuación, presionar la tecla "-" para ajustar "WIDE".

### Utilización del complemento teleobjetivo ("TELE")

Cuando se utiliza el complemento teleobjetivo de 85 mm (espesor 7 mm), presionar repetidamente la tecla de preselección  en el flash, hasta que "TELE" o/y "WIDE" parpadeen en el display LC. A continuación, presionar la tecla "+" para ajustar "TELE".

### Funcionamiento sin complemento óptico

Cuando no se utiliza el difusor ni el complemento teleobjetivo, presionar repetidamente en el flash la tecla de preselección , hasta que "TELE" o/y "WIDE" parpadeen. A continuación, presionar las teclas "-" y "+" para la visualización simultánea de "TELE" y "WIDE".

El ajuste tiene efecto inmediato y se memoriza automáticamente después de 5 seg. Después de la me-


morización, según el ajuste, en el display LC aparece "WIDE" o "TELE". Para el estado sin complemento óptico, ni "WIDE" ni "TELE" aparecen después de la memorización.

Observar las indicaciones del capítulo 3.

#### 9.4 Valor de corrección de la exposición en el flash EV

En algunas situaciones de la toma puede ser necesario corregir adecuadamente la intensidad del destello del flash esclavo, es decir, aumentar o disminuir la intensidad. Para ello, se puede ajustar en el flash un valor de corrección de la exposición del flash.


 ***¡El ajuste de un valor de corrección de exposición en el flash solamente es posible en el modo de flash automático A!***


En el flash, presionar repetidamente la tecla de preselección , hasta que parpadeen "EV" y el valor de corrección. Durante el parpadeo de los indicadores, utilizar la tecla "+" o "-" para ajustar en el flash el valor de corrección deseado. Son posibles valores de corrección entre -3 y +3 divisiones del diafragma (EV), en tercios de división.

El ajuste tiene efecto inmediato y se memoriza automáticamente después de 5 seg. Después de la memorización, aparece de nuevo el valor del diafragma, en lugar del valor de corrección. En el display, parpadea adicionalmente "EV", para avisar del valor de corrección ajustado.

Para anular el valor de corrección, ajustar en el flash el valor de corrección "0.0". Después de la memorización automática, ya no se visualiza más "EV".

#### 9.5 Potencia parcial manual

 ***¡El ajuste de un nivel manual de potencia parcial solamente es posible en el modo de flash manual M!***

En el flash, presionar repetidamente la tecla de preselección , hasta que en el display parpadeen "P 1/" y el valor de la potencia parcial. Durante el parpadeo de los indicadores, utilizar la tecla "+" o "-" para ajustar en el flash el valor de potencia parcial deseado. Se pueden ajustar valores de potencia parcial entre P 1/1 (máxima potencia luminosa) y P 1/16 (mínima potencia luminosa). El ajuste tiene efecto inmediato y se memoriza automáticamente después de 5 seg.

Después de la memorización, aparece de nuevo el valor del diafragma, en lugar de la potencia parcial.

## 10. Indicadores

### 10.1 Indicador de disponibilidad del flash ⚡

Cuando el condensador del flash está cargado, el indicador de disponibilidad ⚡ luce en el flash esclavo, indicando así que se encuentra disponible, lo que significa que se puede utilizar el flash esclavo para la siguiente toma. Si se efectúa la toma antes de la indicación de disponibilidad, entonces, el flash esclavo no dispara.

Cuando el flash está disponible, la tecla "TEST" permite disparar un destello de prueba. En modo de flash automático A y en modo de flash manual M, este destello de prueba se dispara en función de los parámetros ajustados en el flash. En el modo Metz-Remote se dispara un destello con intensidad luminosa reducida. En el modo "EASY", del flash, el destello de prueba se regula en función de los ajustes efectuados.

### 10.2 Indicador del control de la exposición

El indicador del control de la exposición "o.k." luce durante aprox. 3 seg., si la toma en el modo de flash automático A, o en el modo EASY, ha estado correctamente expuesta. En el modo automático A, son decisivos los parámetros ajustados en el flash (ver cap. 9) y en el modo EASY, la regulación de la luz que se ha seleccionado.

Se tiene así la posibilidad, por ej., en el modo automático del flash, de determinar el diafragma apropiado, por medio de un destello de prueba, disparado a mano.

El destello de prueba se puede disparar mediante el disparador manual ⚡. Si el indicador del control de la exposición "o.k." no luce, hace falta ajustar la siguiente menor abertura del diafragma (el siguiente menor índice de diafragma), o bien, disminuir la distancia al sujeto, y repetir el destello de prueba.

**👉 Para el destello de prueba, mantener el flash esclavo con el fotosensor incorporado tal como para la siguiente toma.**



### 10.3 Indicador del alcance y la distancia

En los modos automático A, Manual M y EASY, en el display LC del flash se indica un alcance o una distancia. Para que esta indicación sea correcta, es necesario, en el modo automático A y en el modo manual M, nivelar manualmente los parámetros del flash: diafragma, sensibilidad ISO y estado del reflector (utilización del difusor gran angular o del complemento teleobjetivo, o utilización sin complemento óptico), con los correspondientes valores de la cámara (ver cap. 9).

👉 ***El alcance puede estar expresado en metros (m) o en pies = feet (ft) (ver cap. 11.2).***

#### Indicador del alcance en modo de flash automático A y en modo EASY

En el display LC del flash se indica el valor del alcance máximo del destello. El valor indicado se refiere a un grado de reflexión del 25% del sujeto, lo que afecta a la mayor parte de las situaciones de toma. Las importantes divergencias del grado de reflexión por ej. con objetos fuertemente o débilmente reflectantes, pueden influir en el cálculo del alcance.

En la toma, observar la indicación del alcance en el display LC del flash. El sujeto deberá encontrarse en la zona entre aprox. el 40% y el 70% del alcance indicado. Con ello, la electrónica tiene margen suficiente para la nivelación. ¡Para evitar sobreexposiciones, la distancia al sujeto no debe ser menor que el 10 % del valor indicado! La adaptación a la respectiva situación de la toma se puede conseguir, por ej. modificando el diafragma.

#### Indicador de la distancia en el modo de flash manual M

En el display LC del flash, se indica como distancia, el valor que hay que respetar para una correcta exposición del sujeto. La adaptación a la respectiva situación de la toma, se puede conseguir modificando el diafragma y mediante la selección entre la plena potencia luminosa y diferentes potencias parciales, "P 1/1" hasta "P 1/16" (ver cap. 9.5).

#### Superación del ámbito del indicador del alcance

En el display LC del flash se puede indicar un alcance máximo de hasta 199 m o 199 ft. En los ajustes en pies (ft), se puede sobrepasar el mar-

gen del indicador, con elevados valores ISO y grandes aberturas del diafragma, lo que se señala mediante el parpadeo de "199ft".

## 11. Funciones especiales

### 11.1 Desconexión automática del flash AUTO-OFF

El flash dispone de una función de desconexión automática, después de 8 minutos de no utilización.

#### Desactivación de AUTO-OFF

- Desconectar el flash mediante el interruptor principal.
- Pulsar la tecla "MODE" y mantenerla pulsada.
- Conectar el flash mediante el interruptor principal.
- Soltar la tecla "MODE". En el display LC aparece brevemente la indicación "8m OFF".



#### Activación de AUTO-OFF

- Desconectar el flash mediante el interruptor principal.
- Pulsar la tecla "MODE" y mantenerla pulsada.

- Conectar el flash mediante el interruptor principal.
- Soltar la tecla "MODE". En el display LC aparece brevemente la indicación "8m ON".

### 11.2 Conmutación Metros-Feet (m - ft)

Para cambiar el indicador m / ft, proceder como sigue:

- Desconectar el flash mediante el interruptor principal.
- Pulsar la tecla de preselección  y mantenerla pulsada.
- Conectar el flash mediante el interruptor principal.
- Soltar la tecla de preselección .

El indicador cambia de "m" a "ft" o de "ft" a "m". La unidad del indicador seleccionada permanece después de la desconexión del flash y del recambio de las pilas.

### 11.3 Adaptación del retardo del destello en el modo esclavo, con supresión del predestello de medida ⚡

De fábrica, el flash está ajustado a un retardo del destello, de 45 milisegundos (ms), entre el predestello de medida y el destello principal. Esto significa que el flash no se dispara si el tiempo entre el primer predestello de medida y el destello principal es superior a 45 ms. Este ajuste es compatible con la mayor parte de las cámaras digitales. Para cámaras digitales, en las que la técnica de predestellos de medida sea diferente del ajuste de fábrica, existe la posibilidad de adaptar el tiempo de retardo del destello. Para ello, es posible que haya que realizar previamente varios ajustes diferentes de prueba.

En algunas cámaras digitales, el tiempo entre el predestello de medida y el destello principal es más reducido que 45 ms. Con el fin de que el flash esclavo también pueda funcionar con tales cámaras, hay que acortar el retardo del destello. Otras cámaras digitales funcionan con dos predestellos claramente diferenciables. Para estas

cámaras, hay que prolongar el tiempo de retardo del destello.

#### ***Procedimiento de ajuste para la adaptación del tiempo de retardo del destello***

- Desconectar el flash mediante interruptor principal.
- Pulsar simultáneamente la tecla "MODE" y la tecla de preselección ↻, y mantenerlas pulsadas.
- Conectar el flash mediante el interruptor principal. En el display LC parpadea el símbolo ⚡. Adicionalmente se visualiza el tiempo ajustado de retardo del destello en ms.
- Mediante las teclas "-" y "+" se puede ahora prolongar o reducir el tiempo de retardo del destello, en escalones de 5 ms mediante las teclas "-" o "+". El ámbito de ajuste queda comprendido, entonces, entre 5 ms y 255 ms.
- Para finalizar el ajuste, pulsar la tecla de preselección ↻.

Seguidamente, comprobar el modo esclavo, mediante el nuevo ajuste. Si el flash esclavo no se dispara como se desea, entonces ajustar otro valor de retardo y efectuar una nueva prueba.

☞ *Si existieran dudas respecto a la técnica del flash de la cámara, rogamos se dirijan al soporte técnico del constructor de la cámara.*

## 11.4 Retorno a los ajustes iniciales del flash

- Conectar el flash mediante el interruptor principal.
- Mantener pulsada la tecla de preselección ↻ durante aprox. 10 seg.

**Se restablecen los ajustes siguientes:**

- Se activa AUTO-OFF.
- Los modos esclavo retornan al estado del suministro.
- La unidad para el indicador del alcance está en metros "m".
- Se borran los valores de corrección y las potencias parciales de luz en los modos "EASY", "A" y "M".

## 12. Problemas y soluciones, servicio post-venta

### **Formación del condensador del flash**

Por motivos técnicos, es necesario conectar el flash durante aprox. 10 minutos cada tres meses (si el flash está largo tiempo sin funcionar, el condensador del flash sufre modificaciones físicas).

La energía de las pilas o acumuladores debe ser suficiente, para que el indicador de disponibilidad luzca lo más tarde 1 minuto después de la conexión.

Antes de utilizar el servicio post-venta, hay que observar las indicaciones siguientes:

### **Problema:**

El flash esclavo no emite luz.

### **Pregunta:**

¿Luce el indicador de disponibilidad?

- No:
  - ¿Está conectado el flash?
  - ¿Se ha desconectado el flash automáticamente?

- ¿La polaridad de las pilas/acum. es la correcta?
- ¿Las pilas tienen carga / los acumuladores están recargados?
- Si:
  - ¿Está activado el flash integrado en la cámara?
  - ¿El fotosensor del flash recibe el impulso luminoso del flash integrado en la cámara (controlador)?  
Cambiar eventualmente el emplazamiento o reducir la luminosidad ambiente. Reducir la distancia al sujeto.
  - ¿Se ha seleccionado el modo esclavo apropiado a la cámara?  
Eventualmente, seleccionar el modo esclavo autodidacta y adaptar el flash automáticamente a la cámara.
  - Se ha seleccionado como funcionamiento del flash el modo Metz - Remote?  
Seleccionar uno de los modos "EASY", "A" o "M".

**Problema:**

Todas las tomas están subexpuestas.

**Pregunta:**

¿Dispara el flash esclavo en el momento apropiado (destello principal)?

- No:
  - ¡Desactivar la función de predestellos reductores del efecto "ojos rojos"!
  - El modo esclavo ajustado en el flash esclavo no es el apropiado para la cámara. ¡Seleccionar otro modo esclavo!
- Si:
  - ¡Comprobar los parámetros del flash ajustados en el flash esclavo!  
¡Equiparar los ajustes de los parámetros de flash con los ajustes en la cámara!  
Eventualmente, ajustar un valor de corrección positivo.

### **Problema:**

Todas las tomas están sobreexpuestas.

¡Comprobar los parámetros del flash ajustados en flash esclavo!

¡Equiparar los ajustes de los parámetros de flash con los ajustes en la cámara!

Eventualmente, ajustar un valor de corrección negativo.

### **Búsqueda infructuosa del problema**

Desconectar el flash mediante el interruptor principal; esperar un breve tiempo y conectar de nuevo.

Si, a pesar de haber seguido todas las indicaciones, el flash sigue sin funcionar, rogamos entonces se dirijan a un comercio del ramo autorizado.

## **13. Características técnicas**

Número guía con ISO 100 / 21°:

28 (con complemento teleobjetivo, espesor 7 mm)

22 (sin complemento óptico)

16 (con difusor gran angular, espesor 2,5 mm)

Modos del flash:

EASY, automático A, manual M, Metz Remote SL

Modos esclavo:

sin supresión del predestello de medida

con supresión del predestello de medida

modo esclavo autodidacta

Diafragmas automáticos:

1,4 / 2 / 2,8 / 4 / 5,6 / 8 / 11 / 16

Niveles de potencia manual:

P 1/1, P 1/2, P 1/4, P 1/8, P 1/16

Sensibilidad:

ISO 50 ... ISO 3200

Temperatura de color: aprox. 5600 K

Duración del destello: 1/300seg. ... 1/45000 seg.

Intervalos entre destellos a plena potencia:

Con pilas alcalino-manganesas aprox. 8 seg.

Con acumuladores NiCd, aprox. 6 seg.

Con acumuladores NiMH, aprox. 6 seg.

Cantidad de destellos a plena potencia:

Con pilas alcalino-manganesas > 100

Con acumuladores NiCd (250 mAh) > 35

Con acumuladores NiMH (700 mAh) > 100

Cobertura: rectangular

Distancias focales referidas al formato pequeño

(24 x 36 mm):

A partir de 24 mm con difusor gran angular  
(horizontal 75°, vertical aprox. 55°).

A partir de 35 mm sin complemento óptico  
(horizontal aprox. 56°, vertical aprox. 40°).

A partir de 85 mm con complemento teleobjetivo  
(horizontal aprox. 25°, vertical aprox. 18°).

Peso: aprox. 140g (sin pilas)

Dimensiones (An. x Al. x Pr.):

75,5 mm x 83 mm x 32,5 mm

Contenido en el suministro:

Flash con barra telescópica, complementos ópticos, Manual de instrucciones







Ihr Metz Produkt wurde entworfen und hergestellt mit qualitativ hochwertigen Materialien und Komponenten, die recycelt und wiederverwendet werden können.

(D)

Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt zu entsorgt werden sollen.

Bitte entsorgen Sie dieses Gerät bei ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder im Recycling Centre.

Helfen Sie uns bitte, die Umwelt zu erhalten, in der wir leben.



Votre produit Metz a été conçu et fabriqué avec des matériaux et composants de haute qualité, susceptibles d'être recyclés et réutilisés.

(F)

Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques, lorsqu'ils sont arrivés en fin de vie, doivent être éliminés séparément des ordures ménagères.

Veuillez rapporter cet appareil à la déchetterie communale ou à un centre de recyclage.

Vous contribuez ainsi à la préservation de l'environnement.



Uw Metz product is ontworpen voor en opgebouwd uit kwalitatief hoogwaardige materialen en componenten die gerecycled en opnieuw gebruikt kunnen worden.

(NL)

Dit symbool betekent, dat elektrische en elektronische apparaten aan het eind van hun levensduur gescheiden van het huisvuil bij het afval moeten worden afgegeven.

Lever dit apparaat af bij de plaatselijke verzamelplaats of in een kringloopwinkel.

Help ons alstublieft het milieu waarin we leven, te behouden.



Your Metz product is designed and manufactured with high quality materials and components which can be recycled and reused.

GB

This symbol means that electrical and electronic equipment, at their end-of-life, should be disposed of separately from your household waste.

Please, dispose of this equipment at your local community waste collection/recycling centre.

Please, help us to conserve the environment we live in!



Il vostro prodotto Metz è stato progettato e realizzato con materiali e componenti pregiati che possono essere riciclati e riutilizzati.

I

Questo simbolo significa che gli apparecchi elettrici ed elettronici devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici

alla fine del loro utilizzo.

Vi preghiamo di smaltire questo apparecchio presso gli appositi punti di raccolta locali o nei centri per il riciclaggio.

Contribuite anche voi a tutelare l'ambiente nel quale viviamo.



Su producto Metz ha sido concebido y fabricado con materiales y componentes de alta calidad, que pueden ser reciclados y reutilizados.

E

Este símbolo significa que los aparatos eléctricos y electrónicos, al fin de su vida útil, deberán ser separados de la basura doméstica y eliminados.

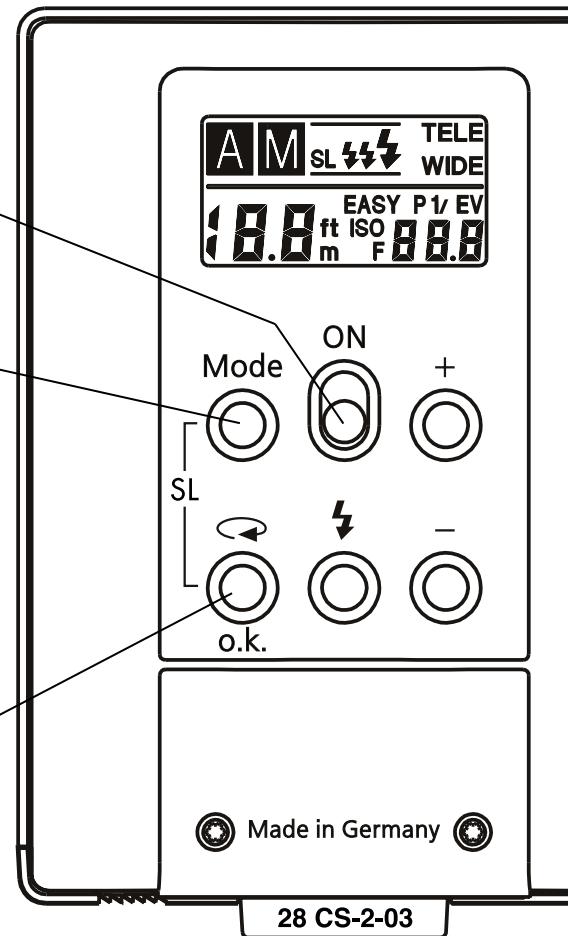
Rogamos se sirva llevar este aparato a su punto local de recogida de desperdicios o a un centro de reciclaje.

Así puede Vd. contribuir también a conservar el medio ambiente.

Hauptschalter  
Interupteur général  
Hoofdschakelaar  
Main switch  
Interruttore principale  
Interruptor principal

Betriebsartenwahl  
Sélecteur de mode  
Funcieschakelaar  
Mode selector  
Selettore del modo di funzionamento  
Selección de modos de funcionamiento

Vorwahltaete und Belichtung o.k.  
Présélection des fonctions et Exposition o.k.  
Voorkeuzetoets Belichting o.k.-aanduiding  
Preselector and exposure ok indicator  
Tasto di preselezione e indicazione di corretta esposizione  
Preselector del ajuste o indicación de exposición o.k.



D

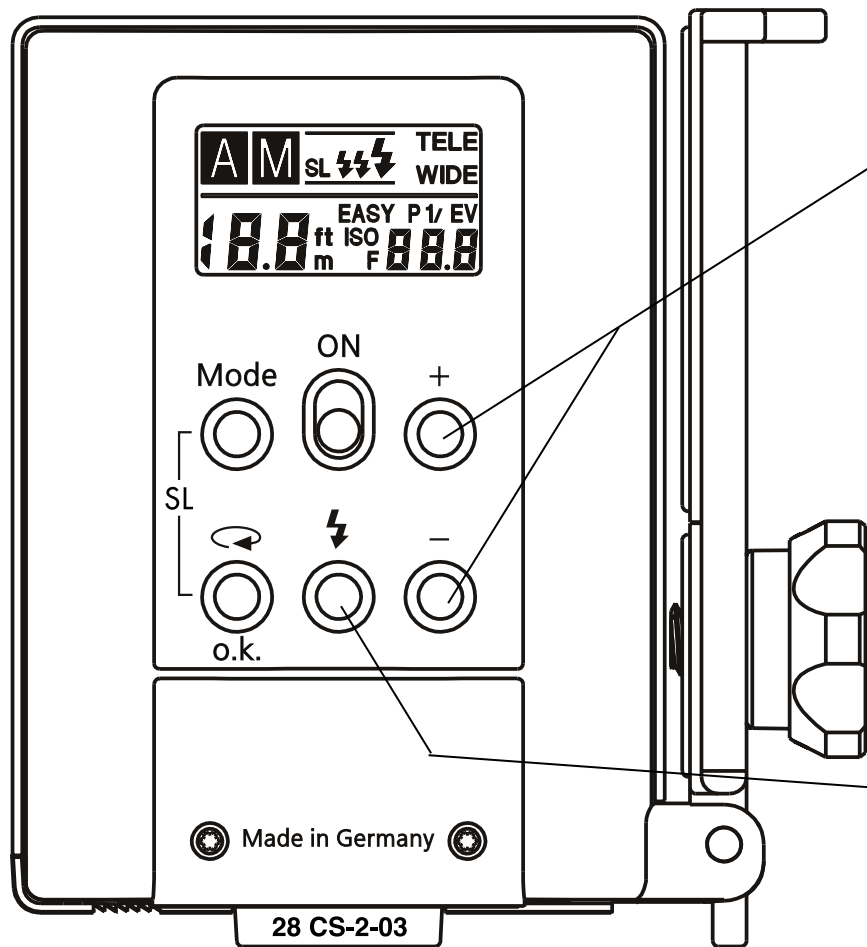
F

NL

GB

I

E

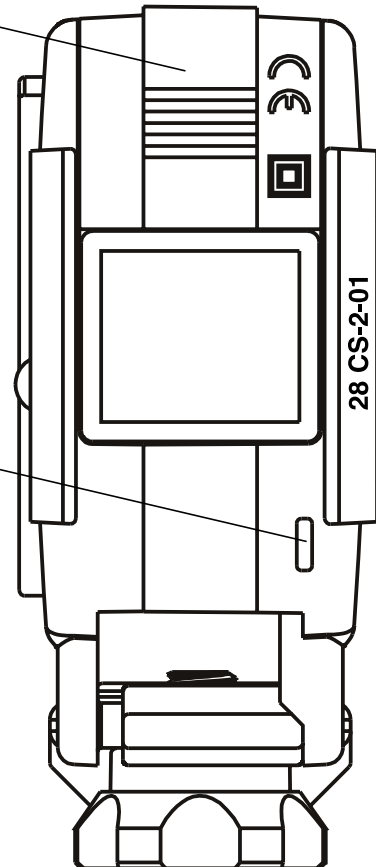


Tasten für Wertverstellung  
 Touches pour le réglage de la valeur  
 Toetsen voor instellen van waarden  
 Buttons for value adjustment  
 Pulsanti per la regolazione del valori  
 Teclas para ajuste de valores

Handauslösetaste und  
 Blitzbereitschaftsanzeige  
 Bouton d'essai et témoin de recyclage  
 Ontspanknop voor handbediening en  
 flitsapparaat-aanduiding  
 Manual firing button and flash-ready  
 indicator  
 Pulsante test (emissione manuale del  
 lampo) e indicazione di "pronto lampo"  
 Tecla de disparo manual e indicación  
 de disposición de disparo

Batteriefachdeckel  
Couvercle du compartiment des piles  
Deksel batterijvak  
Battery compartment lid  
Coperchio del vano batteria  
Tapa del compartimento de pilas

Servicebuchse - für den Fachhändler  
Connecteur S:A:V: - pour le revendeur  
Servicebus - voorde vakman  
Service socket - for service-technician  
Presa di servizio - per il rivenditore specializzato  
Toma para servicio - Para el distribuidor



D

F

NL

GB

I

E

D

Standfuß, Pied, standvoet,  
Foot, Base d'appoggio, Pie

F

schwenkbare Kameraschiene  
Barrette pivotable  
zwenkbare camerabeugel  
Pivoted camera bracket  
Staffa della camera  
Regleta giratoria para la cámara

NL

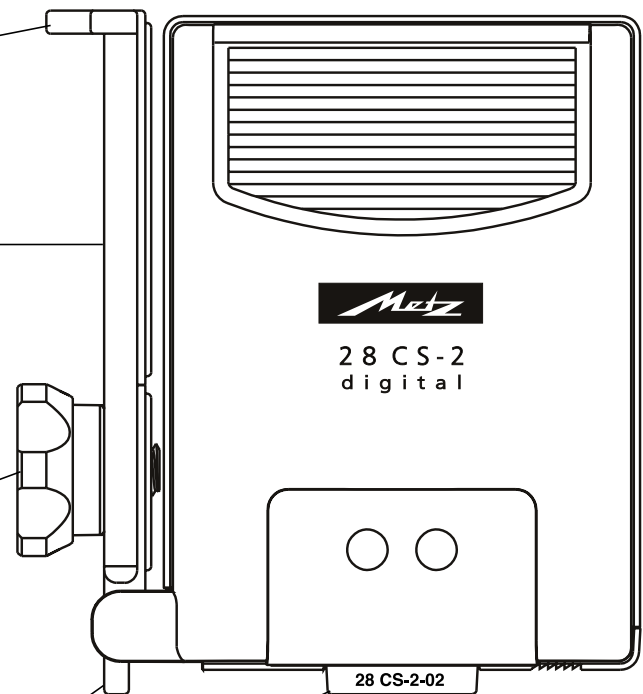
GB

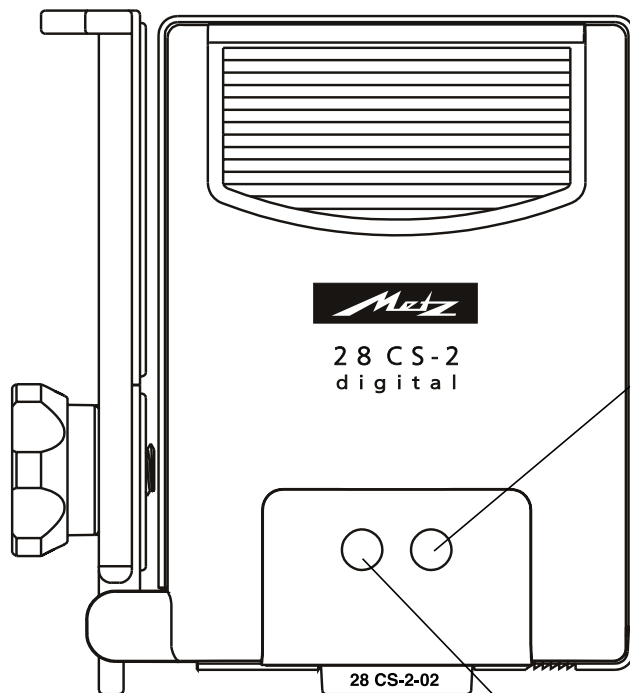
Kamera- und Stativschraube  
Vis pour appareil photo et trépied  
Camera- en statiefmoer  
Camera and tripod screw  
Vite camera e stativo  
Tornillo para cámara y trípode

I

E

Standfuß, Pied, Standvoet,  
Foot, Base d'appoggio, Pie





Fotosensor

Senseur

Fotosensor

Sensor

Sensore Foto

⚠ **Nicht abdecken!**

⚠ **Ne pas masquer !**

⚠ **Niet afdekken**

⚠ **Do not cover!**

⚠ **Non coprire!**

⚠ **No cubrir!**

Sensor für drahtlosen Blitzbetrieb

Cellule pour le mode flash sans fil

Sensor voor draadloos flitsen

Sensor for cordless flash control

Sensore per il controllo flash distanza

Sensor para el funcionamiento sin cable

D

F

NL

GB

I

E



**Metz-Werke GmbH & Co KG**  
Postfach 1267 • D-90506 Zirndorf  
Telefon (0911) 9706-0 • Fax (0911) 9706-340  
Internet: <http://www.metz.de>  
E-Mail: [info@metz.de](mailto:info@metz.de)

## **mecablitz 28 CS-2 digital**

für Digitalkameras mit eingebautem Blitzgerät  
for digital cameras with internal flash unit  
pour appareils photo numériques avec flash intégré



4 003915 028165

Art.-Nr. 002822008

Metz. Always first class.

Ⓛ Ⓧ Ⓝ Ⓛ Ⓜ Ⓡ Ⓢ Ⓡ 703 45 0165.A3