



MECABLITZ 58 AF-1 O digital

Bedienungsanleitung
Gebruiksaanwijzing
Manuale istruzioni

Mode d'emploi
Operating instruction
Manual de instrucciones

1. Sicherheitshinweise	3
2. Dedicated-Blitzfunktionen	4
3. Blitzgerät vorbereiten	4
3.1 Montage des Blitzgerätes	4
3.2 Stromversorgung	4
3.3 Ein- und Ausschalten des Blitzgerätes	5
3.4 Power Pack P76 (Sonderzubehör)	5
3.5 Automatische Geräteabschaltung / Auto - OFF	5
4. Displaybeleuchtung	6
5. Blitzbetriebsarten (Mode - Menü)	6
5.1 Einstellvorgang für die Blitzbetriebsarten	6
5.2 TTL-Blitzbetrieb mit Messvorblitz	6
5.3 Automatischer TTL-Aufhellblitzbetrieb	7
5.4 Automatik-Blitzbetrieb	7
5.5 Automatik-Aufhellblitzbetrieb	7
5.6 Manueller Blitzbetrieb	8
5.7 Stroboskop-Blitzbetrieb	8
6. Blitzparameter (Parameter-Menü)	9
6.1 Einstellvorgang für die Blitzparameter	9
6.2 Hauptreflektorposition (Zoom)	10
6.3 Blitzbelichtungskorrektur (EV)	10
6.4 Manuelle Teillichtleistung	10
7. Sonderfunktionen (Select-Menü)	10
7.1 Einstellvorgang für die Sonderfunktionen	11
7.2 Beep-Funktion (Beep)	11
7.3 Blitzbelichtungsreihen	12
7.4 Extended-Zoom-Betrieb (Zoom Ext.)	12
7.5 Aufnahmeformat-Anpassung (Zoom Size)	13
7.6 Drahtloser Remote-Betrieb (Remote)	13
7.7 m - ft Umschaltung	13
7.8 Zweitreflektor	14
7.9 Einstelllicht (ML) „Modelling Light“	14
7.10 Automatische Geräteabschaltung (Standby)	15
7.11 Tastatur-Verriegelung (KEYLOCK)	15
8. Motor-Zoom-Reflektor	16

9. Weitwinkelstreuscheibe	16
10. Blitztechniken	16
10.1 Indirektes Blitzen	16
10.2 Indirektes Blitzen mit Reflektorkarte	17
10.3 Indirektes Blitzen mit Zweitreflektor	17
10.4 Nahaufnahmen / Makroaufnahmen	17
10.5 Manuelle Blitzbelichtungskorrekturen	17
11. Blitzbereitschaftsanzeige	18
12. Automatische Blitzsynchronzeitsteuerung	18
13. Belichtungskontrollanzeige	18
14. Reichweitenanzeige	18
15. Blitzsynchronisation	19
15.1 Normalsynchronisation	19
15.2 Synchronisation auf den 2. Verschlussvorhang	19
15.3 Langzeitsynchronisation (SLOW)	19
15.4 FP-Kurzzeitsynchronisation HSS	19
16. Vorblitzfunktion gegen „Rote-Augen-Effekt“	20
17. Mehrzonen-AF-Meßblitz	20
18. Drahtloser Remote-Betrieb	20
18.1 Einstellen und Ausschalten des Remote-Betriebes	21
18.2 Einstellungen am Master-Blitzgerät	21
18.3 Einstellung am Slave-Blitzgerät	23
18.4 Prüfen des Remote-Betriebes	23
19. Wartung und Pflege	23
19.1 Firmware-Update	23
19.2 Reset	23
19.3 Formieren des Blitzkondensators	23
20. Hilfe bei Störungen	24
21. Technische Daten	25
22. Sonderzubehör	27
Garantiebestimmungen	28
Tabelle 3: Leitzahlen bei maximaler Lichtleistung (P 1/1)	165
Tabelle 4: Blitzleuchtzahlen in den Teillichtleistungsstufen	166
Tabelle 5: Kameraverschlusszeiten im Stroboskop-Betrieb	167
Tabelle 6: Blitzfolgezeiten und Blitzanzahl bei den versch. Batterietype	168
Tabelle 7: Maximale Leitzahlen* im HSS-Betrieb	168

Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Metz Produkt entschieden haben.
Wir freuen uns, Sie als Kunde begrüßen zu dürfen.

Natürlich können Sie es kaum erwarten, das Blitzgerät in Betrieb zu nehmen. Es lohnt sich aber, die Bedienungsanleitung zu lesen, denn nur so lernen Sie, mit dem Gerät problemlos umzugehen.

Dieses Blitzgerät ist geeignet für:

- Olympus - Digitalkameras mit TTL-Blitzsteuerung und System-Blitzschuh, sowie dazu kompatible Digitalkameras von Panasonic und Leica.

 **Für Kameras anderer Hersteller ist das Blitzgerät nicht geeignet!**
Schlagen Sie bitte auch die Bildseite des Umschlages am Ende der Anleitung auf.

1. Sicherheitshinweise

- Das Blitzgerät ist ausschließlich zur Verwendung im fotografischen Bereich vorgesehen und zugelassen!
- In Umgebung von entflammaren 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!
- Lösen Sie in unmittelbarer Nähe der Augen keinesfalls einen Blitz aus! Ein Blitzlicht direkt vor den Augen von Personen und Tieren kann zur Netzhautschädigung führen und schwere Sehstörungen verursachen - bis hin zur Erblindung!
- Nur die in der Bedienungsanleitung bezeichneten und zugelassenen Stromquellen verwenden!
- Batterien/Akkus nicht übermäßiger Wärme wie Sonnenschein, Feuer oder dergleichen aussetzen!

- Verbrauchte Batterien/Akkus nicht ins Feuer werfen!
- Aus verbrauchten Batterien kann Lauge austreten, was zur Beschädigung der Kontakte führt. Verbrauchte Batterien deshalb immer aus dem Gerät entnehmen.
- Trockenbatterien dürfen nicht geladen werden.
- Blitz- und Ladegerät nicht Tropf- und Spritzwasser (z.B. Regen) aussetzen!
- Schützen Sie Ihr Blitzgerät vor großer Hitze und hoher Luftfeuchtigkeit! Blitzgerät nicht im Handschuhfach des Autos aufbewahren!
- Beim Auslösen eines Blitzes darf sich kein lichtundurchlässiges Material unmittelbar vor oder direkt auf der Reflektorscheibe befinden. Die Reflektorscheibe darf nicht verunreinigt sein. Bei Nichtbeachtung kann es, durch die hohe Energie des Blitzlichtes, zu Verbrennungen des Materials bzw. der Reflektorscheibe führen.
- Nach mehrfachem Blitzen nicht die Reflektorscheibe berühren. Verbrennungsgefahr!
- Blitzgerät nicht zerlegen! **HOCHSPANNUNG!**
Im Geräteinneren befinden sich keine Bauteile, die von einem Laien repariert werden können.
- Bei Serienblitzaufnahmen mit voller Lichtleistung und den kurzen Blitzfolgezeiten des NC-/NiMH-Akku-Betriebes ist darauf zu achten, dass nach jeweils 15 Blitzen eine Pause von mindestens 10 Minuten eingehalten wird. Somit vermeiden Sie eine Überlastung des Gerätes.
- Bei Serienblitzaufnahmen mit voller Lichtleistung und kurzen Blitzfolgezeiten wärmt sich die Streuscheibe bei Zoompositionen von 35mm und weniger durch die hohe Lichtenergie stark auf. Das Blitzgerät schützt sich gegen Überhitzung, indem die Blitzfolgezeit automatisch verlängert wird.
- Das Blitzgerät darf nur dann zusammen mit einem in die Kamera eingebauten Blitzgerät verwendet werden, wenn dieses vollständig ausgeklappt werden kann!
- Bei raschem Temperaturwechsel kann Feuchtigkeitsbeschlag auftreten. Gerät akklimatisieren lassen!
- Keine schadhafte Batterien oder Akkus verwenden!

2. Dedicated-Blitzfunktionen

D

Die Dedicated-Blitzfunktionen sind speziell auf das Kamerasystem abgestimmte Blitzfunktionen. In Abhängigkeit vom Kameratyp werden dabei verschiedene Blitzfunktionen unterstützt.

- Blitzbereitschaftsanzeige im Kamerasucher/Kameradisplay
- Automatische Blitzsynchronzeitsteuerung
- FourThirds - System kompatibel
- Automatikblitz / Zündungssteuerung
- TTL-Blitzsteuerung (TTL mit Messvorblitz)
- Automatische Aufhellblitzsteuerung
- Manuelle Blitzbelichtungskorrektur bei TTL
- Synchronisation auf den 1. oder 2. Verschlussvorhang (2nd Curtain/SLOW2)
- FP-Kurzzeitsynchronisation HSS bei TTL und M
- Automatische Motor-Zoom-Steuerung
- AF-Messblitzsteuerung (Mehrzonen AF-Messblitz)
- Automatische Blitzreichweitenanzeige
- Programmblitzautomatik
- Vorblitzfunktion zur Reduzierung des Rote-Augen-Effektes
- Drahtloser TTL-Remote-Blitzbetrieb
- Wake-Up-Funktion für das Blitzgerät
- Firmware-Update über USB-Buchse

 **Im Rahmen dieser Bedienungsanleitung ist es nicht möglich, alle Kamerasystemen mit den einzelnen Blitzfunktionen detailliert zu beschreiben. Beachten Sie deshalb die Hinweise zum Blitzbetrieb in der Bedienungsanleitung Ihrer Kamera, welche Blitzfunktionen von Ihrem Kameratyp unterstützt werden bzw. an der Kamera selbst eingestellt werden müssen!**

3. Blitzgerät vorbereiten

3.1 Montage des Blitzgerätes

Blitzgerät auf die Kamera montieren

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

- Rändelmutter ⑥ bis zum Anschlag gegen das Blitzgerät drehen. Der Sicherungsstift im Fuß ist jetzt vollkommen im Gehäuse des Blitzgerätes versenkt.
- Blitzgerät mit dem Anschlussfuß bis zum Anschlag in den Zubehörschuh der Kamera schieben.
- Rändelmutter ⑥ bis zum Anschlag gegen das Kameragehäuse drehen und das Blitzgerät festklemmen. Bei Kameragehäusen, die kein Sicherungsloch aufweisen, versenkt sich der federgelagerte Sicherungsstift im Gehäuse des Blitzgerätes, damit die Oberfläche nicht beschädigt wird.

Blitzgerät von der Kamera abnehmen

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

- Rändelmutter ⑥ bis zum Anschlag gegen das Blitzgerät drehen.
- Blitzgerät aus dem Zubehörschuh der Kamera herausziehen.

3.2 Stromversorgung

Batterien- bzw. Akkuauswahl

Das Blitzgerät darf wahlweise betrieben werden mit hochwertigen:

- 4 NC-Akkus 1,2 V, Typ IEC KR6 (AA / Mignon), sie bieten sehr kurze Blitzfolgezeiten und sparsamen Betrieb, da sie wiederaufladbar sind.
- 4 Nickel-Metall-Hydrid Akkus 1,2 V, Typ IEC HR6 (AA / Mignon), deutlich höhere Kapazität als NC-Akku und weniger umweltschädlich, da cadmiumfrei.
- 4 Alkali-Mangan-Trockenbatterien 1,5 V, Typ IEC LR6 (AA / Mignon), wartungsfreie Stromquelle für gemäßigte Leistungsanforderungen.
- 4 Lithium-Batterien 1,5 V, Typ IEC FR6 (AA / Mignon), wartungsfreie Strom-

quelle mit hoher Kapazität und geringer Selbstentladung.

- Power Pack P76 mit Verbindungskabel V58-50 (Sonderzubehör)

 **Wenn Sie das Blitzgerät längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie bitte die Batterien bzw. Akkus aus dem Gerät.**

Batterien austauschen

Die Akkus/Batterien sind leer bzw. verbraucht, wenn die Blitzfolgezeit (Zeit vom Auslösen eines Blitzes mit voller Lichtleistung, z.B. bei M, bis zum erneuten Aufleuchten der Blitzbereitschaftsanzeige 16) über 60 Sekunden ansteigt.

- Blitzgerät mit dem Hauptschalter 15 ausschalten.
- Den Batteriefachdeckel 8 nach unten schieben und aufklappen.
- Batterien oder Akkus in Längsrichtung entsprechend den angegebenen Batteriesymbolen einsetzen und Batteriefachdeckel 8 schließen.

 **Achten Sie beim Einsetzen der Batterien bzw. Akkus auf die richtige Polarität gemäß den Symbolen im Batteriefach. Vertauschte Pole können zur Zerstörung des Gerätes führen! Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Auswechseln der Batterien.**

Ersetzen Sie immer alle Batterien durch gleiche, hochwertige Batterien eines Herstellertyps mit gleicher Kapazität! Verbrauchte Batterien bzw. Akkus gehören nicht in den Hausmüll! Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz und geben Sie verbrauchte Batterien bzw. Akkus bei entsprechenden Sammelstellen ab!

3.3 Ein- und Ausschalten des Blitzgerätes

Das Blitzgerät wird mit dem Hauptschalter 15 eingeschaltet. In der Stellung „ON“ ist das Blitzgerät eingeschaltet.

Zum Ausschalten den Hauptschalter 15 in die linke Position schieben.

 **Wird das Blitzgerät längere Zeit nicht gebraucht, so empfehlen wir: Blitzgerät mit dem Hauptschalter 15 ausschalten und die Stromquellen (Batterien, Akkus) entnehmen.**

3.4 Power Pack P76 (Sonderzubehör)

Wenn die Blitzanzahl und die Blitzfolgezeiten für Ihren Anwendungsfall nicht ausreichen, kann das Blitzgerät von einem Power Pack P76 (Sonderzubehör) mit Energie versorgt werden. Das Power Pack P76 wird mit dem Verbindungskabel V58-50 (Sonderzubehör) über den Anschluss 4 an das Blitzgerät angeschlossen.

 **Eingelegte Batterien / Akkus dürfen nicht im Blitzgerät verbleiben.**

Zum Anschließen des Power Pack P76 bzw. des Verbindungskabels V58-50 (Zubehör) am Blitzgerät muss der Hauptschalter 15 des Blitzgerätes in die linke Position (AUS bzw. OFF) geschaltet werden.

Das Blitzgerät wird dann mit dem Schalter am Power Pack P76 ein- bzw. ausgeschaltet (siehe Bedienungsanleitung des Power Pack).

 **Um das Blitzgerät beim Betrieb mit Power Pack vor einer thermischen Überlastung zu schützen wird bei extremer Beanspruchung durch eine Überwachungsschaltung die Blitzfolgezeit entsprechend verlängert! Vor dem Anschließen und Abziehen des Verbindungskabels bzw. des Power Pack das Blitzgerät und das Power Pack ausschalten!**

3.5 Automatische Geräteabschaltung / Auto - OFF

Werksseitig ist das Blitzgerät so eingestellt, dass es ca. 10 Minuten -

- nach dem Einschalten,
- nach dem Auslösen eines Blitzes,
- nach dem Antippen des Kameraauslösers,
- nach dem Ausschalten des Kamerabelichtungsmesssystems...

...in den Standby-Betrieb schaltet (Auto-OFF), um Energie zu sparen und die Stromquellen vor unbeabsichtigtem Entladen zu schützen.

Die Blitzbereitschaftsanzeige 16 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 wird durch Drücken einer beliebigen Taste bzw. durch Antippen des Kameraauslösers (Wake-Up-Funktion) wieder eingeschaltet.

☞ **Wenn das Blitzgerät längere Zeit nicht benötigt wird, sollte das Gerät grundsätzlich immer mit dem Hauptschalter ⑮ ausgeschaltet werden!**

Bei Bedarf kann die automatische Geräteabschaltung bereits nach 1 Minute erfolgen oder ausgeschaltet werden (siehe 7.10).

4. Displaybeleuchtung

Bei jedem Tastendruck am Blitzgerät wird für ca. 10 Sek. die Displaybeleuchtung des Blitzgerätes aktiviert. Beim Auslösen eines Blitzes durch die Kamera oder durch den Handauslöser ⚡ ⑮ am Blitzgerät wird die Displaybeleuchtung abgeschaltet.

5. Blitzbetriebsarten (Mode - Menü)

Das Blitzgerät unterstützt die Blitzbetriebsarten **TTL** mit Messvorblitz, Automatik **A**, Manuell **M** und Stroboskop⚡⚡⚡.

☞ **In Abhängigkeit vom Kameratyp werden zusätzliche Blitzbetriebsarten unterstützt. Diese Blitzbetriebsarten können nach einem Datenaustausch mit der Kamera im Mode-Menü ausgewählt bzw. aktiviert werden. Systembedingt wird bei einigen Kameratypen, in Abhängigkeit von der Kamerabetriebsart, nur die Blitzbetriebsart TTL unterstützt. Andere Blitzbetriebsarten (Automatik A, Manuell M usw.) lassen sich dabei nicht anwählen, bzw. nicht aktivieren!**

5.1 Einstellvorgang für die Blitzbetriebsarten

- Taste „Mode“ so oft drücken, bis im Display „Mode“ angezeigt wird. Folgende Betriebsarten stehen zur Auswahl:

TTL TTL-Blitzbetrieb mit Messvorblitzsteuerung

TTL HSS TTL-Blitzbetrieb mit FP-Kurzzeitsynchronisation HSS

A Automatik-Blitzbetrieb

M Manueller Blitzbetrieb

M HSS Manueller Blitzbetrieb mit FP-Kurzzeitsynchronisation HSS

⚡⚡⚡ Stroboskop-Blitzbetrieb

- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die gewünschte Blitzbetriebsart (**TTL**, Automatik **A**, Manuell **M**, usw.) einstellen. Die ausgewählte Blitzbetriebsart wird dabei von einem Balken hinterlegt. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Die Taste „Return“ ↵ drücken. Das Display schaltet auf die normale Anzeige zurück. Wenn die Taste „Return“ ↵ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5 s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

Die Blitzparameter für ISO, Blende und Objektiv-Brennweite bzw. Reflektorposition werden automatisch eingestellt, wenn die Kamera die entsprechenden Daten an das Blitzgerät überträgt.

Die Reichweitenanzeige im Display des Blitzgerätes erfolgt gemäß den von der Kamera übertragenen Blitzparametern.

☞ **Falls die Kamera einen oder mehrere Blitzparameter nicht überträgt, müssen diese von Hand am Blitzgerät eingestellt werden (siehe 6).**

5.2 TTL-Blitzbetrieb mit Messvorblitz

Der TTL - Blitzbetrieb mit Messvorblitz ist eine Weiterentwicklung des Standard TTL-Blitzbetriebes analoger Kameras. Bei der Aufnahme wird vor der eigentlichen Belichtung ein oder mehrere fast unsichtbarere Messvorblitze vom Blitzgerät abgegeben. Das reflektierte Licht des Messvorblitzes wird von der Kamera ausgewertet. Entsprechend der Auswertung wird die nachfolgende Blitzbelichtung von der Kamera an die Aufnahmesituation angepasst (siehe Kamerabedienungsanleitung).

☞ **In Abhängigkeit vom Kameratyp erfolgen die Messvorblitze zeitlich so kurz vor dem Hauptblitz, dass diese praktisch nicht vom Hauptblitz unterschieden werden können! Die Messvorblitze tragen nicht zur Belichtung der Aufnahme bei.**

Einstellvorgang:

- Taste „Mode“ so oft drücken, bis im Display „Mode“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die Blitzbetriebsart **III** einstellen. Die ausgewählte Blitzbetriebsart wird dabei von einem Balken hinterlegt. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Die Taste „Return“ ↵ drücken. Das Display schaltet auf die normale Anzeige zurück. Wenn die Taste „Return“ ↵ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5 s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

Bei einer korrekt belichteten Aufnahme leuchtet für ca. 3s die Belichtungskontrollanzeige „o.k.“ ⑭ (siehe 13).

5.3 Automatischer **III**-Aufhellblitzbetrieb

Bei den meisten Kamertypen wird in der Programmatematik P und den Motiv-Programmen bei Tageslicht der automatische Aufhellblitzbetrieb aktiviert (siehe Kamerabedienungsanleitung).

Mit dem Aufhellblitz können Sie lästige Schatten beseitigen und bei Gegenlichtaufnahmen eine ausgewogene Belichtung zwischen Motiv und Bildhintergrund erreichen. Ein computergesteuertes Messsystem der Kamera sorgt für die geeignete Kombination von Verschlusszeit, Arbeitsblende und Blitzleistung.

☞ **Achten Sie darauf, dass die Gegenlichtquelle nicht direkt ins Objektiv scheint. Das Messsystem der Kamera würde dadurch getäuscht werden!**

Eine Einstellung oder Anzeige für den automatischen TTL-Aufhellblitzbetrieb am Blitzgerät erfolgt in diesem Fall nicht.

5.4 Automatik-Blitzbetrieb

Im Automatik-Blitzbetrieb A misst der Fotosensor ⑩ des Blitzgerätes das vom Motiv reflektierte Licht. Der Fotosensor ⑩ hat einen Messwinkel von ca. 25° und misst nur während der eigenen Lichtabgabe. Bei ausreichender Lichtmenge schaltet die Belichtungsautomatik des Blitzgerätes das Blitzlicht ab. Der Fotosensor ⑩ muss auf das Motiv gerichtet sein.

Am Display wird die maximale Reichweite angezeigt. Die kürzeste Aufnahmeentfernung beträgt ca. 10 % der maximalen Reichweite. Das Motiv sollte sich etwa im mittleren Drittel der angezeigten Reichweite befinden, damit die Belichtungsautomatik Spielraum zum Ausgleichen hat.

Einstellvorgang:

- Taste „Mode“ so oft drücken, bis im Display „Mode“ angezeigt wird. Folgende Betriebsarten stehen zur Auswahl:
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die Blitzbetriebsart **A** einstellen. Die ausgewählte Blitzbetriebsart wird dabei von einem Balken hinterlegt. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Die Taste „Return“ ↵ drücken. Das Display schaltet auf die normale Anzeige zurück. Wenn die Taste „Return“ ↵ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5 s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

Bei einer korrekt belichteten Aufnahme leuchtet für ca. 3s die Belichtungskontrollanzeige „o.k.“ ⑭ (siehe 13).

5.5 Automatik-Aufhellblitzbetrieb

Beim Automatik-Aufhellblitzbetrieb bei Tageslicht wird am Blitzgerät im Automatik-Blitzbetrieb **A** ein Korrekturwert von ca. -1 EV ... -2 EV für die Blitzbelichtung eingestellt (siehe 6.3 und 10.5). Dadurch entsteht bei der Aufnahme ein natürlich wirkender abgestufter Aufhellereffekt für die Schattenpartien.

5.6 Manueller Blitzbetrieb

Im manuellen Blitzbetrieb **M** wird vom Blitzgerät ungeregelt die volle Energie abgestrahlt, sofern keine Teillichtleistung eingestellt ist. Die Anpassung an die Aufnahmesituation kann z.B. durch die Blendeneinstellung an der Kamera oder durch die Auswahl einer geeigneten manuellen Teillichtleistung erfolgen.

Einstellvorgang:

- Taste „Mode“ so oft drücken, bis im Display „Mode“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die Blitzbetriebsart **M** einstellen. Die ausgewählte Blitzbetriebsart wird dabei von einem Balken hinterlegt. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Die Taste „Return“ ↵ drücken. Das Display schaltet auf die normale Anzeige zurück. Wenn die Taste „Return“ ↵ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5 s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

Teillichtleistung einstellen:

- Taste „Para“ (Parameter) so oft drücken, bis im Display „P“ für Teillichtleistung angezeigt wird.
- Mit den PLUS / MINUS -Tasten den gewünschten Wert (1/1 - 1/256) einstellen. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Die Taste „Return“ ↵ drücken. Das Display schaltet auf die normale Anzeige zurück. Wenn die Taste „Return“ ↵ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5 s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

Am Display wird die Entfernung angezeigt, bei der das Motiv korrekt belichtet wird.

🔧 **Verschiedene Kameras unterstützen den manuellen Blitzbetrieb **M** nur in der Kamerabetriebsart Manuell!**

5.7 Stroboskop-Blitzbetrieb

Der Stroboskop-Betrieb **⚡⚡⚡** ist eine manuelle Blitzbetriebsart. Dabei können mehrere Blitzbelichtungen auf einem Bild gemacht werden. Das ist besonders

interessant bei Bewegungsstudien und Effektaufnahmen.

Beim Stroboskop-Betrieb werden mehrere Blitze mit einer bestimmten Blitzfrequenz abgegeben. Die Funktion ist daher nur mit einer Teillichtleistung von max. 1/4 oder weniger realisierbar.

Für eine Stroboskop-Aufnahme kann die Blitzfrequenz (Blitze pro Sekunde) von 1 ... 50 Hz in 1 Hz Schritten und die Anzahl der Blitze von 2 ... 50 in 1er Schritten gewählt werden.

Einstellvorgang:

- Taste „Mode“ so oft drücken, bis im Display „Mode“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die Blitzbetriebsart **⚡⚡⚡** einstellen. Die ausgewählte Blitzbetriebsart wird dabei von einem Balken hinterlegt. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Die Taste „Return“ ↵ drücken. Das Display schaltet auf die normale Anzeige zurück. Wenn die Taste „Return“ ↵ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5 s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

Stroboskop-Blitzanzahl (N)

Im Stroboskop-Blitzbetrieb kann die Blitzanzahl (N) pro Auslösung eingestellt werden.

Die Blitzanzahl lässt sich von 2 bis 50 in Einer-Schritten einstellen. Die maximal mögliche manuelle Teillichtleistung wird dabei automatisch angepasst.

Stroboskop-Blitzfrequenz (f)

Im Stroboskop-Blitzbetrieb kann die Blitzfrequenz (f) eingestellt werden. Die Blitzfrequenz gibt die Anzahl der Blitze pro Sekunde an. Die Blitzfrequenz lässt sich von 1 bis 50 in Einer-Schritten einstellen. Die maximal mögliche manuelle Teillichtleistung wird dabei automatisch angepasst.

Einstellvorgang:

- Taste „Para“ (Parameter) so oft drücken, bis im Display der gewünschte Blitzparameter (N bzw. f) angezeigt wird.

- Mit den PLUS / MINUS -Tasten den gewünschten Wert einstellen. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Die Taste „Return“  drücken. Das Display schaltet auf die normale Anzeige zurück. Wenn die Taste „Return“  nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5 s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

Die maximal mögliche Teillichtleistung stellt sich im Stroboskop-Betrieb automatisch ein. Sie ist abhängig von ISO- und Blendenwert. Sie können zur Erzielung von kurzen Blitzleuchtzeiten die Teillichtleistung manuell bis auf den Minimalwert von 1/256 einstellen.

Im Display wird die zu den eingestellten Parametern gültige Entfernung angezeigt. Durch Verändern des Blendenwertes oder der Teillichtleistung kann der angezeigte Entfernungswert an die Entfernung zum Motiv angeglichen werden.

Einstellvorgang:

- Taste „Para“ (Parameter) so oft drücken, bis im Display der gewünschte Blitzparameter (P = manuelle Teillichtleistung) angezeigt wird.
- Mit den PLUS / MINUS -Tasten den gewünschten Wert einstellen. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Die Taste „Return“  drücken. Das Display schaltet auf die normale Anzeige zurück. Wenn die Taste „Return“  nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5 s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

 **Der Zweitreflektor wird im Stroboskop-Blitzbetrieb nicht unterstützt. Wenn der Zweitreflektor im Select-Menü aktiviert wurde blitzt er im Stroboskop-Blitzbetrieb nicht mit! Im Display wird dabei das Symbol für den Zweitreflektor  nicht angezeigt!**

6. Blitzparameter (Parameter-Menü)

Für eine korrekte Funktion des Blitzgerätes ist es erforderlich, dass verschiedene Blitzparameter wie z.B. die Zoomposition des Hauptreflektors, Blende, Lichtempfindlichkeit ISO usw. an die Einstellungen der Kamera angepasst werden.

Für die automatische Anpassung der Blitzparameter muss die Kombination aus Kamera und Blitzgerät montiert und eingeschaltet sein. Zusätzlich muss ein Datenaustausch zwischen Kamera und Blitzgerät stattfinden. Dazu den Kameraauslöser kurz antippen. Im Display wird die maximale Reichweite entsprechend den eingestellten Blitzparametern angezeigt.

6.1 Einstellvorgang für die Blitzparameter

 **Beim ersten Tastendruck wird zunächst die Displaybeleuchtung aktiviert.**

In Abhängigkeit von der eingestellten Blitzbetriebsart werden im Menü verschiedene Blitzparameter angezeigt. Bei Kameras mit digitaler Datenübertragung werden die Blitzparameter für Blende (F), Objektivbrennweite (Zoom) und Lichtempfindlichkeit (ISO) automatisch am Blitzgerät eingestellt. Die Blitzparameter für Blende (F) und Lichtempfindlichkeit (ISO) können dabei nicht verändert werden.

- Taste „Para“ (Parameter) so oft drücken, bis im Display der gewünschte Blitzparameter (siehe unten) angezeigt wird.

Folgende Parameter sind möglich:

TTL/TTL-HSS/A	M/M HSS		Tabelle 1
—	—	N	Stroboskop-Blitzanzahl
—	—	f	Stroboskop-Blitzfrequenz
—	P	P	Manuelle-Teillichtleistung
F	F	F	Blende
Zoom	Zoom	Zoom	Reflektorposition
EV	—	—	Manuelle-Blitzbelichtungskorrektur
ISO	ISO	ISO	Lichtempfindlichkeit

- Mit den PLUS / MINUS -Tasten den gewünschten Wert einstellen. Die Einstellung wird sofort wirksam.

- Die Taste „Return“ ➡ drücken. Das Display schaltet auf die normale Anzeige zurück. Wenn die Taste „Return“ ➡ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5 s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

☞ **Systembedingt wird der Blendenwert im Display des Blitzgerätes nicht angezeigt!**

6.2 Hauptreflektorposition (Zoom)

Wenn keine digitale Datenübertragung zwischen Kamera und Blitzgerät stattfindet, können die Reflektorpositionen

24 mm - 28 mm - 35 mm - 50 mm - 70 mm - 85 mm - 105 mm
(Kleinbildformat 24 x 36)

manuell eingestellt werden. Im Display wird MZoom angezeigt.

Einstellvorgang:

- Taste „Para“ (Parameter) so oft drücken, bis im Display „Zoom“ angezeigt wird.
- Mit den PLUS / MINUS -Tasten die gewünschte Reflektorposition einstellen. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Die Taste „Return“ ➡ drücken. Das Display schaltet auf die normale Anzeige zurück. Wenn die Taste „Return“ ➡ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5 s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

Bei digitaler Datenübertragung zwischen Kamera und Blitzgerät werden die Hauptreflektorpositionen automatisch eingestellt.
Im Display wird AZoom angezeigt.

6.3 Blitzbelichtungskorrektur (EV) (EV = Exposure Value; Blendenwert)

Bei starken Kontrastunterschieden zwischen Motiv und Bildhintergrund kann eine manuelle Blitzbelichtungskorrektur (EV) erforderlich sein. Es lassen sich Korrekturwerte von -3 Blendenwerten (EV) bis +3 Blendenwerte (EV) in Drittelfstufen einstellen (siehe auch 10.5).

Einstellvorgang:

- Taste „Para“ (Parameter) so oft drücken, bis im Display „EV“ angezeigt wird.

- Mit den PLUS / MINUS -Tasten den gewünschten EV-Wert (entspricht Korrekturwert) einstellen. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Die Taste „Return“ ➡ drücken. Das Display schaltet auf die normale Anzeige zurück. Wenn die Taste „Return“ ➡ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5 s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

6.4 Manuelle Teillichtleistung (P = Teillichtleistung)

Im manuellen Blitzbetrieb **M** und Stroboskop-Betrieb **⚡⚡⚡** lässt sich die Lichtleistung durch Einstellen einer manuellen Teillichtleistung (P) der Aufnahmesituation anpassen. Der Einstellbereich erstreckt sich im manuellen Blitzbetrieb M von P 1/1 (volle Lichtleistung) bis P1/256 in Drittel-Stufen.

Einstellvorgang:

- Taste „Para“ (Parameter) so oft drücken, bis im Display „P“ angezeigt wird.
- Mit den PLUS / MINUS -Tasten den gewünschten Wert (1/1 . . 1/256) einstellen. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Die Taste „Return“ ➡ drücken. Das Display schaltet auf die normale Anzeige zurück. Wenn die Taste „Return“ ➡ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5 s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

☞ **Im Stroboskop-Betrieb **⚡⚡⚡** passt sich die maximal einstellbare Teillichtleistung den eingestellten Blitzparametern an.**

☞ **Im Stroboskop-Blitzbetrieb **⚡⚡⚡** ist die Verringerung der manuellen Teillichtleistung nur in ganzen Stufen möglich!**

☞ **Beim Zurückstellen der Blitzanzahl (N) und der Blitzfrequenz (f) wird die Teillichtleistung nicht zurückgestellt.**

7. Sonderfunktionen (Select-Menü)

Die Sonderfunktionen werden mit der Taste „Sel“ (Select) ausgewählt. Je nach Kameratyp und eingestellter Blitzbetriebsart stehen verschiedene Sonderfunktionen zur Auswahl. Bei Kameras die bestimmte Sonderfunktionen nicht unterstützen, werden diese im Menü eventuell nicht angezeigt! Beachten Sie hierzu auch Tabelle 2!

7.1 Einstellvorgang für die Sonderfunktionen

- Taste „SEL“ so oft drücken, bis im Display „Select“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ den gewünschten Menü-Punkt bzw. die Sonderfunktion auswählen. Der ausgewählte Menü-Punkt wird dabei mit einem dunklen Balken hinterlegt.

Folgende Sonderfunktionen stehen je nach Betriebsart u. verwendeter Kamera zur Auswahl:

TTL/TTL-HSS/A	M/M HSS	
		-
Beep	Beep	Beep
Remote	Remote	Remote
FB	-	-
Standby	Standby	Standby
ML	ML	ML
KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK
ZoomExt	ZoomExt	ZoomExt
ZoomSize	ZoomSize	ZoomSize
m / ft	m / ft	m / ft

Tabelle 2

- Taste „Set“ drücken und damit die Auswahl der Sonderfunktion bestätigen.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die gewünschte Einstellung vornehmen. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Taste „Return“ ↵ so oft drücken, bis im Display die normale Anzeige erfolgt. Wenn die Taste „Return“ ↵ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

7.2 Beep-Funktion (Beep)

Mit der Beep-Funktion kann sich der Benutzer einige Gerätefunktionen des Blitzgerätes akustisch mitteilen lassen. Dadurch kann sich der Fotograf voll auf Motiv und Aufnahme konzentrieren und muss nicht auf zusätzliche optische Statusanzeigen achten!

Die Beep-Funktion signalisiert akustisch das Erreichen der Blitzbereitschaft, die korrekte Blitzbelichtung oder eine Fehlbedienung.

Akustische Meldung nach dem Einschalten des Blitzgerätes:

- Ein kurzes (ca. 2s) ununterbrochenes Beep-Signal nach dem Einschalten zeigt die Blitzbereitschaft des Blitzgerätes an.

Beep-Signale nach der Aufnahme:

- Ein kurzes (ca. 2s) ununterbrochenes Beep-Signal direkt nach der Aufnahme zeigt an, dass die Aufnahme richtig belichtet wurde und die Blitzbereitschaft weiter fortbesteht. Erfolgt direkt nach der Aufnahme kein Beep-Signal, so wurde die Aufnahme unterbelichtet.
- Ein intermittierendes (— — —) Beep-Signal direkt nach der Aufnahme, ist das Zeichen für eine korrekt belichtete Blitzlichtaufnahme. Die Blitzbereitschaft besteht aber erst nach einem folgenden (ca. 2s) Dauerton (Beep).

Beep-Signale bei den Einstellungen im Automatik-Blitzbetrieb:

- Ein kurzes Beep-Signal als Alarm erfolgt, wenn im Automatik-Blitzbetrieb die Blenden- und ISO-Einstellung zu einer Überschreitung des zulässigen Lichtregelpereiches führen würde. Die Automatik-Blende wird automatisch auf den nächstliegenden zulässigen Wert geändert.

 Bei eingeschalteter Beep-Funktion wird im Display zusätzlich das Symbol  angezeigt.

Einstellvorgang:

- Taste „SEL“ so oft drücken, bis im Display „Select“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ den Menü-Punkt „BEEP“ auswählen. Der ausgewählte Menü-Punkt wird dabei mit einem dunklen Balken hinterlegt.

- Taste „Set“ drücken und damit die Auswahl der Sonderfunktion bestätigen.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die gewünschte Einstellung vornehmen. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Taste „Return“ ↵ so oft drücken, bis im Display die normale Anzeige erfolgt. Wenn die Taste „Return“ ↵ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

7.3 Blitzbelichtungsreihen (FB)

In den Blitzbetriebsarten **TTL** und Automatik **A** kann eine Blitzbelichtungsreihe (Flash-Bracketing FB) durchgeführt werden. Eine Blitzbelichtungsreihe besteht aus drei aufeinander folgenden Blitzlichtaufnahmen mit unterschiedlichen Blitzbelichtungskorrekturwerten.

Beim Einstellen einer Blitzbelichtungsreihe wird im Display FB und der Korrekturwert angezeigt. Die möglichen Korrekturwerte reichen von 1/3 bis 3 Blenden in Drittel-Blendenstufen.

Einstellvorgang:

- Taste „SEL“ so oft drücken, bis im Display „Select“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ den Menü-Punkt „FB“ auswählen. Der ausgewählte Menü-Punkt wird dabei mit einem dunklen Balken hinterlegt.
- Taste „Set“ drücken und damit die Auswahl der Sonderfunktion bestätigen.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die gewünschte Einstellung vornehmen. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Taste „Return“ ↵ so oft drücken, bis im Display die normale Anzeige erfolgt. Wenn die Taste „Return“ ↵ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

Bei der Anzeige „FB 0“ ist die Blitzbelichtungsreihe deaktiviert.

- Die erste Aufnahme wird ohne Korrekturwert ausgeführt. Im Display wird zusätzlich „FB1“ angezeigt.
- Die zweite Aufnahme erfolgt mit Minus-Korrektur. Im Display wird zusätzlich „FB2“ und der Minus-Korrekturwert (EV) angezeigt.

- Die dritte Aufnahme erfolgt mit Plus-Korrektur. Im Display wird zusätzlich „FB3“ und der Plus-Korrekturwert (EV) angezeigt.
- Nach der dritten Aufnahme wird die Blitzbelichtungsreihe automatisch gelöscht. Die Anzeige „FB“ im Display verlischt.

👉 Beim Einstellen der Blitzbelichtungsreihe wird der Korrekturwert immer positiv angezeigt!

Blitzbelichtungsreihe im TTL-Blitzbetrieb

Eine Blitzbelichtungsreihe im TTL-Blitzbetrieb kann nur dann erfolgen, wenn die Kamera die Einstellung einer manuellen Blitzbelichtungskorrektur am Blitzgerät unterstützt (siehe Kamerabedienungsanleitung)! Andernfalls erfolgen die Aufnahmen ohne Korrekturwert!

Blitzbelichtungsreihe im Automatik-Blitzbetrieb A

Für eine Blitzbelichtungsreihe im Automatik-Blitzbetrieb A ist der Kameratyp unerheblich.

7.4 Extended-Zoom-Betrieb (Zoom Ext)

Beim Extended-Zoom-Betrieb wird die Brennweite des Hauptreflektors um eine Stufe gegenüber der Objektivbrennweite der Kamera reduziert. Die resultierende großflächigere Ausleuchtung sorgt in Räumen für zusätzliches Streulicht (Reflexionen) und damit für eine weichere Blitzlicht-Ausleuchtung.

Beispiel:

Die Objektivbrennweite an der Kamera beträgt 50 mm. Im Extended-Zoom-Betrieb steuert das Blitzgerät auf die Hauptreflektorposition 35 mm. Im Display wird weiter 50 mm angezeigt.

- Bei der Anzeige „Ext ON“ ist der Extended-Zoom-Betrieb aktiviert.
- Bei der Anzeige „Ext OFF“ ist der Extended-Zoom-Betrieb deaktiviert.

Einstellvorgang:

- Taste „SEL“ so oft drücken, bis im Display „Select“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ den Menü-Punkt „ZoomExt“ auswählen.

Der ausgewählte Menü-Punkt wird dabei mit einem dunklen Balken hinterlegt.

- Taste „Set“ drücken und damit die Auswahl der Sonderfunktion bestätigen.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die gewünschte Einstellung vornehmen. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Taste „Return“ ↵ so oft drücken, bis im Display die normale Anzeige erfolgt. Wenn die Taste „Return“ ↵ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

Nach der Aktivierung des Extended-Zoom-Betriebes wird im Display neben der Brennweite „EZoom“ angezeigt.

 **Systembedingt wird der Extended-Zoom-Betrieb für Objektivbrennweiten ab 28 mm (Kleinbild-Format) unterstützt.**

7.5 Aufnahmeformat-Anpassung (Zoom Size)

Bei einigen Digitalkameras kann der Leuchtwinkel des Hauptreflektors an das Chip-Format (Abmessungen des Bildaufnahmebausteines) angepasst werden.

- Bei der Anzeige „Size ON“ ist die Aufnahmeformat-Anpassung aktiviert. Die Anzeige der Reflektorposition erfolgt im FourThirds - Format.
- Bei der Anzeige „Size OFF“ ist die Aufnahmeformat-Anpassung deaktiviert. Die Anzeige der Reflektorposition erfolgt im Kleinbild-Format (24 x 36).

Einstellvorgang

- Taste „SEL“ so oft drücken, bis im Display „Select“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ den Menü-Punkt „ZoomSize“ auswählen. Der ausgewählte Menü-Punkt wird dabei mit einem dunklen Balken hinterlegt.
- Taste „Set“ drücken und damit die Auswahl der Sonderfunktion bestätigen.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die gewünschte Einstellung vornehmen. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Taste „Return“ ↵ so oft drücken, bis im Display die normale Anzeige erfolgt. Wenn die Taste „Return“ ↵ nicht gedrückt wird, schaltet das Display

nach ca. 5s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

Nach der Aktivierung der Aufnahmeformat-Anpassung wird im Display neben der Brennweite SZoom angezeigt.

 **Nähere Hinweise entnehmen Sie der Kamerabedienungsanleitung.**

7.6 Drahtloser Remote-Betrieb (Remote)

- Bei der Anzeige „Remote OFF“ ist der drahtlose Remote-Betrieb deaktiviert.
- Bei der Anzeige „Remote Master“ arbeitet das Blitzgerät als steuerndes Master-Blitzgerät auf der Kamera.
- Bei der Anzeige „Remote Slave“ arbeitet das Blitzgerät entfesselt als Slave-Blitzgerät. Siehe auch Kap. 18.

Einstellvorgang:

- Taste „SEL“ so oft drücken, bis im Display „Select“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ den Menü-Punkt „Remote“ auswählen. Der ausgewählte Menü-Punkt wird dabei mit einem dunklen Balken hinterlegt.
- Taste „Set“ drücken und damit die Auswahl der Sonderfunktion bestätigen.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die gewünschte Einstellung vornehmen. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Taste „Return“ ↵ so oft drücken, bis im Display die normale Anzeige erfolgt. Wenn die Taste „Return“ ↵ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

7.7 m - ft Umschaltung

Die Reichweitenanzeige im Display des Blitzgerätes kann wahlweise in Meter m oder Feet ft erfolgen. Die Einstellung erfolgt im Menü-Punkt m / ft.

Einstellvorgang:

- Taste „SEL“ so oft drücken, bis im Display „Select“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ den Menü-Punkt „m/ft“ auswählen. Der ausgewählte Menü-Punkt wird dabei mit einem dunklen Balken hinterlegt.

- Taste „Set“ drücken und damit die Auswahl der Sonderfunktion bestätigen.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die gewünschte Einstellung vornehmen. Die Einstellung wird sofort wirksam.
 - Bei der Anzeige „m“ erfolgt die Entfernungsanzeige in Metern.
 - Bei der Anzeige „ft“ erfolgt die Entfernungsanzeige in Feet.
- Taste „Return“ ↵ so oft drücken, bis im Display die normale Anzeige erfolgt. Wenn die Taste „Return“ ↵ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

7.8 Zweitreflektor

Der Zweitreflektor ⑨ dient zur Frontalaufhellung bei indirekter Beleuchtung wenn der Hauptreflektor ⑦ seitlich oder nach oben abgeschwenkt ist (siehe 10.3).

Ist die Lichtmenge des Zweitreflektors ⑨ zu groß so kann diese verringert werden.

- Einstellung „☼ Off“: Zweitreflektor ausgeschaltet.
- Einstellung „☼ P1/1“: Zweitreflektor arbeitet mit voller Lichtleistung.
- Einstellung „☼ P1/2“: Zweitreflektor arbeitet mit halber Lichtleistung
- Einstellung „☼ P1/4“: Zweitreflektor arbeitet mit 1/4 Lichtleistung

Bei aktiviertem Zweitreflektor wird nach dem Speichern das Symbol ☼ im Display angezeigt.

☞ **In Abhängigkeit vom Kameratyp werden bei der Vorblitzfunktion zur Reduzierung des „Rote-Augen-Effektes“ die Vorblitze vom Zweitreflektor auch dann ausgeführt wenn dieser nicht aktiviert ist!**

Einstellvorgang:

- Taste „SEL“ so oft drücken, bis im Display „Select“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ den Menü-Punkt ☼ auswählen. Der ausgewählte Menü-Punkt wird dabei mit einem dunklen Balken hinterlegt.
- Taste „Set“ drücken und damit die Auswahl der Sonderfunktion bestätigen.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die gewünschte Einstellung vornehmen.

Die Einstellung wird sofort wirksam.

- Taste „Return“ ↵ so oft drücken, bis im Display die normale Anzeige erfolgt. Wenn die Taste „Return“ ↵ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

☞ **Beachten Sie auch die Hinweise in Kapitel 10.3!**

7.9 Einstelllicht (ML) „Modelling Light“

Beim Einstelllicht handelt es sich um ein Stroboskop-Blitzlicht mit hoher Frequenz. Bei einer Dauer von ca. 3 Sekunden entsteht der Eindruck eines Quasi-Dauerlichtes. Mit dem Einstelllicht kann die Lichtverteilung und Schattenbildung bereits vor einer Aufnahme beurteilt werden.

- Bei der Anzeige „ML ON“ ist das Einstelllicht aktiviert.
- Bei der Anzeige „ML OFF“ ist das Einstelllicht deaktiviert.

Einstellvorgang:

- Taste „SEL“ so oft drücken, bis im Display „Select“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ den Menü-Punkt „ML“ auswählen. Der ausgewählte Menü-Punkt wird dabei mit einem dunklen Balken hinterlegt.
- Taste „Set“ drücken und damit die Auswahl der Sonderfunktion bestätigen.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die gewünschte Einstellung vornehmen. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Taste „Return“ ↵ so oft drücken, bis im Display die normale Anzeige erfolgt. Wenn die Taste „Return“ ↵ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

Nach der Aktivierung der Einstelllicht-Funktion wird über der Blitzbereitschaftsanzeige ⑩ bzw. dem Handauslöser ⑩ das Symbol ⚡⚡ angezeigt. Beim Betätigen des Handauslösers ⑩ wird das Einstelllicht ausgelöst.

☞ **Im drahtlosen Remote-System wird die Funktion des Einstelllichtes nicht unterstützt. Der Zweitreflektor ⑨ wird von der Einstelllicht-Funktion nicht unterstützt!**

7.10 Automatische Geräteabschaltung (Standby)

Werksseitig ist das Blitzgerät so eingestellt, dass es ca. 10 Minuten -

- nach dem Einschalten,
- nach dem Auslösen eines Blitzes,
- nach dem Antippen des Kameraauslösers,
- nach dem Ausschalten des Kamerabelichtungsmesssystems...

... in den Standby-Betrieb schaltet (Auto-OFF) um Energie zu sparen und die Stromquellen vor unbeabsichtigtem Entladen zu schützen. Die Blitzbereitschaftsanzeige ⑩ 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 wird durch Drücken einer beliebigen Taste bzw. durch Antippen des Kameraauslösers wieder eingeschaltet (Wake-Up-Funktion).

Wenn das Blitzgerät längere Zeit nicht benötigt wird, sollte das Gerät grundsätzlich immer mit dem Hauptschalter ⑮ ausgeschaltet werden!

Bei eingeschalteter automatischer Geräteabschaltung wird im Display das Symbol © angezeigt. Das Blitzgerät schaltet dann, wenn es nicht benutzt wird, nach einer bzw. nach zehn Minuten in den Strom sparenden Standby-Zustand. Zum Wiedereinschalten eine beliebige Taste drücken, bzw. den Kameraauslöser antippen (Wake-Up-Funktion).

Einstellvorgang:

- Taste „SEL“ so oft drücken, bis im Display „Select“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ den Menü-Punkt „Standby“ auswählen. Der ausgewählte Menü-Punkt wird dabei mit einem dunklen Balken hinterlegt.
- Taste „Set“ drücken und damit die Auswahl der Sonderfunktion bestätigen.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die gewünschte Einstellung vornehmen. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Taste „Return“ ↵ so oft drücken, bis im Display die normale Anzeige erfolgt.

Wenn die Taste „Return“ ↵ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

- Bei der Anzeige „Standby 10min“ erfolgt die automatische Geräteabschaltung nach 10 Minuten.
- Bei der Anzeige „Standby 1min“ erfolgt die automatische Geräteabschaltung nach 1 Minute.
- Bei der Anzeige „Standby OFF“ ist die automatische Geräteabschaltung deaktiviert.

7.11 Tastatur-Verriegelung (KEYLOCK)

Mit der Funktion zur Tastatur-Verriegelung (KEYLOCK) lassen sich die Tasten des Blitzgerätes gegen unbeabsichtigte Verstellung verriegeln. Bei aktivierter Tastatur-Verriegelung wird im Display über drei Tasten das Symbol  angezeigt.

Aktivierung der Tastatur-Verriegelung:

- Taste „SEL“ so oft drücken, bis im Display „Select“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ den Menü-Punkt „KEYLOCK“ auswählen. Der ausgewählte Menü-Punkt wird dabei mit einem dunklen Balken hinterlegt.
- Taste „Set“ drücken und damit die Auswahl der Sonderfunktion bestätigen.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die gewünschte Einstellung vornehmen.
 - Bei der Anzeige „KEYLOCK YES?“ wird die Tastaturverriegelung aktiviert.
 - Bei der Anzeige „KEYLOCK NO?“ wird die Tastaturverriegelung deaktiviert.
- Taste „Set“ drücken und damit die Auswahl Bestätigen

Aufheben der Tastaturverriegelung

Beim Betätigen einer Taste erscheint im Display die Anzeige „UNLOCK? Press these keys“. Als Hinweis, dass die Tastatur verriegelt ist, erscheint das Symbol . Zum Aufheben der Tastaturverriegelung die beiden mittleren Tasten für ca. 3 Sekunden drücken. Das Display schaltet auf die normale Anzeige zurück, wenn die Tastatur-Verriegelung ausgeschaltet ist.

8. Motor-Zoom-Reflektor

D

Die Anpassung der Zoomposition des Hauptreflektors kann für Objektivbrennweiten ab 24 mm (Kleinbildformat 24 x 36) erfolgen. Für Objektive mit Brennweiten ab 18 mm kann die integrierte Weitwinkelstreuscheibe ② vor den Hauptreflektor ⑦ geklappt werden.

Es stehen folgende Zoompositionen zur Verfügung:

24 - 28 - 35 - 50 - 70 - 85 - 105 (Brennweite in mm)

(entsprechend Kleinbild-Format 24 x 36)

 **Bei Verwendung der Weitwinkelstreuscheibe ② wird der Hauptreflektor ⑦ automatisch in die Position 24 mm gesteuert! Im Display wird wegen der Weitwinkel-Streuscheibe 18 mm angezeigt (siehe 9).**

Automatische Zoom-Anpassung

Dabei passt sich die Zoomposition des Hauptreflektors ⑦ automatisch der Objektivbrennweite an. Im Display des Blitzgerätes wird „AZoom“ und die Reflektorposition angezeigt.

Manuelle Verstellung der Zoomposition bei A-Zoom

Die Zoomposition des Hauptreflektors ⑦ kann auch beim Betrieb des Blitzgerätes mit einer Kamera, die Daten überträgt, verändert werden, um z.B. bestimmte Beleuchtungseffekte zu erzielen (z.B. hot-spot usw.). Siehe auch 6.2.

Nach dem Speichern wird „MZoom“ im Display angezeigt.

Rückstellung auf A-Zoom-Betrieb

- Kameraauslöser antippen damit ein Datenaustausch zwischen Blitzgerät und Kamera stattfindet.
- Die Zoomposition so oft verändern, bis im Display „AZoom“ angezeigt wird.

9. Weitwinkelstreuscheibe

Mit der Weitwinkelstreuscheibe ② können Brennweiten ab 18 mm ausgeleuchtet werden (Kleinbild-Format).

Weitwinkelstreuscheibe ② aus dem Hauptreflektor ⑦ nach vorne bis zum Anschlag herausziehen und loslassen. Die Weitwinkelstreuscheibe klappt automatisch nach unten.

Der Hauptreflektor wird automatisch in die erforderliche Position gesteuert. Am Display werden die Entfernungsangaben und der Zoomwert auf 18 (mm) korrigiert.

Zum Einschieben die Weitwinkelscheibe ② um 90° nach oben klappen und vollständig einschieben.

10. Blitztechniken

10.1 Indirektes Blitzen

Durch indirektes Blitzen wird das Motiv weicher ausgeleuchtet und die ausgeprägte Schattenbildung verringert. Zusätzlich wird der physikalisch bedingte Lichtabfall vom Vordergrund zum Hintergrund vermindert.

Für indirektes Blitzen ist der Hauptreflektor ⑦ des Blitzgerätes horizontal und vertikal schwenkbar. Zur Vermeidung von Farbstichen in den Aufnahmen sollte die Reflexfläche farbneutral bzw. weiß sein. Für eine Frontalaufhellung kann der Zweitreflektor ⑨ im Select-Menü zusätzlich aktiviert werden (siehe 7.8).

 **Beim vertikalen Schwenken des Hauptreflektors ist darauf zu achten, dass um einen genügend großen Winkel geschwenkt wird, damit kein direktes Licht vom Reflektor auf das Motiv fallen kann. Deshalb mindestens bis zur 60° Rastposition schwenken.**

Bei geschwenktem Hauptreflektor erfolgt keine Reichweitenanzeige im Display.

10.2 Indirektes Blitzen mit Reflektorkarte

Durch indirektes Blitzen mit der integrierten Reflektorkarte ① können bei Personen Spitzlichter in den Augen erzeugt werden:

- Den Reflektorkopf um 90° nach oben schwenken.
- Die Reflektorkarte ① zusammen mit der Weitwinkelstreuscheibe ② oben aus dem Reflektorkopf nach vorne heraus ziehen.
- Die Reflektorkarte ① halten und die Weitwinkelstreuscheibe ② in den Reflektorkopf einschieben.

10.3 Indirektes Blitzen mit Zweitreflektor

Bei geschwenktem Hauptreflektor ⑦ kann für eine Frontalaufhellung des Motivs der Zweitreflektor ⑨ im Select-Menü zusätzlich aktiviert werden (siehe 7.8).

Der Einsatz des Zweitreflektors ⑨ ist grundsätzlich nur bei indirektem Blitzen mit geschwenktem Hauptreflektor ⑦ sinnvoll und möglich. Wenn der Hauptreflektor nicht geschwenkt ist wird der Zweitreflektor bei der Aufnahme nicht ausgelöst.

Ist die Lichtmenge des Zweitreflektors zu groß, so kann diese im Select-Menü verringert werden (siehe 7.8).

☞ **Der Zweitreflektor wird von den Blitzbetriebsarten Stroboskop, Einstelllicht ML und Remote nicht unterstützt! Der Zweitreflektor blitzt nicht, wenn der Hauptreflektor in der Normalposition ist oder nach unten geschwenkt wird. Bei aktiviertem Zweitreflektor blitzt dieser in den genannten Betriebsarten nicht mit!**

10.4 Nahaufnahmen / Makroaufnahmen

Im Nahbereich und bei Makroaufnahmen kann es durch den Parallaxefehler zwischen Blitzgerät und Objektiv am unteren Bildrand zu Abschattungen kommen. Um dies auszugleichen, kann der Hauptreflektor um einen Winkel von -7° nach unten geschwenkt werden. Dazu den Entriegelungsknopf ⑬ des Reflektors drücken und den Reflektor nach unten schwenken.

☞ **Ist der Hauptreflektor nach unten geschwenkt, so wird im Display als Hinweis dafür „TILT“ angezeigt.**

Bei Aufnahmen im Nahbereich ist zu beachten, dass bestimmte Mindestbeleuchtungsabstände eingehalten werden müssen, um eine Überbelichtung zu vermeiden.

☞ **Der Mindestbeleuchtungsabstand beträgt ca. 10 % der im LC-Display angezeigten Reichweite. Achten Sie darauf, dass bei Nahaufnahmen das Blitzlicht nicht durch das Objektiv abgeschattet wird!**

10.5 Manuelle Blitzbelichtungskorrekturen

Die Blitzbelichtungsautomatik des Blitzgerätes und der meisten Kameras ist auf einen Reflexionsgrad von 25 % (durchschnittlicher Reflexionsgrad von Blitzmotiven) abgestimmt. Ein dunkler Hintergrund, der viel Licht absorbiert oder ein heller Hintergrund, der stark reflektiert (z.B. Gegenlichtaufnahmen), können zu Über- bzw. Unterbelichtung des Motivs führen.

Um den oben genannten Effekt zu kompensieren, kann die Blitzbelichtung manuell mit einem Korrekturwert der Aufnahme angepasst werden. Die Höhe des Korrekturwertes ist vom Kontrast zwischen Motiv und Bildhintergrund abhängig!

Am Blitzgerät können im TTL- und Automatik-Blitzbetrieb manuelle Korrekturwerte für die Blitzbelichtung von -3 EV (Blendenwerte) bis +3 EV (Blendenwerte) in Drittel-Stufen eingestellt werden.

Viele Kameras haben ein Einstellelement für die Belichtungskorrekturen, welches auch bei TTL-Blitzbetrieb verwendbar ist. Beachten Sie die Angaben in der Bedienungsanleitung von Kamera.

Dunkles Motiv vor hellem Hintergrund:

Positiver Korrekturwert (etwa +1 bis +2 Blendenwerte EV).

Helles Motiv vor dunklem Hintergrund:

Negativer Korrekturwert (etwa -1 bis -2 Blendenwerte EV).

Beim Einstellen eines Korrekturwertes kann sich die Reichweitenanzeige im Display des Blitzgerätes ändern und dem Korrekturwert angepasst werden (abhängig von Kameratyp). Einstellung siehe 6.4.

☞ **Eine manuelle Blitzbelichtungskorrektur im TTL-Blitzbetrieb kann nur dann erfolgen, wenn die Kamera diese Funktion unterstützt (siehe**

Bedienungsanleitung von Kamera)! Wenn die Kamera diese Funktion nicht unterstützt bleibt der eingestellte Korrekturwert unwirksam. Bei verschiedenen Kameratypen, z.B. Kompakt-Kameras, muss der manuelle Blitzbelichtungskorrekturwert an der Kamera eingestellt werden. Im Display des Blitzgerätes wird dann kein Korrekturwert angezeigt.

11. Blitzbereitschaftsanzeige

Bei aufgeladenem Blitzkondensator leuchtet am Blitzgerät die Blitzbereitschaftsanzeige  ⑮ auf und zeigt damit die Blitzbereitschaft an. Das bedeutet, dass für die nächste Aufnahme Blitzlicht verwendet werden kann. Die Blitzbereitschaft wird auch an die Kamera übertragen und sorgt im Kamerasucher für eine entsprechende Anzeige.

Wird eine Aufnahme gemacht, bevor im Kamerasucher die Anzeige für die Blitzbereitschaft erscheint, so wird das Blitzgerät nicht ausgelöst und die Aufnahme unter Umständen falsch belichtet, falls die Kamera bereits auf die Blitzsynchronzeit (siehe 12) umgeschaltet hat.

 **Der im Blitzgerät integrierte Mehrzonen-AF-Meßblitz ⑪ kann von AF-Kameras nur bei angezeigter Blitzbereitschaft aktiviert werden (siehe 17)!**

12. Automatische Blitzsynchronzeitsteuerung

Je nach Kameratyp und Kamerabetriebsart wird bei Erreichen der Blitzbereitschaft die Verschlusszeit auf die Blitzsynchronzeit umgeschaltet (siehe Kamerabedienungsanleitung).

Kürzere Verschlusszeiten als die Blitzsynchronzeit können nicht eingestellt werden, bzw. werden auf die Blitzsynchronzeit umgeschaltet. Verschiedene Kameras verfügen über einen Synchronzeitbereich, z.B. 1/30s bis 1/125s (siehe Kamerabedienungsanleitung). Welche Synchronzeit die Kamera einsteuert, ist dann von der Kamerabetriebsart, vom Umgebungslicht und der verwendeten Objektivbrennweite abhängig.

Längere Verschlusszeiten als die Blitzsynchronzeit können je nach Kamerabetriebsart und gewählter Blitzsynchronisation (siehe auch

Kamerabedienungsanleitung und 15) verwendet werden.

 **Bei Kameras mit Zentralverschluss (siehe Kamerabedienungsanleitung) und bei FP-Kurzzeitsynchronisation HSS (siehe 15.4) erfolgt keine automatische Blitzsynchronzeitsteuerung. Dadurch kann mit allen Verschlusszeiten geblitzt werden. Sollten Sie die volle Lichtleistung des Blitzgerätes benötigen, so sollten Sie keine kürzeren Verschlusszeiten als 1/125s wählen.**

13. Belichtungskontrollanzeige

Die Belichtungskontrollanzeige „o.k.“ ⑭ leuchtet nur, wenn die Aufnahme im TTL- bzw. Automatik-Blitzbetrieb richtig belichtet wurde!

Erfolgt keine Belichtungskontrollanzeige „o.k.“ ⑭ nach der Aufnahme, so wurde die Aufnahme unterbelichtet und Sie müssen die nächst kleinere Blendenzahl einstellen (z.B. anstatt Blende 11 die Blende 8) oder die Entfernung zum Motiv bzw. zur Reflexfläche (z.B. beim indirekten Blitzen) verkleinern und die Aufnahme wiederholen. Beachten Sie die Reichweitenanzeige im Display des Blitzgerätes (siehe 14).

14. Reichweitenanzeige

Im 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 Motiven können die Reichweite beeinflussen.

Im TTL- und Automatik-Blitzbetrieb sollte sich das Motiv im mittleren Drittel des angezeigten Wertes befinden. Damit wird der Belichtungsautomatik 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 des Blendenwertes erreicht werden.

Im manuellen Blitzbetrieb M wird die Entfernung zum Motiv angezeigt, die für eine korrekte Blitzbelichtung einzuhalten ist. Die Anpassung an die jeweilige Aufnahmesituation kann z.B. durch Ändern der Objektiveblende und durch Wahl zwischen voller Lichtleistung und einer Teilleistungsleistung „P“ erreicht werden.

 **Die Reichweite kann wahlweise in Meter (m) oder Feet (ft) erfolgen (siehe 7.7). Bei geschwenktem Hauptreflektor und im Remote-Betrieb erfolgt keine Reichweitenanzeige!**

Automatische Anpassung der Reichweitenanzeige

Die Kameras übertragen die Blitzparameter (z.B. für Lichtempfindlichkeit ISO, Objektivebrennweite, Blende und Belichtungs Korrektur) an das Blitzgerät. Das Blitzgerät passt dadurch seine Einstellungen automatisch an. Aus den Blitzparametern und der Leitzahl wird die maximale Reichweite berechnet und im Display angezeigt.

Dazu muss zwischen Kamera und Blitzgerät ein Datenaustausch stattfinden, z.B. durch Antippen des Kameraauslösers!

15. Blitzsynchronisation

15.1 Normalsynchronisation

Bei der Normalsynchronisation wird das Blitzgerät zum Beginn der Verschlusszeit ausgelöst (Synchronisation auf den 1. Verschlussvorhang). Die Normalsynchronisation ist der Standardbetrieb und wird von allen Kameras ausgeführt. Sie ist für die meisten Blitzaufnahmen geeignet. Die Kamera wird abhängig von ihrer Betriebsart auf die Blitzsynchronzeit umgeschaltet. Üblich sind Zeiten zwischen 1/30 s und 1/125 s (siehe Kamerabedienungsanleitung). Am Blitzgerät erfolgt keine Einstellung bzw. Anzeige für diesen Betrieb.

15.2 Synchronisation auf den 2. Verschlussvorhang

Einige Kameras bieten die Möglichkeit zur Synchronisation auf den 2. Verschlussvorhang (REAR, 2nd curtain SLOW2). Dabei wird das Blitzgerät erst zum Ende der Verschlusszeit ausgelöst. Dies ist vor allem bei Belichtungen mit

langen Verschlusszeiten ($> 1/30$ s) und bewegten Motiven mit eigener Lichtquelle von Vorteil, weil bewegte Lichtquellen dann einen Lichtschweif hinter sich herziehen, anstatt ihn - wie beim Synchronisieren auf den 1. Verschlussvorhang - vor sich aufzubauen. Dadurch wird bei bewegten Lichtquellen eine „natürlichere“ Wiedergabe der Aufnahmesituation bewirkt! In Abhängigkeit der Betriebsart steuert die Kamera längere Verschlusszeiten als die Blitzsynchronzeit ein.

Die Synchronisation auf den 2. Verschlussvorhang wird an der Kamera eingestellt (siehe Kamerabedienungsanleitung)!

 **Verwenden Sie bei langen Verschlusszeiten ein Stativ um verwackelte Aufnahmen zu vermeiden!**

15.3 Langzeitsynchronisation (SLOW)

Verschiedene Kameras bieten in bestimmten Betriebsarten die Möglichkeit zum Blitzbetrieb mit Langzeitsynchronisation SLOW. Diese Betriebsart bietet die Möglichkeit, bei geringer Umgebungshelligkeit den Bildhintergrund stärker zur Geltung zu bringen. Erreicht wird dies durch Kameraverschlusszeiten, die dem Umgebungslicht angepasst sind. Dabei werden von der Kamera automatisch Verschlusszeiten, die länger als die Blitzsynchronzeit sind, eingesteuert. Bei verschiedenen Kameras wird die Langzeitsynchronisation in bestimmten Kameraprogrammen (z.B. Nachtaufnahme-Programm usw.) automatisch aktiviert (siehe Kamerabedienungsanleitung). Am Blitzgerät erfolgt keine Einstellung bzw. Anzeige für diesen Betrieb.

 **Verwenden Sie bei langen Verschlusszeiten ein Stativ, um verwackelte Aufnahmen zu vermeiden!**

15.4 FP-Kurzzeitsynchronisation HSS

Verschiedene Kameras mit Schlitzverschluss unterstützen die FP-Kurzzeitsynchronisation HSS (siehe Kamerabedienungsanleitung). Mit dieser Blitzbetriebsart ist es möglich, auch bei kürzeren Verschlusszeiten als der Blitzsynchronzeit ein Blitzgerät einzusetzen. Interessant ist diese Betriebsart z.B. bei Portrait-Aufnahmen in sehr hellem Umgebungslicht, wenn durch eine weit geöffnete Blende (z.B. F 2,0) die Schärfentiefe begrenzt werden soll! Das Blitzgerät unterstützt die FP-Kurzzeitsynchronisation in den Blitzbetriebsarten TTL

(TTL HSS) und M (M HSS).

D

Physikalisch bedingt, wird jedoch durch die FP-Kurzzeitsynchronisation HSS die Leitzahl, und damit auch die Reichweite des Blitzgerätes zum Teil erheblich eingeschränkt! Beachten Sie daher die Reichweitenanzeige am LC-Display des Blitzgerätes! Die FP-Kurzzeitsynchronisation HSS wird automatisch ausgeführt, wenn an der Kamera manuell oder automatisch durch das Blichtungsprogramm eine kürzere Verschlusszeit als die Blitzsynchronzeit eingestellt ist.

☞ **Beachten Sie, dass die Leitzahl des Blitzgerätes bei der FP-Kurzzeitsynchronisation HSS zusätzlich von der Verschlusszeit abhängig ist. Je kürzer die Verschlusszeit desto geringer die Leitzahl! Die Einstellung erfolgt im Mode-Menü (siehe 5.1).**

16. Vorblitzfunktion gegen „Rote-Augen-Effekt“

Der „Rote-Augen-Effekt“ tritt auf, wenn die zu fotografierende Person mehr oder weniger voll in die Kamera blickt, die Umgebung dunkel ist und das Blitzgerät sich nah an der Kamera befindet. Das Blitzgerät hellt dabei durch die Pupille den Augenhintergrund auf.

Einige Kameratypen verfügen über eine Vorblitzfunktion gegen den „Rote-Augen-Effekt“. Dabei führen ein oder mehrere Vorblitze dazu, dass sich die Pupillen der Personen weiter schließen und damit den Effekt der roten Augen verringern.

☞ **Bei einigen Kameras unterstützt die Vorblitzfunktion nur das kamerainterne Blitzgerät bzw. einen Scheinwerfer im Kameragehäuse. Die Einstellung der Vorblitzfunktion erfolgt an der Kamera (siehe Kamerabedienungsanleitung)! Bei Verwendung der Vorblitzfunktion ist die Synchronisation auf den 2. Verschlussvorhang (REAR/2nd curtain, SLOW2) nicht möglich!**

17. Mehrzonen-AF-Meßblitz

Sobald die Umlichtverhältnisse für eine automatische Fokussierung nicht mehr ausreichen, wird von der Kamera der Mehrzonen-AF-Meßblitz ⑪ im Blitzgerät aktiviert. Dabei wird ein Streifenmuster auf das Motiv projiziert auf das die Kamera scharf stellen kann. Die Reichweite beträgt je nach aktiviertem AF-Sensor der Kamera ca. 6m ... 9m (bei Standardobjektiv 1,7/50 mm). Die maximale Reichweite wird mit dem zentralen AF-Sensor der Kamera erreicht. Wegen der Parallaxe zwischen Objektiv und AF-Meßblitz im Blitzgerät beträgt die Naheinstellgrenze mit AF-Meßblitz ca. 0,7m bis 1m.

☞ **Damit der Mehrzonen-AF-Meßblitz ⑪ von der Kamera aktiviert werden kann, muss an der Kamera die Autofokus-Betriebsart „Single-AF (S)“ eingestellt sein und das Blitzgerät muss Blitzbereitschaft anzeigen. Einige Kameratypen unterstützen nur den kamerainternen AF-Meßblitz. Der Mehrzonen-AF-Meßblitz ⑪ des Blitzgerätes wird dann nicht aktiviert (z.B. Kompaktkameras; siehe Kamerabedienungsanleitung)!**

Zoomobjektive mit geringer Anfangsblendenöffnung schränken die Reichweite des Mehrzonen-AF-Meßblitz zum Teil erheblich ein!

Verschiedene Kameratypen unterstützen nur mit dem zentralen AF-Sensor der Kamera den AF-Meßblitz im Blitzgerät. Wird ein dezentraler AF-Sensor gewählt, so wird der AF-Meßblitz im Blitzgerät nicht aktiviert!

18. Drahtloser Remote-Betrieb

Das Remote-System besteht aus einem Master-Blitzgerät auf der Kamera und einem oder mehreren Slave-Blitzgeräten. Das - bzw. die Slave-Blitzgeräte werden vom Zweitreflektor des Master-Blitzgerätes drahtlos ferngesteuert. Das Licht des Zweitreflektors trägt dabei nichts zur Belichtung der Aufnahme bei.

Das Slave-Blitzgerät wird einer von zwei möglichen Gruppen (A oder B) zugeordnet (siehe Bild auf Umschlagseite). Dabei kann jede Gruppe wiederum aus einem oder mehreren Slave-Blitzgeräten bestehen.

Das gesamte Remote-System kann entweder mit der Betriebsart TTL oder M betrieben werden.

- ☞ **Eine Änderung der Blitzbetriebsart muss am Master in der Slave-Gruppe A vorgenommen werden. Die in der Slave-Gruppe A vorgenommene Änderung gilt dann für das ganze System, also auch für die Slave-Gruppe B und am Master M.**

Damit sich mehrere Remote-Systeme im gleichen Raum nicht gegenseitig stören stehen vier unabhängige Remote-Kanäle zur Verfügung. Master- und Slave-Blitzgeräte die zum gleichen Remote-System gehören müssen auf den gleichen Remote-Kanal eingestellt werden. Die Slave-Blitzgeräte müssen mit dem integrierten Sensor für Remote-Betrieb ③ das Licht des Master-Blitzgerätes empfangen können.

- ☞ **Der Remote-Blitzbetrieb unterstützt auch die Synchronisation auf den 2.Verschlussvorhang. Im Remote-Blitzbetrieb erfolgt keine Reichweitenanzeige am Display des Blitzgerätes.**

18.1 Einstellen und Ausschalten des Remote-Betriebes

- Taste „SEL“ so oft drücken, bis im Display „Select“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ den Menü-Punkt „Remote“ auswählen. Der ausgewählte Menü-Punkt wird dabei mit einem dunklen Balken hinterlegt.
- Taste „Set“ drücken und damit die Auswahl von „Remote“ bestätigen.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ „Remote Master“ für den Master-Betrieb ⇐, „Remote Slave“ für den Slave-Betrieb ⇒ bzw. „Remote OFF“ zum Deaktivieren des Remote-Betriebes einstellen. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Taste „Return“ ⇨ so oft drücken, bis im Display die normale Anzeige erfolgt. Wenn die Taste „Return“ ⇨ nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

18.2 Einstellungen am Master-Blitzgerät

- ☞ **Die Slave-Gruppen A ist immer aktiviert. Sie kann nicht deaktiviert werden! Das Master-Blitzgerät M und die Slave-Gruppe B können aktiviert oder deaktiviert werden! Bei deaktiviertem Master-Blitzgerät übernimmt das Blitzlicht des Master-Blitzgerätes nur noch die steuernde Funktion und trägt nicht zur Belichtung der Aufnahme bei!**

Mit der Taste „Para“ können nacheinander die Einstellungen für das Masterblitzgerät M und die Slave-Blitzgeräte der Gruppen A und B aufgerufen werden.

TTL-Remote

Einstellvorgang für Slave-Gruppe A

- Taste „Para“ so oft drücken bis im Display A (für Slave-Gruppe A) angezeigt wird.
- Während A angezeigt wird, die Taste „Mode“ so oft drücken bis neben A die Anzeige TTL (= TTL-Remote) erfolgt.
- Während der Anzeige A TTL kann mit den Tasten (-) und (+) eine Blitzbelichtungskorrektur von -3 Blendenstufen (EV) bis +3 Blendenstufen (EV) in Drittelfstufen für die Slave-Blitzgeräte der Gruppe A eingestellt werden.
- Mit der Taste „Return“ ⇨ die Einstellung speichern. Wenn die Taste „Return“ ⇨ nicht gedrückt wird, werden die Einstellungen nach ca. 5s automatisch gespeichert.

Einstellvorgang für Slave-Gruppe B

- Taste „Para“ so oft drücken bis im Display B TTL (für Slave-Gruppe B) angezeigt wird.
- Während der Anzeige B TTL kann mit den Tasten (-) und (+) eine Blitzbelichtungskorrektur von -3 Blendenstufen (EV) bis +3 Blendenstufen (EV) in Drittelfstufen für die Slave-Blitzgeräte der Gruppe B eingestellt werden.
- Mit der Taste „Return“ ⇨ die Einstellung speichern. Wenn die Taste „Return“ ⇨ nicht gedrückt wird, werden die Einstellungen nach ca. 5s automatisch gespeichert.

- Zum Deaktivieren der Slave-Gruppe B die Taste „Mode“ so oft drücken bis im Display nur B angezeigt wird.
- Mit der Taste „Return“ ➡ die Einstellung speichern. Wenn die Taste „Return“ ➡ nicht gedrückt wird, werden die Einstellungen nach ca. 5s automatisch gespeichert.

Einstellvorgang für Remote-Kanal

- Taste „Para“ so oft drücken bis im Display „Ch“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten (+) und (-) den Remote-Kanal einstellen.
- Mit der Taste „Return“ ➡ die Einstellung speichern. Wenn die Taste „Return“ ➡ nicht gedrückt wird, werden die Einstellungen nach ca. 5s automatisch gespeichert.

Einstellvorgang für Zoom-Position des Reflektors

- Taste „Para“ so oft drücken bis im Display das „Zoom“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten (+) und (-) die Zoom-Position einstellen.
- Mit der Taste „Return“ ➡ die Einstellung speichern. Wenn die Taste „Return“ ➡ nicht gedrückt wird, werden die Einstellungen nach ca. 5s automatisch gespeichert.

Einstellvorgang für Master-Blitzgerät

- Taste „Para“ so oft drücken bis im Display M bzw. M TTL (für Master-Blitzgerät) angezeigt wird.
- Zum Aktivieren des Master-Blitzgerätes die Taste „Mode“ so oft drücken bis im Display M TTL angezeigt wird. Während der Anzeige M TTL kann mit den Tasten (-) und (+) eine Blitzbelichtungskorrektur von -3 Blendenstufen (EV) bis +3 Blendenstufen (EV) in Dritteln für das Master-Blitzgerät eingestellt werden.
- Zum Deaktivieren des Master-Blitzgerätes die Taste „Mode“ so oft drücken bis im Display nur M angezeigt wird.
- Mit der Taste „Return“ ➡ die Einstellung speichern. Wenn die Taste „Return“ ➡ nicht gedrückt wird, werden die Einstellungen nach ca. 5s automatisch gespeichert.

Manuell-Remote

Einstellvorgang für Slave-Gruppe A

- Taste „Para“ so oft drücken bis im Display A (für Slave-Gruppe A) angezeigt wird.
- Während A angezeigt wird, die Taste „Mode“ so oft drücken bis neben A die Anzeige M (= Manuell-Remote) erfolgt.
- Während der Anzeige A M kann mit den Tasten (-) und (+) eine Teillichtleistung von 1/1 bis 1/128 für die Slave-Blitzgeräte der Gruppe A eingestellt werden.

Einstellvorgang für Slave-Gruppe B

- Taste „Para“ so oft drücken bis im Display B M (für Slave-Gruppe B) angezeigt wird.
- Während der Anzeige B M kann mit den Tasten (-) und (+) eine Teillichtleistung von 1/1 bis 1/128 für die Slave-Blitzgeräte der Gruppe B eingestellt werden.
- Zum Deaktivieren der Slave-Gruppe B die Taste „Mode“ so oft drücken bis im Display nur B angezeigt wird.

Einstellvorgang für Remote-Kanal

- Taste „Para“ so oft drücken bis im Display „Ch“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten (+) und (-) den Remote-Kanal einstellen.

Einstellvorgang für Zoom-Position des Reflektors

- Taste „Para“ so oft drücken bis im Display „Zoom“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten (+) und (-) die Zoom-Position einstellen.

Einstellvorgang für Master-Blitzgerät

- Taste „Para“ so oft drücken bis im Display M bzw. M TTL (für Master-Blitzgerät) angezeigt wird.
- Zum Aktivieren des Master-Blitzgerätes die Taste „Mode“ so oft drücken bis im Display M M angezeigt wird. Während der Anzeige M kann mit den Tasten

(-) und (+) eine Teillichtleistung von 1/1 bis 1/128 für das Master-Blitzgerät eingestellt werden.

- Zum Deaktivieren des Master-Blitzgerätes die Taste „Mode“ so oft drücken bis im Display nur M angezeigt wird.

18.3 Einstellung am Slave-Blitzgerät

- Mit der Taste „Para“ nacheinander die Einstellungen für die Auswahl der Slave-Gruppe „Group“, den Remote-Kanal „Channel“ und die Reflektorposition „Zoom“ anwählen. Die Einstellung der gewünschten Slave-Gruppe bzw. des Remote-Kanals und der Zoom-Position des Reflektors erfolgt dabei mit den Tasten (-) und (+).

 **Das Slave-Blitzgerät muss auf den gleichen Remote-Kanal wie das Master-Blitzgerät eingestellt werden! Die Slave-Blitzbetriebsart (TTL-Remote bzw. Manuell-Remote) kann am Slave-Blitzgerät nicht eingestellt werden, weil die Steuerung vom Master-Blitzgerät automatisch erfolgt!**

- Mit der Taste „Return“ ➡ die Einstellung speichern. Wenn die Taste „Return“ ➡ nicht gedrückt wird, werden die Einstellungen nach ca. 5s automatisch gespeichert.

18.4 Prüfen des Remote-Betriebes

- Slave-Blitzgeräte so positionieren wie für die spätere Aufnahme gewünscht.
- Blitzbereitschaft aller beteiligten Blitzgeräte abwarten. Bei den Slave-Blitzgeräten blinkt bei Blitzbereitschaft zusätzlich der AF-Meßblitz. Eventuell akustische Meldungen (Beep; siehe 7.2) aktivieren.
- Am Master-Blitzgerät den Handauslöser  ⑩ drücken und damit einen Testblitz auslösen. Die Slave-Blitzgeräte antworten je nach Slave-Gruppe nacheinander verzögert mit einem Testblitz. Wenn ein Slave-Blitzgerät keinen Testblitz abgibt überprüfen Sie die Einstellung von Remote-Kanal und Slave-Gruppe. Korrigieren Sie die Position des Slave-Blitzgerätes damit dieses das Licht des Master-Blitzgerätes empfangen kann.

19. Wartung und Pflege

Entfernen Sie Schmutz und Staub mit einem weichen, trockenen Tuch. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel - die Kunststoffteile könnten beschädigt werden.

19.1 Firmware-Update

Die Firmware des Blitzgerätes kann über die USB-Buchse ⑤ aktualisiert und im technischen Rahmen an die Funktionen zukünftiger Kameras angepasst werden (Firmware-Update).

 **Nähere Informationen finden Sie im Internet auf der Metz-Homepage: www.metz.de**

19.2 Reset

Das Blitzgerät kann auf die Werkseinstellung bei Auslieferung zurück gestellt werden. Dazu die Taste „Mode“ drücken und für ca. 3 s gedrückt halten. Anschließend wird im Display „Reset“ angezeigt. Nach ca. 3 s wechselt die Anzeige im Display auf den Auslieferungszustand.

 **Firmware-Updates des Blitzgerätes sind dabei nicht betroffen!**

19.3 Formieren des Blitzkondensators

Der im Blitzgerät eingebaute Blitzkondensator erfährt eine physikalische Veränderung, wenn das Gerät längere Zeit nicht eingeschaltet wird. Aus diesem Grund ist es notwendig, das Gerät im vierteljährlichen Abstand für ca. 10 Min. einzuschalten. Die Stromquellen müssen dabei so viel Energie liefern, dass die Blitzbereitschaft längstens 1 Min. nach dem Einschalten aufleuchtet.

20. Hilfe bei Störungen

 **Sollte es einmal vorkommen dass z.B. im Display des Blitzgerätes unsinnige Anzeigen erscheinen oder das Blitzgerät funktioniert nicht so wie es soll, so schalten Sie das Blitzgerät für ca. 10 Sekunden mit dem Hauptschalter 15 aus. Überprüfen Sie die korrekte Montage des Blitzgerätefußes im Zubehörschuh der Kamera und die Kameraeinstellungen.**

Tauschen Sie die Batterien bzw. Akkus gegen neue Batterien bzw. frisch geladene Akkus aus!

Das Blitzgerät sollte nach dem Einschalten wieder „normal“ funktionieren. Ist dies nicht der Fall, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Nachfolgend sind einige Probleme aufgeführt, die in der Blitz-Praxis auftreten können. Unter den jeweiligen Punkten sind mögliche Ursachen bzw. Abhilfen für diese Probleme aufgeführt.

Am Blitzgerät lässt sich nur die Blitzbetriebsart TTL anwählen und einstellen.

- Systembedingt wird bei einigen Kameratypen in Abhängigkeit von der Kamerabetriebsart nur die Blitzbetriebsart TTL unterstützt. Andere Blitzbetriebsarten (Automatik A, Manuell M usw.) lassen sich dabei nicht anwählen, bzw. nicht aktivieren! Siehe Kapitel 5.

Im Display erfolgt keine Reichweitenanzeige.

- Der Hauptreflektor befindet sich nicht in der Normalposition.
- Am Blitzgerät ist der Remote-Betrieb eingestellt.

Im Display erscheint die Anzeige „TILT“

- Der Hauptreflektor ist für Nah- bzw. Makroaufnahmen nach unten geschwenkt.

Im Display erscheint die Anzeige „POWERPACK“

- Am mecablitz ist ein nicht zulässiges Power Pack angeschlossen. Schließen Sie nur ein Metz Power Pack P76 an.

- Ein Metz Power Pack P76 ist angeschlossen und im Batteriefach des mecablitz sind noch Batterien/Akkus eingelegt. Batterien/Akkus aus dem Batteriefach des mecablitz entnehmen.

Im Display erscheint eine Batteriewarnanzeige

- Bei Erscheinen der Batteriewarnanzeige steht noch so viel Energie zur Verfügung, dass einige Blitze abgegeben werden können. Siehe auch Kap. 3.2 „Batterien austauschen“. Es gibt aber auch Batteriechargen, bei denen die Batteriewarnanzeige relativ früh erscheint, obwohl noch bis zu 50% der Blitze verfügbar sein können. Im Drahtlosen Remote-Betrieb ist eine Batteriewarnanzeige systembedingt nicht möglich.

Im Display erscheint ein Batteriesymbol

- Am mecablitz ist ein Metz Power Pack P76 angeschlossen und im Batteriefach des mecablitz befinden sich Batterien. Batterien aus dem mecablitz entnehmen.

Der AF-Meßblitz des Blitzgerätes wird nicht aktiviert.

- Das Blitzgerät ist nicht blitzbereit.
- Die Kamera arbeitet nicht in der Betriebsart Single-AF (S-AF).
- Die Kamera unterstützt nur den eigenen internen AF-Meßblitz.
- Verschiedene Kameratypen unterstützen nur mit dem zentralen AF-Sensor der Kamera den AF-Meßblitz im Blitzgerät. Wird ein dezentraler AF-Sensor gewählt, so wird der AF-Meßblitz im Blitzgerät nicht aktiviert! Zentralen AF-Sensor aktivieren!

Die Reflektor-Position wird nicht automatisch der aktuellen Zoom-Position des Objektivs angepasst.

- Die Kamera überträgt keine digitalen Daten an das Blitzgerät
- Es findet kein Datenaustausch zwischen Blitzgerät und Kamera statt. Kameraauslöser antippen!

Im Display blinkt die Anzeige für die Zoom-Position des Reflektors

- Warnhinweis wegen Abschattung am Bildrand: Die an der Kamera eingestellte Brennweite des Objektivs (umgerechnet auf das 35 mm - Kleinbild-Format 24x36) ist kleiner als die eingestellte Zoom-Position des Reflektors.

Der Zweitreflektor lässt sich nicht aktivieren bzw. löst kein Blitzlicht aus

- Die Blitzbetriebsarten Stroboskop, Remote und Einstelllicht (ML) werden vom Zweitreflektor nicht unterstützt. In diesen Betriebsarten kann der Zweitreflektor nicht aktiviert werden bzw. löst der Zweitreflektor kein Blitzlicht aus.
- Der Hauptreflektor ist in der Normalposition oder nach unten geschwenkt.

Der Zweitreflektor blitzt, obwohl er ausgeschaltet ist.

- Der mecablitz arbeitet als Master im Remote-System. Der Zweitreflektor des Master-Blitzgerätes steuert die Slave-Blitzgeräte. Das Licht des Zweitreflektors trägt dabei nichts zur Belichtung der Aufnahme bei.

Die Einstellung für die manuelle TTL-Blitzbelichtungskorrektur wird nicht wirksam.

- Die Kamera unterstützt die manuelle TTL-Blitzbelichtungskorrektur am Blitzgerät nicht.

Der drahtlose Remote-Betrieb als Master-Blitzgerät lässt sich nicht einstellen.

- Es hat kein Datenaustausch zwischen Blitzgerät und Kamera stattgefunden. Kameraauslöser antippen.

Es findet keine automatische Umschaltung auf die Blitzsynchronzeit statt

- Die Kamera hat einen Zentralverschluss (die meisten Kompaktkameras). Die Umschaltung auf Synchronzeit ist daher nicht erforderlich.
- Die Kamera arbeitet mit FP-Kurzzeitsynchronisation HSS (Kameraeinstellung). Dabei findet keine Umschaltung auf Synchronzeit statt.
- Die Kamera arbeitet mit Verschlusszeiten die länger als die Blitzsynchronzeit sind. In Abhängigkeit von der Kamerabetriebsart wird dabei nicht auf die Blitzsynchronzeit umgeschaltet (siehe kamerabedienungsanleitung).

Die Aufnahmen sind an der Bildunterseite abgeschattet.

- Durch die Parallaxe zwischen Objektiv und Blitzgerät kann die Aufnahme im Nahbereich in Abhängigkeit von der Brennweite an der Bildunterseite nicht vollständig ausgeleuchtet werden. Neigen Sie den Hauptreflektor nach unten bzw. schwenken Sie die Weitwinkelstreuscheibe vor den Reflektor.

Die Aufnahmen sind zu dunkel.

- Das Motiv liegt außerhalb der Reichweite des Blitzgerätes. Beachten Sie: Beim indirekten Blitzen verringert sich die Reichweite des Blitzgerätes.
- Das Motiv enthält sehr helle oder reflektierende Bildpartien. Dadurch wird das Messsystem der Kamera bzw. des Blitzgerätes getäuscht. Stellen Sie eine positive manuelle Blitzbelichtungskorrektur ein, z.B. +1 EV.

Die Aufnahmen sind zu hell.

- Im Nahbereich kann es zu Überbelichtungen (zu hellen Aufnahmen) kommen, wenn die kürzeste Leuchtzeit vom Blitzgerät unterschritten wird. Der Mindestabstand zu Motiv sollte mindestens 10% der im Display angezeigten Reichweite betragen.

Die Blitzparameter für Lichtempfindlichkeit ISO und die Blende F lassen sich am Blitzgerät nicht verstellen.

- Zwischen Blitzgerät und Kamera findet ein digitaler Datenaustausch statt. Dabei werden die Werte für ISO und Blende F automatisch am Blitzgerät eingestellt. Ein manuelles Verstellen von ISO und Blende ist dabei nicht möglich!

21. Technische Daten

D

max. Leitzahl bei ISO 100/21°, Zoom 105 mm:

im Metersystem: 58 im Feet-System: 192

automatische Blendeneinstellung bei ISO 100/21°:

F1,0 bis F45 einschließlich Zwischenwerten

Manuelle Teillichtleistungen:

P1/1 . . . P1/256 in Drittelstufen.

Blitzleuchtzeiten siehe Tabelle 4 (Seite 166):

Fotosensor-Messwinkel: ca. 25°

Farbtemperatur:

ca. 5600 K

Filmempfindlichkeit:

ISO 6 bis ISO 6400

Synchronisation:

Niederspannungs-IGBT-Zündung

Blitzanzahlen (bei jeweils voller Lichtleistung):

* Ca. 180 mit NiMH Akkus 1600mAh

* Ca. 180 mit Hochleistungs Alkali-Mangan-Batterien

* Ca. 430 mit Metz Power-Pack P76 (Sonderzubehör)

(bei jeweils voller Lichtleistung)

Blitzfolgezeit (bei jeweils voller Lichtleistung):

* Ca. 5 Sekunden NiMH Akkus

* Ca. 5 Sekunden Hochleistungs Alkali-Mangan-Batterien

* Ca. 2,5 Sekunden mit Power Pack P76

(bei jeweils voller Lichtleistung)

Ausleuchtung:

Hauptreflektor ab 24 mm (Kleinbild 24x36)

Hauptreflektor mit Weitwinkelscheibe ab 18 mm (Kleinbild 24x36)

Zweitreflektor ab 35 mm (Kleinbild 24x36)

Schwenkbereiche und Raststellungen des Reflektors:

vertikal -7° 45° 60° 75° 90°

horizontal gegen den Uhrzeigersinn 30° 60° 90° 120° 150° 180°

horizontal im Uhrzeigersinn 30° 60° 90° 120°

Abmaße ca. in mm (B x H x T):

71 x 148 x 99

Gewicht:

Blitzgerät ohne Stromquellen: 355 gr

Auslieferungsumfang:

Blitzgerät mit integrierter Weitwinkelstreuicheibe, Bedienungsanleitung,

Gürteltasche T58, Standfuß.

22. Sonderzubehör

☞ **Für Fehlfunktionen und Schäden am Blitzgerät, verursacht durch die Verwendung von Zubehör anderer Hersteller, wird keine Gewährleistung übernommen!**

- **Mecabounce 58-90**

(Bestellnr. 000058902)

Mit diesem Diffusor erreichen Sie auf einfachste Weise eine weiche Ausleuchtung. Die Wirkung ist großartig, weil die Bilder einen sofortigen Effekt erhalten. Die Gesichtsfarbe von Personen wird natürlicher wiedergegeben. Die Grenzübergänge verringern sich entsprechend dem Lichtverlust circa auf die Hälfte.

- **Reflexschirm 58-23**

(Bestellnr. 000058235)

Mildert durch sein weiches gerichtetes Licht harte Schlagschatten.

- **Power-Pack P76**

(Bestellnr. 000129768)

für mehr Leistung bei der Blitzanzahl.

Verbindungskabel V58-50 (Bestellnr. 000058504) erforderlich

Batterie-Entsorgung

Batterien/Akkus gehören nicht in den Hausmüll! Bitte bedienen Sie sich bei der Rückgabe verbrauchter Batterien/Akkus eines vorhandenen Rücknahmesystems.

Bitte geben Sie nur entladene Batterien/Akkus ab. Batterien sind in der Regel dann entladen, wenn das damit betriebene Gerät

- abschaltet und signalisiert „Batterien leer“

- nach längerem Gebrauch der Batterien nicht mehr einwandfrei funktioniert.

Zur Kurzschlussicherheit sollten die Batteriepole mit einem Klebestreifen überdeckt werden.

Deutschland: Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien zurückzugeben. Sie können Ihre alten Batterien überall dort unentgeltlich abgeben, wo die Batterien gekauft wurden. Ebenso bei den öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Stadt oder Gemeinde.

Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien:

Pb = Batterie enthält Blei

Cd = Batterie enthält Cadmium

Hg = Batterie enthält Quecksilber

Li = Batterie enthält Lithium



Garantiebestimmungen

Bundesrepublik Deutschland

D

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, transportsicher 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. 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

1. Consignes de sécurité	31	9. Diffuseur grand-angle	45
2. Fonctions flash dédiées	32	10. Techniques de photographie au flash	45
3. Préparation du flash	32	10.1 Éclairage indirect au flash	45
3.1 Montage du flash	32	10.2 Éclairage indirect au flash avec carte-réflecteur	45
3.2 Alimentation	32	10.3 Éclairage indirect au flash avec un réflecteur secondaire	45
3.3 Mise en marche et coupure du flash	33	10.4 Macrophotographie (photographie rapprochée)	46
3.4 Power Pack P76 (accessoire spécial)	33	10.5 Corrections manuelles d'exposition au flash	46
3.5 Coupure automatique du flash / Auto - OFF	33	11. Témoin de disponibilité du flash	47
4. Éclairage de l'écran	34	12. Commutation automatique sur la vitesse de synchro flash	47
5. Modes de fonctionnement du flash (Menu „Mode“)	34	13. Témoin de bonne exposition avec flash	47
5.1 Procédure de réglage des modes de fonctionnement du flash	34	14. Affichage de la portée	47
5.2 Mode flash TTL avec contrôle du pré-éclair de mesure	34	15. Synchronisation du flash	48
5.3 Dosage automatique flash/ambiance TTL	35	15.1 Synchronisation normale	48
5.4 Mode flash automatique	35	15.2 Synchronisation sur le 2ème rideau (mode 2nd curtain SLOW2)	48
5.5 Dosage automatique flash/ambiance	35	15.3 Synchronisation en vitesse lente / SLOW	48
5.6 Mode flash manuel	36	15.4 Synchronisation haute vitesse HSS	48
5.7 Mode flash stroboscope	36	16. Pré-éclairs réducteurs d'yeux rouges	49
6. Paramètres du flash (menu „Parameter“ (Paramètres))	37	17. Illuminateur AF à plusieurs zones	49
6.1 Procédure de réglage des paramètres du flash	37	18. Mode remote sans fil	49
6.2 Position du réflecteur principal (zoom)	38	18.1 Réglage et désactivation du mode Remote	50
6.3 Correction d'exposition au flash (IL)	38	18.2 Réglages sur flash maître	50
6.4 Puissance partielle manuelle (P)	38	18.3 Réglage sur le flash esclave	52
7. Fonctions spéciales (menu „Select „ (Sélectionner))	39	18.4 Vérification du mode remote	52
7.1 Procédure de réglage pour les fonctions spéciales	39	19. Maintenance et entretien	52
7.2 Fonction bip (Beep)	39	19.1 Mise à jour du micrologiciel	52
7.3 Séries d'expositions au flash	40	19.2 Réinitialisation	52
7.4 Mode zoom étendu (Zoom Ext)	41	19.3 Formation du condensateur de flash	52
7.5 Adaptation au format de la prise de vue (Zoom Size)	41	20. Remède en cas de mauvais fonctionnement	53
7.6 Mode remote sans fil (Remote)	42	21. Caractéristiques techniques	55
7.7 Commutation mètres - pieds (m / ft)	42	22. Accessoires en option	56
7.8 Réflecteur secondaire	42	Tableau 3: Nombres-guides pour la puissance maximale (P 1)	165
7.9 Lumière pilote (ML - Modelling Light)	43	Tableau 4: Durée de l'éclair pour les différents niveaux de puissance	166
7.10 Coupure automatique du flash	43	Tableau 5: Vitesses d'obturation du reflex en mode stroboscope	167
7.11 Verrouillage du clavier (KeyLock)	44	Tableau 6: Temps de recyclage et autonomie pour différents types de piles	168
8. Asservissement de la tête zoom motorisée	44	Tableau 7: Nombres-guides en mode HSS	168

Avant-propos

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit Metz et sommes heureux de vous saluer au sein de la grande famille de nos clients.

Nous savons que vous brûlez d'envie d'essayer votre flash. Prenez tout de même le temps de lire le mode d'emploi. C'est la seule manière de découvrir les potentialités de votre flash et d'apprendre à les utiliser.

Ce flash convient aux

- Olympus - Appareils photo numériques avec contrôle TTL du flash et sabot du flash système ainsi que les appareils photo numériques Panasonic et Leica.

 ***Ce flash n'est pas compatible avec les appareils d'autres fabricants !
Veuillez également déplier le rabat en dernière page pour consulter les illustrations.***

1. Consignes de sécurité

- Le flash est conçu et agréé pour l'emploi exclusif en photographie.
- Ne déclenchez en aucun cas un éclair à proximité de gaz ou de liquides inflammables (essence, diluants, etc.) ! **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 !
- 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.
- Utilisez exclusivement les sources d'énergie autorisées mentionnées dans le mode d'emploi.
- N'exposez pas les piles ou accus à une trop grande chaleur, par ex. au soleil, aux flammes ou autre.
- Ne jetez pas au feu les piles ni les accus usés !

- Sortez immédiatement 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 !
- Au moment de déclencher un éclair, il ne doit pas y avoir de matière opaque directement devant ni sur la glace du réflecteur. La glace du réflecteur ne doit pas non plus être souillée. En cas de non-respect de cette consigne de sécurité, l'énergie de l'éclair peut provoquer des brûlures sur la matière opaque ou sur la glace du réflecteur.
- Après une séquence d'éclairs, la glace du réflecteur est très chaude. Ne la touchez pas, risque de brûlure !
- Ne démontez pas le flash ! **DANGER HAUTE TENSION !**
Le flash ne renferme pas de pièces susceptibles de pouvoir être réparées par un non-spécialiste.
- Si vous êtes amené(e) à faire des séries de photos au flash à pleine puissance en bénéficiant du recyclage rapide procuré par le fonctionnement sur accus NiCd/NiMH, veillez à faire une pause d'au moins 10 minutes après 15 éclairs pour éviter toute surcharge du flash.
- Si vous effectuez des séries de photos au flash à pleine puissance en bénéficiant de temps de recyclage courts avec une position zoom à 35 mm et en dessous, le diffuseur grand-angle risque de beaucoup chauffer en raison de la forte énergie de l'éclair. Le flash se protège contre la surchauffe en prolongeant automatiquement le temps de recyclage.
- Le flash ne peut être utilisé conjointement avec le flash intégré de l'appareil photo que si celui-ci peut être complètement déployé !
- Un changement rapide de température peut entraîner la formation de buée. Laissez le temps à l'appareil pour s'acclimater !
- N'utilisez pas des piles ou accus défectueux !

2. Fonctions flash dédiées

Les fonctions flash dédiées sont des fonctions de flash adaptées spécialement à un système d'appareil photo. Les fonctions de flash supportées dépendent alors du type d'appareil.

- Témoin de disponibilité du flash dans le viseur de l'appareil photo
- Vitesse de synchro-flash automatique
- Compatible avec le système FourThirds
- Flash automatique / Commande de l'activation
- Contrôle TTL du flash (TTL avec pré-éclair de mesure)
- Dosage automatique flash/ambiance
- Correction manuelle de l'exposition au flash en mode TTL
- Synchronisation sur le 1er ou 2ème rideau (2nd curtain/SLOW2)
- Synchronisation en vitesse rapide FP HSS en modes TTL et M
- Contrôle automatique de la tête zoom motorisée
- Commande de l'éclair d'assistance AF (illuminateur AF à plusieurs zones)
- Affichage automatique de la portée de l'éclair
- Flash auto programmé
- Pré-éclairs pour réduire l'effet yeux rouges
- Mode remote sans fil TTL
- Fonction de réveil du flash
- Mise à jour du micrologiciel via la prise USB

 **Dans le cadre du présent mode d'emploi, il n'est pas possible d'aborder en détail tous les types d'appareils photo et leurs fonctions flash correspondantes. Nous vous renvoyons à ce sujet à la description de l'emploi du flash figurant dans le mode d'emploi de l'appareil photo où sont indiquées les fonctions de flash supportées par votre appareil photo ou à régler directement sur l'appareil photo !**

3. Préparation du flash

3.1 Montage du flash

Fixation du flash sur l'appareil

 **Éteindre l'appareil photo et le flash avant le montage ou le démontage du flash !**

- Tournez l'écrou moleté ⑥ jusqu'en butée contre le flash. À présent, le pion d'immobilisation dans le sabot est complètement éclipsé dans le boîtier du flash.
- Engagez le sabot du flash dans la griffe porte-accessoires de l'appareil photo.
- Tournez l'écrou moleté ⑥ jusqu'en butée contre le boîtier de l'appareil photo pour bloquer le flash. Sur les reflex sans trou d'immobilisation, le pion monté sur ressort reste éclipsé dans le boîtier du flash et n'abîme pas la surface.

Retirer le flash de l'appareil photo

 **Éteindre l'appareil photo et le flash avant le montage ou le démontage du flash !**

- Tournez l'écrou moleté ⑥ jusqu'en butée contre le flash.
- Dégagez le flash de la griffe porte-accessoires de l'appareil photo.

3.2 Alimentation

Choix des piles ou accus

Le flash peut fonctionner sur :

- 4 accus NiCd de 1,2 V, type CEI KR6 (AA / Mignon), ils procurent des temps de recyclage très courts et sont économiques à l'usage car rechargeables.
- 4 accus au nickel-hydrure métallique de 1,2 V, type CEI HR6 (AA / Mignon), capacité nettement supérieure à celle des accus NiCd et moins nuisibles à l'environnement car sans cadmium.
- 4 piles sèches alcalines au manganèse de 1,5 V, type CEI LR6 (AA / Mignon), source de courant sans entretien pour exigences de performances moyennes.

- 4 piles au lithium de 1,5 V, type CEI FR6 (AA / Mignon), source de courant sans entretien à haute performance et avec une perte de capacité minime.
- Power Pack P76 avec câble de connexion V58-50 (accessoire spécial)

☞ ***Si le flash reste inutilisé pendant une longue période, retirez les piles ou accus de l'appareil.***

Remplacement des piles

Les accus ou les piles sont vides ou usé(e)s lorsque le temps de recyclage (délai entre le déclenchement d'un éclair à pleine puissance, par ex. sur M, et l'instant d'allumage du témoin de disponibilité ⑩) dépasse les 60 secondes.

- Éteignez le flash en appuyant sur l'interrupteur général ⑮.
- Repoussez le couvercle du compartiment des piles ⑧ vers le bas et rabattez-le.
- Introduisez les piles ou les accus dans le sens de la longueur en vous conformant aux symboles de piles puis refermez le couvercle du compartiment des piles ⑧.

☞ ***À la mise en place des piles ou accus, respectez la polarité (voir les symboles de piles figurant dans le compartiment des piles). Une inversion de polarité peut conduire à la destruction de l'appareil ! Remplacez toujours les piles et accus par jeu complet de piles/accus identiques d'un même fabricant et de même capacité ! Pensez à la protection de l'environnement ! Ne jetez pas les piles ou accus à la poubelle, mais apportez-les à un point de collecte !***

3.3 Mise en marche et coupure du flash

Mettez le flash en marche en appuyant sur l'interrupteur général ⑮. Le flash est sous tension lorsque l'interrupteur général est sur „ON“.

Pour éteindre le flash, repoussez l'interrupteur général ⑮ vers la gauche.

☞ ***Si le flash reste inutilisé pendant une période prolongée, nous recommandons d'éteindre le flash avec l'interrupteur général ⑮ et de retirer les piles ou accus.***

3.4 Power Pack P76 (accessoire spécial)

Il est possible d'utiliser le Power Pack P76 (accessoire spécial) pour alimenter le flash en énergie si le nombre d'éclairs et les temps de recyclage ne suffisent pas pour votre application. Le câble de connexion V58-50 (accessoire spécial) permet de brancher le Power Pack P76 sur la prise ④ du flash. Il n'est alors pas nécessaire de mettre des batteries/accus dans le flash.

☞ ***Les piles / accus insérées ne doivent pas rester dans le flash***

Poussez l'interrupteur général ⑮ du flash vers la gauche (ARRÊT ou OFF) pour pouvoir brancher le Power Pack P76 ou le câble de connexion sur le flash.

L'interrupteur du Power Pack P76 permet alors d'allumer ou d'éteindre le flash (voir le mode d'emploi du Power Pack).

☞ ***Pour protéger le flash contre toute surcharge thermique lorsqu'il fonctionne avec le Power Pack, le temps de recyclage est prolongé en conséquence par un circuit de surveillance en cas de sollicitations extrêmes ! Éteindre systématiquement le flash et le Power Pack avant de brancher ou de débrancher le câble de connexion !***

3.5 Coupure automatique du flash / Auto - OFF

En usine, le flash est réglé pour se mettre en veille (Auto-OFF) 10 minutes environ après

- la mise en marche,
- le déclenchement d'un éclair,
- l'enfoncement à mi-course du déclencheur de l'appareil photo,
- l'arrêt du système de mesure d'exposition de l'appareil photo...

...pour éviter une consommation inutile d'énergie et ménager ainsi les piles ou accus. Le témoin de disponibilité ⑩ et les affichages sur l'écran ACL du flash s'éteignent.

Les réglages effectués avant l'arrêt automatique sont conservés et sont rétablis immédiatement à la remise en marche. Le flash est réactivé en appuyant sur une touche quelconque ou en enfonçant à mi-course le déclencheur de l'appareil

photo (fonction de réveil).

☞ **Si le flash reste inutilisé pendant une période prolongée, il est conseillé de couper le flash avec l'interrupteur général ⑮**

Si nécessaire, le flash peut s'éteindre déjà après 1 minute ou il est possible de désactiver la fonction d'arrêt automatique (voir 7.10).

F

4. Éclairage de l'écran

L'écran s'allume pour environ 10 secondes dès que vous appuyez sur une touche quelconque du flash. L'écran s'éteint lorsqu'un éclair est déclenché avec l'appareil photo ou avec le bouton du flash ⚡ ⑮.

5. Modes de fonctionnement du flash (Menu „Mode“)

Le flash prend en charge les modes de fonctionnement du flash avec pré-éclair de mesure **TTL**, automatique **A**, manuel **M** et stroboscope **⚡⚡⚡**.

☞ **Le flash prend en charge d'autres types de fonctionnement du flash en fonction du type de l'appareil photo. Il est possible de sélectionner ou d'activer ces modes de fonctionnement du flash dans le menu „Mode“ après un échange des données avec l'appareil photo. Seul le mode flash TTL est pris en charge sur certains modèles d'appareils photo, pour des raisons inhérentes au système et en fonction du mode de fonctionnement de l'appareil photo. Il est impossible de sélectionner ou d'activer alors d'autres modes de fonctionnement du flash (automatique A, manuel M, etc.)!**

5.1 Procédure de réglage des modes de fonctionnement du flash

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „Mode“ jusqu'à ce que „Mode“ apparaisse sur l'écran. Les modes de fonctionnement suivants sont possibles :

TTL Mode flash TTL avec contrôle du pré-éclair de mesure

TTL HSS Mode flash TTL avec synchronisation en vitesse rapide FP HSS

A Mode flash automatique

M Mode flash manuel

M HSS Mode flash manuel avec synchronisation en vitesse rapide FP HSS

⚡⚡⚡ Mode flash stroboscope

- Réglez le mode de fonctionnement du flash souhaité avec les touches UP ▲ et DOWN ▼ (**TTL**, automatique **A**, manuel **M**, etc.). Le mode de fonctionnement du flash sélectionné est mis en surbrillance. Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return“ ↵. L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return“ ↵, l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

Les paramètres du flash pour les valeurs ISO, l'ouverture du diaphragme, la distance focale de l'objectif ou la position du réflecteur sont réglées automatiquement lorsque l'appareil photo transmet les données correspondantes au flash.

L'affichage de la portée apparaît sur l'écran du flash selon les paramètres transmis par l'appareil photo.

☞ **Si l'appareil photo ne transmet pas un ou plusieurs paramètres du flash, ces derniers doivent être réglés manuellement sur le flash (voir 6).**

5.2 Mode flash TTL avec contrôle du pré-éclair de mesure

Le mode flash TTL avec pré-éclair de mesure est un perfectionnement du mode flash TTL standard des appareils photo argentiques. Au moment de prendre une photo, le flash émet un ou plusieurs pré-éclair(s) de mesure presque invisible(s) avant l'exposition proprement dite. La lumière réfléchie du pré-éclair de mesure est analysée par l'appareil photo numérique. L'exposition consécutive est adaptée aux conditions d'exposition (voir le mode d'emploi de l'appareil photo) en fonction de cette analyse.

☞ **En fonction du modèle de l'appareil photo, les pré-éclairs de mesure sont déclenchés tout juste avant le flash principal si bien qu'il est pratiquement impossible de les différencier du flash principal ! Les pré-éclairs de mesure ne jouent aucun rôle dans l'exposition de la prise de vue.**

Procédure de réglage:

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „Mode” jusqu’à ce que „Mode” apparaisse sur l’écran.
- Réglez le mode de fonctionnement du flash **TTL** avec les touches UP ▲ et DOWN ▼. Le mode de fonctionnement du flash sélectionné est mis en surbrillance. Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return” ↵. L’écran revient à l’affichage normal. Si vous n’appuyez pas sur la touche „Return” ↵, l’écran revient automatiquement à l’affichage normal après 5 secondes environ.

Lorsque la photo est correctement exposée, le témoin de bonne exposition „o.k.” ⑭ s’affiche pendant environ 3 secondes sur l’écran du flash (voir 13).

5.3 Dosage automatique flash/ambiance **TTL**

Sur la plupart des appareils photo, le mode de dosage automatique flash/ambiance est activé dans le mode automatique des programmes P et dans les modes Sujet à la lumière du jour (voir le mode d’emploi de l’appareil photo).

Le dosage automatique flash/ambiance (fill-in) permet de déboucher les ombres et d’obtenir un éclairage plus équilibré dans les contre-jours en lumière du jour. Le calculateur du système de mesure de l’appareil photo choisit la combinaison optimale entre vitesse d’obturation, ouverture de diaphragme et puissance de l’éclair.

 **Veillez à ce que la source en contre-jour ne frappe pas directement l’objectif car cela fausserait la mesure TTL de l’appareil photo !**

Aucun affichage/réglage n’a lieu sur le flash pour le dosage automatique flash/ambiance en mode TTL.

5.4 Mode flash automatique

En mode flash automatique A, le capteur photographique ⑩ du flash mesure la lumière réfléchie par le sujet. Le capteur photographique ⑩ a un angle de mesure de 25° environ et ne mesure qu’au cours de sa propre émission de lumière. L’automatisme d’exposition du flash désactive le flash si la quantité de lumière est suffisante. Le capteur photographique ⑩ doit être orienté vers le sujet.

La portée maximale apparaît sur l’écran. La distance minimale à respecter pour obtenir une photo correctement exposée au flash est égale à 10 % de la portée maximale. Le sujet devrait se trouver environ au tiers médian de la portée affichée pour laisser à l’automatisme d’exposition une latitude suffisante pour doser la lumière.

Procédure de réglage:

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „Mode” jusqu’à ce que „Mode” apparaisse sur l’écran.
- Réglez le mode de fonctionnement du flash **A** avec les touches UP ▲ et DOWN ▼. Le mode de fonctionnement du flash sélectionné est mis en surbrillance. Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return” ↵. L’écran revient à l’affichage normal. Si vous n’appuyez pas sur la touche „Return” ↵, l’écran revient automatiquement à l’affichage normal après 5 secondes environ.

Lorsque la photo est correctement exposée, le témoin de bonne exposition „o.k.” ⑭ s’affiche pendant environ 3 secondes sur l’écran du flash (voir 13).

5.5 Dosage automatique flash/ambiance

Pour le dosage automatique flash/ambiance en lumière du jour, une valeur de correction d’environ -1 EV à -2 EV (Exposure Value = indice de lumination - IL) est réglée sur le flash en mode flash automatique **A** (voir 6.3 et 10.5). Cela permet de créer un effet permettant de déboucher les ombres gradué à l’air naturel sur l’exposition.

5.6 Mode flash manuel

En mode flash manuel **M**, le flash émet un éclair non dosé avec sa pleine puissance si aucune puissance partielle n'est réglée. L'adaptation à la situation de prise de vue s'effectue par ex. en jouant sur le réglage de l'ouverture sur l'appareil photo ou en sélectionnant une puissance partielle manuelle adaptée.

Procédure de réglage :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „Mode” jusqu'à ce que „Mode” apparaisse sur l'écran.
- Réglez le mode de fonctionnement du flash M avec les touches UP ▲ et DOWN ▼. Le mode de fonctionnement du flash sélectionné est mis en surbrillance. Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return” ↵. L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return” ↵, l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

Réglage de la puissance partielle :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „Para” (Paramètres) jusqu'à ce que „P” pour „Puissance partielle” apparaisse sur l'écran.
- Réglez la valeur souhaitée (1/1 à 1/256) avec les touches PLUS / MOINS. Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return” ↵. L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return” ↵, l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

La distance flash-sujet à respecter pour obtenir une photo correctement exposée au flash s'affiche à l'écran.

 **Différents appareils photo ne prennent en charge le mode flash manuel **M** que dans le mode de fonctionnement de l'appareil photo manuel M !**

5.7 Mode flash stroboscope

Le mode stroboscope **---** est un mode flash manuel. Il est possible d'effectuer plusieurs expositions au flash sur une prise de vue. Cela est particulièrement intéressant en cas d'études de mouvements et de prises de vues à effet. Dans le mode stroboscope, le flash émet plusieurs éclairs à une certaine fréquence d'éclairs. C'est pourquoi cette fonction n'est possible qu'avec une puissance partielle maximale de 1/4 ou inférieure.

Il est possible de sélectionner la fréquence d'éclairs (éclairs par seconde) comprise entre 1 et 50 Hz en pas de 1 Hz et le nombre d'éclairs compris entre 2 et 50 en pas de 1.

Procédure de réglage :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „Mode” jusqu'à ce que „Mode” apparaisse sur l'écran.
- Réglez le mode de fonctionnement du flash **---** avec les touches UP ▲ et DOWN ▼. Le mode de fonctionnement du flash sélectionné est mis en surbrillance. Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return” ↵. L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return” ↵, l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

Nombre d'éclairs en mode flash stroboscope (N)

Il est possible de régler le nombre d'éclairs (N) par déclenchement en mode flash stroboscope.

Le nombre d'éclairs peut être réglé entre 2 et 50 en pas de 1. La puissance partielle manuelle maximale possible est alors réglée automatiquement.

Fréquence des éclairs (f) en mode stroboscope

Il est possible de régler la fréquence des éclairs (f) en mode flash stroboscope. La fréquence des éclairs indique le nombre d'éclairs par seconde. Il est possible de régler la fréquence des éclairs en pas de 1 entre 1 et 50 éclairs. La puissance partielle manuelle maximale possible est alors automatiquement réglée.

Procédure de réglage :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „Para“ (Paramètres) jusqu'à ce que le paramètre du flash souhaité (N ou f) apparaisse sur l'écran.
- Réglez la valeur souhaitée avec les touches PLUS / MOINS. Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return“ ↵ . L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return“ ↵ , l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

La puissance partielle manuelle maximale possible est automatiquement réglée dans le mode stroboscope. Elle dépend des valeurs ISO et de l'ouverture du diaphragme. Il est possible de régler manuellement la puissance partielle sur la valeur minimale 1/256 pour obtenir des durées d'éclairs courtes.

La distance valable pour les paramètres réglés s'affiche à l'écran. Il est possible d'adapter la valeur de la distance affichée à la distance au sujet en modifiant l'ouverture du diaphragme ou la puissance partielle.

Procédure de réglage :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „Para“ (Paramètres) jusqu'à ce que le paramètre du flash souhaité (P = Puissance partielle manuelle) apparaisse sur l'écran.
- Réglez la valeur souhaitée avec les touches PLUS / MOINS. Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return“ ↵ . L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return“ ↵ , l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

🔊 **Le réflecteur additionnel n'est pas pris en charge en mode flash stroboscope. Lorsque le réflecteur additionnel a été activé au menu " Select ", il ne produit aucun éclair en mode flash stroboscope ! Le symbole 📶 du réflecteur additionnel n'apparaît pas sur l'écran!**

6. Paramètres du flash (menu „Parameter“ (Paramètres))

Il est nécessaire d'adapter différents paramètres du flash, comme par ex. la position du zoom du réflecteur principal, l'ouverture, la sensibilité ISO, etc. aux paramètres de l'appareil photo pour garantir un bon fonctionnement du flash.

L'appareil photo et le flash doivent, en plus, échanger des données. Pour cela, enfoncez à mi-course le déclencheur de l'appareil photo. Pour cela, enfoncez à mi-course le déclencheur de l'appareil photo. La portée maximale s'affiche alors à l'écran en fonction des paramètres du flash réglés.

6.1 Procédure de réglage des paramètres du flash

🔊 **La première touche enfoncée active tout d'abord l'éclairage de l'écran.**

Différents paramètres de flash s'affichent dans le menu en fonction du mode flash sélectionné. En ce qui concerne les appareils photo à transmission numérique des données, les paramètres du flash relatifs à l'ouverture (F), la distance focale de l'objectif (zoom) et la sensibilité (ISO) sont automatiquement réglées sur le flash. Il n'est cependant pas possible de modifier les paramètres du flash pour l'ouverture (F) et la sensibilité (ISO).

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „Para“ (Paramètres) jusqu'à ce que le paramètre du flash souhaité (voir ci-dessous) apparaisse sur l'écran.

Les paramètres suivants sont possibles :

TTL/TTL-HSS/A	M/M HSS		Tableau 1
—	—	N	Nombre d'éclairs du stroboscope
—	—	f	Fréquence des éclairs du stroboscope
—	P	P	Puissance partielle manuelle
F	F	F	Ouverture
Zoom	Zoom	Zoom	Position du réflecteur
EV	—	—	Correction manuelle d'exposition au flash
ISO	ISO	ISO	Sensibilité

- Réglez la valeur souhaitée avec les touches PLUS / MOINS. Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return” ↵ . L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return” ↵ , l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

 **Pour des raisons inhérentes au système, l'ouverture du diaphragme n'apparaît pas sur l'écran du flash !**

F

6.2 Position du réflecteur principal (zoom)

S'il n'y a pas de transmission numérique des données entre l'appareil photo et le flash, il est possible de régler manuellement les positions suivantes du réflecteur :

24 mm - 28 mm - 35 mm - 50 mm - 70 mm - 85 mm - 105 mm

(film de petit format 24 x 36). „MZoom” s'affiche à l'écran.

Procédure de réglage :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „Para” (Paramètres) jusqu'à ce que „Zoom” apparaisse sur l'écran.
- Réglez la valeur souhaitée avec les touches PLUS / MOINS. Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return” ↵ . L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return” ↵ , l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

En cas de transmission numérique des données entre l'appareil photo et le flash, les positions du réflecteur principal sont réglées automatiquement. „AZoom” s'affiche à l'écran.

6.3 Correction d'exposition au flash (IL)

Une correction manuelle d'exposition au flash (IL) peut être nécessaire en cas de contrastes importants entre le sujet et l'arrière-plan. Il est possible d'afficher des valeurs de correction de -3 IL à +3 IL par 1/3 IL (voir également 10.5).

Procédure de réglage :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „Para” (Paramètres) jusqu'à ce que „EV” (IL) apparaisse sur l'écran.
- Réglez la valeur IL souhaitée avec les touches PLUS / MOINS. Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return” ↵ . L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return” ↵ , l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

6.4 Puissance partielle manuelle (P)

Dans le mode flash manuel **M** et le mode stroboscope , il est possible d'adapter la puissance lumineuse à la situation de prise de vue en réglant une puissance partielle manuelle (P). La plage de réglage pour le mode flash manuel M s'étend de P 1/1 (pleine puissance lumineuse) à P1/256 par tiers de valeur.

Procédure de réglage :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „Para” (Paramètres) jusqu'à ce que „P” apparaisse sur l'écran.
- Réglez la valeur souhaitée (1/1 à 1/256) avec les touches PLUS / MOINS. Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return” ↵ . L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return” ↵ , l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

 **En mode stroboscope , la puissance partielle manuelle maximale réglable s'adapte aux paramètres de flash réglés.**

 **Dans le mode flash stroboscope , la réduction de la puissance partielle manuelle n'est possible qu'en valeurs entières !**

 **La puissance partielle n'est pas remise à zéro en cas de remise à la position initiale du nombre d'éclairs (N) et de la fréquence des éclairs (f).**

7. Fonctions spéciales (menu „Select „ (Sélectionner))

La touche „Sel“ (Select (Sélectionner)) permet de sélectionner les fonctions spéciales. Il existe plusieurs fonctions spéciales en fonction du type de l'appareil photo et du mode flash réglé. En ce qui concerne les appareils photo qui ne prennent pas en charge certaines fonctions spéciales, ces dernières n'apparaissent éventuellement pas dans le menu ! Tenez compte également du tableau 2 à ce sujet !

7.1 Procédure de réglage pour les fonctions spéciales

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „SEL“ jusqu'à ce que „Select“ (Sélectionner) apparaisse sur l'écran.
- Réglez l'option de menu ou la fonction spéciale souhaitée avec les touches UP ▲ et DOWN ▼ . L'option de menu sélectionnée est alors mise en surbrillance.

Les fonctions spéciales suivantes sont disponibles en fonction du mode flash sélectionné et de l'appareil photo utilisé :

TTL/TTL-HSS/A	M/M HSS	⚡⚡⚡
		-
Beep	Beep	Beep
Remote	Remote	Remote
FB	-	-
Standby	Standby	Standby
ML	ML	ML
KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK
ZoomExt	ZoomExt	ZoomExt
ZoomSize	ZoomSize	ZoomSize
m / ft	m / ft	m / ft

Tableau 2

- Appuyez sur la touche „Set „ (Réglage) et confirmez ainsi la sélection de la fonction spéciale.
- Procédez au réglage souhaité avec les touches UP ▲ et DOWN ▼ . Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return“ ↵ . L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return“ ↵ , l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

7.2 Fonction bip (Beep)

L'utilisateur peut souhaiter que certaines fonctions de l'appareil du flash soit signalées par un bip sonore. Le photographe peut ainsi concentrer toute son attention sur le sujet et la prise de vue et ne doit pas faire attention à des affichages visuels supplémentaires de l'état de l'appareil !

La fonction bip signale acoustiquement que le flash est prêt à fonctionner, que l'exposition au flash est correcte ou une mauvaise manipulation.

Message sonore après la mise en marche du flash :

- Un bref bip (env. 2 s) et continu émis après la mise en marche du flash signale que le flash est prêt à fonctionner.

Messages sonores après la prise de vue :

- Un bref bip (env. 2 s) et continu émis immédiatement après la prise de vue signale que la prise de vue a été correctement exposée et que le flash est de nouveau prêt à fonctionner. En cas d'absence de bip immédiatement après la prise de vue, cette dernière a été sous-exposée.
- Un bip discontinu (— — —) émis directement après la prise de vue signale que la prise de vue au flash a été correctement exposée. Le flash est cependant de nouveau prêt à fonctionner seulement après un bip continu d'env. 2s.

Signaux acoustiques pour les réglages en mode flash automatique :

- Un bref bip fait œuvre d'alarme lorsque les réglages de l'ouverture du diaphragme et ISO entraîneraient un dépassement de la plage de réglage de la lumière autorisée dans le mode flash automatique. Le diaphragme automati-

que est modifié automatiquement à la valeur autorisée la plus proche.

 **Lorsque la fonction „Beep” est activée, le symbole  s’affiche en plus à l’écran.**

Procédure de réglage :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „SEL” jusqu’à ce que „Select” (Sélectionner) apparaisse sur l’écran.
- Sélectionnez l’option de menu „Beep” (BIP) avec les touches UP ▲ et DOWN ▼ . L’option de menu sélectionnée est alors mise en surbrillance.
- Appuyez sur la touche „Set” (Réglage) et confirmez ainsi la sélection de la fonction spéciale.
- Procédez au réglage souhaité avec les touches UP ▲ et DOWN ▼ . Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return” ↵ . L’écran revient à l’affichage normal. Si vous n’appuyez pas sur la touche „Return” ↵ , l’écran revient automatiquement à l’affichage normal après 5 secondes environ.

7.3 Séries d’expositions au flash (FB - Flash-Bracketing)

Dans les modes flash  et automatique  , il est possible d’effectuer une série d’expositions au flash (FB - Flash-Bracketing). Une série d’expositions au flash est composée de trois prises de vue au flash qui se succèdent mais avec des valeurs de correction d’exposition au flash différentes.

Au moment de régler une série d’expositions au flash, „FB” et la valeur de correction s’affichent à l’écran. La valeur de correction est réglable entre 1/3 et 3 EV (IL) par tiers de valeur.

Procédure de réglage :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „SEL” jusqu’à ce que „Select” (Sélectionner) apparaisse sur l’écran.
- Sélectionnez l’option de menu „FB” (Flash-Bracketing) avec les touches UP ▲ et DOWN ▼ . L’option de menu sélectionnée est alors mise en surbrillance.

- Appuyez sur la touche „Set” (Réglage) et confirmez ainsi la sélection de la fonction spéciale.
- Procédez au réglage souhaité avec les touches UP ▲ et DOWN ▼ . Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return” ↵ . L’écran revient à l’affichage normal. Si vous n’appuyez pas sur la touche „Return” ↵ , l’écran revient automatiquement à l’affichage normal après 5 secondes environ.

La série d’expositions au flash est désactivée lorsque „FB 0” s’affiche à l’écran.

- La première photo est prise sans valeur de correction. „FB1” apparaît également sur l’écran.
- La deuxième photo est prise avec une valeur de correction négative. „FB2” et la valeur de correction négative (IL) apparaissent également sur l’écran.
- La troisième photo est prise avec une valeur de correction positive. „FB3” et la valeur de correction positive (IL) apparaissent également sur l’écran.
- Après la troisième photo, la série d’expositions au flash est automatiquement effacée. L’affichage „FB” disparaît de l’écran.

 **La valeur de correction qui s’affiche est toujours positive au moment de régler la série d’expositions au flash !**

Série d’expositions au flash en mode flash TTL

Une série d’expositions au flash en mode TTL n’est seulement possible que si l’appareil photo prend en charge le réglage d’une correction manuelle d’exposition au flash sur le flash (voir le mode d’emploi de l’appareil photo) ! Les photos sont sinon prises sans valeur de correction !

Série d’expositions au flash en mode flash automatique A

Le type de l’appareil photo n’a aucune importance pour la série d’expositions au flash en mode flash automatique A.

7.4 Mode zoom étendu (Zoom Ext)

Dans le mode zoom étendu, la focale du réflecteur principal est décalée automatiquement d'un cran vers les grands-angles par rapport à la focale réglée sur l'objectif de l'appareil photo. L'élargissement du faisceau procure en intérieur davantage de lumière diffuse (réflexions) et adoucit ainsi l'éclairage au flash.

Exemple :

La focale de l'objectif monté sur le reflex est de 50 mm. En mode zoom étendu, le flash se règle sur la position du réflecteur principal de 35 mm. L'écran continue cependant d'afficher 50 mm !

- Lorsque „ Ext ON ” apparaît sur l'écran, le mode zoom étendu est activé.
- Lorsque „ Ext OFF ” apparaît sur l'écran, le mode zoom étendu est désactivé.

Procédure de réglage :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „ SEL ” jusqu'à ce que „ Select ” (Sélectionner) apparaisse sur l'écran.
- Sélectionnez l'option de menu „ ZoomExt ” (Zoom étendu) avec les touches UP ▲ et DOWN ▼. L'option de menu sélectionnée est alors mise en surbrillance.
- Appuyez sur la touche „ Set ” (Réglage) et confirmez ainsi la sélection de la fonction spéciale.
- Procédez au réglage souhaité avec les touches UP ▲ et DOWN ▼. Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „ Return ” ↵. L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „ Return ” ↵, l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

Après avoir activé le mode zoom étendu, „ EZoom ” apparaît à côté de la focale sur l'écran.

 **Pour des raisons inhérentes au système, le mode zoom étendu n'est pris en charge que par les focales d'objectifs d'au moins 28 mm (film de petit format).**

7.5 Adaptation au format de la prise de vue (Zoom Size)

Sur certains appareils photo numériques, l'angle d'éclairage du réflecteur principal peut être adapté au format de la puce électronique (dimensions de l'élément de prise de vue).

- Lorsque " Size ON " apparaît sur l'écran, l'adaptation du format de la prise de vue est activée.
La position du réflecteur s'affiche dans le format FourThirds.
- Lorsque " Size OFF " apparaît sur l'écran, l'adaptation du format de la prise de vue est désactivée.
La position du réflecteur s'affiche dans le format film de petit format (24 x 36).

Procédure de réglage :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „ SEL ” jusqu'à ce que „ Select ” (Sélectionner) apparaisse sur l'écran.
- Sélectionnez l'option de menu „ ZoomSize ” avec les touches UP ▲ et DOWN ▼. L'option de menu sélectionnée est alors mise en surbrillance.
- Appuyez sur la touche „ Set ” (Réglage) et confirmez ainsi la sélection de la fonction spéciale.
- Procédez au réglage souhaité avec les touches UP ▲ et DOWN ▼. Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „ Return ” ↵. L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „ Return ” ↵, l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

Après avoir activé l'adaptation au format de la prise de vue, „ SZoom ” apparaît à côté de la focale sur l'écran.

 **Reportez-vous au mode d'emploi de l'appareil photo pour de plus amples détails.**

7.6 Mode remote sans fil (Remote)

- Lorsque „Remote OFF” apparaît sur l'écran, le mode remote sans fil est désactivé.
- Lorsque „Remote Master” apparaît sur l'écran, le flash fonctionne comme un flash maître qui commande sur l'appareil photo.
- Lorsque „Remote Slave” apparaît sur l'écran, le flash fonctionne de manière effrénée comme un flash esclave. Voir également le chapitre 18.

Procédure de réglage :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „SEL” jusqu'à ce que „Select” (Sélectionner) apparaisse sur l'écran.
- Sélectionnez l'option de menu „Remote” avec les touches UP ▲ et DOWN ▼ . L'option de menu sélectionnée est alors mise en surbrillance.
- Appuyez sur la touche „Set” (Réglage) et confirmez ainsi la sélection de la fonction spéciale.
- Procédez au réglage souhaité avec les touches UP ▲ et DOWN ▼ . Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return” ↵ . L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return” ↵ , l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

7.7 Commutation mètres - pieds (m / ft)

La portée peut être affichée sur l'écran du flash soit en mètres (m) soit en pieds (feet = ft). Le réglage a lieu à l'option du menu „m / ft”.

Procédure de réglage :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „SEL” jusqu'à ce que „Select” (Sélectionner) apparaisse sur l'écran.
- Sélectionnez l'option de menu „m / ft” (mètres-pieds) avec les touches UP ▲ et DOWN ▼ . L'option de menu sélectionnée est alors mise en surbrillance.
- Appuyez sur la touche „Set” (Réglage) et confirmez ainsi la sélection de la fonction spéciale.

- Procédez au réglage souhaité avec les touches UP ▲ et DOWN ▼ . Le réglage prend immédiatement effet.
 - La distance s'affiche en mètres si „m” apparaît sur l'écran.
 - La distance s'affiche en pieds si „ft” apparaît sur l'écran.
- Appuyez sur la touche „Return” ↵ . L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return” ↵ , l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

7.8 Réflecteur secondaire

Le réflecteur secondaire i permet l'éclairage frontal dans les situations de luminosité indirecte lorsque le réflecteur principal g est orienté vers le côté ou vers le haut (voir 10.3).

Si la quantité de lumière du réflecteur secondaire ⑨ est trop importante, il est possible de la réduire à 1/2 ou à 1/4.

- Réglage „☼ Off” (désactivé) : le réflecteur secondaire est éteint.
- Réglage „☼ P1/1” : le réflecteur fonctionne à pleine puissance.
- Réglage „☼ P1/2” : le réflecteur fonctionne à mi-puissance.
- Réglage „☼ P1/4” : le réflecteur fonctionne à 1/4 de la puissance.

Le symbole ☼ s'affiche à l'écran après la mémorisation lorsque le réflecteur secondaire est activé.

 **En fonction du modèle d'appareil photo, les pré-éclairs sont également déclenchés par le réflecteur additionnel même si ce dernier n'est pas activé pour la fonction pré-éclairs de réduction de l'effet yeux rouges !**

Procédure de réglage :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „SEL” jusqu'à ce que „Select” (Sélectionner) apparaisse sur l'écran.
- Sélectionnez l'option de menu „☼” avec les touches UP ▲ et DOWN ▼ . L'option de menu sélectionnée est alors mise en surbrillance.
- Appuyez sur la touche „Set” (Réglage) et confirmez ainsi la sélection de la

fonction spéciale.

- Procédez au réglage souhaité avec les touches UP ▲ et DOWN ▼ . Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return“ ↵ . L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return“ ↵ , l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

🔧 **Veuillez également tenir compte des remarques du chapitre 10.3 !**

7.9 Lumière pilote (ML - Modelling Light)

La lumière pilote est une séquence d'éclairs stroboscopiques à haute fréquence d'une durée de 3 secondes donnant l'impression d'une lumière pour ainsi dire continue. La lumière pilote permet de mieux apprécier la répartition de la lumière et des ombres avant même la prise de vue.

- Lorsque „ML ON“ apparaît sur l'écran, la fonction „Lumière pilote „ est activée.
- Lorsque „ML OFF“ apparaît sur l'écran, la fonction „Lumière pilote“ est désactivée.

Procédure de réglage :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „SEL „ jusqu'à ce que „Select“ (Sélectionner) apparaisse sur l'écran.
- Sélectionnez l'option de menu „ML“ avec les touches UP ▲ et DOWN ▼ . L'option de menu sélectionnée est alors mise en surbrillance.
- Appuyez sur la touche „Set“ (Réglage) et confirmez ainsi la sélection de la fonction spéciale.
- Procédez au réglage souhaité avec les touches UP ▲ et DOWN ▼ . Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return“ ↵ . L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return „ ↵ , l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

Après avoir activé la fonction „Lumière pilote“, le symbole ⚡⚡ s'affiche au dessus du témoin de disponibilité ⑩ ou du bouton du flash ⑩. Appuyez sur le bouton du flash ⑩ pour déclencher la lumière pilote.

🔧 **La fonction " Lumière pilote " n'est pas prise en charge en mode remote sans fil. La fonction „Lumière pilote“ ne prend pas en charge le réflecteur secondaire ⑨ !**

7.10 Coupure automatique du flash (veille)

En usine, le flash est réglé pour se mettre en veille (Auto-OFF) 10 minutes environ après

- la mise en marche,
- le déclenchement d'un éclair,
- l'enfoncement à mi-course du déclencheur du reflex,
- la coupure du système de mesure d'exposition du reflex...

...pour éviter une consommation inutile d'énergie et ménager ainsi les piles ou accus. Le témoin de disponibilité ⑩ 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 marche. Le flash est réactivé en appuyant sur une touche quelconque ou en enfonçant à mi-course le déclencheur de l'appareil photo (fonction de réveil).

Si le flash reste inutilisé pendant une période prolongée, il est conseillé de l'éteindre avec l'interrupteur général ⑮ !

Le symbole ☹ s'affiche à l'écran lorsque la coupure automatique du flash est activée. Le flash se met alors en veille pour économiser de l'énergie lorsqu'il reste inutilisé une ou dix minute(s). Appuyez sur une touche quelconque pour le remettre en marche ou enfoncez à mi-course le déclencheur du reflex (fonction de réveil).

Procédure de réglage :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „SEL” jusqu’à ce que „Select” (Sélectionner) apparaisse sur l’écran.
- Sélectionnez l’option de menu „Standby” (Veille) avec les touches UP ▲ et DOWN ▼. L’option de menu sélectionnée est alors mise en surbrillance.
- Appuyez sur la touche „Set” (Réglage) et confirmez ainsi la sélection de la fonction spéciale.
- Procédez au réglage souhaité avec les touches UP ▲ et DOWN ▼. Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return” ↵. L’écran revient à l’affichage normal. Si vous n’appuyez pas sur la touche „Return” ↵, l’écran revient automatiquement à l’affichage normal après 5 secondes environ.
 - Lorsque „Standby 10min” (Veille 10 mn) s’affiche à l’écran, cela signifie que la coupure automatique du flash a lieu après 10 minutes.
 - Lorsque „Standby 1min” (Veille 1 mn) s’affiche à l’écran, cela signifie que la coupure automatique du flash a lieu après 1 minute.
 - Lorsque „Standby OFF” (Veille DÉSACTIVÉE) s’affiche à l’écran, cela signifie que la coupure automatique du flash est désactivée.

7.11 Verrouillage du clavier (KEYLOCK)

La fonction de verrouillage du clavier (KEYLOCK) permet de verrouiller les touches du flash pour empêcher tout dérèglement inopportun. Le symbole  s’affiche à l’écran au-dessus des trois touches du centre lorsque le verrouillage du clavier est activé.

Activation du verrouillage du clavier :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „SEL” jusqu’à ce que „Select” (Sélectionner) apparaisse sur l’écran.
- Sélectionnez l’option de menu „KEYLOCK” (Verrouillage du clavier) avec les touches UP ▲ et DOWN ▼. L’option de menu sélectionnée est alors mise en

surbrillance.

- Appuyez sur la touche „Set” (Réglage) et confirmez ainsi la sélection de la fonction spéciale.
- Procédez au réglage souhaité avec les touches UP ▲ et DOWN ▼.
 - Lorsque „KEYLOCK YES?” (Verrouillage clavier actif ?) s’affiche à l’écran, le verrouillage du clavier sera activé.
 - Lorsque „KEYLOCK NO?” (Verrouillage clavier non actif ?) s’affiche à l’écran, le verrouillage du clavier sera désactivé.
- Appuyez sur la touche „Set” (Réglage) et confirmez ainsi votre choix.

Suppression du verrouillage du clavier

Le fait d’appuyer sur une touche quelconque fait apparaître „UNLOCK? Press these keys” (DÉVERROUILLER ?) Appuyez sur ces touches à l’écran. Le symbole  signale à l’utilisateur que le clavier est verrouillé. Pour supprimer le verrouillage du clavier, appuyez environ 3 secondes sur les deux touches du centre. L’écran revient à l’affichage normal si le verrouillage du clavier est désactivé.

8. Asservissement de la tête zoom motorisée

La position du zoom du réflecteur principal peut s’adapter à des distances focales d’au moins 24 mm (film de petit format 24 x 36). Il est possible de rabattre le diffuseur grand-angle ② devant le réflecteur principal ⑦ pour les objectifs de focale d’au moins 18 mm.

Les positions du zoom suivantes sont possibles :

24 - 28 - 35 - 50 - 70 - 85 - 105 (Focale en mm)
correspondant au film de petit format 24 x 36)

 **En cas d’utilisation du diffuseur grand-angle ②, le réflecteur principal ⑦ est amené automatiquement à la position 24 mm ! 18 mm s’affiche à l’écran à cause du diffuseur grand-angle (voir 9).**

Adaptation automatique du zoom

La position du zoom du réflecteur principal ⑦ s'adapte automatiquement à la distance focale de l'objectif. " AZoom " et la position du réflecteur s'affichent à l'écran du flash.

Réglage manuel de la position du zoom pour le „A-Zoom“

Il est possible de modifier la position du zoom du réflecteur principal ⑦ en cas d'utilisation du flash avec un appareil photo qui transmet des données pour par ex. obtenir des effets d'éclairage spéciaux tels que hot-spot, etc. Voir aussi 6.2.

„MZoom“ s'affiche à l'écran après la mémorisation.

Retour au mode „AZoom“

- Enfoncez à mi-course le déclencheur de l'appareil photo pour provoquer un échange de données entre le flash et l'appareil photo.
- Modifiez la position du zoom à plusieurs reprises jusqu'à ce que „AZoom“ s'affiche à l'écran.

9. Diffuseur grand-angle

Le diffuseur grand-angle ② permet de couvrir des focales d'objectifs à partir de 18 mm (film de petit format).

Retirez vers l'avant jusqu'en butée le diffuseur grand-angle ② du réflecteur principal ⑦ puis relâchez-le. Le diffuseur grand-angle se rabat automatiquement vers le bas.

Le réflecteur principal est amené automatiquement à la position nécessaire. Les données relatives à la distance et la valeur du zoom sont corrigées à 18 mm sur l'écran.

Pour l'introduire, relevez le diffuseur grand-angle ② de 90° vers le haut et introduisez-le complètement.

10. Techniques de photographie au flash

10.1 Éclairage indirect au flash

Avec l'éclairage indirect, le sujet est éclairé en douceur et les ombres portées sont moins nombreuses. De plus, la perte de lumière due aux lois de la physique du premier plan à l'arrière plan est réduite.

Pour l'éclairage indirect au flash, le réflecteur principal ⑦ du flash est orientable dans les sens vertical et horizontal. Pour éviter des dominantes colorées sur les prises de vue, la surface réfléchissante devrait être de teinte neutre ou blanche. Il est en plus possible d'activer le réflecteur secondaire ⑨ dans le menu „Select“ (Sélectionner) pour déboucher frontalement les ombres (voir 7.8).

 **Veillez à basculer le réflecteur principal d'un angle suffisant dans le sens vertical pour empêcher que de la lumière directe ne vienne frapper le sujet. On basculera donc au moins jusqu'à la position de crantage à 60°.**

Les indications de portée disparaissent de l'écran lorsque le réflecteur principal est pivoté.

10.2 Éclairage indirect au flash avec carte-réflecteur

L'éclairage indirect avec carte-réflecteur ① intégrée permet de générer des reflets de lumière dans les yeux de personnes :

- Orientez la tête zoom vers le haut à 90°.
- Retirez par l'avant la carte-réflecteur ① et le diffuseur grand-angle ② hors de la tête zoom.
- Tenez la carte-réflecteur ① et introduisez le diffuseur grand-angle dans la tête zoom.

10.3 Éclairage indirect au flash avec un réflecteur secondaire

Il est également possible d'activer le réflecteur secondaire ⑨ dans le menu „Select“ (Sélectionner) pour déboucher frontalement les ombres du sujet lorsque le réflecteur principal ⑦ est basculé (voir 7.8).

Le recours au réflecteur secondaire ⑨ n'est, par principe, judicieux et possible qu'en cas d'éclairage indirect au flash avec un réflecteur principal ⑦ basculé. Lorsque le réflecteur principal n'est pas basculé, le réflecteur secondaire n'est pas déclenché pour la prise de vue.

Si la quantité de la lumière du réflecteur secondaire est trop importante, il est possible de la réduire à 1/2 dans le menu „Select“ (Sélectionner) (voir 7.8).

Les modes flash stroboscope, lumière pilote (ML) et remote ne prennent pas en charge le réflecteur secondaire ! Le réflecteur secondaire ne produit pas de flash lorsque le réflecteur principal est en position normale ou orienté vers le bas.

10.4 Macrophotographie (photographie rapprochée)

En macrophotographie et en photographie rapprochée il peut se produire des obscurcissements au bord inférieur de la prise de vue en raison de l'erreur de parallaxe entre le flash et l'appareil photo. Pour compenser l'erreur de parallaxe, le réflecteur principal est orientable vers le bas d'un angle de -7°. Pour l'abaisser, appuyez sur le bouton de déverrouillage ⑬ du réflecteur puis basculez ce dernier vers le bas.

Si le réflecteur principal est orienté vers le bas, l'écran le précise en affichant " TILT ".

En macrophotographie, il faut veiller à respecter une certaine distance d'éclairage minimale au sujet pour éviter une surexposition.

La distance d'éclairage minimale est d'environ 10 % de la portée affichée sur l'écran ACL du flash. Veillez à ce que l'objectif ne projette pas une ombre sur l'éclair en macrophotographie.

10.5 Corrections manuelles d'exposition au flash

L'automatisme d'exposition au flash de la plupart des appareils photo est calibré pour une réflectance de 25 % (réflectance moyenne des sujets pris au flash). Les fonds sombres qui absorbent beaucoup de lumière ou les fonds clairs

très réfléchissants (par ex. contre-jour) peuvent se traduire respectivement par une sous-exposition ou une surexposition.

Pour rattraper l'erreur d'exposition mentionnée ci-dessus, certains appareils photo permettent de corriger manuellement l'exposition au flash d'une valeur adaptée à la prise de vue. La valeur de la correction dépend du contraste entre le sujet et le fond !

En mode flash TTL et flash automatique, il est possible de régler des valeurs de correction manuelles d'exposition au flash comprises entre -3 IL (indice de lumination) et +3 IL (indice de lumination) par tiers de valeur.

De nombreux appareils photo disposent d'un élément de réglage pour les corrections d'exposition au flash qu'il est également possible d'utiliser en mode flash TTL. Veuillez tenir compte des indications du mode d'emploi de l'appareil photo.

Sujet sombre sur fond clair :

Valeur de correction positive (environ +1 à +2 indice de lumination IL)

Sujet clair sur fond sombre :

Valeur de correction négative (environ -1 à -2 indice de lumination IL)

Le réglage d'une valeur de correction peut entraîner la modification de la portée affichée sur l'écran du flash et son adaptation à la valeur de correction (suivant le type d'appareil photo) ! Réglage voir 6.4.

Une correction manuelle d'exposition au flash en mode flash TTL n'est possible que si l'appareil photo prend en charge cette fonction (voir mode d'emploi du reflex) ! Si l'appareil photo ne prend pas en charge cette fonction, la valeur de correction réglée n'a toujours aucun effet. Sur différents appareils photo, p. ex. les appareils compacts, il est nécessaire de régler la valeur de correction manuelle d'exposition au flash sur l'appareil photo. Aucune valeur de correction ne s'affiche alors à l'écran du flash.

11. Témoin de disponibilité du flash

Lorsque le condensateur du flash est chargé, le témoin de disponibilité  ⑩ s'allume sur le flash pour signaler que la prochaine photo peut être prise avec l'éclairage par le flash. La disponibilité du flash est aussi transmise à l'appareil photo et est signalée dans le viseur (voir 14).

Si l'on prend la photo avant l'apparition du témoin de disponibilité, le flash n'est pas déclenché, ce qui peut conduire éventuellement à une sous-exposition si l'appareil photo a déjà été réglé sur la vitesse de synchro-flash (voir 12).

 **L'illuminateur AF à plusieurs zones ⑪ intégré dans le flash ne peut être activé que si la disponibilité du flash est affichée (voir 17) !**

12. Commutation automatique sur la vitesse de synchro flash

Suivant le type d'appareil et le mode sélectionné, le recyclage du flash s'accompagne de la commutation automatique sur la vitesse de synchro-flash (voir le mode d'emploi de l'appareil photo).

Il n'est pas possible de régler une vitesse plus rapide que la vitesse de synchro flash de l'appareil photo ou alors elle est commutée automatiquement sur cette vitesse. Certains appareils disposent d'une plage de synchronisation, par ex. entre 1/30e s et 1/125e s (voir le mode d'emploi du reflex). La vitesse de synchronisation choisie par l'appareil dépend alors du mode sélectionné sur l'appareil, du niveau de l'éclairage ambiant et de la distance focale de l'objectif.

Suivant le mode sélectionné sur l'appareil et le mode de synchronisation choisi pour le flash, il est possible de sélectionner une vitesse plus lente que la vitesse de synchro-flash (voir également le mode d'emploi du reflex et 15).

 **Sur les appareils photo qui disposent d'un obturateur focal (voir le mode d'emploi du reflex) et en cas de synchronisation haute vitesse HSS (voir 15.4), il ne se produit pas de commutation automatique sur la vitesse de synchro-flash. Il est ainsi possible d'opérer au flash à toutes les vitesses**

d'obturation. Pour obtenir la pleine puissance lumineuse du flash, nous recommandons de ne pas régler sur l'appareil photo une vitesse d'obturation plus rapide que le 1/125 s.

13. Témoin de bonne exposition avec flash

Le témoin de bonne exposition " o.k. " ⑭ ne s'affiche que si la prise de vue effectuée avec le mode flash TTL ou le mode flash automatique a été correctement exposée !

Si le témoin de bonne exposition „o.k.“ ⑭ ne s'allume pas après la prise de vue, c'est que la photo a été sous-exposée et il faut répéter la photo avec une plus grande ouverture du diaphragme (plus petit indice d'ouverture, par ex. f/8 au lieu de f/11) ou en se rapprochant du sujet ou de la surface réfléchissante (en éclairage indirect). Observer l'indication de la portée sur l'écran du flash (voir 14).

14. Affichage de la portée

L'écran 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.

En modes flash TTL- et automatique, le sujet devrait se trouver environ au tiers médian de la portée affichée pour laisser à l'automatisme d'exposition une latitude suffisante pour doser la lumière. La distance minimale flash-sujet à respecter pour éviter toute surexposition au flash devrait être égale à 10 % de la valeur affichée ! L'adaptation à la situation de prise de vue est possible par ex. en modifiant l'ouverture du diaphragme.

En mode flash manuel M, la distance au sujet à respecter pour obtenir une photo avec une exposition flash correcte apparaît sur l'écran. L'adaptation à la situation de prise de vue peut par ex. se faire en jouant sur l'ouverture de l'objectif et

en choisissant entre la pleine puissance lumineuse et la puissance partielle „P“.

👉 **La portée peut être affichée soit en mètres (m) soit en pieds (ft) (voir 7.7). La portée n'est pas indiquée lorsque le réflecteur principal est basculé et en mode remote.**

Adaptation automatique de l'indication de la portée

Les appareils photo transmettent les paramètres du flash (par ex. relatifs à la sensibilité ISO, l'ouverture du diaphragme, la distance focale de l'objectif et la valeur de correction d'exposition) au flash. Le flash adapte ainsi automatiquement ses réglages. La portée maximale de l'éclair est calculée à partir des paramètres du flash et du nombre-guide et s'affiche à l'écran.

Pour cela, l'appareil photo et le flash doivent échanger des données par ex. en enfonceant à mi-course le déclencheur de l'appareil photo !

15. Synchronisation du flash

15.1 Synchronisation normale

En synchronisation normale, le flash est déclenché au début du temps de pose (synchronisation sur le 1er rideau). La synchronisation normale est le mode de fonctionnement standard et est effectuée par tous les reflex. Elle convient à la majorité des prises de vue au flash. Suivant le mode sélectionné, l'appareil photo est commuté sur la vitesse de synchro flash, en général comprise entre 1/30e s et 1/125e s (voir le mode d'emploi du reflex). Ce mode de synchronisation n'exige pas de réglage sur le flash et n'y est pas signalé de façon particulière.

15.2 Synchronisation sur le 2ème rideau (mode 2nd curtain SLOW2)

Certains appareils photo offrent la possibilité de synchroniser sur le 2ème rideau (mode 2nd curtain SLOW2). Dans ce cas, l'éclair n'est déclenché que sur la fin du temps de pose. La synchronisation sur le second rideau ne produit de l'effet que pour les prises de vue avec temps de pose long (supérieur à 1/30e de seconde) et pour des sujets animés portant une source lumineuse, car la source lumineuse mobile laisse alors derrière elle une traînée, contrairement à ce qui est

le cas pour la synchronisation sur le premier rideau où la „traînée“ précède la source lumineuse. La synchronisation sur le second rideau permet donc de rendre avec naturel les sujets lumineux animés ! Suivant le mode sélectionnée sur l'appareil photo, celui-ci réglera un temps de pose plus long que celui correspondant à sa vitesse de synchro.

La synchronisation sur le 2ème rideau est réglée sur l'appareil photo (voir le mode d'emploi de l'appareil photo).

👉 **Utilisez un trépied pour éviter le bougé dans le cas de long temps de pose !**

15.3 Synchronisation en vitesse lente / SLOW

Dans certains modes de fonctionnement, certains appareils photos sont compatibles avec une synchronisation du flash en vitesse lente. Ce mode de contrôle permet une meilleure mise en valeur de l'arrière-plan en faible lumière. Cela s'obtient en adaptant la vitesse d'obturation au niveau de lumière ambiante, ce qui donne en règle générale des vitesses plus lente que la vitesse de synchro-flash. Sur certains appareils photos, la synchronisation en vitesse lente est activée automatiquement dans certains modes (par ex. programme „nuit“, etc.) (voir le mode d'emploi du reflex). Ce mode n'exige pas de réglage sur le flash et n'y est pas signalé de façon particulière.

👉 **Pour les temps de pose longs, montez votre appareil sur un trépied pour éviter les bougés !**

15.4 Synchronisation haute vitesse HSS

Différents appareils photo prennent en charge la synchronisation haute vitesse (voir le mode d'emploi de l'appareil photo). Ce mode flash permet d'utiliser un flash même en cas de temps de pose plus court que le temps de synchronisation du flash. Ce mode flash est judicieux pour les prises de vue de portrait lorsque la lumière ambiante est très claire et lorsque la profondeur de champ doit être limitée par une large ouverture du diaphragme (par ex. F 2,0) ! Le flash prend en charge la synchronisation haute vitesse dans les modes flash TTL (TTL HSS) et M (M HSS).

En raison des lois de la physique, le nombre-guide et ainsi la portée du flash

sont, en partie, considérablement limités par la synchronisation haute vitesse HSS ! C'est pourquoi, vous devez tenir compte de l'affichage de la portée à l'écran du flash ! La synchronisation haute vitesse HSS est réalisée automatiquement lorsque le programme d'exposition a réglé manuellement ou automatiquement un temps de pose inférieur au temps de synchronisation du flash sur l'appareil photo.

 **Tenez compte que le nombre-guide du flash dépend, en plus, du temps de pose pour la synchronisation haute vitesse en mode FP : plus le temps de pose est court, plus le nombre-guide est petit. Le réglage se fait dans le menu Mode (voir 5.1).**

16. Pré-éclairs réducteurs d'yeux rouges

L'„effet des yeux rouges „ se présente toujours lorsque la personne photographiée regarde plus ou moins directement en direction de l'appareil photo, lorsque la lumière ambiante est faible et que le flash est monté directement sur l'appareil photo ou à sa proximité directe. L'éclair vient alors frapper le fond des yeux par l'intermédiaire de la pupille.

Certains types d'appareils photo disposent d'une fonction de réduction d'yeux rouges pour remédier à l'„effet des yeux rouges“. Pour cela, un ou plusieurs pré-éclairs provoquent un rétrécissement de la pupille au moment de l'éclair principal atténuant ainsi l'effet d'yeux rouges.

 **Sur certains appareils, la fonction de réduction d'yeux rouges n'est supportée que par le flash intégré à l'appareil photo ou un illuminateur spécial incorporé dans le boîtier du reflex. Le réglage de la fonction de réduction d'yeux rouges a lieu sur l'appareil photo (voir le mode d'emploi de l'appareil photo). On ne peut pas utiliser conjointement la fonction de réduction d'yeux rouges et la synchronisation sur le 2ème rideau (REAR/2nd curtain, SLOW2) !**

17. Illuminateur AF à plusieurs zones

Lorsque la lumière ambiante est insuffisante pour permettre une mise au point automatique, l'appareil photo active l'illuminateur AF à plusieurs zones ⑪ du flash. Pour cela, un réseau de bandes est projeté sur le sujet qui permet à l'appareil photo de réaliser la mise au point. La portée en fonction du capteur AF activé est d'environ 6 m à 9 m (pour un objectif standard f1,7/50 mm). La portée maximale est obtenue avec le capteur AF central de l'appareil photo. En raison de l'erreur de parallaxe entre l'objectif et l'illuminateur AF, la limite de mise au point rapprochée de l'illuminateur AF est comprise entre env. 0,7 m à 1 m.

 **Afin que l'illuminateur AF à plusieurs zones AF ⑪ puisse être activé par l'appareil photo, l'objectif monté sur le reflex doit être réglé sur le mode autofocus „Single-AF (S) „ et le flash doit afficher qu'il est prêt à fonctionner. Certains types d'appareils photo ne prennent en charge que l'illuminateur AF interne au reflex. L'illuminateur AF à plusieurs zones ⑪ du flash n'est alors pas activé (par ex. appareils compacts ; voir le mode d'emploi de l'appareil photo) !**

Les objectifs zooms peu lumineux (petite ouverture maximale) peuvent, en partie, réduire considérablement la portée de l'illuminateur AF à plusieurs zones !

Différents types d'appareils photo prennent en charge l'illuminateur AF du flash seulement avec le capteur AF central. L'illuminateur AF du flash n'est pas activé en cas de sélection d'un capteur AF décentralisé.

18. Mode remote sans fil

Le système remote se compose d'un flash maître sur l'appareil photo et d'un ou plusieurs flash(s) esclave(s). Un flash maître commande à distance et sans fil un ou plusieurs flashes esclaves. Le ou les flashes esclaves sont commandés à distance sans fil par le réflecteur secondaire du flash maître. Dans ce cas de figure, la lumière du réflecteur secondaire ne participe pas à l'exposition de la prise de vue.

Le flash esclave est affecté à l'un des deux groupes possibles (A ou B) (voir image sur la couverture). Un groupe peut ici être composé d'un ou plusieurs flashes esclaves.

Le système de commande à distance peut être contrôlé en intégralité en mode de fonctionnement TTL ou M.

 **La modification du mode de fonctionnement doit être effectuée au niveau du flash maître dans le groupe esclave A. La modification effectuée dans le groupe esclave A s'applique alors à l'ensemble du système, c'est-à-dire également aux groupes esclaves B ainsi qu'au maître M.**

F

Pour éviter que plusieurs systèmes remote se dérangent mutuellement dans le même espace, il existe quatre canaux remote autonomes. Les flashes maître et esclaves qui font partie du même système remote doivent être réglés sur le même canal remote. Les flashes esclaves doivent pouvoir recevoir la lumière du flash maître avec le capteur pour mode multi-flash sans fil intégré ③.

 **Le mode flash Remote prend également en charge la synchronisation sur le 2ème rideau. La portée n'apparaît pas sur l'écran du flash en mode flash remote.**

18.1 Réglage et désactivation du mode Remote

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „SEL” jusqu'à ce que „Select” (Sélectionner) apparaisse sur l'écran.
- Sélectionnez l'option de menu „Remote” avec les touches UP ▲ et DOWN ▼. L'option de menu sélectionnée est alors mise en surbrillance.
- Appuyez sur la touche „Set” (Réglage) et confirmez ainsi la sélection de „Remote”.
- Sélectionnez „Remote Master” pour le flash maître avec les touches UP ▲ et DOWN ▼, „Remote Slave” pour le flash esclave ou „Remote OFF” pour désactiver la commande à distance. Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return” ↵. L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return” ↵, l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

18.2 Réglages sur flash maître

 **Les groupes esclaves A sont toujours activés. Ils ne peuvent pas être désactivés ! Le flash maître M et le groupe esclave B peuvent être activés ou désactivés ! Si le flash maître est désactivé, il n'a qu'une fonction de commande et n'a lui-même aucun effet sur l'exposition avec sa lumière.**

La touche " Para " permet d'appeler les réglages successivement pour le flash maître M et les flashes esclaves des groupes A et B.

Mode remote TTL

Procédure de réglage pour le groupe esclave A

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche "Para" jusqu'à ce que A (pour le groupe esclave A) apparaisse sur l'écran.
- Quand A est affiché, appuyez à plusieurs reprises sur la touche "Mode" jusqu'à ce que le message TTL (= Remote TTL) apparaisse à côté de A.
- Pendant que A TTL est affiché, les touches (-) et (+) permettent de corriger l'exposition de -3 IL à +3 IL par tiers de valeur pour les flashes esclaves du groupe A.
- Appuyez sur la touche "Return" ↵ pour mémoriser le réglage. Si vous n'appuyez pas sur la touche "Return" ↵, les réglages sont automatiquement mémorisés après 5 secondes environ.

Procédure de réglage pour le groupe esclave B

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche "Para" jusqu'à ce que B TTL (pour le groupe esclave B) apparaisse sur l'écran.
- Pendant que B TTL est affiché, les touches (-) et (+) permettent de corriger l'exposition de -3 IL à +3 IL par tiers de valeur pour les flashes esclaves du groupe B.
- Appuyez sur la touche "Return" ↵ pour mémoriser le réglage. Si vous n'appuyez pas sur la touche "Return" ↵, les réglages sont automatiquement mémorisés après 5 secondes environ.
- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche " Mode " jusqu'à ce que seulement B apparaisse à l'écran pour désactiver le groupe esclave B.

- Appuyez sur la touche "Return" ↵ pour mémoriser le réglage. Si vous n'appuyez pas sur la touche "Return" ↵, les réglages sont automatiquement mémorisés après 5 secondes environ.

Procédure de réglage pour le canal remote

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche "Para" jusqu'à ce que "Ch" apparaisse sur l'écran.
- Sélectionnez le canal Remote à l'aide des touches (+) et (-).
- Appuyez sur la touche "Return" ↵ pour mémoriser le réglage. Si vous n'appuyez pas sur la touche "Return" ↵, les réglages sont automatiquement mémorisés après 5 secondes environ.

Procédure de réglage pour la position du zoom du réflecteur

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche "Para" jusqu'à ce que "Zoom" apparaisse sur l'écran.
- Réglez la position du zoom à l'aide des touches (+) et (-).
- Appuyez sur la touche "Return" ↵ pour mémoriser le réglage. Si vous n'appuyez pas sur la touche "Return" ↵, les réglages sont automatiquement mémorisés après 5 secondes environ.

Procédure de réglage pour le flash maître

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche "Para" jusqu'à ce que M ou M TTL (pour le flash maître) apparaisse sur l'écran.
- Pour activer le flash maître, appuyez à plusieurs reprises sur la touche "Mode" jusqu'à ce que M TTL apparaisse sur l'écran. Pendant que M TTL est affiché, les touches (-) et (+) permettent de corriger l'exposition de -3 IL à +3 IL par tiers de valeur pour le flash maître.
- Pour désactiver le flash maître, appuyez à plusieurs reprises sur la touche "Mode" jusqu'à ce que seul M apparaisse sur l'écran.
- Appuyez sur la touche "Return" ↵ pour mémoriser le réglage. Si vous n'appuyez pas sur la touche "Return" ↵, les réglages sont automatiquement

mémorisés après 5 secondes environ.

Mode remote manuel

Procédure de réglage pour le groupe esclave A

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche "Para" jusqu'à ce que A (pour le groupe esclave A) apparaisse sur l'écran.
- Pendant que A est affiché, appuyez sur la touche "Mode" jusqu'à ce que le message M (= commande à distance manuelle) apparaisse à côté de A.
- Pendant que A M est affiché, les touches (-) et (+) permettent de régler une puissance partielle de 1/1 jusqu'à 1/128 pour les flashes esclaves du groupe A.

Procédure de réglage pour le groupe esclave B

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche "Para" jusqu'à ce que B M (pour le groupe esclave B) apparaisse sur l'écran.
- Pendant que B M est affiché, les touches (-) et (+) permettent de régler une puissance partielle de 1/1 jusqu'à 1/128 pour les flashes esclaves du groupe B.
- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche "Mode" jusqu'à ce que seulement B apparaisse sur l'écran pour désactiver le groupe esclave B.

Procédure de réglage pour le canal remote

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche "Para" jusqu'à ce que "Ch" apparaisse sur l'écran.
- Sélectionnez le canal remote à l'aide des touches (+) et (-).

Procédure de réglage pour la position du zoom du réflecteur

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche "Para" jusqu'à ce que "Zoom" apparaisse sur l'écran.
- Réglez la position du zoom à l'aide des touches (+) et (-).

Procédure de réglage pour le flash maître

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche "Para" jusqu'à ce que M ou M TTL (pour le flash maître) apparaisse sur l'écran.

- Pour activer le flash maître, appuyez à plusieurs reprises sur la touche "Mode" jusqu'à ce que M M apparaisse sur l'écran. Pendant que M est affiché, les touches (-) et (+) permettent de régler une puissance partielle de 1/1 jusqu'à 1/128 pour le flash maître.
- Pour désactiver le flash maître, appuyez à plusieurs reprises sur la touche "Mode" jusqu'à ce que seul M apparaisse sur l'écran.

18.3 Réglage sur le flash esclave

- Appuyez sur la touche „Para“ pour sélectionner, les uns après les autres, les réglages pour la sélection du groupe esclave „Group“ (Groupe), du canal remote „Channel“ (Canal) et de la position du réflecteur „Zoom“. Le réglage du groupe esclave souhaité ou du canal remote et de la position du zoom du réflecteur a lieu avec les touches (-) et (+).
- 🔧 **Le flash esclave doit être positionné sur le même canal de commande à distance que le flash maître ! Le mode de fonctionnement du flash maître (commande à distance E-TTL ou manuelle) ne peut pas être réglé au niveau du flash esclave car la commande du flash maître est automatique !**
- Appuyez sur la touche „Return“ ↵ pour mémoriser le réglage. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return“ ↵, les réglages sont automatiquement mémorisés après 5 secondes environ.

18.4 Vérification du mode remote

- Positionnez les flashes esclaves comme souhaité pour la prise de vue ultérieure.
- Attendez que les flashes concernés signalent qu'ils sont prêts à fonctionner. En ce qui concerne les flashes esclaves, l'illuminateur AF clignote en plus lorsqu'ils sont prêts à fonctionner. Activez éventuellement les signaux sonores (fonction bip " Beep " ; voir 7.2).
- Appuyez sur le bouton du flash ⚡ ⑯ sur le flash maître et déclenchez ainsi un éclair de test. Les flashes esclaves répondent en fonction du groupe esclave les uns après les autres, de manière différée par un éclair de test. Si un flash esclave n'émet pas d'éclair de test, vérifiez le réglage du canal remote et le

groupe esclave. Corrigez la position du flash esclave de manière à ce qu'il puisse recevoir la lumière du flash maître.

19. Maintenance et entretien

Éliminez la poussière et la saleté au moyen d'un chiffon doux, sec ou siliconé. N'utilisez pas de détergent sous risque d'endommager la matière plastique.

19.1 Mise à jour du micrologiciel

Il est possible de mettre à jour le micrologiciel du flash via la prise USB ⑤ et de l'adapter aux fonctions des futurs appareils photo dans le cadre des possibilités techniques.

🔧 **Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet sur Internet, sur le site Metz à l'adresse www.metz.de.**

19.2 Réinitialisation

Pour la livraison, il est possible de réinitialiser le flash aux réglages départ usine. Pour cela, appuyez sur la touche „Mode“ et maintenez-la enfoncée pendant 3 secondes environ. „Reset“ (Réinitialisation) s'affiche ensuite à l'écran. Trois secondes plus tard, l'affichage de l'écran revient à l'état au moment de la livraison.

🔧 **Cette réinitialisation n'affecte pas les mises à jour du micrologiciel !**

19.3 Formation du condensateur de flash

Si le flash reste longtemps sans être mis sous tension, le condensateur de flash subit une modification physique. Pour éviter ce phénomène, il est nécessaire de mettre le flash en marche pendant 10 minutes env. à intervalles de trois mois environ. 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.

20. Remède en cas de mauvais fonctionnement

☞ *S'il devait arriver que l'écran de contrôle ACL du flash affiche des valeurs aberrantes ou que le flash ne fonctionne pas comme il le devrait dans les différents modes, coupez le flash pendant environ 10 secondes au moyen de l'interrupteur général ⑤. Vérifiez les réglages sur l'appareil photo et si le pied du flash est engagé correctement dans la griffe porte-accessoires.*

Remplacez les piles ou les accus par des piles neuves ou des accus que vous venez de recharger.

Le flash devrait alors refonctionner normalement. Si ce n'est pas le cas, adressez-vous à votre revendeur.

Vous trouverez ci-après quelques problèmes qui se sont produits dans la pratique. Vous trouverez également les causes et solutions possibles pour ces problèmes.

Il n'est possible de sélectionner et de régler que le mode flash TTL sur le flash.

- Systembedingt wird bei einigen Kameratypen in Abhängigkeit von der Kamerabetriebsart nur die Blitzbetriebsart TTL unterstützt. Andere Blitzbetriebsarten (Automatik A, Manuell M usw.) lassen sich dabei nicht anwählen, bzw. nicht aktivieren! Siehe Kapitel 5.

La portée n'est pas indiquée sur l'écran.

- Le réflecteur principal n'est pas dans sa position usuelle.
- Le mode remote est réglé sur le flash.

Le message " TILT " s'affiche à l'écran.

- Pour procéder à une prise de vue en gros plan ou macro, orienter le réflecteur principal vers le bas.

Le message " POWERPACK " s'affiche à l'écran.

- Le bloc d'alimentation raccordé au mecablitz n'est pas autorisé. Veuillez utiliser exclusivement un bloc d'alimentation Metz P76.

Un signal d'épuisement de batterie s'affiche à l'écran. 

- Lorsque le signal d'épuisement de batterie s'affiche, celle-ci contient encore

suffisamment d'énergie pour fournir quelques éclairs. Voir aussi chap. 3.2 " Remplacer les piles ". Il existe également des piles avec lesquelles le signal d'épuisement apparaît relativement tôt bien que 50% des flashes soient encore disponibles. Lorsque l'on commande l'appareil à distance sans fil, celui-ci ne peut pas afficher le signal d'épuisement de batterie pour des raisons techniques.

Un symbole de pile s'affiche à l'écran. 

- Un bloc d'alimentation Metz P76 est connecté au mecablitz et des piles se trouvent dans le compartiment à piles du mecablitz. Ôter les piles du mecablitz.

Il est impossible d'activer l'illuminateur AF.

- Le flash n'est pas prêt à fonctionner.
- L'appareil photo ne fonctionne pas dans le mode Single-AF (S-AF).
- L'appareil photo ne prend en charge que son propre illuminateur AF.
- Différents types d'appareils photo prennent en charge l'illuminateur AF du flash seulement avec le capteur AF central. L'illuminateur AF du flash n'est pas activé en cas de sélection d'un capteur AF décentralisé ! Activez le capteur AF central !

Il est impossible de régler automatiquement la position du réflecteur à la position actuelle du zoom de l'objectif.

- L'appareil photo ne transmet pas de données numériques au flash
- Il n'y a pas d'échange de données entre le flash et l'appareil photo. Enfoncez à mi-course le déclencheur de l'appareil photo !

L'affichage de position du zoom du réflecteur clignote à l'affichage.

- Avertissement à cause d'obscurcissement au bord de la photo : la focale réglée sur l'appareil photo (convertie au film de petit format 35 mm - 24 x 36) est inférieure à la position du zoom réglée du réflecteur.

Il est impossible d'activer le réflecteur secondaire ou il ne déclenche pas d'éclair.

- Les modes flash stroboscope, remote et lumière pilote (ML) ne sont pas pris en charge par le réflecteur secondaire. Il n'est pas possible d'activer le réflecteur secondaire dans ces modes flash et le réflecteur secondaire ne déclenche pas d'éclair.
- Le réflecteur principal est en position normale ou orienté vers le bas

Le réflecteur secondaire produit des flashes alors qu'il est éteint.

- Le mecablitz a la fonction de maître dans le système de commande à distance. Le réflecteur secondaire du flash maître commande les flashes esclaves. La lumière du réflecteur secondaire ne participe pas à l'exposition de la prise de vue.

Le réglage de la correction manuelle d'exposition au flash en mode TTL ne prend pas effet.

- L'appareil photo ne prend pas en charge la correction manuelle d'exposition au flash en mode TTL sur le flash.

Il est impossible de régler le mode remote sans fil en tant que flash maître.

- Il n'y a pas eu d'échange de données entre le flash et l'appareil photo. Enfoncez à mi-course le déclencheur de l'appareil photo !

Pas de commutation automatique sur la vitesse de synchro flash

- L'appareil photo est doté d'un obturateur focal (la plupart des appareils photo compacts). Il n'est donc pas nécessaire de commuter sur la vitesse de synchro.
- L'appareil photo fonctionne avec la synchronisation haute vitesse HSS. Aucune commutation sur la vitesse de synchronisation n'a lieu.
- L'appareil photo fonctionne avec des temps de pose plus longs que la vitesse de synchro flash. L'appareil photo ne commute pas sur la vitesse de synchro flash en fonction du mode de fonctionnement de l'appareil photo (voir le mode d'emploi de l'appareil photo).

Le bord inférieur des photos présente des obscurissements.

- L'erreur de parallaxe entre le flash et l'appareil photo peut provoquer une exposition incomplète du bord inférieur des photos en macrophotographie en fonction de la distance focale. Inclinez le réflecteur principal vers le bas ou orientez le diffuseur grand-angle devant le réflecteur.

Les prises de vue sont trop sombres.

- Le sujet est situé en dehors de la portée du flash. Tenez compte du fait que l'éclairage indirect réduit la portée du flash.
- Le sujet comprend des parties très claires ou réfléchissantes. Le système de mesure de l'appareil photo ou du flash est ainsi induit en erreur. Réglez une correction manuelle d'exposition au flash positive par ex. + 1 IL.

Les prises de vue sont trop claires.

- Il peut se produire des surexpositions (prises de vue claires) en macrophotographie si le temps d'exposition le plus court du flash n'est pas atteint. La distance d'éclairage minimale devrait être d'environ 10 % de la portée affichée sur l'écran du flash.

Il est impossible de modifier les paramètres du flash pour la sensibilité ISO et l'ouverture du diaphragme F.

- L'appareil photo transmet des données numériques au flash. Pendant cette transmission, les valeurs pour ISO et l'ouverture du diaphragme F sont réglées automatiquement sur le flash. Il est impossible de régler manuellement la sensibilité ISO et le diaphragme !

21. Caractéristiques techniques

Nombre-guide max. pour ISO 100/21°, Zoom 105 mm :
pour mètres : 58 pour pieds : 192

Ajuste de ouverture automatique a ISO 100/21°:

F1.0 hasta F45 incl. valores intermedios

Potencias parciales manuales:

De P1/1 a P1/256 en tercios.

Durées de l'éclair (voir Tableau 4), page 166

Champ de mesure du senseur : 25° env.

Température de couleur : 5600 K env.

Sensibilité du film :

ISO 6 à ISO 6400

Synchronisation :

amorçage à très basse tension

Autonomie (à pleine puissance lumineuse) :

* env. 180 avec des accus NiMH 1600mAh

* env. 180 avec des piles alcalines au manganèse haute performance

* env. 430 avec le Power-Pack P76 de Metz (accessoire spécial)

(à chaque fois à pleine puissance lumineuse)

Temps de recyclage (à pleine puissance lumineuse) :

* env. 5 s avec des accus NiMH

* env. 5 s avec des piles alcalines au manganèse haute performance

* env. 2,5 s avec le Power-Pack P76 de Metz (accessoire spécial)

(à chaque fois à pleine puissance lumineuse)

Illuminación:

Reflector principal a partir de 24 mm (pequeño formato 24 x 36)

Reflector principal con difusor de gran angular a partir de 18 mm (pequeño formato 24 x 36)

Segundo reflector a partir de 35 mm (pequeño formato 24 x 36)

Orientation et crantages de la tête zoom :

vers le haut/bas -7° 45° 60° 75° 90°

vers la gauche 30° 60° 90° 120° 150° 180°

vers la droite 30° 60° 90° 120°

Dimensions en mm (H x L x P) :

71 x 148 x 99

Poids :

flash avec piles/accus : 355 grammes env.

Fourniture :

Flash con difusor de gran angular integrado, manual de instrucciones, bolsa T58, pie de apoyo.

22. Accessoires en option

 **Nous déclinons toute responsabilité pour le mauvais fonctionnement et l'endommagement du flash dus à l'utilisation d'accessoires d'autres constructeurs !**

- **Mecabounce 58-90**

(réf. 000058902)

Ce diffuseur offre un moyen simple pour obtenir un éclairage doux. L'effet est sensationnel en raison de l'effet soyeux des photos. La teinte des visages est rendue avec plus de naturel. Les limites de portée sont réduites dans le rapport de la perte de lumière, soit environ de moitié.

- **Ecran réfléchissant 58-23**

(réf. 000058235)

Renvoie une lumière diffuse pour atténuer les ombres portées.

- **Power-Pack P76**

(réf. 000129768)

Pour plus de performance au niveau du nombre d'éclairs

Le câble de connexion V58-50 (réf. 000058504) est nécessaire.

Elimination des batteries

Ne pas jeter les batteries dans les ordures ménagères.

Veuillez rendre vos batteries usées là où elles sont éventuellement reprises dans votre pays.

Veillez à ne rendre que des batteries/accus déchargés.

En règle générale, les batteries/accus sont déchargés lorsque l'appareil qu'elles alimentaient :

- arrête de fonctionner et signale « batteries vides »
- ne fonctionne plus très bien au bout d'une longue période d'utilisation des batteries.

Pour éviter les courts-circuits, il est recommandé de couvrir les pôles des batteries de ruban adhésif.

1. Veiligheidsinstructies	58	9. Groothoekdiffusor	71
2. Dedicated flitsfuncties	59	10. Flitstechnieken	72
3. Flitser gereedmaken	59	10.1 Indirect flitsen	72
3.1 Het aanbrengen van de flitser	59	10.2 Indirect flitsen met de reflecterende kaart	72
3.2 Voeding	59	10.3 Indirect flitsen met de hulpreflector	72
3.3 In- en uitschakelen van de flitser	60	10.4 Dichtbijopnamen / macro-opnamen	72
3.4 Power-pack P76 (optioneel accessoire)	60	10.5 Met de hand in te stellen correcties op de flitsbelichting	72
3.5 Automatische uitschakeling / Auto – OFF	60	11. Aanduiding van flitsparaatheid	73
4. Displayverlichting	61	12. Automatisch instellen van de flitsynchronisatietijd	73
5. Flitsfuncties (menu 'Mode')	61	13. Aanduiding van de belichtingscontrole	73
5.1 Het instellen van de flitsfuncties	62	14. Aanduiding van de flitsreikwijdte	74
5.2 TTL-flitsen met meeflits vooraf	61	15. Flitsynchronisatie	74
5.3 Automatische TTL-invalfflitsregeling	62	15.1 Normale synchronisatie	74
5.4 Automatisch flitsenfunctie A	62	15.2 Synchronisatie bij het dichtgaan van de sluiters (2nd curtain, SLOW2)	74
5.5 Automatisch invalfflitsfunctie	62	15.3 Synchronisatie met lange belichtingstijden / SLOW	74
5.6 Flitsen met manual-instellingen	62	15.4 FP-HSS-synchronisatie bij korte belichtingstijden	75
5.7 Stroboscopisch flitsen	63	16. Flitsen vooraf tegen het 'rode-ogeneffect'	75
6. Flitsparameters (menu 'Parameter')	64	17. Meerzone AF-meeflits	75
6.1 Het instellen van de flitsparameters	64	18. Draadloze remote-functie	76
6.2 Stand van de hoofdreflector (Zoom)	65	18.1 Instellen en uitschakelen van de remote-functie	76
6.3 Correcties op de flitsbelichting (EV)	65	18.2 Instellingen op de masterflitser	76
6.4 Met de hand in te stellen deelvermogen	65	18.3 Instellingen op de slaafslitser	78
7. Extra functies (menu 'Select')	65	18.4 Controleren van de remote-functie	78
7.1 Het instellen van extra functies	66	19. Onderhoud en verzorging	78
7.2 Beep-functie (Beep)	66	19.1 Het updaten van de firmware	78
7.3 Flitsbelichtingstrapje (FB)	67	19.2 Reset	78
7.4 Extended-zoomfunctie (Zoom Ext)	67	19.3 Formeren van de flitscondensator	79
7.5 Aanpassing aan het formaat van de opnamechip (Zoom-size)	68	20. Troubleshooting	79
7.6 Draadloze bediening van de flitser (Remote)	68	21. Technische gegevens	81
7.7 Schakelen tussen meter en feet (m / ft)	69	22. Bijzondere toebehoren	82
7.8 Hulpreflector	69	Tabel 3: Richtgetallen bij vol vermogen (P 1)	165
7.9 Instellicht (ML) 'Modelling Light'	69	Tabel 4: Flitsduur en deelvermogensstappen	166
7.10 Automatische uitschakeling (Standby)	70	Tabel 5: Belichtingstijden bij de stroboscoopfunctie	167
7.11 Vergrendeling van de toetsen (KeyLock)	70	Tabel 6: Flitsvolgtijden en aantallen flitsen bij de verschillende voedingstypes	168
8. Motorisch gestuurde zoomreflector	71	Tabel 7: Max. Richtgetallen bij de HSS functie	168

Voorwoord

Hartelijk dank voor uw beslissing om een product van Metz aan te schaffen. Wij verheugen ons, u als klant te mogen begroeten.

Natuurlijk kunt u nauwelijks wachten, de flitser in gebruik te nemen. Het loont echter de moeite deze gebruiksaanwijzing door te lezen, want alleen dan leert u om zonder problemen met het apparaat om te gaan

Deze flitser is geschikt voor:

- Digitale Olympus camera's met TTL-flitsregeling en systeemflitschoen, alsmede de daarmee overeenkomende camera's van Panasonic en Leica.

 **Voor camera's van andere fabrikanten is deze flitser niet geschikt!**
Sla s.v.p. ook de bladzijde met afbeeldingen aan het eind van de gebruiksaanwijzing open.

NL

1. Veiligheidsinstructies

- De flitser is uitsluitend bedoeld en toegelaten voor gebruik bij fotografie!
- In de omgeving van ontvlambare gassen of vloeistoffen (benzine, oplosmiddelen enz.) mag de flitser absoluut niet worden ontstoken! **GEVAAR VOOR EXPLOSIE!**
- Fotografeer nooit bestuurders van auto's, bussen, treinen, fietsers of motorrijders tijdens de rit met een flitser. Door verblinding zouden ze een ongeluk kunnen veroorzaken!
- Ontsteek nooit een flits in de nabijheid van de ogen! Een flits vlak voor de ogen van personen en dieren kan beschadiging van het netvlies veroorzaken en aanleiding zijn tot zware storingen in het kijken, tot blindheid aan toe!
- Gebruik alleen de in de gebruiksaanwijzing opgevoerde en toegelaten stroombronnen!
- Stel batterijen / accu's niet bloot aan overmatige warmte van bijvoorbeeld zonneshij, vuur of dergelijke!
- Gooi verbruikte batterijen / accu's niet in vuur!

- Uit verbruikte batterijen kan loog lekken, wat beschadiging van de contactpunten tot gevolg heeft. Haal daarom verbruikte batterijen altijd uit het apparaat.
- Batterijen kunnen niet worden opgeladen.
- Stel de flitser en het laadapparaat niet bloot aan drup- of spatwater (bijv. regen)!
- Bescherm uw flitser tegen grote hitte en hoge luchtvochtigheid! Bewaar de flitser niet in het handschoenvak van de auto!
- Bij het ontsteken van een flits mag er zich geen materiaal dat geen licht doorlaat direct op of vlak voor het venster van de reflector bevinden. Het venster van de reflector mag niet vuil zijn. Als u hierop niet let zou, door de hoge energie van de flitslicht, dat materiaal of het venster van de reflector kunnen verbranden.
- Raak het venster van de reflector niet aan als u een serie van meerdere flitsen achterelkaar ontstoken heeft. Gevaar voor verbranding!
- Neem de flitser niet uit elkaar! **HOOGLANING!** In het interieur van het apparaat bevinden zich geen componenten die door een leek gerepareerd zouden kunnen worden.
- Bij serieflitsen met vol vermogen en de korte flitsvolgtijden zoals die bij gebruik van NiCd-accu's optreden, moet u er op letten dat er telkens na 15 flitsen een pauze van minstens 10 minuten ingelast wordt! Daarmee vermijdt u overbelasting van het apparaat.
- Bij serieflitsopnamen met vol vermogen en korte flitsvolgtijden wordt de groothoekdiffusor bij zoomstanden van 35 mm en minder, flink heet. De flitser beschermt zich tegen oververhitting door de flitsvolgtijden automatisch langer te maken.
- De flitser mag alleen samen met de in de camera ingebouwde flitser worden gebruikt als deze volledig uitgekapt kan worden!
- Bij snelle wisseling van temperaturen kan vocht op het apparaat neerslaan. Laat de flitser vóór gebruik acclimatiseren!
- Gebruik geen beschadigde batterijen of accu's!

2. Dedicated flitsfuncties

Dedicated flitsfuncties zijn speciaal op het camerasysteem ingestelde flitsfuncties. Afhankelijk van het type camera worden daarbij verschillende flitsfuncties ondersteund.

- Aanduiding van flitsparaatheid in de zoeker van de camera/het display van de camera
- Automatische omschakeling naar de flitsynchronisatietijd
- Compatibel met het FourThirds - systeem
- Automatisch flitsen / ontsteeksturing
- TTL-flitsfunctie (TTL met meefflits vooraf)
- Automatische invulflitssturing
- Met de hand in te stellen correctie op de flitsbelichting bij TTL
- Synchronisatie bij het open- of dichtgaan van de sluiters (2nd curtain/SLOW2)
- FP-HSS-synchronisatie bij TTL en M
- Automatische sturing van de motorische zoomreflector
- Sturing van de AF-meefflits (Meerzone AF-meefflits)
- Automatische aanduiding van de flitsreikwijdte
- Automatisch geprogrammeerd flitsen
- Flits vooraf ter vermindering van het 'rode ogen-effect'
- Draadloze TTL-Remote-flitsfunctie
- Wake-Up-functie voor de flitser
- Firmware-update via USB-aansluiting

 **In het kader van deze gebruiksaanwijzing is het niet mogelijk, alle camera-modellen met hun individuele flitsfuncties gedetailleerd te beschrijven. Zie daarvoor de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van uw camera met betrekking tot de mogelijke flitsfuncties, welke flitsfuncties door uw camera worden ondersteund, c.q. op de camera zelf moeten worden ingesteld!**

3. Flitser gereedmaken

3.1 Het aanbrengen van de flitser

Flitser op de camera monteren

 **Camera en flitser vóór het aanbrengen of afnemen uitschakelen.**

- De gekartelde moer ⑥ tot de aanslag tegen de flitser draaien. De borgpen in de voet is nu geheel in het huis van de flitser verzonken.
- Flitser met de aansluitvoet tot de aanslag in de accessoireschoen van de camera schuiven.
- De gekartelde moer ⑥ tot de aanslag tegen het camerahuis draaien en de flitser vastklemmen. Bij een camerahuis dat geen borggat bezit, blijft de geveerde borgpen in de flitser zitten, zodat het oppervlak van de camera niet wordt beschadigd.

Flitser van de camera afnemen

 **Camera en flitser vóór het aanbrengen of afnemen uitschakelen.**

- De gekartelde moer ⑥ tot de aanslag tegen het huis van de flitser draaien.
- Flitser uit de accessoireschoen schuiven.

3.2 Voeding

Batterij-, c.q. accu-keuze

De flitser kan naar keuze worden gevoed uit:

- 4 NiCd-accu's, 1,2 V, type IEC KR6 (AA / Penlight), deze bieden zeer korte flitsvolgtijden en zijn spaarzaam in het gebruik omdat ze herlaadbaar zijn.
- 4 Nikkel-metaal-hydride accu's 1,2 V, type IEC HR6 (AA / Penlight) deze hebben een duidelijk hogere capaciteit dan de NiCd-accu en zijn minder bezwaarlijk voor het milieu omdat ze geen cadmium bevatten.
- 4 super-alkalimangaanbatterijen 1,5 V, type IEC LR6 (AA / Penlight), onderhoudsvrije voeding voor gematigde eisen aan de prestatie.

- 4 Lithiumbatterijen 1,5 V, type IEC FR6 (AA / Penlight), onderhoudsvrije voeding met hoge capaciteit en geringe zelfontlading.
- Power-Pack P76 met verbindingenkabel V58-50 (optioneel accessoire).

 **Als u denkt, de flitser gedurende een langere tijd niet te gebruiken, haal de batterijen er dan s.v.p. uit.**

Batterijen verwisselen

De accu's / batterijen zijn leeg, c.q. verbruikt. Als de flitsvolgtijd (tijd tussen het ontsteken van een flits met vol vermogen, bijv. bij 'M' tot het opnieuw oplichten van de aanduiding van flitsparaatheid ⑭ meer dan 60 seconden duurt

- Schakel de flitser via zijn hoofdschakelaar ⑮ uit.
- Schuif het deksel van het batterijvak ⑧ naar beneden en klap het open.
- Leg de batterijen in de lengterichting, overeenkomstig de aangegeven batterij-symbolen in en sluit het deksel van het batterijvak ⑧.

 **Let bij het inzetten van de batterijen, c.q. accu's op de juiste polariteit, overeenkomstig de symbolen in het batterijvak. Verkeerd ingezette batterijen kunnen het apparaat vernielen! Vervang altijd alle batterijen tegelijk en door dezelfde batterijen van één type fabrikant, met gelijke capaciteit! Verbruikte batterijen horen niet in het huisvuil! Lever uw bijdrage aan bescherming van het milieu en lever ze in bij de daarvoor bestemde verzamelplaatsen!**

3.3 In- en uitschakelen van de flitser

De flitser moet via zijn hoofdschakelaar ⑮ ingeschakeld worden. In de stand 'ON' is de flitser ingeschakeld.

Schuif de hoofdschakelaar ⑮ naar de linker positie (AUS, c.q. OFF) om de flitser uit te schakelen.

 **Als u denkt, de flitser gedurende langere tijd niet te gebruiken, dan bevelen wij aan: de flitser via zijn hoofdschakelaar ⑮ uit te schakelen en de voeding (batterijen, c.q. accu's) er uit te halen.**

3.4 Power-pack P76 (optioneel accessoire)

Als het aantal flitsen en de flitsvolgtijden voor uw toepassing niet voldoen, kan de flitser door een Power-Pack P76 (optioneel accessoire) van energie worden voorzien. Het Power-Pack P76 wordt met de verbindingenkabel V58-50 (optioneel accessoire) via de aansluiting ④ aan de flitser aangesloten. Daarbij hoeven er in de flitser geen batterijen / accu's ingelegd te zijn.

 **Ingelegde batterijen / accu's mogen niet in de flitser blijven.**

Voor het aansluiten van het Power-Pack P76, c.q. de verbindingenkabel V58-50 (optioneel accessoire) moet de hoofdschakelaar ⑮ van de flitser in de linker positie (AUS, c.q. OFF) worden geschoven.

De flitser moet dan met de hoofdschakelaar van het Power-Pack P76 in-, c.q. uitschakeld worden (zie de gebruiksaanwijzing van het Power-Pack P76).

 **Om de flitser bij het gebruik van het Power-Pack tegen thermische overbelasting te beschermen wordt bij extreme belasting de flitsvolgtijd door een bewakingsschakeling overeenkomstig verlengd! Voor het aansluiten en afnemen van de verbindingenkabel, c.q. het Power-Pack de flitser en het Power-Pack uitschakelen!**

3.5 Automatische uitschakeling / Auto – OFF

In de fabriek wordt de flitser zo ingesteld, dat hij ong. 10 minuten –

- na het inschakelen;
- na het ontsteken van een flits;
- na het aantippen van de ontspanknop op de camera;
- na het uitschakelen van het belichtingsmeetsysteem van de camera ...

... naar de stand-by-functie (Auto-OFF) omschakelt om energie te sparen en de voeding tegen onbedoeld ontladen te beschermen. De aanduiding van de flitsparaatheid ⑭ en de aanduidingen in het LC-display verdwijnen.

De het laatst ingestelde flitsfunctie blijft na het automatisch uitschakelen behouden en staat na het inschakelen onmiddellijk weer ter beschikking. De flitser

wordt door op een willekeurige toets te drukken, c.q. door het aantippen van de ontspanknop op de camera (Wake-Up-functie) weer ingeschakeld.

☞ **Als u de flitser langere tijd niet gaat gebruiken, schakel hem dan in principe altijd via zijn hoofdschakelaar 15 uit!**

Indien noodzakelijk kan de automatische uitschakeling reeds na 1 minuut plaatsvinden of worden gedeactiveerd (zie 7.10).

4. Displayverlichting

Bij elke druk op de betreffende toets wordt gedurende ong. 10 seconden de verlichting van het LC-display van de flitser geactiveerd. Bij het ontsteken van een flits door de camera of via de handontspanknop ⚡ 16 op de flitser wordt de displayverlichting uitgeschakeld.

5. Flitsfuncties (menu 'Mode')

De flitser ondersteunt de flitsfuncties **TTL** met meeflits vooraf, automatisch flitsen **A**, Manual **M** en stroboscoop **---**.

☞ **Afhankelijk van het type camera worden extra flitsfuncties ondersteund. Deze flitsfuncties kunnen na een overdracht van gegevens met de camera in het 'Mode' menu geselecteerd, c.q. geactiveerd worden. Het systeem bepaalt, dat bij enkele typen camera's, afhankelijk van de erop ingestelde camerafunctie alleen de functie TTL wordt ondersteund. Andere flitsregelingen (Automatisch flitsen A, Manual M, enz.) zijn dan niet in te stellen, c.q. te activeren!**

5.1 Het instellen van de flitsfuncties

- Druk zo vaak op de toets 'Mode', dat in het display 'Mode' wordt aangegeven. De volgende functies staan ter beschikking:

TTL TTL-flitsfunctie met meeflits vooraf

TTLHSS TTL - flitsfunctie met synchronisatie op korte belichtingstijden HSS

A Automatisch-flitsfunctie

M Met de hand in te stellen flitsfunctie

M HSS Flitsen met manual-instellingen en synchronisatie ook bij korte belichtingstijden

--- Stroboscoop-flitsfunctie

- Met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ de gewenste flitsfunctie (**TTL**, Automatisch flitsen **A**, manual **M** enz.) instellen. De instelling reed onmiddellijk in werking.
- Druk op de toets 'Return' ↵. Het display schakelt naar de normale weergave terug. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. automatisch naar de normale weergave terug.

De flitsparameters voor ISO, diafragma waarde en brandpuntsafstand van het objectief, c.q. de stand van de zoomreflector worden automatisch ingesteld, als de camera de betreffende gegevens naar de flitser doorgeeft.

De aanduiding van de reikwijdte in het display van de flitser vindt naar aanleiding van de door de camera naar de flitser gestuurde flitsparameters plaats.

☞ **Als de camera een of meer flitsparameters niet doorgeeft, moeten deze met de hand op de flitser worden ingesteld (zie 6).**

5.2 TTL-flitsen met meeflits vooraf

De TTL-flitsfunctie met meeflits vooraf is een doorontwikkeling van de standaard TTL-flitsregeling bij analoge camera's. Bij de opname worden, voorafgaand aan de eigenlijke belichting een of meerdere, vrijwel onzichtbare meeflitsen door de flitser ontstoken. Het door het onderwerp gereflecteerde licht van de meeflitsen wordt door de camera geëvalueerd. Overeenkomstig deze gegevensverwerking wordt de dan volgende flitsbelichting door de camera aangepast aan de opnamesituatie (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera).

☞ **Afhankelijk van het type camera komen de meeflitsen zo vlak voor de hoofdfiets, dat ze praktisch niet van de hoofdfiets kunnen worden onderscheiden! De meeflitsen dragen niet bij aan de eigenlijke belichting van de opname.**

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'Mode', dat in het display 'Mode' wordt aangegeven.
- Stel met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ de flitsfunctie **TTL** in. De geselecteerde flitsfunctie wordt daarbij tegen een balkje geplaatst. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk op de toets 'Return' ↵. Het display schakelt naar de normale weergave terug. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. automatisch naar de normale weergave terug.

Bij een correct belichte opname licht de aanduiding van de flitscontrole "o.k." ⑭ gedurende 3 seconden op (zie 13).

5.3 Automatische **TTL**-invulflitsregeling

NL

Bij de meeste camera's wordt bij geprogrammeerd, automatisch flitsen P en bij de onderwerpsprogramma's bij daglicht, de automatische invulflitsregeling geactiveerd (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera).

Met de invulflits kunt u lastige schaduwen wegwerken en bij tegenlicht een uitgebalanceerde verlichting tussen onderwerp en achtergrond bereiken. Een computergestuurd meetsysteem in de camera zorgt voor de meest geschikte combinatie van belichtingstijd, werkdiafragma en flitsstijd.

 **Let er op, dat de bron van het tegenlicht niet rechtstreeks in het objectief schijnt. Het meetsysteem van de camera zou daardoor in de war kunnen raken!**

Voor de automatische TTL-invulflitsregeling hoeft niets te worden ingesteld en er vindt in die gevallen ook geen aanduiding van plaats.

5.4 Automatisch flitsenfunctie

In de automatisch-flitsenfunctie A meet de fotosensor ⑩ van de flitser het door het onderwerp gereflecteerde licht. De fotosensor ⑩ heeft een meethoek van ong. 25° en meet alleen tijdens de eigen lichtafgifte. Als de flitser voldoende licht heeft gegeven, schakelt de belichtingsautomaat van de flitser hem onmiddellijk uit. De fotosensor ⑩ moet op het onderwerp gericht zijn.

In het display wordt de maximale reikwijdte van het flitslicht aangegeven. De kortste flitsafstand bedraagt ong. 10% van de maximale reikwijdte. De flitsopnamen lukken het beste als het onderwerp zich ongeveer in het midden van de reikwijdte bevindt, daarmee wordt de belichtingsautomatiek dan voldoende speelruimte voor een uitgewogen verlichting.

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'Mode', dat in het display 'Mode' aangegeven staat.
- Stel met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ u de functie **A** in. De geselecteerde functie verschijnt dan tegen een balkje. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk op de toets 'Return' ↵. Het display schakelt naar de normale weergave terug. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. naar de normale weergave terug.

Bij een correct belichte opname licht de aanduiding van de flitscontrole "o.k." ⑭ gedurende 3 seconden op (zie 13).

5.5 Automatisch invulflitsfunctie

Bij de automatisch invulflitsfunctie bij daglicht wordt op de flitser in de automatisch-flitsenfunctie **A** een correctiewaarde van ong. -1 EV ... -2 EV voor de flitsbelichting ingesteld (zie 6.3 en 10.5). Daardoor ontstaat bij de opname een natuurlijk werkend ophelderingseffect voor de schaduwpartijen.

5.6 Flitsen met manual-instellingen

In de functie van flitsen met manual-instellingen **M** wordt door de flitser de volle energie uitgestraald zonder dat die geregeld wordt. De aanpassing aan de

opnamesituatie kan bijv. door de diafragma-instelling op de camera of door het kiezen van een geschikt deelvermogen worden bereikt.

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'Mode', dat in het display 'Mode' aangegeven staat.
- Stel met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ u de functie **M** in. De geselecteerd functie verschijnt dan tegen een balkje. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk op de toets 'Return' ↵. Het display schakelt naar de normale weergave terug. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. naar de normale weergave terug.

Het instellen van een deelvermogen:

- Druk zo vaak op de toets 'Para' (parameter), dat in het display 'P' voor deelvermogen wordt aangegeven.
- Stel met de toetsen PLUS / MINUS de gewenste waarde (1/1 – 1/256) in. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk op de toets 'Return' ↵. Het display schakelt naar de normale weergave terug. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. naar de normale weergave terug.

In het display wordt de afstand aangegeven, waarbij het onderwerp correct wordt belicht.

 **Sommige camera's ondersteunen de functie van flitsen met manual-instellingen **M** alleen in de cameramodus Manual !**

5.7 Stroboscopisch flitsen

De functie stroboscopisch flitsen  is een flitsfunctie met handinstelling (manual). Hierbij kunnen meerdere flitsbelichtingen op één enkel beeld gemaakt worden. Dat is bijzonder interessant bij bewegingsstudies en effectopnamen. In de stroboscopisch flitsfunctie geeft de flitser meerdere flitsen met een bepaalde flitsfrequentie af. De functie is daarom alleen met een deelvermogen van max. 1/4 of minder te realiseren.

Voor een stroboscoop-opname kan de flitsfrequentie (flitsen per seconde) van 1 ... 50 Hz in stappen van 1 Hz en het aantal flitsen van 2 ... 50 in stappen van 1 flits worden gekozen.

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'Mode', dat in het display 'Mode' aangegeven staat.
- Stel met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ u de functie  in. De geselecteerd functie verschijnt dan tegen een balkje. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk op de toets 'Return' ↵. Het display schakelt naar de normale weergave terug. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. naar de normale weergave terug.

Aantal flitsen (N) bij stroboscopisch flitsen

In deze functie kan het aantal flitsen (N) per opname worden ingesteld.

Het aantal flitsen kan tussen 2 en 50 stapsgewijs worden ingesteld. Het daarbij maximaal mogelijke, met de hand ingestelde deelvermogen wordt dan automatisch aangepast.

Flitsfrequentie (f) bij stroboscopisch flitsen

In deze functie kan de flitsfrequentie (f) worden ingesteld. De flitsfrequentie geeft het aantal flitsen per seconde aan. De flitsfrequentie kan tussen 1 en 50 stapsgewijs worden ingesteld. Het daarbij maximaal mogelijke, met de hand ingestelde deelvermogen wordt dan automatisch aangepast.

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'Para' (parameter), dat in het display de gewenste flitsparameter (N, c.q. f) wordt aangegeven.
- Stel met de PLUS / MINUS toetsen de gewenste waarde in. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk op de toets 'Return' ↵. Het display schakelt naar de normale weergave terug. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. naar de normale weergave terug.

Het maximaal mogelijke deelvermogen stelt zich in de stroboscoopfunctie automatisch in. Het is afhankelijk van de ingestelde ISO- en diafragmawaarden. Om de kortst mogelijke flitsduur te bereiken kunt u het deelvermogen op de minimale waarde van 1/256 instellen.

In het display wordt de bij de ingestelde parameters geldende afstand aangegeven. Door het veranderen van de diafragmawaarde of het deelvermogen kan de waarde van de afstand tot het onderwerp worden aangepast.

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'Para' (parameter), dat in het display de gewenste flitsparameter (P= met de hand in te stellen deelvermogen) wordt aangegeven.
- Stel met de PLUS / MINUS toetsen de gewenste waarde in. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk op de toets 'Return' ↵. Het display schakelt naar de normale weergave terug. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. naar de normale weergave terug.

 **De hulpreflector wordt in de stroboscoopfunctie niet ondersteund. Ook als de hulpreflector in het Selectmenu geactiveerd werd, flitst hij in de stroboscoopfunctie niet mee! In het display wordt het symbool voor de hulpreflector  dan ook niet aangegeven!**

6. Flitsparameters (menu 'Parameter')

Voor het correct functioneren van de flitser is het noodzakelijk dat de verschillende flitsparameters, zoals bijv. de zoomstand van de hoofdreflector, diafragma-waarde, lichtgevoeligheid ISO enz. aan de instellingen op de camera worden aangepast.

Voor de automatische aanpassing van de flitsparameters moet de combinatie van camera en flitser gemonteerd en ingeschakeld zijn. Bovendien moet er een uitwisseling van gegevens tussen camera en flitser hebben plaatsgevonden. Tip daartoe even de ontspanknop op de camera aan. In het display wordt de maximale reikwijdte, overeenkomstig de ingestelde flitsparameters aangegeven.

6.1 Het instellen van de flitsparameters

 **Bij het voor het eerst op een knop drukken wordt de displayverlichting geactiveerd**

Afhankelijk van de ingestelde flitsfunctie worden in het menu verschillende flitsparameters aangegeven. Bij camera's met digitale overdracht van de gegevens worden de flitsparameters voor de diafragmawaarde (F), de brandpuntsafstand van het objectief (Zoom) en de lichtgevoeligheid (ISO) automatisch op de flitser ingesteld. De flitsparameters voor de diafragmawaarde (F) en de lichtgevoeligheid (ISO) kunnen daarbij niet worden veranderd.

- Druk zo vaak op de toets 'Para' (parameter), dat in het display de gewenste flitsparameter (zie hieronder) wordt aangegeven.

De volgende flitsparameters zijn mogelijk:

TTL/TTL-HSS/A	M/M HSS		Tabel 1
—	—	N	Stroboscoop aantal flitsen
—	—	f	Stroboscoop flitsfrequentie
—	P	P	Met de hand in te stellen deelvermogen
F	F	F	Diafragmawaarde
Zoom	Zoom	Zoom	Reflectorstand
EV	—	—	Met de hand in te stellen correctie op de flitsbelichting
ISO	ISO	ISO	Lichtgevoeligheid

- Stel met de toetsen PLUS / MINUS de gewenste waarde in. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk op de toets 'Return' ↵. Het display schakelt naar de normale weergave terug. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. naar de normale weergave terug.

 **Het systeem bepaalt dat de diafragmawaarden niet in het display van de flitser worden aangegeven!**

6.2 Stand van de hoofdreflector (Zoom)

Als er geen digitale overdracht van gegevens tussen camera en flitser plaats heeft gevonden kunnen de reflectorstanden

24 mm – 28 mm – 35 mm – 50 mm – 70 mm – 85 mm – 105 mm (kleinbeeld-formaat 24 x 36) met de hand worden ingesteld. In het display wordt MZoom aangegeven

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'Para' (parameter), dat in het display 'Zoom' wordt aangegeven.
- Stel met de toetsen PLUS / MINUS de gewenste zoomstand in. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk op de toets 'Return' . Het display schakelt naar de normale weergave terug. Als u niet op de toets 'Return'  drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. naar de normale weergave terug.

Bij de digitale overdracht van gegevens tussen camera en flitser worden de standen van de hoofdreflector automatisch ingesteld.

In het display staat dan AZoom.

6.3 Correcties op de flitsbelichting (EV)

Bij grote helderheidsverschillen tussen onderwerp en achtergrond kan het nodig zijn een met de hand in te stellen correctie op de flitsbelichting (EV) uit te voeren. Er zijn correctiewaarden van -3 diafragmawaarden (EV) tot +3 diafragmawaarden (EV) in derden van een stop in te stellen (zie ook 10.5).

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'Para' (parameter), dat in het display 'EV' (EV = Exposure Value; diafragma waarde) aangegeven wordt.
- Met de PLUS / MINUS -toetsen de gewenste EV-waarde (= correctiewaarde)

instellen. De instelling treedt onmiddellijk in werking.

- Druk op de toets 'Return' . Het display schakelt naar de normale weergave terug. Als u niet op de toets 'Return'  drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. naar de normale weergave terug.

6.4 Met de hand in te stellen deelvermogen (P)

In de manual flitsfunctie **M** en de stroboscopisch-flitsfunctie  is het flitsvermogen door het met de hand (manual) instellen van een deelvermogen (P) aan te passen aan de opnamesituatie. Het instelbereik strekt zich in de manual flitsfunctie M uit van P 1/1 (vol vermogen) tot P1/256 in stappen van 1/3.

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'Para' (parameter), dat in het display 'P' wordt aangegeven.
- Stel met de toetsen PLUS / MINUS de gewenste waarde (1/1 ... 1/256) in. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk op de toets 'Return' . Het display schakelt naar de normale weergave terug. Als u niet op de toets 'Return'  drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. naar de normale weergave terug.

 **In de stroboscopisch-flitsfunctie  past zich het maximaal instelbare deelvermogen aan de ingestelde flitsparameters aan.**

 **In de stroboscopisch-flitsfunctie  is het verlagen van het met de hand in te stellen alleen in hele stappen mogelijk!**

 **Bij het verlagen van de het aantal flitsen (N) en de flitsfrequentie (f) wordt het deelvermogen niet verlaagd!**

7. Extra functies (menu 'Select')

De extra functies worden met de toets 'Sel' (Select) gekozen. Afhankelijk van het type camera en de ingestelde flitsfunctie staan er verschillende extra functies ter beschikking. Bij camera's die bepaalde extra functies niet ondersteunen, worden deze in het menu eventueel niet aangegeven! Zie hiervoor ook Tabel 2!

7.1 Het instellen van extra functies

- Druk zo vaak op de toets 'SEL', dat in het display 'Select' wordt aangegeven.
- Kies met behulp van de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ (het gewenste item, c.q. de extra functie. Het geselecteerde item wordt vóór een donker balkje getoond

De volgende extra functies staan, afhankelijk van de flitsfunctie en gebruikte camera ter beschikking:

TTL/TTL-HSS/A	M/M HSS	
		-
Beep	Beep	Beep
Remote	Remote	Remote
FB	-	-
Standby	Standby	Standby
ML	ML	ML
KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK
ZoomExt	ZoomExt	ZoomExt
ZoomSize	ZoomSize	ZoomSize
m / ft	m / ft	m / ft

Tabel 2

- Druk op de toets 'Sel' en bevestig daarmee de keuze van de extra functie.
- Kies met behulp van de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ de gewenste instelling. Deze instelling treedt onmiddellijk in werking
- Druk zo vaak op de toets 'Return' ↵, dat het display naar de normale weergave terugschakelt. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. naar de normale weergave terug.

7.2 Beep-functie (Beep)

Met de Beep-functie kan de gebruiker zich verschillende functies van het apparaat akoestisch laten melden. Daardoor kan de fotograaf zich geheel op zijn onderwerp en de opnamen concentreren en hoeft hij niet te letten op optische statusaanduidingen!

De Beep-functie geeft akoestisch het bereiken van de flitsparaatheid, de correcte belichting of een fout in de bediening aan.

Akoestische melding na het inschakelen van de flitser:

- Een kort (ong. 2 s.) ononderbroken piepje na het inschakelen geeft de flitsparaatheid aan.

Beep-signalen na de opname:

- Een kort (ong. 2 s.) ononderbroken piepje, direct na de opname geeft aan dat de opname correct werd belicht en de flitser nog steeds paraat is. Als er onmiddellijk na de opname geen piepje opklinkt, dan is de opname onderbelicht.
- Een intermitterend (— — —) piepje direct na de opname is het signaal voor een correct belichte opname terwijl de flitser echter pas na een volgende continue (ong. 2 s.) piep weer paraat is.

Beep-signalen bij de instellingen in de automatisch-flitsenfunctie:

- Een korte piep als alarm treedt op, wanneer bij de automatisch-flitsenfunctie de diafragma- en ISO-instellingen tot het overschrijden van het regelbereik van het flitslicht zou leiden. Het automatiekdiafragma wordt dan automatisch in de dichtstbij liggende, toelaatbare waarde veranderd.

 **Bij ingeschakeld Beep-functie wordt in het display ook het symbol  aangegeven.**

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'SEL', dat in het display 'Select' aangegeven wordt.
- Selecteer met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ het item 'BEEP'. Het gekozen item wordt tegen een donker balkje getoond.

- Druk op de toets 'Set' waarmee u uw keuze bevestigt.
- Met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ de gewenste instelling uitvoeren. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk zo vaak op de toets 'Return' ↵, dat het display naar de normale weergave terugschakelt. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. naar de normale weergave terug.

7.3 Flitsbelichtingstrapje (FB)

In de flitsfuncties **TL** en automatisch **A** kan een flitsbelichtingstrapje (Flash Bracketing FB) worden uitgevoerd. Een flitsbelichtingstrapje bestaat uit drie opeenvolgende flitsopnamen met elk een andere correctiewaarde.

Bij het instellen van een flitsbelichtingstrapje worden in het display FB en de correctiewaarde aangegeven. De correctiewaarden reiken van 1/3 tot 3 in derden van een diafragma waarde.

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'SEL', dat in het display "Select" wordt aangegeven.
- Kies met behulp van de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ het item 'FB'. Het geselecteerde item wordt tegen een donker balkje aangegeven.
- Druk op de toets 'Set' waarmee u uw keuze bevestigt.
- Met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ de gewenste instelling uitvoeren. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk zo vaak op de toets 'Return' ↵, dat het display naar de normale weergave terugschakelt. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. naar de normale weergave terug.

Als 'FB 0' aangegeven wordt is het flitsbelichtingstrapje gedeactiveerd.

- De eerste opname wordt zonder correctie uitgevoerd. In het display verschijnt bovendien 'FB 1'.
- De tweede opname volgt met een minus-correctie. In het display wordt bovendien 'FB 2' aangegeven en daarbij tevens de minus-correctiewaarde (EV).

- De derde opname wordt met een plus-correctie uitgevoerd. In het display wordt bovendien 'FB 3' aangegeven en daarbij tevens de plus-correctiewaarde (EV).
- Na de derde opname wordt de functie flitsbelichtingstrapje automatisch gedeactiveerd. De aanduiding 'FB' in het display dooft.

 **Bij het instellen van het flitsbelichtingstrapje wordt de correctiewaarde altijd positief aangegeven!**

Flitsbelichtingstrapje in de TTL-flitsfunctie

Een flitsbelichtingstrapje in de TTL-flitsfunctie kan alleen worden uitgevoerd als de camera het met de hand instellen van een correctie op de flitsbelichting op de flitser ondersteunt. (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera)! Als dat niet het geval is, worden de drie opnamen zonder correctiewaarde uitgevoerd!

Flitsbelichtingstrapje in de automatisch-flitsfunctie A

Voor het maken van een flitsbelichtingstrapje in de automatisch-flitsfunctie A is het type camera van geen betekenis.

7.4 Extended-zoomfunctie (Zoom Ext)

Bij de extended zoomfunctie wordt de zoomstand van de hoofdreflector ten opzichte van de brandpuntsafstand van het objectief gereduceerd. De daaruit voortvloeiende bredere lichtbundel zorgt in ruimten voor extra strooilicht (reflecties) en daardoor voor een zachtere flitsverlichting.

Voorbeeld:

De brandpuntsafstand van het objectief bedraagt 50 mm. De flitser stuurt, bij ingestelde extended-zoomfunctie, de zoomstand van de hoofdreflector aan op 35 mm. In het display wordt echter wel 50 mm aangegeven.

- Bij de aanduiding 'EXT ON' is de extended-zoomfunctie geactiveerd.
- Bij de aanduiding 'EXT OFF' is de extended-zoomfunctie gedeactiveerd.

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'SEL', dat in het display 'Select' wordt aangegeven.

- Met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ het item 'ZoomExt' kiezen. Het geselecteerde item wordt daarbij tegen een donker balkje getoond.
- Druk op de topets 'Set' om de keuze van deze extra functie te bevestigen.
- Met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ de gewenste instelling uitvoeren. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk zo vaak op de toets 'Return' ↵, dat het display naar de normale weergave terug schakelt. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. naar de normale weergave terug.

Na het activeren van de extended-zoomfunctie wordt in het display, behalve de brandpuntsafstand, ook 'EZoom' aangegeven.

 **Het systeem bepaalt, dat de extended-zoomfunctie alleen voor brandpuntsafstanden vanaf 28 mm en langer (kleinbeeld 24 x 36) kan worden uitgevoerd.**

7.5 Aanpassing aan het formaat van de opnamechip (Zoom-size)

Bij sommige digitale camera's kan de verlichtingshoek van de hoofdreflector worden aangepast aan het formaat van de opnamechip (afmetingen van het opname-element)

- Bij de aanduiding 'Size ON' is de aanpassing aan het chipformaat geactiveerd. De aanduiding van de zoomstand van de reflector vindt plaats in het FourThirds - formaat.
- Bij de aanduiding 'Size OFF' is de aanpassing aan het chipformaat gedeactiveerd. Bij kleinbeeld vindt de aanduiding van de zoomstand van de reflector plaats in het kleinbeeldformaat (24 x 36 mm).

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'SEL', dat in het display 'Select' wordt aangegeven.
- Kies met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ het item 'ZoomSize'. Het geselecteerde staat tegen een donker balkje.

- Druk op de toets 'Set' waarmee u de keuze bevestigt
- Stel met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ de gewenste waarde in. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk zo vaak op de toets 'Return' ↵, dat het display schakelt naar de normale weergave terug schakelt. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. naar de normale weergave terug.

Na het activeren van de aanpassing aan het chipformaat wordt in het display, behalve de brandpuntsafstand, "SZoom" aangegeven.

 **Zie voor verdere details de gebruiksaanwijzing van uw camera.**

7.6 Draadloze bediening van de flitser (Remote)

- Bij de aanduiding 'Remote OFF' is de draadloze remote-functie gedeactiveerd.
- Bij de aanduiding 'Remote Master' werkt de flitser als sturende masterflitser op de camera.
- Bij de aanduiding 'Remote slave' werkt de flitser, losgekoppeld van de camera, als slaafflitser. Zie ook hoofdstuk 18.

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'SEL', dat in het display 'Select' wordt aangegeven.
- Kies met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ het item 'Remote' uit. Het gekozen item wordt tegen een donker balkje getoond.
- Druk op de toets 'Set' om uw keuze te bevestigen.
- Stel met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ de gewenste instelling in. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk zo vaak op de toets 'Return' ↵, dat het display weer naar de normale weergave terugschakelt. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. naar de normale weergave terug.

7.7 Schakelen tussen meter en feet (m / ft)

De aanduiding van de reikwijdte in het display van de flitser kan naar keuze in meters m of in feet ft plaatsvinden. De instelling vindt in het item m / ft plaats.

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets "SEL", dat in het display "Select" wordt aangegeven.
- Kies met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ het item 'm/ft' uit. Het geselecteerde item wordt tegen een donker balkje getoond.
- Druk op de toets 'Set' om de keuze van deze extra functie te bevestigen.
- Stel met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ de gewenste instelling in. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
 - Bij de aanduiding 'm' worden de afstanden in meters aangegeven.
 - Bij de aanduiding 'ft' worden de afstanden in feet aangegeven.
- Druk zo vaak op de toets 'Return' ↵, dat het display weer naar de normale weergave terugschakelt. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong 5 sec. terug naar de normale weergave.

7.8 Hulpreflector

De hulpreflector ⑨ dient voor het frontaal ophelderen als de hoofdreflector ⑦ voor indirect flitsen naar de zijkant of naar boven is gezwenkt (zie 10.3).

Is de hoeveelheid licht uit de hulpreflector ⑨ te groot, dan kan deze tot 1/2, c.q. 1/4 worden verminderd.

- Instelling '☼ Off': hulpreflector uitgeschakeld;
- Instelling '☼ P 1 / 1': de hulpreflector werkt op vol vermogen;
- Instelling '☼ P 1 / 2': de hulpreflector werkt op half vermogen;
- Instelling '☼ P 1 / 4': de hulpreflector werkt op 1/4 van zijn vermogen.

Bij geactiveerde hulpreflector ☼ wordt na het opslaan het symbool in het display aangegeven.

☞ **Afhankelijk van het type camera worden bij de flitsen vooraf ter vermindering van het 'rode ogen-effect' deze flitsen afgegeven door de hulpreflector, ook als deze niet is geactiveerd**

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'SEL', dat in het display 'Select' wordt aangegeven.
- Kies met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ het item uit. Het geselecteerde item wordt tegen een donker balkje getoond.
- Druk op de toets 'Set' om de keuze van de extra functie te bevestigen.
- Stel met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ de gewenste instelling in. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk zo vaak op de toets 'Return' ↵, dat het display naar de normale weergave terugschakelt. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong 5 sec. terug naar de normale weergave.

☞ **Let ook op de aanwijzingen in paragraaf 10.3!**

7.9 Instellicht (ML) 'Modelling Light'

Bij het instellicht gaat het om een stroboscopisch flitslicht met hoge frequentie. Bij een duur van ong. 3 seconden ontstaat de indruk van een quasi continu licht. Met het instellicht kan de lichtverdeling reeds vóór de opname worden beoordeeld.

- Bij de aanduiding 'ML ON' is het instellicht geactiveerd.
- Bij de aanduiding 'ML OFF' is het instellicht gedeactiveerd.

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'SEL', dat in het display 'Select' wordt aangegeven.
- Kies met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ het item 'ML' uit. Het geselecteerde item verschijnt tegen een donker balkje.
- Druk op de toets 'Set' om de keuze van deze extra functie te bevestigen.
- Stel met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ de gewenste instelling in. De instelling treedt onmiddellijk in werking.

- Druk zo vaak op de toets 'Return' ↵, dat het display naar de normale weergave terugschakelt. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong 5 sec. terug naar de normale weergave.

Na activeren van de instellichtfunctie wordt via de aanduiding van flitspariteit ⑩, c.q. de ontspanknop voor handbediening ⑩ het symbool ⚡⚡ aangegeven. Bij druk op de handontspanknop ⑩ van de flitser wordt het instellicht ontstoken.

 **In het draadloze Remote-systeem wordt de functie van het instellicht niet ondersteund. De hulpreflector ⑨ wordt door de instellichtfunctie niet ondersteund!**

7.10 Automatische uitschakeling (Standby)

In de fabriek is de flitser zo ingesteld, dat hij ong 10 minuten –

- na het inschakelen;
- na het ontsteken van een flits;
- na het aantippen van de ontspanknop op de camera;
- na uitschakelen van het belichtingsmeetsysteem in de camera ...

... in de stand-by functie schakelt (Auto-OFF) om energie te sparen en de voeding te beschermen tegen onbedoeld ontladen. De aanduiding van flitspariteit ⑩ en de aanduidingen in het LC-display doven uit.

De het laatst ingestelde flitsfunctie blijft na de automatische uitschakeling in het geheugen van de flitser behouden en staat onmiddellijk na het inschakelen weer ter beschikking. De flitser wordt door op een willekeurige toets te drukken, c.q. or het aantippen van de ontspanknop op de camera weer ingeschakeld (Wake-up functie).

Als u denkt, de flitser gedurende langere tijd niet te gebruiken, moet u het apparaat altijd via zijn hoofdschakelaar ⑤ uitschakelen!

Bij geactiveerde automatische uitschakeling wordt in het display ③ aangegeven. De flitser schakelt als hij niet wordt gebruikt na één of tien minuten in de stroombesparende stand-by toestand. Om hem weer in te schakelen drukt u op een wil-

keurige toets, c.q. op de ontspanknop van de camera. (Wake-Up functie).

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'SEL', dat in het display 'Select' wordt aangegeven.
- Kies met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ het item 'Standby'. Het geselecteerde item wordt daarbij tegen een donker balkje getoond.
- Druk op de toets 'Se' om uw keuze van deze extra functie te bevestigen.
- Stel met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ de gewenste instelling in. De in stelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk zo vaak op de toets 'Return' ↵, dat het display naar de normale weergave terugschakelt. Als u niet op de toets 'Return' ↵ drukt, schakelt het display na ong 5 sec. terug naar de normale weergave.
 - Bij de aanduiding 'Standby 10 min' vindt de automatische uitschakeling na 10 minuten plaats;
 - bij de aanduiding 'Standby 1 min' vindt de automatische uitschakeling na 1 minuut plaats;
 - Bij de aanduiding 'Standby OFF' is de automatische uitschakeling gedeactiveerd.

7.11 Vergrendeling van de toetsen (KEYLOCK)

Met de functie voor het vergrendelen van de toetsen (KEYLOCK) kunnen de toetsen van de flitser tegen onbedoeld verstellen worden vergrendeld. Als de toetsvergrendeling via drie toetsen geactiveerd is, wordt in het display het symbool  aangegeven.

Het activeren van de toetsenvergrendeling:

- Druk zo vaak op de toets 'SEL', dat in het display 'Select' wordt aangegeven.
- Kies met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ het item 'KEYLOCK'. Het geselecteerde item wordt daarbij tegen een donker balkje getoond.
- Druk op de toets 'Se' om uw keuze van deze extra functie te bevestigen.

- Stel met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ de gewenste instelling in.
 - Bij de aanduiding 'KEYLOCK YES?' wordt de toetsenvergrendeling geactiveerd;
 - Bij de aanduiding 'KEYLOCK NO?' wordt de toetsenvergrendeling gedeactiveerd.
- Druk op de toets 'Set' om de keuze te bevestigen.

Het opheffen van de toetsenvergrendeling:

Bij het drukken op een toets verschijnt in het display de aanduiding 'UNLOCK? Press these keys' Als aanwijzing dat de toetsen vergrendeld zijn verschijnt het symbool . Om de toetsen te ontgrendelen moet u de beide middelste toetsen ong. 3 seconden ingedrukt houden. Het display schakelt naar de normale weergave terug als de toetsenvergrendeling is opgeheven.

8. Motorisch gestuurde zoomreflector

Het aanpassen van de zoomstand van de hoofdreflector kan bij objectieven met een brandpuntsafstand vanaf 24 mm (kleinbeeld 24 x 36 mm) plaatsvinden. Voor objectieven met een brandpuntsafstand vanaf 18 mm kan de ingebouwde groothoekdiffusor ② voor de hoofdreflector ⑦ worden geklapt.

De volgende zoomstanden staan ter beschikking:

24 – 28 – 35 – 50 – 70 – 85 en 105 (brandpuntsafstand in mm)
(om)gerekend naar kleinbeeldformaat 24 x 36 mm)

 **Bij gebruik van de groothoekdiffusor ② wordt de hoofdreflector ⑦ automatisch in de stand 24 mm gestuurd! In het display wordt, vanwege de groothoekdiffusor, 18 mm aangegeven (zie 9).**

Automatische aanpassing van de zoomreflector

Hierbij past de zoomstand van de hoofdreflector ⑦ zich automatisch aan de brandpuntsafstand van het objectief aan. In het display van de flitser wordt „AZoom“ en de reflectorstand (mm) aangegeven.

Met de hand verstellen van de zoomstand bij AZoom

De zoomstand van de hoofdreflector ⑦ kan ook bij het gebruik op een camera die de gegevens doorgeeft, veranderd worden, bijv. om bepaalde verlichtingseffecten te verkrijgen (bijv. hot-spot enz.). Zie ook 6.2

Na het opslaan wordt „MZoom“ in het display aangegeven.

Terugzetten naar de A-Zoom functie

- Tip de ontspanknop op de camera even aan, zodat er een uitwisseling van gegevens tussen camera en flitser plaats kan vinden.
- De zoomstand zo vaak veranderen, dat in het display „AZoom“ aangegeven wordt.

9. Groothoekdiffusor

Met de groothoekdiffusor ② wordt de verlichtingshoek van de flitser aangepast aan objectieven met een brandpuntsafstand vanaf 18 mm (kleinbeeldformaat).

Trek de groothoekdiffusor ② uit de hoofdreflector ⑦ tot de aanslag naar voren en laat hem los. De groothoekdiffusor klapt automatisch naar beneden.

De hoofdreflector wordt automatisch in de vereiste stand gestuurd. In het display worden de afstandswaarden en de zoomwaarde naar 18 mm gecorrigeerd.

Voor het inschuiven de groothoekdiffusor ② 90° omhoog klappen en helemaal inschuiven.

10. Flitstechnieken

10.1 Indirect flitsen

Door indirect te flitsen wordt het onderwerp zachter verlicht en vermindert de duidelijke schaduwwerking. Bovendien wordt natuurkundig bepaalde lichtafval van voor- tot achtergrond gereduceerd.

Voor indirect flitsen kan de hoofdreflector ⑦ van de flitser horizontaal en verticaal worden gezwenkt. Om kleurzwemen in de opnamen te vermijden moet het reflecterende vlak liefst neutraal van kleur, c.q. wit zijn. Voor een frontale opheldering kan extra de hulpreflector ⑨ in het menu 'Select' worden geactiveerd (zie 7.8).

 **Bij verticaal zwenken van de hoofdreflector moet u er op letten, dat hij voldoende gezwenkt wordt, zodat er geen direct licht op het onderwerp kan vallen. Zwenk dus minstens tot de 60° klikstand.**

Bij gezwenkte hoofdreflector vindt in het display geen aanduiding van de reikwijdte plaats.

10.2 Indirect flitsen met de reflecterende kaart

Door indirect te flitsen met de ingebouwde reflectorkaart ① kunnen bij personen als volgt spitslichtjes in de ogen worden verkregen:

- Zwenk de reflectorkop 90° naar boven;
- trek de reflectorkaart ① samen met de groothoekdiffusor ② boven uit de reflectorkop naar voren;
- houd de reflecterende kaart ① vast en schuif de groothoekdiffusor ② terug in de reflectorkop.

10.3 Indirect flitsen met de hulpreflector

Bij gezwenkte hoofdreflector ⑦ kan als extra voor frontale opheldering van het onderwerp de hulpreflector ⑨ via het menu 'Select' worden geactiveerd (zie 7.8).

Het gebruiken van de hulpreflector ⑨ is in principe alleen zinvol en mogelijk als de hoofdreflector ⑦ gezwenkt is. Als de hoofdreflector niet gezwenkt is, wordt

de hulpreflector bij de opname niet ontstoken.

Is de hoeveelheid licht vanuit de hulpreflector te groot, dan kan deze via het menu 'Select' tot 1/2 worden verminderd (zie 7.8).

 **De hulpreflector wordt door de functies stroboscoop, instellicht ML en remote niet ondersteund! De hulpreflector geeft geen licht af, als de hoofdreflector in zijn normale stand staat of naar beneden gezwenkt wordt.**

10.4 Dichtbijopnamen / macro-opnamen

In het dichtbijbereik en bij macro-opnamen kan door de parallaxfout tussen flitser en objectief aan de onderrand van het beeld het onderwerp afgeschaduwd worden. Om dit te vermijden kan de hoofdreflector met een hoek van -7° naar beneden worden gezwenkt. Druk daarvoor op de ontgrendelknop ⑬ van de reflector en zwenk hem naar beneden.

 **Is de hoofdreflector naar beneden gezwenkt dan wordt dat in het display aangegeven met "TILT".**

Bij opnamen in het dichtbijbereik moet u er op letten, dat een bepaalde minimumafstand aangehouden moet worden om overbelichting te vermijden.

 **De minimale flitsafstand bedraagt ong. 10% van de in het LC-display aangegeven reikwijdte. Let er ook op, dat bij dichtbijopnamen het flitslicht niet door het objectief afgeschermd wordt!**

10.5 Met de hand in te stellen correcties op de flitsbelichting

De belichtingsautomaat van de flitser en van de meeste camera's is afgestemd op een reflectiegraad van 25% (gemiddelde reflectiegraad van flitsonderwerpen). Een donkere achtergrond die veel licht absorbeert of een lichte achtergrond (bijv. bij tegenlichtopnamen) of een die sterk reflecteert kan tot over- c.q. onderbelichting van het onderwerp leiden.

Om bovengenoemd effect te compenseren kan de flitsbelichting met de hand via een correctiewaarde aan het onderwerp worden aangepast. De hoogte van deze correctiewaarde hangt af van het contrast tussen onderwerp en achtergrond!

Op de flitser kunnen, zowel in de TTL - flitsfuncties als bij automatisch flitsen, met

de hand correctiewaarden voor de flitsbelichting van -3 EV (diafragmawaarden) tot +3 EV (diafragmawaarden) in stappen van een derde stop worden ingesteld.

Veel camera's hebben een instelmogelijkheid voor de belichtingscorrecties, die ook bij de TTL-flitsfunctie te gebruiken zijn.

Donker onderwerp tegen een lichte achtergrond:

Positieve correctiewaarde (ongeveer -1 tot +2 diafragmawaarden EV).

Licht onderwerp tegen een donkere achtergrond:

Negatieve correctiewaarde (ongeveer -1 tot -2 diafragmawaarden EV).

Bij het instellen van een correctiewaarde kan de aanduiding van de reikwijdte in het display van de flitser veranderen en aan de correctiewaarden worden aangepast (afhankelijk van het type camera). Instelling: zie 6.4.

 **Het met de hand corrigeren van de flitsbelichting kan bij de TTL-flitsfunctie alleen dan plaatsvinden, als de camera die functie ook ondersteunt (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera)! Als de camera die functie niet ondersteunt blijft de ingestelde correctiewaarde buiten werking. Bij verschillende types camera, bijv. compactcamera's, moet een met de hand in te stellen correctiewaarde op de flitsbelichting op de camera zelf worden ingesteld. In het display van de flitser wordt dan geen correctiewaarde aangegeven.**

11. Aanduiding van flitsparaatheid

Zodra de flitscondensator opgeladen is, licht op de flitser de aanduiding van flitsparaatheid  (16) op en geeft daarmee aan, dat de flitser gereed is. Dat betekent, dat bij de volgende opname flitslicht kan worden gebruikt. Het signaal van de flitsparaatheid wordt naar de camera overgebracht en zorgt in de zoeker daarvan voor de overeenkomstige aanduiding.

Wordt een opname gemaakt voordat in de zoeker van de camera de aanduiding van flitsparaatheid oplicht, wordt er geen flits ontstoken en kan de opname wellicht verkeerd worden belicht, als de camera reeds naar de flitsynchronisatietijd (zie 12) is omgeschakeld.

 **De in de flitser ingebouwde meerzone AF-meeflits (11) kan door AF-camera's alleen bij aangegeven flitsparaatheid geactiveerd worden (zie 17)!**

12. Automatisch instellen van de flitsynchronisatietijd

Afhankelijk van het type camera en de erop ingestelde camerafunctie wordt de ingestelde belichtingstijd bij het bereiken van de flitsparaatheid omgeschakeld naar de flitsynchronisatietijd.

Verschillende camera's beschikken over een synchronisatiebereik, bijv. 1/30 s. tot 1.125 s. (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera). Welke synchronisatietijd de camera dan aanstuurt hangt van de helderheid van de omgeving en de brandpuntsafstand van het gebruikte objectief af.

Langere belichtingstijden dan de flitsynchronisatietijd kunnen, afhankelijk van de camerafunctie en gekozen synchronisatie (zie ook de gebruiksaanwijzing van uw camera en 17) worden toegepast.

 **Bij camera's met een centraalsluis (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera) en bij de FP-HSS-synchronisatie bij korte belichtingstijden (zie 15.4) vindt geen automatische omschakeling naar de flitsynchronisatie plaats. Daardoor kan er met alle belichtingstijden geflits worden. Als u echter het volle vermogen van de flitser nodig heeft, gebruik dan geen kortere belichtingstijd dan 1/125 s.**

13. Aanduiding van de belichtingscontrole

De aanduiding van belichtingscontrole „o.k.” (14) licht alleen op, als de opname in de TTL-flitsfunctie, c.q. de automatisch-flitsenfunctie correct werd belicht!

Verschijnt de aanduiding van de belichtingscontrole 'o.k.' (14) na de opname niet, dan is de opname onderbelicht en moet u de eerstvolgend lagere diafragma-waarde instellen (bijv. diafragma-waarde 8 in plaats van diafragma-waarde 11) of de afstand tot het onderwerp, c.q. het reflecterende vlak (bijv. bij indirect flitsen) verkleinen en de opname herhalen. Let op de aanduiding van de flitsreikwijdte in het display van de flitser (zie 14).

14. Aanduiding van de flitsreikwijdte

In het display van de flitser wordt de waarde van de maximale reikwijdte van het flitslicht aangegeven. De aangegeven waarde is gebaseerd op 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 onderwerpen kunnen de reikwijdte beïnvloeden.

In de TTL- en automatisch-flitsenfunctie is het het beste wanneer het onderwerp zich ongeveer in het midden van de aangegeven waarde bevindt. Daarmee wordt de belichtingsautomatiek voldoende speelruimte geboden voor een gelijkmatige verlichting. De minimale flitsafstand mag niet minder dan 10% van de aangegeven waarde bedragen om overbelichting te vermijden! De aanpassing aan de betreffende opnamesituatie kan bijv. door het veranderen van de diafragma-waarde worden bereikt.

In de manual flitsfunctie M wordt de afstand tot het onderwerp aangegeven die voor een correcte belichting moet worden aangehouden. De aanpassing aan de betreffende opnamesituatie kan bijv. door het veranderen van de diafragma-waarde van het objectief en door te kiezen tussen vol en een deelvermogen 'P' worden bereikt.

 **De reikwijdte kan naar keuze in meter (m) of feet (ft) plaatsvinden (zie 7.7). Bij gezwenkte hoofdreflector wordt geen reikwijdte aangegeven!**

Automatisch aanpassen van de aanduiding van de flitsreikwijdte

De camera's geven de flitsparameters (bijv. die voor de lichtgevoeligheid ISO, brandpuntsafstand van het objectief, diafragma en correctie op de belichting) door naar de flitser. De flitser past zijn instellingen daar automatisch op aan. Uit de flitsparameters en het richtgetal wordt de maximale flitsreikwijdte berekend en in het display aangegeven.

Daarvoor moet tussen camera en flitser een uitwisseling van gegeven plaatsvinden

15. Flitssynchronisatie

15.1 Normale synchronisatie

Bij de normale synchronisatie wordt de flits aan het begin van de belichting ontstoken (synchronisatie bij het opengaan van de sluiters). De normale synchronisatie is de standaardfunctie die dan ook door alle camera's wordt ondersteund. Voor de meeste flitsopnamen is dit de meest geschikte synchronisatie. De camera wordt, afhankelijk van de er op ingestelde functie naar de flitssynchronisatietijd omgeschakeld. Gebruikelijk zijn tijden tussen 1/30 s. en 1/125 s. (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera). Op de flitser hoeft voor deze functie niets voor te worden ingesteld en vindt er ook geen aanduiding plaats.

15.2 Synchronisatie bij het dichtgaan van de sluiters (2nd curtain, SLOW2)

Sommige camera's bieden de mogelijkheid de flits te synchroniseren bij het dichtgaan van de sluiters (2nd curtain, SLOW2). Daarbij wordt de flits pas aan het einde van de belichting ontstoken. Daarbij wordt de flits aan het einde van de belichtingstijd ontstoken, onmiddellijk vóór de sluiters begint dicht te gaan. Dit is vooral een voordeel bij opnamen met langere belichtingstijden (langer dan bijv. 1/30 seconde) en bewegende onderwerpen met een eigen lichtbron, omdat dan de bewegende lichtbronnen een lichtstaart achter zich laten, in plaats van dat deze zich vóór het onderwerp opbouwt. Met het synchroniseren bij het dichtgaan van de sluiters krijgt u bij bewegende lichtbronnen een 'natuurlijker' van de opnamesituatie! Afhankelijk van de erop ingestelde functie stelt de camera langere belichtingstijden dan zijn flitssynchronisatietijd in.

De synchronisatie bij het dichtgaan van de sluiters moet op de camera zelf worden ingesteld (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera)!

15.3 Synchronisatie met lange belichtingstijden / SLOW

Sommige camera's bieden in bepaalde functies de mogelijkheid tot flitsopnamen in combinatie met een lange belichtingstijd. In deze functie hebt u de mogelijkheid om in schemerlicht of bij avond de achtergrond van de opname beter in beeld te krijgen. Dit wordt bereikt door belichtingstijden die aangepast zijn aan

de lage omgevingshelderheid. Daarbij worden door de camera automatisch belichtingstijden gekozen, die langer zijn dan z'n flitsynchronisatietijd. Bij sommige camera's wordt de synchronisatie met lange belichtingstijden in bepaalde cameraprogramma's (bijv. bij diafragmavoorkeuze 'Av', nachtopnameprogramma enz.) automatisch geactiveerd (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera). Op de flitser hoeft u voor deze functie niets in te stellen en vindt er ook geen aanduiding plaats.

 **Gebruik bij lange belichtingen een statief om bewegen van de camera tijdens het opnemen te voorkomen!**

15.4 FP-HSS-synchronisatie bij korte belichtingstijden

Sommige camera's ondersteunen de FP-HSS-synchronisatie bij korte belichtingstijden (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera). Met deze flitsfunctie is het mogelijk, de flitser ook bij kortere belichtingstijden dan de flitsynchronisatietijd te gebruiken. Interessant is deze functie bijv. bij portretopnamen in zeer lichte omgevingen en door een breed geopend diafragma (bijv. F 2.0) de scherptediepte begrensd moet worden! De flitser ondersteunt de synchronisatie bij korte belichtingstijden in de flitsfuncties TTL (TTL HSS) en M (M HSS).

Natuurkundig bepaald, wordt door de synchronisatie bij korte belichtingstijden FP-HSS echter het richtgetal en daarmee ook de reikwijdte van de flits soms flink beperkt! Let daarom op de aanduiding van de reikwijdte in het LC-display van de flitser! De FP-HSS-synchronisatie bij korte belichtingstijden wordt automatisch uitgevoerd als op de camera automatisch door het belichtingsprogramma of met de hand een kortere tijd dan de flitsynchronisatietijd ingesteld is.

 **Let er op, dat het richtgetal van de flitser bij de FP-HSS-synchronisatie bij korte belichtingstijden ook van die belichtingstijd afhankelijk is: hoe korter de belichtingstijd, des te lager het richtgetal! De instelling vindt via het Mode-menu plaats (zie 5.1).**

16. Flitsen vooraf tegen het 'rode-ogeneffect'

Het 'rode-ogeneffect' treedt op als de te fotograferen persoon meer of minder recht in de camera kijkt, de omgeving donker is en de flitser zich dicht bij de optische as van de camera bevindt. Het flitslicht verlicht daarbij door de pupil heen, de achtergrond van de ogen.

Sommige cameratypes beschikken over een functie van vooraf flitsen tegen het 'rode-ogeneffect'. Daarbij leiden een of meerdere flitsen ertoe, dat de pupillen zich wat meer sluiten, waarmee het effect van de rode ogen vermindert.

 **Bij sommige camera's ondersteunt de functie van flitsen vooraf alleen de in de camera ingebouwde flitser, c.q. een schijnwerper in de camerabody. Het instellen van deze functie moet dan op de camera gebeuren (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera)! Bij gebruik van de functie van flitsen vooraf is synchronisatie bij het dichtgaan van de sluiters (2nd curtain, SLOW2) niet mogelijk!**

17. Meerzone AF-meeflits

Zodra er niet meer voldoende omgevingslicht om voor automatisch scherp te kunnen stellen, wordt door de camera de meerzone AF-meeflits ⑪ in de flitser geactiveerd. Daarbij wordt een streep patroon op het onderwerp geprojecteerd waar de camera op kan scherpstellen. De reikwijdte bedraagt, afhankelijk van de geselecteerde AF-sensor in de camera, ong. 6 ... 9 m (bij standaardobjectief 1,7 / 50 mm). De maximale reikwijdte wordt met de centrale AF-sensor van de camera bereikt. Wegens de parallax tussen objectief en de AF-meeflits in de flitser bedraagt de dichtbij-instelgrens met de AF-meeflits ong. 0,7 m tot 1 m.

 **Om de camera de AF-meeflits ⑪ te laten activeren, moet op de camera de autofocusfunctie 'Single-AF (S)' ingesteld zijn en de flitser moet flitsparaat zijn. Sommige cameratypes ondersteunen alleen de in de camera ingebouwde AF-meeflits. De meerzone AF-meeflits ⑪ van de flitser wordt dan niet geactiveerd (bijv. bij compactcamera's; zie de gebruiksaanwijzing van uw camera)!**

Zoomobjectieven met een geringe lichtsterkte kunnen de reikwijdte van de meerzone AF-meetflits behoorlijk beperken!

Sommige cameratypes ondersteunen alleen met de centrale AF-sensor van de camera de AF-meetflits van de flitser. Wordt dan een decentrale sensor geselecteerd, dan wordt de AF-meetflits in de flitser niet geactiveerd!

18. Draadloze remote-functie

Het remote-systeem bestaat uit een masterflitser op de camera en een of meer slaafflitsers. De slaafflitser(s) wordt (-en) draadloos door de hulpreflector van de masterflitser draadloos op afstand ontstoken. Het licht van de hulpreflector draagt niet bij aan de belichting van de opname.

De slaafflitser wordt in een van twee mogelijke groepen (A of B) ingedeeld (zie de foto op de omslagzijde). Daarbij kan elke groep uit een of meer slaafflitsers bestaan.

Het totale remotesysteem kan zowel met de functie TTL of M worden uitgevoerd.

 **Het veranderen van de flitsfunctie moet in de masterflitser in de slaafgroep A worden uitgevoerd. De in deze slaafgroep A uitgevoerde verandering geldt dan voor het gehele systeem, dus ook voor de slaafgroepen B en op de masterflitser M.**

De flitsfunctie (E-TTL of manual M) van het gehele remote-systeem wordt met de keuze van de flitsfunctie voor slaafgroep A vastgelegd.

Om er voor te zorgen dat meerdere remote-systemen in een zelfde ruimte elkaar niet storen, staan vier verschillende remote-kanalen ter beschikking.

Master- en slaafflitsers die bij een zelfde remote-systeem horen, moeten op hetzelfde kanaal worden ingesteld. De slaafflitsers moeten met hun ingebouwde sensor voor draadloze afstandsbediening ③ het licht van de masterflitser kunnen ontvangen.

 **De remote-flitsfunctie ondersteunt ook de synchronisatie bij het dichtgaan van de sluit. In de remote-functie verschijnt er geen aanduiding van een reikwijdte in het display van de flitser.**

18.1 Instellen en uitschakelen van de remote-functie

- Druk zo vaak op de toets 'SEL', dat in het display 'Select' aangegeven wordt.
- Kies met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ het menupunt 'Remote'. Het geselecteerde wordt tegen een donker balkje getoond.
- Druk op de toets 'Set', waarmee u de keuze van 'Remote' bevestigt.
- Stel met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ 'Remote Master' ⇐ voor de master-functie, 'Remote Slave' ⇒ voor de slaaffunctie, c.q. 'Remote OFF' voor het deactiveren van de remote-functie in. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk zo vaak op de toets 'Return' ⇨, dat het display weer tot de normale aanduidingen terugkeert. Als u niet op de toets 'Return' ⇨ drukt, schakelt het display na ong. 5 s. automatisch naar de normale weergave terug.

18.2 Instellingen op de masterflitser

 **De slaafgroepen A is altijd geactiveerd. Deze kun niet worden gedeactiveerd! De masterflitser-M en de slaafgroep B kunnen wel gedeactiveerd of gedeactiveerd worden! Bij gedeactiveerde masterflitser heeft het flitslicht van masterflitser alleen nog een sturende functie en neemt het geen deel aan de belichting van de opname!**

Met de toets 'Para' kunnen na elkaar de instellingen van de masterflitser M en de slaafflitsers van de groepen A en B worden opgeroepen.

TTL-Remote

Het instellen van slaafgroep A

- Druk zo vaak op de toets 'Para', dat in het display A (voor slaafgroep A) wordt aangegeven.
- Terwijl A aangegeven is, moet u zo vaak op de toets 'Mode' drukken, dat naast de A de aanduiding TTL (= TTL-Remote) verschijnt.
- Zolang A TTL aangegeven is, kan met de toetsen (-) en (+) een correctie op de flitsbelichting van -3 diafragmawaarden (EV) tot +3 diafragmawaarden (EV)

in stappen van een derde stop voor de slaafliiters van groep A ingesteld worden.

- Met de toets 'Return' ➡ de instelling opslaan. Als u niet op de toets 'Return' ➡ drukt, wordt de instelling na ong. 5 s. automatisch opgeslagen.

Het instellen van slaafgroep B

- Druk zo vaak op de toets 'Para', dat in het display B TTL (voor slaafgroep B) wordt aangegeven.
- Zolang B TTL aangegeven is, kan met de toetsen (-) en (+) een correctie op de flitsbelichting van - 3 diafragmawaarden (EV) tot +3 diafragmawaarden (EV) in stappen van een derde stop voor de slaafliiters van groep B worden ingesteld.
- Met de toets 'Return' ➡ de instelling opslaan. Als u niet op de toets 'Return' ➡ drukt, wordt de instelling automatisch na ong. 5 s. opgeslagen.
- Om de slaafgroep B te deactiveren moet u zo vaak op de toets 'Mode' drukken, dat in het display alleen 'B' wordt aangegeven
- Sla, door op de toets 'Return' ➡ te drukken, de instelling op. Als u niet op de toets 'Return' ➡ drukt, worden de instellingen na ong. 5 sec. automatisch opgeslagen.

Het instellen van een remote-kanaal

- Druk zo vaak op de toets 'Para', dat in het display 'Ch' wordt aangegeven.
- Stel met de toetsen (+) en (-) het remote-kanaal in.
- Sla met druk op de toets 'Return' ➡ de instelling op. Als u niet op de toets 'Return' ➡ drukt, worden de instellingen na ong. 5 s. automatisch opgeslagen.

Het instellen van de zoomstand van de reflector

- Druk zo vaak op de toets 'Para', dat in het display 'Zoom' wordt aangegeven.
- Stel met de toetsen (+) en (-) de zoomstand in.
- Sla met druk op de toets 'Return' ➡ de instelling op. Als u niet op de toets

'Return' ➡ drukt, worden de instellingen na ong. 5 s. automatisch opgeslagen.

Het instellen van de masterflitser

- Druk zo vaak op de toets 'Para', dat in het display M, c.q. M TTL (voor de masterflitser) wordt aangegeven.
- Druk, om de masterflitser te activeren, zo vaak op de toets 'Mode', dat in het display M TTL wordt aangegeven. Zolang M TTL aangegeven is, kan met de toetsen (-) en (+) een correctie op de flitsbelichting van -3 diafragmawaarden (EV) tot +3 diafragmawaarden (EV) in éénderde van een stop voor de masterflitser worden ingesteld.
- Druk, om de masterflitser te deactiveren zo vaak op de toets 'Mode', dat in het display alleen nog M wordt aangegeven.
- Met druk op de toets 'Return' ➡ de instelling opslaan. Als u niet op de toets 'Return' ➡ drukt, wordt de instelling na ong. 5 s. automatisch opgeslagen.

Manual-Remote

Het instellen van slaafgroep A

- Druk zo vaak op de toets 'Para', dat in het display A (voor slaafgroep A) wordt aangegeven.
- Zolang A aangegeven staat drukt u zo vaak op de toets 'Mode', dat naast A de aanduiding M (= manual remote) verschijnt.
- Zolang de aanduiding A M aangegeven is, kan met de toetsen (-) en (+) een deelvermogen 1/1 tot 1/128 voor de slaafliiters van groep A worden ingesteld.

Het instellen van slaafgroep B

- Druk zo vaak op de toets 'Para', dat in het display B M (voor slaafgroep B) wordt aangegeven.
- Zolang de aanduiding B M aangegeven is, kan met de toetsen (-) en (+) een deelvermogen van 1/1 tot 1/128 voor de slaafliiters van groep B worden ingesteld.

- Om de slaafgroep B te deactiveren moet u zo vaak op de toets 'Mode' drukken, dat in het display alleen 'B' wordt aangegeven.

Het instellen van een remote-kanaal

- Druk zo vaak op de toets 'Para', dat in het display 'Ch' aangegeven wordt.
- Stel met de toetsen (+) en (-) een remote-kanaal in.

Het instellen van de zoomstand van de reflector

- Druk zo vaak op de toets 'Para', dat in het display 'Zoom' staat aangegeven.
- Stel met de toetsen (+) en (-) de zoomstand in.

Het instellen van de masterflitsler

- Druk zo vaak op de toets 'Para', dat in het display M, c.q. M TTL (voor de masterflitsler) wordt aangegeven.
- Druk, om de masterflitsler te activeren, zo vaak op de toets 'Mode', dat in het display M M wordt aangegeven. Zolang M aangegeven is, kan met de toetsen (-) en (+) een deelvermogen van 1/1 tot 1/128 voor de masterflitsler worden ingesteld.
- Druk, voor het deactiveren van de masterflitsler zo vaak op de toets 'Mode', dat in het display alleen nog M wordt aangegeven.

18.3 Instellingen op de slaafflitsler

- Met de toets 'Para' na elkaar de instellingen voor het kiezen van de slaafgroep 'Group', het remote-kanaal 'Channel' en de reflectorstand 'Zoom' selecteren. Het instellen van de gewenste slaafgroep, c.q. het remote-kanaal en de zoomstand van de reflector vindt daarbij met de toetsen (-) en (+) plaats.

 **De slaafflitsler moet op hetzelfde remotekanaal als de masterflitsler worden ingesteld! De flitsfunctie van de slaafflitsler (E-TTL-Remote, c.q. manual-remote) kan niet op de slaafflitsler worden ingesteld, omdat de sturing door de masterflitsler automatisch plaatsvindt!**

- Sla met de toets 'Return'  de instellingen op. Als u niet op de toets 'Return'  drukt, wordt de instelling na on g. 5 s. automatisch opgeslagen.

18.4 Controleren van de remote-functie

- Zet de slaafflitsers net zo neer, als voor de latere opname gewenst is.
- Wacht af dat alle deelnemende flitsers flitsparaat zijn. Bij de slaafflitsers knippert de AF-meetflits als ze flitsparaat zijn. Activeer eventueel de akoestische meldingen (Beep; zie 7.2).
- Druk op de masterflitsler op de ontspanknop voor handbediening  ⑩ om een proefflits te ontsteken. De slaafflitsers reageren elk per groep na elkaar, iets vertraagd, met een proefflits. Als een slaafflitsler geen proefflits afgeeft, controleer dan de instelling van het remote-kanaal en de slaafgroep. Corrigeer de positie van de slaafflitsler zodat deze het licht van de masterflitsler ongehinderd kan ontvangen.

19. Onderhoud en verzorging

Verwijder vuil en stof met een zachte, droge of met siliconen behandelde doek. Gebruik geen schoonmaakmiddel – de kunststofonderdelen zouden beschadigd kunnen worden.

19.1 Het updaten van de firmware

De firmware van de flitsler kan via de USB-interface ⑤ geactualiseerd en in technisch opzicht aan de functies van toekomstige camera's worden aangepast (Firmware-update).

 **Nadere informatie vindt u in het internet op de Metz-homepage: www.metz.de**

19.2 Reset

De flitsler kan naar de fabrieksinstellingen worden teruggezet. Druk daarvoor op de toets 'Mode' en houd deze gedurende 3 s. ingedrukt. In het display wordt dan 'Reset' aangegeven. Na ong. 3 s. wisselt de aanduiding in het display naar de afleveringstoestand.

 **De updates van de firmware zijn hierin niet betrokken!**

19.3 Formeren van de flitscondensator

De in de flitser ingebouwde flitscondensator ondergaat een natuurkundige verandering, als het apparaat gedurende een langere tijd niet wordt ingeschakeld. Het is daarom noodzakelijk, de flitser eens per kwartaal gedurende 10 min. in te schakelen. De voeding moet daarbij zo veel energie leveren, dat de flitsparade uiterlijk 1 min. na het inschakelen oplicht.

20. Troubleshooting

 ***Zou het ooit voorkomen, dat bijv. in het display van de flitser onzinnige aanduidingen verschijnen of dat de flitser niet functioneert zoals hij op grond van zijn instellingen zou behoren te doen, schakel de flitser dan gedurende ong. 10 seconden met de hoofdschakelaar  uit. Controleer of hij correct in de accessoireschoen van de camera zit alsmede de camera-instellingen.***

Vervang de batterijen, c.q. de accu's tegen nieuwe, c.q. vers opgeladen accu's!

De flitser zou nu na het inschakelen weer 'normaal' moeten functioneren. Als dit niet het geval is, ga er dan mee naar uw fotohandelaar.

Hieronder zijn enkele problemen opgevoerd, die in de praktijk van het flitsen kunnen optreden. Onder elk punt zijn mogelijke oorzaken, c.q. remedies voor deze problemen aangegeven.

Op de flitser is alleen de flitsfunctie TTL te kiezen en in te stellen.

- Het systeem bepaalt dat bij sommige camera's, afhankelijk van de erop ingestelde camerafunctie, alleen de flitsfunctie TTL wordt ondersteund. Andere flitsregelingen (Automatisch-flitsen A, Manual M enz.) zijn dan niet te kiezen, c.q. in te stellen! Zie hoofdstuk 5.

In het display verschijnt de reikwijdte niet

- De hoofdreflector staat niet in de normale stand.
- Op de flitser staat de remote-functie ingesteld.

In het display verschijnt de aanduiding "TILT"

- De hoofdreflector is voor dichtbij-, c.q. macro-opnamen naar beneden gezwenkt.

In het display verschijnt de aanduiding "POWERPACK"

- Op de mecablitz is een niet toegelaten Power Pack aangesloten. Sluit alleen een Metz Power Pack P76 aan.

In het display verschijnt een batterijwaarschuwing 

- Bij het verschijnen van de waarschuwingsaanduiding is er nog zoveel energie, dat slechts enkele flitsen kunnen worden ontstoken. Zie ook par. 3.2 "Batterijen vervangen". Er zijn echter ook oplaadapparaten waarbij de batterijwaarschuwing relatief vroeg verschijnt, hoewel er nog zo'n 50% van het aantal flitsen kan worden ontstoken. In het draadloze remotefunctie laat het systeem een batterijwaarschuwing niet toe.

In het display verschijnt een batterijsymbool 

- Op de mecablitz is een Metz Power Pack P76 aangesloten en in het batterijvak van de mecablitz bevinden zich batterijen. Haal deze batterijen uit de mecablitz.

De AF-meetflits van de flitser wordt niet geactiveerd.

- De flitser is niet paraat.
- De camera staat niet in de functie Single AF (S-AF).
- De camera ondersteunt alleen de eigen, interne AF-meetflits.
- Sommige cameratypes ondersteunen alleen met de centrale AF-sensor van de camera de AF-meetflits in de flitser. Als een gedecentraliseerde AF-sensor wordt gekozen, wordt de AF-meetflits in de flitser niet geactiveerd! Activeer de centrale AF-sensor!

De stand van de zoomreflector wordt niet automatisch aangepast aan de actuele zoomstand van het objectief.

- De camera geeft geen digitale gegevens aan de flitser door.
- Er vindt geen uitwisseling van gegevens tussen camera en flitser plaats. Ontspanknop op de camera aantippen!

In het display knippert de aanduiding van de zoomstand van de reflector.

- Waarschuwing wegens vignettering langs de randen van het beeld: de op de camera ingestelde brandpuntsafstand van het objectief (omgerekend naar kleinbeeld 24 x 36 mm) is kleiner dan de op de flitser ingestelde zoomstand van de reflector

De hulpreflexor is niet te activeren, c.q. ontsteekt geen flits.

- In de flitsfuncties stroboscoop, remote en instellicht (ML) wordt de hulpreflexor niet ondersteund. In deze functies kan de hulpreflexor niet worden geactiveerd, c.q. ontsteekt hij geen flits.
- De hoofdreflector staat in zijn normale stand of hij is naar beneden gezwenkt.

De hulpreflexor flitst hoewel hij is uitgeschakeld.

- De mecablitz werkt als master in het remotesysteem. De hulpreflexor van de masterflitser stuurt de slaafflitser(s). Het licht van de hulpreflexor draagt niet bij aan de belichting van de opname.

De instelling voor met de hand in te stellen correcties op de TTL-flitsbelichting werkt niet.

- De camera ondersteunt de met de hand in te stellen correcties op de TTL-flitsbelichting op de flitser niet.

De draadloze remote-functie als masterflitser laat zich niet instellen.

- Er heeft geen uitwisseling van gegevens tussen camera en flitser plaatsgevonden. Tip de ontspanknop op de camera even aan.

De automatische omschakeling naar de flitssynchronisatietijd vindt niet plaats.

- De camera werkt met een centraalsluis (de meeste compactcamera's). Er

hoeft daarbij geen omschakeling naar een flitssynchronisatietijd plaats te vinden.

- De camera werkt met de HSS-synchronisatie bij korte belichtingstijden. Daarbij vindt omschakeling naar de flitssynchronisatietijd niet plaats.
- De camera werkt met een langere belichtingstijd dan de flitssynchronisatietijd. Afhankelijk van de camerafunctie wordt daarbij niet naar de flitssynchronisatietijd omgeschakeld (zie de gebruiksaanwijzing van de camera).

De opnamen vertonen aan de onderzijde een schaduw.

- Door de parallax tussen objectief en flitser kan het onderwerp in het dichtbijbereik, afhankelijk van de brandpuntsafstand, aan de onderzijde van het beeld niet geheel worden uitgelicht. Neig de hoofdreflector, c.q. zet de groothoekdiffusor voor de reflector.

De opname zijn te donker.

- Het onderwerp ligt buiten het bereik van de flits. Let op: bij indirect flitsen vermindert de reikwijdte van de flits.
- Het onderwerp bevat zeer lichte of reflecterende beelddetails. Daardoor wordt het meetsysteem van de camera, c.q. van de flitser beïnvloed. Stel met de hand een positieve correctie op de flitsbelichting van bijv. +1 EV in.

De opnamen zijn te licht.

- In het dichtbijbereik kunnen overbelichtingen (te lichte opnamen) voorkomen, als u bijv. een langere dan de kortste flitsduur van de flitser gebruikt. De minimale afstand tot het onderwerp moet minstens 10% van de aangegeven reikwijdte bedragen.

De flitsparameters voor de lichtgevoeligheid ISO en de diafragma waarde F zijn op de flitser niet te verstellen.

- Tussen camera en flitser vindt een digitale uitwisseling van gegevens plaats. Daarbij worden de waarden van ISO en diafragma F automatisch op de flitser ingesteld. Het met de hand verstellen van ISO en diafragma waarde is daarbij niet mogelijk!

21. Technische gegevens

Richtgetallen bij ISO 100/21°, Zoom 105 mm:

in het metersysteem: 58 in het feetsysteem: 192

Bereik van de automatische werkdiafragma's bij ISO 100 / 21°:

F1,0 tot F45 inclusief de tussenwaarden

Met de hand instelbare deelvermogens:

P 1/1 ... P 1/256 in stappen van een derde

Flitsduur (zie Tabel 4, S. 166)

Meethoek fotosensor: Ong. 25°

Kleurtemperatuur: Ong. 5600 K

Lichtgevoeligheid: ISO 6 tot ISO 6400

Synchronisatie: Laagspannings-IGBT-ontsteking

Aantallen flitsen:

- Ong. 180 met Metz NiMH accupak 1600mAh
- Ong. 180 met super-alkalimangaanbatterijen
- Ong. 430 met Metz Power-Pack P76

(telkens bij vol vermogen)

Flitsvolgtijd:

- Ong. 5 seconden met NiMh accupak 1600mAh
- Ong. 5 seconden super-alkalimangaanbatterijen
- Ong. 2,5 seconden met Power Pack P76

(telkens bij vol vermogen)

Verlichtingshoek

Hoofdreflector vanaf 24 mm (kleinbeeldformaat 24 x 36 mm)

... met groothoekdiffusor vanaf 18 mm (kleinbeeldformaat 24 x 36 mm)

Hulprefflector vanaf 35 mm (kleinbeeldformaat 24 x 36 mm)

Zwenkbereiken en klikstanden van de hoofdreflector

Naar boven -7° 45° 60° 75° 90°

Tegen de wijzers van de klok in 30° . . 180°

Richting wijzers van de klok 30° 60° 90° 120°

Afmetingen ong. in mm (B x H x D)

Lampstaaf 71 x 148 x 99

Gewicht:

Flitser zonder accu Ong. 355 gram

De levering omvat

Flitser met ingebouwde groothoekdiffusor, gebruiksaanwijzing, tas en standvoet.

22. Bijzondere toebehoren

 **Voor foute werking van en schade aan de mecablitz, veroorzaakt door het gebruik van accessoires van andere fabrikanten, zijn wij niet aansprakelijk.**

- **Mecabounce 58-90**

(Bestelnr. 000058902)

Met deze diffusor verkrijgt u op de eenvoudigste manier een zachte verlichting. De werking is verbluffend, omdat de foto's een zacht effect krijgen. De gelaatskleur van personen wordt natuurlijker weergegeven. De flitsreikwijdte wordt ongeveer de helft korter.

- **Reflexschirm 58-23**

(Bestelnr. 000058235)

Verzacht door zijn zachte, gerichte licht, harde slagschaduwen.

- **Power-Pack P76**

(Bestelnr. 000129768)

voor groter aantal flitsen.

Verbindingskabel V58-50 (bestelnr. 000058504) vereist.

Afvoeren van de batterijen

Batterijen horen niet bij het huisvuil.

S.v.p. de batterijen bij een daarvoor bestemd inzamelpunt afgeven.

S.v.p. alleen ontladen batterijen / accu's afgeven.

Batterijen / accu's zijn in de regel ontladen wanneer het daarvoor gebruikte apparaat

- uitschakelt en aangeeft „batterijen leeg“

- de batterijen na langer gebruik niet meer goed functioneren.

Om kortsluiting te voorkomen, moeten de batterijpolen met plakband worden afgeplakt.

1. Safety instructions	85	9. Wide-angle diffuser	98
2. Dedicated flash functions	86	10. Flash techniques	98
3. Preparing the flash unit for use	86	10.1 Bounce flash	98
3.1 Mounting the flash unit	86	10.2 Bounce flash with a reflector card	98
3.2 Power supply	86	10.3 Bounce flash with secondary reflector	99
3.3 Switching the flash unit on and off	87	10.4 Close-ups / macro shots	99
3.4 Power Pack P76 (optional accessory)	87	10.5 Manual flash exposure corrections	99
3.5 Auto OFF for the flash unit	87	11. Flash readiness indication	100
4. Display illumination	88	12. Automatic flash sync speed control	100
5. Operating modes (mode menu)	88	13. Correct exposure indication	100
5.1 Adjusting procedure for flash operating modes	88	14. Flash range indication	100
5.2 TTL- flash mode with measuring preflash	88	15. Flash synchronisation	101
5.3 Automatic TTL fill-in flash mode	89	15.1 Normal synchronisation	101
5.4 Automatic flash mode	89	15.2 Second curtain synchronisation (2nd curtain, SLOW2)	101
5.5 Automatic flash mode	89	15.3 Slow synchronisation / SLOW	101
5.6 Manual flash mode	89	15.4 FP high speed synchronisation HSS	101
5.7 Strobe flash mode	90	16. Preflash function for red-eye reduction	102
6. Flash parameters (Parameter menu)	91	17. Multi-zone AF measuring beam	102
6.1 Setting procedure for the flash parameters	91	18. Wireless remote flash mode	102
6.2 Main reflector position (Zoom)	91	18.1 Switching the remote flash mode on and off	103
6.3 Flash exposure correction (EV)	92	18.2 Settings on the master flash unit	103
6.4 Manual partial light output (P)	92	18.3 Settings on the slave flash unit	104
7. Special functions (Select menu)	92	18.4 Testing remote operation	105
7.1 Setting procedure for the special functions	92	19. Care and maintenance	105
7.2 Beep function (Beep)	93	19.1 Firmware updates	105
7.3 Flash Bracketing Series (FB)	94	19.2 Reset	105
7.4 Extended Zoom Mode (Zoom Ext)	94	19.3 Flash capacitor forming	105
7.5 Adjusting exposure format (Zoom Size)	95	20. Troubleshooting	105
7.6 Cordless remote mode (Remote)	95	21. Technical data	107
7.7 Meter-Feet changeover (m/ft)	95	22. Optional accessories	108
7.8 Secondary reflector	96	Table 3: Guide numbers at maximum light output (P 1)	165
7.9 Modelling Light (ML)	96	Table 4: Flash durations at the individual partial light output levels	166
7.10 Auto OFF Function (Standby)	96	Table 5: Camera shutter speeds in stroboscopic mode	167
7.11 KeyLock	97	Table 6: Recycling times and number of flashes with different battery types	168
8. Motor Zoom Reflector	98	Table 7: Maximum guide numbers at HSS-Mode	168

Introduction

Thank you for purchasing a Metz product. We are happy to welcome you as a customer.

Of course, you are excited to start using the flash unit right away. However, it is worthwhile reading the operating instructions first to learn how to use the flash correctly.

This flash unit is suited for:

- Olympus - Digital cameras with TTL flash control and flash socket system, as well as the compatible digital cameras from Panasonic and Leica.

 ***This flash unit is not suited for other brands of cameras.***
Also take a look at the image page at the end of the manual.

1. Safety instructions

- The flash unit is intended and approved exclusively for photographic use!
- Never fire a flash in the vicinity of flammable gases or liquids (petrol, solvents, etc.)! **DANGER OF EXPLOSION!**
- Never take flash shots of car, bus or train drivers, or of motorcycle and bicycle riders while they are in motion. They could be blinded by the flash and cause an accident!
- Never fire a flash in the immediate vicinity of the eyes! A flash fired into the eyes of a person or animal at close range may damage the retina and lead to severe visual disorders, including blindness!
- Only use the approved power sources listed in the Operating Instructions!
- Do not expose batteries to excessive heat sources such as sunshine or fire!
- Never throw flat/dead batteries onto a fire!
- Dead batteries should be removed from the flash unit immediately, as lye leaking from dead batteries can damage the flash unit.
- Never recharge dry cell batteries!

- Do not expose the flash unit or battery charger to dripping or splashing water such as rain!
- Protect the flash unit from excessive heat and humidity! Do not store the flash unit in the glove compartment of a car.
- When a flash is fired, no opaque material may be in front of or directly on the reflector screen of the flash unit, nor may there be dirt on the reflector screen. The high heat generated by the flash can cause such material to burn or cause damage to the reflector screen.
- Do not touch the reflector screen after a series of flash shots, as you may burn yourself.
- Never disassemble the flash unit! **DANGER: HIGH VOLTAGE!** There are no components inside the flashgun that can be repaired by a layman.
- When taking a series of flash shots at full light output and with the rapid recycling times possible with NiCad/NiMH battery operation, make sure to wait for at least 10 minutes after 15 flashes. Otherwise, the flash unit will be overloaded.
- When taking a series of flash shots at full light output and with rapid recycling times, and with zoom positions of 35 mm and less, the diffuser heats up, due to the high level of thermal energy. To protect itself from overheating, the flash unit will automatically increase the recycling time.
- This flash unit may be used in combination with a camera-integrated flash only if the flash can be folded out completely.
- Rapid changes in temperature may lead to condensation. If this occurs, allow time for the unit to become acclimatized.
- Never use defective batteries of any type with this flash unit.

2. Dedicated flash functions

Dedicated flash functions are flash functions that have been specially adapted to a given camera system. Depending on the type of camera, different flash functions are supported.

- Flash-ready indication in camera viewfinder/camera display
- Automatic flash sync speed control
- FourThirds - System compatible
- Automatic flash / triggering control
- TTL with measuring preflash
- Automatic fill-in flash control
- Manual flash exposure correction for TTL
- 1st or 2nd curtain synchronisation (2nd curtain, SLOW2)
- FP high speed synchronisation (HSS) with TTL and M
- Automatic motor zoom control
- Automatic AF measuring beam control (multi-zone AF measuring beam)
- Automatic flash range indication
- Programmed flash mode
- Preflash function for reducing the red-eye effect
- Wireless TTL remote flash mode
- Wake-up function for the flash unit
- Firmware update via USB connector

 ***It is impossible to describe all camera types and their individual dedicated flash functions within the scope of these instructions. Therefore, please refer to the flash mode description in your camera's operating instructions to find out which functions are supported and which ones have to be set manually on the camera.***

3. Preparing the flash unit for use

3.1 Mounting the flash unit

Mounting the flash unit on the camera

 ***Turn off the camera and flash before mounting or removing.***

- Turn the knurled nut ⑥ towards the flash unit housing as far as it will go. The locking pin in the adapter shoe is now fully retracted into the case.
- Slide the flash unit foot completely into the camera accessory shoe.
- Turn the knurled nut ⑥ towards the camera housing as far as it will go, clamping the flash unit in place. If the camera does not have a locking hole, the spring-loaded locking pin retracts into the adapter case so as not to damage the surface.

Removing the flash unit from the camera

 ***Turn off the camera and flash before mounting or dismantling.***

- Turn the knurled nut ⑥ towards the flash unit housing as far as it will go.
- Remove the flash unit from the camera's accessory shoe.

3.2 Power supply

Suitable batteries/rechargeable batteries

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

- 4 NiCad batteries 1.2V, type IEC KR (size AA). They permit very fast recycling times and are economical in use because they are rechargeable.
- 4 nickel-metal-hydride batteries 1.2V, type IEC HR6 (size AA). They have a significantly higher capacity than NiCad batteries and are less harmful to the environment, since they have no cadmium.
- 4 alkaline-manganese dry cell batteries 1.5V, type IEC LR6 (size AA). Maintenance-free power source for moderate power requirements.
- 4 lithium batteries 1.5V, type IEC FR6 (size AA). Maintenance-free high-capacity power source with a low self-discharge rate.

- Power Pack P76 with connecting cable V58-50 (optional accessory)

 **If your flash unit is not going to be used for an extended period of time, remove the batteries.**

Replacing batteries

The batteries are flat or dead if the recycling time (elapsing from the triggering of a full-power flash, e.g. in the M mode, to the moment the flash ready indicator ⑬ lights up again) exceeds 60 seconds.

- Turn off the flash unit at the main switch ⑮.
- Slide the battery compartment cover ⑧ downwards and fold open.
- Insert the batteries lengthwise as indicated by the battery symbols on the flash unit, and close the battery compartment cover ⑧.

 **When inserting batteries, ensure that the polarity is correct and matches the symbols in the battery compartment. Inserting the batteries in the wrong direction can destroy the flash unit!**

Always replace all batteries simultaneously, and make sure that batteries are the same brand and have the same capacity.

Flat or dead batteries should not be disposed of with ordinary household waste. Help protect the environment, and dispose of flat/dead batteries at the appropriate collection points.

3.3 Switching the flash unit on and off

The flash unit can be turned on by flipping the main switch ⑮ to the „ON“ position.

To turn off the flash unit, flip the main switch ⑮ to the left position.

 **If your flash unit is not going to be used for an extended period of time, we recommend turning it off with the main switch and removing the power source (i.e., batteries).**

3.4 Power Pack P76 (optional accessory)

If a battery-operated flash does not meet your needs in terms of number of flashes and recycling times, a Power Pack P76 (optional) can be connected to the flash unit to provide extra power. A V58-50 connecting cable (optional) is necessary for connecting the Power Pack P76 to the flash unit.

 **In this case, no batteries have to be inserted into the flash unit.**

When attaching the Power Pack P76 or the V58-50 connecting cable (accessory) to the flash unit, the main switch of the flash must be in the left „OFF“ position.

The flash unit is then turned on or off using the switch on the Power Pack P76 (see Operating Instructions for the Power Pack).

 **To protect the flash unit from thermal overload when connected to the Power Pack, a monitoring control increases the recycling times during heavy usage. Both flash unit and Power Pack should be switched off before the connecting cable is attached or removed from either unit.**

3.5 Auto OFF for the flash unit

To save battery power and prevent inadvertent battery drain, the flash unit is factory-set to automatically switch to standby mode (Auto OFF) 10 minutes after

- being switched on,
- a flash is fired
- the shutter release is actuated
- the camera's exposure metering system is switched off.

...The flash readiness indicator and the LC display are also switched off.

If the flash is manually switched on again, the last settings prior to the automatic switch off are retained and immediately available. The flash unit can be reactivated by pressing any button or by lightly depressing the shutter release (wake up function).

 **The flash unit should always be turned off using the main switch ⑮ if it is not going to be used for an extended period.**

If necessary, the Auto OFF function can be set to occur after 1 minute of inactivity, or can be deactivated (see 7.10).

4. Display illumination

Every time a button on the flash unit is pressed, the flash display illumination is activated for 10 seconds. When a flash is fired via the camera or a hand release, the display lightning ⚡ ⑭ on the flash unit is switched off.

5. Operating modes (mode menu)

The flash unit supports **TTL** with measuring preflash, automatic **A**, manual **M**, and stroboscope modes **↓↓↓**.

☞ *Depending on the type of camera, other flash modes may be supported. These flash operating modes can be selected and activated in the mode menu following a data transfer with the camera. Depending on the system, some camera models (depending on the camera's operating mode) only support the TTL flash mode. Other flash modes (automatic A, manual M etc.) cannot be selected or activated!*

5.1 Adjusting procedure for flash operating modes

- Press the „Mode“ button until the word „Mode“ appears on the display. You can choose from the following operating modes:

TTL	TTL flash mode with measuring preflash
TTL HSS	TTL - flash mode with high speed synchronisation HSS
A	Automatic flash mode
M	Manual flash mode
M HSS	Manual flash mode with high speed synchronisation HSS
↓↓↓	Stroboscope flash mode

- Set the flash mode of your choice (**TTL**, automatic **A**, manual **M**, etc.) using the UP ▲ and DOWN ▼ keys. The flash mode you choose is then highlighted. The settings take effect immediately.
- Press the „Return“ button ↵, and the display changes back to the normal view. If the „Return“ button ↵ is not pressed, the display will change back to

the normal view after about 5 seconds.

The flash parameters for ISO, aperture and lens focal length or mirror position are set automatically, if the camera transfers the necessary data to the flash unit.

The range indicator on the display of the control unit matches the flash parameters transferred from the camera.

☞ *If the camera does not transfer one or more flash parameters to the flash unit, you will have to adjust these settings by hand (see 6).*

5.2 TTL- flash mode with measuring preflash

The TTL flash mode with measuring preflash is a further development of the standard TTL flash mode of analogue cameras. During the shot and before the actual exposure, one or more almost indiscernible preflashes are executed by the flash. The light reflected by the preflash is evaluated by the camera. According to the evaluation, the subsequent flash exposure will be adjusted by the camera to suit the situation (see the camera's operating manual).

☞ *Depending on the camera model, the preflashes precede the main flash by such a short interval that they practically cannot be distinguished from the main flash! The preflashes do not contribute to the lighting of the shot.*

Setting procedure:

- Press the „Mode“ button until „Mode“ flashes on the LC display.
- Set the **TTL** flash mode using the UP ▲ and DOWN ▼ keys. The flash mode you choose is then highlighted. The setting takes effect immediately.
- Press the „Return“ button ↵ to change the display back to the normal view. If the „Return“ button ↵ is not pressed, the display will change back to the normal view after about 5 seconds.

If the shot was properly lit, the correct exposure indication ⑭ will flash „OK“ for about 3 seconds (see 13).

5.3 Automatic fill-in flash mode

With most camera models, the auto programme mode P and subject programme activate the automatic fill-in flash mode in daylight (see the camera's operating manual).

With the fill-in flash you can remove annoying shadows and achieve a balanced exposure between motive and background in shots with backlight. A computer-controlled metering system takes care of the appropriate combination of shutter speed, working aperture and flash output.

Ensure that the frontlighting source does not shine directly into the lens, as this will interfere with the camera's TTL metering system.

 **Ensure that the contre-jour light source does not shine directly into the lens, as this will interfere with the camera's TTL metering system.**

An adjustment or display for the automatic TTL fill-in flash mode on the flash unit doesn't occur in this case.

5.4 Automatic flash mode

In the automatic flash mode A, the flash unit sensor ⑩ measures the light that reflects back from the subject. The sensor ⑩ has a coverage of about 25°, and only measures the light for the time a flash is fired by the mecablitz. The flash is cut off as soon as sufficient light has been emitted for correct exposure. The sensor ⑩ of the mecablitz has to be directed at the subject.

The maximum range is shown on the LC display. The shortest shot distance is approximately 10% of the maximum distance range. The subject should be located within the middle third of the distance range shown on the LC display to allow the electronic system sufficient leeway for compensation.

Setting procedure:

- Press the „Mode“ button until „Mode“ flashes on the LC display.
- Set the flash mode  using the UP ▲ and DOWN ▼ keys. The flash mode selected is then highlighted. The setting takes effect immediately.

- Press the „Return“ button  to change the LC display back to the normal view. If the „Return“ button  is not pressed, the display will change back to the normal view after about 5 seconds.

If the shot was properly lit, the correct exposure indication ⑭ will flash „OK“ for about 3 seconds (see 13).

5.5 Automatic flash mode

When shooting in automatic fill-in flash mode in daylight, the automatic flash mode  will automatically set a correction of between -1 and -2 f-stops to compensate for flash exposures (see 6.3 and 10.5).

This has a graduated lightening effect on shadowy areas, which has a natural appearance on the photograph.

5.6 Manual flash mode

In the manual flash mode , the flash unit emits the full uncontrolled amount of light if no partial light output has been selected. The specific photographic situation can be taken into account by making adjustments to the aperture setting or by selecting a suitable partial light setting.

Setting procedure:

- Press the „Mode“ button until „Mode“ flashes on the LC display.
- Choose the flash mode  using the UP ▲ and DOWN ▼ arrows. The flash mode M is then highlighted. The setting takes effect immediately.
- Press the „Return“ button  to change the LC display back to the normal view. If the „Return“ button  is not pressed, the display will change back to the normal view after about 5 seconds.

Set partial light output:

- Press the „Para“ button (Parameters) until „P“ flashes on the LC display for partial light output.
- Set the desired light output (1/1-1/256) with the +/– buttons. The setting takes effect immediately.

* Press the „Return“ button ↵ to change the LC display back to the normal view. If the „Return“ button ↵ is not pressed, the display will change back to the normal view after about 5 seconds.

The mecablitz LC display will indicate the flash-to-subject distance required for a correct flash exposure.

 **Some cameras only support the **M** manual flash mode when the camera is set to the manual operating mode M.**

5.7 Strobe flash mode

The strobe flash mode  is a manual flash mode. It allows several flash exposures to be made on a single photo, which can be especially interesting for movement studies or special effect images. In strobe flash mode, several flashes at a certain flash frequency are emitted. For this reason, this function is only possible with a partial light output of 1/4 or less.

The flash frequency (flashes per second) for a stroboscope image can be set between 1 ... 50 Hz in 1 Hz intervals, and the number of flashes can be set between 2 ... 50 in intervals of one.

GB

Setting procedure:

- Press the „Mode“ button until „Mode“ flashes on the LC display.
- Choose the flash mode  using the UP ▲ and DOWN ▼ arrows. The flash mode  is then highlighted. The setting takes effect immediately.
- Press the „Return“ button ↵ to change the LC display back to the normal view. If the „Return“ button ↵ is not pressed, the display will change back to the normal view after about 5 seconds.

Strobe number of flashes (N)

In strobe mode, the number of flashes per shot (N) can be selected.

The number of flashes can be set from 2 to 50 in intervals of one. The maximum manual partial light output is automatically adjusted to this number.

Strobe flash frequency (f)

Strobe mode allows you to select the flash frequency (f), which indicates the number of flashes per second. The number of flashes can be set from 1 to 50 in intervals of one. The maximum manual partial light output is automatically adjusted to this number.

Setting procedure:

- Press the „Para“ button (Parameters) until the desired flash parameter (N or f) flashes on the LC display.
- Set the desired value using the +/– buttons. The setting takes effect immediately.
- Press the „Return“ button ↵ to change the LC display back to the normal view. If the „Return“ button ↵ is not pressed, the display will change back to the normal view after about 5 seconds.

The maximum possible partial light output depends on the ISO and aperture settings, and is automatically set in strobe mode. If you desire short flashes, you can manually reduce the partial light output to the lowest value of 1/256.

The mecablitz LC display will indicate the flash-to-subject distance required for a correct flash exposure, given the parameters selected. By changing the aperture setting or the partial light output, this value can be adjusted to fit the actual distance to the subject.

Setting procedure:

- Press the „Para“ button (Parameters) until the desired flash parameter (P=partial light output) appears on the LC display.
- Set the desired value using the +/– buttons. The setting takes effect immediately.
- Press the „Return“ button ↵ to change the LC display back to the normal view. If the „Return“ button ↵ is not pressed, the display will change back to the normal view after about 5 seconds.

 **The secondary reflector is not supported in the Stroboscopic flash mode. If the secondary reflector was activated in the select menu, it will not also flash in the Stroboscopic flash mode! In the display, the symbol for the secondary reflector  will not be shown!**

6. Flash parameters (Parameter menu)

For the flash unit to operate correctly, various flash parameters such as the zoom position of the main reflector, aperture, ISO light sensitivity, etc. have to be adjusted to match the camera.

For this automatic data transfer to occur, the flash unit has to be mounted on the camera, and both devices have to be switched on. In addition, a data exchange between the camera and flash unit has to be initiated, for which you simply briefly press the shutter release. The maximum range as per the current flash parameters is shown on the display.

6.1 Setting procedure for the flash parameters

 **When a button is pressed for the first time, the LC display is illuminated.**

Depending on the flash mode set, various flash parameters are shown in the menu: For cameras with digital data transfer, the flash parameters for aperture (F), lens focal length (Zoom), and light sensitivity (ISO) are automatically set on the flash unit. The flash parameters for aperture (F) and light sensitivity (ISO) cannot be changed.

- Press the „Para“ button (Parameters) until the desired flash parameter (see below) appears on the LC display.

The following parameters are available:

TTL/TTL-HSS/A	M/M HSS		Table 1
—	—	N	Number of strobe flashe
—	—	f	Strobe flash frequency
—	P	P	Manual partial light output
F	F	F	Aperture
Zoom	Zoom	Zoom	Mainreflektor position
EV	—	—	Manual flash exposure correction
ISO	ISO	ISO	Light sensitivity

- Set the desired value using the +/— buttons. The setting takes effect immediately.
- Press the „Return“ button  to change the LC display back to the normal view. If the „Return“ button  is not pressed, the display will change back to the normal view after about 5 seconds.

 **Depending on the system, the aperture setting will not be shown on the display of the flash!**

6.2 Main reflector position (Zoom)

If there is no digital data transfer between the camera and flash unit, the reflector positions

24 mm - 28 mm - 35 mm - 50 mm - 70 mm - 85 mm - 105 mm (35mm format 24 x 36) can be set manually.

MZoom will then appear in the LC display.

Setting procedure:

- Press the „Para“ button (Parameters) until „Zoom“ appears on the LC display.
- Set the desired value using the +/— buttons. The setting takes effect immediately.
- Press the „Return“ button  to change the LC display back to the normal view. If the „Return“ button  is not pressed, the display will change back to

the normal view after about 5 seconds.

During digital data transfer between the camera and flash unit, the main reflector positions are adjusted automatically.

AZoom will then appear in the LC display.

6.3 Flash exposure correction (EV)

Manual flash exposure correction (EV) can help offset extreme differences in contrast between the subject and background. Corrections from -3 f-stops (EV) to +3 f-stops (EV) can be made, in 1/3 increments (also see 10.5).

Setting procedure:

- Press the „Para“ button (Parameters) until „EV“ flashes on the LC display.
- Set the desired EV value using the +/– buttons. The setting takes effect immediately.
- Press the „Return“ button ↵ to change the LC display back to the normal view. If the „Return“ button ↵ is not pressed, the display will change back to the normal view after about 5 seconds.

GB

6.4 Manual partial light output (P)

In the manual mode **M** and the strobe mode **⚡⚡⚡**, the light output can also be adjusted to fit the shooting situation with the manual partial light output parameter (P). Settings in manual flash mode M range from P 1/1 (full light output) to P 1/256, in intervals of 1/3.

Setting procedure:

- Press the „Para“ button (Parameters) until „P“ appears on the LC display.
- Set the desired light output (1/1-1/256) with the +/– buttons. The setting takes effect immediately.
- Press the „Return“ button ↵ to change the LC display back to the normal view. If the „Return“ button ↵ is not pressed, the display will change back to the normal view after about 5 seconds.

- 👉 *In strobe mode **⚡⚡⚡**, the maximum partial light output is automatically adjusted to fit the flash parameters chosen.*
- 👉 *In strobe mode **⚡⚡⚡**, reduction of the manual partial light output is only possible in full intervals.*
- 👉 *When the number of flashes (N) and the flash frequency (f) are reset, the partial light output is not reset.*

7. Special functions (Select menu)

Special functions are selected using the „Sel“ (Select) button. Depending on the camera model and flash mode set, various special functions are available. If certain special functions are not supported by your camera, these functions may not be displayed in the menu. Also see table 2 for more information.

7.1 Setting procedure for the special functions

- Press the „Sel“ key repeatedly until „Select“ appears on the display.
- Use the UP ▲ and DOWN ▼ arrows to select the item of your choice or special function from the menu. The selected menu item will be highlighted against a dark background.

The following special functions are available, depending on the mode and camera model:

TTL/TTL-HSS/A	M/M HSS	
		-
Beep	Beep	Beep
Remote	Remote	Remote
FB	-	-
Standby	Standby	Standby
ML	ML	ML
KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK
ZoomExt	ZoomExt	ZoomExt
ZoomSize	ZoomSize	ZoomSize
m / ft	m / ft	m / ft

Table 2

- Press the „Set“ key to confirm the special function selection.
- Choose the setting desired using the UP ▲ and DOWN ▼ arrows. The setting takes effect immediately.
- Press „Return“ ↵ repeatedly to return the display to its normal reading. If the „Return“ button ↵ is not pressed, the display will change back to the normal view after about 5 seconds.

7.2 Beep function (Beep)

The beep function allows the user to receive an acoustic signal for certain functions of the flash unit. This allows the photographer to concentrate fully on the subject and taking the picture, and not have to worry about any optical status indicators.

The beep function signals when the flash is ready, when the correct flash exposure has been reached, or when an error occurs.

Acoustic signals after the flash unit has been turned on:

- A short (about two seconds) uninterrupted beep signal after turning the flash on indicates that the flash unit is ready.

Beep signals after taking a photograph:

- A short (about two seconds) uninterrupted beep signal directly after a picture is taken indicates that the shot was exposed correctly and the flash is ready again. If no beep signal sounds, then the shot was underexposed.
- A broken (— — —) beep signal directly after a shot indicates that the shot was correctly exposed. The flash is only ready however after a second (about two seconds) continuous beep.

Beep signals when adjusting automatic mode settings:

- A short beep signal as an alarm in automatic mode indicates that the aperture and ISO settings exceed the permissible light control range. The auto aperture of the mecablitz is then automatically adjusted to the next permissible value.

 **When the beep function is turned on, the symbol  is also displayed on the LC display.**

Setting procedure:

- Press the „Sel“ button repeatedly until „Select“ appears on the display.
- Use the UP ▲ and DOWN ▼ buttons to select „BEEP“ from the menu. The selected menu item will be highlighted against a dark background.
- Press the „Set“ key to confirm the special function selection.
- Choose the setting desired using the UP ▲ and DOWN ▼ arrows. The setting takes effect immediately.
- Press „Return“ ↵ repeatedly to return the display to its normal reading. If the „Return“ key ↵ not pressed, the display will switch back to normal automatically after approximately 5 seconds.

7.3 Flash Bracketing Series (FB)

A series of flash exposures (flash-bracketing FB) can be carried out in the **TTL** and automatic **A** flash modes. A flash bracketing series consists of three successive flash shots with different flash exposure correction values.

When a flash bracketing series is set, FB and the correction value appear on the display. The possible correction values range from 1/3 to 3 apertures in one-third aperture increments.

Setting procedure:

- Press the „SEL“ button repeatedly until „Select“ appears on the display.
- Select the menu option „FB“ by pressing the UP ▲ and DOWN ▼ buttons. The selected menu option will be highlighted.
- Confirm the selection of the special function by pressing the „Set“ button.
- Select the desired setting with the UP ▲ and DOWN ▼ buttons. The setting takes effect immediately.
- Press the „Return“ button ↵ repeatedly until the screen is reset to its normal view. If the „Return“ button ↵ is not pressed, the display is automatically reset to its normal view after about 5 seconds.

When „FB 0“ is displayed, the flash bracketing series is deactivated.

- The first shot is taken without a correction value. „FB 1“ will also appear on the display.
- The second shot is taken with minus correction. „FB 2“ and the minus correction value (EV) will also appear on the display.
- The third shot is taken with plus correction. „FB 3“ and the plus correction value (EV) will also appear on the display.
- After the third shot, the flash bracketing series is automatically deleted. „FB“ will disappear from the display.

 **When the flash bracketing series is set, the correction value is always shown as a positive value!**

Flash bracketing series in the TTL flash mode

A flash bracketing series in the TTL flash mode is only possible if the camera supports the setting of a manual flash exposure correction on the flash unit (see camera instruction manual)! Otherwise, the shots are taken without a correction value!

Flash bracketing in automatic flash mode A

The type of camera is not important for a flash bracketing series in automatic flash mode A.

7.4 Extended Zoom Mode (Zoom Ext)

In the extended zoom mode, the focal length of the main reflector is reduced to one level below the focal length of the camera lens. The resulting broader light coverage provides additional dispersed light (reflections) inside rooms so that a softer flash illumination is possible.

Example:

The focal length of the camera lens is 50 mm. The extended zoom mode sets a 35 mm reflector position on the flash unit. However, 50 mm continues to be shown on the display.

- When „Ext ON“ is displayed, the extended zoom mode is activated.
- When „Ext OFF“ is displayed, the extended zoom mode is deactivated.

Setting procedure:

- Press the „SEL“ button repeatedly until „Select“ appears on the display.
- Select the menu option „ZoomExt“ by pressing the UP ▲ and DOWN ▼ keys. The selected menu option will be highlighted.
- Confirm the selection of the special function by pressing the „Set“ button.
- Select the desired setting with the UP ▲ and DOWN ▼ keys. The setting takes effect immediately.
- Press the „Return“ button ↵ repeatedly until the screen is reset to its normal view. If the „Return“ button ↵ is not pressed, the display is automatically

reset to its normal view after about 5 seconds.

Once the extended zoom mode is activated, „EZoom“ will appear on the display next to the focal length.

 **Depending on the system, the extended zoom mode is supported for lens focal lengths of 28 mm or more (35mm format).**

7.5 Adjusting exposure format (Zoom Size)

With some digital cameras it is possible to adjust the light angle of the main reflector to suit the chip format (the dimensions of the image recording module).

- When „Size ON“ appears, Zoom Size is activated.
The display of the reflector position is shown in FourThirds format.
- When „Size OFF“ appears, Zoom Size is deactivated.
The display of the reflector position is shown in small picture format (24 x 36).

Setting procedure:

- Press the „SEL“ button repeatedly until „Select“ appears on the display.
- Select the menu option „ZoomSize“ by pressing the UP ▲ and DOWN ▼ keys.
The selected menu option will be highlighted.
- Confirm the selection of the special function by pressing the „Set“ button.
- Select the desired setting with the UP ▲ and DOWN ▼ keys. The setting takes effect immediately.
- Press the „Return“ button ↵ repeatedly until the screen is reset to its normal view. If the „Return“ button ↵ is not pressed, the display is automatically reset to its normal view after about 5 seconds.

Once the Zoom Size mode is activated, „SZoom“ will appear on the display next to the focal length.

 **Refer to your camera's instruction manual for further information.**

7.6 Cordless remote mode (Remote)

- When „Remote OFF“ appears, the cordless remote mode is deactivated.
- When „Remote Master“ appears, the flash unit is operating as a guiding master flash unit on the camera.
- When „Remote Slave“ appears, the flash unit is operating completely as a slave flash unit. See also Section 18.

Setting procedure:

- Press the „SEL“ button repeatedly until „Select“ appears on the display.
- Select the „Remote“ menu option by pressing the UP ▲ and DOWN ▼ keys.
The selected menu option will be highlighted.
- Confirm the selection of the special function by pressing the „Set“ button.
- Select the desired setting with the UP ▲ and DOWN ▼ keys. The setting takes effect immediately.
- Press the „Return“ button ↵ repeatedly until the screen is reset to its normal view. If the „Return“ button ↵ is not pressed, the display is automatically reset to its normal view after about 5 seconds.

7.7 Meter-Feet changeover (m/ft)

The maximum flash range indicated by the flash unit's display can either be shown in meters or feet. The setting can be adjusted under the menu option m/ft.

Setting procedure:

- Press the „SEL“ button repeatedly until „Select“ appears on the display.
- Select the „m/ft“ menu option by pressing the UP ▲ and DOWN ▼ keys. The selected menu option will be highlighted.
- Confirm the selection of the special function by pressing the „Set“ button.
- Select the desired setting with the UP ▲ and DOWN ▼ keys. The setting takes effect immediately.
 - When „m“ is displayed, distances will be shown in meters.

- When „ft“ is displayed, distances will be shown in feet.

- Press the „Return“ button ↵ repeatedly until the display is reset to its normal state. If the „Return“ button ↵ is not pressed, the display is automatically reset to its normal view after about 5 seconds.

7.8 Secondary reflector

The secondary reflector is used for frontal brightening in the case of indirect lighting when the main reflector is pivoted to the side or upwards (see 10.3).

If the secondary reflector ⑨ produces too much light, it can be reduced to 1/2 or 1/4 .

- „☼ Off“ setting: Secondary reflector is turned off.
- „☼ P1 / 1“ setting: secondary reflector is operating at full light output.
- „☼ P1 / 2“ setting: secondary reflector is operating at 1/2 light output.
- „☼ P1 / 4“ setting: secondary reflector is operating at 1/4 light output.

When the secondary reflector is activated and the setting is saved, a symbol ☼ will appear in the display.

 **Depending on the camera model, the preflash function for reducing the red-eye effect is performed by the preflashes from the secondary reflector even if this isn't activated!**

Setting procedure:

- Press the „SEL“ button repeatedly until „Select“ appears on the display.
- Select the menu option ☼ by pressing the UP ▲ and DOWN ▼ buttons. The selected menu option will be highlighted.
- Confirm the selection of the special function by pressing the „Set“ button.
- Select the desired setting with the UP ▲ and DOWN ▼ buttons. The setting takes effect immediately.
- Press the „Return“ button ↵ repeatedly until the display is reset to its normal state. If the „Return“ button ↵ is not pressed, the display is automatically reset to its normal view after about 5 seconds.

 **Please also refer to the information in Section 10.3!**

7.9 Modelling Light (ML)

The modelling light is a high-frequency stroboscopic flash. It creates the impression of a semi-permanent light for a duration of about 3 seconds. The modelling light enables the user to assess light distribution and the formation of shadows before taking pictures.

- The modelling light is activated when „ML ON“ is displayed.
- The modelling light is deactivated when „ML OFF“ is displayed.

Setting procedure:

- Press the „SEL“ button repeatedly until „Select“ appears on the display.
- Select the menu option „ML“ by pressing the UP ▲ and DOWN ▼ keys. The selected menu option will be highlighted.
- Confirm the selection of the special function by pressing the „Set“ button.
- Select the desired setting with the UP ▲ and DOWN ▼ keys. The setting takes effect immediately.
- Press the „Return“ button ↵ repeatedly until the screen is reset to its normal state. If the „Return“ button ↵ is not pressed, the display is automatically reset to its normal view after about 5 seconds.

Once the modelling light function is activated, the symbol ⚡⚡⚡ is displayed on the flash-ready indicator ⑩ or the manual firing button. The modelling light is activated when the manual firing button ⑩ is pressed.

 **The function of the modelling light is not supported in the wireless remote system. The secondary reflector ⑨ is not supported by the modelling light function!**

7.10 Auto OFF Function (Standby)

To save battery power and prevent inadvertent battery discharge, the flash unit is factory-set to automatically switch over to standby mode, while flash readiness and the LC display are switched off about 10 minutes after -

- Switch on
- Firing a flash,

- Activating the shutter release
- Switching off the camera's exposure metering system.

If the flash is manually switched on again, the last settings prior to the automatic switch off are retained and immediately available. The flash unit is reactivated merely by depressing any of the buttons or by touching the shutter release (wake-up function).

The flash unit should always be turned off by the main switch ⑮ if it is not going to be used for an extended period!

A corresponding symbol ⑨ appears on the display when the Auto-OFF function is activated. The flash unit switches to the energy-saving Standby mode when it is not in use for more than 1 or 10 minutes, depending on the setting. It is reactivated by depressing any button or by touching the shutter release (wake-up function).

Setting procedure:

- Press the „SEL“ button repeatedly until „Select“ appears on the display.
- Select the „Standby“ menu option by pressing the UP ▲ and DOWN ▼ keys. The selected menu option will be highlighted.
- Confirm the selection of the special function by pressing the „Set“ button.
- Select the desired setting with the UP ▲ and DOWN ▼ buttons. The setting takes effect immediately.
- Press the „Return“ button ↩ repeatedly until the screen is reset to its normal state. If the „Return“ button ↩ is not pressed, the display is automatically reset to its normal state after about 5 seconds.
 - When „Standby 10min“ is displayed, the Auto OFF function will be activated after 10 minutes.
 - When „Standby 1 min“ is displayed, the Auto OFF function will be activated after 1 minute.
 - When „Standby OFF“ is displayed, the Auto OFF function is deactivated.

7.11 KEYLOCK

The KEYLOCK function enables the user to lock the buttons on the flash unit to prevent them from inadvertently being pressed. When the KEYLOCK function is activated, a symbol  appears on the display above three buttons.

Activating the KEYLOCK function:

- Press the „SEL“ button repeatedly until „Select“ appears on the display.
- Select the menu option „KEYLOCK“ by pressing the UP ▲ and DOWN ▼ buttons. The selected menu option will be highlighted.
- Confirm the selection of the special function by pressing the „Set“ button.
- Select the desired setting with the UP ▲ and DOWN ▼ buttons.
 - When „KEYLOCK YES?“ is displayed, the Key-Lock function is activated.
 - When „KEYLOCK NO?“ is displayed, the Key-Lock function is deactivated.
- Press the "Set" key and confirm the setting.

Deactivating the KEYLOCK function

When a button is pressed, „UNLOCK Press these keys“ is displayed. A corresponding symbol  is displayed to indicate that the buttons are locked. To deactivate the Key-Lock function, press both middle buttons for about 3 seconds. The display is reset to its normal state when the KEYLOCK function is deactivated.

8. Motor Zoom Reflector

The zoom position of the main reflector can be adjusted for focal lengths of at least 24 mm (35 mm format). For lenses with focal lengths of 18 mm or more, the integrated wide-angle diffuser ② can be positioned over the main reflector ⑦.

The following zoom positions are available:

24 - 28 - 35 - 50 - 70 - 85 - 105 (focal lengths in mm)
(corresponding to 35 mm format)

 **When using the wide-angle diffuser ② the main reflector ⑦ is automatically moved to the 24 mm position! Because of the wide-angle diffuser, 18 mm appears on the display (see 9).**

Automatic zoom adjustment

This causes the zoom position of the main mirror ⑦ to automatically adjust to the lens focal length. "AZoom" and the mirror position will then appear on the flash unit's display panel.

Manual adjustment of the zoom position with AZoom

(GB)

The zoom position of the main reflector ⑦ can also be changed when the flash unit is used with a camera capable of data transmission, in order to achieve special lighting effects (such as hot-spot, etc.). See also 6.2.

Once saved, „MZoom“ will be indicated on the display.

Resetting to AZoom mode

- Touch the shutter release to begin a data transfer between the flash unit and the camera.
- Continue changing the zoom position until AZoom appears on the display.

9. Wide-angle diffuser

With the wide angle diffuser ②, focal lengths of 18 mm or more can be illuminated (35 mm format).

Pull the wide-angle diffuser ② out from the main reflector ⑦ as far as it will go, and then release it. The wide-angle diffuser automatically folds downwards.

The main reflector automatically moves to the required position. The distance readings and the zoom value are corrected to 18 mm on the display panel.

To insert the wide-angle diffuser ②, turn it upwards 90° and push it all the way in.

10. Flash techniques

10.1 Bounce flash

Bounce flash illuminates the subject more softly and reduces dense shadows. It also reduces the drop in light from foreground to background that occurs for physical reasons.

The main reflector ⑦ of the flash unit can be swivelled horizontally and tilted vertically for bounce flash. To avoid colour cast in your shots, the reflective surface should be colour-neutral or white. For frontal fill-in lighting, the secondary reflector ⑨ can also be activated in the Select Menu (see 7.8).

 **When tilting the main reflector vertically, make sure that it is turned through an angle that is wide enough to prevent direct light from falling on the subject. The reflector should be tilted at least as far as the 60° lock-in position.**

Flash ranges do not appear on the display when the main reflector is turned.

10.2 Bounce flash with a reflector card

The use of bounce flash with the integrated reflector card ① can bring out highlights in the eyes of human subjects.

- Tilt the reflector head upwards by 90°.

- Pull the reflector card ① together with the wide-angle diffuser ② above out from the reflector head
- Hold the reflector card ① and insert the wide-angle diffuser ② into the reflector head.

10.3 Bounce flash with secondary reflector

When the main reflector ⑦ is swivelled or tilted, the secondary reflector ⑨ can also be activated in the Select Menu for frontal fill-in lighting of the subject (see 7.8).

Using the secondary reflector ⑨ is generally practical and feasible only for bounce flash with a swivelled or tilted main reflector ⑦. If the main reflector is not swivelled or tilted, the secondary reflector will not be activated for the shot.

If the light from the secondary reflector is too bright, it can be reduced by half in the Select Menu (see 7.8).

 ***The secondary reflector is not supported by the stroboscopic, modelling light (ML) and remote flash modes. The secondary reflector does not flash when the main reflector is in its normal position or is tilted downwards.***

10.4 Close-ups / macro shots

In close-ups and macro shots, parallax error between the flash unit and lens may result in shadows on the lower edge of the image. To compensate for this, the main reflector can be tilted downwards by an angle of -7° . To do this, depress the reflector release button ③ and tilt the reflector downward.

 ***If the main reflector is tilted downwards, "TILT" is shown on the display to indicate this.***

Certain minimum lighting distances must be maintained for close-up shots to avoid overexposure.

 ***The minimum lighting distance is approximately 10% of the maximum flash range indicated on the LC display. For close-up shots, make sure that the flash light is not shaded by the lens.***

10.5 Manual flash exposure corrections

The auto flash exposure mode of the flash unit, as of most cameras, is adjusted to a reflection factor of 25% (the average reflection factor of flash subjects). A dark background that absorbs much of the light or a highly reflective bright background (backlit shots, for example) may result in, respectively, underexposure or overexposure of the subject.

To offset these effects, the flash exposure can be adjusted manually for the shot with a correction value. The extent of the correction depends on the contrast between subject and background.

In TTL and automatic flash modes, manual flash exposure correction factors of from -3 EV (f-stops) to +3 EV (f-stops) can be adjusted on the flash unit in 1/3 step increments.

Many cameras have a setting element for exposure corrections that can also be used in TTL flash mode. Please refer to the information in the camera's operating instructions.

Dark subject in front of a bright background:

Positive correction value (approximately +1 to +2 f-stops EV).

Bright subject in front of a dark background:

Negative correction value (approximately -1 to -2 f-stops EV).

When a correction value is set, the flash range indicated on the flash unit display may change as it adjusts to the correction value (depending on the type of camera). For adjustments, see 6.4.

 ***Manual flash exposure correction is possible in TTL flash mode only if the camera supports this function (consult the camera's operating instructions). If the camera does not support this function, the adjusted correction value will have no effect. For some camera models, the manual flash exposure corrections must be adjusted on the camera. If this is the case, no correction value will appear on the flash unit display.***

11. Flash readiness indication

When the flash capacitor is charged, the flash readiness symbol  ⑮ lights up on the flash unit, indicating that the flash is ready to fire. This means that flash light can be used for the next shot. Flash readiness is also transmitted to the camera and indicated accordingly in the camera's viewfinder.

If a shot is taken before the flash readiness indicator appears in the camera's viewfinder, then the flash unit will not be triggered and, if the camera has already switched to flash sync speed (see 12), the shot may have the wrong exposure.

 **The multi-zone AF measuring flash ⑪ integrated into the flash unit can be activated by AF cameras only when flash readiness is indicated (see 17).**

12. Automatic flash sync speed control

Depending on the camera model and camera mode, the shutter speed is switched to flash sync speed when flash readiness is reached (see the camera's operating instructions).

Shutter speeds cannot be set faster than the flash sync speed, or they are switched automatically to the flash sync speed. Various cameras have a sync speed range, for example from 1/30 sec. to 1/125 sec (see the camera's operating instructions). The sync speed set by the camera depends on the camera mode, the ambient light, and the focal length of the lens used.

Shutter speeds slower than the flash sync speed can be set according to the camera mode and the selected flash synchronisation (see also the camera's operating instructions and 15).

 **If a camera with a between-the-lens shutter (see the camera's operating instructions) or HSS synchronisation (see 15.4) is used, flash sync speed is not controlled automatically. As a result, the flash can be used at all shutter speeds. If you need the full light output of the flash unit, you should not select a shutter speed that is any faster than 1/125 sec.**

13. Correct exposure indication

The correct exposure indication „OK“ ⑭ only lights up if the shot was correctly exposed in TTL flash mode or automatic flash mode.

If no „OK“ exposure indication ⑭ appears after the shot, then the shot was underexposed. You will need to repeat the shot with the next smaller f-number (for example, f/8 instead of f/11), or the distance to the subject or reflecting surface (for example with bounce flash) will have to be reduced. Note the maximum flash range indicated on the display of the flash unit (see 14).

14. Flash range indication

The maximum flash range is indicated on the display panel of the flash unit. The value indicated relates to subjects with a reflection factor of 25%, which applies to most photographic situations. Strong deviations from this reflection factor, as in the case of highly reflective or poorly reflective subjects, may affect the flash range.

In TTL- and automatic flash mode, the subject should be in the middle third of the indicated range. This will give the automatic exposure control sufficient scope for compensation.

To avoid overexposure, the minimum distance from the subject should be no less than 10% of the indicated value. An adjustment can be made to a particular photographic situation by changing the aperture setting, for example.

In manual flash mode M, the distance that must be maintained from the subject for correct flash exposure is indicated. An adjustment to the photographic situation at hand can be achieved by, for example, changing the aperture setting on the lens and by selecting either full light output or „P“ for a partial light output level.

 **The flash range can be expressed in either meters (m) or feet (ft) according to the chosen setting (see 7.7). There is no flash range indication in remote mode or when the main reflector is swivelled or tilted.**

Automatic adjustment of the flash range indication

The cameras transfer the flash parameters (e.g. lighting sensitivity ISO, lens focal length, aperture and exposure correction) to the flash unit. The flash unit automatically adjusts its settings accordingly. The maximum flash range is calculated from the flash parameters and the guide number and indicated on the display.

This requires an exchange of data between camera and flash unit, effected for example by tapping the shutter release.

15. Flash synchronisation

15.1 Normal synchronisation

In normal synchronisation the flash unit is triggered at the beginning of the shutter time (first curtain synchronisation). Normal synchronisation is the standard mode on all cameras. It is suitable for most flash shots. The camera, depending on the mode being used, is switched to the flash sync speed. Speeds between 1/30 sec. and 1/125 sec. are customary (see the camera's operating instructions). No settings are necessary on the flash unit, nor is there any display for this mode.

15.2 Second curtain synchronisation (2nd curtain, SLOW2)

Some cameras offer the option of second-curtain synchronisation (2nd curtain mode), in which the flash unit is not triggered until the end of the exposure time. This is particularly advantageous when used with slow shutter speeds (slower than 1/30 sec.) and moving subjects that have their own source of light. With second-curtain synchronisation, a moving light source will trail a light streak instead of building one up ahead of itself, as it does when the flash is synchronised with the first shutter curtain. Second-curtain synchronisation thus produces a more „natural“ image of the photographic situation when there are moving light sources. Depending on its operating mode, the camera sets shutter speeds slower than its sync speed.

The synchronisation of the 2nd shutter curtain is set on the camera (see the camera's operating manual)!

 **Use a tripod to avoid camera shake with slow shutter speeds!**

15.3 Slow synchronisation / SLOW

Various cameras feature slow flash synchronisation in certain modes. This setting will give added prominence to the background at lower ambient light levels. This is achieved by matching the shutter speed to the ambient light. Accordingly, shutter speeds that are slower than the flash sync speed are automatically adjusted by the camera. Some cameras automatically activate SLOW synchronisation in connection with certain camera programs (e.g. „Av“ aperture priority, night shots program, etc.). No settings are made on the flash unit nor is there any display for this mode.

 **Use a tripod to avoid camera shake with slow shutter speeds!**

15.4 FP high speed synchronisation HSS

Various cameras support the automatic high speed synchronisation HSS (see your camera's operating instructions). This flash mode makes it possible to use a flash unit even with shutter speeds that are faster than the flash sync speed. Interesting results may be achieved in this mode when, for example, a wide open aperture (e.g., F 2.0) is used to limit the depth of field. The flash unit supports high speed synchronisation in TTL (TTL HSS) and M modes (M HSS).

For physical reasons, however, HSS high speed synchronisation significantly reduces the guide number and the maximum range of the flash unit. Therefore, be sure to note the maximum flash range on the LC display of the flash unit. HSS high speed synchronisation is activated automatically if a shutter speed faster than the flash sync speed is set on the camera, whether manually or automatically by the exposure program.

 **Note that in the case of HSS high-speed synchronisation the guide number of the flash unit also depends on the shutter speed. The faster the shutter speed, the lower the guide number. The settings are made in the Mode menu**

16. Preflash function for red-eye reduction

The red-eye effect occurs when the person being photographed is looking more or less straight into the camera, the ambient lighting is poor, and the flash unit is mounted close to the camera. The flash unit then illuminates the interior of the subject's eyes through the pupils.

Some camera models have a preflash function for reducing the red-eye effect. One or more preflashes induce the pupils to contract more, thereby reducing the red-eye effect.

 ***On some cameras, the preflash function supports only the camera's internal flash unit or an illuminator incorporated in the camera body (see the camera's operating instructions). The preflash function is set on the camera (see the camera's operating instructions). Second curtain synchronisation (2nd curtain) is not possible when the preflash function is used.***

17. Multi-zone AF measuring beam

The multi-zone AF measuring beam ⑪ is activated in the flash unit by the camera when the ambient lighting conditions become inadequate for automatic focusing. It projects onto the subject a striped pattern that the camera can use to focus. Depending on the camera's activated AF sensor, the AF beam has a range of approximately 6 m to 9 m (with a standard 1.7/50 mm lens). The maximum flash range is reached with the camera's central AF sensor. Parallax error between lens and AF measuring beam limits the close-up range with the AF measuring beam to approximately 0.7 m to 1 m.

 ***If the multi-zone AF measuring beam ⑪ is to be activated by the camera, the „single AF (S)“ autofocus mode must be set on the camera and the flash unit must indicate flash readiness. Some camera models support only the camera's internal AF measuring beam. In this case, the multi-zone AF measuring beam ⑪ of the flash unit is not activated (as in the case of compact cameras; see the camera's operating instructions).***

Low-speed zoom lenses can significantly curtail the range of the AF measuring beam.

Some cameras support the AF measuring beam in the flash unit only with the camera's central AF sensor. If a peripheral AF sensor is selected, then the AF measuring beam will not be activated in the flash unit.

18. Wireless remote flash mode

The remote system consists of a master flash unit on the camera and one or more slave flash units. The slave flash unit(s) is/are triggered by wireless remote control by the secondary reflector of the master flash unit. The light of the secondary reflector does not contribute to the exposure of the shot in this case.

The slave flash unit is assigned to one of two possible groups (A or B) (see diagram on the inside back cover). Each of these groups may consist of one or more slave flash units.

The entire remote system can be operated by means of either TTL or M operating modes.

 ***Any change to the flash operating mode has to be made on the master in slave group A. The change made in slave group A then applies to the whole system, i.e. for slave group B and on master M.***

So that multiple remote systems in the same room do not interfere with one another, there are four independent remote channels to use. Master and slave flash units belonging to the same remote system must be set to the same remote channel. The slave flash units must be able to receive the light from the master flash unit using the integrated sensor for cordless remote control ③.

 ***Remote flash mode also supports second curtain synchronisation. In remote flash mode, the maximum flash range is not indicated on the flash unit's display panel.***

18.1 Switching the remote flash mode on and off

- Press the "Sel" key repeatedly until "Select" appears on the display.
- Use the UP ▲ and DOWN ▼ keys to select "Remote" from the menu. The selected menu option will be indicated by a dark bar.
- Press the "Set" key to confirm the selection of "Remote".
- Use the UP ▲ and DOWN ▼ keys to select "Remote Master" ⇐ for master operation, "Remote Slave" ⇒ for slave operation, or "Remote OFF" to deactivate remote flash mode. The setting is effective immediately.
- Press "Return" ↵ repeatedly to return the display to its normal reading. If the "Return" ↵ key is not pressed, the display will switch back to normal automatically after approximately 5 seconds.

18.2 Settings on the master flash unit

 **Slave group A is always activated. They cannot be deactivated. The master flash unit M and slave group B can be activated or deactivated, however. If the master flash unit is deactivated, it only controls the slave units and does not contribute to exposing the shot**

The "Para" key can be used to sequentially access the settings for the master flash unit M and the slave flash units in group A and B.

E-TTL remote

Adjusting the settings for slave group A

- Press the "Para" key repeatedly until "A" (for slave group A) appears on the LC display.
- While A is displayed, press the "Mode" key repeatedly until TTL (TTL remote) appears in the display next to the A.
- While A TTL is displayed, the (-) and (+) keys can be used to adjust the flash exposure correction value for the slave flash units in group A, from -3 f-stops (EV) to +3 f-stops (EV) in 1/3 increments.

- Press "Return" ↵ to save your settings. If the "Return" ↵ key is not pressed, the settings will be saved automatically after approximately 5 seconds.

Adjusting the settings for slave group B

- Press the "Para" key repeatedly until B TTL (for slave group B) appears on the LC display.
- While B TTL is displayed, the (-) and (+) keys can be used to adjust the flash exposure correction value for the slave flash units in group B, from -3 f-stops (EV) to +3 f-stops (EV) in 1/3 increments.
- Press "Return" ↵ to save your settings. If the "Return" key ↵ is not pressed, the settings will be saved automatically after approximately 5 seconds.
- To deactivate slave group B, continue pressing the "Mode" button until only B is shown in the display.
- Store the setting with the "Return" ↵ button. If the "Return" ↵ button is not pressed, then the settings are automatically stored after 5 sec.

Setting the remote channel

- Press the "Para" key repeatedly until "Ch" flashes on the LC display.
- Set the remote channel using the (+) and (-) keys.
- Press "Return" ↵ to save your settings. If the "Return" ↵ key is not pressed, the settings will be saved automatically after approximately 5 seconds.

Setting the zoom position of the reflector

- Press the "Para" key repeatedly until "Zoom" appears on the LC display.
- Set the zoom position using the (+) and (-) keys.
- Press "Return" ↵ to save your settings. If the "Return" key ↵ is not pressed, the settings will be saved automatically after approximately 5 seconds.

Adjusting the settings for the master flash unit

- Press the "Para" key repeatedly until M or M TTL (for master flash unit) appears on the LC display.
- To activate the master flash unit, press the "Mode" key until M TTL appears on the LC display. While M TTL is displayed, the (-) and (+) keys can be used to adjust the flash exposure correction value for the slave flash units of group A, from -3 f-stops (EV) to +3 f-stops (EV) in 1/3 increments.
- To deactivate the master flash unit, press the "Mode" key until only M appears on the LC display.
- Press "Return" ↵ to save your settings. If the "Return" key ↵ is not pressed, the settings will be saved automatically after approximately 5 seconds.

Manual remote

Adjusting the settings for slave group A

- Press the "Para" key repeatedly until A (for slave group A) appears on the LC display.
- While A is displayed, press the "Mode" key repeatedly until M (manual remote) appears in the display next to the A.
- While A M is displayed, the (-) and (+) keys can be used to adjust the partial light output setting for the slave flash units of group A, from 1/1 to 1/128.

Adjusting the settings for slave group B

- Press the "Para" key repeatedly until B M (for slave group B) appears on the LC display.
- While B M is displayed, the (-) and (+) keys can be used to adjust the partial light output setting for the slave flash units of group B, from 1/1 to 1/128.
- To deactivate slave group B, continue pressing the "Mode" button until only B is shown in the display.

Setting the remote channel

- Press the "Para" key repeatedly until "Ch" flashes on the LC display.
- Set the remote channel using the (+) and (-) keys.

Setting the zoom position of the reflector

- Press the "Para" key repeatedly until "Zoom" appears on the LC display.
- Set the zoom position using the (+) and (-) keys.

Setting the master flash unit

- Press the "Para" key repeatedly until M or M TTL (for master flash unit) appears on the LC display.
- To activate the master flash unit, press the "Mode" key until M M appears on the LC display. While M is displayed, the (-) and (+) keys can be used to adjust the partial light output setting for the master flash units, from 1/1 to 1/128.
- To deactivate the master flash unit, press the "Mode" key until only M appears on the LC display.

18.3 Settings on the slave flash unit

- Use the „Para“ key to select, in succession, the settings for choice of slave group („Group“), the remote channel („Channel“) and the reflector position („Zoom“). Use the (-) and (+) keys to set the desired slave group or remote channel and the zoom position of the reflector.

 ***The slave flash unit must be adjusted to the same remote channel as the master flash unit! The slave operating mode (E-TTL remote or manual remote) cannot be set on the slave flash unit, because this is controlled automatically by the master flash unit!***

- Press „Return“ ↵ to save your settings. If the „Return“ key ↵ is not pressed, the settings will be saved automatically after approximately 5 seconds.

18.4 Testing remote operation

- Place the slave flash units in the desired positions for the shot.
- Wait for all of the flash units involved to become flash ready. The AF measuring beam will also blink on the slave flash units when they are flash ready. Activate audio signals (beep) if desired (see 7.2).
- Press the manual firing button  ⑫ on the master flash unit to fire a test flash. The slave flash units will respond in succession, according to slave group, with a test flash. If a slave flash unit fails to fire a test flash, check the settings for remote channel and slave group. Correct the position of the slave flash unit so that it is able to receive the light from the master flash unit.

19. Care and maintenance

Remove dust and grime with a soft dry cloth or silicon-treated cloth. Do not use cleaning agents as these may damage the plastic parts.

19.1 Firmware updates

The flash unit's firmware can be updated through the USB port ⑤ and adjusted to the technical requirements of future cameras (Firmware Update).

 **For more information, visit the Metz homepage at www.metz.de.**

19.2 Reset

The flash unit can be reset to the factory settings. To do this, press the „Mode“ key and hold it down for approx. 3 seconds. „Reset“ will then appear on the display panel. After about 3 seconds the display reading will return to the factory setting.

 **This will not affect the firmware updates for the flash unit.**

19.3 Flash capacitor forming

The flash capacitor built into the flash unit undergoes physical change if the unit is not switched on for a prolonged period. For this reason it is necessary to switch the unit on for approximately 10 minutes at least once every three months. The power

supplied by the power source must be sufficient to cause the flash readiness indicator to light up no more than one minute after the flash unit is switched on.

20. Troubleshooting

 ***Should the flash unit fail to function properly or meaningless content appear on the flash unit display panel, switch the flash unit off with the main switch ⑮ for approximately 10 seconds. Check the camera settings and make sure the foot of the flash unit is mounted correctly in the camera's accessory shoe.***

Replace the batteries with new or freshly charged batteries.

The flash unit should function normally again once it is switched back on. If this is not the case, contact your local dealer.

Below is a list of some of the problems that may occur when the flash unit is used. For each item, possible causes and remedies for the problem are listed.

Only the flash operating mode TTL can be chosen and selected on the flash unit.

- Depending on the system, some camera models (depending on the camera's operating mode) only support the TTL flash mode. Other flash modes (automatic A, manual M etc.) cannot be selected or activated! See chapter 5.

No maximum flash range indication appears on the display panel.

- The main reflector is not in normal position.
- The flash unit has been set to remote operation.

TILT" appears on the display

- The main reflector is tilted downwards for close-up or macro shots.

"POWERPACK" appears on the display

- An unauthorised power pack has been connected to the Mecablitz. Use only a Metz Power Pack P76.

A battery warning appears on the display

- When the battery warning appears on the display there is still enough power left for a few more flashes. See also chapter 3.2 "Replacing batteries". There are, however, battery batches with which the battery warning appears relatively early, even though there may still be up to 50 % of the flashes still available. In wireless remote mode it is not possible to provide a battery warning for system-related reasons.

A battery symbol appears on the display

- There is a Metz Power Pack P76 connected to the mecablitz and there are batteries in the battery compartment of the mecablitz. Remove batteries from the mecablitz.

The AF measuring beam of the flash unit is not activated.

- The flash unit is not ready for firing.
- The camera is not in Single AF mode (S-AF).
- The camera supports only its own internal AF measuring beam.
- Some cameras support the AF measuring beam in the flash unit only with the camera's central AF sensor. If a peripheral AF sensor is selected, then the AF measuring beam will not be activated in the flash unit. Activate the central AF sensor.

The reflector position is not automatically adjusted to the current zoom position of the lens.

- The camera is not transmitting any digital data to the flash unit.
- There is no exchange of data between the flash unit and the camera. Tap the camera's shutter release.

The sign for the zoom position of the reflector blinks in the display

- Warning advice of shading on the edge of the picture: The focus of the lens (converted to 35 mm - small picture format 24x36) set on the camera is smaller than the zoom position set on the reflector.

The secondary reflector cannot be activated, or no flash is triggered.

- The secondary reflector does not support the stroboscopic, remote and modelling light (ML) flash modes. In these modes the secondary reflector cannot be activated, or the secondary reflector does not trigger a flash.
- The main reflector is in its normal position or tilted downwards.

The secondary reflector flashes even though it is switched off.

- The mecablitz operates as a master in the remote system. The secondary reflector of the master flash unit controls the slave flash units. The light of the secondary reflector does not contribute to the exposure of the shot in this case.

The setting for manual TTL flash exposure correction has no effect.

- The camera does not support manual TTL flash exposure correction on the flash unit.

Flash unit cannot be set for wireless remote operation as the master flash unit.

- There has been no exchange of data between the flash unit and the camera. Tap the camera's shutter release.

Automatic switching to the flash sync speed fails to occur.

- The camera has a between-the-lens shutter (as do most compact cameras), Switching to sync speed is therefore unnecessary.
- The camera operates with FP high-speed synchronisation (camera setting). In this case no switching to sync speed occurs.
- The camera operates with shutter speeds that are slower than the flash sync speed. Depending on the camera mode, there is no switch to flash sync speed (see the camera's operating instructions).

The shots have shadows in the bottom of the image.

- Because of parallax error between lens and flash unit, close-up shots may not, depending on the focal length at the bottom of the image, be fully illuminated. Tilt the main reflector downwards or turn the wide-angle diffuser in front of the reflector.

The shots are too dark.

- The subject is beyond the range of the flash unit. Note: Using bounce flash reduces the range of the flash unit.
- The subject contains very bright or highly reflective areas. The metering system of the camera or flash unit is deceived as a result. Set a positive manual flash exposure correction, e.g., +1 EV.

The shots are too bright.

- In close-up shots, overexposure (shots that are too bright) may result if the shutter speed is faster than the flash sync speed. The minimum distance from the subject should be at least 10% of the maximum flash range indicated on the display.

The flash parameters for ISO film speed and the aperture (f-stop) cannot be adjusted on the flash unit.

- There is an exchange of digital data between flash unit and camera through which the ISO and aperture (f) values are automatically adjusted on the flash unit. In this case the manual setting of ISO and aperture isn't possible!

21. Technical data

Max. guide numbers at ISO 100/21°, zoom 105 mm:

In the metric system: 58

In the imperial system: 192

Automatic aperture adjustment at ISO 100/21°:

f1.0 to f45, including intermediate values

Manual partial light output levels:

1/1 ... 1/256 light output, in one-third increments.

Flash durations see table 4, page 166:

Sensor measuring angle: approx. 25°

Colour temperature:

approx. 5600 K

Film speed: ISO 6 to ISO 6400

Synchronisation:

low-voltage ignition

Number of flashes (at full light output):

* Approx. 180 with NiMH batteries 1600 mAh

* Approx. 180 with high-capacity alkaline manganese batteries

* Approx. 430 with Metz Power Pack P76 (special accessory)

(at full light output)

Recycling time (at full light output):

* Approx. 5 sec with NiMH batteries

* Approx. 5 sec with high-capacity alkaline manganese batteries

* Approx. 2,5 sec with Power Pack P76

(at full light output)

Light coverage:

Main reflector from 24 mm (35 mm format)

Main reflector with wide-angle diffuser from 18 mm (35 mm format)

Secondary reflector from 35 mm (35 mm format)

Swivelling ranges and locking positions of the reflector

upwards -7° 45° 60° 75° 90°

counter-clockwise 30° 60° 90° 120° 150° 180°

clockwise 30° 60° 90° 120°

Dimensions, approx., in mm (W x H x D):

71 x 148 x 99

Weight: 355 gr

Included:

Flash unit with integrated wide-angle diffuser, operating instructions,
T58 bag, mounting foot

22. Optional accessories

☞ *We accept no liability for malfunctions of or damage to the flash unit caused by the use of accessories of other manufacturers.*

• Mecabounce 58-90

(Order No. 000058902)

With this diffuser, soft lighting can be achieved in a very simple manner. It gives your pictures a marvellous soft appearance. Skin tones are captured more faithfully. The maximum working range is reduced by about half in conformity with the loss of light.

• Bounce diffuser 58-23

(Order No. 000058235)

Softens heavy shadows with reflected light.

• Power Pack P76

(Order No. 000129768)

For a higher number of flashes.

Requires connecting cable V58-50 (Order No. 000058504).

Disposal of batteries

Do not dispose of spent batteries with domestic rubbish.

Please return spent batteries to collecting points should they exist in your country!

Please return only fully discharged batteries.

Normally, batteries are fully discharged if:

- the device they powered switches itself off and indicates "Spent Batteries".
- they no longer function properly after prolonged use.

To ensure short-circuit safety please cover the battery poles with adhesive tape.

1. Per la vostra sicurezza	111
2. Funzioni flash dedicate	112
3. Preparazione del flash	112
3.1 Montaggio del flash	112
3.2 Alimentazione	112
3.3 Accensione e spegnimento del flash	113
3.4 Power Pack P76 (accessorio a richiesta)	113
3.5 Spegnimento automatico dell'apparecchio/Auto - OFF	113
4. Illuminazione del display	114
5. Modalità del flash (Menu Mode)	114
5.1 Procedura per l'impostazione delle modalità del flash	114
5.2 Modo flash TTL con pre-lampo di misurazione	114
5.3 Lampo di schiarita automatico TTL	115
5.4 Modo flash Automatico	115
5.5 Modo lampo di schiarita Automatico	115
5.6 Modo flash Manuale	116
5.7 Modo flash Stroboscopico	116
6. Parametri del flash (Menu Parametri)	117
6.1 Procedura per l'impostazione dei parametri flash	117
6.2 Posizione della parabola (Zoom)	118
6.3 Correzione dell'esposizione (EV)	118
6.4 Potenza ridotta manuale (P)	118
7. Funzioni speciali (Menu Select)	119
7.1 Procedura per l'impostazione delle funzioni speciali	119
7.2 Funzione bip (Beep)	119
7.3 Serie di esposizioni flash (FB)	120
7.4 Modo zoom esteso (Zoom Ext)	120
7.5 Adattamento formato della ripresa (Zoom Size)	121
7.6 Modo con controllo a distanza (Remote)	121
7.7 Commutazione metri - piedi (m/ft)	122
7.8 Parabola ausiliaria	122
7.9 Luce pilota (ML) „Modelling Light“	122
7.10 Spegnimento automatico dell'apparecchio (Standby)	123
7.11 Blocco dei tasti (KeyLock)	123
8. Parabola zoom motorizzata	124

9. Diffusore grandangolare	124
10. Tecniche lampo	125
10.1 Lampo riflesso	125
10.2 Lampo riflesso con pannello riflettente	125
10.3 Lampo riflesso con parabola ausiliaria	125
10.4 Riprese da vicino/Riprese macro	125
10.5 Correzioni manuali dell'esposizione flash	125
11. Indicazione di stato del flash	126
12. Controllo automatico del tempo di sincronizzazione	126
13. Indicazione di corretta esposizione	127
14. Indicazione campo d'utilizzo	127
15. Sincronizzazione del lampo	127
15.1 Sincronizzazione normale	127
15.2 Sincronizzazione sulla seconda tendina	127
15.3 Sincronizzazione con tempi lunghi / SLOW	128
15.4 Sincronizzazione ad alta velocità HSS	128
16. Pre-lampi contro l'effetto „Occhi rossi“	128
17. Flash di misurazione multizona AF	128
18. Modo con controllo a distanza	129
18.1 Impostazione e disattivazione del controllo a distanza	129
18.2 Impostazioni sul flash controller	129
18.3 Impostazione sul flash slave	131
18.4 Verifica del modo con controllo a distanza	131
19. Cura e manutenzione	132
19.1 Aggiornamento del software	132
19.2 Reset	132
19.3 Formazione del condensatore flash	132
20. In caso di anomalie di funzionamento	132
21. Dati tecnici	134
22. Accessori opzionali	135
Tabella 3: Numeri guida a potenza piena (P 1)	165
Tabella 4: Durate del lampo ai vari livelli di potenza flash	166
Tabella 5: Tempi di posa per il modo stroboscopico	167
Tabella 6: Tempi di ricarica e numero lampi con i diversi tipi di batterie	168
Tabella 7: Potenza piena a numeri guida per il modo HSS	168

Premessa

Grazie per aver scelto un prodotto Metz! Siamo lieti di potervi dare il benvenuto tra i nostri Clienti.

Sicuramente non vedrete l'ora di poter provare il vostro flash. Vi consigliamo, però, di leggere prima le istruzioni per l'uso perché solo così imparerete a usare correttamente l'apparecchio.

Questo lampeggiatore è adatto per:

- Fotocamere digitali Olympus con controllo flash TTL e slitta portaflash e fotocamere digitali compatibili Panasonic e Leica.

 ***Il flash non è adatto per camere di altre marche!***

Aprire anche il risvolto di copertina con le illustrazioni.

1. Per la vostra sicurezza

- L'uso del lampeggiatore è previsto ed ammesso esclusivamente nell'ambito fotografico!
- 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 guidatore potrebbe provocare un incidente!
- Non scattare il flash direttamente negli occhi ad una distanza particolarmente ridotta! Il lampo diretto negli occhi di persone o animali può provocare danni alla retina e gravi danni alla vista, in alcuni casi addirittura la cecità!
- Utilizzare esclusivamente le fonti di energia descritte e ammesse nelle istruzioni d'uso!
- Non esporre le pile o le batterie a fonti di calore eccessive come il sole, il fuoco o simili!

- Non gettare nel fuoco le batterie o le pile esaurite!
- Un'eventuale fuoriuscita di acido dalle batterie esaurite può provocare danni al flash. Rimuovere subito le batterie esaurite dall'apparecchio!
- Le batterie a secco non possono essere ricaricate.
- Non esporre il flash o il caricabatteria a gocce o spruzzi d'acqua (ad es. pioggia)!
- Proteggete il vostro flash dal calore o dall'umidità eccessivi e non conservatelo nel cassetto portaoggetti della vostra automobile!
- Prima di scattare un flash, accertatevi che non vi sia del materiale opaco davanti o direttamente a contatto con la parabola e che il vetro di quest'ultima sia pulito. Trascurando i suddetti accorgimenti l'elevata energia sprigionata dal lampo potrebbe incendiare il materiale o il riflettore.
- Non toccare la parabola dopo aver scattato diversi flash. Pericolo di ustione!
- Non smontare il lampeggiatore! ALTA TENSIONE! Le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da personale esperto e autorizzato.
- Quando si scattano fotografie in serie con flash a piena potenza, vista la brevità dei tempi di ricarica delle batterie NiCd/NiMH, dopo ogni 15 scatti far riposare il flash almeno 10 minuti in modo da non sottoporlo a sollecitazioni eccessive.
- Quando si scattano fotografie in serie con flash a piena potenza e brevi tempi di ricarica, il diffusore si scalda molto a causa dell'elevata energia del lampo con posizioni zoom da 35 mm e inferiori. Il flash si protegge dal sovrariscaldamento allungando automaticamente i tempi di ricarica.
- Questo lampeggiatore può essere impiegato insieme al flash integrato nella camera, soltanto se questo può essere aperto completamente!
- Con improvvisi sbalzi di temperatura può formarsi uno strato di umidità. Lasciare acclimatizzare l'apparecchio!
- Non utilizzare pile o batterie difettose!

2. Funzioni flash dedicate

Le funzioni flash dedicate sono funzioni messe a punto specificatamente per i diversi sistemi di camera. Le funzioni del flash supportate dipendono dal tipo di camera.

- Indicazione di stato di carica del flash nel mirino/sul display
- Controllo automatico del tempo di sincronizzazione
- Compatibile con sistema FourThirds
- Flash automatico/controllo accensione
- Controllo flash TTL (TTL standard con pre-lampo di misurazione)
- Controllo automatico lampo di schiarita
- Compensazione manuale dell'esposizione con i modi flash TTL
- Sincronizzazione sulla prima o sulla seconda tendina 2 (2nd curtain, SLOW2)
- Sincronizzazione automatica ad alta velocità HSS con i modi flash TTL e M
- Controllo zoom motorizzato automatico
- Controllo dell'illuminatore AF (illuminatore AF multizona)
- Indicazione automatica del campo d'utilizzo del flash
- Automatismo flash programmato
- Funzione pre-flash per riduzione dell'effetto "occhi rossi"
- Modo flash TTL con controllo a distanza wi-fi
- Funzione wake-up per il flash
- Aggiornamento software tramite porta USB

 ***In questo manuale non è possibile descrivere dettagliatamente le singole funzioni dedicate ai rispettivi tipi di fotocamere, pertanto vi invitiamo a consultare le avvertenze riportate nel libretto d'istruzioni della vostra fotocamera, nelle quali sono riportate le funzioni flash supportate e quelle che invece devono essere impostate!***

3. Preparazione del flash

3.1 Montaggio del flash

Montaggio del flash sulla camera

 ***Spegnete la camera e il flash con l'interruttore principale!***

- Ruotate il dado zigrinato ⑥ fino ad arresto contro il flash. La spina di sicurezza nella base è ora scomparsa completamente nel corpo del flash.
- Spingete il flash con la base fino all'arresto nella slitta accessori della camera.
- Ruotate il dado zigrinato ⑥ fino ad arresto contro la camera e fissate il flash. Con fotocamere il cui corpo non possiede il foro per il blocco di sicurezza, il relativo perno, grazie al sistema a molla, scompare nel corpo del flash per non rovinare la superficie.

Smontaggio del flash dalla camera

 ***Spegnete la camera e il flash con l'interruttore principale!***

- Ruotate il dado zigrinato ⑥ fino ad arresto contro il flash.
- Estraete il flash dalla slitta accessori della camera.

3.2 Alimentazione

Scelta delle pile o delle batterie

Il flash può essere alimentato a scelta con:

- 4 batterie al NiCd 1,2 V, tipo IEC KR6 (AA/Mignon), offrono il vantaggio di tempi di ricarica particolarmente brevi e un esercizio economico, in quanto ricaricabili.
- 4 batterie al nichel metallidruro 1,2 V, tipo IEC HR6 (AA/Mignon), capacità nettamente superiore rispetto alle batterie NiCd e maggiore compatibilità ambientale, poiché prive di Cd.
- 4 batterie a secco alcaline al manganese 1,5 V, tipo IEC LR6 (AA/Mignon), una fonte di energia esente da manutenzione, adatta per un impiego generico.

- 4 batterie al litio 1,5 V, tipo IEC FR6 (AA/Mignon), una fonte di energia esente da manutenzione, ad elevata capacità e autoscarica contenuta.
- Power Pack P76 con cavo di connessione V58-50 (accessorio a richiesta).

 **Se prevedete di non usare il flash per lungo tempo, togliete le batterie dall'apparecchio.**

Sostituzione delle batterie

Le pile o le batterie sono vuote o esaurite quando il tempo di ricarica (tempo che intercorre dall'emissione del lampo a piena potenza, ad es. con M, fino alla successiva accensione della spia di carica del flash 16) supera i 60 secondi.

- Spegnete il flash con l'interruttore principale 15.
- Spingete il coperchio vano batterie 8 in direzione verso il basso e apritelo.
- Inserite le pile o le batterie in senso longitudinale come indicato dai simboli delle batterie e chiudete il coperchio 8.

 **Quando inserite le pile/batterie assicuratevi sempre che le polarità (+/-) siano corrette, come indicato dai simboli all'interno del vano batteria. L'inversione delle polarità può provocare la rottura dell'apparecchio! Sostituire sempre tutte le batterie con altre equivalenti della stessa marca e della stessa capacità!**
Non gettate le pile/batterie esaurite nei rifiuti domestici! Contribuite alla tutela dell'ambiente e portatele nei contenitori appositi per il riciclaggio!

3.3 Accensione e spegnimento del flash

Il flash si accende tramite l'interruttore principale 15. Quando l'interruttore è posizionato su „ON“ il flash è acceso.

Per spegnere il flash spostate l'interruttore principale 15 verso sinistra.

 **Se prevedete di non utilizzare il lampeggiatore per lungo tempo vi consigliamo di spegnere il lampeggiatore con l'interruttore principale 15 e di estrarre le sorgenti di alimentazione (pile, batterie).**

3.4 Power Pack P76 (accessorio a richiesta)

Se il numero di lampi e i tempi di ricarica non sono sufficienti per la vostra applicazione, il flash può essere alimentato con un Power Pack P76 (accessorio a richiesta). Il Power Pack P76 viene collegato al flash sull'entrata 4 con un cavo di collegamento V58-50 (accessorio a richiesta).

 **Le pile / batterie del flash non devono rimanere inserite nell'apparecchio.**

Prima di collegare il Power Pack P76 o il cavo di collegamento V58-50 (accessorio) al flash, l'interruttore principale 15 del flash deve essere spostato nella posizione sinistra (OFF).

Il flash viene poi acceso o spento con l'interruttore sul Power Pack P76 (vedi le istruzioni d'uso del Power Pack).

 **Per proteggere il flash da sovraccarico termico durante il funzionamento con un Power Pack, in caso di sollecitazione eccessiva il tempo di ricarica viene aumentato di conseguenza tramite un circuito di controllo! Prima di collegare e scollegare il cavo di collegamento o il Power Pack spegnete tutti gli apparecchi interessati!**

3.5 Spegnimento automatico dell'apparecchio/Auto - OFF

Il flash è impostato di fabbrica in modo tale che circa 10 minuti

- dopo l'accensione,
- dopo lo scatto del lampo,
- dopo aver premuto leggermente il pulsante di scatto della camera,
- dopo lo spegnimento del sistema di misurazione dell'esposizione della camera...

...commuti su stand-by (Auto-OFF) per risparmiare energia ed evitare che le sorgenti d'alimentazione si scarichino inutilmente. La spia di carica del flash 16 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 non appena si preme un tasto qualsiasi oppure si

tocca leggermente il pulsante di scatto della camera (funzione Wake-Up).

 **Se prevedete di non utilizzare il flash per lungo tempo è opportuno spegnere l'apparecchio sempre con l'interruttore principale 15!**

Se si desidera, è possibile impostare lo spegnimento automatico dell'apparecchio dopo 1 minuto o disattivare la funzione, per maggiori informazioni leggere il punto 7.10).

4. Illuminazione del display

Premendo qualsiasi tasto del flash il display del lampeggiatore si illumina e resta attivo per circa 10 secondi. Scattando un flash tramite la camera o tramite lo scatto manuale  16 dell'apparecchio l'illuminazione del display si disattiva.

5. Modalità del flash (Menu Mode)

Questo lampeggiatore supporta i modi flash  con pre-lampo di misurazione, Automatico , Manuale  e Stroboscopio .

 **Alcuni tipi di camera supportano diverse modalità del flash aggiuntive. Tali modalità possono essere selezionate e attivate al termine di uno scambio dati con la camera in modalità Menu. Per motivi di sistema, su alcuni modelli di fotocamera è supportato solo il modo flash TTL, a seconda della modalità della fotocamera. Altri modi flash (automatico A, manuale M ecc.) non possono essere selezionati o attivati.**

5.1 Procedura per l'impostazione delle modalità del flash

- Premete il tasto „Mode“ finché sul display non comparirà „Mode“. Possono essere selezionate le seguenti modalità:

 Modo flash TTL con pre-lampo di misurazione

 HSS Modo flash con sincronizzazione ad alta velocità FP HSS

 Modo flash Automatico

 Modo flash Manuale

 HSS Modo flash manuale con sincronizzazione ad alta velocità FP HSS
 Modo flash Stroboscopico

- Impostate il modo flash desiderato con i tasti UP  e DOWN  (, Automatico , Manuale , ecc.). La modalità del flash selezionata viene dunque evidenziata rendendo l'impostazione attiva da subito.
- Premete il tasto „Return“ . Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return“  il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

Se la fotocamera li trasmette al flash, i parametri per ISO, diaframma e focale dell'obiettivo ovvero la posizione della parabola vengono impostati automaticamente.

L'indicazione del campo d'utilizzo sul display del flash avviene sulla base dei parametri flash trasmessi dalla fotocamera.

 **Se la camera fallisce nel trasferimento di uno o più parametri del flash dovete impostarli a mano direttamente sul lampeggiatore (vedi il punto 6).**

5.2 Modo flash TTL con pre-lampo di misurazione

Il modo flash TTL con pre-lampo di misurazione è un'ulteriore evoluzione dello standard TTL per fotocamere analogiche. Nella ripresa vengono emessi dal flash uno o più pre-lampi di misurazione quasi impercettibili, prima della vera e propria esposizione. La luce riflessa dal pre-lampo viene valutata dalla fotocamera e in base alla suddetta valutazione la fotocamera adegua l'esposizione successiva in modo ottimale alla situazione di ripresa (vedi le istruzioni per l'uso della fotocamera).

 **A seconda del modello di fotocamera, i pre-lampi di misurazione vengono emessi con un anticipo così ridotto rispetto al flash principale da risultare praticamente indistinguibili da quest'ultimo. I pre-lampi di misurazione non contribuiscono all'esposizione della ripresa.**

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „Mode“ finché nel display non comparirà „Mode“.
- Impostate il modo flash **III** con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. La modalità del flash selezionata viene dunque evidenziata rendendo l'impostazione attiva da subito.
- Premete il tasto „Return“ ↵. Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return“ ↵ il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

L'indicazione di corretta esposizione „o.k.“ compare per circa 3 secondi se la ripresa era correttamente esposta ⑭ (vedi punto 13).

5.3 Lampo di schiarita automatico **III**

Sulla maggior parte dei modelli di fotocamera, nel programma automatico P e nei programmi per scene in luce diurna, viene attivato il flash di schiarita automatico (vedi le istruzioni per l'uso della fotocamera).

Con il flash di schiarita è possibile rimuovere le ombre fastidiose e, nelle riprese in controluce, si può ottenere un'esposizione bilanciata fra scena e sfondo. Un sistema di misurazione computerizzato della fotocamera si occupa di combinare adeguatamente tempo di otturazione, apertura e potenza del flash.

 **Se la fotocamera non supporta alcuni parametri flash questi dovranno essere impostati a mano sull'apparecchio!**

Se la fotocamera non supporta alcuni parametri flash questi dovranno essere impostati a mano sull'apparecchio!

5.4 Modo flash Automatico

Con il modo flash Automatico A il fotosensore ⑩ del lampeggiatore misura la luce riflessa dal soggetto. Il fotosensore ⑩ ha un angolo di rilevazione di circa 25° e procede alla misurazione solamente durante la propria emissione del lampo. Se l'intensità della luce è sufficiente, il sistema di esposizione automatica del lampeggiatore disattiva il flash. Il fotosensore ⑩ deve essere rivolto verso soggetto.

Sul display viene indicato il massimo campo di utilizzo. La distanza più breve di ripresa è pari a circa il 10% del massimo campo di utilizzo. Dividendo in tre parti la portata, il soggetto dovrebbe trovarsi circa in quella centrale, in modo tale che il sistema di esposizione automatica abbia un gioco sufficiente per la compensazione.

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „Mode“ finché sul display non comparirà „Mode“.
- Impostate il modo flash **A** con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. La modalità del flash selezionata viene dunque evidenziata rendendo l'impostazione attiva da subito.
- Premete il tasto „Return“ ↵. Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return“ ↵ il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

L'indicazione di corretta esposizione „o.k.“ compare per circa 3 secondi se la ripresa era correttamente esposta ⑭ (vedi punto 13).

5.5 Modo lampo di schiarita Automatico

Con il modo lampo di schiarita Automatico, in presenza di luce diurna e con il lampeggiatore regolato sul modo flash Automatico **A**, viene impostato un valore di compensazione dell'esposizione di circa -1 EV ... -2 EV (vedi i punti 6.3 e 10.5). Ciò permette di ottenere un effetto naturale di schiarita graduale per le parti in ombra durante la ripresa.

5.6 Modo flash Manuale

Con il modo flash manuale **M** il flash emette un lampo non dosato a potenza piena, salvo sia stata impostata la potenza ridotta. L'adattamento alla situazione di ripresa può avvenire, ad esempio, tramite la regolazione del diaframma sulla camera oppure tramite la selezione manuale di una potenza ridotta adeguata.

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „Mode“ finché sul display non comparirà „Mode“.
- Impostate il modo flash **M** con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. La modalità del flash selezionata viene dunque evidenziata rendendo l'impostazione attiva da subito.
- Premete il tasto „Return“ ↵. Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return“ ↵ il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

Impostazione della potenza ridotta:

- Premete il tasto „Para“ (Parametri) più volte finché sul display non compare „P“ per la potenza ridotta.
- Impostate il valore desiderato (1/1 - 1/256) con i tasti PIÙ/MENO. L'impostazione è immediatamente attiva.
- Premete il tasto „Return“ ↵. Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return“ ↵ il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

I Sul display viene indicata la distanza per la corretta esposizione del soggetto.

 **Alcune camere supportano il modo flash manuale **M** solo se impostate anch'esse sulla modalità manuale M!**

5.7 Modo flash Stroboscopico

Il modo flash Stroboscopico **---** è un modo manuale. Con questa funzione è possibile fare diverse esposizioni su una foto unica. Si rivela particolarmente interessante per gli studi di movimento e le riprese d'effetto.

Con il modo Stroboscopico vengono emessi diversi flash ad una determinata frequenza. Pertanto, questa funzione può essere utilizzata solo se il valore della potenza ridotta è al massimo di 1/4, o con valori inferiori.

Per le riprese Stroboscopiche è possibile selezionare la frequenza del flash (lampi al secondo) da 1 a 50 Hz - a passi di 1 Hz - e il numero dei lampi da 2 a 50, a passi di 1.

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „Mode“ finché sul display non comparirà „Mode“.
- Impostate il modo flash **---** con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. La modalità del flash selezionata viene dunque evidenziata rendendo l'impostazione attiva da subito.
- Premete il tasto „Return“ ↵. Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return“ ↵ il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

Numero lampi stroboscopio (N)

Con il modo flash Stroboscopico è possibile impostare il numero di lampi (N) per scatto.

Il numero dei lampi è compreso fra 2 e 50 e può essere regolato in continuo con passi da 1. La massima potenza ridotta possibile viene impostata automaticamente.

Frequenza lampi stroboscopio (f)

Con il modo flash Stroboscopico è possibile impostare la frequenza dei lampi (f). Tale parametro indica il numero dei lampi per secondo. La frequenza è compresa fra 1 e 50 può essere regolata in continuo con passi di 1. La massima potenza ridotta possibile viene impostata automaticamente.

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „Para“ (Parametri) più volte finché sul display non compare il parametro desiderato (N o f).

- Impostate il valore desiderato con i tasti PIÙ/MENO. L'impostazione è immediatamente attiva.
- Premete il tasto „Return“ ↵. Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return“ ↵ il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

Con il modo Stroboscopico la massima potenza ridotta possibile viene impostata automaticamente. Dipende dal ISO e dall'apertura del diaframma. Al fine di ottenere durate brevi del lampo è data la possibilità di impostare la potenza ridotta fino al valore minimo di 1/256.

Sul display viene indicata la distanza valida in funzione dei parametri impostati. Modificando l'apertura del diaframma o la potenza ridotta il valore della distanza indicato può essere adeguato alla distanza dal soggetto.

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „Para“ (Parametri) più volte finché sul display non compare il simbolo relativo al parametro desiderato (P = potenza ridotta manuale).
- Impostate il valore desiderato con i tasti PIÙ/MENO. L'impostazione è immediatamente attiva.
- Premete il tasto „Return“ ↵. Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return“ ↵ il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

 **La parabola ausiliaria non è supportata nel modo flash stroboscopico. Se la parabola ausiliaria è stata attivata nel menu Select, essa non emette il flash in modalità stroboscopica. Sul display non viene quindi visualizzato il simbolo  per la parabola ausiliaria.**

6. Parametri del flash (Menu Parametri)

Per un corretto funzionamento del lampeggiatore è necessario che i diversi parametri flash, come la posizione zoom della parabola, il diaframma e la sensibilità della pellicola ISO vengano adattati alle impostazioni della camera.

Perché il trasferimento automatico dei dati avvenga, camera e flash devono

essere assemblati e accesi. Quindi, premendo brevemente il pulsante di scatto della camera avrà luogo lo scambio dei dati fra camera e flash. Sul display viene indicato il campo d'utilizzo massimo in funzione dei parametri flash impostati.

6.1 Procedura per l'impostazione dei parametri flash

 **Alla prima pressione di qualsiasi tasto si illumina il display.**

In base al tipo di modo flash impostato, nel menu vengono indicati diversi parametri flash. Nelle camere con trasferimento dati digitale i parametri flash relativi a diaframma (F), focale dell'obiettivo (Zoom) e sensibilità della pellicola (ISO) vengono impostati automaticamente sul flash. I parametri flash relativi a diaframma e (F) sensibilità della pellicola (ISO) non possono essere modificati.

- Premete il tasto „Para“ (Parametri) più volte finché sul display non compare il parametro flash desiderato (vedi sotto).

Possono essere selezionate i seguenti parametri:

TTL/TTL-HSS/A	M/M HSS		Tabella 1
—	—	N	Numero lampi stroboscopici
—	—	f	Frequenza lampi stroboscopici
—	P	P	Potenza ridotta manuale
F	F	F	Diaframma
Zoom	Zoom	Zoom	Posizione della parabola
EV	—	—	Compensazione manuale dell'esposizione
ISO	ISO	ISO	Sensibilità alla luce

- Impostate il valore desiderato con i tasti PIÙ/MENO. L'impostazione è immediatamente attiva.
- Premete il tasto „Return“ ↵. Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return“ ↵ il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

 **Per motivi di sistema, il valore del diaframma non viene visualizzato sul display del flash.**

6.2 Posizione della parabola (Zoom)

Se non avviene alcuna trasmissione dati digitale tra camera e flash, le posizioni della parabola possono essere impostate a mano su

24 mm - 28 mm - 35 mm - 50 mm - 70 mm - 85 mm - 105 mm (formato piccolo 24 x 36)

Sul display si visualizzerà Zoom M.

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „Para“ (Parametri) più volte finché sul display non compare „Zoom“.
- Impostate la posizione desiderata della parabola con i tasti PIÙ / MENO. L'impostazione è immediatamente attiva.
- Premete il tasto „Return“ . Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return“  il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

In caso di trasmissione dati digitale tra fotocamera e flash è possibile impostare automaticamente le posizioni della parabola. Sul display si visualizzerà Zoom A.

6.3 Correzione dell'esposizione (EV)

In caso di forte contrasto tra soggetto e sfondo immagine può essere necessaria una correzione manuale dell'esposizione flash (EV). È possibile impostare valori di correzione da -3 valori di diaframma (EV) fino a +3 valori di diaframma (EV) in passaggi da un terzo (vedi anche punto 10.5).

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „Para“ (Parametri) più volte finché sul display non compare „EV“.
- Impostate il valore EV desiderato con i tasti PIÙ / MENO (= valore di compensazione). L'impostazione è immediatamente attiva.

- Premete il tasto „Return“ . Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return“  il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

6.4 Potenza ridotta manuale (P)

Nel modo flash manuale **M** e nel modo Stroboscopico  è possibile adattare la potenza luminosa alle condizioni di ripresa impostando una potenza ridotta manuale (P). L'intervallo di regolazione si estende, nel modo flash manuale M, da P 1/1 (potenza piena) a P 1/256 in passaggi da un terzo.

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „Para“ (Parametri) più volte finché sul display non compare „P“.
- Impostate il valore desiderato (1/1 ... 1/256) con i tasti PIÙ/MENO. L'impostazione è immediatamente attiva.
- Premete il tasto „Return“ . Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return“  il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

 **Nel modo flash Stroboscopico  la potenza ridotta regolabile al massimo si adatta ai parametri del flash impostati.**

 **Nel modo flash Stroboscopico  la riduzione della potenza ridotta manuale è possibile solo in gradi pieni!**

 **La potenza ridotta non si ripristina automaticamente ripristinando il numero (N) e la frequenza (f) dei lampi.**

7. Funzioni speciali (Menu Select)

Le funzioni speciali vengono selezionate con il tasto „Sel” (Select). Secondo il tipo di camera e del modo flash impostato sono disponibili diverse funzioni speciali. Le funzioni speciali non supportate da determinate camere non verranno visualizzate nel menu! Per maggiori informazioni vedere la Tabella 2!

7.1 Procedura per l'impostazione delle funzioni speciali

 **Alla prima pressione di qualsiasi tasto si illumina il display.**

- Premere il tasto „SEL” più volte finché sul display non compare „Select”.
- Selezionare il punto desiderato del menu o la funzione speciale con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. Il punto del menu viene evidenziato in scuro.

Le seguenti funzioni speciali sono disponibili in base al modo flash impostato e al tipo di camera in uso:

TTL/TTL-HSS/A	M/M HSS	
		-
Beep	Beep	Beep
Remote	Remote	Remote
FB	-	-
Standby	Standby	Standby
ML	ML	ML
KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK
ZoomExt	ZoomExt	ZoomExt
ZoomSize	ZoomSize	ZoomSize
m / ft	m / ft	m / ft

Tabella 2

- Premete il tasto „Sel” e confermate così la selezione della funzione speciale.
- Effettuate l'impostazione desiderata con i tasti UP ▲ e DOWN ▼.

L'impostazione è immediatamente attiva.

- Premete il tasto „Return” . Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return”  il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

7.2 Funzione bip (Beep)

Con la funzione bip l'utente può ottenere dal flash segnali acustici per alcune funzioni dell'apparecchio. In questo modo il fotografo può concentrarsi completamente sul soggetto e sulla ripresa e non deve guardare altri segnali di stato visivi!

La funzione bip segnala il raggiungimento dello stato di lampo pronto, l'esposizione flash corretta o un uso scorretto.

Segnale acustico dopo l'accensione del flash:

- Un breve segnale acustico continuo (bip di circa 2 secondi) dopo l'accensione indica lo stato di lampo pronto dell'apparecchio.

Segnali bip dopo la ripresa:

- Un breve segnale acustico continuo (bip di circa 2 secondi) immediatamente dopo la ripresa indica che la ripresa era esposta correttamente e che il flash è ancora carico. Se immediatamente dopo la ripresa non si sente alcun bip, significa che la ripresa era sottoposta.
- Un segnale acustico intermittente (— — —) direttamente dopo la ripresa significa che la ripresa con flash era esposta correttamente. Il flash però è di nuovo pronto solo dopo un nuovo segnale acustico (bip) continuo (di circa 2 secondi).

Segnali bip nelle impostazioni in modo flash automatico:

- Si ha un breve segnale bip di allarme se nel modo flash automatico l'impostazione di diaframma e ISO porterebbe a superare l'intervallo consentito di regolazione luce. Il diaframma automatico passa automaticamente al successivo valore ammesso.

 **Con la funzione bip attivata viene inoltre visualizzato il simbolo .**

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „SEL” più volte finché sul display non compare „Select”.
- Selezionate il punto del menu „BEEP” con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. Il punto del menu verrà evidenziato in scuro.
- Premete il tasto „Set” e confermate così la selezione della funzione speciale.
- Effettuate l'impostazione desiderata con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. L'impostazione è immediatamente attiva.
- Premete il tasto „Return” ↵. Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return” ↵ il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

7.3 Serie di esposizioni flash (FB)

Nei modi flash **TTL** e automatico **A** è possibile effettuare una serie di esposizioni flash (Flash-Bracketing FB). Una serie di esposizioni comprende tre foto consecutive con valori diversi di correzione dell'esposizione.

Impostando una serie di esposizioni sul display verrà visualizzato FB e il valore di correzione. I valori di correzione possibili vanno da 1/3 a 3 di diaframma in gradi da un terzo.

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „SEL” più volte finché sul display non compare „Select”.
- Selezionate il punto del menu „FB” con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. Il punto del menu verrà evidenziato in scuro.
- Premete il tasto „Set” e confermate così la selezione della funzione speciale.
- Effettuate l'impostazione desiderata con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. L'impostazione è immediatamente attiva.
- Premete il tasto „Return” ↵. Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return” ↵ il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

Quando si visualizza „FB 0” la serie di esposizioni è disattivata.

- La prima ripresa viene effettuata senza valore di correzione. Sul display si visualizzerà in aggiunta „FB1”.
- La seconda ripresa viene effettuata con correzione negativa. Sul display si visualizzerà in aggiunta „FB2” e il valore di correzione negativa (EV).
- La terza ripresa viene effettuata con correzione positiva. Sul display si visualizzerà in aggiunta „FB3” e il valore di correzione positiva (EV).
- Dopo la terza ripresa la serie di esposizioni flash viene automaticamente disattivata. Scompare la scritta „FB” dal display.

 **Impostando la serie di esposizioni il valore di correzioni verrà visualizzato sempre positivo!**

Serie di esposizioni flash nel modo flash TTL

È possibile realizzare una serie di esposizioni flash nel modo TTL solo se la camera supporta l'impostazione di una correzione manuale dell'esposizione nel flash (vedi le istruzioni per l'uso della camera)! Altrimenti le foto saranno scattate senza valore di correzione!

Serie di esposizioni nel modo flash automatico A

Per una serie di esposizioni flash nel modo automatico A il tipo di camera è ininfluente.

7.4 Modo zoom esteso (Zoom Ext)

Nel modo zoom esteso la focale della parabola viene ridotta di un grado rispetto alla focale dell'obiettivo della camera. La forte illuminazione che ne deriva permette di avere un'ulteriore luce diffusa (riflessioni) in ambienti chiusi e così un'illuminazione flash più morbida.

Esempio:

La focale dell'obiettivo nella camera è pari a 50 mm. Nel modo zoom esteso il flash si regola alla posizione di riflessione di 35 mm. Sul display continuano ad essere indicati 50 mm.

- Quando si visualizza „Ext ON“ il modo zoom esteso è attivato.
- Quando si visualizza „Ext OFF“ il modo zoom esteso è disattivato.

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „SEL“ più volte finché sul display non compare „Select“.
- Selezionate il punto del menu „ZoomExt“ con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. Il punto del menu verrà evidenziato in scuro.
- Premete il tasto „Set“ e confermate così la selezione della funzione speciale.
- Effettuate l'impostazione desiderata con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. L'impostazione è immediatamente attiva.
- Premete il tasto „Return“ ↵. Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return“ ↵ il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

Dopo aver attivato il modo esteso sul display si visualizzerà „EZoom“ di fianco alla focale.

☞ **Per motivi di sistema il modo zoom esteso è supportato per focali d'obiettivo a partire da 28 mm (formato piccolo).**

7.5 Adattamento formato della ripresa (Zoom Size)

Su alcune fotocamere digitali, l'angolo di illuminazione della parabola principale può essere adattato al formato del chip (dimensioni del componente di acquisizione dell'immagine).

- Quando si visualizza „Size ON“ l'adattamento formato della ripresa è attivato. L'indicazione della posizione della parabola avviene in formato FourThirds.
- Quando si visualizza „Size OFF“ l'adattamento formato della ripresa è disattivato. L'indicazione della posizione della parabola avviene in formato ridotto (24 x 36).

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „SEL“ più volte finché sul display non compare „Select“.

- Selezionate il punto del menu „ZoomSize“ con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. Il punto del menu verrà evidenziato in scuro.
- Premete il tasto „Set“ e confermate così la selezione della funzione speciale.
- Effettuate l'impostazione desiderata con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. L'impostazione è immediatamente attiva.
- Premete il tasto „Return“ ↵. Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return“ ↵ il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

Dopo aver attivato l'adattamento formato della ripresa sul display si visualizzerà „SZoom“ di fianco alla focale.

☞ **Per ulteriori indicazioni consultare le istruzioni per l'uso della camera.**

7.6 Modo con controllo a distanza (Remote)

- Quando si visualizza „Remote OFF“ il modo con controllo a distanza è disattivato.
- Quando si visualizza „Remote Master“ il flash lavora come controller sulla camera.
- Quando si visualizza „Remote Slave“ il flash lavora come slave. Per ulteriori informazioni consultate anche il capitolo 18.

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „SEL“ più volte finché sul display non compare „Select“.
- Selezionate il punto del menu „Remote“ con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. Il punto del menu verrà evidenziato in scuro.
- Premete il tasto „Set“ e confermate così la selezione della funzione speciale.
- Effettuate l'impostazione desiderata con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. L'impostazione è immediatamente attiva.
- Premete il tasto „Return“ ↵. Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return“ ↵ il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

7.7 Commutazione metri - piedi (m/ft)

Il campo di utilizzo può essere visualizzato sul display a scelta in metri „m” o in piedi „ft”. L'impostazione avviene attraverso il punto del menu m/ft.

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „SEL” più volte finché sul display non compare „Select”.
- Selezionate il punto del menu „m/ft” con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. Il punto del menu verrà evidenziato in scuro.
- Premete il tasto „Set” e confermate così la selezione della funzione speciale.
- Effettuate l'impostazione desiderata con i tasti UP ▲ e DOWN ▼.
L'impostazione è immediatamente attiva.
 - Quando si visualizza „m” l'indicazione della distanza avviene in metri.
 - Quando si visualizza „ft” l'indicazione della distanza avviene in piedi.
- Premete il tasto „Return” ↵. Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return” ↵ il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

7.8 Parabola ausiliaria

La parabola ausiliaria i serve a schiarire frontalmente in presenza di illuminazione indiretta quando la parabola principale g è rivolta di lato o verso l'alto (vedere 10.3).

Qualora l'intensità del lampo prodotto dalla parabola ausiliaria ⑨ fosse eccessiva è possibile ridurle a 1/2 o 1/4.

- Impostazione „☼ Off”: la parabola ausiliaria è spenta.
- Impostazione „☼ P1/1”: la parabola ausiliaria lavora a piena potenza.
- Impostazione „☼ P1/2”: la parabola ausiliaria lavora con mezza potenza luminosa.
- Impostazione „☼ P1/4”: la parabola ausiliaria lavora con 1/4 di potenza luminosa.

Dopo la memorizzazione, a parabola ausiliaria attivata, sul display si visualizza il simbolo ☼.

☞ **A seconda del modello di fotocamera, i pre-flash della parabola ausiliaria vengono emessi anche se essa non è attiva, in presenza della funzione pre-flash per la riduzione dell'effetto "occhi rossi".**

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „SEL” più volte finché sul display non compare „Select”.
- Selezionate il punto del menu ☼ con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. Il punto del menu verrà evidenziato in scuro.
- Premete il tasto „Set” e confermate così la selezione della funzione speciale.
- Effettuate l'impostazione desiderata con i tasti UP ▲ e DOWN ▼.
L'impostazione è immediatamente attiva.
- Premete il tasto „Return” ↵. Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return” ↵ il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

☞ **Osservare anche le avvertenze del capitolo 10.3!**

7.9 Luce pilota (ML) „Modelling Light”

La luce pilota è un flash stroboscopico ad alta frequenza. Con una durata di circa 3 secondi si ha l'impressione di una luce quasi permanente. Con il tasto luce pilota è possibile valutare già prima di una fotografia la distribuzione della luce e la creazione di ombre.

- Quando si visualizza „ML ON” la luce pilota è attivata.
- Quando si visualizza „ML OFF” la luce pilota è disattivata.

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „SEL” più volte finché sul display non compare „Select”.
- Selezionate il punto del menu „ML” con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. Il punto del menu verrà evidenziato in scuro.
- Premete il tasto „Set” e confermate così la selezione della funzione speciale.

- Effettuate l'impostazione desiderata con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. L'impostazione è immediatamente attiva.
- Premete il tasto „Return” ➡. Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return” ➡ il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

Dopo aver attivato la funzione di luce pilota, sul display si visualizzerà il simbolo ⚡ sopra l'indicazione di „pronto lampo” ⑭ o il tasto di emissione manuale del lampo ⑭. Premendo il tasto di emissione manuale del lampo ⑭ viene emessa la luce pilota.

 **Con il sistema di controllo remoto senza fili, la funzione della luce pilota non è supportata. La parabola ausiliaria ⑨ non è supportata dalla funzione di luce pilota!**

7.10 Spegnimento automatico dell'apparecchio (Standby)

Il flash è impostato di fabbrica in modo tale che circa 10 minuti

- dopo l'accensione,
- dopo l'emissione del lampo,
- dopo aver premuto leggermente il pulsante di scatto della camera,
- dopo lo spegnimento del sistema di misurazione dell'esposizione della camera...

... commuti su stand-by (Auto-OFF) per risparmiare energia ed evitare che le sorgenti d'alimentazione si scarichino inutilmente. La spia di carica del flash ⑭ e le indicazioni sul display LC si spengono.

La modalità d'esercizio impostata per ultimo rimane memorizzata dopo lo spegnimento e viene immediatamente ripristinata alla successiva accensione. Il lampeggiatore si riaccende non appena si preme qualsiasi tasto o si tocca leggermente il pulsante di scatto della camera (funzione Wake-Up).

Se prevedete di non utilizzare il flash per lungo tempo, è opportuno spegnere l'apparecchio sempre con l'interruttore principale ⑮!

Se la funzione di spegnimento automatico dell'apparecchio è attivata sul display si visualizza il simbolo ☉. Il flash passa quindi allo stato a risparmio energetico stand-by dopo uno o dieci minuti di inattività. Per riaccenderlo basta premere un tasto qualsiasi o toccare leggermente il pulsante di scatto della camera (funzione Wake-Up).

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „SEL” più volte finché sul display non compare „Select”.
- Selezionate il punto del menu „Standby” con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. Il punto del menu verrà evidenziato in scuro.
- Premete il tasto „Set” e confermate così la selezione della funzione speciale.
- Effettuate l'impostazione desiderata con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. L'impostazione è immediatamente attiva.
- Premete il tasto „Return” ➡. Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return” ➡ il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.
 - Quando si visualizza „Standby 10min” lo spegnimento automatico dell'apparecchio avviene dopo 10 minuti.
 - Quando si visualizza „Standby 1min” lo spegnimento automatico dell'apparecchio avviene dopo 1 minuto.
 - Quando si visualizza „Standby OFF” lo spegnimento automatico dell'apparecchio è disattivato.

7.11 Blocco dei tasti (KEYLOCK)

Con la funzione blocco dei tasti (KEYLOCK) è possibile bloccare i pulsanti del flash per evitare regolazioni involontarie. Se la funzione blocco dei tasti è attiva sul display si visualizza il simbolo  sopra i tre tasti.

Attivazione del blocco dei tasti:

- Premete il tasto „SEL” più volte finché sul display non compare „Select”.
- Selezionate il punto del menu „KEYLOCK” con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. Il

punto del menu verrà evidenziato in scuro.

- Premete il tasto „Set” e confermate così la selezione della funzione speciale.
- Effettuate l'impostazione desiderata con i tasti UP ▲ e DOWN ▼ .
 - Quando si visualizza „KEYLOCK YES?” il blocco dei tasti viene attivato.
 - Quando si visualizza „KEYLOCK NO?” il blocco dei tasti viene disattivato.
- Premere il tasto "Set" e confermare così la selezione.

Rimozione del blocco dei tasti

Premendo un qualsiasi tasto compare sul display „UNLOCK? Press these keys”. Come indicazione del fatto che i tasti sono bloccati compare il simbolo . Per rimuovere il blocco dei tasti premete i due tasti centrali per circa 3 secondi. Se il blocco viene rimosso il display torna alla visualizzazione normale.

8. Parabola zoom motorizzata

L'adattamento della posizione dello zoom della parabola principale può avvenire per focali d'obiettivo a partire da 24 mm (piccolo formato 24 x 36). Per obiettivi con focali a partire da 18 mm si può utilizzare un diffusore grandangolare ② prima della parabola principale ⑦.

Per lo zoom possono essere selezionate le seguenti posizioni:

24 - 28 - 35 - 50 - 70 - 85 - 105 (focale in mm)

(corrispondente al formato piccolo 24 x 36)

 **Utilizzando il diffusore grandangolare ② la parabola principale ⑦ viene mossa automaticamente sulla posizione 24 mm! A causa del diffusore grandangolare sul display viene visualizzato 18 mm (vedi il punto 9).**

Adattamento zoom automatico

In questo caso la posizione zoom della parabola principale ⑦ si adatta automaticamente alla focale d'obiettivo. Sul display del flash si visualizza "AZoom" e la posizione della parabola.

Regolazione manuale della posizione zoom con A-Zoom

La posizione zoom della parabola principale ⑦ può essere modificata anche quando il flash funziona con una camera che trasmette i dati, ad esempio per ottenere determinati effetti luminosi (ad es. hot-spot ecc.). Per maggiori informazioni vedi anche il punto 6.3.

Dopo il salvataggio sul display si visualizzerà „MZoom”.

Ritorno al modo A-Zoom

- Toccate lo scatto della camera per permettere lo scambio dati tra flash e camera.
- Modificate la posizione zoom finché sul display non appare AZoom.

9. Diffusore grandangolare

Con il diffusore grandangolare ② è possibile illuminare focali a partire da 18 mm (piccolo formato).

Estraete completamente in avanti il diffusore grandangolare ② dalla parabola principale ⑦. Il diffusore grandangolare scatta automaticamente verso il basso.

La parabola principale viene portata automaticamente nella posizione necessaria. Sul display le indicazioni di distanza e lo zoom vengono corretti a 18 mm.

Per far rientrare il diffusore grandangolare ② piegarlo di 90° verso l'alto e spingerlo del tutto.

10. Tecniche lampo

10.1 Lampo riflesso

Utilizzando il lampo riflesso la luce sul soggetto risulta più morbida e le ombre sono meno dure. Inoltre, la naturale caduta dell'illuminazione, dal primo piano verso lo sfondo, viene ridotta.

Per utilizzare la modalità di lampo riflesso, la parabola principale ⑦ del flash può essere ruotata orizzontalmente e verticalmente. La superficie riflettente dovrebbe essere di colore neutro o bianco, per evitare dominanti di colore nelle riprese. Per ottenere una luce frontale di schiarita potete azionare anche la parabola ausiliaria ⑨ dal menu Select (vedi il punto 7.8).

 **Quando la parabola principale viene orientata in senso verticale è essenziale verificare che sia ruotata di un angolo sufficientemente ampio in modo che il soggetto non venga raggiunto da luce diretta. Il riflettore, quindi, si deve trovare almeno a 60°.**

Quando la parabola principale è inclinata, sul display non viene visualizzato il campo di utilizzo del flash.

10.2 Lampo riflesso con pannello riflettente

Utilizzando il lampo riflesso con pannello riflettente ① incorporato possono crearsi picchi di luce negli occhi delle persone:

- ruotate la testa della parabola di 90° verso l'alto.
- estraete in avanti il pannello riflettente ① assieme al diffusore grandangolare ② dalla testa della parabola.
- tenete il pannello riflettente ① e reinserire il diffusore grandangolare XX nella testa della parabola.

10.3 Lampo riflesso con parabola ausiliaria

Quando la parabola principale ⑦ è inclinata, per ottenere una luce frontale di schiarita sul soggetto è possibile potete azionare anche la parabola ausiliaria ⑨ dal menu Select (vedi il punto 7.8).

L'impiego della parabola ausiliaria ⑨ è sensato, e possibile, solo con lampo riflesso e parabola ⑦ inclinata. Se la parabola principale non è inclinata, per la ripresa la parabola ausiliaria non viene attivata.

Qualora l'intensità del lampo prodotto dalla parabola ausiliaria fosse eccessiva, è possibile attenuarla dal menu Select riducendola (vedi il punto 7.8).

 **I sottomoduli di funzionamento stroboscopico, luce pilota ML e a distanza non sono supportati dalla parabola ausiliaria! La parabola ausiliaria non emette il flash se la parabola principale si trova in posizione normale o è rivolta verso il basso.**

10.4 Riprese da vicino/Riprese macro

Nei primi piani e nelle riprese macro possono verificarsi zone d'ombra sul bordo inferiore dell'immagine a causa di un errore parallattico tra flash e obiettivo. Per compensare tale errore, la parabola può essere orientata verso il basso di -7° premendo la testa di sbloccaggio ③ della parabola e orientando la parabola verso il basso.

 **Se la parabola principale è rivolta verso il basso, il display mostra la nota "TILT".**

Per le riprese da vicino bisogna mantenere determinate distanze minime di illuminazione per evitare sovraesposizioni.

 **La distanza minima di illuminazione è di circa il 10 percento del campo d'utilizzo indicato sul display LC. Verificate che nei primi piani il flash non venga oscurato dall'obiettivo!**

10.5 Correzioni manuali dell'esposizione flash

Il sistema di esposizione automatica del flash e della maggior parte delle camere è regolato su un fattore di riflessione pari al 25% (il fattore medio di riflessione per soggetti ripresi con flash). Uno sfondo scuro, che assorbe molta luce, o uno chiaro che invece la riflette (ad esempio riprese in controluce), possono provocare rispettivamente una sovraesposizione o una sottoesposizione del soggetto.

Per compensare l'effetto sopra descritto, è possibile adattare manualmente l'e-

sposizione flash con un valore di correzione. Il valore di correzione dipende dal contrasto tra il soggetto e lo sfondo dell'immagine!

Sul flash si possono impostare manualmente nel modo flash TTL e automatico dei valori di correzione per l'esposizione da -3 EV (valori di diaframma) a +3 EV (valori di diaframma) in passaggi da un terzo.

Molte camere possiedono un elemento di regolazione per le correzioni dell'esposizione utilizzabile anche nel modo TTL. Fate riferimento alle indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso della camera.

Soggetto scuro su sfondo chiaro:

Valore di correzione positivo (circa +1/+2 valori di diaframma EV).

Soggetto chiaro su sfondo scuro:

Valore di correzione negativo (circa -1/-2 valori di diaframma EV).

Impostando un valore di correzione si può modificare l'indicazione del campo d'utilizzo sul display del flash ed è possibile adattarlo al valore di correzione (in base al tipo di camera). Per la procedura vedi il punto 6.4.

 ***È possibile realizzare una correzione manuale dell'esposizione nel modo flash TTL solo se la camera supporta questa funzione (vedi le istruzioni per l'uso della camera)! Se la camera non supporta questa funzione, il valore di correzione impostato non è efficace. In alcune fotocamere, ad es. quelle compatte, il valore di correzione per l'esposizione deve essere impostato a mano sulla fotocamera stessa. Quindi, il valore di correzione non viene visualizzato sul display del flash.***

11. Indicazione di stato del flash

Quando il condensatore flash è carico, sul flash si accende la spia di carica del flash  ⑩ per indicare che il flash è pronto. Ciò significa che per la prossima ripresa si può utilizzare il flash. L'indicazione di flash carico viene trasmessa alla camera che presenta a sua volta il simbolo corrispondente nel mirino.

Se la ripresa viene fatta prima che sul mirino compaia l'indicazione di flash carico, il flash non viene attivato e la foto potrebbe avere un'esposizione non corretta nel caso in cui la camera abbia già commutato sul tempo sincro-flash (vedi il punto 12).

 ***Il flash di misurazione multizona AF ⑪ incorporato nel flash può essere attivato dalle camere AF solo se compare l'indicazione di flash carico (vedi il punto 17)!***

12. Controllo automatico del tempo di sincronizzazione

Secondo il tipo e le impostazioni della camera, il tempo di posa viene commutato sul tempo sincro-flash, una volta che il flash ha raggiunto lo stato di carica (vedi le istruzioni d'uso della camera).

Tempi di posa più brevi del tempo sincro-flash non possono essere impostati o vengono commutati sul tempo sincro-flash.

Alcune camere dispongono di un tempo sincro che va, ad esempio, da 1/30s a 1/125s (vedi le istruzioni d'uso della camera). Il tempo impostato dalla camera dipende dalle impostazioni della camera, dalla luce dell'ambiente e dalla focale dell'obiettivo.

Tempi di posa più lunghi del tempo sincro-flash possono essere impiegati a seconda delle impostazioni della camera e della sincronizzazione flash selezionata (vedi anche le istruzioni d'uso della camera e il punto 15).

 ***Sulle fotocamere con otturatore centrale (vedi le istruzioni d'uso della fotocamera) e sincronizzazione ad alta velocità HSS (vedi il punto 15.4) non ha luogo il controllo automatico del tempo di sincronizzazione. In questo modo è possibile lavorare con qualsiasi tempo di otturazione. Per ottenere la potenza piena del flash non selezionate tempi di otturazione più brevi di 1/125 s.***

13. Indicazione di corretta esposizione

L'indicazione di corretta esposizione "o.k." ⑭ si accende solo se la ripresa è stata correttamente esposta nel modo flash TTL o nel modo Automatico!

Se dopo la ripresa non compare „o.k.“ ⑭ di corretta esposizione ciò significa che la ripresa era sottoesposta e che quindi è necessario impostare il numero di diaframma successivo inferiore (ad es. al posto di 11 il valore 8) oppure ridurre la distanza dal soggetto o dalla superficie riflettente (ad es. con lampo riflesso) e ripetere la ripresa. Osservate l'indicazione del campo d'utilizzo sul display del flash (vedi il punto 14).

14. Indicazione campo d'utilizzo

Sul display del flash viene visualizzato il valore del massimo campo d'utilizzo del flash. Il valore visualizzato si riferisce ad un grado di riflessione del 25% del soggetto: cosa che interessa la maggior parte delle situazioni di ripresa.

Scostamenti elevati del grado di riflessione, ad es. in presenza di soggetti molto o poco riflettenti, possono influenzare il campo d'utilizzo del flash.

Nel modo flash TTL- e in quello automatico, dividendo il campo d'utilizzo in tre parti, il soggetto dovrebbe trovarsi in quella centrale. Ciò consente all'esposizione automatica 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 è possibile, ad esempio, variando l'apertura del diaframma sull'obiettivo.

Nel modo flash manuale M viene visualizzata la distanza dal soggetto necessaria per una corretta esposizione. L'adattamento alle diverse situazioni di ripresa è possibile, ad esempio, modificando l'apertura del diaframma sull'obiettivo e selezionando una potenza piena o una potenza ridotta „P“.

👉 **Il campo d'utilizzo può essere visualizzato a scelta in metri (m) o in piedi (ft), (vedi il punto 7.7). Con parabola inclinata e controllo a distanza il campo d'utilizzo non viene visualizzato!**

Adattamento automatico dell'indicazione del campo d'utilizzo

Le fotocamere trasmettono i parametri di flash (ad esempio per la sensibilità alla luce ISO, la focale dell'obiettivo, il diaframma e la correzione d'esposizione) al flash. Il flash adatta quindi automaticamente le proprie impostazioni. Dai parametri del flash e dal numero guida viene calcolato il campo d'utilizzo massimo del flash, visualizzato sul display.

Tra camera e flash deve avvenire uno scambio dati, ad es. toccando leggermente lo scatto!

15. Sincronizzazione del lampo

15.1 Sincronizzazione normale

Nella sincronizzazione normale, il flash interviene all'inizio del tempo di otturazione (sincronizzazione sulla prima tendina). Questa è la modalità standard e viene eseguita da tutte le camere. È adatta alla maggior parte delle riprese con flash. La camera viene commutata sul tempo sincro del lampo in funzione del suo modo d'esercizio. Generalmente i tempi sono tra 1/30 s e 1/125 s (vedi le istruzioni d'uso della camera). Sul flash non vi è alcuna impostazione o indicazione per questo esercizio.

15.2 Sincronizzazione sulla seconda tendina (REAR, funzione 2nd curtain, SLOW2)

Con alcune camere è possibile anche la sincronizzazione sulla seconda tendina (funzione REAR). In questo caso il flash viene attivato alla fine del tempo di posa. Ciò è vantaggioso soprattutto nelle esposizioni con lunghi tempi di posa (più lunghi di 1/30 secondo) e con soggetti in movimento con fonte luce propria, poiché la fonte di luce in movimento lascia dietro di sé una scia luminosa, contrariamente a quanto avviene con la sincronizzazione sulla prima tendina, in cui la scia precede la fonte luminosa. Con la sincronizzazione sulla seconda tendina si avrà l'effetto di una riproduzione „naturale“ della situazione di ripresa con fonte di luce in movimento! Secondo il modo d'esercizio, la camera gestisce tempi di posa più lunghi del suo tempo sincro.

La sincronizzazione sulla seconda tendina viene regolata sulla fotocamera (vedi le istruzioni per l'uso della fotocamera).

 **Con tempi di posa lunghi utilizzate uno stativo per evitare che la foto venga mossa!**

15.3 Sincronizzazione con tempi lunghi / SLOW

Alcune camere consentono in determinati Modi l'esercizio del flash con sincronizzazione con tempi lunghi. La sincronizzazione con tempi lunghi La sincronizzazione con tempi lunghi consente di mettere più in luce lo sfondo in presenza di luminosità ambiente scarsa. Ciò si ottiene adattando il tempo di posa della camera alla luce ambiente. In questo caso la camera imposta automaticamente tempi di posa più lunghi del tempo sincro della camera. Su alcune camere la sincronizzazione con tempi lunghi viene attivata automaticamente in determinati programmi della camera (ad es. automatismo dei tempi „Av“, Programmi riprese notturne ecc.) (vedi istruzioni d'uso della camera). Sul flash non ha luogo alcuna impostazione o visualizzazione per questo modo.

 **Con tempi di posa lunghi utilizzate uno stativo per evitare che la foto venga mossa!**

15.4 Sincronizzazione ad alta velocità HSS

Alcune fotocamere supportano la sincronizzazione ad alta velocità HSS (vedi le istruzioni d'uso della fotocamera). Questa funzione permette di utilizzare il flash anche con tempi di posa più rapidi di quelli di sincronizzazione. È interessante ad es. nei primi piani con luce ambiente molto chiara, quando la profondità di campo deve essere limitata con aperture del diaframma relativamente grandi (ad es. F 2,0)! Il flash supporta la sincronizzazione ad alta velocità nei modi di funzionamento TTL (TTL HSS) e M (M HSS).

Tuttavia, per cause naturali, con la sincronizzazione ad alta velocità HSS il numero guida, e quindi anche il campo d'utilizzo del flash, verranno in parte limitati considerevolmente! Fate pertanto attenzione all'indicazione del campo d'utilizzo sul display LC del flash! La sincronizzazione ad alta velocità HSS viene effettuata automaticamente quando sulla fotocamera viene impostato, manualmente o automati-

camente tramite il programma di esposizione, un tempo di otturazione inferiore al tempo di sincronizzazione del lampo.

 **Non scordate che con la sincronizzazione ad alta velocità HSS il numero guida del flash dipende anche dal tempo di otturazione: più è corto il tempo di otturazione, più piccolo sarà il numero guida! L'impostazione avviene nel modo Menu (vedi anche il punto 5.1)**

16. Pre-lampi contro l'effetto „Occhi rossi“

L'effetto „occhi rossi“ si manifesta quando la persona fotografata guarda più o meno direttamente nell'obiettivo, l'ambiente è buio ed il flash si trova vicino alla camera. Attraverso la pupilla, il flash schiarisce lo sfondo dell'occhio.

Alcuni tipi di camera dispongono di una funzione pre-lampo contro l'effetto „occhi rossi“. Uno o più pre-lampi fanno sì che le pupille della persona si restringono, diminuendo così l'effetto „occhi rossi“.

 **Su alcune camere la riduzione dell'effetto „occhi rossi“ supporta solo il flash incorporato nella camera o per un illuminatore integrato nel corpo della camera. L'impostazione della funzione contro l'effetto „occhi rossi“ viene impostata sulla camera (vedi le istruzioni d'uso della camera)! Utilizzando la funzione pre-lampo non è possibile impostare la sincronizzazione sulla seconda tendina (2nd curtain, SLOW2)!**

17. Flash di misurazione multizona AF

Non appena la luce dell'ambiente non è più sufficiente per una messa a fuoco automatica, la camera attiva nel lampeggiatore il flash di misurazione multizona AF ①. Esso proietta un fascio di raggi luminosi sull'oggetto, la cui riflessione consente alla camera di operare la messa a fuoco. Secondo quale sensore AF è attivo nella camera, il campo d'utilizzo è pari a circa 6m ... 9m (con obiettivo standard 1,7/50 mm). Il massimo campo d'utilizzo si ottiene con il sensore AF centrale. A causa della parallasse tra obiettivo e proiettore AF del flash, il limite della messa a fuoco ravvicinata dell'illuminatore AF va da circa 0,7m a 1m.

 **Perché il flash di misurazione multizone AF ⑪ possa essere attivato dalla camera, la camera deve essere impostata sul modo Autofocus „Single-AF (S)” e sul flash deve essere visualizzato l'indicatore di flash carico. Alcuni tipi di camere supportano solo il flash di misurazione AF incorporato nella camera. In questo caso il flash di misurazione multizone AF ⑪ del flash non verrà attivato (ad es. nelle camere compatte; vedi le istruzioni d'uso della camera)!**

Obiettivi zoom con apertura ridotta del diaframma iniziale limitano a volte considerevolmente la portata del flash di misurazione multizone AF!

Alcuni tipi di camere supportano il flash di misurazione AF incorporato nel flash solo con il sensore AF centrale. Se viene selezionato un sensore AF decentrato, il flash di misurazione AF del lampeggiatore non viene attivato!

18. Modo con controllo a distanza

Questo sistema è composto da un flash controller sulla fotocamera e da uno o più flash slave. Il o i flash slave sono comandati a distanza, senza fili, dalla parabola ausiliaria del flash controller. La luce della parabola ausiliaria non contribuisce qui all'esposizione della ripresa.

Il flash slave viene associato ad uno fra i due gruppi possibili A o B (vedi l'immagine sul risvolto di copertina). Ciascun gruppo, a sua volta, può essere composto da uno o più flash slave.

L'intero sistema remoto può essere utilizzato in modalità TTL o M.

 **Una modifica del modo flash deve essere apportata sul master nel gruppo slave A. La modifica apportata nel gruppo slave A vale quindi per tutto il sistema, ossia anche per e gruppo slave B e sul master M.**

Il modo flash (E-TTL o Manuale M) di tutto il sistema a distanza si determina di conseguenza al modo di funzionamento del gruppo slave A.

Per fare in modo che più sistemi a distanza nella stessa area non si disturbino a vicenda, sono disponibili quattro canali remoti indipendenti. I flash controller e

gli slave che appartengono allo stesso sistema a distanza devono essere impostati sullo stesso canale remoto. I flash slave devono essere in grado di ricevere la luce del flash controller con il fotosensore integrato ③.

 **Il modo flash con controllo a distanza supporta anche la sincronizzazione sulla seconda tendina. Questo modo non supporta invece la parabola ausiliaria e sul display non avviene l'indicazione del campo d'utilizzo del flash.**

18.1 Impostazione e disattivazione del controllo a distanza

- Premete il tasto "SEL" più volte finché sul display non compare "Select".
- Selezionate il punto del menu "Remote" con i tasti UP ▲ e DOWN ▼. Il punto del menu selezionato verrà evidenziato in scuro.
- Premete il tasto "Set" e confermate così la selezione di "Remote".
- Con i tasti UP ▲ e DOWN ▼ impostate "Remote Master" ⇐ per il modo controller, "Remote Slave" ⇒ per il modo slave o "Remote OFF" per disattivare il modo remoto. L'impostazione è immediatamente attiva.
- Premete il tasto "Return" ? più volte finché sul display non ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto "Return" ? il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

18.2 Impostazioni sul flash controller

 **Il gruppo slave A è sempre attivo. Non può essere disattivato. Il flash controller M e il gruppo slave B possono essere attivati e disattivati! Se il flash controller è disattivato svolge solo una funzione di controllo e non contribuisce direttamente all'esposizione con la propria luce!**

Premendo il tasto "Para" è possibile richiamare in successione le impostazioni per il flash controller M e i flash slave dei gruppi A e B.

Controllo a distanza TTL

Procedura per l'impostazione del gruppo slave A

- Premete il tasto "Para" più volte finché sul display non compare A (per gruppo slave A).
- Mentre rimane visualizzato A, premete il tasto "Mode" più volte finché accanto ad A non compare TTL (= controllo a distanza TTL).
- Mentre rimane visualizzato A TTL, con i tasti (-) e (+) potete impostare una correzione dell'esposizione da -3 a +3 valori di diaframma (EV), in passaggi da un terzo, per i flash slave del gruppo A.
- Memorizzate l'impostazione con il tasto "Return" ↵. Se non premete il tasto "Return" ↵ le impostazioni vengono memorizzate automaticamente dopo circa 5 secondi.

Procedura per l'impostazione del gruppo slave B

- Premete il tasto "Para" più volte finché sul display non compare B TTL (per il gruppo slave B).
- Mentre rimane visualizzato B TTL, con i tasti (-) e (+) potete impostare una correzione dell'esposizione da -3 a +3 valori di diaframma (EV), in passaggi da un terzo, per i flash slave del gruppo B.
- Memorizzate l'impostazione con il tasto "Return" ↵. Se non premete il tasto "Return" ↵ le impostazioni vengono memorizzate automaticamente dopo circa 5 secondi.
- Per disattivare il gruppo slave B premere il tasto "Mode" più volte finché sul display non compare solamente B.
- Memorizzare l'impostazione con il tasto "Return" ↵. Se non si preme il tasto "Return" ↵ le impostazioni vengono memorizzate automaticamente dopo circa 5 secondi.

Procedura per l'impostazione del canale remoto

- Premete il tasto "Para" più volte finché sul display non compare "Ch".
- Impostate il canale remoto con i tasti (+) e (-).
- Memorizzate l'impostazione con il tasto "Return" ↵. Se non premete il tasto "Return" ↵ le impostazioni vengono memorizzate automaticamente dopo circa 5 secondi.

Procedura per l'impostazione della posizione zoom della parabola

- Premete il tasto "Para" più volte finché sul display non compare "Zoom".
- Impostate la posizione zoom con i tasti (+) e (-).
- Memorizzate l'impostazione con il tasto "Return" ↵. Se non premete il tasto "Return" ↵ le impostazioni vengono memorizzate automaticamente dopo circa 5 secondi.

Procedura per l'impostazione del flash controller

- Premete il tasto "Para" più volte finché sul display non compare M ovvero M TTL (per il flash controller).
- Per attivare il flash controller premete il tasto "Mode" più volte finché sul display non compare M TTL. Mentre rimane visualizzato M TTL, con i tasti (-) e (+) potete impostare una correzione dell'esposizione da -3 a +3 valori di diaframma (EV), in passaggi da un terzo, per il flash controller.
- Per disattivare il flash controller premete il tasto "Mode" più volte finché sul display non compare solamente M.
- Memorizzate l'impostazione con il tasto "Return" ↵. Se non premete il tasto "Return" ↵ le impostazioni vengono memorizzate automaticamente dopo circa 5 secondi.

Controllo a distanza manuale

Procedura per l'impostazione del gruppo slave A

- Premete il tasto "Para" più volte finché sul display non compare A (per gruppo slave A).
- Mentre rimane visualizzato A, premete il tasto "Mode" più volte finché accanto ad A non compare M (=controllo a distanza manuale).
- Mentre rimane visualizzato A M, con i tasti (-) e (+) potete impostare una potenza luminosa ridotta da 1/1 a 1/128 per i flash slave del gruppo A.

Procedura per l'impostazione del gruppo slave B

- Premete il tasto "Para" più volte finché sul display non compare B M (per gruppo slave B).
- Mentre rimane visualizzato B M, con i tasti (-) e (+) potete impostare una potenza luminosa ridotta da 1/1 a 1/128 per i flash slave del gruppo B.
- Per disattivare il gruppo slave B premere il tasto "Mode" più volte finché sul display non compare solamente B.

Procedura per l'impostazione del canale remoto

- Premete il tasto "Para" più volte finché sul display non compare "Ch".
- Impostate il canale remoto con i tasti (+) e (-).

Procedura per l'impostazione della posizione zoom della parabola

- Premete il tasto "Para" più volte finché sul display non compare "Zoom".
- Impostate la posizione zoom con i tasti (+) e (-).

Procedura per l'impostazione del flash controller

- Premete il tasto "Para" più volte finché sul display non compare M, ovvero M M (per il flash controller).
- Per attivare il flash controller premete il tasto "Mode" più volte finché sul display non compare M M. Mentre rimane visualizzato M M, con i tasti (-) e (+) potete impostare una potenza luminosa ridotta da 1/1 a 1/128 per il flash controller.

- Per disattivare il flash controller premete il tasto "Mode" più volte finché sul display non compare solamente M.

18.3 Impostazione sul flash slave

- Richiamate in ordine successivo le impostazioni per la selezione del gruppo slave „Group“, il canale remoto „Channel“ e la posizione della parabola „Zoom“ con il tasto „Para“. L'impostazione desiderata del gruppo slave, del canale remoto e della posizione zoom della parabola avvengono con i tasti (-) e (+).

 ***Il flash slave deve essere impostato sullo stesso canale remoto del flash controller! Il modo flash slave (controllo a distanza E-TTL o Manuale) non può essere impostato sul flash slave poiché il controllo avviene automaticamente dal flash controller.***

- Memorizzate l'impostazione con il tasto „Return“ . Se non premete il tasto „Return“ le impostazioni vengono memorizzate comunque automaticamente dopo circa 5 secondi.

18.4 Verifica del modo con controllo a distanza

- Posizionate i flash slave nel modo desiderato per la ripresa successiva.
- Attendete che lo stato di carica di tutti i flash interessati. Nei flash slave, quando carichi, lampeggia anche la spia del lampo di misurazione AF. Attivate, ove possibile, gli avvertimenti acustici (bip; vedi il punto 7.2).
- Premete lo scatto sul flash controller emettendo così un flash di prova. I flash slave rispondono con un flash di prova ritardato l'uno dopo l'altro, a seconda del gruppo slave a cui appartengono. Se un flash slave non emana un flash di prova verificate l'impostazione del canale remoto e del gruppo slave. Correggete la posizione del flash slave permettendogli di ricevere la luce del flash controller.

19. Cura e manutenzione

Eliminate lo sporco e la polvere con un panno morbido, asciutto o trattato al silicone. Non utilizzate prodotti detergenti, in quanto potrebbero provocare danni alle parti di plastica.

19.1 Aggiornamento del software

Il software del flash può essere aggiornato tramite la porta USB ⑤ e adeguato in ambito tecnico alle funzioni delle camere più moderne (aggiornamento software).

 **Per maggiori informazioni consultate il sito internet Metz: www.metz.de**

19.2 Reset

Il flash può essere ripristinato alle impostazioni di fabbrica iniziali.

Tenete premuto il tasto „Mode” per circa 3 secondi. Sul display comparirà „Reset”. Dopo circa 3 secondi l’indicazione sul display torna allo stato iniziale al momento della consegna.

 **Questo non riguarda gli aggiornamenti del software del flash!**

19.3 Formazione del condensatore flash

Il condensatore incorporato nel flash tende a deformarsi quando il lampeggiatore resta inutilizzato per lungo tempo. Per questo è necessario accendere per circa 10 minuti l’apparecchio ogni tre mesi. Se le pile/batterie hanno energia sufficiente, la spia di carica del flash impiega non più di un minuto per accendersi.

20. In caso di anomalie di funzionamento

 **Nel caso in cui il display del flash dovesse per esempio fornire indicazioni senza senso o il flash non funzionasse come dovrebbe, spegnete il flash per circa 10 secondi con l’interruttore principale ⑮. Controllate che la base del flash sia stata montata correttamente nella slitta portaccessori della camera e verificate le impostazioni della camera.**

Sostituite le pile/batterie esauste con pile/batterie nuove o ricaricate!

Quando lo riaccendete, il flash dovrebbe funzionare „normalmente”. Se così non fosse, rivolgetevi al vostro rivenditore di fiducia.

Di seguito sono riportati alcuni errori che potrebbero verificarsi utilizzando il flash. Sotto ciascun punto sono riportate le possibili cause e soluzioni per risolvere il problema.

Sul flash è possibile selezionare e impostare solo il modo flash TTL.

- Per motivi di sistema, su alcuni modelli di fotocamera è supportato solo il modo flash TTL, a seconda della modalità della fotocamera. Altri modi flash (automatico A, manuale M ecc.) non possono essere selezionati o attivati. Vedere il Capitolo 5.

Sul display non è indicato il campo d’utilizzo.

- La parabola principale non si trova nella posizione normale.
- Sul flash è impostato il modo con controllo a distanza.

Il display mostra l’indicazione "TILT"

- La parabola principale è rivolta verso il basso per riprese da vicino o macro.

Il display mostra l’indicazione "POWERPACK"

- Un Power Pack non adatto è stato collegato al mecablitz. Collegare solo un Metz Power Pack P76.

Il display mostra un avviso per la batteria 

- In caso di visualizzazione dell’avviso per la batteria rimane comunque energia sufficiente per emettere alcuni flash. Vedere anche Cap. 3.2 "Sostituzione delle

batterie". Esistono tuttavia alcune ricariche di batteria per le quali l'avviso compare relativamente presto, benché siano ancora a disposizione circa il 50% dei flash. In modalità con controllo a distanza wi-fi non è disponibile l'avviso per la batteria per motivi di sistema.

Il display mostra il simbolo di una batteria

- Un Metz Power Pack P76 è collegato al mecablitz e sono presenti delle batterie nell'apposito alloggiamento del mecablitz.

Il flash di misurazione AF del lampeggiatore non si attiva.

- Il flash non è carico.
- La fotocamera non lavora nel modo Single-AF (S-AF).
- La fotocamera supporta solo il proprio flash di misurazione AF incorporato.
- Diversi tipi di fotocamere supportano il flash AF del lampeggiatore solo con il sensore AF centrale della camera. Quando viene selezionato un sensore AF decentrato il flash di misurazione AF del lampeggiatore non si attiva! Selezionate il sensore AF centrale!

La posizione della parabola non viene adeguata automaticamente alla posizione zoom dell'obiettivo.

- La fotocamera non trasmette dati digitali al flash
- Tra flash e fotocamera non ha luogo uno scambio di dati. Premere leggermente lo scatto della fotocamera!

Sul display lampeggia l'indicazione della posizione di zoom della parabola

- Segnale d'avvertimento di ombreggiatura sul bordo dell'immagine: la focale dell'obiettivo impostata sulla fotocamera (convertita nel formato ridotto da 35 mm a 24 x 36) è minore della posizione di zoom della parabola impostata.

Non è possibile attivare la parabola ausiliaria, o non emette alcun lampo.

- I modi flash Stroboscopico, con controllo a distanza e luce pilota (ML) non sono supportati dalla parabola ausiliaria. In queste modalità la parabola ausiliaria non può essere attivata ovvero non emette alcun lampo.

- La parabola principale si trova in posizione normale o è rivolta verso il basso.

La parabola ausiliaria emette il flash sebbene sia disattivata.

- Il mecablitz funge da master nel sistema remoto. La parabola ausiliaria del flash controller controlla i flash slave. La luce della parabola ausiliaria non contribuisce qui all'esposizione della ripresa.

L'impostazione per la compensazione manuale dell'esposizione TTL non è possibile.

- La fotocamera non supporta la compensazione manuale dell'esposizione TTL sul flash.

Non è possibile impostare il modo con controllo a distanza come flash controller.

- Non ha avuto luogo lo scambio dati tra flash e fotocamera. Premere leggermente lo scatto della fotocamera.

Non ha luogo la commutazione automatica sul tempo sincro.

- La fotocamera ha un otturatore centrale (la maggior parte delle fotocamere compatte). Pertanto non è necessaria la commutazione sul tempo sincro.
- La fotocamera lavora con la sincronizzazione con tempi corti FP (impostazione della fotocamera). Non c'è commutazione sul tempo sincro.
- La fotocamera lavora con tempi di posa maggiori rispetto al tempo sincro. In base al suo modo d'esercizio, la fotocamera non viene commutata sul tempo sincro (vedi le istruzioni d'uso della fotocamera).

Le riprese sono oscurate sul bordo inferiore della foto.

- A causa della parallasse tra obiettivo e proiettore le riprese da vicino, in base alla focale, possono non essere completamente illuminate sul bordo inferiore. Inclinate la parabola principale verso il basso o orientate il diffusore grandangolare davanti alla parabola.

Le riprese sono troppo scure.

- Il soggetto si trova al di fuori del campo d'utilizzo del flash. Ricordate: con il

lampo riflesso si riduce il campo d'utilizzo del flash.

- L'immagine del soggetto contiene parti molto chiare o riflettenti. In questo modo il sistema di misurazione della fotocamera o del flash viene fuorviato. Impostate una compensazione manuale dell'esposizione positiva, ad es. +1 EV.

Le riprese sono troppo chiare.

- Quando si effettuano riprese da vicino e la durata dell'illuminazione del flash è inferiore a quella minima tollerata possono verificarsi delle sovraesposizioni (riprese troppo chiare). La distanza minima dal soggetto dovrebbe essere pari almeno al 10% del campo d'utilizzo indicato sul display.

Non è possibile modificare i parametri sul flash per la sensibilità alla luce ISO e il diaframma F.

- Tra flash e fotocamera ha luogo uno scambio dati digitali. In questo modo sul flash vengono impostati automaticamente i valori per ISO e diaframma F. Una regolazione manuale di ISO e diaframma non è possibile.

21. Dati tecnici

Numero guida massimo per ISO 100/21°, Zoom 105 mm:

in metri: 58

in piedi: 192

Intervallo di regolazione diaframmi automatico con ISO 100/21°:

da F1,0 a F45 compresi i valori intermedi

Livelli di potenza luminosa ridotta manuale:

P1/1 . . . P1/256 in passaggi da un terzo.

Durata del lampo (vedi anche Tabela 4, pag. 166):

Angolo di rilevazione del fotosensore: circa 25°

Temperatura di colore: circa 5600 K

Sensibilità alla luce: da ISO 6 a ISO 6400

Sincronizzazione: Scarico a basso voltaggio IGBT

Numero dei lampi (sempre a potenza luminosa piena):

* Circa 180 con accumulatore NiMH 1600mAh

* Circa 180 con batterie alcaline al manganese ad alte prestazioni

* Circa 430 con Power-Pack Metz P76 (accessorio a richiesta)

(sempre a potenza luminosa piena)

Tempo di ricarica (sempre a potenza luminosa piena):

* Circa 5 secondi con accumulatore NiMH

* Circa 5 secondi con batterie alcaline al manganese ad alte prestazioni

* Circa 2,5 secondi con Power Pack P76

(sempre a potenza luminosa piena)

Illuminazione:

Parabola principale, a partire da 24 mm (formato piccolo 24x36)

Parabola principale con diffusore grandangolare, a partire da 18 mm (formato piccolo 24x36)

Parabola ausiliaria, a partire da 35 mm (formato piccolo 24x36)

Orientamento e posizioni della parabola principale:

verso l'alto -7° 45° 60° 75° 90°

in senso antiorario 30° 60° 90° 120° 150° 180°

in senso orario 30° 60° 90° 120°

Dimensioni approssimative in (L x H x P):

71 x 148 x 99

Peso: 355 gr

Dotazione standard:

Lampeggiatore con diffusore grandangolare incorporato, istruzioni per l'uso, astuccio T58, base d'appoggio.

22. Accessori opzionali

 ***I cattivo funzionamento e i danni eventualmente provocati al flash dall'utilizzo di accessori non prodotti dalla Metz non sono coperti dalla nostra garanzia!***

• **Mecabounce 58-90 (art. no. 000058902)**

Questo diffusore permette di realizzare con estrema semplicità un'illuminazione tenue. L'effetto che se ne ricava è straordinario poiché crea un'immagine morbida. Il colore della pelle del viso risulta molto naturale. I valori di portata limite si riducono della metà in funzione alla perdita di luce.

• **Schermo riflettente 58-23 (art. no. 000058235)**

Riflette una luce diffusa per ammorbidire le ombre.

• **Power-Pack P76**

(art. no. 000129768)

Per una maggiore potenza nel numero dei lampi.

È necessario il cavo di connessione V58-50 (art. no. 000058504)

Smaltimento delle batterie

Le batterie non vanno gettate insieme ai rifiuti domestici.

Si prega di utilizzare un sistema di smaltimento adeguato, p. es. portandole al negozio dove le si è acquistate o ad un centro di raccolta apposito.

Si prega di effettuare lo smaltimento soltanto di batterie scariche.

Le batterie sono scariche, quando l'apparecchio, alimentato dalle stesse,

- si spegne e segnala „batteria vuota“

- non funziona regolarmente dopo un uso prolungato delle batterie.

Per una protezione contro il cortocircuito si consiglia di coprire i poli della batteria con del nastro autoadesivo.

1. Indicaciones de seguridad	139	9. Difusor de gran angular	152
2. Funciones dedicadas del flash	140	10. Técnicas de destello	152
3. Preparación del flash	140	10.1 Destellos indirectos	152
3.1 Montaje del flash	140	10.2 Destellos indirectos con tarjeta reflectante	153
3.2 Alimentación de energía	140	10.3 Destellos indirectos con segundo reflector	153
3.3 Conexión y desconexión del flash	141	10.4 Primeros planos y macrofotografía	153
3.4 Power Pack P76 (accesorio opcional)	141	10.5 Corrección manual de la exposición del flash	153
3.5 Desconexión automática del flash (Auto - Off)	141	11. Indicación de disponibilidad del flash	154
4. Iluminación de la pantalla	142	12. Control automático de la sincronización del flash	154
5. Modos de funcionamiento del flash (menú Modo)	142	13. Indicación de control de la exposición	154
5.1 Configuración de los modos del flash	142	14. Indicación del alcance	154
5.2 Modo TTL con predestello de medición	142	15. Sincronización del flash	155
5.3 Relleno automático TTL	143	15.1 Sincronización normal	155
5.4 Modo automático	143	15.2 Sincronización con la segunda cortinilla	155
5.5 Modo de relleno automático	143	15.3 Sincronización de tiempo largo / SLOW	155
5.6 Modo manual	144	15.4 Automática de alta velocidad HSS	156
5.7 Modo estroboscópico	144	16. Predestellos contra el „efecto de ojos rojos“	156
6. Parámetros del flash (menú Parámetros)	145	17. Destello de medición AF matricial	156
6.1 Configuración de los parámetros del flash	145	18. Modo remoto inalámbrico	157
6.2 Posición del reflector principal (zoom)	146	18.1 Configurar y desactivar el modo remoto	157
6.3 Corrección de la exposición del flash (EV)	146	18.2 Ajustes en el flash maestro	157
6.4 Potencia parcial manual (P)	146	18.3 Configuración del flash esclavo	159
7. Funciones especiales (menú Select)	146	18.4 Comprobación del modo remoto	159
7.1 Configuración de las funciones especiales	147	19. Mantenimiento y cuidados	159
7.2 Función Beep (Pitido)	147	19.1 Actualización del firmware	159
7.3 Horquillado de flash (FB)	148	19.2 Reset	159
7.4 Modo de zoom extendido (Zoom Ext)	148	19.3 Formación del condensador de destellos	160
7.5 Ajuste al formato de la toma (Zoom Size)	149	20. Ayuda en caso de problemas	160
7.6 Modo remoto inalámbrico (Remote)	149	21. Características técnicas	162
7.7 Conmutación de metros a pies	149	22. Accesorios especiales	162
7.8 Segundo reflector	150	Tabla 3: Números-guía con máxima potencia de luz (P 1)	165
7.9 Luz de modelado (ML)	150	Tabla 4: Duraciones de destellos en los escalones de potencias parciales de luz	166
7.10 Desconexión automática (Standby)	151	Tabla 5: Velocidades de obturación en el funcionamiento estrob.	167
7.11 Bloqueo del teclado (KeyLock)	151	Tabla 6: tiempos de secuencias de dest. y núm. de dest. con los dist. tipos de pilas	168
8. Reflector con zoom motorizado	152	Tabla 7: Números-guía max. en el funcionamiento HSS	168

Introducción

Le agradecemos que se haya decidido por un producto Metz y nos complace saludarle como usuario de nuestra marca.

Como es natural, deseará empezar a utilizar el flash lo antes posible, pero le recomendamos que lea primero estas instrucciones pues sólo así sabrá cómo manejarlo correctamente.

Este flash es apropiado para:

- Cámaras digitales Olympus con control de flash TTL y zapata de flash de sistema, así como cámaras digitales compatibles Panasonic y Leica.

 **Este flash no es apropiado para cámaras de otros fabricantes.**
Despliegue la doble página con el dibujo al final de las instrucciones.

1. Indicaciones de seguridad

- Este flash ha sido diseñado para uso exclusivo en el sector de la fotografía.
- No disparar nunca el flash en las proximidades de gases o líquidos inflamables (gasolina, disolventes, etc.). ¡PELIGRO DE EXPLOSIÓN!
- No disparar nunca el flash a los ojos de conductores de automóviles, autobuses, motocicletas, trenes, etc. ya que los deslumbraría y podría causar un accidente.
- No dispare nunca el flash cerca de los ojos. La luz directa del flash sobre los ojos de personas o animales puede provocar daños en la retina y causar graves deterioros de la visión, incluso la ceguera.
- Utilizar únicamente las fuentes de energía recomendadas y admitidas en el manual de instrucciones.
- No someter las pilas ni las baterías a calor excesivo, como los rayos del sol, fuego o similares.
- No arrojar las pilas o baterías usadas al fuego.
- Las pilas usadas pueden tener fugas de ácido, lo que podría dañar los con-

tactos. Por lo tanto, deben retirarse siempre las pilas gastadas del aparato.

- Las pilas secas no pueden recargarse.
- No exponer el flash ni el cargador a gotas o salpicaduras de agua, por ejemplo, a la lluvia.
- Proteger el flash contra el calor elevado y la alta humedad ambiental. No guardar el flash en la guantera del coche.
- Al disparar el flash, no debe haber ningún material opaco justo delante o sobre el reflector. El cristal del reflector debe estar limpio. De lo contrario, debido a la elevada energía de la luz del flash, podrían producirse quemaduras en el material o en el cristal del reflector.
- No tocar el cristal del reflector después de disparar el flash varias veces seguidas. ¡Peligro de quemaduras!
- No desmontar el flash. ¡ALTA TENSIÓN!
En el interior del equipo no hay ningún componente que pueda ser reparado por personas no especializadas.
- Cuando se dispara una serie de destellos a plena potencia e intervalos cortos, si se utilizan baterías de NC/NiMH, hay que tener en cuenta que después de cada 15 destellos es necesario hacer una pausa de al menos 10 minutos para evitar una sobrecarga del dispositivo.
- Al tomar series de fotografías con flash usando toda la potencia luminosa e intervalos entre destellos breves, en posiciones del zoom de 35 mm e inferiores, el difusor se calienta intensamente debido a la elevada potencia luminosa. El flash se protege contra el recalentamiento alargando automáticamente el intervalo entre destellos.
- El flash sólo se puede utilizar junto con un flash integrado en la cámara si éste se puede desplegar por completo.
- Cuando hay cambios bruscos de temperatura, puede aparecer condensación. Esperar a que el equipo se aclimate.
- No utilizar pilas ni baterías defectuosas.

2. Funciones dedicadas del flash

Las funciones dedicadas del flash son las que se adecuan de manera especial al sistema de la cámara. Así, las funciones del flash serán compatibles dependiendo del modelo de cámara.

- Indicación de disponibilidad del flash en el visor / pantalla de la cámara
- Control automático de velocidad de sincronización
- Compatible con el sistema FourThirds
- Flash automático / control de encendido
- Control de flash TTL (TTL estándar con predestello de medición)
- Control automático de relleno
- Corrección manual de la exposición del flash con TTL
- Sincronización con la 1ª o la 2ª cortinilla (2nd curtain, SLOW 2)
- Sincronización de alta velocidad HSS con TTL y M
- Control automático de zoom motorizado
- Control automático de destellos de medición AF
- Indicación automática de alcance del flash
- Programa de flash automático
- Función de predestello para reducir el efecto de ojos rojos
- Modo remoto inalámbrico TTL
- Función de despertador del flash
- Actualización del firmware mediante conector USB

 ***En el marco de estas instrucciones no es posible describir detalladamente todos los modelos de cámara y cada una de sus funciones de flash dedicadas. Por ese motivo, es aconsejable consultar las indicaciones sobre los modos del flash en el manual de instrucciones de la cámara para saber qué funciones son compatibles con su modelo de cámara y cuáles deben ajustarse en la propia cámara.***

3. Preparación del flash

3.1 Montaje del flash

Colocar el flash en la cámara

 ***Desconectar la cámara y el flash antes de montarlos o desmontarlos.***

- Girar la tuerca moleteada ⑥ hasta el tope contra el flash. El pasador de seguridad del pie está totalmente hundido en la carcasa.
- Introducir el flash con el pie de conexión hasta el tope en la zapata de accesorios de la cámara.
- Girar la tuerca moleteada ⑥ hasta el tope contra la carcasa de la cámara y fijar el flash. En aquellas carcasas de cámaras que no dispongan de agujero de seguridad, el pasador de muelle se hunde en la carcasa para no dañar la superficie.

Extraer el flash de la cámara

 ***Desconectar la cámara y el flash antes de montarlos o desmontarlos.***

- Girar la tuerca moleteada ⑥ hasta el tope contra el flash.
- Extraer el flash de la zapata de accesorios de la cámara.

3.2 Alimentación de energía

Selección de pilas o baterías

El flash funciona con cualquiera de estas opciones:

- 4 baterías NC de 1,2 V, tipo IEC KR6 (AA / Mignon), para lograr intervalos muy cortos entre destellos y un funcionamiento económico por ser recargables.
- 4 baterías de hidruro metálico de níquel de 1,2 V, tipo IEC HR6 (AA/ Mignon), con una capacidad considerablemente más elevada que las baterías de NC y más ecológicas, ya que no contienen cadmio.
- 4 pilas secas alcalino-manganesas de 1,5 V, tipo IEC LR6 (AA/ Mignon), que suministran energía sin necesidad de mantenimiento para rendimientos moderados.

- 4 pilas de litio de 1,5 V, tipo IEC FR6 (AA/ Mignon), que suministran energía sin necesidad de mantenimiento con una capacidad mayor y una menor auto-descarga.

- Power Pack P76 con cable de conexión V58-50 (accesorio opcional).

👉 **Cuando no se vaya a utilizar el flash durante un periodo prolongado de tiempo, retirar las pilas del aparato.**

Cambio de las pilas

Se considera que las pilas o baterías están usadas o vacías, cuando el intervalo entre destellos (tiempo desde el disparo del flash a plena potencia, por ejemplo, en modo M, hasta que se ilumina de nuevo la indicación de disposición de disparo ⑩) sobrepasa los 60 segundos.

- Desconectar el flash mediante el interruptor general ⑮.
- Deslizar la tapa del compartimento de las pilas ⑧ hacia abajo y abrir.
- Introducir las pilas o baterías en sentido longitudinal según los símbolos indicados y cerrar la tapa ⑧.

👉 **Al colocar las pilas o baterías, observar la polaridad correcta indicada por los símbolos del compartimento de las pilas. Si se confunden los polos, el aparato puede quedar inutilizable. Sustituir siempre todas las pilas por las equivalentes del mismo fabricante y la misma capacidad. Las pilas y baterías usadas no deben tirarse al cubo de la basura. Contribuyamos a conservar el medio ambiente desechándolas en los contenedores destinados al efecto.**

3.3 Conexión y desconexión del flash

El flash se conecta con el interruptor general ⑮. En la posición „ON“, el flash está conectado.

Para desconectarlo, desplazar el interruptor general ⑮ hacia la izquierda.

👉 **Si no se va a utilizar el flash durante un periodo prolongado de tiempo, es recomendable desconectar el flash con el interruptor general ⑮ y retirar las fuentes de energía (pilas, baterías).**

3.4 Power Pack P76 (accesorio opcional)

Si la cantidad de destellos y los intervalos entre destellos no son suficientes para iluminar el motivo que se desea fotografiar, se puede montar un Power Pack P76 (accesorio opcional) en el flash que le suministre energía. El Power Pack P76 se conecta al flash a través del cable de conexión V58-50 (accesorio opcional) mediante la conexión ④.

👉 **Las pilas / baterías insertadas no deben permanecer en el flash**

Para conectar el Power Pack P76 o el cable de conexión V58-50 (accesorio) al flash, el interruptor general ⑮ del flash debe encontrarse en la posición izquierda (OFF).

A continuación, el flash se enciende y apaga con el interruptor del Power Pack P76 (consultar manual de instrucciones del Power Pack).

👉 **Para proteger el flash de una sobrecarga térmica cuando se utiliza el Power Pack, el intervalo entre destellos se prolonga en el caso de cargas extremas mediante una conexión de supervisión. Antes de conectar y desconectar el cable de conexión o el Power Pack, deben desconectarse el flash y el Power Pack.**

3.5 Desconexión automática del flash (Auto - Off)

El flash está ajustado de fábrica de manera que, aprox. 10 minutos

- después de la conexión,
- después de disparar el flash,
- después de pulsar el disparador de la cámara,
- después de desconectar el sistema fotométrico de la cámara...

...pase al modo Standby (Auto-OFF) para ahorrar energía y proteger las fuentes de energía de descargas accidentales. La indicación de disposición de disparo ⑩ y los indicadores en la pantalla desaparecen.

El último ajuste operativo utilizado queda registrado tras la desconexión automática y se recupera inmediatamente tras la conexión. El flash se conecta de nuevo al pul-

sar cualquier tecla o el disparador de la cámara (función Wake-Up).

☞ **Cuando no se vaya a utilizar el flash durante un periodo de tiempo prolongado, debe apagarse siempre mediante el interruptor general ⑮**

En caso necesario, se puede activar la desconexión automática un minuto después de la conexión o desactivar esta función (consultar 7.10).

4. Iluminación de la pantalla

La pantalla del flash se ilumina aprox. 10 seg. cuando se pulsa cualquier tecla del flash. Cuando la cámara dispara el flash o se pulsa el disparador manual del flash ⚡ ⑮, la iluminación de la pantalla se apaga.

5. Modos de funcionamiento del flash (menú Modo)

El flash dispone de los modos de funcionamiento **TTL** con predestello de medición, automático **A**, manual **M** y estroboscópico **⚡⚡⚡**.

☞ **Dependiendo del tipo de cámara pueden existir otros modos de funcionamiento adicionales. Estos modos de funcionamiento se pueden seleccionar y activar tras un intercambio de datos con la cámara en el menú Modo. Según el sistema, con algunos tipos de cámara, dependiendo de su modo de funcionamiento, sólo se puede utilizar el modo de flash TTL. En tal caso, no se pueden seleccionar ni activar otros modos de flash (Automático A, Manual M, etc.).**

5.1 Configuración de los modos del flash

- Pulsar la tecla „Mode“ hasta que aparezca „Mode“ en la pantalla.

Estos son los modos de funcionamiento que pueden seleccionarse:

- TTL** Modo TTL con predestello de medición
- TTL HSS** Modo TTL con sincronización de alta velocidad HSS
- A** Modo de flash automático
- M** Modo de flash manual
- M HSS** Modo manual con sincronización de alta velocidad HSS
- ⚡⚡⚡** Modo estroboscópico

- Con las teclas UP ▲ y DOWN ▼ puede ajustar el modo de funcionamiento del flash deseado (**TTL**, automático **A**, manual **M**, etc.). El modo de funcionamiento seleccionado aparece resaltado por una barra. El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return“ ↵. La pantalla regresa a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ ↵, la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

Los parámetros de flash para ISO, diafragma y distancia focal del objetivo así como la posición del reflector se ajustan automáticamente cuando la cámara transmite al flash los datos correspondientes.

La indicación de alcance se realiza en la pantalla del flash de acuerdo con los parámetros de flash transmitidos por la cámara.

☞ **Si la cámara no transmitiera uno o varios parámetros, estos deberán introducirse manualmente en el flash (consultar 6).**

5.2 Modo TTL con predestello de medición

El modo TTL con predestello de medición es un modo de funcionamiento perfeccionado del modo TTL estándar disponible con cámaras analógicas. Durante la toma, antes de la propia exposición, el flash emite uno o varios predestellos de medición casi imperceptibles. La luz reflejada del predestello de medición es

evaluado por la cámara. Teniendo en cuenta esta evaluación, la cámara adapta la subsiguiente exposición del flash a la situación de la toma (consultar el manual de instrucciones de la cámara).

 **Dependiendo del tipo de cámara, los predestellos de medición preceden al flash principal con tanta rapidez que casi no se diferencian de él. Los predestellos de medición no influyen en la exposición de la toma.**

Configuración:

- Pulsar la tecla „Mode“ hasta que aparezca „Mode“ en la pantalla.
- Ajustar el modo de flash  con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El modo de flash seleccionado aparece resaltado por una barra. El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return“ . La pantalla regresa a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ , la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

Si la toma se ha iluminado correctamente aparece la indicación „o.k.“  en la indicación de control de la exposición (consultar 13).

5.3 Relleno automático

Con la mayoría de las cámaras, cuando se utiliza el programa automático P y los programas Motivo con luz diurna se activa el modo de relleno automático (consultar el manual de instrucciones de la cámara).

Con el flash de relleno se pueden eliminar las molestas sombras y conseguir una iluminación armoniosa entre el motivo y el fondo en tomas a contraluz. Un sistema de medición controlado por ordenador en la cámara asegura la correcta combinación entre tiempo de obturación, apertura del diafragma y potencia del flash.

 **Si la cámara no transmitiera determinados parámetros de flash, estos deberán introducirse manualmente en el flash.**

En este caso, el modo de relleno TTL automático no se ajusta ni se muestra en el flash.

5.4 Modo automático

En el modo automático A, el fotosensor  del flash mide la luz reflejada por el motivo. El fotosensor  tiene un ángulo de medición de aprox. 25° y mide únicamente durante el disparo de luz propia. Si la cantidad de luz es suficiente, el sistema automático de exposición del flash corta el destello. El fotosensor  debe estar dirigido al motivo.

En la pantalla aparece el alcance máximo. La distancia de disparo más pequeña equivale aprox. al 10 % de esta distancia. El motivo debe encontrarse en el tercio medio de la distancia indicada a fin de que el sistema automático de exposición tenga espacio para medir.

Configuración:

- Pulsar la tecla „Mode“ hasta que aparezca „Mode“ en la pantalla.
- Ajustar el modo de funcionamiento del flash  con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El modo de funcionamiento seleccionado aparece resaltado por una barra. El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return“ . La pantalla regresa a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ , la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

Si la toma se ha iluminado correctamente aparece la indicación „o.k.“  en la indicación de control de la exposición (consultar 13).

5.5 Modo de relleno automático

Cuando se ajusta el modo de relleno automático con luz diurna, en el modo automático  del flash se realiza una corrección de aprox. -1 EV a -2 EV de la exposición del flash (consultar 6.3 y 10.5). De esta manera, la toma muestra una efecto de relleno natural gradual de las sombras.

5.6 Modo manual

En el modo de flash manual **M**, el flash libera un destello a plena potencia si no se ajusta una potencia parcial. La adaptación a la situación de la toma se puede realizar, por ejemplo, ajustando el diafragma en la cámara o seleccionando manualmente una potencia parcial adecuada.

Configuración:

- Pulsar la tecla „Mode“ hasta que aparezca „Mode“ en la pantalla.
- Ajustar el modo de flash **M** con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El modo de funcionamiento seleccionado aparece resaltado por una barra. El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return“ ↵. La pantalla regresa a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ ↵, la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

Ajustar una potencia parcial:

- Pulsar la tecla „Para“ (Parámetro) hasta que aparezca „P“ en la pantalla, correspondiente a potencia parcial.
- Ajustar el valor de la potencia parcial que se desee (1/1 - 1/256) con las teclas MÁS/MENOS. El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return“ ↵. La pantalla regresa a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ ↵, la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

En la pantalla aparece la distancia a la que debería estar el motivo para que la exposición fuera correcta.

 **Varias cámaras son compatibles con el modo manual **M** únicamente cuando la cámara también se encuentra en modo manual M.**

E

5.7 Modo estroboscópico

El modo estroboscópico es un modo de funcionamiento del flash manual. Con este modo se disparan varios destellos durante una toma. Esto resulta especial-

mente interesante si se van a realizar estudios de movimiento o tomas con efectos. Con el modo estroboscópico se emiten varios destellos con una frecuencia determinada. Por ese motivo, esta función sólo se puede utilizar con una potencia parcial de 1/4 o menos.

Para una toma estroboscópica, se puede ajustar la frecuencia de disparo del flash (destellos por segundo) de 1 a 50 Hz en pasos de 1 Hz y la cantidad de destellos de 2 a 50 en pasos de 1.

Configuración:

- Pulsar la tecla „Mode“ hasta que aparezca „Mode“ en la pantalla.
- Ajustar el modo de flash  con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El modo de funcionamiento seleccionado aparece resaltado por una barra. El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return“ ↵. La pantalla regresa a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ ↵, la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

Cantidad de destellos estroboscópicos (N)

En el modo estroboscópico la cantidad de destellos (N) se puede ajustar por disparo.

La cantidad de destellos se puede ajustar de 2 a 50 en pasos de 1. La máxima potencia parcial manual posible se ajusta de forma automática.

Frecuencia de destellos estroboscópicos (f)

En el modo estroboscópico del flash la frecuencia de destellos (f) puede ajustarse.

Esta frecuencia determina la cantidad de destellos por segundo. La frecuencia de destellos se puede ajustar de 1 a 50 en pasos de 1. La máxima potencia parcial manual posible se ajusta de forma automática.

Configuración:

- Pulsar la tecla „Para“ (Parámetro) hasta que aparezca en la pantalla el parámetro de destello deseado (N o f).

- Ajustar el valor que se desee con las teclas MÁS/MENOS. El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return” ↵. La pantalla regresa a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return” ↵, la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

En el modo estroboscópico la máxima potencia parcial posible se determina de forma automática dependiendo del ISO y la apertura. Para conseguir tiempos de destello cortos, debe ajustarse la potencia parcial de forma manual en el valor mínimo de 1/256.

En la pantalla aparece la distancia adecuada según los parámetros seleccionados. Si se cambia la apertura o la potencia parcial, se puede ajustar la distancia mostrada a la distancia real del motivo.

Configuración:

- Pulsar la tecla „Para” (Parámetro) hasta que aparezca en la pantalla el parámetro de flash deseado (P = Potencia parcial manual).
- Ajustar el valor que se desee con las teclas MÁS/MENOS. El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return” ↵. La pantalla regresa a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return” ↵, la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

 **El segundo reflector no es compatible con el modo estroboscópico. Aunque el segundo reflector se active en el menú Select, no se dispara en el modo de funcionamiento estroboscópico. En la pantalla tampoco aparece el símbolo del segundo reflector.**

6. Parámetros del flash (menú Parámetros)

Para un correcto funcionamiento del flash es necesario que los distintos parámetros del flash, como la posición del zoom del reflector principal, la apertura, la sensibilidad ISO, etc., se ajusten a los valores de la cámara.

Para la transmisión automática de datos, el flash debe estar colocado en la

cámara y ambos aparatos encendidos. Asimismo, debe producirse un intercambio de datos entre la cámara y el flash. Para ello, hay que pulsar brevemente el disparador de la cámara. En la pantalla aparece el alcance máximo según los parámetros de flash ajustados.

6.1 Configuración de los parámetros del flash

 **Al pulsar cualquier tecla, se ilumina la pantalla.**

Dependiendo del modo de flash ajustado, se muestran distintos parámetros de flash en el menú. Con cámaras que disponen de transmisión digital de datos, los parámetros del flash de apertura (F), distancia focal del objetivo (zoom) y sensibilidad de la película (ISO) se ajustan de forma automática en el flash. Los parámetros del flash de la apertura (F) y la sensibilidad (ISO) no se pueden modificar en este caso.

- Pulsar la tecla „Para” (Parámetro) hasta que aparezca en la pantalla el parámetro de flash deseado (consultar a continuación).

Estos son los parámetros disponibles:

TTL/TTL-HSS/A	M/M HSS		Tabla 1
—	—	N	Cantidad de destellos estroboscópicos
—	—	f	Frecuencia de destellos estroboscópicos
—	P	P	Potencia parcial manual
F	F	F	Apertura
Zoom	Zoom	Zoom	Posición del reflector
EV	—	—	Corrección manual de la exposición del flash
ISO	ISO	ISO	Sensibilidad

- Ajustar el valor que se desee con las teclas MÁS/MENOS. El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return” ↵. La pantalla regresa a la indicación normal. Si no

se pulsa la tecla „Return“ ↵ , la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

6.2 Posición del reflector principal (zoom)

Si no existe transmisión digital de datos entre la cámara y el flash, se pueden ajustar las posiciones del reflector

24 mm - 28 mm - 35 mm - 50 mm - 70 mm - 85 mm - 105 mm

(pequeño formato 24 x 36)

de forma manual. En la pantalla aparece M-Zoom.

Configuración:

- Pulsar la tecla „Para“ (Parámetro) hasta que aparezca „Zoom“ en la pantalla.
- Mediante las teclas MÁS / MENOS seleccionar la posición del reflector deseada. La configuración se activa inmediatamente.
- Pulsar la tecla „Return“ ↵ . La pantalla regresa a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ ↵ , la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

Si existe transmisión digital de datos entre la cámara y el flash, la posición del reflector principal se ajusta de forma automática. En la pantalla aparece AZoom.

6.3 Corrección de la exposición del flash (EV)

Cuando existen grandes diferencias de contraste entre el motivo y el fondo de la imagen puede ser necesaria una corrección manual de la exposición del flash (EV). Para ello, están disponibles valores de corrección de -3 valores de diafragma (EV) hasta +3 (EV) en tercios de diafragma (consultar también 10.5).

Configuración:

- Pulsar la tecla „Para“ (Parámetros) hasta que aparezca en la pantalla „EV“ (EV = Exposure Value; valor de diafragma).
- Mediante las teclas MÁS / MENOS seleccionar el valor EV (= valor de corrección) deseado. La configuración se activa inmediatamente.

- Pulsar la tecla „Return“ ↵ . La pantalla regresa a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ ↵ , la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

6.4 Potencia parcial manual (P)

En el modo de flash manual **M** y el modo estroboscópico **---** se puede ajustar la potencia del destello a la toma, seleccionando una potencia parcial (P) de forma manual. El margen de ajuste en el modo de flash manual M va desde P 1/1 (potencia completa) hasta P1/256 en pasos de un tercio.

Configuración:

- Pulsar la tecla „Para“ (Parámetro) hasta que aparezca „P“ en la pantalla.
- Ajustar el valor que se desee con las teclas MÁS/MENOS (de 1/1 a 1/256). El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return“ ↵ . La pantalla regresa a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ ↵ , la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

☞ *En el modo estroboscópico **---** , la máxima potencia parcial seleccionable se ajusta a los parámetros de flash seleccionados.*

☞ *En el modo estroboscópico **---** , sólo se puede reducir la potencia parcial manual en pasos completos.*

☞ *Al restablecer la cantidad de destellos (N) y la frecuencia de destellos (f), la potencia parcial no se restablece.*

7. Funciones especiales (menú Select)

Las funciones especiales se seleccionan con la tecla „Sel“ (Seleccionar). Según el modelo de cámara y el modo de funcionamiento del flash seleccionado, están disponibles distintas funciones especiales. Cuando una cámara no dispone de una determinada función especial, ésta no se muestra en el menú. Consultar al respecto la tabla 2.

7.1 Configuración de las funciones especiales

 **Al pulsar cualquier tecla, se ilumina la pantalla.**

- Pulsar la tecla „SEL“ hasta que aparezca „Select“ en la pantalla.
- Seleccionar el menú o la función especial que se desee con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El menú seleccionado se resalta con una barra oscura.

Estas son las funciones especiales disponibles según el modo de funcionamiento y la cámara utilizada:

TTL/TTL-HSS/A	M/M HSS	
		-
Beep	Beep	Beep
Remote	Remote	Remote
FB	-	-
Standby	Standby	Standby
ML	ML	ML
KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK
ZoomExt	ZoomExt	ZoomExt
ZoomSize	ZoomSize	ZoomSize
m / ft	m / ft	m / ft

Tabla 2

- Pulsar la tecla „Set“ para confirmar la selección de la función especial.
- Establecer el ajuste deseado con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return“  hasta que la pantalla regrese a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ , la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

7.2 Función Beep (Pitido)

Gracias a la función Beep el usuario recibe una señal acústica con determinadas funciones del flash. De esta manera, el fotógrafo puede concentrarse totalmente en el motivo y la toma sin necesidad de comprobar las indicaciones de estado visualmente.

La función Beep emite una señal acústica cuando el flash está preparado, la exposición es correcta o se produce un error.

Aviso acústico al encender el flash:

- Al encender el flash, un breve pitido continuado (aprox. 2 seg.) indica que el flash está preparado.

Pitido tras la toma:

- Un breve pitido continuado (aprox. 2 seg.) justo después de la toma indica que la iluminación es correcta y que el flash está preparado para disparar de nuevo. Si después de la toma no se oye el pitido, significa que la toma ha quedado subexpuesta.
- Un pitido intermitente (— — —) justo después de la toma indica que la toma se ha iluminado correctamente. El flash vuelve a estar preparado después de un segundo pitido continuado (aprox. 2 seg.).

Pitido al ajustar el modo de flash automático:

- Se oye un breve pitido de aviso cuando, estando seleccionado el modo de funcionamiento automático, se ajusta la apertura y la sensibilidad más allá del margen de regulación de luz. La apertura automática cambia automáticamente al siguiente valor permitido.

 **Si la función Beep está conectada, en la pantalla aparece el símbolo  de forma adicional.**

Configuración:

- Pulsar la tecla „SEL“ hasta que aparezca „Select“ en la pantalla.
- Seleccionar el menú „BEEP“ con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El menú seleccionado se resalta con una barra oscura.

- Pulsar la tecla „Set“ para confirmar la selección de la función especial.
- Establecer el ajuste deseado con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return“ ↵ hasta que la pantalla regrese a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ ↵, la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

7.3 Horquillado de flash (FB)

En el modo **TTL** y automático **A** se puede realizar un horquillado de flash (Flash Bracketing, FB). Esto consiste en una exposición en serie de tres tomas seguidas con flash a diferentes valores de corrección del flash.

Cuando se ajusta un horquillado de flash, en la pantalla aparece FB y el valor de la corrección. Los valores de corrección pueden ir de 1/3 hasta 3 diafragmas en pasos de 1/3 de diafragma.

Configuración:

- Pulsar la tecla „SEL“ hasta que aparezca „Select“ en la pantalla.
- Seleccionar el menú „FB“ con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El menú seleccionado se resalta con una barra oscura.
- Pulsar la tecla „Set“ para confirmar la selección de la función especial.
- Establecer el ajuste deseado con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return“ ↵ hasta que la pantalla regrese a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ ↵, la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

La indicación „FB 0“ significa que el horquillado de flash está desactivado.

- La primera toma se realiza sin valor de corrección. En la pantalla aparece „FB1“.
- La segunda toma se realiza con la corrección negativa. En la pantalla aparece „FB2“ y el valor de corrección negativo (EV).
- La tercera toma se realiza con la corrección positiva. En la pantalla aparece

„FB3“ y el valor de corrección positivo (EV).

- Tras la tercera toma, se borra el horquillado del flash automáticamente. La indicación „FB“ desaparece de la pantalla.

 **Al ajustar el horquillado, el valor de corrección que aparece siempre es positivo.**

Horquillado en el modo TTL

Un horquillado del flash en el modo TTL sólo es posible cuando la cámara permite ajustar una corrección manual de la exposición del flash (consultar manual de instrucciones de la cámara). De lo contrario, las tomas se realizan sin valor de corrección.

Horquillado del flash en el modo automático A

Para realizar un horquillado del flash en el modo automático A el modelo de la cámara carece de importancia.

7.4 Modo de zoom extendido (Zoom Ext)

Con el modo Extended-Zoom se reduce un nivel la distancia focal del reflector principal con respecto a la distancia focal del objetivo de la cámara. La iluminación de superficies grandes resultante sirve para lograr una luz difusa adicional (reflexiones) en recintos cerrados y, con ello, una iluminación suave con la luz del flash.

Por ejemplo:

La distancia focal del objetivo en la cámara es de 50 mm. En el modo de zoom extendido, el flash se ajusta a la posición del reflector principal de 35mm. En la pantalla sigue apareciendo 50 mm.

- Si aparece „Ext ON“ en la pantalla, el modo de zoom extendido está activado.
- Si aparece „Ext OFF“ en la pantalla, el modo de zoom extendido está desactivado.

Configuración:

- Pulsar la tecla „SEL“ hasta que aparezca „Select“ en la pantalla.
- Seleccionar el menú „ZoomExt“ con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El menú seleccionado se resalta con una barra oscura.
- Pulsar la tecla „Set“ para confirmar la selección de la función especial.
- Establecer el ajuste deseado con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return“ ↵ hasta que la pantalla regrese a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ ↵, la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

Después de activar el modo de zoom extendido, en la pantalla aparece „EZoom“ junto a la distancia focal.

 **Según el sistema, el modo de zoom extendido se puede utilizar con distancias focales de objetivos a partir de 28 mm (pequeño formato).**

7.5 Ajuste al formato de la toma (Zoom Size)

En algunas cámaras digitales, es posible ajustar el ángulo de iluminación del reflector principal al formato del chip (dimensiones de las fotos).

- Si aparece „Size ON“ en la pantalla, el modo de ajuste al formato de toma está activado. La indicación de la posición del reflector tiene lugar en el formato FourThirds.
- Si aparece „Size OFF“ en la pantalla, el modo de ajuste al formato de toma está desactivado. La indicación de la posición del reflector tiene lugar en pequeño formato (24 x 36).

Configuración:

- Pulsar la tecla „SEL“ hasta que aparezca „Select“ en la pantalla.
- Seleccionar el menú „ZoomSize“ con las teclas UP y DOWN. El menú seleccionado se resalta con una barra oscura.
- Pulsar la tecla „Set“ para confirmar la selección de la función especial.

- Establecer el ajuste deseado con las teclas UP y DOWN. El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return“ ↵ hasta que la pantalla regrese a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ ↵, la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

Después de activar el modo de ajuste al formato de toma, en la pantalla aparece „SZoom“ junto a la distancia focal.

 **Encontrará más información en el manual de instrucciones de la cámara.**

7.6 Modo remoto inalámbrico (Remote)

- Si aparece „Remote OFF“ en la pantalla, el modo inalámbrico está desactivado.
- Si aparece la indicación „Remote Master“, el flash funciona como flash maestro de la cámara.
- Si aparece la indicación „Remote Slave“, el flash se dispara como flash esclavo. Consultar también el capítulo 18.

Configuración:

- Pulsar la tecla „SEL“ hasta que aparezca „Select“ en la pantalla.
- Seleccionar el menú „Remote“ con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El menú seleccionado se resalta con una barra oscura.
- Pulsar la tecla „Set“ para confirmar la selección de la función especial.
- Establecer el ajuste deseado con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return“ ↵ hasta que la pantalla regrese a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ ↵, la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

7.7 Conmutación de metros a pies (m-ft)

La indicación del alcance en la pantalla del flash se puede realizar, según las preferencias del usuario, en metros (m) o pies (ft). El ajuste se realiza a través del menú m / ft.

Configuración:

- Pulsar la tecla „SEL“ hasta que aparezca „Select“ en la pantalla.
- Seleccionar el menú „m/ft“ con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El menú seleccionado se resalta con una barra oscura.
- Pulsar la tecla „Set“ para confirmar la selección de la función especial.
- Establecer el ajuste deseado con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El ajuste se aplica de forma inmediata.
 - Cuando aparece „m“, las distancias se indican en metros.
 - Cuando aparece „ft“, las distancias se indican en pies.
- Pulsar la tecla „Return“ ↵ hasta que la pantalla regrese a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ ↵, la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

7.8 Segundo reflector

El reflector adicional i sirve para la iluminación frontal, mediante iluminación indirecta, cuando el reflector principal g está inclinado lateralmente o hacia arriba (véase 10.3).

Si la cantidad de luz del segundo reflector ⑨ es demasiado grande se puede reducir a 1/2 o 1/4.

- Ajuste “☼ Off”: segundo reflector desconectado
- Ajuste “☼ P1/1”: segundo reflector a plena potencia
- Ajuste “☼ P1/2”: segundo reflector a media potencia
- Ajuste “☼ P1/4”: segundo reflector a 1/4 de potencia

Al activar el segundo reflector, después de confirmar aparece el símbolo ☼ en la pantalla.

 **Dependiendo del tipo de cámara, con la función de predestello para reducir el "efecto de ojos rojos", los predestellos del segundo reflector tienen lugar aunque este no esté activado.**

Configuración:

- Pulsar la tecla „SEL“ hasta que aparezca „Select“ en la pantalla.
- Seleccionar el menú ☼ con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El menú seleccionado se resalta con una barra oscura.
- Pulsar la tecla „Set“ para confirmar la selección de la función especial.
- Establecer el ajuste deseado con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return“ ↵ hasta que la pantalla regrese a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ ↵, la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

 **Tener en cuenta los consejos del capítulo 10.3.**

7.9 Luz de modelado (ML)

Se trata de una secuencia de destellos estroboscópicos a alta frecuencia con una duración de aprox. 3 segundos, que produce la impresión de una iluminación casi continua. Con la luz de modelado se puede evaluar la distribución de la luz y la formación de sombras incluso antes de la toma.

- Si aparece „ML ON“ en la pantalla, la luz de modelado está activada.
- Si aparece „ML FF“ en la pantalla, la luz de modelado está desactivada.

Configuración:

- Pulsar la tecla „SEL“ hasta que aparezca „Select“ en la pantalla.
- Seleccionar el menú „ML“ con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El menú seleccionado se resalta con una barra oscura.
- Pulsar la tecla „Set“ para confirmar la selección de la función especial.
- Establecer el ajuste deseado con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return“ ↵ hasta que la pantalla regrese a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ ↵, la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.

Después de activar la función de luz de modelado, mediante la indicación de disponibilidad del flash ⑭ o del disparador manual, se muestra el símbolo . Al pulsar el disparador manual ⑭ se dispara la luz de modelado.

 **El sistema remoto inalámbrico no es compatible con la función de luz de modelado. El reflector adicional ⑨ no es compatible con la función de luz de modelado.**

7.10 Desconexión automática (Standby)

El flash está ajustado de fábrica de manera que, aprox. 10 minutos

- después de la conexión,
- después de disparar el flash,
- después de pulsar el disparador de la cámara,
- después de desconectar el sistema fotométrico de la cámara,

...pase al modo Standby (Auto-OFF), a fin de ahorrar energía y proteger las fuentes de energía de descargas accidentales. La indicación de disponibilidad del flash ⑭ y los indicadores en la pantalla se apagan.

El último ajuste operativo utilizado queda registrado tras la desconexión automática y se recupera inmediatamente tras la conexión. El flash se conecta de nuevo al pulsar cualquier tecla o el disparador de la cámara (función Wake-Up).

Cuando no se vaya a utilizar el flash durante un periodo de tiempo largo, debe desconectarse siempre mediante el interruptor general ⑮.

Cuando la desconexión automática está activada, aparece el símbolo ⑤ en la pantalla. El flash se apaga cuando no se utiliza después de uno o diez minutos y pasa al modo Standby de ahorro de energía. Para volver a encenderlo debe pulsarse cualquier tecla o el disparador de la cámara (función Wake-Up).

Configuración:

- Pulsar la tecla „SEL“ hasta que aparezca „Select“ en la pantalla.
- Seleccionar el menú „Standby“ con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El menú seleccionado se resalta con una barra oscura.

- Pulsar la tecla „Set“ para confirmar la selección de la función especial.
- Establecer el ajuste deseado con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Pulsar la tecla „Return“  hasta que la pantalla regrese a la indicación normal. Si no se pulsa la tecla „Return“ , la pantalla regresa automáticamente a la indicación normal aprox. 5 seg. después.
 - Cuando aparece la indicación „Standby 10min“, la desconexión automática se produce tras 10 minutos.
 - Cuando aparece la indicación „Standby 1min“, la desconexión automática se produce tras 1 minuto.
 - Cuando aparece „Standby OFF“ en la pantalla, la desconexión automática está desactivada.

7.11 Bloqueo del teclado (KEYLOCK)

La función de bloqueo del teclado (KEYLOCK) permite bloquear los botones del flash contra la activación accidental. Si se activa el bloqueo del teclado, en la pantalla aparece el símbolo  encima de los botones centrales.

Activación del bloqueo de teclado

- Pulsar la tecla „SEL“ hasta que aparezca „Select“ en la pantalla.
- Seleccionar el menú „KEYLOCK“ con las teclas UP ▲ y DOWN ▼. El menú seleccionado se resalta con una barra oscura.
- Pulsar la tecla „Set“ para confirmar la selección de la función especial.
- Establecer el ajuste deseado con las teclas UP ▲ y DOWN ▼.
 - Cuando aparece „KEYLOCK YES?“ se activa el bloqueo de teclado.
 - Cuando aparece „KEYLOCK NO?“ se desactiva el bloqueo de teclado.
- Pulsar la tecla „Set“ para confirmar la selección.

Cancelar el bloqueo del teclado

Al pulsar un botón aparece en la pantalla la indicación „UNLOCK? Press these

keys" (¿Desbloquear? Pulsar estos botones). Para indicar que el teclado está bloqueado aparece el símbolo . Para cancelar el bloqueo del teclado pulsar los dos botones intermedios durante aprox. 3 segundos. La pantalla regresa a la indicación normal cuando el bloqueo del teclado se ha desactivado.

8. Reflector con zoom motorizado

El zoom del reflector principal se puede ajustar a distancias focales de objetivo a partir de 24 mm (pequeño formato 24 x 36). En el caso de objetivos con distancias focales a partir de 18 mm se puede acoplar un difusor de gran angular integrado ② delante del reflector principal ⑦.

Posiciones de zoom disponibles:

24 - 28 - 35 - 50 - 70 - 85 - 105 (distancia focal en mm)

(para pequeño formato 24 x 36)

 ***Si se utiliza un difusor de gran angular ②, el reflector principal ⑦ se sitúa automáticamente en la posición 24 mm. En la pantalla aparece 18 mm debido al difusor de gran angular (consultar 9).***

Ajuste automático del zoom

La posición de zoom del reflector principal ⑦ se adapta automáticamente a la distancia focal del objetivo. En la pantalla del flash se indica "AZoom" y la posición del reflector.

Ajuste manual de la posición del zoom con AZoom

La posición de zoom del reflector principal ⑦ también se puede modificar cuando se utiliza el flash con una cámara que transmite los datos, por ejemplo, para conseguir determinados efectos de iluminación, como puntos calientes, etc. Consultar también 6.2.

Después de guardar, aparece „MZoom" en la pantalla.

E

Restablecimiento del modo de zoom A

- Pulsar el disparador de la cámara para que se produzca la transmisión de datos entre el flash y la cámara.

- Cambiar la posición de zoom hasta que aparezca AZoom en la pantalla.

9. Difusor de gran angular

Con el difusor de gran angular ② se pueden iluminar distancias focales a partir de 18 mm (pequeño formato).

Extraer y soltar el difusor de gran angular ② del reflector principal ⑦ hacia delante hasta el tope. El difusor de gran angular desciende automáticamente.

El reflector principal se coloca automáticamente en la posición adecuada. En la pantalla aparecen las indicaciones corregidas de alcance del flash y valor del zoom ajustadas a 18 mm.

Para plegar el difusor ②, levantarlo 90° e introducirlo completamente.

10. Técnicas de destello

10.1 Destellos indirectos

Mediante los destellos indirectos, el motivo recibe una iluminación más suave y se atenúa la formación de sombras. Asimismo, se iguala la diferencia de iluminación entre el primer plano y el fondo.

Para lograr destellos indirectos, el reflector principal ⑦ se puede orientar en horizontal y vertical. A fin de evitar los tonos de color en las tomas, la superficie de reflexión debe ser de un color neutro o blanca. Para un relleno frontal se puede activar el segundo reflector ⑨ en el menú Select (consultar 7.8) de forma adicional.

 ***Al girar en vertical el reflector principal debe hacerse con un ángulo suficientemente grande para que no pueda llegar luz directa del reflector al motivo. Por lo tanto, girar hasta la posición de retención de 60° como mínimo.***

Cuando se gira el reflector principal, en la pantalla no aparecen indicaciones sobre el alcance.

10.2 Destellos indirectos con tarjeta reflectante

Mediante la iluminación indirecta con el flash y una tarjeta reflectante 1 integrada se pueden conseguir luces angulares en los ojos de las personas:

- Girar el cabezal del reflector 90° hacia arriba.
- Sacar la tarjeta reflectante ① junto con el difusor de gran angular del cabezal del reflector.
- Dejar fuera la tarjeta reflectante ① e introducir el difusor gran angular en el cabezal del reflector.

10.3 Destellos indirectos con segundo reflector

Con el reflector principal ⑦ girado, se puede activar el segundo reflector ⑨ en el menú Select (consultar 7.8) para conseguir un relleno frontal del motivo.

La utilización del segundo reflector ⑨ sólo es posible y aconsejable básicamente con destellos indirectos cuando el reflector principal ⑦ está girado.

Si el reflector principal no está girado, el segundo reflector ⑨ no dispara durante la toma.

Si la cantidad de luz del segundo reflector es demasiado elevada, se puede reducir a 1/2 en el menú Select (consultar 7.8).

 **El segundo reflector no es compatible con los modos estroboscópico, luz de modelado ML y modo remoto. El reflector adicional no se dispara si el principal está en su posición normal o inclinado hacia abajo.**

10.4 Primeros planos y macrofotografía

Con fotografía de primeros planos y macrofotografía puede aparecer un sombreado en el margen inferior de la imagen debido al error de paralaje entre el flash y el objetivo. Para compensar este error, debe girarse el reflector principal en un ángulo de -7° hacia abajo. Para ello, presionar el botón de desbloqueo del reflector ⑩ y girar el reflector hacia abajo.

 **Si el reflector principal está inclinado hacia abajo, en el visor aparecerá la indicación "TILT".**

Con fotografía de primeros planos debe respetarse la distancia mínima de iluminación para evitar sobreexposiciones.

 **La distancia mínima de iluminación es de aprox. el 10 % del alcance que se indica en la pantalla. Prestar atención a que, al fotografiar primeros planos, la luz del flash no quede tapada por el objetivo.**

10.5 Corrección manual de la exposición del flash

Los flashes automáticos y la mayoría de las cámaras se han diseñado con un grado de reflexión del 25 % (grado de reflexión medio de los motivos con flash). Un fondo oscuro, que absorba mucha luz, o un fondo claro con una fuerte reflexión (p. ej., tomas a contraluz), pueden conducir a sobreexposiciones o subexposiciones del motivo.

Para compensar este efecto, en algunas cámaras la exposición del flash se puede ajustar manualmente mediante un valor de corrección de la toma. Este valor de corrección depende del contraste entre el motivo y el fondo de la imagen.

En el flash, en modo TTL y E-TTL y en modo automático, es posible configurar manualmente valores de corrección para la exposición de flash desde -3 EV (valores de diafragma) hasta +3 EV en pasos de un tercio.

Muchas cámaras tienen un elemento de ajuste para correcciones de exposición que se puede utilizar también con el modo TTL. Consultar las instrucciones en el manual de la cámara.

Motivo oscuro delante de un fondo claro:

Valor de corrección positivo (aprox. +1 a +2 EV).

Motivo claro delante de un fondo oscuro:

Valor de corrección negativo (aprox. -1 a -2 EV).

Al ajustar un valor de corrección puede que la indicación del alcance cambie en la pantalla del flash y se ajuste al valor de corrección (dependiendo del tipo de cámara). Configuración consultar 6.4.

 **Una corrección manual de la exposición del flash en el modo TTL sólo es posible si la cámara cuenta con esta función (consultar manual de instruc-**

ciones de la cámara). Si la cámara no ofrece esta función, el valor de corrección ajustado no tiene ningún efecto. En distintos tipos de cámara, por ejemplo, cámaras compactas, el valor de corrección de exposición de flash debe configurarse manualmente en la cámara. En la pantalla del flash no se indicará entonces ningún valor de corrección.

11. Indicación de disponibilidad del flash

Cuando el condensador del flash está cargado, se enciende la indicación de disponibilidad en el flash  ⑩, que indica que está listo para disparar. Esto significa que en la próxima toma se puede utilizar el flash. La disponibilidad del flash se transmite a la cámara y en el visor de la cámara aparece también la indicación correspondiente.

Si se dispara antes de que aparezca en el visor de la cámara la indicación de disponibilidad del flash, el flash no dispara y la toma, según la situación, puede quedar mal expuesta si la cámara cambió a la velocidad de sincronización (consultar 12).

 **El destello de medición matricial ⑪ con autofocus sólo se puede utilizar con cámaras con AF cuando aparece la indicación de disponibilidad del flash (consultar 17).**

12. Control automático de la sincronización del flash

Según el tipo de cámara y el modo de funcionamiento de la misma, al aparecer la indicación de disponibilidad de flash, la velocidad de obturación se conmuta a la velocidad de sincronización del flash (consultar manual de instrucciones de la cámara).

Las velocidades de obturación más rápidas que la velocidad de sincronización del flash no se pueden ajustar o se conmutan automáticamente a la velocidad de sincronización del flash.

Algunas cámaras disponen de un margen de sincronización, p. ej., 1/30 s a 1/125 s (consultar manual de instrucciones de la cámara). Dependiendo del

modo de funcionamiento de la cámara, de la luz ambiente y de la distancia focal del objetivo utilizado, la cámara activará una determinada velocidad de sincronización.

Se pueden emplear velocidades de obturación más lentas que la velocidad de sincronización del flash según el modo de funcionamiento de la cámara y de la sincronización del flash seleccionada (consultar también manual de instrucciones de la cámara y capítulo 15).

 **En cámaras con obturador central (consultar el manual de instrucciones de la cámara) y utilizando sincronización de alta velocidad HSS (véase 15.4) no hay control automático de la velocidad de sincronización del flash. De este modo es posible usar el flash con todas las velocidades de obturación. Si necesita toda la potencia luminosa del flash, no debe seleccionar velocidades de obturación inferiores a 1/125s.**

13. Indicación de control de la exposición

La indicación de control de exposición "o.k." ⑭ se enciende solamente cuando la toma en modo TTL o modo automático ha sido expuesta correctamente.

Si después de la toma no aparece la indicación „o.k.” ⑭ se debe a que la imagen ha quedado subexpuesta y hay que ajustar el siguiente valor más pequeño del diafragma (p. ej. diafragma 11 en lugar de 8) o acortar la distancia al motivo, por ejemplo, a la superficie de reflexión (p. ej. con destellos indirectos) y repetir la toma. Observar el indicador del alcance en la pantalla del flash (consultar 14).

14. Indicación del alcance

En la pantalla del flash se indica el máximo alcance de la luz del flash. El valor indicado se refiere a un grado de reflexión del motivo del 25%, lo que se puede aplicar a la mayor parte de las situaciones de toma. Las desviaciones acentuadas del grado de reflexión, p. ej. con motivos muy reflectantes o poco reflectantes, pueden influir en el alcance del flash.

En los modos TTL y automático, el motivo debe encontrarse en el tercio medio del valor indicado. Con ello, el mecanismo de iluminación dispone de margen suficiente para el ajuste.

La distancia mínima al motivo no debe ser inferior al 10% del valor indicado para evitar sobreexposiciones. La adaptación a la situación de la toma se puede conseguir modificando el diafragma del objetivo.

En el modo manual M se indica la distancia al motivo necesaria para una correcta exposición con el flash. La adaptación a la respectiva situación de la toma se puede conseguir modificando el diafragma del objetivo y mediante la selección entre plena potencia luminosa y las potencias parciales „P“.

👉 **El alcance se puede indicar en metros (m) o en pies (ft) (consultar 7.7). Cuando el reflector principal está girado hacia arriba o hacia abajo, o cuando se utiliza el modo remoto, no aparece indicación del alcance.**

Ajuste automático de la indicación del alcance

Las cámaras transmiten los parámetros de flash (p. ej. sensibilidad ISO, distancia focal del objetivo, apertura y corrección de la exposición) al flash, que ajusta su configuración según estos parámetros de forma automática. El alcance máximo se calcula y se muestra en la pantalla teniendo en cuenta los parámetros del flash y el número guía.

Para ello, debe haber transmisión de datos entre la cámara y el flash, p. ej., pulsando el disparador de la cámara.

15. Sincronización del flash

15.1 Sincronización normal

En la sincronización normal, el flash se dispara al principio del tiempo de obturación (sincronización con la primera cortinilla). Este es el funcionamiento estándar que siguen todas las cámaras. La sincronización normal es apropiada para la mayoría de las tomas con flash. La cámara cambia a la velocidad de sincronización del flash dependiendo del modo de funcionamiento. Son normales velocidades entre 1/30 s y 1/125 s (consultar manual de instrucciones de la

cámara). No es necesario ningún ajuste adicional en la cámara ni aparecen otras indicaciones en pantalla.

15.2 Sincronización con la segunda cortinilla (modo 2nd curtain, SLOW2)

Algunas cámaras ofrecen la posibilidad de la sincronización con la segunda cortinilla (modo REAR). Se trata de disparar el flash al final del tiempo de exposición. Esto es una ventaja, sobre todo en exposiciones con velocidades de obturación lentas (p. ej., más de 1/30 seg.) y motivos en movimiento con fuente de luz propia, ya que las fuentes de luz en movimiento dejan una estela luminosa tras de sí en lugar de delante de ellas, como en la sincronización con la primera cortinilla. Así, mediante la sincronización con la segunda cortinilla, al fotografiar fuentes de luz en movimiento, se consigue una reproducción „más natural“ de la situación de la toma. Según el modo de funcionamiento, la cámara activa velocidades de obturación más rápidas que la velocidad de sincronización.

La sincronización a la segunda cortinilla se ajusta en la cámara (consultar el manual de instrucciones de la cámara).

15.3 Sincronización de tiempo largo / SLOW

Algunas cámaras ofrecen, en determinados modos de funcionamiento, la posibilidad del modo flash con sincronización de tiempo largo. Con este modo de funcionamiento se puede resaltar fuertemente el fondo de la imagen, con reducida luminosidad ambiente. Esto se consigue mediante velocidades de obturación en la cámara, adaptadas a la luz ambiente. Para ello, la cámara activa automáticamente velocidades de obturación más cortas que la velocidad de sincronización de la cámara. En algunas cámaras, la sincronización de tiempo largo, en determinados programas de la cámara, (por ej. automatismo de velocidad „Av“, programa de toma nocturna, etc.) se activa automáticamente (ver instrucciones de servicio de la cámara). En el flash no se produce una indicación o ajuste para este funcionamiento.

👉 **Con velocidades de obturación cortas, utilizar un trípode, para evitar tomas movidas!**

15.4 Automática de alta velocidad HSS

Distintas cámaras soportan la sincronización automática de alta velocidad HSS (consultar el manual de instrucciones de la cámara). Con este modo de flash es posible utilizar un flash incluso con tiempos de obturación menores que la velocidad de sincronización. Este modo es interesante, por ejemplo, en retratos con una luz ambiente muy clara, si se desea limitar la profundidad de campo mediante un diafragma abierto (por ejemplo, F 2,0). El flash soporta la sincronización de alta velocidad en los modos TTL (TTL HSS) y M (M HSS).

Por motivos físicos, sin embargo, mediante la sincronización de alta velocidad se restringe sensiblemente el número guía y por ello el alcance del flash. Tenga en cuenta el indicador de alcance en la pantalla LC del flash. La sincronización de alta velocidad HSS se ejecuta automáticamente cuando se ha seleccionado en la cámara, de forma manual o automáticamente por el programa de exposición, una velocidad de obturación menor que la velocidad de sincronización.

 **Tenga en cuenta que el número guía del flash en la sincronización de alta velocidad depende además de la velocidad de obturación. Cuanto menor sea el tiempo de obturación menor será el número guía. (consultar 5.1).**

16. Predestellos contra el „efecto de ojos rojos“

El „efecto de ojos rojos“ aparece cuando la persona a fotografiar mira más o menos directamente a la cámara, la luz ambiente es relativamente oscura y el flash se encuentra sobre o inmediatamente al lado de la cámara. El flash ilumina entonces el fondo del ojo a través de la pupila.

Algunas cámaras disponen de una función de predestello para eliminar los ojos rojos. Esta función consiste en disparar uno o más predestellos que cierran las pupilas de las personas y reducen el efecto de ojos rojos.

 **Con algunas cámaras, la función de predestellos sólo es posible con el flash interno de la cámara o con un foco en la carcasa de la cámara. La configuración para la función de predestello se realiza en la cámara (consultar manual de instrucciones de la cámara). No se puede utilizar la fun-**

ción de predestellos cuando el flash se sincroniza con la segunda cortinilla (modo 2nd curtain, SLOW2).

17. Destello de medición AF matricial

Tan pronto como las condiciones de iluminación sean insuficientes para el enfoque automático, la cámara activa el destello de medición AF matricial ⑪ en el flash. Consiste en proyectar un dibujo de franjas sobre el motivo para que la cámara pueda enfocar. El alcance del flash de medición AF, según el sensor AF que se active en la cámara, es de aprox. 6 a 9 m (con objetivos estándar 1,7/50 mm). El alcance máximo se alcanza con el sensor AF central de la cámara. Debido al paralaje entre el objetivo y el destello de medición AF, el límite de medición con el flash de medición AF es de aprox. 0,7 a 1 m.

 **Para que la cámara pueda activar el destello de medición AF matricial ⑪, debe ajustarse el modo de enfoque automático „Single-AF (S)“ en la cámara y el flash debe mostrar la indicación de disponibilidad. Algunos modelos de cámara son compatibles únicamente con el destello de medición AF interno de la cámara. El destello de medición AF matricial ⑪ del flash no se activa en ese caso (por ejemplo, cámaras compactas, consultar manual de instrucciones de la cámara).**

Los objetivos zoom con reducida apertura inicial del diafragma limitan bastante el destello de medición AF matricial.

Con el sensor AF central de algunos modelos de cámara sólo es compatible el destello de medición AF del flash. Si se selecciona un sensor AF descentralizado, no se activa el destello de medición AF en el flash.

18. Modo remoto inalámbrico

El sistema remoto se compone de un flash maestro de la cámara y de uno o varios flashes esclavos. Los flashes esclavos irán controlados a distancia, mediante un sistema inalámbrico, por el reflector adicional del flash principal. La luz del reflector adicional no contribuye de esta forma a la iluminación de la toma.

El flash esclavo se asigna a uno de dos grupos posibles – A o B – (véase la ilustración en la portada). Cada grupo puede estar compuesto por uno o varios flashes esclavos.

El conjunto del sistema remoto puede operarse con las funciones TTL o M.

🔑 **Cualquier cambio en el modo del flash debe realizarse en el Maestro del Grupo de esclavos A. Los cambios efectuados en el Grupo de esclavo A afectan a todo el sistema, lo mismo que en la grupo B de esclavo, y en el Maestro M.**

Para que varios sistemas remotos en el mismo espacio no interfieran mutuamente, están a disposición cuatro canales remotos independientes. Los flashes de cámara y esclavos pertenecientes al mismo sistema remoto deben estar configurados en el mismo canal remoto. Los flashes esclavos deben poder recibir con el fotosensor integrado ③ la luz del flash de cámara.

🔑 **El modo remoto soporta también la sincronización con la 2ª cortinilla. En modo remoto no aparece en la pantalla la indicación del alcance.**

18.1 Configurar y desactivar el modo remoto

- Pulsar la tecla “SEL” hasta que en la pantalla aparezca “Select”.
- Mediante las teclas UP ▲ y DOWN ▼ seleccionar el punto del menú “Remote”. El punto del menú seleccionado se resalta con una barra oscura.
- Pulsar la tecla “Set” para confirmar la selección de “Remote”.
- Mediante las teclas UP ▲ y DOWN ▼ seleccionar “Remote Maestro” ⇄ para el modo de flash de cámara o maestro, “Remote Slave” ⇄ para el modo

esclavo o “Remote OFF” para desactivar el modo remoto. La configuración se activa inmediatamente.

- Pulsar la tecla “Return” ↵ hasta que aparezca la pantalla normal. Si no se pulsa la tecla “Return” ↵, la pantalla vuelve después de 5 seg. a su indicación normal.

18.2 Ajustes en el flash maestro

🔑 **El grupo esclavo A siempre está activo; no se puede desactivar. El flash maestro M y el grupo esclavo B no se pueden activar ni desactivar. Cuando el flash maestro está desactivado, el destello del flash cumple solo la función de control y no contribuye a la iluminación de la toma.**

Mediante la tecla “Para” se puede acceder sucesivamente a los ajustes para el flash maestro M y los flashes esclavos de los grupos A y B

TTL-Remoto

Procedimiento de ajuste para el grupo esclavo A

- Pulsar la tecla “Para” hasta que en la pantalla aparezca A (para el grupo esclavo A).
- Mientras aparece A, pulsar la tecla “Mode” hasta que junto a A aparezca la indicación TTL (= E-TTL-Remote).
- Durante la indicación A TTL es posible configurar mediante las teclas (-) y (+) un ajuste de exposición de flash de -3 valores de diafragma (EV) hasta +3 EV en pasos de un tercio para el flash esclavo del grupo A.
- Guardar la configuración mediante la tecla “Return” ↵. Si no se pulsa la tecla “Return” ↵, los ajustes se guardarán automáticamente después de aproximadamente 5 seg.

Procedimiento de ajuste para el grupo esclavo B

- Pulsar la tecla "Para" hasta que en la pantalla aparezca B TTL (para el grupo esclavo B).
- Durante la indicación B TTL es posible configurar mediante las teclas (-) y (+) un ajuste de exposición de flash de -3 valores de diafragma (EV) hasta +3 EV en pasos de un tercio para el flash esclavo del grupo B.
- Guardar la configuración mediante la tecla "Return" ↵. Si no se pulsa la tecla "Return" ↵, los ajustes se guardarán automáticamente después de aproximadamente 5 seg.
- Para desactivar el grupo esclavo B, pulsar la tecla "Mode" hasta que sólo aparezca B en la pantalla.
- Guardar la configuración con la tecla "Return" ↵. Si no se pulsa la tecla "Return" ↵, la configuración se guarda automáticamente después de aprox. 5 seg.

Procedimiento de ajuste para el canal remoto

- Pulsar la tecla "Para" hasta que en la pantalla aparezca "Ch".
- Mediante las teclas (+) y (-) seleccionar el canal remoto.
- Guardar la configuración mediante la tecla "Return" ↵. Si no se pulsa la tecla "Return" ↵, los ajustes se guardarán automáticamente después de aproximadamente 5 seg.

Procedimiento de ajuste para la posición de zoom del reflector

- Pulsar la tecla "Para" hasta que en la pantalla aparezca "Zoom".
- Mediante las teclas (+) y (-) ajustar la posición del zoom.
- Guardar la configuración mediante la tecla "Return" ↵. Si no se pulsa la tecla "Return" ↵, los ajustes se guardarán automáticamente después de aproximadamente 5 seg.

Procedimiento de ajuste para el flash maestro

- Pulsar la tecla "Para" hasta que en la pantalla aparezca M o M TTL (para el flash maestro).
- Para activar el flash maestro pulsar la tecla "Mode" hasta que en la pantalla aparezca M TTL. Durante la indicación M TTL es posible configurar mediante las teclas (-) y (+) una corrección de exposición de flash de -3 valores de diafragma (EV) hasta +3 EV en pasos de un tercio para el flash maestro.
- Para desactivar el flash maestro pulsar la tecla "Mode" hasta que en la pantalla aparezca solamente M.
- Guardar la configuración mediante la tecla "Return" ↵. Si no se pulsa la tecla "Return" ↵, los ajustes se guardarán automáticamente después de aproximadamente 5 seg.

Manual-Remoto

Procedimiento de ajuste para el grupo esclavo A

- Pulsar la tecla "Para" hasta que en la pantalla aparezca A (para el grupo esclavo A).
- Durante la indicación A pulsar la tecla "Mode" hasta que junto a A aparezca la indicación M (= manual remoto).
- Durante la indicación A M es posible configurar mediante las teclas (-) y (+) una potencia de luz parcial desde 1/1 hasta 1/128 para los flashes esclavos del grupo A.

Procedimiento de ajuste para el grupo esclavo B

- Pulsar la tecla "Para" hasta que en la pantalla aparezca B M (para el grupo esclavo B).
- Durante la indicación B M es posible configurar mediante las teclas (-) y (+) una potencia de luz parcial desde 1/1 hasta 1/128 para los flashes del grupo esclavo B.

- Para desactivar el grupo esclavo B, pulsar la tecla "Mode" hasta que sólo aparezca B en la pantalla.

Procedimiento de ajuste para el canal remoto

- Pulsar la tecla "Para" hasta que en la pantalla aparezca "Ch".
- Mediante las teclas (+) y (-) seleccionar el canal remoto.

Procedimiento de ajuste para la posición de zoom del reflector

- Pulsar la tecla "Para" hasta que en la pantalla aparezca "Zoom".
- Mediante las teclas (+) y (-) ajustar la posición de zoom.

Procedimiento de ajuste para el flash maestro

- Pulsar la tecla "Para" hasta que en la pantalla aparezca M o M TTL (para el flash maestro).
- Para activar el flash maestro pulsar la tecla "Mode" hasta que en la pantalla aparezca M M. Durante la indicación M es posible configurar mediante las teclas (-) y (+) una potencia parcial de luz desde 1/1 hasta 1/128 para el flash maestro.
- Para desactivar el flash maestro pulsar la tecla "Mode" hasta que en la pantalla aparezca solamente M.

18.3 Configuración del flash esclavo

- Con la tecla „Para“ seleccionar una tras otra la configuración del grupo esclavo „Group“, el canal remoto „Channel“ y la posición del reflector „Zoom“. La configuración del grupo esclavo deseado o del canal remoto y la posición de zoom del reflector se realiza con las teclas (-) y (+).

 **El flash esclavo debe ajustarse en el mismo canal remoto que el flash maestro. El modo de funcionamiento del flash esclavo (remoto E-TTL o remoto manual) no puede ajustarse en el flash esclavo, puesto que el control se realiza automáticamente desde el maestro.**

- Confirmar con la tecla „Return“ . Si no se pulsa la tecla „Return“ , la configuración se guarda automáticamente después de aprox. 5 seg.

18.4 Comprobación del modo remoto

- Colocar los flashes remotos para la toma.
- Esperar a que se encienda la indicación de disponibilidad de todos los flashes. Con los flashes esclavos parpadea también el destello de medición AF durante la disponibilidad del flash. Es posible activar avisos sonoros (función Beep; consultar 7.2).
- Pulsar el disparador  ⑩ en el flash maestro y hacer una prueba de iluminación. Los flashes esclavos responden según su grupo con un disparo de prueba. Si el flash esclavo no emite ningún disparo de prueba, comprobar la configuración del canal remoto y el grupo esclavo. Corregir la posición del flash esclavo para que reciba la luz del flash maestro.

19. Mantenimiento y cuidados

Retirar la suciedad y el polvo con un paño suave, seco o tratado con silicona. No utilizar detergentes, ya que podrían dañar los elementos de plástico.

19.1 Actualización del firmware

El firmware del flash se puede actualizar mediante el conector USB ⑤ y ajustarse en el marco técnico a las funciones de cámaras futuras (actualización del firmware).

 **Consultar más información en la página web de Metz: www.metz.de**

19.2 Reset

El flash se puede restablecer a sus valores de fábrica. Para ello, mantener pulsada la tecla „Mode“ durante aprox. 3 segundos. A continuación, aparece „Reset“ en la pantalla.

Después de aprox. 3 seg. la indicación de la pantalla cambia al estado original.

 **Las actualizaciones del firmware no se ven afectadas por esta acción.**

19.3 Formación del condensador de destellos

El condensador de destellos incorporado en el flash se deforma físicamente si el aparato no se conecta durante largos periodos de tiempo.

Por ese motivo, es necesario conectar el flash durante aprox. 10 minutos cada tres meses. Las pilas o baterías deberán tener la suficiente energía para que la indicación de disponibilidad de disparo aparezca como máx. 1 minuto después de encender el flash.

20. Ayuda en caso de problemas

 ***Si alguna vez aparecen en la pantalla, por ejemplo, indicaciones sin sentido o el flash no funciona como es debido, debe apagarse durante aprox. 10 segundos pulsando el interruptor general . Comprobar que el pie del flash está bien montado en la zapata de la cámara y que los ajustes de la cámara son correctos.***

Cambiar las pilas o baterías por otras nuevas o recién cargadas.

Tras la conexión, el flash debería funcionar „normalmente“. De lo contrario, diríjase a un proveedor autorizado.

A continuación se describen algunos problemas que pueden aparecer al utilizar el flash. Debajo de cada punto, se indican las causas y soluciones para estos problemas.

En el flash sólo se puede seleccionar y configurar el modo de flash TTL.

- Según el sistema, con algunos tipos de cámara, dependiendo de su modo de funcionamiento, sólo se puede utilizar el modo de flash TTL. En tal caso, no se pueden seleccionar ni activar otros modos de flash (Automático A, Manual M, etc.). Consultar el capítulo 5.

En la pantalla no aparece la indicación del alcance.

- El reflector principal no se encuentra en la posición normal.
- En el flash está configurado el modo remoto.

En el visor aparece la indicación "TILT"

- El reflector principal está inclinado hacia abajo para tomas muy próximas o en macro.

En el visor aparece la indicación "POWERPACK"

- Hay un Power Pack no admitido conectado al mecablitz. Conecte únicamente un Power Pack Metz P76.

En la pantalla aparece un símbolo de aviso sobre la batería

- Con este aviso se expresa que hay carga suficiente para efectuar unos pocos disparos del flash. Consulte el capítulo 3.2 "Cambio de baterías". No obstante, también existen baterías en las que el aviso aparece antes, incluso con el 50 % de la carga disponible. En el funcionamiento a distancia inalámbrico, no es posible usar un indicador de consumo de la batería.

En la pantalla aparece un símbolo de batería

- En el mecablitz hay un Power Pack Metz P76 conectado, y en el compartimiento de las baterías hay baterías. Sacar las baterías del mecablitz.

El destello de medición AF del flash no se activa.

- El flash no está preparado.
- La cámara no funciona en el modo Single-AF (S-AF).
- La cámara sólo es compatible con el destello de medición AF interno.
- El destello de medición AD de algunos modelos de cámara sólo es compatible con el sensor AF central de la cámara. Si se selecciona un sensor AF descentralizado, el destello de medición AF no se activa en el flash. Activar el sensor AF central.

La posición del reflector no se ajusta automáticamente a la posición real de zoom del objetivo.

- La cámara no transmite datos digitales al flash
- No tiene lugar una transmisión de datos entre el flash y la cámara. Pulsar el disparador de la cámara.

En la pantalla parpadea una indicación de la posición de zoom del reflector.

- Advertencia sobre sombreado en el margen de la imagen: la distancia focal ajustada en la cámara (convertida a 35 mm - pequeño formato 24x36) es inferior a la posición de zoom del reflector ajustada.

El segundo reflector no se puede activar o no dispara ningún destello.

- Los modos de flash estroboscópico, remoto y luz de modelado (ML) no son compatibles con el segundo reflector. En estos modos, no se puede activar el segundo reflector o el segundo reflector no dispara ningún destello.
- El reflector principal está en la posición normal o inclinado hacia abajo.

El reflector adicional dispara, aunque está apagado.

- El mecablitz funciona como maestro en el sistema a distancia. El reflector adicional del flash maestro controla el flash esclavo. La luz del reflector esclavo no añade nada a la iluminación de la toma.

La configuración de la corrección manual de la exposición del flash TTL no tiene ningún efecto.

- La cámara no es compatible con la corrección manual de la exposición del flash TTL.

El modo remoto inalámbrico como flash remoto no se puede ajustar.

- No se produce transmisión de datos entre la cámara y el flash. Pulsar el disparador de la cámara.

No tiene lugar una conmutación automática a la velocidad de sincronización del flash

- La cámara tiene un obturador central (como la mayoría de las cámaras compactas). Por eso, no es necesario cambiar a la velocidad de sincronización.
- La cámara funciona con la sincronización rápida FP (configuración de la cámara). No se conmuta a la velocidad de sincronización.
- La cámara funciona con velocidades de obturación más lentas que la velocidad de sincronización del flash. Dependiendo del modo de funcionamiento de

la cámara no se pasa a la velocidad de sincronización del flash (consultar manual de instrucciones de la cámara).

Aparece un sombreado en el lado inferior de la imagen.

- Debido al paralaje del objetivo y el flash puede ocurrir que los primeros planos no aparezcan totalmente iluminados en el lado inferior dependiendo de la distancia focal. Inclinar el reflector principal hacia abajo o colocar el difusor de gran angular delante del reflector.

La imagen aparece demasiado oscura.

- El motivo se encuentra fuera del alcance del flash. Recordar que con los destellos indirectos se reduce el alcance del flash.
- El motivo contiene partes muy claras o reflectantes. Esto confunde al exposímetro de la cámara o del flash. Ajustar una corrección manual de la exposición del flash positiva, por ejemplo, +1 EV.

La imagen aparece demasiado clara.

- En la fotografía de primeros planos pueden producirse sobreexposiciones (tomas demasiado claras) cuando no se alcanza la velocidad más rápida del flash. La distancia mínima al motivo debe ser de al menos el 10% del alcance indicado en la pantalla.

No se pueden ajustar los parámetros de flash para la sensibilidad ISO y la apertura F en el flash.

- Entre el flash y la cámara se produce un intercambio digital de datos. Los valores ISO y apertura F se ajustan automáticamente en el flash. El ISO y la apertura no se pueden ajustar manualmente.

21. Características técnicas

Máximo número guía con ISO 100/21°, zoom 105 mm:

En metros: 58

En pies: 192

Ajuste de apertura automática a ISO 100/21°:

F1.0 hasta F45 incl. valores intermedios

Potencias parciales manuales:

De P1/1 a P1/256 en tercios.

Duración de destellos (ver Tabla 4, S. 166):

Ángulo de medición del fotosensor: Aprox. 25°

Temperatura de color: Aprox. 5.600 K

Sensibilidad de la película:

ISO 6 hasta ISO 6400

Sincronización:

Encendido de baja tensión IGBT

Cantidad de destellos (todos a plena potencia):

* Aprox. 180 con baterías de NiMH de 1.600 mAh

* Aprox. 180 con pilas alcalino-manganesas de alta capacidad

* Aprox. 430 con Power-Pack P76 de Metz (accesorio opcional)

Intervalo entre destellos (todos a plena potencia):

* Aprox. 5 segundos con baterías de NiMH

* Aprox. 5 segundos con pilas alcalino-manganesas de alta capacidad

* Aprox. 2,5 segundos con Power Pack P76

Iluminación:

Reflector principal a partir de 24 mm (pequeño formato 24 x 36)

Reflector principal con difusor de gran angular a partir de 18 mm (pequeño for-

mato 24 x 36)

Segundo reflector a partir de 35 mm (pequeño formato 24 x 36)

Gama de inclinación y posiciones de enclavamiento del reflector:

Hacia arriba -7° 45° 60° 75° 90°

En sentido contrario a las agujas del reloj 30° 60° 90° 120° 150° 180°

En el sentido de las agujas del reloj 30° 60° 90° 120°

Dimensiones aprox. en mm (An x Al x Pr):

71 x 148 x 99

Peso:

355 gr

Componentes suministrados:

Flash con difusor de gran angular integrado, manual de instrucciones, bolsa T58, pie de apoyo.

22. Accesorios especiales

 **Metz no asume ninguna garantía por funcionamientos erróneos o daños en el flash, causados al utilizar accesorios de otros fabricantes.**

- **Mecabounce 58-90**

(Nº ref. 000058902)

Mediante este difusor se consigue, de forma sencilla, una iluminación suave. El efecto es extraordinario dado que las imágenes adquieren un aspecto delicado. El color de la piel de las personas resulta muy natural. Los alcances límite se reducen aprox. a la mitad según la pérdida de luz.

- **Paraguas de reflexión 58-23**

(Nº ref. 000058235)

isminuye las sombras duras dirigiendo una luz suave.

- **Power-Pack P76**

(Nº ref. 000129768)

para obtener mayor potencia con la cantidad de destellos.
Cable de conexión V58-50 (Nº ref. 000058504) necesario.

Eliminación de las baterías

No se deben tirar las baterías a la basura casera.

Para la devolución de sus baterías gastadas, sírvase utilizar uno de los sistemas de reciclaje existente eventualmente en su país.

Sírvase devolver únicamente baterías descargadas.

Por regla general, las baterías están descargadas cuando el aparato alimentado por ellas

- se apaga y señala „baterías gastadas“

- no funciona bien despues de un largo período de uso de las baterías.

Para evitar cortocircuitos, es recomendable cubrir los polos de las baterías con cinta adhesiva.

ISO	Zoom							
	18	24	28	35	50	70	85	105
6/9°	6,3	7	8	9	11	12	13	15
8/10°	7	8	9	10	12	13	15	16
10/11°	8	9	10	11	13	14	16	18
12/12°	9	10	11	12	15	16	18	21
16/13°	10	12	12	14	17	18	21	23
20/14°	11	13	14	16	19	20	23	26
25/15°	13	15	16	18	21	23	26	29
32/16°	14	16	17	20	24	26	29	33
40/17°	16	18	20	22	26	29	33	37
50/18°	18	21	22	25	30	33	37	41
64/19°	20	23	25	28	33	37	41	46
80/20°	22	26	28	31	37	41	46	52
100/21°	25	29	31	35	42	46	52	58
125/22°	28	33	35	39	47	52	58	65
160/23°	31	37	39	44	53	58	66	73
200/24°	35	41	44	49	59	65	74	82
250/25°	40	46	49	56	67	73	83	92
320/26°	45	52	55	62	75	82	93	103
400/27°	50	58	62	70	84	92	104	116
500/28°	56	65	70	79	94	103	117	130
650/29°	63	73	78	88	106	116	131	146
800/30°	71	82	88	99	119	130	147	164
1000/31°	79	92	98	111	133	146	165	184
1250/32°	89	103	110	125	150	164	185	207
1600/33°	100	116	124	140	168	184	208	232
2000/34°	112	130	139	157	189	207	233	260
2500/35°	126	146	156	176	212	232	262	292
3200/36°	141	164	175	198	238	260	294	328
4000/37°	159	184	197	222	267	292	330	368
5000/38°	178	207	221	249	299	328	371	413
6400/39°	200	232	248	280	336	368	416	464

Tabelle 3: Leitzahlen bei maximaler Lichtleistung (P 1)

Tableau 3: Nombres-guides pour la puissance maximale (P 1)

Tabel 3: Richtgetallen bij vol vermogen (P 1)

Table 3: Guide numbers at maximum light output (P 1)

Tabella 3: Numeri guida a potenza piena (P 1)

Tabla 3: Números-guía con máxima potencia de luz (P 1)

D

F

NL

GB

I

E

D

F

NL

GB

I

E

Teillichtleistung Niveaux de puissance Deelvermogensstappen Partial light output Livello di potenza Potencia parcial (P=Flash Power)	Blitzleuchtzeit (s) Durée d'éclair (s) Flitsdur (s) Flash duration Durata del lampo Duración de destello	Leitzahl Nombre-guide Richtgetal Guide number Numero guida Número-guía ISO 100/50 mm	Leitzahl Nombre-guide Richtgetal Guide number Numero guida Número-guía ISO 100/105 mm
P 1/1	1/125	42	58
P 1/1 -1/3			
P 1/1 -2/3			
P 1/2	1/650	30	41
P 1/2 -1/3			
P 1/2 -2/3			
P 1/4	1/1500	21	29
P 1/4 -1/3			
P 1/4 -2/3			
P 1/8	1/3200	15	20,5
P 1/8 -1/3			
P 1/8 -2/3			
P 1/16	1/5500	10,5	14,5
P 1/16 -1/3			
P 1/16 -2/3			
P 1/32	1/9000	7,5	10
P 1/32 -1/3			
P 1/32 -2/3			
P 1/64	1/14000	5	7
P 1/64 -1/3			
P 1/64 -2/3			
P 1/128	1/22000	3,5	5
P 1/128 -1/3			
P 1/128 -2/3			
P 1/256	1/33000	2,5	3,5

Tabelle 4: Blitzleuchtzeiten in den Teillichtleistungsstufen
Tableau 4: Durée de l'éclair pour les différents niveaux de puissance

Tabel 4: Flitsduur en deelvermogensstappen

Table 4: Flash durations at the individual partial light output levels

Tabella 4: Durata del lampo ai vari livelli di potenza flash

Tabla 4: Duraciones de destellos en los escalones de potencias parciales de luz

Blitzfrequenz f(Hz) (Blitze/Sek.) Fréquence f(Hz) (éclairs/seconde) Flitsfrequentie f(Hz) (Flitsen/sec.) Flash frequency f(Hz) (Flashes/sec.) Freq. di emissione f(Hz) (lampi al sec.) Frecuencia f(Hz) (destellos/seg.)	Blitzanzahl Nombre d'éclairs Aantal flitsen Number of flashes Numero lampi Números de destellos														
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	40	50
1	2	4	4	8	8	8	8	15	15	15	30	30	30	60	60
2	1	2	2	4	4	4	4	8	8	8	15	15	15	30	30
3	1	1	2	2	2	4	4	4	4	8	8	15	15	15	30
4	1/2	1	1	2	2	2	2	4	4	4	8	8	8	15	15
5	1/2	1	1	1	2	2	2	2	2	4	4	8	8	15	15
6	1/2	1/2	1	1	1	2	2	2	2	4	4	8	8	8	15
7	1/2	1/2	1	1	1	1	2	2	2	4	4	4	8	8	8
8	1/4	1/2	1/2	1	1	1	1	2	2	2	4	4	4	8	8
9	1/4	1/2	1/2	1	1	1	1	1	2	2	4	4	4	8	8
10	1/4	1/2	1/2	1/2	1	1	1	1	1	2	2	4	4	4	8
15	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	1	1	2	2	2	4	4
20	1/8	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	2	2	2	4
25	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	1	2	2	2
30	1/15	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	2	2
35	1/15	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1	1	1	2	2
40	1/15	1/8	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1	1	1	2
45	1/15	1/15	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1	1	1	2
50	1/15	1/15	1/8	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1	1	1

Tabelle 5: Kameraverschlusszeiten im Stroboskop-Betrieb
Tableau 5: Vitesses d'obturation du reflex en mode stroboscope
Tabel 5: Belichtingstijden bij de stroboscoopfunctie
Table 5: Camera shutter speeds in stroboscopic mode
Tabella 5: Tempi di posa per il modo stroboscopico
Tabla 5: Velocidades de obturación en el funcionamiento estroboscópico

Kameraverschlusszeit in Sekunden
Vitesses d'obturation du reflex en s
Belichtingstijden in seconden
Camera shutter speed in seconds
Tempo di posa in secondi
Velocidad de obturación en segundos

D

F

NL

GB

I

E

D	Batterietyp Type de pile/accu Type voeding Battery type Tipo batterie Tipo de pila	Blitzfolgezeiten Temps de recyclage Flitsvolgtijden Recycling times Tempi di ricarica Tiempo de secuencia de dest. M		Blitzanzahl Nombre d'éclairs Aantal flitsen Number of flashes Numero ampi Número de destellos min. /max.
		A / TTL		
F	High Power Alkali-Mangan Alcaline au Mg hautes perf.	5 s	0,1 ... 5 s	180 ... 3000
NL	High Power alkalimangaan High-power alkaline-manganese Alcal. al mangan. ad alta capacità			
GB	Alcalino-Manganesas High power			
	NiMh-Akku 1600 mAh	5 s	0,1 ... 5 s	180 ... 2000

- I **Tabelle 6: Blitzfolgezeiten und Blitzanzahl bei den versch. Batterietype**
Tableau 6: Temps de recyclage et autonomie pour différents types de piles
Tabel 6: Flitsvolgtijden en aantallen flitsen bij de verschillende voedingstypes
Table 6: Recycling times and number of flashes with different battery types
Tabella 6: Tempi di ricarica e numero lampi con i diversi tipi di batterie
Tabla 6: Tiempos de secuencias de dest. y núm. de dest. con los dist. tipos de pilas

	Zoom							
	18	24	28	35	50	70	85	105
HSS	11	13	14	15	19	20	23	26

- Tabelle 7: Maximale Leitzahlen* im HSS-Betrieb**
Tableau 7: Nombres-guides en mode HSS
Tabel 7: Max. Richtgetallen bij de HSS functie
Table 7: Maximum guide numbers at HSS-Mode
Tabella 7: Potenza piena a numeri guida per il modo HSS
Tabla 7: Números-guía max. en el funcionamiento HSS

D



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 entsorgen 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.

F



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.

Veillez rapporter cet appareil à la déchetterie communale ou à un centre de recyclage.

Vous contribuez ainsi à la préservation de l'environnement.

NL



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.

E



GB

Your Metz product is designed and manufactured with high quality materials and components which can be recycled and reused.

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!



I

Il vostro prodotto Metz è stato progettato e realizzato con materiali e componenti pregiati che possono essere riciclati e riutilizzati. 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.



E

Su producto Metz ha sido concebido y fabricado con materiales y componentes de alta calidad, que pueden ser reciclados y reutilizados.

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.

CE Hinweis: (D)

Im Rahmen des CE-Zeichens wurde bei der EMV-Prüfung die korrekte Belichtung ausgewertet.

⚠ SCA-Kontakte nicht berühren !

In Ausnahmefällen kann eine Berührung zur Beschädigung des Gerätes führen.

CE Opmerking: (NL)

In het kader de CE-markering werd bij de EMV-test de correcte belichting bepaald.

⚠ SCA Contacten niet aanraken !

In uitzonderlijke gevallen kan aanraken leiden.

CE Avvertenza: (I)

Nell'ambito delle prove EMV per il segno CE è stata valutata la corretta esposizione.

⚠ Non toccate mai i contatti SCA !

In casi eccezionali il toccare può causare danni all'apparecchio.

CE Remarque: (F)

L'exposition correcte a été évaluée lors des essais de CEM dans le cadre de la certification CE.

⚠ Ne pas toucher les contacts du SCA !

Il peut arriver que le contact avec les doigts provoque la dégradation de l'appareil.

CE Note: (GB)

Within the framework of the CE approval symbol, correct exposure was evaluated in the course of the electromagnetic compatibility test.

⚠ Do not touch the SCA contacts !

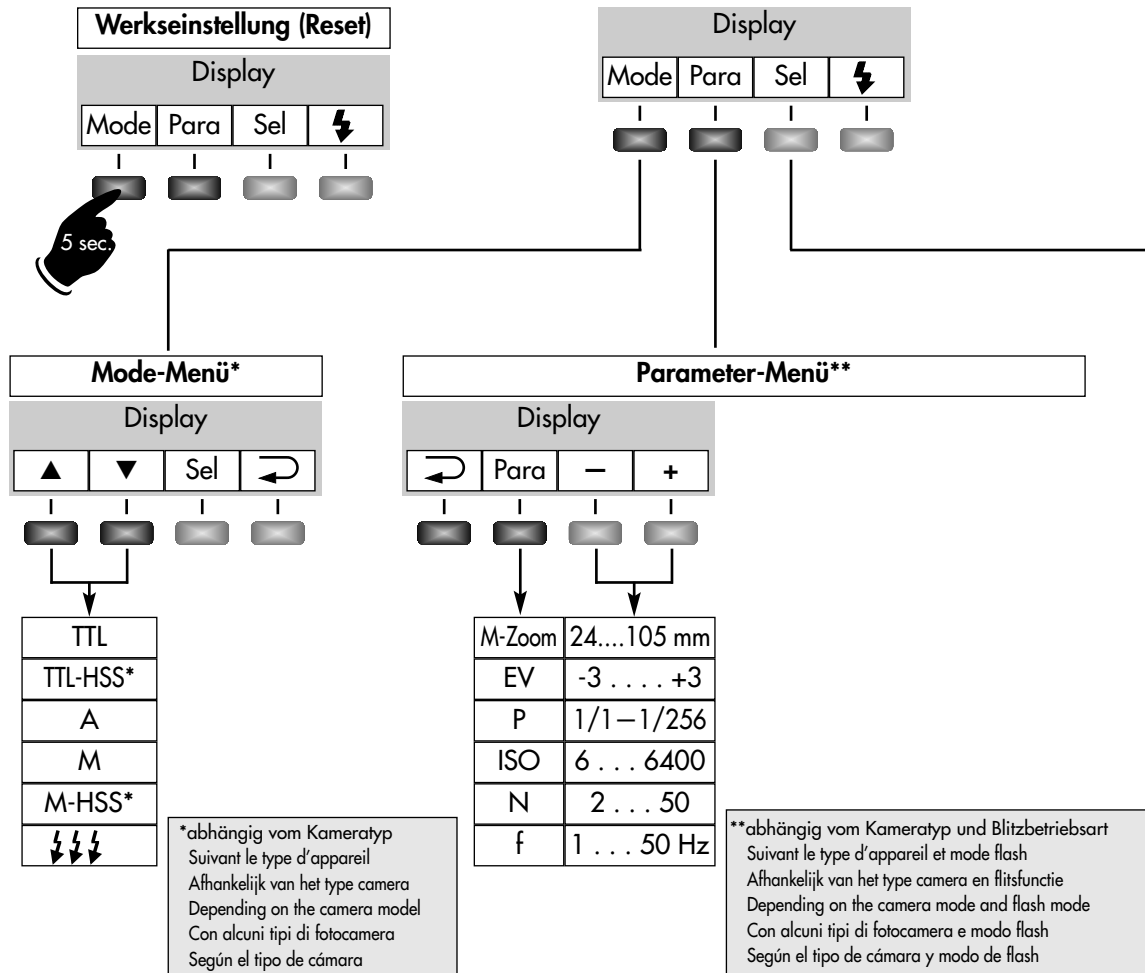
In exceptional cases the unit can be damaged if these contacts are touched.

CE Atención: (E)

El símbolo CE significa una valoración da exposición correcta con la prueba EMV (prueba de tolerancia electromagnética).

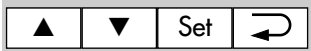
⚠ No tocar los contactos SCA !

En algunos casos un contacto puede producir daños en el aparato.

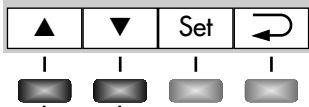


Select-Menü (Sonderfunktionen**)

Display



Display

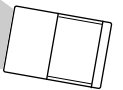
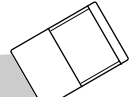


	ON/OFF
REAR	ON/OFF
Beep	ON/OFF
Remote	Remote OFF/Master/Slave
FB	1/3 — 3 EV
Standby	OFF/1min/10min
ML	ON/OFF
KEYLOCK	NO/YES
ZoomExt	Ext ON/Ext OFF
ZoomSize	On/Off
m / ft	m / ft

Gruppe B
TTL +2 $\frac{1}{3}$ EV



Gruppe A
TTL +1 $\frac{2}{3}$ EV



Bsp. für Displayanzeige des 58 AF-1:

M (steht für Master)

A TTL +1 $\frac{2}{3}$ EV

B TTL +2 $\frac{1}{3}$ EV

CH2

MZoom 24

Reflektorkarte ①
Carte-réfecteur
Reflectorende kaart
Reflector card
Pannello riflettente
Tarjeta reflectante

Weitwinkelstreuscheibe ②
Diffuseur grand angle
Groothoekdiffusorschijf
Wide-angle diffuser
Diffusore grandangolare
Difusor gran angular

Sensor für Remote-Betrieb ③
Senseur pour mode multi-flash sans fil)
Sensor voor draadloze afstandbediening
Sensor for cordless remote control
Sensore per controllo a distanza senza cavi
Sensor para control remoto

Anschluß Power Pack ④
Prise pour Power Pack
Aansluiting Power-Pack
Power pack connection
Presă per Power Pack
Conexión Power Pack

Firmwareupdate-Buchse ⑤
Mise à jour du micrologiciel
Updaten van de firmware
Firmware updates
Aggiornamento del software
Actualización del firmware

Rändelmutter ⑥
Écrou moleté
Kartelmoer
Knurled nut
Dato zigrinato
Tuerca moleteada

Hauptreflektor ⑦
Réflecteur principale
Hoofdreflector
Main-reflector
Parabola principale
Reflector principal

Batteriefachdeckel ⑧
Couvercle du compartiment des piles
Deksel batterijvak
Battery compartment cover
Coperchio del vano batteria
Tapa del compartimento de pilas

Zweitreflektor ⑨
Réflecteur secondaire
Hulprelector
Secondary reflector
Parabola ausiliaria
Reflector adicional

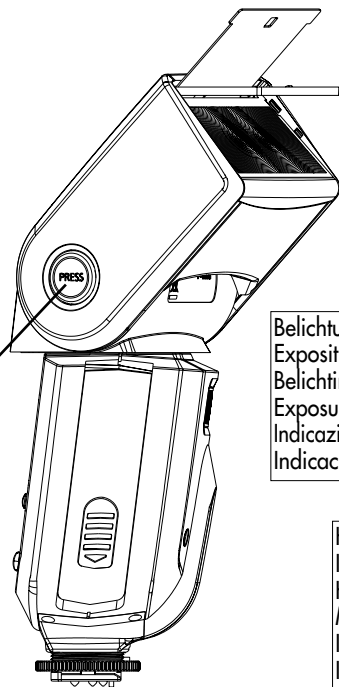
Fotosensor Sensor ⑩
Senseur Sensore
Lichtmeet-sensor

AF-Messblitz ⑫
Illuminateur AF
AF-meetflits
AF measuring beam
Illuminatore di assist. AF
Destello de medición AF

Mehrzonen-AF-Messblitz ⑪
Illuminateur AF à plusieurs zones
Meerzone AF-meetflits
Multi-zone AF measuring beam
Flash di misurazione multizone AF
Flash de medición AF matricial

Entriegelungsknopf Hauptreflektor
Bouton de déverrouillage pour réflecteur
Ontgrendelingsknop Hoofdreflector
Unlocking button for the main reflector
Pulsante di sblocco della parabola principale
Botón de desbloqueo del reflector principal

⑬



Belichtungs o.k. Anzeige
Exposition o.k.
Belichting o.k.-aanduiding
Exposure ok indicator
Indicazione di corretta esposizione
Indicación de exposición o.k.

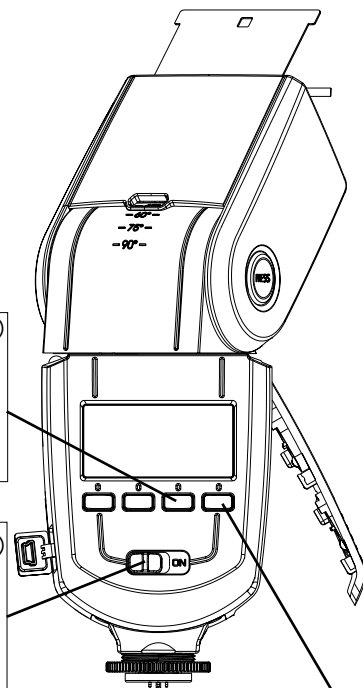
⑭

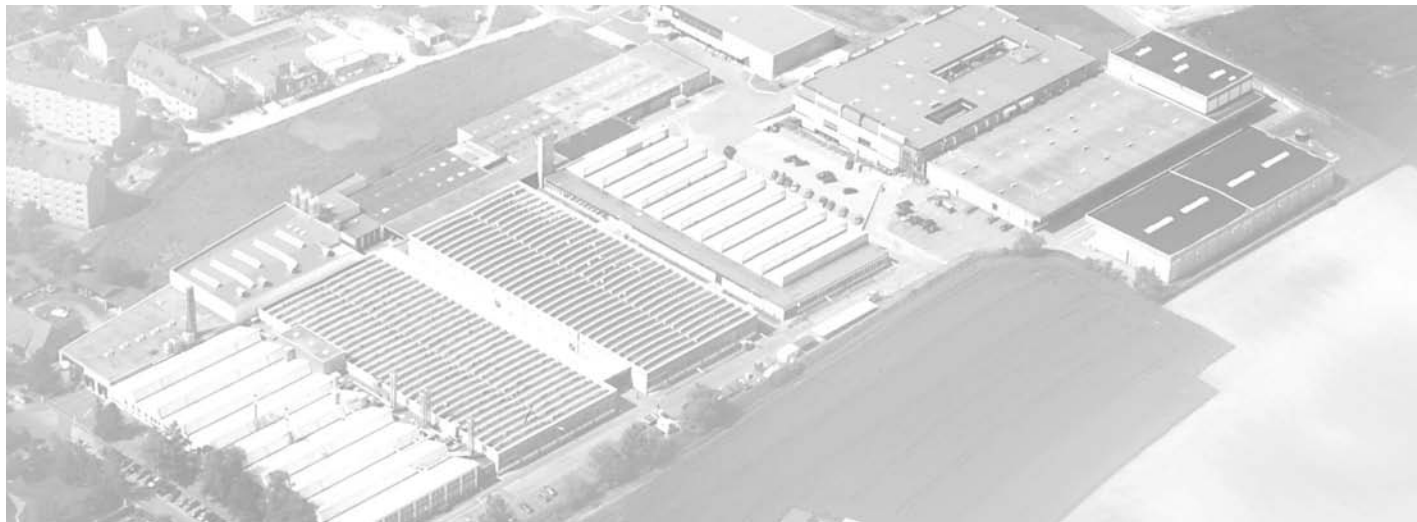
Hauptschalter
Interrupteur général
Hoofdschakelaar
Main switch
Interruttore principale
Interruptor principal

⑮

Handauslösetaste und Blitzbereitschaftsanzeige
Bouton du flash et témoin de disponibilité
Ontspanknop voor handbediening en flitsapparaat-aanduiding
Manual firing button and exposure ok indicator
Tasto emissione manuale del lampo e Indicazione di corretta esposizione
Tecla de disparo manual o Indicación de exposición o.k.

⑯





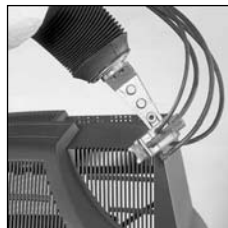
Metz - Werke GmbH & Co KG • Postfach 1267 • D-90506 Zirndorf • info@metz.de • www.metz.de



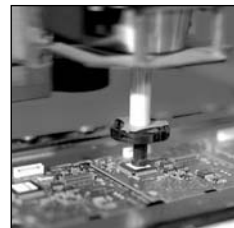
Consumer electronics



Photoelectronics



Plastics technology



Industrial electronics

Metz - always first class.



CE

707 47 0022.A1

(D) (F) (NL) (GB) (I) (E)