



MECABLITZ 58 AF-1 N digital

Bedienungsanleitung
Gebruiksaanwijzing
Manuale istruzioni

Mode d'emploi
Operating instruction
Manual de instrucciones

1. Sicherheitshinweise	3	10.2 Indirektes Blitzen mit Reflektorkarte	18
2. Dedicated-Blitzfunktionen	4	10.3 Indirektes Blitzen mit Zweitreflektor	19
2.1 Aufteilung der Kamera-Gruppen	4	10.4 Nahaufnahmen / Makroaufnahmen	19
3. Blitzgerät vorbereiten	5	10.5 Manuelle Blitzbelichtungskorrekturen	19
3.1 Montage des Blitzgerätes	5	11. Blitzbereitschaftsanzeige	20
3.2 Stromversorgung	5	12. Automatische Blitzsynchronzeitsteuerung	20
3.3 Ein- und Ausschalten des Blitzgerätes	5	13. Belichtungskontrollanzeige	20
3.4 Power Pack P76 (Sonderzubehör)	5	14. Unterbelichtungsanzeige im TTL-Blitzbetrieb	20
3.5 Automatische Geräteabschaltung / Auto - OFF	6	15. Anzeigen im Kamerasucher	21
4. Displaybeleuchtung	6	16. Reichweitenanzeige	21
5. Blitzbetriebsarten (Mode - Menü)	6	16.1 Automatische Anpassung der Reichweitenanzeige	21
5.1 Einstellvorgang für die Blitzbetriebsarten	6	16.2 Manuelle Anpassung der Reichweitenanzeige	21
5.2 TTL-Blitzbetrieb	7	16.3 Überschreitung des Anzeigebereichs	21
5.3 TTL-Aufhellblitzbetrieb	8	16.4 Error-Anzeige „FEE“ im LC-Display des Blitzgerätes	22
5.4 Automatik-Blitzbetrieb	9	16.5 Leitzahlanzeige bei Objektiven ohne CPU	22
5.5 Automatik-Aufhellblitzbetrieb	9	17. Blitzbelichtungs-Messwertspeicher	22
5.6 Manueller Blitzbetrieb	9	18. Blitzsynchronisation	22
5.7 Stroboskop-Blitzbetrieb	9	18.1 Normalsynchronisation	22
6. Blitzparameter (Parameter-Menü)	10	18.2 Synchronisation auf den 2.Verschlussvorhang (REAR-Betrieb)	23
6.1 Einstellvorgang für die Blitzparameter	11	18.3 Langzeitsynchronisation (SLOW)	23
6.2 Blende (F)	11	18.4 Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation	23
6.3 Hauptreflektorposition (Zoom)	11	19. Vorblitzfunktion gegen „Rote-Augen-Effekt“	23
6.4 Blitzbelichtungskorrektur (EV)	12	20. Mehrzonen-AF-Meßblitz	24
6.5 Lichtempfindlichkeit (ISO)	12	21. Drahtloser Remote-Betrieb	24
6.6 Manuelle Teillichtleistung (P)	12	21.1 Einstellen und Ausschalten des Remote-Betriebes	24
7. Sonderfunktionen (Select-Menü)	13	21.2 Einstellungen am Master-Blitzgerät	25
7.1 Einstellvorgang für die Sonderfunktionen	13	21.3 Einstellung am Slave-Blitzgerät	25
7.2 Beep-Funktion (Beep)	13	21.4 Prüfen des Remote-Betriebes	25
7.3 Blitzbelichtungsreihen (FB)	14	22. Wartung und Pflege	26
7.4 Extended-Zoom-Betrieb (Zoom Ext)	14	22.1 Firmware-Update	26
7.5 Drahtloser Remote-Betrieb (Remote)	15	22.2 Reset	26
7.6 Meter-Feet-Umschaltung (m/ft)	15	22.3 Formieren des Blitzkondensators	26
7.7 Zweitreflektor	15	23. Hilfe bei Störungen	26
7.8 Einstelllicht (ML) „Modelling Light“	16	24. Technische Daten	28
7.9 Automatische Geräteabschaltung (Standby)	16	25. Sonderzubehör	29
7.10 Tastatur-Verriegelung (KEYLOCK)	17	Garantiebestimmungen	31
8. Motor-Zoom-Reflektor	17	Tabelle 3: Leitzahlen bei maximaler Lichtleistung (P 1/1)	174
9. Weitwinkelstreuscheibe	18	Tabelle 4: Blitzleuchtzahlen in den Teillichtleistungsstufen	175
10. Blitztechniken	18	Tabelle 5: Kameraverschlusszeiten im Stroboskop-Betrieb	176
10.1 Indirektes Blitzen	18	Tabelle 6: Blitzfolgezeiten und Blitzanzahl bei den versch. Batterietype	177
		Tabelle 7: Maximale Leitzahlen* im HSS-Betrieb	177

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:

- Analoge und digitale Nikon-Kameras mit TTL-, D-TTL und i-TTL-Blitzsteuerung.
- Digitale Fuji-SLR-Kameras „Fuji FinePix S2Pro“, „Fuji FinePix S3Pro“

☞ **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!

D

2. Dedicated-Blitzfunktionen

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

2.1 Aufteilung der Kamera-Gruppen

Die Nikon-Kameras können hinsichtlich der Dedicated-Blitzfunktionen in folgende Gruppen aufgeteilt werden:

Kameras aus Gruppe A	Kameras ohne digitale Datenübertragung zum Blitzgerät z.B. Nikon F601, F601M, F60, F50, FM-3A Digitale Kompaktkameras "Nikon - Coolpix"
Kameras aus Gruppe B	Kameras mit digitaler Datenübertragung zum Blitzgerät z.B. Nikon F4, F4s, F801, F801s
Kameras aus Gruppe C	Kameras mit digitaler Datenübertragung zum Blitzgerät und 3D-Multisensor-Aufhellblitzbetrieb z.B. Nikon F5, F100, F90X, F90, F80, F 75, F70, Fuji FinePix S2Pro
Kameras aus Gruppe D	Digitale Nikon-Spiegelreflexkameras mit D-TTL-Blitzbetrieb (ohne CLS Unterstützung) z.B. D1, D1x, D1H, D100, Fuji FinePix S3Pro
Kameras aus Gruppe E	Digitale Nikon-Spiegelreflexkameras mit i-TTL-Blitzbetrieb (CLS compatible Kameras) z.B. D50, D70, D70S, D200, D2Hs, F6, D2x, Coolpix 8400, 8800

Tabelle 1

Kamera-Gruppe					Dedicated Blitzfunktionen
A	B	C	D	E	
•	•	•	•	•	Blitzbereitschaftsanzeige im Kamerasucher / Kameradisplay
•	•	•	•	•	Belichtungskontrollanzeige im Kamerasucher / Kameradisplay
		•	•	•	Unterbelichtungsanzeige EV im LC-Display des Blitzgerätes
•	•	•	•	•	Automatische Blitzsynchronzeitsteuerung
•	•	•			TTL-Blitzsteuerung (Standard-TTL ohne Messvorblitz)
•	•	•	•	•	Automatische Aufhellblitzsteuerung
•	•				Matrixgesteuerter TTL-Aufhellblitzbetrieb
		•			3D-Multisensor-Aufhellblitzbetrieb
			•		D-TTL-Blitzbetrieb und D-TTL-3D-Blitzbetrieb
				•	i-TTL-Blitzbetrieb und i-TTL-BL-Blitzbetrieb
				•	Blitzbelichtungs-Messwertspeicher bei i-TTL und i-TTL-BL
•	•	•	•	•	Manuelle TTL-/D-TTL-/i-TTL-Blitzbelichtungskorrektur
		•	•	•	Synchronisation auf den 1. oder 2. Verschlussvorhang (REAR)
				•	Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation bei i-TTL, i-TTL-BL und M
•	•	•	•	•	Automatische Motor-Zoom-Steuerung
•	•	•	•	•	Extended-Zoom-Betrieb
•	•	•	•	•	Automatische AF-Messblitzsteuerung
•	•	•	•	•	Automatische Blitzreichweitenanzeige
•	•	•	•	•	Programmblitzauswahl
		•	•	•	Vorblitzfunktion zur Reduzierung des Rote-Augen-Effektes
		•	•	•	Zündungssteuerung / Auto-Flash
				•	Drahtloser Remote-Blitzbetrieb (Nikon Advanced Wireless Lighting)
•	•	•	•	•	Wake-Up Funktion für das Blitzgerät

Tabelle 2

☞ Im Rahmen dieser Bedienungsanleitung ist es nicht möglich, alle Kamertypen mit den einzelnen Blitzfunktionen detailliert zu beschreiben. Beachten Sie deshalb die Hinweise zum Blitzbetrieb in der Bedienungsanleitung Ihrer Kamera, welche Blitzfunktionen von Ihrem Kamertyp unterstützt werden bzw. an der Kamera selbst eingestellt werden müssen! Bei der Verwendung von Objektiven ohne CPU (z.B. Objektive ohne Autofokus) ergeben sich zum Teil Einschränkungen!

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 kann wahlweise betrieben werden mit hochwertigen:

- 4 NC-Akkus 1,2 V, Typ IEC KR 15/51 (KR6 / AA / Mignon), sie bieten sehr kurze Blitzfolgezeiten und sparsamen Betrieb, da sie wiederaufladbar sind.
- 4 Nickel-Metall-Hydrid Akkus 1,2 V, Typ 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 L91 (AA / Mignon), wartungsfreie Stromquelle 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 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!
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.

D

☞ **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 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 (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 7.9).

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 ⚡ ⑯ am Blitzgerät wird die Displaybeleuchtung abgeschaltet.

Bei einigen Kameratypen aus Gruppe C, D und E wird beim Einschalten der Displaybeleuchtung des Blitzgerätes gleichzeitig auch die der Kamera eingeschaltet. Beim Einschalten der Displaybeleuchtung der Kamera wird dann auch die des Blitzgerätes aktiviert.

5. Blitzbetriebsarten (Mode - Menü)

Das Blitzgerät unterstützt die Blitzbetriebsarten **TTL**, 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.**

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 bzw. D-TTL / i-TTL

TTL BL TTL-Aufhellblitzbetriebsarten bzw. D-TTL-3D / i-TTL-BL (abhängig vom Kameratyp)

A Automatik-Blitzbetrieb

M Manueller Blitzbetrieb

⚡⚡⚡ 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.

Blitzbetrieb mit Kameras aus Gruppe A (siehe Tabelle 1)

Die Blitzparameter für ISO, Blende und Objektiv-Brennweite bzw. Reflektorposition müssen von Hand eingestellt werden (siehe 6). Die Reichweitenanzeige im Display erfolgt gemäß den eingestellten Blitzparametern.

Blitzbetrieb mit Kameras aus Gruppe B, C, D und E (siehe Tabelle 1)

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 Steuergerätes 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

Im TTL-Blitzbetrieb erreichen Sie auf einfache Art sehr gute Blitzlichtaufnahmen. In dieser Blitzbetriebsart wird die Belichtungsmessung von einem Sensor in der Kamera vorgenommen. Dieser misst das durchs Objektiv (TTL = „Trough The Lens“) einfallende Licht. Beim Erreichen der erforderlichen Lichtmenge sendet die Kameraelektronik ein Stopp-Signal an das Blitzgerät und die Lichtabstrahlung wird sofort unterbrochen. Der Vorteil dieses Blitzbetriebes liegt darin, dass alle Faktoren, welche die Belichtung beeinflussen (Aufnahmefilter, Blenden- und Brennweitenänderungen bei Zoom-Objektiven, Auszugsverlängerungen für Nahaufnahmen usw.), automatisch bei der Regelung des Blitzlichtes berücksichtigt werden.

Der TTL-Blitzbetrieb wird von allen Kamerabetriebsarten (z.B. Programm „P“, Zeitautomatik „A“, Blendenaufomatik „S“, Vari- bzw. Motiv-Programme, Manuell „M“ usw.) unterstützt.

Einstellvorgang:

- Taste „Mode“ so oft drücken, bis im Display „Mode“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die Blitzbetriebsart **TTL** 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.

☞ **Der Standard-TTL-Blitzbetrieb wird nur von Kameras aus Gruppe A, B und C unterstützt!**

D-TTL- / i-TTL Blitzbetrieb

D-TTL- und i-TTL Blitzbetrieb sind Weiterentwicklungen des Standard-TTL-Blitzbetriebes analoger Kameras. Diese werden von Kameras aus Gruppe D bzw. E unterstützt (siehe Tabelle 1). Bei der Aufnahme werden vor der eigentlichen Belichtung mehrere fast unsichtbarer Messvorblitze vom Hauptreflektor des Blitzgerätes abgegeben. Das reflektierte Licht der Messvorblitze wird von der Kamera ausgewertet. Entsprechend der Auswertung wird die nachfolgende Blitzbelichtung von der Kamera an die Aufnahmesituation angepasst (siehe Kamerabedienungsanleitung).

Je nach Kameratyp wird vom Blitzgerät bei der Einstellung der Blitzbetriebsart TTL im „Mode-Menü“ automatisch der Standard-TTL-, D-TTL- bzw. i-TTL-Blitzbetrieb aktiviert (siehe Tabelle 1 und Tabelle 2)! Nach dem Speichern wird im Display des Blitzgerätes für den D-TTL-, bzw. i-TTL-Blitzbetrieb **⚡ TTL** angezeigt.

Einstellvorgang:

- Taste „Mode“ so oft drücken, bis im Display „Mode“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die Blitzbetriebsart **⚡ TTL** 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 erfolgt für ca. 3s die Belichtungskontrollanzeige „o.k.“ (14) (siehe 13).

☞ **Zum Testen der TTL-Funktion muss sich bei Analog-Kameras ein Film in der Kamera befinden! Beachten Sie, ob es für Ihre Kamera Einschränkungen hinsichtlich der Filmempfindlichkeit bzw. ISO-Zahl (z.B. maximal ISO 1000) für den TTL-Blitzbetrieb gibt (siehe Kamerabedienungsanleitung)!**

5.3 TTL-Aufhellblitzbetrieb

Mit dem TTL-Aufhellblitzbetrieb **TTL BL** können Sie bei Tageslicht 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. Bei Kameras aus Gruppe C, D und E (siehe Tabelle 1) geht bei der Verwendung von „D-AF-Nikkor-Objektiven“ zusätzlich die Entfernung zum Motiv in die Bestimmung der optimalen Blitzleistung ein.

Einstellvorgang:

- Taste „Mode“ so oft drücken, bis im Display „Mode“ angezeigt wird.
- Mit den Tasten UP ▲ und DOWN ▼ die Blitzbetriebsart **TTL BL** 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 erfolgt für ca. 3s die Belichtungskontrollanzeige „o.k.“ (14) (siehe 13).

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

Je nach Kameratyp wird nach Einstellung der Blitzbetriebsart **TTL BL** vom Blitzgerät automatisch der geeignete Aufhellblitzbetrieb aktiviert:

Gruppe A:

- Automatischer Aufhellblitzbetrieb bzw. Matrixgesteuerter Aufhellblitzbetrieb.
- Die Einstellung erfolgt an der Kamera von Hand oder automatisch (siehe Kamerabedienungsanleitung)
- Anzeige am Blitzgerät: **TTL**
- Am Blitzgerät erfolgt keine zusätzliche Einstellung bzw. Anzeige für diesen Blitzbetrieb.

Gruppe B:

- Matrixgesteuerter Aufhellblitzbetrieb.
- Die Einstellung erfolgt am Blitzgerät.
- Anzeige am Blitzgerät nach dem speichern: **TTL BL**.

Gruppe C:

- 3D- Multisensor-Aufhellblitzbetrieb.
- Die Einstellung erfolgt am Blitzgerät.
- Anzeige am Blitzgerät nach dem speichern: ⚡ **TTL BL**.

Gruppe D:

- D-TTL-3D-Blitzbetrieb.
- Die Einstellung erfolgt am Blitzgerät.
- Anzeige am Blitzgerät nach dem speichern: ⚡ **TTL BL**.

Gruppe E:

- i-TTL-BL-Blitzbetrieb.
- Die Einstellung erfolgt am Blitzgerät.
- Anzeige am Blitzgerät nach dem speichern: ⚡ **TTL BL**.

☞ **Von einigen Kameras wird der TTL-Aufhellblitzbetrieb bei SPOT-Belichtungsmessung nicht unterstützt! Der TTL-Aufhellblitzbetrieb wird dabei**

automatisch gelöscht bzw. lässt sich nicht aktivieren. Es wird dann der normale TTL-Blitzbetrieb bzw. D-TTL oder i-TTL durchgeführt (siehe Kamerabedienungsanleitung)!

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 erfolgt 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 6.4 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 **M**!**

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 $\text{---}\text{---}\text{---}$ einstellen. Die ausgewählte Blitzbetriebsart wird dabei von einem Balken hinterlegt. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Die Taste „Return“ \rightarrow drücken. Das Display schaltet auf die normale Anzeige zurück. Wenn die Taste „Return“ \rightarrow 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“ \rightarrow drücken. Das Display schaltet auf die normale

Anzeige zurück. Wenn die Taste „Return“ \rightarrow 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 (F = Blendenwert oder P = manuelle Teillichtleistung) angezeigt wird.
- Mit den PLUS / MINUS -Tasten den gewünschten Wert einstellen. Die Einstellung wird sofort wirksam.
- Die Taste „Return“ \rightarrow drücken. Das Display schaltet auf die normale Anzeige zurück. Wenn die Taste „Return“ \rightarrow nicht gedrückt wird, schaltet das Display nach ca. 5 s automatisch auf die normale Anzeige zurück.

⚠ Im Stroboskop-Blitzbetrieb werden kein Blenden- und ISO-Wert im Display angezeigt! Bei eingeschaltetem Zweitreflektor ⑨ ist kein Stroboskop-Betrieb möglich.

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.

Beim Betrieb des Blitzgerätes mit Kameras aus Gruppe A (siehe Tabelle 1) müssen die Blitzparameter von Hand eingestellt werden.

Beim Betrieb mit Kameras aus Gruppe B, C, D und E werden die Blitzparameter automatisch eingestellt, wenn die Kamera mit einem Objektiv

mit CPU ausgerüstet ist und die entsprechenden Daten an das Blitzgerät sendet. Für die automatische Datenübertragung 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.

☞ **Wenn die Kamera mit einem Objektiv ohne CPU (z.B. Objektiv ohne Autofokus) betrieben wird, müssen die Blitzparameter für Blende (F) und Brennweite (Zoom) von Hand am Blitzgerät eingestellt werden!**

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

Folgende Parameter sind möglich:

TTL	TTL-BL	A	M		
—	—	—	—	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.

6.2 Blende (F)

Wenn keine digitale Datenübertragung zwischen Kamera und Blitzgerät stattfindet, z.B. bei Kameras aus Gruppe A (siehe Tabelle 1) oder bei Verwendung von Objektiven ohne CPU, können die Blendenwerte (F) von 1,0 bis 45 (bei ISO 100) in Abständen von ganzen Blendenstufen manuell eingestellt werden. Für den Automatik-Blitzbetrieb A und manuellen Blitzbetrieb M müssen Kamera und Blitzgerät auf den gleichen Blendenwert eingestellt werden.

Einstellvorgang:

- Taste „Para“ (Parameter) so oft drücken, bis im Display „F“ angezeigt wird.
- Mit den PLUS / MINUS -Tasten die Blende 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 auch Zwischenwerte eingestellt. Für den TTL-Blitzbetrieb ist die Einstellung des Blendenwertes am Blitzgerät nur für die korrekte Reichweitenanzeige, nicht jedoch für die Funktion erforderlich!**

6.3 Hauptreflektorposition (Zoom)

Wenn keine digitale Datenübertragung zwischen Kamera und Blitzgerät stattfindet, z.B. bei Kameras der Gruppe A (siehe Tabelle 1) oder bei Verwendung von Objektiven ohne CPU können die Reflektorpositionen 24 mm - 28 mm - 35 mm - 50 mm - 70 mm - 85 mm - 105 mm (Kleinbildformat 24 x 36)

D

manuell eingestellt werden. Im Display wird M-Zoom angezeigt.

Einstellvorgang:

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

Bei digitaler Datenübertragung zwischen Kamera und Blitzgerät werden die Hauptreflektorpositionen automatisch eingestellt.

Im Display wird A-Zoom angezeigt.

6.4 Blitzbelichtungskorrektur (EV)

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 Drittelseiten 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 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.

6.5 Lichtempfindlichkeit (ISO)

Wenn keine digitale Datenübertragung zwischen Kamera und Blitzgerät stattfindet, z.B. bei Kameras der Gruppe A (siehe Tabelle 1) können die ISO-Werte für die Lichtempfindlichkeit von 6 bis 6400 manuell eingestellt werden.

Für den Automatik-Blitzbetrieb **A** und manuellen Blitzbetrieb **M** müssen Kamera und Blitzgerät auf den gleichen ISO-Wert eingestellt werden.

Einstellvorgang:

- Taste „Para“ (Parameter) so oft drücken, bis im Display „ISO“ angezeigt wird.
- Mit den PLUS / MINUS -Tasten den gewünschten ISO-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.

Für den TTL-Blitzbetrieb ist die Einstellung des ISO-Wertes am Blitzgerät nur für die korrekte Reichweitenanzeige, nicht jedoch für die Funktion erforderlich!

6.6 Manuelle Teillichtleistung (P)

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



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

- 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-BL	A	M	
		-	-	-
Beep	Beep	Beep	Beep	Beep
Remote	Remote	Remote	Remote	Remote
FB	-	-	-	-
Standby	Standby	Standby	Standby	Standby
ML	ML	ML	ML	ML
KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK
ZommExt	ZommExt	ZommExt	ZommExt	ZommExt
m / ft	m / ft	m / ft	m / ft	m / ft

- 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 Lichtregelbereiches 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 „E-Zoom“ angezeigt.

 **Systembedingt wird der Extended-Zoom-Betrieb für Objektivbrennweiten ab 28 mm (Kleinbild-Format) unterstützt. Die Kamera muss mit einem CPU-Objektiv ausgerüstet sein und die Daten für die Objektivbrennweite an das Blitzgerät liefern.**

7.5 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. 21.

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.

7.6 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.




7.7 Zweitreflektor

Der Zweitreflektor ⑨ dient zur Frontalaufhellung bei indirekter Beleuchtung wenn der Hauptreflektor ⑦ 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.

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!**


7.8 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  bzw. dem Handauslöser  das Symbol  angezeigt. Beim Betätigen des Handauslösers  wird das Einstelllicht ausgelöst.


 **Wenn das Blitzgerät als Master im drahtlosen Remote-System arbeitet, wird mit dem Auslösen des Einstelllichtes über die Kamera auch das Einstelllicht der Slave-Blitzgeräte ausgelöst (siehe 21.4).**

Der Zweitreflektor  wird von der Einstelllicht-Funktion nicht unterstützt!


7.9 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  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  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.

☞ **Mit analogen Kameras die den TTL-Blitzbetrieb nicht unterstützen ist die Wake-Up-Funktion durch Antippen des Kameraauslösers nicht möglich!**

7.10 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“ aus-

wählen. 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 „KEYLOCK ON?“ wird die Tastaturverriegelung aktiviert.
 - Bei der Anzeige „KEYLOCK OFF?“ wird die Tastaturverriegelung deaktiviert.

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

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

Die automatische Zoom-Anpassung des Hauptreflektors ⑦ wird von Kameras der Gruppe B, C, D und E unterstützt wenn diese mit einem CPU-Objektiv ausgerüstet sind. Dabei passt sich die Zoomposition automatisch der Objektivbrennweite an. Im Display des Blitzgerätes wird „A-Zoom“ und die Reflektorposition (mm) angezeigt.

Manuelle Zoom-Anpassung

Wird das Blitzgerät mit einer Kamera aus Gruppe A benutzt oder ein Objektiv ohne CPU verwendet, muss die Zoom-Position des Hauptreflektors ⑦ von Hand eingestellt werden. Im Display wird dabei „M-Zoom“ angezeigt. Einstellvorgang siehe 6.3.

 **Wenn Sie ein Zoom-Objektiv benutzen und nicht unbedingt immer die volle Leitzahl und Reichweite des Blitzgerätes benötigen, können Sie die Position des Hauptreflektors auf der Anfangsbrennweite des Zoomobjektivs belassen. Damit ist garantiert, dass Ihr Bild immer vollständig ausgeleuchtet wird. Sie sparen sich damit die fortwährende Anpassung an die Objektivbrennweite.**

Beispiel:

Sie benutzen ein Zoomobjektiv mit einem Brennweitenbereich von 35 mm bis 105 mm. In diesem Beispiel stellen Sie die Position des Zoomreflektors auf 35 mm!

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 6.3.

Nach dem Speichern wird „M-Zoom“ 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 „A-Zoom“ 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 7.7).

 **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 7.7).

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.

Bei aktiviertem Zweitreflektor teilt sich das Licht des Blitzgerätes zu ca. 85% auf den Hauptreflektor und zu ca. 15% auf den Zweitreflektor auf. Beim Blitzbetrieb mit Teillichtleistung können die Werte etwas abweichen. Ist die Lichtmenge des Zweitreflektors zu groß, so kann diese im Select-Menü verringert werden (siehe 7.7).

☞ **Der Zweitreflektor wird von den Blitzbetriebsarten Stroboskop, Einstelllicht ML und Remote nicht unterstützt!**

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 ③ des Reflektors drücken und den Reflektor nach unten schwenken.

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. Da beim nach unten geschwenkten Hauptreflektor im LC-Display keine Reichweite angezeigt wird, sollten Sie sich an der Reichweite orientieren, die das Blitzgerät anzeigt, wenn sich der Blitzreflektor in der Normalposition befindet. Achten Sie darauf, dass bei Nahaufnahmen das Blitzlicht nicht durch das Objektiv abgeschattet wird!

D

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-Blitzbetrieb 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 unterstützen bleibt der eingestellte Korrekturwert unwirksam. Bei verschiedenen Kameratypen 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  ⑭ 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 (siehe 15).

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 20)!**

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 18) verwendet werden.

 **Bei Kameras mit Zentralverschluss (siehe Kamerabedienungsanleitung) und bei FP-Kurzzeitsynchronisation (siehe 18.4) 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-Blitzbetrieb (3D-TTL, D-TTL, i-TTL usw.) 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 16). Zur Belichtungskontrollanzeige im Kamerasucher siehe auch 15!

14. Unterbelichtungsanzeige im TTL-Blitzbetrieb

Einige Nikon-Kameras aus Gruppe C, D und E (siehe Tabelle 1) warnen in verschiedenen Kamerabetriebsarten (z.B. bei „P“ und „A“) bei einer unterbelichteten Blitzaufnahme mit einer Anzeige im Display des Blitzgerätes, die das Ausmaß der Unterbelichtung in Blendenwerten angibt (siehe Kamerabedienungsanleitung).

Leuchtet nach einer durchgeführten Blitzaufnahme die Belichtungskontrollanzeige „o.k.“ ⑭ am Blitzgerät nicht auf, bzw. blinkt das Blitzsymbol im Kamerasucher, so wird im Display des Blitzgerätes kurzzeitig die Unterbelichtung in Blendenwerten von -0,3 bis -3,0 EV in Dritteln angezeigt.

Im Grenzfall, wenn das Blitzgerät keine ok-Anzeige durchführt, bzw. wenn das Blitzsymbol im Kamerasucher blinkt, die Belichtung jedoch noch korrekt

ist, erscheint keine Anzeige im LC-Display des Blitzgerätes!


☞ **Damit eine Unterbelichtungsanzeige erfolgen kann muss am Blitzgerät die Betriebsart TTL (bzw. 3D-TTL, D-TTL, i-TTL usw.) eingestellt sein.**

15. Anzeigen im Kamerasucher


Beispiele für Anzeigen im Kamerasucher:

Grünes Pfeilsymbol  leuchtet:

Aufforderung zur Verwendung, bzw. zum Einschalten des Blitzgerätes.

Rotes Pfeilsymbol  leuchtet:

Blitzgerät ist blitzbereit:

Rotes Pfeilsymbol  leuchtet nach der Aufnahme weiter, bzw. verlischt kurzzeitig:

Die Aufnahme wurde korrekt belichtet.

Rotes Pfeilsymbol  blinkt nach dem Auslösen:

Die Aufnahme wurde unterbelichtet.

☞ **Lesen Sie zu den Anzeigen im Kamerasucher in der Kamerabedienungsanleitung nach was für Ihren Kameratyp gilt.**

16. 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 Objektvblende und durch Wahl zwischen voller Lichtleistung und einer Teillichtleistung „P“ erreicht werden.

☞ **Die Reichweite kann wahlweise in Meter (m) oder Feet (ft) erfolgen (siehe 7.6). Bei geschwenktem Hauptreflektor und im Remote-Betrieb erfolgt keine Reichweitenanzeige!**

16.1 Automatische Anpassung der Reichweitenanzeige

Kameras aus Gruppe B, C, D und E übertragen die Blitzparameter für Lichtempfindlichkeit ISO, Objektvblendenweite (mm), Blende und Belichtungskorrektur an das Blitzgerät. Das Blitzgerät passt 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!

☞ **Für die automatische Anpassung der Reichweitenanzeige muss die Kamera mit einem geeigneten CPU-Objektiv ausgerüstet sein (siehe 6)!**

16.2 Manuelle Anpassung der Reichweitenanzeige

Wird das Blitzgerät mit einer Kamera aus Gruppe A verwendet, so müssen für eine zuverlässige Reichweitenanzeige die Blitzparameter für Zoomposition, Lichtempfindlichkeit ISO und Blendenwert von Hand am Blitzgerät eingestellt werden.

16.3 Überschreitung des Anzeigebereichs

Das Blitzgerät kann Reichweiten bis maximal 199 m bzw. 199 ft anzeigen. Bei hohen ISO-Werten (z.B. ISO 6400) und großen Blendenöffnungen kann der Anzeigebereich überschritten werden. Dies wird durch einen Pfeil bzw. Dreieck hinter dem Entfernungswert angezeigt.

16.4 Error-Anzeige „FEE“ im LC-Display des Blitzgerätes

Bei verschiedenen Kameras bzw. Kamerabetriebsarten (z.B. Programm P, Vari-Programme, Blendenautomatik S) ist es erforderlich, den Blendenring am Objektiv auf die maximale Blendenzahl einzustellen. Befindet sich der Blendenring nicht in der Position der maximalen Blendenzahl, so erfolgt im LC-Display des Blitzgerätes bzw. der Kamera eine Error-Anzeige „FEE“! Überprüfen Sie in diesem Fall die Kamera- bzw. Objektiv-einstellungen (siehe Kamerabedienungsanleitung).

16.5 Leitzahlanzeige bei Objektiven ohne CPU

Objektive ohne CPU (d.h. ohne elektronische Datenübertragung) übertragen keine elektrischen Informationen über Brennweite und Blendeneinstellung an die Kameras. Wird ein solches Objektiv mit einer Kamera aus Gruppe B, C, D und E eingesetzt, so erhält das Blitzgerät von der Kamera nur Daten über ISO. Die Position des Hauptreflektors muss von Hand eingestellt werden (siehe 6.3).

Mit verschiedenen Kameras wird im LC-Display des Blitzgerätes in diesem Fall an Stelle eines Entfernungswertes die Leitzahl für die aktuelle Einstellung angezeigt. Die maximale Blitzreichweite ergibt sich nun aus der Beziehung:

$$\text{Reichweite} = \frac{\text{Leitzahl}}{\text{Blende}}$$

☞ **Bei abgeschwenktem Hauptreflektor erfolgt keine Leitzahlanzeige!**

17. Blitzbelichtungs-Messwertspeicher

Einige Kameras aus Gruppe E (siehe Tabelle 1) verfügen über einen Blitzbelichtungs-Messwertspeicher (FV-Speicher). Dieser wird vom Blitzgerät im i-TTL-Blitzbetrieb unterstützt. Damit kann vor der eigentlichen Aufnahme bereits die Dosierung der Blitzbelichtung für die nachfolgende Aufnahme festgelegt werden. Dies ist z.B. dann sinnvoll, wenn die Blitzbelichtung auf einen bestimmten Motivausschnitt abgestimmt werden soll, der nicht unbedingt mit dem Hauptmotiv identisch ist.

Die Aktivierung dieser Funktion erfolgt an der Kamera, z.B. in einer Individualfunktion. Der Motivausschnitt, auf den die Blitzbelichtung abgestimmt werden soll, wird mit dem AF-Sensor-Messfeld in der Kamera anvisiert und scharfgestellt. Mit dem Betätigen der AE-L/AF-L-Taste an der Kamera (die Bezeichnung variiert u.U. nach Kameratyp) sendet das Blitzgerät einen Testblitz aus. Im Kamerasucher erfolgt eine Anzeige für den gespeicherten Messwert, z.B. „EL“. Mit Hilfe des reflektierten Lichtes des Testblitzes legt die Kamera die Lichtleistung fest, mit der die nachfolgende Blitzbelichtung erfolgen soll. Auf das eigentliche Hauptmotiv kann daraufhin mit dem AF-Sensor-Messfeld der Kamera scharf gestellt werden. Nach dem Betätigen des Kameraauslösers wird die Aufnahme mit der vorbestimmten Lichtleistung des Blitzgerätes belichtet!

☞ **Nähere Hinweise zu Einstellung und Handhabung entnehmen Sie der Kamerabedienungsanleitung!**

18. Blitzsynchronisation

18.1 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.

18.2 Synchronisation auf den 2. Verschlussvorhang (REAR-Betrieb)

Einige Kameras bieten die Möglichkeit zur Synchronisation auf den 2. Verschlussvorhang (REAR-Betrieb). Dabei wird das Blitzgerät erst zum Ende der Verschlusszeit ausgelöst. Dies ist vor allem bei Belichtungen mit langen Verschlusszeiten (länger als z.B. 1/30 Sekunde) 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. Mit dem Synchronisieren auf den 2. Verschlussvorhang wird somit bei bewegten Lichtquellen eine „natürlichere“ Wiedergabe der Aufnahmesituation bewirkt! In Abhängigkeit von ihrer Betriebsart steuert die Kamera längere Verschlusszeiten als ihre Synchronzeit ein.

Bei einigen Kameras ist in bestimmten Betriebsarten (z.B. bestimmte Vari- bzw. Motiv-Programme oder bei Red-Eye-Reduction) der REAR-Betrieb nicht möglich. Der REAR-Betrieb lässt sich dann nicht anwählen, bzw. der REAR-Betrieb wird automatisch gelöscht oder wird nicht ausgeführt. Siehe dazu auch die Kamerabedienungsanleitung.

Bei Kameras der Gruppe A, C, D und E muss die Einstellung an der Kamera erfolgen (siehe Kamerabedienungsanleitung)! Verwenden Sie bei langen Verschlusszeiten ein Stativ um verwackelte Aufnahmen zu vermeiden!

18.3 Langzeitsynchronisation (SLOW)

Mit Langzeitbelichtung SLOW wird bei geringer Umgebungshelligkeit der Bildhintergrund stärker zur Geltung gebracht. Erreicht wird dies durch Kameraverschlusszeiten, die dem Umgebungslicht angepasst sind. Dabei werden von der Kamera automatisch Verschlusszeiten, die länger als die Blitzsynchronzeit sind (z.B. Verschlusszeiten bis zu 30s), eingesteuert. Bei einigen Kameratypen wird die Langzeitsynchronisation in bestimmten Kameraprogrammen (z.B. Nachtaufnahme-Programm usw.) automatisch aktiviert bzw. kann an der Kamera eingestellt werden (siehe Kamerabedienungsanleitung). Am Blitzgerät erfolgt keine Einstellung bzw. Anzeige für diesen Betrieb.

Die Einstellung für die Langzeitsynchronisation SLOW erfolgt an der Kamera (siehe Kamerabedienungsanleitung)! Verwenden Sie bei langen Verschlusszeiten ein Stativ um verwackelte Aufnahmen zu vermeiden!

D

18.4 Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation

Verschiedene Kameras aus Gruppe E (z.B. D2Hs und D200) unterstützen die Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation (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 Kurzzeitsynchronisation in den Blitzbetriebsarten i-TTL, iTTL-BL und M.

Physikalisch bedingt, wird jedoch durch die FP-Kurzzeitsynchronisation 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 wird automatisch ausgeführt, wenn an der Kamera manuell oder automatisch durch das Blichungsprogramm eine kürzere Verschlusszeit als die Blitzsynchronzeit eingestellt ist.

Beachten Sie das die Leitzahl des Blitzgerätes bei der FP-Kurzzeitsynchronisation zusätzlich von der Verschlusszeit abhängig ist: Je kürzer die Verschlusszeit desto geringer die Leitzahl!

Die Einstellung für die Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation erfolgt an der Kamera (siehe Kamerabedienungsanleitung)! Im Display des Blitzgerätes wird dann z.B. zusätzlich „FP“ angezeigt.

19. 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 des Zweitreflektors 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) nicht möglich!**

20. 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!

21. Drahtloser Remote-Betrieb

Der drahtlose Remote-Betrieb ist kompatibel zum Nikon-System „Advanced Wireless Lighting“. Dabei werden ein- oder mehrere Slave-Blitzgeräte von einem Master-Blitzgerät auf der Kamera in der Belichtung ferngesteuert.

Das Slave-Blitzgerät wird einer von drei möglichen Gruppen (A, B oder C) zugeordnet. (Siehe Slave-Schema auf der Bildseite des Umschlages). Dabei kann jede Gruppe aus einem oder mehreren Slave-Blitzgeräten bestehen. Für jede Gruppe kann getrennt am Master-Blitzgerät die Blitzbetriebsart TTL oder Manuell M eingestellt werden.

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 Foto-Sensor das Licht des Master-Blitzgerätes empfangen können.

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


21.1 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.

21.2 Einstellungen am Master-Blitzgerät

- Mit der Taste „Para“ nacheinander die Einstellungen für das Masterblitzgerät M und die Slave-Gruppen A, B und C aufrufen.
- Während M, A, B oder C angezeigt wird, mit der Taste „Mode“ jeweils die Blitzbetriebsart (TTL, M) einstellen. Wenn keine Blitzbetriebsart angezeigt wird ist der Master bzw. die Gruppe deaktiviert.

 **Wenn der Master deaktiviert ist übernimmt dieser nur eine steuernde Funktion und trägt mit seinem Licht selbst nicht zur Belichtung bei.**


- Mit den Tasten (-) und (+) können dabei in der Blitzbetriebsarten TTL Blitzbelichtungskorrekturen von -3 EV bis +3 EV in Drittel-Stufen eingestellt werden. In den Blitzbetriebsarten M werden mit den Tasten (-) und (+) Teillichtleistungen eingestellt.
- Anschließend mit der Taste „Para“ den Remote-Kanal Ch und die Zoom-Position des Reflektors aufrufen und mit den Tasten (-) und (+) einstellen.
- Mit der Taste „Return“  die Einstellung speichern. Wenn die Taste „Return“  nicht gedrückt wird, werden die Einstellungen nach ca. 5s automatisch gespeichert.


 **Systembedingt werden die Einstellungen für die Slave-Gruppe C nach dem Speichern im Display des Master-Blitzgerätes nicht angezeigt und sind nur während der Einstellung sichtbar.**

21.3 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!**

- Mit der Taste „Return“  die Einstellung speichern. Wenn die Taste

„Return“  nicht gedrückt wird, werden die Einstellungen nach ca. 5s automatisch gespeichert.

21.4 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.

D

22. Wartung und Pflege

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

22.1 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**

22.2 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!**

22.3 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.

23. 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.

Im Display erfolgt keine Reichweitenanzeige.

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

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 Kamertypen 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 (Kameras aus Gruppe A).
- Es findet kein Datenaustausch zwischen Blitzgerät und Kamera statt.

Kameraauslöser antippen!

- Die Kamera ist mit einem Objektiv ohne CPU ausgerüstet.

Die Blendeneinstellung des Blitzgerätes wird nicht automatisch der des Objektivs angepasst.

- Die Kamera überträgt keine digitalen Daten an das Blitzgerät (Kameras aus Gruppe A).
- Es findet kein Datenaustausch zwischen Blitzgerät und Kamera statt. Kameraauslöser antippen!
- Die Kamera ist mit einem Objektiv ohne CPU ausgerüstet.

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 TTL-Aufhellblitzbetrieb  BL lässt sich nicht einstellen.

- Es hat kein Datenaustausch zwischen Blitzgerät und Kamera stattgefunden. Kameraauslöser antippen.
- Die Kamera unterstützt den TTL-Aufhellblitzbetrieb nicht.
- Die Kamera ist auf Spot-Messung geschaltet. Wählen Sie eine andere Messart, z.B. Mehrfeldmessung.

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

- Die Kamera unterstützt die manuelle TTL-Blitzbelichtungskorrektur am Blitzgerät nicht, z.B. Kameras aus Gruppe A.

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

- Der drahtlose Remote-Betrieb wird nur von Kameras aus Gruppe E unterstützt. Mit anderen Kameras steht der Remote-Blitzbetrieb nicht zur Verfügung.
- 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 (Kamerareinstellung). 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 Hautreflektor 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.

D

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 Verstellen von ISO und Blende ist nur möglich wenn kein digitaler Datenaustausch stattfindet, z.B. mit Kameras aus Gruppe A.

24. Technische Daten

max. Leitzahl bei ISO 100/21°, Zoom 105 mm:
im Metersystem: 58 im Feet-System: 192

manuell einstellbare Automatikblenden bei ISO 100/21°:
1 - 1,4 - 2 - 2,8 - 4 - 5,6 - 8 - 11 - 16 - 22 - 32 - 45

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 175):

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:

nach oben	-7°	45°	60°	75°	90°
gegen den Uhrzeigersinn	30°	60°	90°	120°	150° 180°
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 Weitwinkelstreuscheibe, Bedienungsanleitung, Gürteltasche T58, Standfuß.

25. Sonderzubehör

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

• **Farb-Filter-Set 44-32**

(Bestellnr. 00004432A)

Umfasst 4 Farbfilter für Effektbeleuchtung und einen klaren Filter zur Aufnahme von Farbfolien beliebiger Farbe.

• **Mecabounce 58-90**

(Bestellnr. 000058902)

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

• **Reflexschirm 54-23**

(Bestellnr. 000054236)

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

D

Batterie-Entsorgung

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

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

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



D

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	33	10.2 Éclairage indirect au flash avec carte-réflecteur	50
2. Fonctions flash dédiées	34	10.3 Éclairage indirect au flash avec un réflecteur secondaire	50
2.1 Répartition des groupes d'appareils photo	34	10.4 Macrophotographie (photographie rapprochée)	50
3. Préparation du flash	35	10.5 Corrections manuelles d'exposition au flash	50
3.1 Montage du flash	35	11. Témoin de disponibilité du flash (16)	51
3.2 Alimentation	35	12. Commutation automatique sur la vitesse de synchro flash	51
3.3 Mise en marche et coupure du flash	36	13. Témoin de bonne exposition avec flash	51
3.4 Power Pack P76 (accessoire spécial)	36	14. Signalisation de sous-exposition au flash TTL	51
3.5 Coupure automatique du flash / Auto — OFF	36	15. Signalisations dans le viseur	52
4. Éclairage de l'écran	36	16. Affichage de la portée	52
5. Modes de fonctionnement du flash (Menu „Mode „)	36	16.1 Adaptation automatique de l'indication de la portée	52
5.1 Procédure de réglage des modes de fonctionnement du flash	36	16.2 Adaptation manuelle de l'indication de la portée	52
5.2 Mode flash TTL	37	16.3 Dépassement de la capacité d'affichage	53
5.3 Dosage automatique flash/ambiance en mode TTL	38	16.4 Signalisation d'erreur „FEE“ sur l'écran ACL du flash	53
5.4 Mode flash automatique	39	16.5 Affichage du nombre-guide avec un objectif à MAP manuelle	53
5.5 Dosage automatique flash/ambiance	39	17. Mémoire des valeurs mesurées d'exposition au flash	53
5.6 Mode flash manuel	39	18. Synchronisation du flash	53
5.7 Mode flash stroboscope	40	18.1 Synchronisation normale	53
6. Paramètres du flash (menu „Parameter“ (Paramètres))	41	18.2 Synchronisation sur le 2ème rideau (mode REAR)	54
6.1 Procédure de réglage des paramètres du flash	41	18.3 Synchronisation en vitesse lente (SLOW)	54
6.2 Diaphragme (F)	41	18.4 Synchronisation automatique haute vitesse en mode FP	54
6.3 Position du réflecteur principal (zoom)	42	19. Pré-éclairs réducteurs d'yeux rouges	55
6.4 Correction d'exposition au flash (IL)	42	20. Illuminateur AF à plusieurs zones	55
6.5 Sensibilité (ISO)	42	21. Mode remote sans fil	55
6.6 Puissance partielle manuelle (P)	43	21.1 Réglage et désactivation du mode remote	55
7. Fonctions spéciales (menu „Select“ (Sélectionner))	43	21.2 Réglage et désactivation du mode remote	56
7.1 Procédure de réglage pour les fonctions spéciales	43	21.3 Réglage sur le flash esclave	56
7.2 Fonction bip (Beep)	44	21.4 Vérification du mode remote	56
7.3 Séries d'expositions au flash (FB - Flash-Bracketing)	44	22. Maintenance et entretien	57
7.4 Mode zoom étendu (Zoom Ext)	45	22.1 Mise à jour du micrologiciel	57
7.5 Mode remote sans fil (Remote)	45	22.2 Réinitialisation	57
7.6 Commutation mètres – pieds (m / ft)	46	22.3 Formation du condensateur de flash	57
7.7 Réflecteur secondaire	46	23. Remède en cas de mauvais fonctionnement	57
7.8 Lumière pilote (ML – Modelling Light)	46	24. Caractéristiques techniques	59
7.9 Coupure automatique du flash (veille)	47	25. Accessoires en option	60
7.10 Verrouillage du clavier (KEYLOCK)	48	Tableau 3: Nombres-guides pour la puissance maximale (P 1)	174
8. Asservissement de la tête zoom motorisée	48	Tableau 4: Durée de l'éclair pour les différents niveaux de puissance	175
9. Diffuseur grand-angle	49	Tableau 5: Vitesses d'obturation du reflex en mode stroboscope	176
10. Techniques de photographie au flash	49	Tableau 6: Temps de recyclage et autonomie pour différents types de piles	177
10.1 Éclairage indirect au flash	49	Tableau 7: Nombres-guides en mode HSS	177


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

- appareils photographiques analogues et numériques Nikon avec contrôle TTL, D-TTL et i-TTL du flash et aux
- appareils photographiques SLR Fuji „Fuji FinePix S2Pro“, „Fuji FinePix S3Pro“

 ***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.

2.1 Répartition des groupes d'appareils photo


 En ce qui concerne les fonctions flash dédiées, les appareils photo Nikon peuvent être classés dans les groupes suivants :

Appareils photo du groupe A	Appareils sans transmission numérique des données au flash par ex. Nikon F601, F601M, F60, F50, FM-3A Appareils numériques compacts "Nikon - Coolpix"
Appareils photo du groupe B	Appareils avec transmission numérique des données au flash par ex. Nikon F4, F4s, F801, F801s
Appareils photo du groupe C	Appareils avec transmission numérique des données au flash et dosage automatique flash/ambiance par multi-capteur 3D par ex. Nikon F5, F100, F90X, F90, F80, F75, F70, Fuji FinePix S2Pro
Appareils photo du groupe D	Reflex numériques Nikon avec contrôle du flash D-TTL (sans prise en charge du CLS) par ex. D1, D1x, D1H, D100, Fuji FinePix S3Pro
Appareils photo du groupe E	Reflex numériques Nikon avec contrôle du flash i-TTL (appareils photo compatibles avec le CLS) par ex. D50, D70, D70S, D200, D2Hs, F6, D2x, Coolpix 8400, 8800

Tableau 1

Groupe d'appareils photo					Fonctions flash dédiées
A	B	C	D	E	
•	•	•	•	•	Témoin de disponibilité dans viseur / sur écran de l'appareil photo
•	•	•	•	•	Témoin d'exposition dans viseur / sur écran de l'appareil photo
		•	•		Signalisation de sous-exposition EV (Exposure Value) sur écran du flash
•	•	•	•	•	Vitesse de synchro-flash automatique
•	•	•			Contrôle TTL du flash (TTL standard sans pré-éclair de mesure)
•	•	•	•	•	Dosage automatique flash/ambiance
•	•				Dosage flash/ambiance avec mesure matricielle TTL
		•			Dosage automatique flash/ambiance par multi-capteur 3D
			•		Contrôle de flash D-TTL et D-TTL-3D
				•	Contrôle i-TTL et i-TTL-BL du flash
				•	Mémoire des valeurs mesurées d'exposition au flash i-TTL et i-TTL-BL
•	•	•	•	•	Correction manuelle de l'exposition au flash TTL/D-TTL/i-TTL
		•	•		Synchronisation sur le 1er ou 2ème rideau (REAR)
				•	Synchron. automatique haute vitesse en mode FP pour i-TTL, i-TTL-BL et M
	•	•	•	•	Asservissement de la tête zoom motorisée
	•	•	•	•	Mode zoom étendu
•	•	•	•	•	Commande de l'éclair d'assistance AF
•	•	•	•	•	Affichage automatique de la portée de l'éclair
•	•	•	•	•	Flash auto programmé
		•	•	•	Pré-éclaircs réducteurs d'yeux rouges
		•	•	•	Commande automatique / inhibition de l'éclair
				•	Mode flash Remote sans fil (Nikon Advanced Wireless Lighting)
•	•	•	•	•	Fonction de réveil du flash

Tableau 2

 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 ! Si vous utilisez un objectif sans CPU (par ex. un objectif sans autofocus), vous rencontrerez en partie des limites !

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 KR 15/51 (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 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 L91 (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 principal 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 principal ⑮. Le flash est sous tension lorsque l'interrupteur principal est sur „ON”.

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

 ***Si le flash reste inutilisé pendant une période prolongée, nous recommandons d'éteindre le flash avec l'interrupteur principal 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 ou accus présents dans le flash ne peuvent pas y rester.***

Poussez l'interrupteur principal 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 ⑯ 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 principal ⑮***





Si nécessaire, le flash peut s'éteindre déjà après 1 minute ou il est possible de désactiver la fonction d'arrêt automatique (voir 7.9).


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  ⑯.

Sur certains appareils photo des groupes C, D et E, l'écran de l'appareil photo s'allume automatiquement dès que l'écran du flash est allumé et inversement.

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

Le flash prend en charge les modes de fonctionnement du flash , automatique , manuel  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.***

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 ou D-TTL / i-TTL
- TTL BL** Modes dosage automatique flash/ambiance en mode TTL ou D-TTL 3D / i-TTL-BL (en fonction du type de l'appareil photo)
- A** Mode flash automatique
- M** Mode flash manuel
- ⚡⚡⚡ 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.

Mode de fonctionnement du flash avec les appareils photo du groupe A (voir tableau 1)

Il faut régler manuellement les paramètres du flash pour les valeurs ISO, l'ouverture du diaphragme, la distance focale de l'objectif ou la position du réflecteur (voir 6). L'indication de la portée qui apparaît sur l'écran dépend des paramètres du flash réglés.

Mode de fonctionnement du flash avec les appareils photo des groupes B, C, D et E (voir tableau 1)

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

L'indication de la portée qui apparaît sur l'écran de l'appareil de commande dépend des paramètres du flash 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

Le mode flash TTL vous permet de réussir sans peine vos photos au flash. Dans ce mode, la mesure de l'exposition est effectuée par la cellule dans le reflex. Cette cellule mesure la lumière pénétrant par l'objectif (TTL = „Through The Lens”). Lorsque la quantité de lumière nécessaire pour une lumination correcte du film est atteinte, l'électronique de l'appareil photo envoie un signal au flash qui provoque l'interruption immédiate de l'éclair. L'avantage du mode TTL réside dans le fait que tous les facteurs exerçant une influence sur la lumination sont automatiquement pris en compte, tels les filtres, les modifications d'ouverture et de couverture des zooms, l'augmentation du tirage en macrophotographie, etc.

Le mode flash TTL est pris en charge par tous les modes de fonctionnement de l'appareil photo (par ex. programme „P”, priorité au diaphragme „A”, priorité à la vitesse „S”, Vari, programmes-résultats, manuel „M”, etc.).

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.

☞ **Le mode flash TTL standard n'est pris en charge que par les appareils photo des groupes A, B et C !**

D-TTL et i-TTL



Les modes flash D-TTL et i-TTL sont des variantes évoluées du mode flash TTL „normal” des appareils argentiques. Les appareils photo des groupes D et E (voir tableau 1) les prennent en charge. Avant la prise de vue proprement dite, le flash émet une série de pré-éclairs de mesure quasiment imperceptibles. La lumière réfléchie des pré-éclairs de mesure est évaluée par l'appareil photo qui en déduit les paramètres de réglage optimaux du flash pour la pri-


se de vue (voir le mode d'emploi de l'appareil photo).


En fonction du type d'appareil photo, le flash active automatiquement le mode flash TTL „normal“, DTTL ou i-TTL (voir les tableaux 1 et 2) lorsque le mode flash TTL est réglé dans le menu „Mode“. Après la mémorisation,   apparaît sur l'écran du flash pour le mode flash D-TTL ou i-TTL.

Procédure de réglage :


F

- 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.


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


 **Pour pouvoir tester la fonction TTL sur les appareils argentiques, il faut qu'ils contiennent un film. Lorsque vous choisirez le film, tenez compte des éventuelles limites imposées par le reflex concernant la sensibilité maximale du film (par ex. ISO 1000) pour le mode TTL (voir le mode d'emploi de l'appareil photo) !**

5.3 Dosage automatique flash/ambiance en mode TTL


Le dosage automatique flash/ambiance (fill-in)  BL 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. En ce qui concerne les appareils photo des groupes C, D et E (voir tableau 1) utilisés avec les objectifs „D-AF Nikkor“, le calcul fait également intervenir la distance au sujet dans la détermination de la puissance optimale de l'éclair.

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  BL 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.“  s'affiche pendant environ 3 secondes sur l'écran du flash (voir 13).


 **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 !**

En fonction du type d'appareil photo, le flash active automatiquement le dosage automatique flash/ambiance (fill-in) adapté après le réglage du mode de flash  BL :

Groupe A :


- Dosage automatique flash/ambiance ou dosage automatique flash/ambiance avec mesure matricielle
- Le réglage est effectué manuellement ou automatiquement sur l'appareil photo (voir le mode d'emploi de l'appareil photo).
- Affichage sur le flash après la mémorisation :  BL
- Aucun autre affichage/réglage n'a lieu sur le flash pour ce mode de flash.

Groupe B :


- Dosage flash/ambiance avec mesure matricielle
- Le réglage est effectué sur le flash.
- Affichage sur le flash après la mémorisation :  BL

Groupe C :


- Dosage flash/ambiance par multi-capteur 3D


- Le réglage est effectué sur le flash.
- Affichage sur le flash après la mémorisation :  **TTL** **BL**

Groupe D :

- Contrôle du flash D-TTL 3D
- Le réglage est effectué sur le flash.
- Affichage sur le flash après la mémorisation :  **TTL** **BL**

Groupe E :

- Contrôle du flash i-TTL-BL
- Le réglage est effectué sur le flash.
- Affichage sur le flash après la mémorisation :  **TTL** **BL**

 **Avec certains appareils photo, le dosage automatique flash/ambiance en mode TTL n'est pas pris en charge en mesure d'exposition SPOT ! Le dosage automatique flash/ambiance en mode TTL est automatiquement désactivé ou ne peut pas être activé. Le contrôle du flash s'effectue alors en mode TTL standard, D-TTL ou i-TTL (voir le mode d'emploi de l'appareil photo) !**

5.4 Mode flash automatique

En mode flash automatique A, le capteur photographique ⑩ du flash mesure la lumière réfléchiée 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 luminosité - IL) est réglée sur le flash en mode flash automatique **A** (voir 6.4 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 2 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 (F = Ouverture du diaphragme ou 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.

☞ **En mode flash stroboscope, aucune ouverture du diaphragme ni valeur ISO n'apparaissent sur l'écran ! Si le réflecteur secondaire ⑨ est activé, le mode flash stroboscope n'est pas possible.**

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.

Lors de l'utilisation du flash avec des appareils photo du groupe A (voir tableau 1), les paramètres du flash doivent être réglés manuellement.

Lors de l'utilisation du flash avec des appareils photo des groupes B, C, D et E, les paramètres sont réglés automatiquement si l'appareil photo est équipé d'un objectif avec CPU et envoie les données correspondantes au flash. En ce qui concerne la transmission automatique des données, la combinaison d'appareil photo et flash doit être montée et mise en marche. L'appareil photo et le flash doivent, en plus, échanger des données. 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 automatique-

ment réglées sur le flash. Il n'est cependant pas possible de modifier les paramètres du flash pour l'ouverture (F) et la sensibilité (ISO).

☞ **Si le reflex est utilisé avec un objectif sans CPU (par ex. un objectif sans autofocus), les paramètres relatifs à l'ouverture (F) et à la distance focale (zoom) doivent être réglés manuellement sur le flash.**

- 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-BL	A	M	☇☇☇	
—	—	—	N		Nombre d'éclairs du stroboscope
—	—	—	f		Fréquence des éclairs du stroboscope
—	—	P	P		Puissance partielle manuelle
F	F	F	F		Ouverture
Zoom	Zoom	Zoom	Zoom		Position du réflecteur
EV	—	—	—		Correction manuelle d'exposition au flash
ISO	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.


6.2 Diaphragme (F)

Si aucune transmission numérique des données n'a lieu entre l'appareil photo et le flash, par ex. dans le cas des appareils photo du groupe A (voir tableau 1) ou en cas d'utilisation d'un objectif sans CPU, il est possible de régler manuellement les ouvertures du diaphragme (F) entre 1,0 et 45 (en cas d'ISO 100) à intervalles de degrés d'ouverture entières. En ce qui con-

cerne le mode flash automatique A et le mode flash manuel M, l'appareil photo et le flash doivent être réglés sur la même ouverture du diaphragme.

Procédure de réglage :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „Para“ (Paramètres) jusqu'à ce que „F“ apparaisse sur l'écran.
- Réglez l'ouverture 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.

 **Des valeurs intermédiaires sont également réglées en cas de transmission numérique des données entre l'appareil photo et le flash. Dans le mode flash TTL, le réglage de l'ouverture du diaphragme sur le flash est seulement nécessaire pour l'affichage exact de la portée de l'éclair et non pas pour la fonction !**

6.3 Position du réflecteur principal (zoom)

S'il n'y a pas de transmission numérique des données entre l'appareil photo et le flash, par ex. dans le cas des appareils photo du groupe A (voir tableau 1) ou en cas d'utilisation d'objectifs sans CPU, 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). „M-Zoom“ 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.

„A-Zoom“ s'affiche à l'écran.

6.4 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.

6.5 Sensibilité (ISO)

S'il n'y a pas de transmission numérique des données entre l'appareil photo et le flash, par ex. dans le cas des appareils photo du groupe A (voir tableau 1), il est possible de régler manuellement des valeurs ISO pour les sensibilités de 6 à 6400.

Pour le mode flash automatique **A** et le mode flash manuel **M**, l'appareil photo et le flash doivent être réglés sur la même valeur ISO.

Procédure de réglage :

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „Para“ (Paramètres) jusqu'à ce que „ISO“ apparaisse sur l'écran.
- Réglez la valeur ISO 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.


Dans le mode flash TTL, le réglage de la valeur ISO sur le flash est seulement nécessaire pour l'affichage exact de la portée de l'éclair et non pas pour la fonction !


6.6 Puissance partielle manuelle (P)


Dans le mode flash manuel **M** et le mode stroboscope $\downarrow\downarrow\downarrow$, 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.
- Régalez la valeur souhaitée (1/1 à 1/256) avec les touches PLUS / MOINS. Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return“ \rightarrow . L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return“ \rightarrow , l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

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


 **Dans le mode flash stroboscope $\downarrow\downarrow\downarrow$, 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

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

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche „SEL“ jusqu'à ce que „Select“ (Sélectionner) apparaisse sur l'écran.
- Régalez l'option de menu ou la fonction spéciale souhaitée avec les touches UP \blacktriangle et DOWN \blacktriangledown . 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-BL	A	M	$\downarrow\downarrow\downarrow$
				-
Beep	Beep	Beep	Beep	Beep
Remote	Remote	Remote	Remote	Remote
FB	-	-	-	-
Standby	Standby	Standby	Standby	Standby
ML	ML	ML	ML	ML
KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK
ZommExt	ZommExt	ZommExt	ZommExt	ZommExt
m / ft	m / ft	m / ft	m / ft	m / ft

- Appuyez sur la touche „Set „ (Réglage) et confirmez ainsi la sélection de la fonction spéciale.
- Procédez au réglage souhaité avec les touches UP \blacktriangle et DOWN \blacktriangledown . Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return“ \rightarrow . L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return“ \rightarrow , 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.

F

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. 2 s.



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 automatique 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, „E-Zoom“ 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). L'appareil photo doit être équipé d'un objectif avec CPU et doit fournir au flash les données pour la focale de l'objectif.**

7.5 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 21.

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.

7.6 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.

7.7 Réflecteur secondaire

Le réflecteur secondaire ⑨ sert à déboucher frontalement les ombres en cas de lumière indirecte lorsque le réflecteur principal ⑦ est pivoté (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.

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 !**


7.8 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 ⑪. Appuyez sur le bouton du flash ⑪ pour déclencher la lumière pilote.

 **Lorsque le flash fonctionne comme un flash maître dans le système remote sans fil Metz, le déclenchement de la lumière pilote déclenche également la lumière pilote du flash esclave (voir 21.4).**

La fonction „Lumière pilote „ ne prend pas en charge le réflecteur secondaire ⑨!

7.9 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.

👉 **La fonction de réveil n'est pas possible en enfonçant à mi-course le déclencheur du reflex sur les appareils photo argentiques qui ne prennent pas en charge le mode flash TTL.**

7.10 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 deux 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 ▼. 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 „KEYLOCK ON?“ (Verrouillage clavier actif ?) s'affiche à l'écran, le verrouillage du clavier sera activé.
- Lorsque „KEYLOCK OFF?“ (Verrouillage clavier non actif ?) s'affiche à l'écran, le verrouillage du clavier sera désactivé.

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

Les appareils photo des groupes B, C, D et E prennent en charge l'adaptation automatique du zoom du réflecteur principal ⑦ s'ils sont équipés d'un objectif avec CPU. La position du zoom s'adapte alors automatiquement à la distance focale. „A-Zoom“ et la position du réflecteur (en mm) s'affichent à l'écran du flash.

Adaptation manuelle du zoom

Si le flash est utilisé avec un appareil photo du groupe A ou avec un objectif

sans CPU, la position du zoom du réflecteur principal ⑦ doit être adaptée manuellement. „M-Zoom“ s’affiche alors à l’écran. Procédure de réglage voir 6.3.

☞ ***Si vous utilisez un objectif zoom et n’avez pas absolument besoin de la pleine puissance et de la pleine portée du flash, vous pouvez laisser la position du réflecteur principal sur la position correspondant à la plus petite distance focale de l’objectif zoom. Vous avez ainsi la garantie que votre photo sera toujours totalement couverte par l’éclair. Vous vous épargnez ainsi une adaptation permanente à la focale variable de l’objectif.***

Exemple :

Vous utilisez un objectif zoom avec une distance focale comprise entre 35 et 105 mm. Dans ce cas, vous réglez la tête zoom du flash sur 35 mm !

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 6.3.

„M-Zoom“ s’affiche à l’écran après la mémorisation.

Retour au mode „A-Zoom“

- 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 „A-Zoom“ 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 7.7).

☞ ***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 7.7).

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.

Le symbole  apparaît sur l'écran pour avertir l'utilisateur.

Lorsque le réflecteur secondaire est activé, la lumière du flash est répartie entre le réflecteur principal (85 %) et le réflecteur secondaire (15 %). En cas de mode flash à puissance partielle, les valeurs peuvent légèrement diverger. 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 7.7).


 **Les modes flash stroboscope, lumière pilote (ML) et remote ne prennent pas en charge le réflecteur secondaire !**

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.

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. Or, comme le flash n'affiche pas de portée lorsque le réflecteur est basculé vers le bas, on se basera sur la portée affichée par le flash lorsque le réflecteur se trouve en position normale. 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 du 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 !

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, 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 15).

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 20) !**

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 18).

☞ **Sur les appareils photo qui disposent d'un obturateur focal (voir le mode d'emploi du reflex) et en cas de synchronisation en vitesse rapide (voir 18.4), 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 (3D-TTL, D-TTL, i-TTL-BL, etc.) 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 16). Reportez-vous à la section 15 en ce qui concerne le témoin de bonne exposition avec flash dans le viseur !

14. Signalisation de sous-exposition au flash TTL

Dans certains modes (p. ex. „P” et „A”), quelques appareils Nikon du groupe C, D et E (tableau 1) signalent aussi la sous-exposition au flash en divisions de diaphragme (IL) sur l'écran du flash (voir mode d'emploi de l'appareil photo).

Si après la prise de vue au flash, le témoin „o.k.” ⑭ ne s'allume pas sur le

flash et si le témoin de bonne exposition clignote dans le viseur, l'écran du flash affiche passagèrement la valeur de sous-exposition entre -0,3 IL à -3,0 IL par 1/3 IL.

Dans les cas limites, quand le témoin „o.k.” ne s'allume pas sur le flash resp. le symbole de l'éclair clignote dans le viseur, mais l'exposition est tout de même correcte, il n'y a pas d'affichage sur l'écran ACL du flash !

F

🔊 **Pour que la sous-exposition puisse être signalée, il faut que le mode flash TTL (par ex. 3D-TTL, D-TTL, i-TTL, etc.) soit réglé sur le flash.**

15. Signalisations dans le viseur

Exemples de signalisations dans le viseur :

Symbole éclair vert ⚡ allumé :

Demande d'utilisation ou de mise en marche du flash.

Symbole éclair rouge ⚡ allumé :

Le flash est prêt à l'utilisation.

Symbole éclair rouge ⚡ reste allumé après la prise de vue ou s'éteint passagèrement :

La photo a été correctement exposée.

Symbole éclair rouge ⚡ clignote après le déclenchement :

La photo a été sous-exposée.

🔊 **Reportez-vous au mode d'emploi de votre appareil photo pour connaître la signification des signalisations dans le viseur.**

16. 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 7.6). La portée n'est pas indiquée lorsque le réflecteur principal est basculé et en mode remote.**

16.1 Adaptation automatique de l'indication de la portée

Les appareils photos des groupes B, C, D et E transmettent les paramètres du flash relatifs à la sensibilité ISO, l'ouverture du diaphragme (en mm), la distance focale de l'objectif et la valeur de correction d'exposition au flash. Le flash adapte 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 enfonçant à mi-course le déclencheur de l'appareil photo !

🔊 **Le reflex doit disposer d'un objectif avec CPU adéquat pour l'adaptation automatique de l'indication de la portée (voir 6) !**

16.2 Adaptation manuelle de l'indication de la portée

Si le flash est utilisé avec un appareil photo du groupe A, il est nécessaire de régler manuellement les paramètres du flash relatifs à la position zoom, la sensibilité ISO et l'ouverture du diaphragme pour obtenir une indication fiable de la portée.

16.3 Dépassement de la capacité d'affichage

Le flash peut afficher une portée maximale de 199 m ou 199 ft. Pour des valeurs élevées de sensibilité ISO (par ex. ISO 6400) et de grandes ouvertures du diaphragme, il peut arriver que la portée maximale affichable soit dépassée. Ceci est signalé par une flèche (triangle) derrière la valeur de portée affichée.

16.4 Signalisation d'erreur „FEE” sur l'écran ACL du flash

Sur certains appareils ou dans certains modes de fonctionnement de l'appareil (par ex. programme P, Vari, priorité à la vitesse S), il faut positionner la bague du diaphragme de l'objectif sur l'indice d'ouverture maximal (=ouverture minimale). Si la bague du diaphragme n'est pas réglée sur l'indice d'ouverture maximal, l'écran ACL du flash ou de l'appareil affiche la signalisation d'erreur „FEE”. Dans ce cas, vérifiez le réglage de l'appareil et de l'objectif (voir le mode d'emploi de l'appareil photo).

16.5 Affichage du nombre-guide avec un objectif à MAP manuelle

Les objectifs sans CPU (c.-à-d. sans transmission électronique de données) ne transmettent pas d'informations électriques concernant la distance focale ni l'ouverture réglée sur l'appareil. Si on utilise un tel objectif sur un appareil photo du groupe B, C, D et E, le flash ne reçoit du reflex que des informations au sujet de l'ISO. La position du réflecteur principal doit être adaptée à la main (voir 6.3).

En liaison avec certains appareils, l'écran ACL du flash affiche dans ce cas à la place de la portée le nombre-guide pour les réglages momentanés. La portée maximale de l'éclair est donnée par la formule :

$$\text{Portée} = \frac{\text{nombre-guide}}{\text{Diaphragme}}$$

☞ **La portée de l'éclair n'est pas affichée sur l'écran ACL du flash lorsque le réflecteur principal est basculé vers le haut ou le bas !**

17. Mémoire des valeurs mesurées d'exposition au flash

Certains appareils du groupe E (voir tableau 1) disposent d'une mémoire des valeurs mesurées d'exposition au flash (mémoire FV). Cette mémoire est prise en charge par le flash en mode flash i-TTL. Il est ainsi possible de déterminer la dose d'exposition au flash avant la prise de vue pour la prise de vue suivante. Cela est par ex. judicieux si l'exposition au flash doit être adaptée à une certaine partie du sujet qui n'est pas absolument identique avec le sujet principal.

L'activation de ce fonction a lieu sur l'appareil photo, par ex. dans une fonction personnalisée. La partie du sujet à laquelle doit être adaptée l'exposition au flash est visée avec le champ de mesure du capteur AF dans l'appareil photo et focalisée. Le flash envoie un éclair test lorsque l'on appuie sur la touche AE-L/AF-L de l'appareil photo (la dénomination peut varier selon le type d'appareil photo). La valeur mesurée mémorisée s'affiche dans le viseur, par ex. „EL „. La lumière réfléchissante de l'éclair test permet à l'appareil photo de déterminer la puissance lumineuse avec laquelle l'exposition au flash suivante aura lieu. Il est ensuite possible deocaliser sur le véritable sujet principal avec le champ de mesure du capteur AF de l'appareil photo. La prise de vue est alors exposée à la puissance de l'éclair préréglée après que vous ayez appuyé sur le déclencheur de l'appareil photo.

☞ **Vous trouverez plus de détails sur le réglage et la manipulation dans le mode d'emploi de votre appareil photo !**

18. Synchronisation du flash

18.1 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.

18.2 Synchronisation sur le 2ème rideau (mode REAR)

Certains appareils photo offrent la possibilité de synchroniser sur le 2ème rideau (mode REAR). 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.

Avec certains appareils, la fonction REAR n'est pas possible pour certains modes de fonctionnement (par ex. certains Vari ou programmes-résultats ou en liaison avec la fonction de réduction des yeux rouges). La sélection de la fonction REAR n'est alors pas possible ou la fonction est automatiquement effacée ou n'est pas exécutée. Voir à ce sujet le mode d'emploi de l'appareil photo.

☞ **En ce qui concerne les appareils photo des groupes A, C, D et E, le réglage pour la synchronisation sur le 2ème rideau (REAR) doit s'effectuer 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 !**

18.3 Synchronisation en vitesse lente (SLOW)

La synchronisation en vitesse lente (SLOW) 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 lentes que la vitesse de synchro-flash (par ex. temps de pose jusqu'à 30 s). Sur certains appareils photos, la synchronisation en vitesse lente est activée automatiquement dans certains modes (par ex. programme „nuit „, etc.) ou elle peut être réglée sur l'appareil photo (voir le mode d'emploi de l'appareil photo). Ce mode n'exige pas de réglage sur le flash et n'y est pas signalé de façon particulière.

☞ **Le réglage de la synchronisation en vitesse lente (SLOW) a lieu 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 !**

18.4 Synchronisation automatique haute vitesse en mode FP

Différents appareils photo du groupe E (par ex. D2Hs et D200) prennent en charge la synchronisation automatique haute vitesse en mode FP (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 automatique haute vitesse dans les modes flash i-TTL, i-TTL-BL et M.

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 en mode FP ! C'est pourquoi, vous devez tenir compte de l'affichage de la portée à l'écran ACL du flash ! La synchronisation haute vitesse en mode FP 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 de la synchronisation haute vitesse en mode FP a lieu sur l'appareil photo (voir le mode d'emploi de l'appareil photo) ! „FP „ s'affiche en plus à l'écran du flash.

19. 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) !**

20. 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.

21. Mode remote sans fil

Le mode remote sans fil est compatible avec le système Nikon „Advanced Wireless Lighting“. Un flash maître sur l'appareil photo commande un ou plusieurs flashes esclaves au point de vue éclairage.

Le flash esclave est affecté à l'un des trois groupes possibles (A, B ou C). Un groupe peut ici être composé d'un ou plusieurs flashes esclaves. Il est possible dans chaque groupe de régler séparément le mode flash TTL ou manuel M sur le flash maître. 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 photocapteur intégré.

👉 **Le mode flash remote prend également en charge la synchronisation sur le 2ème rideau. Le réflecteur secondaire n'est pas pris en charge par le mode flash remote. La portée n'apparaît pas sur l'écran du flash en mode flash remote.**


21.1 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“.
- Réglez „Remote Master“ \Leftarrow (Remote maître) pour le mode maître avec les touches UP \blacktriangle et DOWN \blacktriangledown et „Remote Slave“ \Rightarrow (Remote esclave) pour le mode esclave ou „Remote OFF“ (Remote DÉACTIVE) pour désactiver le mode remote. Le réglage prend immédiatement effet.
- Appuyez sur la touche „Return“ \hookrightarrow . L'écran revient à l'affichage normal. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return“ \hookrightarrow , l'écran revient automatiquement à l'affichage normal après 5 secondes environ.

21.2 Réglage et désactivation du mode remote

- Sélectionnez les paramètres du flash maître M et les groupes esclaves A, B et C en appuyant sur la touche „Para“.
- Lorsque M, A, B ou C apparaissent à l'écran, réglez le mode flash souhaité (TTL, M) en appuyant sur la touche „Mode“. Si aucun mode flash n'apparaît à l'écran, le flash maître ou le groupe est désactivé.

 **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.**

- Appuyez sur les touches (-) et (+) pour régler les valeurs de correction de l'exposition au flash dans les mode TTL de -3 IL à +3 IL par tiers de valeur. Les touches (-) et (+) permettent de régler la puissance partielle dans les modes flash M.
- Sélectionnez ensuite le canal remote „Ch“ et la position du zoom du réflecteur en appuyant sur la touche „Para“ et réglez-les avec les touches (-) et (+).
- Appuyez sur la touche „Return“ \hookrightarrow pour mémoriser le réglage. Si vous n'appuyez pas sur la touche „Return“ \hookrightarrow , les réglages sont automatiquement mémorisés après 5 secondes environ.

 **Pour des raisons inhérentes au système, les réglages du groupe esclave C n'apparaissent pas sur l'écran du flash maître après la mémorisation et ne sont visibles que pendant le réglage.**


21.3 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 réglé sur le même canal remote que le flash maître !**

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

21.4 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  ⑩ 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.

 **Si la fonction de lumière pilote (ML) (voir 7.8) est réglée sur le flash maître, les flashes esclaves déclenchent simultanément une lumière pilote lorsque le flash maître déclenche une lumière pilote.**

22. Maintenance et entretien

Éliminez la poussière et la saleté au moyen d'un chiffon doux, sec ou silico-né. N'utilisez pas de détergent sous risque d'endommager la matière plasti-que.

22.1 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 pos-sibilités techniques.

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

22.2 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 !***

22.3 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 néces-saire 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 mar-che.

23. 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 dev-rait dans les différents modes, coupez le flash pendant environ 10 secondes au moyen de l'interrupteur principal ⑮. Vérifiez les régl-a-ges 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.

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.

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 (reflex du groupe A).
- 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'appareil photo est doté d'un objectif sans CPU.

Pas d'adaptation automatique de la valeur du diaphragme à celle de l'objectif

- L'appareil photo ne transmet pas de données numériques au flash (reflex du groupe A).
- 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'appareil photo est doté d'un objectif sans CPU.

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 (M) 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.

Il est impossible de régler le dosage automatique flash/ambiance en mode TTL BL.

- 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 !
- L'appareil photo ne prend pas en charge le mode flash TTL.
- L'appareil photo est réglé sur la mesure Spot. Sélectionnez un autre type de mesure, par ex. mesure de plusieurs champs.

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, par ex. appareils photo du groupe A.

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

- Le mode remote sans fil est uniquement pris en charge par les appareils photographiques du groupe E. Le mode flash remote n'est pas disponible avec les autres appareils photographiques.
- 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 en mode FP (réglage du reflex). C'est pourquoi, il n'y a pas de commutation sur la vitesse de synchro.
- 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 obscurcissements.

- 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 n'est possible de modifier les valeurs ISO et de l'ouverture du diaphragme que s'il n'y a pas de transmission numérique des données, par ex. avec les appareils photo du groupe A.

24. Caractéristiques techniques

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

12 diaphragmes auto pour ISO 100/21° :
1 - 1,4 - 2 - 2,8 - 4 - 5,6 - 8 - 11 - 16 - 22 - 32 - 45

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.

Durées de l'éclair (voir Tableau 4), page 175

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)

Illumination:

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.

25. 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 !**

- **Jeu de filtres colorés 44-32**

(réf. 00004432A)

Comprend 4 filtres de couleur pour des effets d'éclairage et un filtre transparent pouvant recevoir des gélâtines de toutes couleurs.

- **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 54-23**

(réf. 000054236)

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.

Veuillez 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	63	10.2 Indirect flitsen met de reflecterende kaart	79
2. Dedicated flitsfuncties	64	10.3 Indirect flitsen met de hulpreflector	79
2.1 Indeling in cameragroepen	64	10.4 Dichtbijopnamen / macro-opnamen	79
3. Flitser gereedmaken	65	10.5 Met de hand in te stellen correcties op de flitsbelichting	80
3.1 Het aanbrengen van de flitser	65	11. Aanduiding van flitsparaatheid	80
3.2 Voeding	65	12. Automatisch instellen van de flitsynchronisatietijd	80
3.3 In- en uitschakelen van de flitser	66	13. Aanduiding van de belichtingscontrole	81
3.4 Power-pack P76 (optioneel accessoire)	66	14. Aanduiding van onderbelichting bij TTL flitsen	81
3.5 Automatische uitschakeling / Auto – OFF	66	15. Aanduidingen in de zoeker van de camera	81
4. Displayverlichting	66	16. Aanduiding van de flitsreikwijdte	81
5. Flitsfuncties (menu 'Mode')	66	16.1 Automatisch aanpassen van de aanduiding van de flitsreikwijdte	82
5.1 Het instellen van de flitsfuncties	67	16.2 Met de hand aanpassen van de aanduiding van de flitsreikwijdte	82
5.2 TTL-flitsen	67	16.3 Overschrijding van het aanduidingsbereik	82
5.3 TTL-invulflitsen	68	16.4 Error-aanduiding 'FEE' in het LC-display van de flitser	82
5.4 Automatisch flitsenfunctie A	69	16.5 Aanduiding van het richtgetal bij objectieven zonder CPU	82
5.5 Automatisch invulflitsfunctie	69	17. Geheugen voor de meetwaarden van de flitsbelichting	82
5.6 Flitsen met manual-instellingen	69	18. Flitsynchronisatie	83
5.7 Stroboscopisch flitsen	70	18.1 Normale synchronisatie	83
6. Flitsparameters (menu 'Parameter')	71	18.2 Synchronisatie bij het dichtgaan van de sluiters (REAR-functie)	83
6.1 Het instellen van de flitsparameters	71	18.3 Synchronisatie bij lange belichtingstijden (SLOW)	83
6.2 Diafragma waarde (F)	71	18.4 Automatische FP-synchronisatie bij korte belichtingstijden	84
6.3 Stand van de hoofdreflector (Zoom)	72	19. Flitsen vooraf tegen het 'rode-ogeneffect'	84
6.4 Correcties op de flitsbelichting (EV)	72	20. Meerzone AF-meetflits	84
6.5 Lichtgevoeligheid (ISO)	72	21. Draadloze Remote-flitsfunctie	84
6.6 Met de hand in te stellen deelvermogen (P)	73	21.1 Instellen en uitschakelen van de remote-functie	85
7. Extra functies (menu 'Select')	73	21.2 Instellingen op de masterflitser	85
7.1 Het instellen van extra functies	73	21.3 Instellingen op de slaafflitser	85
7.2 Beep-functie (Beep)	73	21.4 Controleren van de remote-functie	85
7.3 Flitsbelichtingstrapje (FB)	74	22. Onderhoud en verzorging	86
7.4 Extended-zoomfunctie (Zoom Ext)	75	22.1 Het updaten van de firmware	86
7.5 Draadloze bediening van de flitser (Remote)	75	22.2 Reset	86
7.6 Schakelen tussen meter en feet (m / ft)	76	22.3 Formeren van de flitscondensator	86
7.7 Hulpreflector	76	23. Troubleshooting	86
7.8 Instellicht (ML) 'Modelling Light'	76	24. Technische gegevens	88
7.9 Automatische uitschakeling (Standby)	77	Tabel 3: Richtgetallen bij vol vermogen (P 1)	174
7.10 Vergrendeling van de toetsen (KEYLOCK)	77	Tabel 4: Flitsduur en deelvermogensstappen	175
8. Motorisch gestuurde zoomreflector	78	Tabel 5: Belichtingstijden bij de stroboscoopfunctie	176
9. Groothoekdiffusor	79	Tabel 6: Flitsvolgtijden en aantallen flitsen bij de verschillende voedingstypes	177
10. Flitstechnieken	79	Tabel 7: Max. Richtgetallen bij de HSS functie	177
10.1 Indirect flitsen	79		

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:

* Analoge en digitale Nikon camera's met TTL, D-TTL en i-TTL flitsregeling.

* Digitale Fuji reflexcamera's 'Fuji FinePix S2Pro' en 'Fuji FinePix S3Pro'.

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

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 zonneschijn, 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! **HOOGSPANNING!** 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 uitgeklapt 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.

2.1 Indeling in cameragroepen

De Nikon camera's kunnen, met betrekking tot de dedicated flitsfuncties, in de volgende groepen worden ingedeeld:


Camera's in groep A	Camera's zonder digitale gegevensoverdracht naar de flitser, bijv. z.B. Nikon F601, F601M, F60, F50, FM-3A digitale compactcamera "Nikon - Coolpix"
Camera's in groep B	Camera's met digitale gegevensoverdracht naar de flitser, bijv. Nikon F4, F4s, F801, F801s
Camera's in groep C	Camera's met digitale gegevensoverdracht naar de flitser en 3D-multisensor-invalflitsfunctie, bijv. Nikon F5, F100, F90X, F90, F80, F 75, F70, Fuji FinePix S2Pro
Camera's in groep D	Digitale Nikon spiegelreflexcamera's met D-TTL flitsfunctie (zonder CLS-ondersteuning), bijv. D1, D1x, D1H, D100, Fuji FinePix S3Pro
Camera's in groep E	Digitale Nikon spiegelreflexcamera's met i-TTL flitsfunctie (CLS-compatible camera's), bijv. D50, D70, D70S, D200, D2Hs, F6, D2x, Coolpix 8400, 8800

Tabel 1

Cameragroepen Dedicated flitsfuncties

A	B	C	D	E	
•	•	•	•	•	Aanduiding van flitsparaatheid in de zoeker, c.q. monitor van de camera
•	•	•	•	•	Aanduiding van de belichtingscontrole in de zoeker, c.q. monitor van de camera
		•	•	•	Aanduiding van onderbelichting EV in het LC-display van de flitser
•	•	•	•	•	Automatische sturing van de flitssynchronisatietijd
•	•	•			TTL-flitsregeling (standaard, zonder meeflits vooraf)
•	•	•	•	•	Automatische invulflitssturing
•	•				Matrixgestuurde TTL-invulflitsregeling
		•			3D-multisensor invulflitsregeling
			•		D-TTL flitsregeling en D-TTL 3D flitsregeling
				•	i-TTL flitsregeling en i-TTL-BL flitsregeling
				•	Meetwaardengeheugen bij i-TTL en i-TTL-BL flitsen
•	•	•		•	Met de hand in te stellen correcties op TTL-/D-TTL-/i-TTL flitsbelichtingen
	•	•		•	Synchronisatie bij het open- of dichtgaan van de sluiters (REAR)
				•	Automatische FP-synchronisatie bij korte belichtingstijden en i-TTL, i-TTL-BL en M
•	•	•	•	•	Automatische, sturing van de Motorzoom reflector
•	•	•	•	•	Extended-zoom functie
•	•	•	•	•	Automatische AF-meeflitssturing
•	•	•	•	•	Automatisch aangegeven flitsreikwijdte
•	•	•	•	•	Automatisch geprogrammeerd flitsen
	•	•		•	Functie van flits vooraf ter vermindering van het 'rode ogeneffect'
	•	•		•	Ontsteeksturing / Auto-Flash
				•	Draadloze afstandssturing voor flitsen (Nikon Advanced Wireless Lighting)
•	•	•	•	•	Wake-up functie voor de flitser

Tabel 2

 **In het kader van deze gebruiksaanwijzing is het niet mogelijk, alle cameramodellen 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! Bij het gebruik van objectieven zonder CPU (bijv. objectieven zonder autofocus) treden ten dele beperkingen op!**

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. accukeuze

De flitser kan naar keuze worden gevoed uit:

- 4 NiCd-accu's, 1,2 V, type IEC KR 15/51 (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 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 L91 (AA / Penlight), onderhoudsvrije voeding met hoge capaciteit en geringe zelfontlading.
- Power-Pack P76 met verbindingskabel 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 ⑩ meer dan 60 seconden duurt


- Schakel de flitser via zijn hoofdschakelaar ⑮ uit.
- Schuif het deksel van het batterijvak naar beneden en klap het open.
- Leg de batterijen in de lengterichting, overeenkomstig de aangegeven batterijsymbolen 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 verbindingkabel 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 kunnen niet in de flitser blijven zitten.**

Voor het aansluiten van het Power-Pack P76, c.q. de verbindingkabel 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. uitgeschakeld 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 verbindingkabel, 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 ⑮ 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 7.9).


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  ⑮ op de flitser wordt de displayverlichting uitgeschakeld.

Bij sommige cameramodellen uit groep C, D en E wordt bij het inschakelen van de displayverlichting tevens de displayverlichting van de camera ingeschakeld. Bij het inschakelen van de displayverlichting op de camera wordt dan tevens de displayverlichting van de flitser geactiveerd.

5. Flitsfuncties (menu 'Mode')

De flitser ondersteunt de flitsfuncties , automatisch flitsen , Manual  en stroboscoop .

 **Afhankelijk van het type camera worden extra flitsfuncties ondersteund. Deze flitsfuncties kunnen na een opdracht van gegevens met de camera in het 'Mode' menu geselecteerd, c.q. geactiveerd worden.**

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, c.q. D-TTL / i-TTL;

TTL BL TTL-invalflitsfuncties, c.q. D-TTL-3D / i-TTL-BL (afhankelijk van het type camera)

A Automatisch-flitsenfunctie

M Met de hand in te stellen flitsfunctie

--- Stroboscoop-flitsfunctie

- Met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ de gewenste flitsfunctie (**TTL**, Automatisch flitsen **A**, manual **M** enz.) instellen. De instelling reedt 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.

Flitsen met camera's uit groep A (zie tabel 1)

De flitsparameters voor de ISO- en de diafragma waarde, en de brandpuntsafstand van het objectief, c.q. de zoomstand van de reflector moeten met de hand worden ingesteld (zie 6). De aanduiding van de flitsreikwijdte in het display wordt uit de ingestelde flitsparameters berekend.

Flitsen met camera's uit groep B, C, D en E (zie tabel 1)

De flitsparameters voor de ISO- en de diafragma waarde en de brandpuntsafstand van het objectief, c.q. de zoomstand van de reflector, worden automatisch ingesteld als de camera de betreffende gegevens aan de flitser doorgeeft.

De aanduiding van de flitsreikwijdte in het display wordt overeenkomstig de ingestelde flitsparameters berekend.

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

5.2 TTL-flitsen

Bij TTL-flitsen bereikt u op de eenvoudigste manier zeer goede flitsopnamen. In deze functie wordt de belichtingsmeting door een sensor in de camera uitgevoerd. Deze meet het door het objectief (TTL = 'Through The Lens') binnenkomende licht. Bij het bereiken van de vereiste hoeveelheid licht stuurt de elektronica van de camera een stopsignaal naar de flitser en deze breekt onmiddellijk het uitstralen van licht af. Het voordeel van deze flitsmethode ligt daarin, dat alle factoren die de belichting beïnvloeden (opnamefilters, uitrekverlenging bij dichtbijopnamen etc.) automatisch bij het regelen van het flitslicht in acht worden genomen.

De TTL-flitsfunctie wordt door alle camerafuncties (bijv. program 'P', tijdautomatiek 'A', diafragma-automatiek 'S', de varia- c.q. onderwerpsprogramma's, manual 'M' enz.) ondersteund.

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.


☞ *De standaard TTL-flitsfunctie wordt alleen door camera's uit de groepen A, B en C ondersteund!*

D-TTL en i-TTL flitsfuncties


De D-TTL en i-TTL flitsfuncties zijn een verdere ontwikkeling van de standaard TTL-flitsfunctie van analoge camera's. Deze worden door camera's uit de groepen D, c.q. E ondersteund (zie Tabel 1). Bij de opname worden, voorafgaand aan de eigenlijke belichting, meerdere vrijwel onzichtbare meetflitsen door de flitser afgegeven. Het gereflecteerde licht van de meetflitsen vooraf, wordt door de camera geëvalueerd. Overeenkomstig deze evaluatie wordt de flitsbelichting door de camera aan de opnamesituatie aangepast (zie de


gebruiksaanwijzing van uw camera).


Afhankelijk van het type camera wordt door de flitser, bij de instelling van de functie TTL in het menu 'Mode', automatisch de standaard TTL-, D-TTL, c.q. i-TTL flitsfunctie geactiveerd (zie Tabel 1 en Tabel 2)!

Na het opslaan wordt in het display van de flitser voor de D-TTL-, c.q. i-TTL flitsfunctie  aangegeven.


Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'Mode', dat in het display 'Mode' aangegeven wordt.
- Stel met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ de flitsfunctie  in. Achter de geselecteerde flitsfunctie verschijnt 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. automatisch naar de normale weergave terug.


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


 **Voor het testen van de TTL-functie moet er zich, bij analoge camera's, een film in de camera bevinden! Let er op, of er voor uw camera beperkingen betreffende de filmgevoeligheid, c.q. ISO-waarde (bijv. maximaal ISO 1000) voor de TTL-flitsfunctie gelden (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera)!**

5.3 TTL-Invulflitsen


Met de functie TTL-Invulflitsen BL kunt u bij daglicht lastige schaduwen ophelderen en bij tegenlichtopnamen een uitgebalanceerde belichting tussen onderwerp en achtergrond verkrijgen. Een computergestuurd meetsysteem in de camera zorgt voor de geschikte combinatie van belichtingstijd, werkdiafragma en flitsvermogen. Bij camera's uit groep C, D en E (zie tabel 1) wordt bij het gebruik van 'D-AF-Nikor' objectieven bovendien de afstand tot het onderwerp bij het bepalen van het optimale flitsvermogen meegerekend.

Het instellen:


- Druk zo vaak op de toets 'Mode', dat in het display 'Mode' aangegeven staat.
- Met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ stelt u de flitsfunctie BL in. De geselecteerde flitsfunctie wordt daarbij tegen een balkje aangegeven. 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. weer naar de normale weergave terug.

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


 **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!**

Afhankelijk van het type camera wordt na het instellen van de flitsfunctie BL door de flitser automatisch de meest geschikte invulflitsfunctie geactiveerd:

Groep A



- Automatische invulflitsfunctie, c.q. matrixgestuurde invulflitsfunctie.
- De instelling moet met de hand op de camera worden ingesteld, tenzij dit automatisch gebeurt (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera).
- Aanduiding op de flitser: .
- Op de flitser hoeft verder niets te worden ingesteld, er vindt ook geen aanduiding voor deze functie plaats.

Groep B:



- Matrixgestuurde invulflitsfunctie.
- De instelling vindt op de flitser plaats.
- Aanduiding op de flitser na het opslaan: BL.

Groep C:

- 3D-Multisensor invulflitsfunctie.


- De instelling vindt op de flitser plaats.
- Aanduiding op de flitser na het opslaan:   BL.

Groep D:

- D-TTL-3D flitsfunctie.
- De instelling vindt op de flitser plaats.
- Aanduiding op de flitser na het opslaan:   BL.

Groep E:

- i-TTL-BL flitsfunctie.
- De instelling vindt op de flitser plaats.
- Aanduiding op de flitser na het opslaan:   BL.

 **Door sommige camera's wordt de TTL-flitsfunctie bij SPOT-belichtingsmeting niet ondersteund! De TTL-invulflitsfunctie wordt daarbij automatisch gedeactiveerd, c.q. laat zich niet instellen. In plaats daarvan wordt dan de normale TTL-flitsfunctie, c.q. D-TTL of i-TTL uitgevoerd (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera)!**

5.4 Automatisch flitsenfunctie A

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 6.4 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 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.




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' \Rightarrow . Het display schakelt naar de normale weergave terug. Als u niet op de toets 'Return' \Rightarrow 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  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 flitsenfunctie 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 \blacktriangle en DOWN \blacktriangledown u de functie ⚡⚡⚡ in. De geselecteerde functie verschijnt dan tegen een balkje. De instelling treedt onmiddellijk in werking.
- Druk op de toets 'Return' \Rightarrow . Het display schakelt naar de normale weergave terug. Als u niet op de toets 'Return' \Rightarrow 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 daar-

bij 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 2 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' \Rightarrow . Het display schakelt naar de normale weergave terug. Als u niet op de toets 'Return' \Rightarrow 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 diafragma waarde 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 (F= diafragma waarde of 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' \Rightarrow . Het display schakelt naar de normale weergave terug. Als u niet op de toets 'Return' \Rightarrow drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. naar de normale weergave terug.

 In de stroboscopisch-flitsenfunctie worden geen diafragma- en ISO-waarden in het display aangegeven! Als de hulpreflexor  ingeschakeld is, is geen stroboscoopfunctie mogelijk.

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, diafragmawaarde, lichtgevoeligheid ISO enz. aan de instellingen op de camera worden aangepast.

Bij het werken met de flitser op camera's uit groep A (zie Tabel 1) moeten de flitsparameters met de hand worden ingesteld.

Bij het werken met de flitser op camera's uit de groepen B, C, D en E worden de flitsparameters automatisch ingesteld als de camera voorzien is van een objectief met CPU en de betreffende gegevens naar de flitser stuurt. Voor deze automatische gegevensoverdracht moet de combinatie van flitser en camera gemonteerd en ingeschakeld zijn. Bovendien moet dan de gegevensoverdracht nog plaatsvinden. Daartoe moet u de ontspanknop op de camera kort aantippen. 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.



 Als de camera met een objectief zonder CPU (bijv. een objectief zonder autofocus) wordt gebruikt, moeten de flitsparameters voor de diafragmawaarde (F) en de brandpuntsafstand van het objectief (Zoom)

met de hand op de flitser worden ingesteld.

- 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-BL	A	M		
—	—	—	N		Stroboscoop aantal flitsen
—	—	—	f		Stroboscoop flitsfrequentie
—	—	P	P		Met de hand in te stellen deelvermogen
F	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.

6.2 Diafragmawaarde (F)

Als er geen digitale overdracht van gegevens tussen camera en flitser plaats heeft gevonden, bijv. bij camera's uit de groep A (zie Tabel 1) of bij het gebruik van een objectief zonder CPU, kunnen de diafragmawaarden (F) van 1,0 tot 45 (bij ISO 100) in stappen van een hele diafragmawaarde met de hand worden ingesteld. Voor de automatisch-flitsenfunctie A en de manual flitsfunctie M moeten camera en flitser op dezelfde diafragmawaarde worden ingesteld.

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'Para' (parameter), dat in het display 'F' aange-

geven wordt.

- Stel met de toetsen PLUS / MINUS de gewenste diafragma waarde in. De instelling treedt onmiddellijk in.
- 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 kunnen ook tussenwaarden worden ingesteld. Voor de TTL-flitsfunctie is de instelling van de diafragma waarde op de flitser alleen voor de correcte weergave van de reikwijdte van belang, daarentegen niet voor de functie!**

NL

6.3 Stand van de hoofdreflector (Zoom)

Als er geen digitale overdracht van gegevens tussen camera en flitser plaats heeft gevonden, bijv. bij camera's uit de groep A (zie Tabel 1) of bij het gebruik van een objectief zonder CPU, kunnen de reflectorstanden

24 mm – 28 mm – 35 mm – 50 mm – 70 mm – 85 mm – 105 mm (kleinbeeldformaat 24 x 36) met de hand worden ingesteld. In het display wordt M-Zoom 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 A-Zoom.

6.4 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 diafragma waarden (EV) tot +3 diafragma waarden (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' aangegeven staat.
- Stel met de toetsen PLUS / MINUS de gewenste diafragma 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.

6.5 Lichtgevoeligheid (ISO)

Als er geen digitale overdracht van gegevens tussen camera en flitser plaats heeft gevonden, bijv. bij camera's uit de groep A (zie Tabel 1) kunnen de ISO-waarden voor de lichtgevoeligheid van 6 tot 6400 met de hand worden ingesteld.

Voor de automatisch-flitsfunctie **A** en de manual flitsfunctie **M** moeten camera en flitser op dezelfde ISO-waarden worden ingesteld.

Het instellen:

- Druk zo vaak op de toets 'Para' (parameter), dat in het display 'ISO' aangegeven wordt.
- Stel met de toetsen PLUS / MINUS de gewenste ISO-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.

Voor de TTL-flitsfunctie is de instelling van de ISO-waarde op de flitser alleen voor het correct weergeven van de flitsreikwijdte vereist, niet echter voor het correct functioneren!

6.6 Met de hand in te stellen deelvermogen (P)

In de manual flitsfunctie **M** en de stroboscopisch-flitsenfunctie **⚡⚡⚡** 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' \rightarrow . Het display schakelt naar de normale weergave terug. Als u niet op de toets 'Return' \rightarrow drukt, schakelt het display na ong. 5 sec. naar de normale weergave terug.

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

 **In de stroboscopisch-flitsenfunctie ⚡⚡⚡ 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

- Bij het voor het eerst aanraken van een toets wordt de displayverlichting geactiveerd.

- Druk zo vaak op de toets 'SEL', dat in het display 'Select' wordt aangegeven.
- Kies met behulp van de toetsen UP \blacktriangle en DOWN \blacktriangledown (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-BL	A	M	⚡⚡⚡
		-	-	-
Beep	Beep	Beep	Beep	Beep
Remote	Remote	Remote	Remote	Remote
FB	-	-	-	-
Standby	Standby	Standby	Standby	Standby
ML	ML	ML	ML	ML
KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK
ZommExt	ZommExt	ZommExt	ZommExt	ZommExt
m / ft	m / ft	m / ft	m / ft	m / ft

- Druk op de toets 'Sel' en bevestig daarmee de keuze van de extra functie.
- Kies met behulp van de toetsen UP \blacktriangle en DOWN \blacktriangledown de gewenste instelling. Deze instelling treedt onmiddellijk in werking
- Druk zo vaak op de toets 'Return' \rightarrow , dat het display naar de normale weergave terugschakelt. Als u niet op de toets 'Return' \rightarrow 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 symbool  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 TTL en automatisch-flitsen A kan een flitsbelichtingstrapje (Flash Bracketing FB) worden uitgevoerd. Een flitsbelichtingstrapje bestaat uit drie opeenvolgende flitsopnamen met elk een verschillende 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 diafragmawaarde.

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-flitsenfunctie A

Voor het maken van een flitsbelichtingstrapje in de automatisch-flitsenfunctie 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 strooilight (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 toets '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 'E-Zoom' aangegeven.

 **Het systeem bepaalt, dat de extended-zoomfunctie alleen voor brandpuntsafstanden vanaf 28 mm en langer (kleinbeeld 24 x 36) kan worden uitgevoerd. De camera moet voorzien zijn van een objectief met CPU en hij moet de gegevens van de brandpuntsafstand van het objectief aan de flitser hebben doorgegeven.**

7.5 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 slaafslitser. Zie ook hoofdstuk 21

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.

7.6 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.

7.7 Hulpreflector

De hulpreflector ⑨ dient voor het frontaal ophelderen bij indirect flitsen, waarbij de hoofdreflector ⑦ afgezwinkt is (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.

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!**

7.8 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 ⑪ het symbool ☸☸☸ aangegeven. Bij druk op de handontspanknop ⑪ van de flitser wordt het instellicht ontstoken.

 **Als de flitser als master in het draadloos remote-systeem werkt, wordt tegelijk met het ontsteken van zijn instellicht dat van de slaafflitser(s) ontstoken (zie 21.4).**

De hulpreflector ⑨ wordt door de instellichtfunctie niet ondersteund!

7.9 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 flitsparaatheid ⑭ 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 ⑮ uitschakelen!

Bij geactiveerde automatische uitschakeling wordt in het display © 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 willekeurige 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 'Sel' om uw 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.
 - 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.

 **Met analoge camera's die de TTL-flitsfunctie niet ondersteunen is de Wake-up functie door het aantippen van de ontspanknop op de camera, niet mogelijk!**

7.10 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 de beide middelste 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 'Sel' om uw 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.

- Bij de aanduiding 'KEYLOCK ON?' wordt de toetsenvergrendeling geactiveerd;
- Bij de aanduiding 'KEYLOCK OFF?' wordt de toetsenvergrendeling gedeactiveerd.

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.

NL


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 mm – 28 mm – 35 mm – 50 mm – 70 mm – 85 mm en 105 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

De automatische aanpassing van de zoomstand van de hoofdreflector ⑦ wordt door camera's uit de groepen B, C, D en E ondersteund, als deze van een CPU-objectief zijn voorzien. Daarbij past de zoomstand zich automatisch aan de brandpuntsafstand van het objectief aan. In het display van de flitser wordt A-Zoom en de reflectorstand (mm) aangegeven.

Aanpassing van de zoomreflector met de hand

Als de flitser gebruikt wordt met een camera uit groep A of op een camera met een objectief zonder CPU, moet de stand van de hoofdreflector ⑦ met de hand worden ingesteld. In het display wordt daarbij M-Zoom aangegeven. Zie voor het instellen 6.3.

 **Als u een zoomobjectief gebruikt en niet absoluut altijd het volle richtgetal en de reikwijdte van de flitser nodig heeft, kunt u de stand van de hoofdreflector op de aanvangsbrandpuntsafstand van het zoomobjectief laten staan. Daarmee wordt gegarandeerd, dat uw onderwerp altijd geheel wordt verlicht. U bespaart zich daarmee het voortdurend moeten aanpassen aan de ingestelde brandpuntsafstand van het objectief.**

Voorbeeld:

U gebruikt een zoomobjectief met een brandpuntsafstand van 35 mm tot 105 mm. In dit voorbeeld stelt u de stand van de zoomreflector in op 35 mm!

Met de hand verstellen van de zoomstand bij A-Zoom

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 6.3

Na het opslaan wordt „M-Zoom” 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 „A-Zoom” aangegeven wordt.

9. Groothoekdiffusor

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

Trek de groothoekdiffusor ② uit de hoofdreflector ⑦ tot de aanslag naar voren en laat hem los. De groothoekdiffusor klappt 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 7.7).

 ***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.

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. In het display zal het symbool  dan als aanwijzing daarvoor gaan knipperen.

Bij geactiveerde hulpreflector wordt de flitsenergie verdeeld: ong. 85% gaat naar de hoofd- en 15% naar de hulpreflector. Bij het flitsen met een deelvermogen kunnen deze waarden iets afwijken. Is de hoeveelheid licht vanuit de hulpreflector te groot, dan kan deze via het menu 'Select' tot 1/2 worden vermindert (zie 7.7).

 ***De hulpreflector wordt door de functies stroboscoop, instellicht ML en remote niet ondersteund!***

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 afgeschaald 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.

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. Daar er bij het zwenken van de hoofdreflector geen reikwijdten worden aangegeven, moet u zich oriënteren aan de reikwijdte die de flitser aangeeft zolang de reflector zich nog in de normale positie bevindt. 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.

NL 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 in de TTL-flits- en de automatisch-flitsenfunctie met de hand correctiewaarden voor de flitsbelichting van -3 EV (diafragmawaarden) tot + 3 EV (diafragmawaarden) instappen van 1/3 stop worden ingesteld.

Veel camera's hebben een instelmogelijkheden 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 onder-*

steunt (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera)! Als de camera die functie niet ondersteunt blijft de ingestelde correctiewaarde buiten werking. Bij sommige cameramodellen moet de met de hand in te stellen correctiewaarde op de camera 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 (zie 15).

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 flits-synchronisatietijd (zie 12) is omgeschakeld.

☞ *De in de flitser ingebouwde meerzone AF-meetflits (11) kan door AF-camera's alleen bij aangegeven flitsparaatheid geactiveerd worden (zie 20)!*

12. Automatisch instellen van de flits-synchronisatietijd

Afhankelijk van het type camera en de erop ingestelde camerafunctie wordt de ingestelde belichtingstijd bij het bereiken van de flitsparaatheid omgeschakeld naar de flits-synchronisatietijd. 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 flits-synchronisatietijd kunnen, afhankelijk van de camerafunctie en gekozen synchronisatie (zie ook de gebruiksaanwijzing van uw camera en 18) worden toegepast.

☞ *Bij camera's met een centraalsluis (zie de gebruiksaanwijzing van*

uw camera) en bij de FP synchronisatie bij korte belichtingstijden (zie 18.4) vindt geen automatische omschakeling naar de flits synchronisatie plaats. Daardoor kan er met alle belichtingstijden geflitst 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 de belichtingscontrole 'o.k.' ⑭ licht alleen op als de opname in de TTL-flitsfunctie (3D-TTL, D-TTL, i-TTL enz.) c.q. de automatisch-flitsenfunctie correct belicht werd!

Verschijnt de aanduiding van de belichtingscontrole 'o.k.' ⑭ na de opname niet, dan is de opname onderbelicht en moet u de eerstvolgende 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 16). Zie voor de aanduiding van de belichtingscontrole in de zoeker van de camera ook 15!

14. Aanduiding van onderbelichting bij TTL flitsen

Enkele Nikon camera's uit groep C, D en E (zie Tabel 1) waarschuwen bij verschillende camerafuncties (bijv. bij 'P' en 'A') bij een onderbelichte flitsopname met een aanduiding in het display van de flitser die tevens de mate van onderbelichting in diafragma waarden aangeeft (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera).

Licht, nadat u een flitsopname maakte, de aanduiding van de belichtingscontrole 'o.k.' ⑭ op de flitser niet op, c.q. als het flitssymbool in de zoeker van de camera knippert, dan wordt in het display van de flitser gedurende korte tijd de onderbelichting in diafragma waarde van -0,3 tot -3,0 EV in stappen van 1.3 stop aangegeven.

In grensgevallen waarbij de flitser geen o.k.-aanduiding te zien geeft, c.q. als het flitssymbool in de zoeker van de camera knippert, de belichting tóch correct is, verschijnt er geen aanduiding in het LC-display van de flitser!

☞ Om überhaupt een aanduiding van onderbelichting te geven, moet op de flitser de functie TTL (c.q. 3D-TTL, D-TTL, i-TTL etc.) ingesteld zijn.

15. Aanduidingen in de zoeker van de camera

Voorbeelden voor aanduidingen in de zoeker van de camera:

Het groene pijlsymbool ➔ licht op:

Aanwijzing de flitser in te schakelen, c.q. te gebruiken.

Rood pijlsymbool ➔ licht op:

De flitser is paraat:

Het rode pijlsymbool ➔ blijft na de opname oplichten, c.q. dooft korte tijd:

De opname werd correct belicht.

Het rode pijlsymbool ➔ knippert na de opname:

De opname werd onderbelicht.

☞ Zoek voor de aanduidingen in de zoeker van uw camera in de gebruiksaanwijzing van de camera wat voor uw camera geldt.

16. 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 diafragmawaarde 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 7.6). Bij gezwenkte hoofdreflector wordt geen reikwijdte aangegeven!**

16.1 Automatisch aanpassen van de aanduiding van de flitsreikwijdte

Camera's uit de groepen B, C, D en E geven de flitsparameters voor lichtgevoeligheid ISO, brandpuntsafstand van het objectief (mm), diafragmawaarde en belichtingscorrectie door aan de flitser. De flitser past zijn instellingen automatisch 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 gegevens plaatsvinden

Bijv. door het aantippen van de ontspanknop op de camera.

☞ **Voor de automatische aanpassing van de flitsreikwijdte moet de camera met een geschikt CPU-objectief uitgerust zijn (zie 6)!**

16.2 Met de hand aanpassen van de aanduiding van de flitsreikwijdte

Wordt de flitser met een camera uit groep A gebruikt, dan moeten, voor een betrouwbare aanduiding van de flitsreikwijdte, de flitsparameters voor de zoomstand, lichtgevoeligheid ISO, en de diafragmawaarde met de hand op de flitser worden ingesteld.

16.3 Overschrijding van het aanduidingsbereik

De flitser kan reikwijdte tot maximaal 199 m, c.q. 199 ft aangeven. Bij hoge ISO-waarden (bijv. ISO 6400) en grote diafragmaopeningen kan het aanduidingsbereik worden overschreden. Dit wordt door een pijl, c.q. driehoekje achter de afstandswaarde aangegeven.

16.4 Error-aanduiding 'FEE' in het LC-display van de flitser

Bij sommige camera's, c.q. camerafuncties (bijv. Program P, Vari-programm-

a's, diafragma-automatiek S) is het noodzakelijk de diafragmaring op het objectief op het hoogste diafragmagetal in te stellen. Staat de diafragmaring niet in de stand van de hoogste diafragmawaarde dan verschijnt in het display van de flitser, c.q. van de camera de error-aanduiding 'FEE'!

Controleer in dat geval de instellingen van de camera, c.q. het objectief (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera).

16.5 Aanduiding van het richtgetal bij objectieven zonder CPU

Objectieven zonder CPU (= zonder elektronische overdracht van gegevens) geven geen elektrische informatie betreffende de brandpuntsafstand en de diafragma-instelling door naar de camera. Wordt zo'n objectief met een camera uit de groepen B, C, D en E gebruikt, dan krijgt de flitser alleen de gegevens betreffende de ISO. De zoomstand van de hoofdreflector moet met de hand worden ingesteld (zie 6.3).

Met sommige camera's wordt in het LC-display van de flitser in dat geval het richtgetal voor de actuele instelling in plaats van een afstandswaarde aangegeven. De maximale flitsreikwijdte kunt u nu berekenen uit de vergelijking:

$$\text{Reikwijdte} = \frac{\text{richtgetal}}{\text{diafragmawaarde}}$$

☞ **Bij gezwenkte hoofdreflector wordt de aanduiding van het richtgetal niet aangegeven!**

17. Geheugen voor de meetwaarden van de flitsbelichting

Sommige camera's uit groep E (zie Tabel 1) beschikken over een geheugen voor de meetwaarden van de flitsbelichting (FV-geheugen). Dit wordt door de flitser in de i-TTL flitsfunctie ondersteund. Daarmee kan voorafgaand aan de eigenlijke belichting reeds de dosering van de flitsbelichting voor de eerstvolgende opname worden vastgelegd. Dit is vooral dan zinvol als de flitsbelichting op een bepaald onderwerpsdetail afgestemd moet worden, dat niet persé identiek aan het hoofdonderwerp hoeft te zijn.

Het activeren van deze functie vindt op de camera plaats in een individuele functie. Richt het meetveld van de AF-sensor in de camera op de onderwerpsuitsnede waar de flitsbelichting op afgestemd moet worden en stel scherp. Door de AE-L / AF-L knop op de camera te bedienen (de naam varieert van camera tot camera) zendt de flitser een testflits uit. In de zoeker van de camera vindt een aanduiding plaats van de opgeslagen meetwaarde, bijv. 'EL'. Met behulp van het gereflecteerde licht van de testflits legt de camera het lichtvermogen vast waarmee de volgende opname gemaakt moet worden. Op het eigenlijk hoofdonderwerp kan dan met het meetveld van de AF-sensor in de camera worden scherpgesteld. Bij het drukken op de ontspanknop van de camera wordt de opname dan met de aldus vooraf bepaalde hoeveelheid flitslicht gemaakt!

☞ **Nadere details met betrekking tot de instelling en uitvoering vindt u in de gebruiksaanwijzing van uw camera!**

18. Flitssynchronisatie

18.1 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.

18.2 Synchronisatie bij het dichtgaan van de sluiters (REAR-functie)

Sommige camera's bieden de mogelijkheid de flits te synchroniseren bij het dichtgaan van de sluiters (REAR-functie). 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.

Bij sommige camera's is in bepaalde functies (bijv. bepaalde Vari-, c.q. onderwerpsprogramma's of bij Red-Eye-Reduction) de REAR-functie niet mogelijk. De REAR-functie kan dan niet worden gekozen, c.q. de REAR-functie wordt automatisch gedeactiveerd of gewoon niet uitgevoerd. Zie hiervoor de gebruiksaanwijzing van uw camera.

☞ **Bij camera's uit de groepen A, C, D en E moet de instelling op de camera plaatsvinden (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera)! Gebruik bij lange belichtingstijden een statief om bewegen van de camera tijdens het opnemen te vermijden!**

18.3 Synchronisatie bij lange belichtingstijden (SLOW)

Met een lange belichtingstijd (SLOW) komt bij schemerlicht de achtergrond beter uit. Dit wordt bereikt doordat de camera de belichtingstijd automatisch daaraan aanpast. De camera stuurt dan belichtingstijden die langer zijn dan de flitssynchronisatietijd aan (bijv. belichtingstijden tot 30 s.). Bij enkele camera's wordt de synchronisatie bij lange belichtingstijden in bepaalde cameraprogramma's (bijv. nachtopname-programma enz.) automatisch geactiveerd, c.q. kan op de camera worden ingesteld (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera). Op de flitser hoeft er niets voor te worden ingesteld en vindt er ook geen aanduiding plaats.

☞ **De instelling voor de synchronisatie bij lange belichtingstijden SLOW moet op de camera worden gedaan (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera)! Gebruik bij lange belichtingstijden een statief om bewegen van de camera tijdens het opnemen te vermijden!**

18.4 Automatische FP-synchronisatie bij korte belichtingstijden

Sommige camera's uit groep E (bijv. D2Hs en D200) ondersteunen de automatische FP-synchronisatie bij korte belichtingstijden (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera). Met deze flitsfunctie is het mogelijk, ook bij kortere belichtingstijden dan de flitsynchronisatietijd een flitser te gebruiken.

Interessant is deze functie bijv. bij portretopnamen in een zeer heldere omgeving, als door een wijd geopend diafragma (bijv. F 2,0) de scherptediepte beperkt moet worden! De flitser ondersteunt de synchronisatie bij korte belichtingstijden in de functies i-TTL, i-TTL-BL en M.

Natuurkundig bepaald, wordt door de FP-synchronisatie echter het richtgetal en daarmee de reikwijdte van het flitslicht flink beperkt! Let daarom op de aanduiding van de reikwijdte in het LC-display van de flitser! De FP-synchronisatie wordt automatisch uitgevoerd als op de camera met de hand, dan wel automatisch door het belichtingsmeetsysteem, een kortere tijd dan de flitsynchronisatietijd ingesteld is.

 **Let er op, dat het richtgetal van de flitser bij de FP-synchronisatie bovendien afhankelijk is van de belichtingstijd: hoe korter de belichtingstijd, des te lager het richtgetal!**

Het instellen van de automatische FP-synchronisatie moet op de camera worden gedaan (zie de gebruiksaanwijzing van uw camera)! In het display van de flitser wordt dan bijv. ook 'FP' aangegeven.

19. 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 sluitser (REAR) niet mogelijk!

20. Meerzone AF-meeflits

Zodra er niet meer voldoende omgevingslicht om voor automatisch scherp te kunnen stellen, wordt door de camera de meerzone AF-meeflits ① 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 ① 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 ① 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-meeflits behoorlijk beperken!

Sommige cameratypes ondersteunen alleen met de centrale AF-sensor van de camera de AF-meeflits van de flitser. Wordt dan een decentrale sensor geselecteerd, dan wordt de AF-meeflits in de flitser niet geactiveerd!


21. Draadloze Remote-flitsfunctie

De draadloze remote-flitsfunctie is compatibel met het Nikon-systeem van 'Advanced Wireless Lighting'. Daarbij worden één of meerdere slaafslitsers door een masterflitser op de camera op afstand bestuurd.

De slaafflitser wordt in een van drie mogelijke groepen (A, B of C) geplaatst. Daarbij kan elke groep uit een of meer slaafflitsers bestaan. Voor elke groep kan, per groep gescheiden, op de masterflitsers de functie TTL of manual M worden ingesteld.

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 fotosensor het licht van de masterflitsers kunnen ontvangen.

 **De remote-flitsfunctie ondersteunt ook de synchronisatie bij het dichtgaan van de sluiters. De hulpreflector wordt door de remote-functie niet ondersteund. In de remote-functie vindt in het display van de flitsers geen aanduiding van de reikwijdte plaats.**

21.1 Instellen en uitschakelen van de remote-functie

- Druk zo vaak op de toets 'SEL', dat in het display 'Select' aangegeven wordt.
- Stel met de toetsen UP ▲ en DOWN ▼ 'Remote Master' ⇐ voor de masterfunctie, '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 in het display de normale weergave terugschakelt. Als u niet op de toets 'Return' ⇨ drukt, schakelt het display na ong. 5. terug naar de normale weergave.

21.2 Instellingen op de masterflitsers


- Roep met de toets 'Para' na elkaar de instellingen voor de masterflitsers M en de slaafgroepen A, B en C op.
- In de tijd dat M, A, B of C wordt aangegeven met de toets 'Mode' telkens de flitsfunctie (TTL of M) instellen. Als er geen flitsfunctie wordt aangegeven is de masterflitsers, c.q. de groep gedeactiveerd.

 **Als de masterflitsers gedeactiveerd is heeft deze alleen een sturende functie en draagt hij met zijn licht zelf niet bij aan de belichting.**

- Met de toetsen (-) en (+) kunnen hierbij in de flitsfunctie TTL correcties op de flitsbelichting van -3 EV tot +3 EV in stappen van 1/3 stop worden ingesteld. In de functie M wordt met de toetsen (-) en (+) een deelvermogen ingesteld.

- Aansluitend met de toets 'Para' het remote-kanaal Ch en de zoomstand van de reflector oproepen en met de toetsen (-) en (+) instellen.

- 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 systeem bepaalt, dat de instellingen voor de slaafgroep C na het opslaan in het display van de masterflitsers niet aangegeven staan en ze alleen tijdens het instellen zichtbaar zijn.**


21.3 Instellingen op de slaafflitsers

- 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 slaafflitsers moeten op hetzelfde remote-kanaal als de masterflitsers ingesteld worden!**

- Sla met de toets 'Return' ⇨ de instellingen op. Als u niet op de toets 'Return' ⇨ drukt, wordt de instelling na ong. 5 s. automatisch opgeslagen.

21.4 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-meeflits als ze flitsparaat zijn. Activeer eventueel de akoestische meldingen (Beep; zie 7.2).
- Druk op de masterflitsers 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 slaafflitsers geen proefflits

afgeeft, controleer dan de instelling van het remote-kanaal en de slaaf-groep. Corrigeer de positie van de slaaf-flitser zodat deze het licht van de masterflitser ongehinderd kan ontvangen.

☞ **Als op de masterflitser de functie van instellicht ML (zie 7.8) is ingesteld, wordt bij het ontsteken van het instellicht tegelijkertijd bij de slaafflitsers het instellicht ontstoken!**

22. 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.

NL

22.1 Het updaten van de firmware

De firmware van de flitser 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**

22.2 Reset

De flitser 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!**

22.3 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 flitsparaatheid uiterlijk 1 min. na het inschakelen oplicht.

23 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 ⑤ 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.

In het display verschijnt de reikwijdte niet

- De hoofdreflector staat niet in de normale stand.
- Op de flitser staat de remote-functie ingesteld.

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 (camera's uit groep A).
- Er vindt geen uitwisseling van gegevens tussen camera en flitser plaats.

Ontspankop op de camera aantippen!

- De camera is uitgerust met een objectief zonder CPU.

De diafragma-instelling op de flitser wordt niet automatisch aan die van het objectief aangepast.

- De camera geeft geen digitale gegevens door naar de flitser (camera's uit groep A).
- Er vindt geen uitwisseling van gegevens tussen camera en flitser plaats. Ontspankop op de camera aantippen!
- De camera is uitgerust met een objectief zonder CPU.

In het display knippert de aanduiding voor de zoomstand van de reflector.

- Waarschuwing tegen afschaduwing aan de rand van het beeld: de op de camera ingestelde brandpuntsafstand van het objectief (omgerekend naar het 35 mm. kleinbeeldformaat 24 x 36) is kleiner dan de ingestelde zoomstand van de reflector.

De hulpreflector is niet te activeren, c.q. ontsteekt geen flits.

- In de flitsfuncties stroboscoop, remote en instellicht (ML) wordt de hulpreflector niet ondersteund. In deze functies kan de hulpreflector niet worden geactiveerd, c.q. ontsteekt hij geen flits.

De TTL-involflitsfunctie  BL laat zich niet instellen.

- Er heeft geen uitwisseling van gegevens tussen camera en flitser plaatsgevonden. Tip de ontspankop op de camera even aan.
- De camera ondersteunt de TTL-involflitsfunctie niet.
- Op de camera is voor de belichtingsmeting spotmeting gekozen. Kies een andere meetmethode, c.q. meerveldmeting.

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, bijv. bij camera's uit groep A.

De draadloze remote-functie als masterflitser laat zich niet instellen.

- De draadloze remote-functie wordt alleen door de camera's uit groep E ondersteund. Met andere camera's staat de remote-flitsfunctie niet ter beschikking.
- Er heeft geen uitwisseling van gegevens tussen camera en flitser plaatsgevonden. Tip de ontspankop op de camera even aan.

De automatische omschakeling naar de flitsynchronisatietijd vindt niet plaats.

- De camera werkt met een centraalsluis (de meeste compactcamera's). Er hoeft daarbij geen omschakeling naar een flitsynchronisatietijd plaats te vinden.
- De camera werkt met FP-synchronisatie bij korte belichtingstijden (camera-instelling). Daarbij vindt de omschakeling naar de flitsynchronisatietijd niet plaats.
- De camera werkt met een langere belichtingstijd dan de flitsynchronisatietijd. Afhankelijk van de camerafunctie wordt daarbij niet naar de flitsynchronisatietijd 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) voorko-

men, 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 verstellen van ISO en diafragma waarde is alleen mogelijk als er geen digitale uitwisseling van gegevens plaatsvindt, bijv. met camera's uit groep A.

24. Technische gegevens

Richtgetallen bij ISO 100/21°, Zoom 105 mm:

in het metersysteem: 58 in het feetsysteem: 192

Met de hand instelbare werkdiafragma's bij ISO 100 / 21°:

1 – 1,4 – 2 – 2,8 – 4 – 5,6 – 8 – 11 – 16 – 22 – 32 – 45

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. 175)

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)

Hulpreflector 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.

25. Bijzondere toebehoren

☞ *Voor foute werking van en schade aan de mecablitz, veroorzaakt door het gebruik van accessoires van andere fabrikanten, zijn wij niet aansprakelijk.*

• **Filter-Set 44-32**

(Bestelnr. 00004432A)

omvat 4 kleurenfilters voor effectverlichting en een helder filter voor het opnemen van folies in elke gewenste kleur.

• **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 54-23**

(Bestelnr. 000054236)

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	91	10.2 Bounce flash with a reflector card	106
2. Dedicated flash functions	92	10.3 Bounce flash with secondary reflector	106
2.1 Division into camera groups	92	10.4 Close-ups / macro shots	106
3. Preparing the flash unit for use	93	10.5 Manual flash exposure corrections	107
3.1 Mounting the flash unit	93	11. Flash readiness indication	107
3.2 Power supply	93	12. Automatic flash sync speed control	107
3.3 Switching the flash unit on and off	93	13. Correct exposure indication	108
3.4 Power Pack P76 (optional accessory)	94	14. Underexposure warning in TTL flash mode	108
3.5 Auto OFF for the flash unit	94	1.5 Displays in the camera viewfinder	108
4. Display illumination	94	16. Flash range indication	108
5. Operating modes (mode menu)	94	16.1 Automatic adjustment of the flash range indication	109
5.2 TTL flash mode	95	16.2 Manual adjustment of the flash range indication	109
5.3 TTL fill-in flash mode	96	16.4 „FEE“ error indication on the flash unit's LC display	109
5.4 Automatic flash mode	96	16.5 Guide number indication when using lenses without CPU	109
5.5 Automatic fill-in flash mode	97	17. Flash exposure memory	109
5.6 Manual flash mode	97	18. Flash synchronisation	110
5.7 Strobe flash mode	97	18.1 Normal synchronisation	110
6. Flash parameters (Parameter menu)	98	18.2 Second curtain synchronisation (rear mode)	110
6.1 Setting procedure for the flash parameters	98	18.3 Slow synchronisation (SLOW)	110
6.2 Aperture (F)	99	18.4 Automatic FP high-speed synchronisation	110
6.3 Main reflector position (Zoom)	99	19. Preflash function for red-eye reduction	111
6.4 Flash exposure correction (EV)	99	20. Multi-zone AF measuring beam	111
6.5 Light sensitivity (ISO)	100	21. Wireless remote operation	111
6.6 Manual partial light output (P)	100	21.1 Switching remote operation on and off	111
7. Special functions (Select menu)	100	21.2 Settings on the master flash unit	112
7.1 Setting procedure for the special functions	100	21.3 Settings on the slave flash unit	112
7.2 Beep function (Beep)	101	21.4 Testing remote operation	112
7.3 Flash Bracketing Series (FB)	101	22. Care and maintenance	112
7.4 Extended Zoom Mode (Zoom Ext)	102	22.1 Firmware updates	112
7.5 Cordless remote mode (Remote)	102	22.2 Reset	112
7.6 Meter-Feet changeover (m/ft)	103	22.3 Flash capacitor forming	113
7.7 Secondary reflector	103	23. Troubleshooting	113
7.8 Modelling Light (ML)	103	24. Technical data	115
7.9 Auto OFF Function (Standby)	104	25. Optional accessories	116
7.10 Key-Lock	104	Table 3: Guide numbers at maximum light output (P 1)	174
8. Motor Zoom Reflector	105	Table 4: Flash durations at the individual partial light output levels	175
9. Wide-angle diffuser	106	Table 5: Camera shutter speeds in stroboscopic mode	176
10. Flash techniques	106	Table 6: Recycling times and number of flashes with different battery types	177
10.1 Bounce flash	106	Table 7: Maximum guide numbers at HSS-Mode	177


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:

- Analog and digital Nikon cameras with TTL, D-TTL, and i-TTL flash control.
- Digital Fuji SLR cameras „Fuji FinePix S2Pro“, „Fuji FinePix S3Pro“.

 ***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.
- 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.

2.1 Division into camera groups

Nikon cameras can be subdivided into the following groups with regard to their dedicated flash functions:

Cameras from Group A	Cameras without digital data transfer to the flash unit e.g. Nikon F601, F601M, F60, F50, FM-3A Digitale Kompaktkameras "Nikon - Coolpix"
Cameras from Group B	Cameras with digital data transfer to the flash unit e.g. Nikon F4, F4s, F801, F801s
Cameras from Group C	Cameras with digital data transfer to the flash unit and 3D multi-sensor fill-in flash mode e.g. Nikon F5, F100, F90X, F90, F80, F 75, F70, Fuji FinePix S2Pro
Cameras from Group D	Digital Nikon single-lens reflex cameras with D-TTL flash mode (without CLS) e.g. D1, D1x, D1H, D100, Fuji FinePix S3Pro
Cameras from Group E	Digital Nikon SLR cameras with i-TTL flash mode (CLS compatible Cameras) e.g. D50, D70, D70S, D200, D2Hs, F6, D2x, Coolpix 8400, 8800

Table 1

Camera Group Dedicated Flash Functions

A	B	C	D	E	
•	•	•	•	•	Flash-ready indicator in camera viewfinder/camera display
•	•	•	•	•	Correct exposure indicator in camera viewfinder /camera display
		•	•	•	Underexposure indicator EV in LC display of the flash unit
•	•	•	•	•	Automatic flash sync speed control
•	•	•			TTL flash control Standard TTL without measuring preflash)
•	•	•	•	•	Automatic fill-in flash control
•	•				Matrix-controlled TTL fill-in flash mode
		•			3D multi-sensor fill-in flash mode
			•		D-TTL and D-TTL 3D flash mode
				•	i-TTL and I-TTL-BL flash mode
				•	Flash exposure measurement memory for i-TTL and I-TTL-BL
	•	•	•	•	Manual TTL/D-TTL/i-TTL flash exposure correction
		•	•	•	1st or 2nd curtain synchronisation (REAR)
				•	Automatic FP short sync for i-TTL, I-TTL-BL and M
	•	•	•	•	Automatic motor zoom control
	•	•	•	•	Extended zoom mode
•	•	•	•	•	Automatic AF measuring beam control
	•	•	•	•	Automatic flash range indicator
•	•	•	•	•	Programmed auto flash mode
		•	•	•	Preflash for red-eye reduction
		•	•	•	Triggering control / auto flash
				•	Wireless remote flash mode (Advanced Wireless Remote Flash Mode Lighting)
•	•	•	•	•	Wake-up function for the flash unit

Table 2

✎ 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. Using lenses not equipped

with a CPU (i.e., lenses without auto focus mode), results in certain functional limitations.

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 dismounting.**

- 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 15/51 (KR6, 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 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 L91 (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.

GB

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  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 7.9).


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 lighting   on the flash unit is switched off.

For some cameras in Groups C, D and E, when the flash unit display illumination is switched on the camera is automatically switched on as well. The inverse is true as well: when the camera display illumination switches on, the flash illumination is also activated.

5. Operating modes (mode menu)

The flash unit supports , automatic , manual , 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.**

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 flash mode or D-TTL / i-TTL

 TTL fill-in flash modes or D-TTL-3D / i-TTL-BL (depending on type of camera)

 Automatic flash mode

 Manual flash mode

 Stroboscope flash mode

- Set the flash mode of your choice (, automatic , manual , etc.) using the UP  and DOWN  arrows. 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.

Flash operation with Group A cameras (see table 1)

The flash parameters for ISO, aperture and lens focal length or mirror position have to be set by hand (see 6). The range indicator on the display matches the set flash parameters.

Flash operation with Group B, C, D and E cameras (see table 1)

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

The TTL flash mode offers a very simple method of achieving excellent flash shots. In this mode, exposure readings are taken by a sensor built into the camera which measures the amount of light through the camera lens (TTL). The electronic control circuit within the camera transmits a stop signal to the flash unit after sufficient light has been emitted, instantly interrupting the flash. The advantage of this flash mode is that all factors influencing correct exposure (filters, change of aperture and focal length with zoom lenses, extensions for close-ups, etc.) are automatically taken into account.

TTL flash mode is supported by all modes of camera operation (such as „P“ for fully automatic settings, „A“ for aperture priority mode, „S“ for shutter priority mode, vari or scene modes, and „M“ for manual mode).


Setting procedure:

- Press the „Mode“ button until „Mode“ flashes on the LC display.
- Set the  flash mode using the UP ▲ and DOWN ▼ arrows. 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.


☞ **Standard TTL flash mode is only supported by cameras in Groups A, B and C.**

D-TTL and I-TTL flash modes

D-TTL and I-TTL flash modes are advanced variants of the normal TTL flash modes used with analog cameras. These modes are supported by Groups D and E cameras (see table 1). Prior to shooting, the flash unit fires a series of barely visible measuring pre-flashes. The camera evaluates the reflected pre-flash light so that the subsequent flash exposure is optimally adapted to the prevailing photographic situation (see your camera's operating instructions).

When the TTL flash mode is selected from the „mode menu“, the flash unit automatically activates standard TTL, D-TTL or i-TTL flash mode, depending on the type of camera (see tables 1 and 2). After the settings are confirmed,  will appear in the flash unit display for D-TTL or i-TTL flash modes.

Setting procedure:

- Press the „Mode“ button until „Mode“ flashes on the LC display.
- Set the flash mode  using the UP ▲ and DOWN ▼ arrows. 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 ④ will flash „OK“ for about 3 seconds (see 13).

🔧 **To test the TTL function with analog cameras, a roll of film has to be in the camera. Please note whether there are limitations for your camera in terms of film sensitivity or ISO (i.e., maximum ISO 1000) for TTL flash operation (see your camera's operating instructions).**

5.3 TTL fill-in flash mode

Fill-in flash **TTL**BL overcomes troublesome dense shadows for daylight shots and produces a more balanced exposure between subject and background with contre-jour shots. The camera's computer-controlled metering system sets the most suitable combination of shutter speed, aperture and flash output. When using a camera from Groups C, D and E (see table 1) with a D-AF Nikkor lens, the distance to the subject is also calculated into the optimal flash performance.

Setting procedure:

- Press the „Mode“ button until „Mode“ flashes on the LC display.
- Set the **TTL**BL flash mode using the UP ▲ and DOWN ▼ arrows. 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 ④ will flash „OK“ for about 3 seconds (see 13).

🔧 **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.**

Depending on the camera model, the suitable fill-in flash mode will be automatically activated after **TTL**BL flash mode has been set:

Group A:

- Automatic fill-in flash mode or matrix-controlled fill-in flash mode
- Either set automatically or manually on the camera (see camera's operating instructions)
- Display on flash unit: **TTL**

- No extra settings are necessary on the flash unit, nor is there any display for this mode.

Group B:

- Matrix-controlled fill-in flash mode.
- Settings made on flash unit.
- Display on flash unit after saving: **TTL**BL

Group C:

- 3D multi-sensor fill-in flash mode.
- Settings made on flash unit.
- Display on flash unit after saving: ⚡ **TTL**BL

Group D:

- D-TTL 3D flash mode.
- Settings made on flash unit.
- Display on flash unit after saving: ⚡ **TTL**BL

Group E:

- i-TTL BL flash mode.
- Settings made on flash unit.
- Display on flash unit after saving: ⚡ **TTL**BL

🔧 **Some cameras do not support TTL fill-in flash mode in combination with SPOT exposure metering. This flash mode will then either be automatically cancelled or cannot be activated in the first place. In this case, normal TTL flash mode, D-TTL or i-TTL modes will be set (see camera's operating instructions).**

5.4 Automatic flash mode

In the automatic flash mode A, the flash unit sensor measures the light that reflects back from the subject. The sensor 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 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 **A** using the UP ▲ and DOWN ▼ arrows. 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 ④ will flash „OK“ for about 3 seconds (see 13).

5.5 Automatic fill-in flash mode

When shooting in automatic fill-in flash mode in daylight, the automatic flash mode **A** will automatically set a correction of between -1 and -2 f-stops to compensate for flash exposures (see 6.4 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 **M**, 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 **M** 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 PLUS/MINUS 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.

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 2 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 PLUS/MINUS 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

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 (F=f-stop or P=partial light output) appears on the LC display.
- Set the desired value using the PLUS/MINUS 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.

✎ **Aperture and ISO settings do not appear on the LC display in strobe mode. Strobe mode may not be combined with an operational second reflector.**

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.

When using the flash unit with cameras in Group A (see table 1), these parameters have to be set by hand.

For cameras in Groups B, C, D, or E, the flash parameters are set automatically if the camera is equipped with a CPU-capable lens and transfers the necessary data to the flash unit. 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.

✎ **If the camera is equipped with a non-CPU capable lens (such as a lens without autofocus), the flash parameters for aperture (F) and focal length (Zoom) have to be set manually on the flash unit.**

Press the „Para“ button (Parameters) until the desired flash parameter (see below) appears on the LC display.

The following parameters are available:


TTL	TTL-BL	A	M		
—	—	—	N		Number of strobe flashe
—	—	—	f		Strobe flash frequency
—	—	P	P		Manual partial light output
F	F	F	F		Aperture
Zoom	Zoom	Zoom	Zoom		Mainreflektor position
EV	—	—	—		Manual flash exposure correction
ISO	ISO	ISO	ISO		Light sensitivity


- Set the desired value using the PLUS/MINUS 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.


6.2 Aperture (F)

If there is no digital data transfer between the camera and flash unit, for example with cameras from Group A (see table 1) or when using non-CPU-capable lenses, the aperture can be manually set from 1.0 to 45 (at ISO 100), in full f-stop intervals. For flash modes A (automatic) and M (manual), the camera and flash unit have to be set to the same aperture.

Setting procedure:

- Press the „Para“ button (Parameters) until „F“ flashes on the LC display.
- Set the desired value using the PLUS/MINUS 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, intermediate values are also adjusted. During TTL flash mode, setting the aperture on the flash unit is only necessary to achieve the correct distance range indication, not for the function of the flash.**

6.3 Main reflector position (Zoom)

If there is no digital data transfer between the camera and flash unit, for example with cameras from Group A (see table 1) or when using non-CPU-capable lenses, 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.

M-Zoom 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 PLUS/MINUS 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.

A-Zoom will then appear in the LC display.

6.4 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 PLUS/MINUS 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.

6.5 Light sensitivity (ISO)

If there is no digital data transfer between the camera and flash unit, for example with cameras from Group A (see table 1) or when using non-CPU-capable lenses, the ISO can be manually set from 6 to 6400.

For flash modes **A** (automatic) and **M** (manual), the camera and flash unit have to be set to the same ISO value.

Setting procedure:

- Press the „Para“ button (Parameters) until „ISO“ flashes on the LC display.
- Set the desired ISO value using the PLUS/MINUS 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 TTL flash mode, setting the ISO on the flash unit is only necessary to achieve the correct distance range indication, not for the function of the flash.

6.6 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 PLUS/MINUS 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

- 🔑 *When a button is pressed for the first time, the LC display is illuminated.*
- 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-BL	A	M	⚡⚡⚡
				-
Beep	Beep	Beep	Beep	Beep
Remote	Remote	Remote	Remote	Remote
FB	-	-	-	-
Standby	Standby	Standby	Standby	Standby
ML	ML	ML	ML	ML
KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK
ZommExt	ZommExt	ZommExt	ZommExt	ZommExt
m / ft	m / ft	m / ft	m / ft	m / ft

- 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  and automatic  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 ▼ 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.

Once the extended zoom mode is activated, „E-Zoom“ 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). The camera must be equipped with a CPU lens and be able to transfer data on the lens focal length to the flash unit.**

7.5 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 21.

Setting procedure:

- Press the „SEL“ button repeatedly until „Select“ appears on the display.
- Select the „Remote“ 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 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.

7.6 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 ▼ 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.
 - 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 nor-

mal state. If the „Return“ button ↩ is not pressed, the display is automatically reset to its normal view after about 5 seconds.

7.7 Secondary reflector

The secondary main reflector ⑦ produces frontal fill-in light in locations with indirect light when the main reflector is swivelled down (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.

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!**

7.8 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 ▼ 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 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 ⑫ or the manual firing button. The modelling light is activated when the manual firing button ⑫ is pressed.

GB  ***When the flash unit functions as master in the cordless remote system, the activation of the modelling light also activates the modelling light of slave flash units (see 21.4).***

The secondary reflector ~ is not supported by the modelling light function!

7.9 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 ☉ 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 ▼ 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 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.



 ***With analog cameras that do not support the TTL flash unit, the wake-up function cannot be activated by touching the shutter release.***

7.10 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 the two middle buttons.

Activating the Key-Lock 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. 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 „KEYLOCK ON?“ is displayed, the Key-Lock function is activated.
 - When „KEYLOCK OFF?“ is displayed, the Key-Lock function is deactivated.

Deactivating the Key-Lock 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 Key-Lock 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 mm - 28 mm - 35 mm - 50 mm - 70 mm - 85 mm - 105 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

The main reflector's automatic zoom adjustment is supported by cameras from Groups B, C, D and E when these are equipped with a CPU lens. The zoom position automatically adjusts to the focal length of the lens. A-Zoom and the position of the reflector (mm) are indicated on the flash unit's display.

Manual zoom adjustment

When the flash unit is used with a camera from Group A or a lens without a CPU, the zoom position of the main reflector ⑦ must be set manually. M-Zoom is indicated on the display. Adjusting the setting - see 6.3

 **If you use a zoom-lens and do not necessarily need the full guide number and maximum flash range of the flash unit you can leave the zoom reflector at the position for the shortest focal length of the zoom lens. This will provide full light coverage of the picture and eliminate the need to continually adjust it to the focal length of the lens.**

Example:

You use a zoom lens with a focal length range of 35 mm to 105 mm. In this case, set the position of the main reflector ⑦ to 35 mm!

Manual adjustment of the zoom position with A-Zoom

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 6.3.

Once saved, „M-Zoom“ will be indicated on the display.

Resetting to A-Zoom mode

- Touch the shutter release to begin a data transfer between the flash unit and the camera.
- Continue changing the zoom position until A-Zoom 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.

GB 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 7.7).

👉 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 7.7).

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. The symbol  will then flash on the display panel.

When the secondary reflector is activated, approximately 85% of the light from the flash unit will be reflected by the main reflector and approximately 15% by the secondary reflector. These values may vary somewhat when the flash is used with partial light output levels. If the light from the secondary reflector is too bright, it can be reduced by half in the Select Menu (see 7.7).

👉 The secondary reflector is not supported by the stroboscopic, modeling light (ML) and remote flash modes.

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 ⑬ and tilt the reflector downward.

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. The maximum flash range is not indicated on the LC display when the main reflector is tilted down; in this case, you may use as a guide the maximum flash range indicated by the flash unit when the flash reflector is in its normal position. 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 one-third 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  ⑩ 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 (see 15).

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 20).**

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 18).

 **If a camera with a between-the-lens shutter (see the camera's operating instructions) or FP high-speed synchronisation (see 18.4) 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 (3D-TTL, D-TTL, i-TTL, etc.) 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 16). For information on the correct exposure indicator in the camera viewfinder, see also 15.

14. Underexposure warning in TTL flash mode

In certain modes („P“ and „A“, for example), some Group C, D and E Nikon cameras (see Table 1) respond to an underexposed flash shot with a warning on the display of the flash unit, indicating the amount of underexposure in f-stops (see the camera's operating instructions).


GB If the correct exposure indication „OK“ ⑭ does not light up on the flash unit after a flash shot is taken, or if the flash symbol blinks in the camera viewfinder, then the display of the flash unit will briefly indicate the underexposure in f-stops ranging from -0.3 EV to -3.0 EV in one-third increments.

In borderline instances the flash unit will not display an „OK“, or the flash symbol will blink in the camera viewfinder, even though the exposure is correct. In this instance, no indication will appear on the LC display of the flash unit.

 **To enable underexposure warnings, the TTL mode (or 3D-TTL, D-TTL, i-TTL, etc.) must be set on the flash unit.**

15. Displays in the camera viewfinder


Examples of displays in the camera viewfinder:

A green arrow symbol  lights up:

Command to switch on or use the flash unit.

A red arrow symbol  lights up:


The flash unit is ready for firing.

A red arrow symbol  remains lit up after the shot or goes out briefly:

The exposure was correct.

A red arrow symbol  blinks after shooting:

The shot was underexposed.

 **For information applicable to the displays in the viewfinder of your camera model, refer to the camera's operating instructions.**

16. 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 7.6). There is no flash range indication in remote mode or when the main reflector is swivelled or tilted.

16.1 Automatic adjustment of the flash range indication

Group B, C, D and E cameras transmit to the flash unit the flash parameters for ISO film speed, focal length of the lens (mm), aperture and exposure correction. 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.

Automatic adjustment of the maximum flash range display requires that the camera be equipped with a suitable CPU lens (see 6).

16.2 Manual adjustment of the flash range indication

If the flash unit is used with a Group A camera, then zoom position, ISO film speed and f-stop parameters must be adjusted manually on the flash unit if the flash range indication is to be reliable (see Chapter 6).

16.3 Exceeding the display range

The flash unit can indicate maximum flash ranges of up to 199 m or 199 ft. This display range can be exceeded in the case of high ISO values (e.g., ISO 6400) and large aperture openings. An arrow or triangle after the distance value indicates that the display range has been exceeded.

16.4 „FEE“ error indication on the flash unit's LC display


On some cameras and in some camera modes (for example, program „P“, vari-programs, „S“ shutter priority mode), it is necessary to set the aperture ring of the lens to the maximum f-number. Otherwise the error message „FEE“ will appear on the LC display of the flash unit or camera. If this occurs, check the settings on the camera or the lens (see the camera's operating instructions).

16.5 Guide number indication when using lenses without CPU

Lenses without CPU (i.e., without electronic data transmission) do not transmit information about focal length or the aperture setting to the camera. If such a lens is used with a Group B, C, D or E camera, then the flash unit will receive only ISO data from the camera. The position of the main reflector must be adjusted manually (see 6.3).

With some cameras the flash unit's LC display will, in this case, show the guide number for the current setting instead of the distance. The maximum flash range is derived from the equation:


$$\text{Maximum flash range} = \frac{\text{guide number}}{\text{aperture}}$$

 **Guide numbers are not displayed when the main reflector is tilted down.**

17. Flash exposure memory

Some Group E cameras (see Table 1) have flash exposure memory (FV memory). This is supported by the flash unit in i-TTL flash mode. It can be used to define and store the exposure level for the subsequent shot before the shot is actually taken. This can be useful when, for example, the flash exposure has to be adjusted to specific details that may not necessarily be identical with the main subject.

This function is activated on the camera, in some instances as an individual function. The subject detail to which the flash exposure is to be adjusted is sighted and brought into focus with the AF sensor/metering window in the camera. When the AE-L/AF-L button (the terminology may vary with the camera model) on the camera is pressed, the flash unit fires a test flash. The stored metering value (e.g., „EL“) is then displayed in the camera viewfinder. The camera uses the reflected light of the test flash to determine the light output required for the subsequent exposure. The actual main subject can then be brought into focus with the camera's AF sensor/metering window. When the shutter release is pressed, the picture will be exposed with the previously defined light output of the flash unit.

 For more detailed information on adjustments and handling, refer to the camera's operating instructions.

18. Flash synchronisation


18.1 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.

18.2 Second curtain synchronisation (rear mode)


Some cameras offer the option of second-curtain synchronisation (rear 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.

On some cameras the rear function is not possible in certain operating modes (e.g., certain vari- or subject programs, or with red eye reduction). In that case, the rear mode cannot be selected, or the rear function is automatically cancelled or ignored. For more information, refer to the camera's operating instructions.

 For Group A, C, D and E cameras, it must be set on the camera (see the camera's operating instructions). Use a tripod when shooting with slow shutter speeds to avoid blurred images.

18.3 Slow synchronisation (SLOW)


A slow exposure (SLOW) gives added prominence to the image background at lower ambient light levels. This is achieved by adjusting the shutter speed to the ambient light. Accordingly, shutter speeds that are slower than the flash sync speed (e.g., shutter speeds up to 30 sec.) are automatically adjusted by the camera. Slow synchronisation is activated automatically on some camera models in connection with certain camera programs (e.g., a night shot program, etc.), or it can be set on the camera (see the camera's operating instructions). No settings are necessary on the flash unit, nor is there any display for this mode.

 **Slow synchronisation (SLOW) is set on the camera (see the camera's operating instructions). Use a tripod when shooting with slow shutter speeds to avoid blurred images.**

18.4 Automatic FP high-speed synchronisation

Various Group E cameras (D2Hs and D200, for example) support automatic FP high-speed synchronisation (see the 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 in portrait shots taken in very bright ambient light. The flash unit supports high-speed synchronisation in i-TTL, i-TTL-BL and M flash modes.

For physical reasons, however, FP high-speed synchronisation significantly reduces the guide number and the maximum flash range. Be sure to note, therefore, the flash range on the LC display of the flash unit. FP 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 FP 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.**


Automatic FP high-speed synchronisation is set on the camera (see the

camera's operating instructions). „FP“ will then also appear on the flash unit's display panel, for example.

19. 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 (REAR) is not possible when the preflash function is used.**

20. 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.

21. Wireless remote operation

Wireless remote operation is compatible with the Nikon Advanced Wireless Lighting system. In this system, the exposure of one or more slave flash units is controlled remotely by a master flash unit on the camera.

The slave flash unit is assigned to one of three possible groups (A, B or C). Each of these groups may consist of one or more slave flash units. The flash modes TTL or manual M can be set for each group separately on the master flash unit.

So that multiple remote systems in the same room do not interfere with one another, there are four independent remote channels available. 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 with the integrated photo sensors.

 **Remote flash operation also supports second curtain synchronisation. The secondary reflector is not supported by remote flash operation. In remote flash mode the maximum flash range is not indicated on the flash unit's display panel.**

21.1 Switching remote operation 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 item will be highlighted against a dark background.
- Press the „Set“ key to confirm the selection of „Remote“.

GB


- Use the UP ▲ and DOWN ▼ keys to select „Remote Master“ ⇐ for master operation, „Remote Slave“ ⇒ for slave operation, or „Remote OFF“ to deactivate remote operation. The setting takes effect 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.

21.2 Settings on the master flash unit

- Use the „Para“ key to access, in succession, the settings for the master flash unit M and the slave groups A, B, and C.
- While M, A, B or C is displayed, use the „Mode“ key to set the flash mode (TTL or M). If no flash mode is displayed, the master or group is deactivated.


 **When the master is deactivated, it assumes a control function only and does not contribute to the exposure.**

- The (-) and (+) keys may be used in TTL and A flash modes to set flash exposure corrections of from -3 EV to +3 EV in one-third increments. In M mode the (-) and (+) keys are used to set partial light output levels.
- Now use the „Para“ key to open the remote channel Ch and the zoom position of the reflector, then use the (-) and (+) keys to enter the necessary settings.
- Press „Return“ ↵ to save your settings. If the „Return“ ↵ key is not pressed, the settings will be saved automatically after approximately 5 seconds.

 **The settings for the slave group C are visible only as they are being entered, as the system does not allow them to appear on the display panel of the master flash unit after they have been saved.**


21.3 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 set to the same remote channel as 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.

21.4 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  ⑩ 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.

 **If the modelling light function ML (see 7.8) is set on the master flash unit, then a modelling light will be fired from the slave flash units simultaneously with the firing of the modelling light by the master.**

22. 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.

22.1 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.

22.2 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.**

22.3 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.

23. 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  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.

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.

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 (Group A cameras).
- There is no exchange of data between the flash unit and the camera. Tap the camera's shutter release.
- The camera is equipped with a lens without CPU.

The aperture setting on the flash unit is not automatically adjusted to that of the lens.

- The camera is not transmitting any digital data to the flash unit (Group A cameras).
- There is no exchange of data between the flash unit and the camera. Tap the camera's shutter release.
- The camera is equipped with a lens without CPU.

The indicator for the zoom position of the reflector is blinking on the display panel.

- Warning of shadowing on the edge of the image: The focal length set on the camera lens (converted to the 35 mm format, 24x36) is shorter than the adjusted zoom position of 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 TTL fill-in flash BL cannot be set.

- There has been no exchange of data between the flash unit and the camera. Tap the camera's shutter release.
- The camera does not support TTL fill-in flash mode.
- The camera is switched to spot metering. Choose another metering type,

for example multi-zone metering.

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 (Group A cameras, for example).

Flash unit cannot be set for wireless remote operation as the master flash unit.

- Wireless remote operation is supported only by Group E cameras. Remote flash operation is not available with other cameras.
- 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).

GB

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. ISO and aperture are adjustable only when no digital data exchange is taking place, as for example with Group A cameras.

24. Technical data

Max. guide numbers at ISO 100/21°, zoom 105 mm:

In the metric system: 58 In the imperial system: 192

12 auto apertures at ISO 100/21°:

f/1, f/1.4, f/2, f/2.8, f/4, f/5.6, f/8, f/11, f/16, f/22, f/32, f/45

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 175:

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

25. Optional accessories

 ***We accept no liability for malfunctions of or damage to the flash unit caused by the use of accessories of other manufacturers.***

- **Colour filter set 44-32**

(Order No. 00004432A)

Includes 4 colour effects filters and one clear filter to hold any coloured foil.

- **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 54-23**

(Order No. 000054236)

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).

GB

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	118
2. Funzioni flash dedicate	119
2.1 Suddivisione delle camere in gruppi	119
3. Preparazione del flash	120
3.1 Montaggio del flash	120
3.2 Alimentazione	120
3.3 Accensione e spegnimento del flash	121
3.4 Power Pack P76 (accessorio a richiesta)	121
3.5 Spegnimento automatico dell'apparecchio (Auto - OFF)	121
4. Illuminazione display	121
5. Modalità del flash (Menu Mode)	121
5.1 Procedura per l'impostazione delle modalità flash	122
5.2 Modo flash TTL	122
5.3 Modo lampo di schiarita TTL (TTL BL)	123
5.4 Modo flash Automatico	124
5.5 Modo lampo di schiarita automatico	124
5.6 Modo flash Manuale	124
5.7 Modo lampo Stroboscopio	125
6. Parametri del flash (Menu Parametri)	126
6.1 Procedura di impostazione dei parametri del flash	126
6.2 Diaframma (F)	126
6.3 Posizione della parabola (Zoom)	127
6.4 Correzione dell'esposizione flash (EV)	127
6.5 Sensibilità alla luce (ISO)	127
6.6 Potenza ridotta manuale (P)	127
7. Funzioni speciali (Menu Select)	128
7.1 Procedura per l'impostazione delle funzioni speciali	128
7.2 Funzione bip (Beep)	128
7.3 Serie di esposizioni flash (FB)	129
7.4 Modo „Zoom esteso“ (Zoom Ext)	130
7.5 Modo con controllo a distanza (Remote)	130
7.6 Commutazione metri - piedi(m/ft)	130
7.7 Parabola ausiliaria (SR)	131
7.8 Luce pilota (ML)	131
7.9 Spegnimento automatico dell'apparecchio (Standby)	132
7.10 Blocco tasti (Key-Lock)	132
8. Parabola zoom motorizzata	133
9. Diffusore grandangolare	133
10. Tecniche lampo	134
10.1 Lampo riflesso	134

10.2 Lampo riflesso con pannello riflettente	134
10.3 Lampo riflesso con parabola ausiliaria	134
10.4 Riprese da vicino/Riprese macro	134
10.5 Correzioni manuali dell'esposizione flash	134
11. Indicazione di stato del flash	135
12. Controllo automatico del tempo di sincronizzazione	135
13. Indicazione di corretta esposizione	136
14. Indicazione di sottoesposizione nel Modo flash TTL	136
15. Indicazioni sul mirino della camera	136
16. Indicazione campo d'utilizzo	136
16.1 Adattamento automatico dell'indicazione campo d'utilizzo	137
16.2 Adattamento manuale dell'indicazione campo d'utilizzo	137
16.3 Superamento del campo indicato	137
16.4 Segnalazione di errore „FEE“ sul display LC del flash	137
16.5 Indicazione numero guida con obiettivi senza CPU	137
17. Memoria misurazioni dell'esposizione	137
18. Sincronizzazione del lampo	138
18.1 Sincronizzazione normale	138
18.2 Sincronizzazione sulla seconda tendina (REAR)	138
18.3 Sincronizzazione con tempi lunghi (SLOW)	138
18.4 Sincronizzazione automatica con tempi corti FP	138
19. Pre-lampi contro l'effetto „Occhi rossi“	139
20. Flash di misurazione multizona AF	139
21. Modo con controllo a distanza	139
21.1 Impostazione e disattivazione del controllo a distanza	140
21.2 Impostazioni sul flash controller	140
21.3 Impostazione sul flash slave	140
21.4 Verifica del modo con controllo a distanza	140
22. Cura e manutenzione	141
22.1 Aggiornamento software	141
22.2 Reset	141
22.3 Formazione del condensatore flash	141
23. In caso di anomalie di funzionamento	141
24. Dati tecnici	143
25. Accessori opzionali	144
Tabella 3: Numeri guida a potenza piena (P 1)	174
Tabella 4: Durate del lampo ai vari livelli di potenza flash	175
Tabella 5: Tempi di posa per il modo stroboscopico	176
Tabella 6: Tempi di ricarica e numero lampi con i diversi tipi di batterie	177
Tabella 7: Potenza piena a numeri guida per il modo HSS	177

Premessa

Vi ringraziamo vivamente per aver acquistato un prodotto Metz e siamo lieti di potervi accogliere come nostri Clienti.

Comprendiamo il vostro desiderio di provare subito il nuovo lampeggiatore. Vi consigliamo tuttavia di leggere con attenzione queste istruzioni: sarà ben speso il tempo che trascorrerete ad approfondire questo manuale. Esso vi metterà infatti nelle condizioni di utilizzare il flash correttamente e senza problemi e di sfruttare appieno le sue enormi potenzialità.

Questo lampeggiatore è adatto per:

- camere Nikon analogiche e digitali con controllo flash TTL, D-TTL e i-TTL,
- camere digitali Fuji-SLR „Fuji FinePix S2Pro“, „Fuji FinePix S3Pro“.

 **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.

2.1 Suddivisione delle camere in gruppi


Le camere Nikon possono essere suddivise nei seguenti gruppi per quel che riguarda le funzioni flash dedicate:

Camere del gruppo A	Camere senza la trasmissione digitale dei dati al flash Per es.z.B. Nikon F601, F601M, F60, F50, FM-3A Camere digitali compatte "Nikon - Coolpix"
Camere del gruppo B	Camere con la trasmissione digitale dei dati al flash. Per es. Nikon F4, F4s, F801, F801s
Camere del gruppo C	Camere con la trasmissione digitale dei dati al flash e il modo lampo di schiarita con multisensore 3D Per es. Nikon F5, F100, F90X, F90, F80, F 75, F70, Fuji FinePix S2Pro
Camere del gruppo D	Camere digitali reflex Nikon con modo flash D-TTL (senza sostegno CLS) Per es. D1, D1x, D1H, D100, Fuji FinePix S3Pro
Camere del gruppo E	Camere digitali reflex Nikon con modo flash i-TTL (compatibili CLS) Per es. D50, D70, D70S, D200, D2Hs, F6, D2x, Coolpix 8400, 8800

Tabella 1

Gruppo fotocamere					Funzioni flash dedicate
A	B	C	D	E	
•	•	•	•	•	Indicazione di stato di carica del flash nel mirino/display della fotocamera
•	•	•	•	•	Indicazione di corretta esposizione nel mirino/display della fotocamera
		•	•	•	Indicazione di sottoesposizione EV sul display LC del flash
•	•	•	•	•	Controllo automatico del tempo di sincronizzazione
•	•	•			Controllo flash TTL (TTL Standard senza pre-lampo di misurazione)
•	•	•	•	•	Controllo automatico lampo di schiarita
•	•				Modo lampo di schiarita TTL con controllo a matrice
		•			Modo lampo di schiarita con multisensore 3D
			•		Modo flash D-TTL e D-TTL-3D
				•	Modo flash i-TTL e i-TTL-BL
				•	Memoria del valore misurato per l'esposizione del flash per i-TTL e i-TTL-BL
•	•	•		•	Compensazione manuale dell'esposizione TTL-/D-TTL-/i-TTL
		•	•	•	Sincronizzazione sulla prima o sulla seconda tendina (REAR)
				•	Sincronizzazione automatica con tempi corti FP per i-TTL, i-TTL-BL e M
•	•	•	•	•	Controllo automatico zoom motorizzato
•	•	•	•	•	Modo „zoom esteso“
•	•	•	•	•	Controllo automatico dell'illuminatore AF
•	•	•	•	•	Indicazione automatica del campo d'utilizzo del flash
•	•	•	•	•	Automatismo flash di programma
		•	•		Pre-lampo per la riduzione dell'effetto „occhi rossi“
		•	•		Soppressione del lampo/Auto Flash
				•	Modo flash con controllo a distanza senza fili (Nikon Advanced Wireless Lighting)
•	•	•	•	•	Funzione wake up per il lampeggiatore

Tabella 2

 **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! L'uso di obiettivi senza CPU (ad es. obiettivi senza autofocus) danno luogo in parte a limitazioni!**

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 fotocamera 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.
- Estraiete 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 KR 15/51 (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 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 L91 (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 ⑩) 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! Sostituite 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).

☞ **In questo caso non è necessario inserire pile/batterie 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 ⑮ 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 7.9).

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 ⚡ ⑮ dell'apparecchio l'illuminazione del display si disattiva.

Alcune camere dei gruppi C, D ed E prevedono l'accensione contemporanea della camera quando il display del lampeggiatore si illumina. Attivando l'illuminazione del display della camera si attiva quindi anche quello del flash.

5. Modalità del flash (Menu Mode)

Questo lampeggiatore supporta i modi flash **TTL**, Automatico **A**, Manuale **M** e Stroboscopia **---**.

☞ **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.**

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:

- TTL** Modo flash TTL o D-TTL/i-TTL
- TTL BL** modalità lampi di schiarita TTL o D-TTL-3D/i-TTL-BL (in base al tipo di camera)
- A** Modo flash Automatico
- M** Modo flash Manuale
- ⚡⚡⚡** Modo flash Stroboscopico

- Impostate il modo flash desiderato con i tasti UP ▲ e DOWN ▼ (**TTL**, Automatico **A**, Manuale **M**, 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.

Modo flash per camere del Gruppo A (vedi la tabella 1)

I parametri del flash relativi al ISO, all'apertura del diaframma, alla focale dell'obiettivo e alla posizione della parabola devono essere impostati a mano (vedi il punto 6). L'indicazione del campo di utilizzo sul display avviene in base ai parametri del flash che avete impostato.

I **Modo flash per camere dei gruppi B, C, D ed E (vedi la tabella 1)**

I parametri del flash relativi al ISO, all'apertura del diaframma, alla focale dell'obiettivo e alla posizione della parabola vengono impostati automaticamente quando la camera trasferisce i relativi dati al flash.

L'indicazione del campo di utilizzo sul display dell'apparecchio di controllo avviene in base ai parametri del flash trasferiti dalla camera.

- ☞ **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 il modo flash TTL potete ottenere con facilità delle buone riprese. La misurazione dell'esposizione nel Modo TTL viene effettuata da un sensore incorporato nella camera. Questo sensore rileva l'intensità attraverso l'obiettivo (TTL = „Through The Lens“). Non appena l'erogazione luminosa è sufficiente per una corretta esposizione, il circuito di controllo elettronico della fotocamera trasmette al flash un segnale di stop che interrompe istantaneamente l'emissione del lampo. Questo tipo di funzionamento è vantaggioso, poiché tiene conto, per la regolazione del lampo, automaticamente di tutti i fattori che influiscono sull'esposizione (presenza di filtri, variazioni di diaframma o di focale con obiettivi zoom, l'uso di dispositivi di prolunga nelle riprese macro).

Il Modo flash TTL viene supportato da tutti Modi della camera (ad es. Programma „P“, Automatismo dei tempi „A“, Automatismo del diaframma „S“, Programmi Scene o Vari, Manuale „M“, ecc.).

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „Mode“ finché nel display non comparirà „Mode“.
- Impostate il modo flash **TTL** 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.


☞ **Il Modo flash TTL standard è supportato solo dalle camere dei gruppi A, B e C!**

Modi flash D-TTL- e i-TTL



I modi flash D-TTL- e i-TTL sono versioni più evolute del modo flash TTL standard di camere analoghe. Tali modi sono supportati dalle camere dei gruppi D e E (vedi tabella 1). Nella ripresa viene emessa dal flash una serie di pre-lampi di misurazione quasi invisibili prima della vera e propria esposizione. La luce riflessa dei pre-lampi viene valutata dalla camera e in base a suddetta valutazione la camera adotta l'esposizione successiva in modo ottimale

alla situazione di ripresa (vedi istruzioni d'uso della camera).


In fase di impostazione della modalità TTL nel „Menu Mode“, il lampeggiatore attiverà automaticamente, a seconda del tipo della camera, il modo flash TTL standard, quello DTTL o quello i-TTL (vedi tabella 1 e tabella 2)!

Al termine della memorizzazione sul display dell'apparecchio verrà visualizzato  per il modo flash D-TTL ovvero quello i-TTL.


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.


L'indicazione di corretta esposizione „o.k.“ compare per circa 3 secondi se la ripresa era correttamente esposta ⑭ (vedi punto 13).

 **Per testare il corretto funzionamento di TTL nelle camere analogiche prima è necessario inserire una pellicola! Verificate se la vostra camera presenti eventuali limitazioni per quel che riguarda la sensibilità della pellicola o il valore ISO (ad es. massimo ISO 1000) per il modo flash TTL (vedi istruzioni d'uso della camera)!**


5.3 Modo lampo di schiarita TTL


Il modo lampo di schiarita  BL consente di eliminare fastidiose ombre con la luce diurna e, nelle riprese in controluce, di raggiungere un'esposizione equilibrata tra soggetto e sfondo. Un sistema di misurazione computerizzato della camera provvede ad una combinazione adeguata di tempi di posa, apertura del diaframma e potenza del flash. Se si utilizzano „Obiettivi D-AF-Nikkor“ con le camere dei gruppi C, D ed E (vedi Tabella 1) viene presa in considerazione anche la distanza dal soggetto per determinare l'ottimale potenza del flash.

Procedura per l'impostazione:


- Premete il tasto „Mode“ finché sul display non comparirà „Mode“.
- Impostate il modo flash  BL 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.“ ⑭ compare per circa 3 secondi se la ripresa era correttamente esposta (vedi punto 13).


 **Fate attenzione che la fonte del controluce non entri direttamente nell'obiettivo. Il sistema di misurazione della camera non funzionerebbe correttamente!**

Secondo il tipo di camera, dopo aver impostato il modo flash  BL il lampeggiatore attiva automaticamente il modo lampo di schiarita adeguato:

Gruppo A:


- Modo lampo di schiarita automatico o Modo lampo di schiarita con controllo a matrice.
- L'impostazione avviene sulla camera, manualmente o in automatico (vedi le istruzioni d'uso della camera)
- Indicazioni sul flash: 
- Nessuna nuova impostazione o indicazione sul flash dopo la memorizzazione.

Gruppo B:


- Modo lampo di schiarita con controllo a matrice.
- L'impostazione avviene sul flash.
- Indicazione sul flash dopo la memorizzazione:  BL.

Gruppo C:


- Modo lampo di schiarita con multisensore 3D.


- L'impostazione avviene sul flash.
- Indicazione sul flash dopo la memorizzazione:  BL.

Gruppo D:

- Modo flash D-TTL-3D.
- L'impostazione avviene sul flash.
- Indicazione sul flash dopo la memorizzazione:  BL.

Gruppo E:

- Modo flash i-TTL-BL.
- L'impostazione avviene sul flash.
- Indicazione sul flash dopo la memorizzazione:  BL.

 ***Su alcune camere il modo lampo di schiarita TTL non viene supportato con la misurazione dell'esposizione SPOT! Questa modalità viene cancellata automaticamente o non si può attivare e viene impostato il normale modo TTL o le varianti D-TTL e i-TTL (vedi le istruzioni d'uso della camera)!***




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  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 , viene impostato un valore di compensazione dell'esposizione di circa -1 EV ... -2 EV (vedi i punti 6.4 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  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  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.

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 2 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 (F = apertura del diaframma o

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.

👉 **Con il modo flash Stroboscopico i valori relativi al ISO e all'apertura del diaframma non vengono indicati sul display! Se si accende la parabola ausiliaria ⑨ non è possibile attivare il modo Stroboscopico.**

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.

Se il flash viene montato su camere del gruppo A (vedi Tabella 1) è necessario impostare i parametri flash a mano.

Se il flash viene montato su camere dei gruppi B, C, D ed E i parametri flash si impostano automaticamente qualora la camera sia dotata di obiettivo con CPU in grado di inviare i relativi dati al lampeggiatore. 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.

👉 **Se si utilizza una camera munita di obiettivo senza CPU (ad es. obiettivo senza autofocus), è necessario impostare a mano i parametri flash per il diaframma (F) e il focale dell'obiettivo (Zoom)!**

- 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-BL	A	M	⚡⚡⚡	
—	—	—	—	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.

6.2 Diaframma (F)

Se non avviene alcuna trasmissione dati digitale fra camera e flash, ad es. se si utilizza una camera del gruppo A (vedi Tabella 1) o un obiettivo senza CPU, l'apertura del diaframma (F) può essere impostato a mano con un valore compreso fra 1,0 e 45 (con ISO 100) ad intervalli di gradi pieni di diaframma. Per il modo flash automatico A e il modo flash manuale M occorre impostare lo stesso valore di diaframma su camera e flash.

Procedura per l'impostazione:

- Premete il tasto „Para” (Parametri) più volte finché sul display non compare „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.

 **In caso di trasmissione dati digitale fra camera e flash è possibile impostare automaticamente anche valori intermedi. Per il modo flash TTL l'impostazione dell'apertura del diaframma nel flash è necessaria solo per la visualizzazione corretta del campo di utilizzo, non occorre invece per la funzione!**

6.3 Posizione della parabola (Zoom)

Se non avviene alcuna trasmissione dati digitale tra camera e flash, ad es. se si utilizza una camera del gruppo A (vedi Tabella 1) o un obiettivo senza CPU, 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 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.

In caso di trasmissione dati digitale tra fotocamera e flash è possibile impostare automaticamente le posizioni della parabola. Sul display si visualizzerà Zoom M.

6.4 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. 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.

6.5 Sensibilità alla luce (ISO)

Se non avviene alcuna trasmissione dati digitale tra camera e flash, ad es. se si utilizza una camera del gruppo A (vedi Tabella 1) i valori ISO per la sensibilità alla luce possono essere impostati manualmente da 6 a 6400.

Per il modo flash automatico **A** e il modo flash manuale **M** occorre impostare lo stesso valore ISO su camera e flash.

Procedura per l'installazione:

- Premete il tasto „Para” (Parametri) più volte finché sul display non compare „ISO”.
- Impostate il valore ISO 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 il modo flash TTL l'impostazione del valore ISO nel flash è necessaria solo per l'indicazione corretta del campo di utilizzo, non occorre invece per la funzione!

6.6 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” \rightarrow . Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return” \rightarrow 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.**

1

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”.
- Selezionate il punto desiderato del menu o la funzione speciale con i tasti

UP \blacktriangle e DOWN \blacktriangledown . 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-BL	A	M	⚡⚡⚡
				-
Beep	Beep		Beep	Beep
Remote	Remote		Remote	Remote
FB	-		-	-
Standby	Standby		Standby	Standby
ML	ML		ML	ML
KEYLOCK	KEYLOCK		KEYLOCK	KEYLOCK
ZommExt	ZommExt		ZommExt	ZommExt
m / ft	m / ft		m / ft	m / ft

- Premete il tasto „Set” e confermate così la selezione della funzione speciale.
- Effettuate l'impostazione desiderata con i tasti UP \blacktriangle e DOWN \blacktriangledown . L'impostazione è immediatamente attiva.
- Premete il tasto „Return” \rightarrow . Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return” \rightarrow 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 sottoesposta.
- 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 amnesso.

 **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  e automatico  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 „E-Zoom” 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). La camera deve essere dotata di obiettivo con CPU e inviare i dati per la focale d'obiettivo al flash.**

7.5 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 21.

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.

7.6 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.

7.7 Parabola ausiliaria

La parabola ausiliaria ⑨ serve per produrre una luce frontale di schiarita in caso di lampo riflesso se la parabola principale ⑦ è inclinata (vedi il punto 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 ☼.

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!**

7.8 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” ⑩ o il tasto di emissione manuale del lampo ⑩. Premendo il tasto di emissione manuale del lampo ⑩ viene emessa la luce pilota.

☞ **Se il flash lavora come controller nel sistema con controllo a distanza, con l'emissione della luce pilota verrà emessa anche la luce pilota dei flash slave (vedi il punto 21.4).**

La parabola ausiliaria ⑨ non è supportata dalla funzione di luce pilota!

7.9 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.

☞ **Con le camere analogiche che non supportano il modo flash TTL la funzione Wake-Up non è possibile toccando leggermente il pulsante di scatto della camera!**

7.10 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 due tasti centrali.

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 ▼. 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 „KEYLOCK ON?” il blocco dei tasti viene attivato.

- Quando si visualizza „KEYLOCK OFF?“ il blocco dei tasti viene disattivato.

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

L'adattamento zoom automatico della parabola principale ⑦ è supportato dalle camere dei gruppi B, C, D ed E se dotate di obiettivo con CPU. In questo caso la posizione zoom si adatta automaticamente alla focale d'obiettivo. Sul display del flash si visualizzerà A-Zoom e la posizione della parabola (mm).

Adattamento zoom manuale

Se il flash viene usato con una camera del gruppo A o con una camera senza CPU, la posizione zoom della parabola principale ⑦ deve essere impostata manualmente. Sul display si visualizzerà M-Zoom. La procedura per

l'impostazione è descritta al punto 6.3.

 **Se utilizzate un obiettivo zoom e non avete sempre necessariamente bisogno del numero guida completo e del campo d'utilizzo del flash potete lasciare la posizione della parabola principale sulla focale iniziale dell'obiettivo zoom. Così si garantisce sempre l'illuminazione completa della vostra immagine e risparmiate l'adattamento continuo alla focale.**

Esempio:

State utilizzando un obiettivo zoom con un intervallo di focali da 35 mm a 105 mm. In questo esempio mettete la posizione della parabola zoom su 35 mm!

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 „M-Zoom“.

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 A-Zoom.

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 XX 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 7.9).

 **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 reinserite 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 ausil-

aria ⑨ dal menu Select (vedi il punto 7.7).


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. Sul display lampeggerà il simbolo d'avvertimento .

Se la parabola ausiliaria ⑨ è attivata, la luce del flash si divide per circa l'85% sulla parabola principale e il restante 15% su quella secondaria.

Con il modo flash a potenza ridotta questa proporzione può variare leggermente.


Qualora l'intensità del lampo prodotto dalla parabola ausiliaria fosse eccessiva, è possibile attenuarla dal menu Select riducendola a 1/2 (vedi il punto 7.7).

 **I sottomoduli di funzionamento stroboscopico, luce pilota ML e a distanza non sono supportati dalla parabola ausiliaria!**

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 ⑬ della parabola e orientando la parabola verso il basso.

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. Poiché con la parabola rivolta verso il basso sul display LC non viene indicato alcun campo d'utilizzo, dovete prendere come riferimento il campo d'utilizzo indicato dal flash quando la parabola si trova in posizione normale. 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'esposizione 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 diversi tipi di camera il valore manuale di correzione dell'esposizione flash deve essere impostato sulla camera. Sul display del flash non si visualizzerà alcun valore di correzione.***

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 (vedi il punto 15).

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 20)!***


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 18).

 ***Sulle camere con otturatore centrale (vedi le istruzioni d'uso della camera) e sincronizzazione con tempi brevi FP (vedi il punto 18.4) non ha luogo il controllo automatico del tempo di sincronizzazione. In questo modo è possibile lavorare con tutti i tempi di otturazione. Per***

ottenere la potenza piena del flash non selezionate tempi di otturazione più brevi di 1/125s.

13. Indicazione di corretta esposizione

L'indicazione di corretta esposizione „o.k.” ⑭ si accende soltanto quando nei modi di funzionamento TTL o in un altro modo più evoluto del modo TTL (3D-TTL, D-TTL, i-TTL ecc.) 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 16). Per l'indicazione di corretta esposizione nel mirino della camera vedi anche il punto 15!

14. Indicazione di sottoesposizione nel Modo flash TTL

In diversi tipi di funzionamento della camera (ad es. con „P” e „A”) alcune camere Nikon dei gruppi C, D ed E (vedi la Tabella 1) segnalano un'eventuale sottoesposizione della ripresa con flash in valori di diaframma sul display del flash (vedi le istruzioni d'uso della camera).

Se dopo aver effettuato la ripresa con il flash la spia di corretta esposizione „o.k.” ⑭ sul flash non si accende e il simbolo del flash nel mirino della camera lampeggia, compare brevemente sul display del flash l'indicazione di sottoesposizione in valori di diaframma da -0,3 a -3,0 EV in incrementi di 1/3 EV.

In casi limite può accadere che sul flash non compare il simbolo „o.k.” ma nel mirino della camera lampeggia il simbolo del flash. L'esposizione in questi casi limite è tuttavia corretta!


 **Se si desidera che il valore di sottoesposizione venga indicato, bisogna impostare sul flash il modo TTL o un altro modo più evoluto del modo TTL (ad es. 3D-TTL, D-TTL, i-TTL ecc.).**

15. Indicazioni sul mirino della camera


Esempi di indicazioni sul mirino della camera:

Il simbolo flash  verde si accende:

Richiesta di utilizzo/accensione del flash.

Il simbolo flash  rosso si accende:


Il flash è carico.

Il simbolo flash  rosso rimane acceso dopo la ripresa, oppure si spegne brevemente:

L'esposizione della ripresa era corretta.

Il simbolo flash  rosso lampeggia dopo lo scatto:

La ripresa era sottoesposta.

 **Per quel che riguarda le indicazioni nel mirino, consultate nelle istruzioni d'uso della vostra camera ciò che vale per il vostro tipo di camera.**

16. 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 7.6). Con parabola inclinata e controllo a distanza il campo d'utilizzo non viene visualizzato!**

16.1 Adattamento automatico dell'indicazione del campo d'utilizzo

Le camere dei gruppi B, C, D ed E trasmettono al flash i parametri riguardanti la sensibilità alla luce ISO, la focale d'obiettivo (mm), il diaframma e la correzione dell'esposizione. Il flash adatta automaticamente le sue 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!

☞ **Per l'adattamento automatico dell'indicazione del campo d'utilizzo la camera deve essere dotata di un adeguato obiettivo con CPU (vedi il punto 6)!**

16.2 Adattamento manuale dell'indicazione del campo d'utilizzo

Se il flash viene utilizzato con una camera del gruppo A, per ottenere un'indicazione attendibile del campo d'utilizzo del flash, i parametri per la posizione dello zoom, la sensibilità alla luce ISO e il valore del diaframma devono essere impostati sul flash manualmente.

16.3 Superamento del campo indicato

Il flash può visualizzare campi d'utilizzo massimi di 199 m/199 ft. Con valori ISO elevati (ad es. ISO 6400) e ampie aperture del diaframma è possibile superare il campo d'indicazione visualizzabile. Ciò viene indicato con una freccia o un triangolo dietro all'indicazione della distanza.

16.4 Segnalazione di errore „FEE“ sul display LC del flash

Su determinate camere o in certi modi di funzionamento della camera (ad es. Programma P, Programmi Vari, Automatismo del diaframma S) è necessario impostare sull'obiettivo la ghiera dei diaframmi sul numero di diafram-

ma massimo.

Se la ghiera dei diaframmi non si trova sul numero di diaframma massimo, compare sul display LC del flash o sulla camera l'indicazione d'errore „FEE“! Controllate in questo caso le impostazioni di camera e obiettivo (vedi istruzioni d'uso della camera).

16.5 Indicazione numero guida con obiettivi senza CPU

Gli obiettivi senza CPU (ovvero senza trasferimento elettronico dei dati) non trasmettono alla camera le informazioni elettriche relative alla distanza focale né all'apertura del diaframma. Se un tale obiettivo viene impiegato su camere dei gruppi B, C, D ed E, il flash riceve dalla camera solo i dati relativi al ISO. La posizione della parabola principale deve essere impostata manualmente (vedi il punto 6.3).

Con alcune camere compare sul display LC del flash, in questo caso, al posto del valore della distanza il numero guida per l'impostazione del momento. Il campo massimo di utilizzo del flash si ricava da questa formula:

$$\text{Campo d'utilizzo} = \frac{\text{numero guida}}{\text{diaframma}}$$

☞ **Se la parabola è inclinata il numero guida non viene visualizzato!**

17. Memoria misurazioni dell'esposizione

Alcune fotocamere del gruppo E (vedi la Tabella 1) dispongono di una memoria delle misurazioni dell'esposizione (Memoria FV), supportata dal flash nel modo i-TTL. Grazie ad essa, è possibile determinare il dosaggio dell'esposizione per la ripresa successiva prima della ripresa vera e propria. Questa funzione si rivela interessante ad es. quando l'esposizione deve essere regolata su un preciso dettaglio del soggetto, non per forza identico al soggetto principale.

Questa funzione viene attivata sulla fotocamera, ad es. per un funzionamento singolo. Il dettaglio del soggetto sul quale deve essere regolata l'esposizione viene mirato e messo a fuoco nella fotocamera con il campo di misurazione

ne del sensore AF. Premendo il tasto AE-L/AF-L sulla fotocamera (questa definizione varia da tipo a tipo) il flash emette un lampo di prova. Nel mirino della fotocamera compare l'indicazione del valore di misurazione memorizzato, ad es. „EL“. Servendosi della luce riflessa del lampo di prova, la fotocamera è in grado di determinare la potenza luminosa con la quale dovrà avvenire l'esposizione successiva. La messa a fuoco del soggetto principale può essere regolata con il campo di misurazione del sensore AF. Dopo aver premuto lo scatto della fotocamera, la ripresa verrà illuminata dal flash con la potenza luminosa predeterminata!


 **Per maggiori informazioni sull'impostazione e l'utilizzo consultate le istruzioni d'uso della fotocamera!**

18. Sincronizzazione del lampo

18.1 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.

18.2 Sincronizzazione sulla seconda tendina (funzione REAR)

 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.

Su alcune camere la funzione REAR non è possibile in determinati modi di funzionamento (ad es. alcuni programmi „Vari“ o „Scene“ o riduzione „effetto occhi rossi“). La funzione REAR, in questi casi, non si può selezionare, oppure viene automaticamente cancellata o non viene eseguita.


Vedi al proposito le istruzioni per l'uso della camera.

 **Sulle camere dei gruppi A, C, D e E l'impostazione avviene sulla camera (vedi le istruzioni per l'uso della camera)! Con tempi di posa lunghi utilizzate uno stativo per evitare che la foto venga mossa!**

18.3 Sincronizzazione con tempi lunghi (SLOW)

La sincronizzazione con tempi lunghi consente di mettere più in luce lo sfondo in presenza di scarsa luminosità dell'ambiente. Ciò si ottiene adattando i tempi di posa della camera alla luce dell'ambiente. In questo caso la camera imposta automaticamente tempi di posa più lunghi del tempo sincro delle camere (ad es. tempi di posa fino a 30s).

Su alcune camere la sincronizzazione con tempi lunghi viene attivata in determinati programmi della camera (ad es. programmi riprese notturne, ecc.) o può essere impostata sulla camera (vedi le istruzioni d'uso della camera). Sul flash non ha luogo alcuna impostazione o visualizzazione per questo modo.

 **L'impostazione per la sincronizzazione con tempi lunghi SLOW ha luogo sulla camera (vedi le istruzioni d'uso della camera)! Con tempi di posa lunghi utilizzate uno stativo per evitare che la foto venga mossa!**

18.4 Sincronizzazione automatica con tempi corti FP

La sincronizzazione automatica con tempi corti FP viene supportata da diverse camere del gruppo E (ad es. D2Hs e D200) (vedi le istruzioni d'uso della camera). Questa funzione permette di utilizzare il flash con tempi di posa più rapidi di quelli di sincronizzazione della camera. È interessante 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 con tempi corti con i modi flash i-TTL, i-TTL-BL e M.

Tuttavia, per cause naturali, con la sincronizzazione a tempi corti FP 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 con tempi corti FP viene effettuata automaticamente quando sulla camera viene impostato, a mano o in automatico tramite il programma di esposizione, un tempo di otturazione inferiore al tempo di sincronizzazione del lampo.

☞ Non scordate che con la sincronizzazione a tempi corti FP 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 per la sincronizzazione automatica con tempi corti FP ha luogo sulla camera (vedi le istruzioni d'uso della camera)! Sul display del flash si visualizzerà ad es. anche il simbolo „FP“.

19. 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 (REAR)!

20. Flash di misurazione multizone 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 multizone 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 ① 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 ① 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!

21. Modo con controllo a distanza


Il modo con controllo a distanza è compatibile con il sistema Nikon „Advanced Wireless Lighting“. Uno o più flash slave vengono comandati a distanza per l'esposizione da un flash controller sulla camera.

Il flash slave viene associato ad uno fra tre gruppi possibili (A, B o C). Ciascun gruppo può essere composto da uno o più flash slave. Per ciascun gruppo può essere selezionato individualmente sul flash controller il modo TTL o manuale M.

Per fare in modo che più sistemi a distanza nella stessa area non si disturbino

no a vicenda, sono disponibili quattro canali remoti indipendenti.



Il 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.

 **Il modo flash con controllo a distanza supporta anche la sincronizzazione sulla seconda tendina e la sincronizzazione a tempi brevi FP. Questo modo non supporta invece la parabola ausiliaria e sul display non avviene l'indicazione del campo d'utilizzo del flash.**


21.1 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 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” ↵. Il display ritorna alla schermata normale. Se non premete il tasto „Return” ↵ il display torna comunque automaticamente alla schermata normale dopo circa 5 secondi.

21.2 Impostazioni sul flash controller

-  • Richiamate in ordine successivo le impostazioni per il flash controller M e i gruppi slave A, B e C con il tasto „Para”.
- Mentre viene visualizzato il simbolo M, A, B o C impostate il rispettivo modo flash (TTL, o M) con il tasto „Mode”. Se non viene visualizzato nessun modo flash, significa che il master o il gruppo sono disattivati.
-  **Se il master è disattivato, svolge solo una funzione di controllo e non contribuisce personalmente all'esposizione con luce propria.**
- Nei modo flash TTL, con i tasti (-) e (+), si possono impostare dei valori di correzione per l'esposizione da -3 EV a +3 EV in passaggi da un terzo. Nei modo flash M con i tasti (-) e (+) si imposta la potenza ridotta.

- Successivamente, richiamate il canale remoto Ch e la posizione zoom della parabola con il tasto „Para” e procedete all'impostazione con i tasti (-) e (+).
- Memorizzate l'impostazione con il tasto „Return” ↵. Se non premete il tasto „Return” ↵ le impostazioni vengono memorizzate comunque automaticamente dopo circa 5 secondi.

 **Il sistema prevede che, dopo essere state memorizzate, le impostazioni del gruppo slave C non vengano visualizzate sul display del flash controller e siano visibili solo durante l'impostazione.**

21.3 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!**

- Memorizzate l'impostazione con il tasto „Return” ↵. Se non premete il tasto „Return” ↵ le impostazioni vengono memorizzate comunque automaticamente dopo circa 5 secondi.

21.4 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.

 **Se sul flash master è impostata la funzione luce pilota ML (vedi il pun-**


to 7.8), emettendo la luce pilota nel controller si emette contemporaneamente anche la luce pilota nei flash slave!

22. 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.

22.1 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**

22.2 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!**

22.3 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.

23. 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 portaccessorio 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 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 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 (fotocamera del gruppo A).
- Tra flash e fotocamera non ha luogo uno scambio di dati. Premere leggermente lo scatto della fotocamera!
- La fotocamera è dotata di obiettivo privo di CPU.

L'impostazione del diaframma del flash non viene adeguata automaticamente a quella dell'obiettivo.

- La fotocamera non trasmette al flash dati digitali (fotocamere del gruppo A).
- Non ha luogo uno scambio dati tra flash e fotocamera. Premere leggermente lo scatto della fotocamera!
- La fotocamera è dotata di obiettivo senza CPU.

Sul display lampeggia il simbolo per la posizione zoom della parabola.

- Promemoria contro gli oscuramenti ai bordi delle foto: la focale dell'obiettivo impostata sulla fotocamera (comparata ai 35 mm - formato piccolo 24x36) è inferiore alla posizione zoom impostata della parabola.

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.

Non è possibile impostare il modo flash di schiarita  BL.

- Non ha avuto luogo lo scambio dati tra flash e fotocamera. Premere leggermente lo scatto della fotocamera.
- La fotocamera non supporta il modo flash di schiarita TTL.
- La fotocamera è impostata sulla misurazione SPOT. Selezionate un'altra tipologia di misurazione, ad es. la misurazione multizona.

I L'impostazione per la compensazione manuale dell'esposizione TTL non è possibile.

- La fotocamera non supporta la compensazione manuale dell'esposizione TTL sul flash, ad es. le fotocamere del gruppo A.

Non è possibile impostare il modo con controllo a distanza come flash controller.

- Il modo con controllo a distanza è supportato solo dalle fotocamere del gruppo E. Sulle altre fotocamere il modo con controllo a distanza non è disponibile.
- 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. La modifica del ISO e del diaframma è possibile solo se non lo scambio dati digitali non ha avuto luogo, ad es. sulle fotocamere del gruppo A.

24. Dati tecnici

Numero guida massimo per ISO 100/21°, Zoom 105 mm:

in metri: 58

in piedi: 192

Diaframmi automatici regolabili manualmente con ISO 100/21°:

1 - 1,4 - 2 - 2,8 - 4 - 5,6 - 8 - 11 - 16 - 22 - 32 - 45

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. 175):

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.

25. 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!***

- **Set filtro colorati 44-32**

(art. no. 00004432A)

Comprende 4 filtri a colori per illuminazioni d'effetto e un filtro trasparente per la ripresa di pellicole colorate di qualsiasi colore.

- **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 54-23 (art. no. 000054236)**

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	147
2. Funciones dedicadas del flash	148
2.1 Clasificación de las cámaras por grupos	148
3 Preparación del flash	149
3.1 Montaje del flash	149
3.2 Alimentación de energía	149
3.3 Conexión y desconexión del flash	150
3.4 Power Pack P76 (accesorio opcional)	150
3.5 Desconexión automática del flash (Auto - Off)	150
4. Iluminación de la pantalla	150
5. Modos de funcionamiento del flash (menú Modo)	150
5.1 Configuración de los modos del flash	151
5.2 Modo TTL	151
5.3 Modo de relleno TTL (TTL BL)	152
5.4 Modo automático	153
5.5 Modo de relleno automático	153
5.6 Modo manual	153
5.7 Modo estroboscópico	154
6. Parámetros del flash (menú Parámetros)	154
6.1 Configuración de los parámetros del flash	155
6.2 Apertura del diafragma (F)	155
6.3 Posición del reflector principal (Zoom)	155
6.4 Corrección de la exposición del flash (EV)	156
6.5 Sensibilidad de la película (ISO)	156
6.6 Potencia parcial manual (P)	156
7. Funciones especiales (menú Select)	157
7.1 Configuración de las funciones especiales	157
7.2 Función Beep (Pitido)	157
7.3 Horquillado de flash (FB)	158
7.4 Modo de zoom extendido (Zoom Ext)	158
7.5 Modo remoto inalámbrico (Remote)	159
7.6 Conmutación de metros a pies (m-ft)	159
7.7 Segundo reflector (SR)	159
7.8 Luz de modelado (ML)	160
7.9 Desconexión automática (Standby)	160
7.10 Bloqueo del teclado (Key-Lock)	161
8. Reflector con zoom motorizado	161
9. Difusor de gran angular	162
10. Técnicas de destello	162
10.1 Destellos indirectos	162

10.2 Destellos indirectos con tarjeta reflectante	162
10.3 Destellos indirectos con segundo reflector	163
10.4 Primeros planos y macrofotografía	163
10.5 Corrección manual de la exposición del flash	163
11. Indicación de disponibilidad del flash	164
12. Control automático de la sincronización del flash	164
13. Indicación de control de la exposición	164
14. Indicación de subexposición en el modo TTL	164
15. Indicaciones en el visor de la cámara	165
16. Indicación del alcance	165
16.1 Ajuste automático de la indicación del alcance	165
16.2 Ajuste manual de la indicación del alcance	165
16.3 Superación de la zona de indicación	165
16.4 Indicación de error „FEE“ en la pantalla del flash	166
16.5 Indicación del número guía con objetivos sin CPU	166
17. Memoria de valores de medición del flash	166
18. Sincronización del flash	166
18.1 Sincronización normal	166
18.2 Sincronización con la segunda cortinilla (REAR)	166
18.3 Sincronización de velocidad lenta (SLOW)	167
18.4 Sincronización rápida FP automática	167
19. Predestellos contra el „efecto de ojos rojos“	167
20. Flash de medición AF matricial	168
21. Modo remoto inalámbrico	168
21.1 Activación y desactivación del modo remoto	168
21.2 Configuración del flash maestro	168
21.3 Configuración del flash esclavo	169
21.4 Comprobación del modo remoto	169
22. Mantenimiento y cuidados	169
22.1 Actualización del firmware	169
22.2 Reset	169
22.3 Formación del condensador de destellos	169
23. Ayuda en caso de problemas	170
24. Características técnicas	171
25. Accesorios opcionales	172
Tabla 3: Números-guía con máxima potencia de luz (P 1)	174
Tabla 4: Duraciones de destellos en los escalones de potencias parciales de luz	175
Tabla 5: Velocidades de obturación en el funcionamiento estrob.	176
Tabla 6: tiempos de secuencias de dest. y núm. de dest. con los dist. tipos de pilas	177
Tabla 7: Números-guía max. en el funcionamiento HSS	177


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 Nikon digitales y analógicas con control de flash TTL, D-TTL e i-TTL.
- Cámaras réflex digitales Fuji FinePix S2Pro y Fuji FinePix S3Pro.

 ***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

contactos. 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.

2.1 Clasificación de las cámaras por grupos


Las cámaras Nikon se pueden clasificar en los siguientes grupos según las funciones dedicadas del flash:

Cámaras del Grupo A	Cámaras sin transmisión digital de datos al flash p. ej. Nikon F601, F601M, F60, F50, FM-3A Cámaras digitales compactas Nikon Coolpix
Cámaras del Grupo B	Cámaras con transmisión digital de datos al flash p. ej. Nikon F4, F4s, F801, F801s
Cámaras del Grupo C	Cámaras con transmisión digital de datos al flash y modo de relleno por multisensor 3D p. ej. Nikon F5, F100, F90X, F90, F80, F 75, F70, Fuji FinePix S2Pro
Cámaras del Grupo D	Cámaras réflex digitales Nikon con modo D-TTL (no compatible con CLS) p. ej. D1, D1x, D1H, D100, Fuji FinePix S3Pro
Cámaras del Grupo E	Cámaras réflex digitales Nikon con modo de flash i-TTL (cámaras compatibles con CLS) p. ej. D50, D70, D70S, D200, D2Hs, F6, D2x, Coolpix 8400, 8800

Tabla 1

Grupos de cámaras					Funciones dedicadas del flash
A	B	C	D	E	
•	•	•	•	•	Indicación de disponibilidad del flash en el visor/pantalla de la cámara
•	•	•	•	•	Indicación de control de la exposición en el visor / pantalla de la cámara
		•	•	•	Indicación de subexposición en la pantalla del flash
•	•	•	•	•	Control automático de la sincronización del flash
•	•	•			Control TTL del flash (TTL estándar sin predestellos de medición)
•	•	•	•	•	Control automático de relleno
•	•				Modo de relleno TTL por control matricial
		•			Modo de relleno por multisensor 3D
			•		Modo D-TTL y D-TTL-3D
			•		Modo i-TTL e i-TTL-BL
				•	Memoria de valores de medición de exposición del flash con i-TTL e i-TTL-BL
•	•	•	•	•	Corrección manual de la exposición del flash TTL/D-TTL/i-TTL
		•	•	•	Sincronización con la primera o segunda cortinilla de obturación (REAR)
				•	Sincronización automática rápida FP con i-TTL, i-TTL-BL y M
•	•	•	•	•	Control automático de zoom motorizado
•	•	•	•	•	Modo de zoom extendido
•	•	•	•	•	Control automático de destellos de medición AF
•	•	•	•	•	Indicación automática de alcance del flash
•	•	•	•	•	Automatismo programado para flash
		•	•	•	Función de predestellos para reducir el efecto de los ojos rojos
		•	•	•	Control de encendido / Auto-Flash
				•	Modo remoto inalámbrico (Nikon Advanced Wireless Lighting)
•	•	•	•	•	Función de despertador del flash

Tabla 2

 **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. Si se utilizan objetivos sin CPU (es decir, sin autofocus), pueden existir ciertas limitaciones.**

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 ④ 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 KR 15/51 (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 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 L91 (AA/ Mignon), que suministran energía sin necesidad de mantenimiento con una capacidad mayor y una menor autodescarga.
- 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.

👉 ***En este caso, no deben colocarse pilas ni baterías 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 ⑯ 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 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 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 7.11).

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 ⚡ ⑯, la iluminación de la pantalla se apaga.

Con algunos modelos de cámara de los grupos C, D y E, al encender la pantalla del flash se conecta también la cámara. En tal caso, al encender la pantalla de la cámara, se activa también el flash.

5. Modos de funcionamiento del flash (menú Modo)

El flash dispone de los modos de funcionamiento TTL, 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.

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 o D-TTL/ i-TTL

TTL BL Modos de relleno TTL o D-TTL-3D/ i-TTL-BL (dependiendo del modelo de cámara)

A Modo automático

M Modo manual

⚡⚡⚡ 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.

Modos del flash con cámaras del grupo A (consultar Tabla 1)

Los parámetros del flash sobre sensibilidad ISO, la apertura del diafragma y la distancia focal del objetivo o la posición del reflector deben ajustarse manualmente (consultar 6). La indicación del alcance en la pantalla depende de los parámetros ajustados en el flash.

Modos del flash con cámaras de los grupos B, C, D y E (consultar Tabla 1)

Los parámetros del flash sobre la sensibilidad ISO, la apertura del diafragma y la distancia focal del objetivo o la posición del reflector se ajustan automáticamente cuando la cámara transmite los datos correspondientes al flash.

La indicación del alcance en la pantalla del aparato de mando se realiza según los parámetros de flash transmitidos por la cámara.

🔔 *Si la cámara no transmite uno o varios parámetros de flash, estos deben ajustarse manualmente en el flash (consultar 6).*

5.2 Modo TTL

Con el modo TTL se consigue de forma sencilla una iluminación muy buena de las tomas con luz de flash. En este modo de funcionamiento, la exposición se regula por medio de un sensor integrado en la cámara. Este sensor mide la luz que llega a la película a través del objetivo (TTL = „Through The Lens“). Cuando la película ha recibido la exposición suficiente, la electrónica de la cámara envía al flash una señal, que corta el destello de forma inmediata. La ventaja de este modo de funcionamiento radica en que todos los factores que influyen en la exposición (filtros, diafragma o distancia focal con objetivos zoom, anillos de extensión para primeros planos, etc.), se tienen en cuenta automáticamente en la regulación de la luz del flash.

El modo de flash TTL es compatible con todos los modos de funcionamiento de la cámara (p. ej. Programa „P“, prioridad de apertura „A“, prioridad de obturación „S“, programas Vari o de escenarios, Manual „M“, etc.).



Configuración:

- Pulsar la tecla „Mode“ hasta que aparezca „Mode“ en la pantalla.
- Ajustar el modo de flash **TTL** 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.





🔔 *El modo de flash TTL estándar sólo es compatible con cámaras de los grupos A, B y C.*


Modos de flash D-TTL e i-TTL


Los modos de flash D-TTL e i-TTL son un equivalente perfeccionado del modo de flash TTL estándar de las cámaras analógicas. Estos son compatibles con cámaras de los grupos D o E (consultar Tabla 1). Durante la toma, antes de la exposición real, el flash emite una serie de predestellos de medición casi imperceptibles. La luz reflejada de los predestellos de medición es evaluada por la cámara. A continuación, la cámara adapta la exposición posterior del flash a la situación de la toma (consultar el manual de instrucciones de la cámara).

Según el modelo de cámara, el flash activa automáticamente el modo TTL, DTTL o i-TTL estándar al seleccionar el modo TTL en el menú „Mode“ (consultar Tabla 1 y Tabla 2). Después de memorizar, en la pantalla del flash aparece el símbolo   para indicar el modo D-TTL o i-TTL.


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.


Si la toma se ha iluminado correctamente aparece la indicación „o.k.“  en la indicación de control de la exposición (consultar 13).

 **Para probar el funcionamiento del modo TTL, con cámaras analógicas debe haber una película cargada. Tener en cuenta si existe alguna limitación respecto al modo TTL debido a la sensibilidad de película o número ISO (p. ej. máx. ISO 1000) permitida por su cámara (consultar el manual de instrucciones de la cámara).**



5.3 Modo de relleno TTL


Con el modo de relleno  BL se pueden eliminar las molestas sombras que aparecen cuando se realiza una fotografía a la luz del día y conseguir una iluminación armoniosa entre el motivo y el fondo con 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. Con cámaras de los grupos C, D y E (consultar Tabla 1), si se utilizan objetivos Nikkor con autofocus tipo D también se indica la distancia al motivo para determinar la potencia del flash óptima.


Configuración:


- Pulsar la tecla „Mode“ hasta que aparezca „Mode“ en la pantalla.
- Ajustar el modo de flash  BL 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).


 **Evite que la fuente de contraluz incida directamente en el objetivo. De lo contrario, el sistema de medición de la cámara daría un valor erróneo.**

Según el modelo de cámara, tras ajustar el modo de flash  BL se activa automáticamente el modo de relleno apropiado:



Grupo A:

- Modo de relleno automático o modo de relleno por control matricial.
- El ajuste se realiza en la cámara de forma manual o automática (consultar el manual de instrucciones de la cámara).
- Indicación en el flash: 
- No es necesario ningún ajuste adicional en el flash ni aparecen otras indicaciones en pantalla.

Grupo B:


- Modo de relleno por control matricial.
- Este ajuste se realiza en el flash.
- Indicación en el flash después de memorizar:  BL.

Grupo C:


- Modo de relleno por multisensor 3D.
- Este ajuste se realiza en el flash.
- Indicación en el flash después de memorizar:   BL.


Grupo D:

- Modo de flash D-TTL-3D.

- Este ajuste se realiza en el flash.
- Indicación en el flash después de memorizar:  **TTL** BL.

Grupo E:

- Modo de flash i-TTL-BL.
- Este ajuste se realiza en el flash.
- Indicación en el flash después de memorizar:  **TTL** BL.



 **Algunas cámaras no son compatibles con el modo de relleno TTL cuando se utiliza la medición de la exposición puntual. En ese caso, el modo de relleno TTL se borra de forma automática o no se puede activar. Entonces, se activa el modo TTL, D-TTL o i-TTL normal (consultar el manual de instrucciones de la cámara).**

5.4 Modo automático

En el modo automático **A**, el fotosensor ⑩ del flash mide la luz reflejada por el motivo. El fotosensor ⑩ 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 ⑩ 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 **A** 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.“ ⑭ 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 **A** del flash se realiza una corrección de aprox. -1 EV a -2 EV de la exposición del flash (consultar 6.4 y 10.5). De esta manera, la toma muestra un 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 especialmente 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.

- E** Esta frecuencia determina la cantidad de destellos por segundo. La frecuencia de destellos se puede ajustar de 2 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 (F = Apertura o 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.

 **En el modo estroboscópico, la pantalla del flash no muestra la apertura ni el ISO. Si se conecta un segundo reflector, no se puede utilizar el modo estroboscópico.**

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.


Cuando se utiliza el flash con cámaras del grupo A (consultar Tabla 1) deben ajustarse los parámetros del flash manualmente.

Si se utilizan cámaras de los grupos B, C, D y E, los parámetros del flash se ajustan automáticamente cuando la cámara tiene un objetivo con CPU y se envían los datos correspondientes al flash. 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.

 **Cuando la cámara está equipada con un objetivo sin CPU, por ejemplo, un objetivo sin autofocus, los parámetros del flash de apertura (F) y distancia focal (zoom) deben ajustarse de forma manual en el flash.**



- 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-BL	A	M		
—	—	—	N		Cantidad de destellos estroboscópicos
—	—	—	f		Frecuencia de destellos estroboscópicos
—	—	P	P		Potencia parcial manual
F	F	F	F		Apertura
Zoom	Zoom	Zoom	Zoom		Posición del reflector
EV	—	—	—		Corrección manual de la exposición del flash
ISO	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 Apertura del diafragma (F)

Si no se produce transmisión digital de datos entre la cámara y el flash, por ejemplo, con cámaras del grupo A (consultar Tabla 1) o si se utilizan objetivos sin CPU, la apertura (F) se puede ajustar manualmente de 1.0 a 45 (con ISO 100) en pasos de diafragmas completos. Con los modos de flash automático  y manual , la cámara y el flash deben ajustarse con la misma apertura.

Configuración:

- Pulsar la tecla „Para“ (Parámetro) hasta que aparezca „F“ en la pantalla.
- Ajustar la apertura 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.

Si existe transmisión digital de datos entre la cámara y el flash se pueden

E

seleccionar también valores intermedios. Con el modo de flash TTL, el ajuste de la apertura en el flash sólo es necesario para indicar correctamente el alcance, no para el funcionamiento.

6.3 Posición del reflector principal (zoom)

Si no existe transmisión digital de datos entre la cámara y el flash, por ejemplo, con cámaras del grupo A (consultar Tabla 1) o cuando se utilizan objetivos sin CPU, 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.
- 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.

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 A-Zoom.

6.4 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“ (Parámetro) hasta que aparezca „EV“ en la pantalla.

- Ajustar el valor EV deseado 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.

6.5 Sensibilidad de la película (ISO)

Si no existe transmisión digital de datos entre la cámara y el flash, por ejemplo, con cámaras del grupo A (consultar Tabla 1), se pueden ajustar manualmente los valores de sensibilidad ISO desde 6 hasta 6400.

Con los modos de flash automático **A** y manual **M**, la cámara y el flash deben ajustarse con el mismo valor ISO.

Configuración:

- Pulsar la tecla „Para“ (Parámetro) hasta que aparezca „ISO“ en la pantalla.
- Ajustar el valor ISO 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.

Con el modo de flash TTL, el ajuste del valor ISO en el flash sólo es necesario para indicar correctamente el alcance, no para el funcionamiento.

6.6 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-BL	A	M	⚡⚡⚡
⚡⚡⚡	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡	⚡⚡⚡	-
Beep	Beep	Beep	Beep	Beep
Remote	Remote	Remote	Remote	Remote
FB	-	-	-	-
Standby	Standby	Standby	Standby	Standby
ML	ML	ML	ML	ML
KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK	KEYLOCK
ZommExt	ZommExt	ZommExt	ZommExt	ZommExt
m / ft	m / ft	m / ft	m / ft	m / ft

- 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.

E



7.3 Horquillado de flash (FB)

En el modo  y automático  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 „E-Zoom“ 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). La cámara debe tener un objetivo CPU y transmitir los datos de distancia focal del objetivo al flash.

7.5 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 21.

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.

7.6 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.

7.7 Segundo reflector

El segundo reflector ⑨ sirve para iluminar frontalmente con iluminación indirecta cuando el reflector principal ⑦ está girado hacia arriba o hacia abajo (ver 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.

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.**

7.8 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 ⑩ o del disparador manual, se muestra el símbolo ☼☼☼. Al pulsar el disparador manual ⑩ se dispara la luz de modelado.

👉 **Cuando el flash funciona como maestro en un sistema remoto inalámbrico, al disparar la luz de modelado se dispara también la luz de modelado del flash esclavo (consultar 21.4).**

El reflector adicional no es compatible con la función de luz de modelado.

7.9 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 ☼ 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.

📌 **Con las cámaras analógicas que no son compatibles con el modo TTL, la función Wake-Up no puede activarse pulsando el disparador de la cámara.**


7.10 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 ▼. 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 „KEYLOCK ON?“ se activa el bloqueo de teclado.
 - Cuando aparece „KEYLOCK OFF?“ se desactiva el bloqueo de teclado.

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

Las cámaras de los grupos B, C, D y E permiten el ajuste automático del zoom cuando se utilizan con objetivos CPU. En ese caso, la posición del zoom se ajusta automáticamente a la distancia focal del objetivo. En la pantalla del flash aparece A-Zoom y la posición del reflector (mm).

Ajuste manual del zoom

Con cámaras del grupo A o con objetivos sin CPU, debe ajustarse la posición del zoom del reflector principal ⑦ de forma manual. En la pantalla aparece M-Zoom. Configuración, consultar 6.3.

☞ *Si se utiliza un objetivo zoom y no siempre es necesario el máximo número guía y alcance del flash, se puede dejar la posición del reflector principal en la distancia focal inicial del objetivo zoom. Así se garantiza que la imagen siempre estará totalmente iluminada. De esta manera se evita tener que configurar continuamente la distancia focal del objetivo.*

(E) Por ejemplo:
Si utiliza un objetivo zoom con una gama de distancias focales de 35 mm a 105 mm. En este ejemplo, se ajusta la posición del reflector del zoom a 35 mm.

Ajuste manual de la posición del zoom con A-Zoom

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 6.3.

Después de guardar, aparece „M-Zoom“ en la pantalla.

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 A-Zoom 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 fron-

tal se puede activar el segundo reflector ⑨ en el menú Select (consultar 7.7) 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 7.7) 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. En la pantalla parpadea el símbolo 📶.

Con el segundo reflector activado, la luz del flash se reparte en aprox. 85% para el reflector principal y aprox. 15% para el segundo reflector.

Cuando se utilizan potencias parciales del flash, los valores pueden diferir un poco. Si la cantidad de luz del segundo reflector es demasiado elevada, se puede reducir a 1/2 en el menú Select (consultar 7.7).

👉 **El segundo reflector no es compatible con los modos estroboscópico, luz de modelado ML y modo remoto.**

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 ⑬ y girar el reflector hacia abajo.

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. Debido a que cuando el reflector principal está girado hacia abajo, no se muestra el alcance en la pantalla, el fotógrafo debe orientarse por el alcance que muestra el flash cuando el reflector está en posición normal. 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.

El margen de ajuste en el modo TTL y automático para el valor de corrección del flash está comprendido entre -3 EV y +3 EV (valores de diafragma) en pasos de un tercio.

Muchas cámaras tienen un elemento de ajuste para correcciones de exposi-

ción 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 instrucciones de la cámara). Si la cámara no ofrece esta función, el valor de corrección ajustado no tiene ningún efecto. Con algunos modelos de cámara debe ajustarse el valor de corrección manual de la exposición del flash en la propia cámara. En la pantalla del flash no aparece el 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 (consultar 15).

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 20).**


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 18).

 **En algunas cámaras con obturador central (consultar manual de instrucciones de la cámara) y con sincronización rápida FP (consultar 18.4) no se realiza el control automático de la sincronización del flash. Por lo tanto, se puede usar el flash con cualquier velocidad de obturación. Si se necesita disparar el flash a plena potencia, no se debe seleccionar una velocidad de obturación mayor de 1/125 s.**

13. Indicación de control de la exposición

La indicación de control de la exposición „o.k.” ⑭ solo se ilumina, cuando la toma se ha iluminado correctamente en el modo TTL (3D-TTL, D-TTL, i-TTL, etc.) o automático.

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 16). Para la indicación del control de la exposición en el visor de la cámara consultar también el punto 15.

14. Indicación de subexposición en el modo TTL

Algunas cámaras Nikon de los grupos C, D y E (consultar Tabla 1), en algunos modos de funcionamiento de la cámara (p. ej. en „P” y „A”), avisan cuando se produce una toma subexpuesta indicando en la pantalla del flash el alcance de la subiluminación con valores de diafragma (consultar manual de instrucciones de la cámara).

Si después de una toma con flash no se ilumina la indicación de control de la exposición „o.k.” ⑭ en el flash o parpadea el símbolo de destello en el visor de la cámara, en la pantalla del flash aparecerá brevemente la subexposición en valores de diafragma, desde -0,3 hasta -3,0 EV, en tercios de diafragma.

En casos límite, puede ocurrir que en el flash no aparezca ninguna indicación de OK, pero que parpadee el símbolo de flash en el visor de la cámara. No obstante, en tales casos, la exposición es correcta.

☞ **Para que se pueda visualizar la indicación de subexposición en el flash debe estar ajustado el modo TTL (o 3D-TTL, D-TTL, i-TTL, etc.).**

15. Indicaciones en el visor de la cámara

Ejemplos de indicaciones en el visor de la cámara:

Símbolo verde de flash ⚡ iluminado:
Debe utilizarse o encenderse el flash.

Símbolo rojo de flash ⚡ iluminado:
El flash está listo para ser disparado:

Símbolo de flecha roja ⚡ sigue encendido después de la toma o se apaga brevemente:

La toma se ha expuesto correctamente.

Símbolo de flecha roja ⚡ parpadea después de disparar:

La toma se ha subexpuesto.

☞ **Respecto a las indicaciones en el visor de la cámara, leer el manual de instrucciones de la cámara para saber de qué indicaciones dispone la suya.**

16. 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 7.6). Cuando el reflector principal está girado hacia arriba o hacia abajo, o cuando se utiliza el modo remoto, no aparece indicación del alcance.**

16.1 Ajuste automático de la indicación del alcance

Las cámaras de los grupos B, C, D y E transmiten los parámetros del flash de sensibilidad ISO, distancia focal del objetivo (mm), diafragma y corrección de la exposición al flash. El flash ajusta su configuración 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.

🔧 **Para poder ajustar automáticamente la indicación del alcance, la cámara debe estar equipada con un objetivo con CPU adecuado (consultar 6).**

16.2 Ajuste manual de la indicación del alcance

Si el flash se utiliza con una cámara del grupo A, deben ajustarse manualmente los parámetros del flash para obtener una indicación del alcance fiable teniendo en cuenta la sensibilidad ISO, la posición del zoom y el diafragma.

16.3 Superación del margen de indicación

El flash puede mostrar alcances de hasta 199 m o 199 pies. Con valores ISO altos (p. ej. ISO 6400) y aperturas de diafragma grandes, se puede sobrepasar el margen de indicación. Esto se indica mediante una flecha o un triángulo debajo del valor de la distancia.

16.4 Indicación de error „FEE” en la pantalla del flash

En algunas cámaras o con algunos modos de cámara (p. ej. Programa P, programas Vari, prioridad de obturación S) es necesario ajustar el anillo del diafragma en el objetivo al máximo valor de apertura.

Si el anillo se encuentra en la máxima posición del escalón del diafragma, entonces en la pantalla del flash o de la cámara aparece la indicación de error „FEE”. En ese caso, comprobar la cámara o los ajustes del objetivo (consultar el manual de instrucciones de la cámara).

16.5 Indicación del número guía con objetivos sin CPU

Los objetivos sin CPU (es decir, sin transmisión electrónica de datos) no transmiten a la cámara ninguna información eléctrica sobre la distancia focal o el ajuste del diafragma de la cámara. Si se utiliza este tipo de objetivos con una cámara de los grupos B, C, D y E, el flash recibe de la cámara sólo la sensibilidad ISO. La posición del reflector principal debe ajustarse manualmente (consultar 6.3).

En este caso, con algunas cámaras en la pantalla del flash en lugar de un valor de distancia aparece el número guía para el ajuste actual. El máximo alcance del destello se obtiene de la relación:

$$\text{Alcance} = \frac{\text{Número guía}}{\text{Apertura}}$$

🔧 **Cuando el reflector no está en su posición normal, no se indica el número guía.**

17. Memoria de valores de medición del flash

Algunas cámaras del grupo E (consultar Tabla 1) disponen de una memoria de valores de medición del flash (memoria FV). Esta memoria es compatible con el modo i-TTL del flash. Así se puede determinar antes de la toma la cantidad de exposición del flash necesaria para la siguiente toma. Esto es útil, por ejemplo, cuando la exposición del flash debe determinarse para una parte del motivo determinada que no es igual al motivo principal.

La activación de esta función se realiza en la cámara, p. ej. en una función individual. La parte del motivo para la que debe ajustarse la exposición del flash, se visiona y enfoca con el campo de medición del sensor AF en la cámara. Al pulsar la tecla AE-L/AF-L en la cámara (la relación varía dependiendo del tipo de cámara) el flash emite un disparo de prueba. En el visor de la cámara aparece una indicación con el valor de medición guardado, p. ej., „EL”. Con ayuda de la luz reflejada del disparo de prueba, la cámara establece la potencia con la que debe realizarse el siguiente disparo del flash. Después se puede enfocar el motivo principal con el campo de medición del sensor AF de la cámara. Después de pulsar el disparador de la cámara, la toma se ilumina con la potencia predeterminada del flash.

🔧 **Consultar más información sobre la configuración y el manejo en el manual de instrucciones de la cámara.**

18. Sincronización del flash

18.1 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.

18.2 Sincronización con la segunda cortinilla (modo REAR)

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.

Con algunas cámaras y determinados modos de funcionamiento (p. ej. determinados programas Vari o de motivos, o con reducción de ojos rojos) no se puede utilizar el modo REAR. El modo REAR no se puede seleccionar, se borra automáticamente o no se lleva a cabo. Consultar el manual de instrucciones de la cámara para más información al respecto.

📌 **Con cámaras de los grupos A, C, D y E, el ajuste se realiza en la cámara (consultar el manual de instrucciones de la cámara). Con velocidades de obturación lentas utilizar un trípode para evitar que las tomas salgan movidas.**

18.3 Sincronización de velocidad lenta (SLOW)

Con la sincronización de velocidad lenta SLOW, si la luminosidad ambiente es reducida, se puede resaltar más el fondo de la imagen. Esto se consigue mediante velocidades de obturación en la cámara adaptadas a la luz ambiente.

Para ello, la cámara utiliza automáticamente velocidades de obturación más lentas que la velocidad de sincronización del flash, por ejemplo, velocidades de obturación hasta 30 s. En algunas cámaras y con determinados programas, por ejemplo, programas para fotografía de primeros planos, se activa automáticamente o se puede ajustar en la cámara la sincronización de velocidad lenta (consultar manual de instrucciones de la cámara). No es necesario ningún ajuste adicional en la cámara ni aparecen otras indicaciones en pantalla.

📌 **La configuración para la sincronización de velocidad lenta SLOW se realiza en la cámara (consultar manual de instrucciones de la cámara). Utilizar un trípode para evitar que las tomas salgan movidas cuando se utilizan velocidades de obturación lentas.**

18.4 Sincronización rápida FP automática

Algunas cámaras de los grupos E (p. ej., D2Hs y D200) son compatibles con la sincronización rápida FP automática (consultar manual de instrucciones de la cámara). Con este modo de flash se puede utilizar un flash incluso con velocidades de obturación más rápidas que la velocidad de sincronización. Este modo es interesante, por ejemplo, con retratos en entornos muy claros cuando debe limitarse la profundidad de campo mediante un diafragma muy abierto (por ejemplo, F 2.0). El flash es compatible con la sincronización rápida en los modos de flash i-TTL, i-TTL-BL y M.

Físicamente, el número guía y con él, el alcance del flash, se reducen mucho debido a la sincronización rápida FP. Por ello, debe tenerse en cuenta la indicación del alcance que aparece en la pantalla. La sincronización rápida FP se realiza automáticamente cuando en la cámara se ajusta de forma manual o automática una velocidad de obturación más rápida que la velocidad de sincronización del flash debido al programa de exposición.

☞ **Debe recordarse que el número guía del flash depende también de la velocidad de obturación cuando se utiliza la sincronización rápida FP: Cuanto más rápida sea la velocidad de obturación, más bajo será el número guía.**

La configuración para la sincronización rápida FP automática se realiza en la cámara (consultar manual de instrucciones de la cámara). En la pantalla del flash no aparece, por ejemplo, „FP”.

19. 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 función de predestellos cuando el flash se sincroniza con la segunda cortinilla (modo REAR).**

20. 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 ① 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 ①, 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 ① 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.

21. Modo remoto inalámbrico

El modo remoto inalámbrico es compatible con el sistema Nikon „Advanced Wireless Lighting”. Mediante este sistema se pueden controlar a distancia uno o varios flashes esclavos desde el flash maestro de la cámara.

Cada flash esclavo pertenece a uno de los tres grupos posibles (A, B o C). Cada grupo puede estar compuesto por uno o varios flashes esclavos. Para cada grupo puede ajustarse en el flash esclavo el modo de flash TTL o manual M.

Para que los sistemas remotos que pueda haber en la misma habitación no se solapen, existen cuatro canales remotos independientes.

Los flashes maestros y esclavos del mismo sistema remoto deben ajustarse en el mismo canal remoto. Los flashes esclavos deben recibir la luz del flash maestro con el fotosensor integrado.

☞ **El modo remoto también es compatible con la sincronización con la segunda cortinilla. El segundo reflector no es compatible con el modo remoto. En el modo remoto, no se indica el alcance del flash en la pantalla del flash.**

21.1 Activación y desactivación del modo remoto

- 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 „Remote“.
- Utilizar las teclas UP ▲ y DOWN ▼ para ajustar „Remote Master“ ⇐ para el modo maestro, „Remote Slave“ ⇒ para el modo esclavo o „Remote OFF“ para desactivar el modo remoto. 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.

21.2 Configuración del flash maestro

- Utilizar la tecla „Para“ para ajustar la configuración del flash maestro M y de los grupos esclavos A, B y C.
- Mientras aparece M, A, B o C ajustar con la tecla „Mode“ el modo flash (TTL o M). Si no aparece ningún modo de flash, el maestro o el grupo está desactivado.

👉 **Cuando el maestro está desactivado, este ejerce simplemente una función de control y no emite ningún destello.**

- Con las teclas (-) y (+) se pueden ajustar en los modo de flash TTL corrección manual de la exposición del flash de -3 EV a +3 EV en tercios. En la modo de flash M se ajustan las potencias parciales con las teclas (-) y (+).
- A continuación, con la tecla „Para“, buscar el canal remoto Ch y la posición de zoom del reflector y ajustarla con las teclas (-) y (+).
- Confirmar con la tecla „Return“ ↵. Si no se pulsa la tecla „Return“ ↵, la configuración se guarda automáticamente después de aprox. 5 seg.

👉 **Según el sistema, la configuración del grupo esclavo C no se muestra después de guardar en la pantalla del flash maestro y sólo es visible mientras se establece.**


21.3 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.**

- Confirmar con la tecla „Return“ ↵. Si no se pulsa la tecla „Return“ ↵, la configuración se guarda automáticamente después de aprox. 5 seg.

21.4 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  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.

👉 **Cuando en el flash maestro está ajustada la función de luz de modelado ML (consultar 7.8), se dispara la luz de modelado del flash maestro al mismo tiempo que la del flash esclavo.**

22. 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.

22.1 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**

22.2 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.**

22.3 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.

23 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 ⑮. 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 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.

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 (cámaras del grupo A).
- No tiene lugar una transmisión de datos entre el flash y la cámara. Pulsar el disparador de la cámara.
- La cámara está equipada con un objetivo sin CPU.

El ajuste de apertura del flash no se adapta automáticamente al del objetivo.

- La cámara no transmite datos digitales al flash (cámaras del grupo A).
- No tiene lugar una transmisión de datos entre el flash y la cámara. Pulsar el disparador de la cámara.
- La cámara está equipada con un objetivo sin CPU.

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 del objetivo ajustada en la cámara (convertida a 35 mm - pequeño formato 24x36) es inferior a la posición de zoom ajustada del reflector.

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 modo de relleno BL no se puede ajustar.

- No se produce transmisión de datos entre la cámara y el flash. Pulsar el disparador de la cámara.
- La cámara no es compatible con el modo de relleno TTL.
- La cámara está configurada para la medición puntual. Seleccionar otro tipo de medición, por ejemplo, medición matricial.

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, por ejemplo, cámaras del grupo A.

El modo remoto inalámbrico como flash remoto no se puede ajustar.

- El modo remoto inalámbrico sólo es compatible con cámaras del Grupo E. El modo remoto no está disponible con otras cámaras.
- 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. Sólo es

posible ajustar el ISO y la apertura cuando no se produce una transmisión digital de datos, por ejemplo, con cámaras del grupo A.

24. Características técnicas

Máximo número guía con ISO 100/21°, zoom 105 mm:

En metros: 58

En pies: 192

Apertura automática ajustable manualmente a ISO 100/21°:

1 - 1.4 - 2 - 2.8 - 4 - 5.6 - 8 - 11 - 16 - 22 - 32 - 45

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, pagina 175):

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 formato 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.

25. Accesorios especiales

☞ **Metz no asume ninguna garantía por funcionamientos erróneos o daños en el flash, causados al utilizar accesorios de otros fabricantes.**

- **Juego de filtros de color 44-32**

(Nº ref. 00004432A)

Contiene 4 filtros de color para efectos lumínicos y un filtro transparente que admite láminas de cualquier color.

- **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 54-23**

(Nº ref. 000054236)

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
D	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
F	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
NL	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
GB	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
I	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
E	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)

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

(D)

(F)

(NL)

(GB)

(I)

(E)

D	Blitzfrequenz f(Hz) (Blitze/Sek.)	Blitzanzahl															
	Fréquence f(Hz) (éclairs/seconde)	Nombre d'éclairs															
	Flitsfrequentie f(Hz) (Flitsen/sec.)	Aantal flitsen															
	Flash frequency f(Hz) (Flashes/sec.)	Number of flashes															
	Freq. di emissione f(Hz) (lampi al sec.)	Numero lampi															
	Frecuencia f(Hz) (destellos/seg.)	Números de destellos															
NL		2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	40	50	
GB	1	2	4	4	8	8	8	8	15	15	15	30	30	30	60	60	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
	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	
I	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	2	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	
E	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

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	A / TTL	Blitzanzahl Nombre d'éclairs Aantal flitsen Number of flashes Numero ampi Número de destellos min. /max.
High Power Alkali-Mangan Alcaline au Mg hautes perf. High Power alkalimangaan High-power alkaline-manganese Alcal. al mangan. ad alta capacità Alcalino-Manganesas High power	5 s	0,1 ... 5 s	180 ... 3000
NiMh-Akku 1600 mAh	5 s	0,1 ... 5 s	180 ... 2000

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
	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)

(F)

(NL)

(GB)

(I)

(E)

(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 entsorgt werden sollen.

(F)

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.

(NL)



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.

(GB)

Veuillez rapporter cet appareil à la déchetterie communale ou à un centre de recyclage.

Vous contribuez ainsi à la préservation de l'environnement.

(I)



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.

(E)

Lever dit apparaat af bij de plaatselijke verzamelplaats of in een kringloopwinkel.

Help ons alstublieft het milieu waarin we leven, te behouden.



(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 !

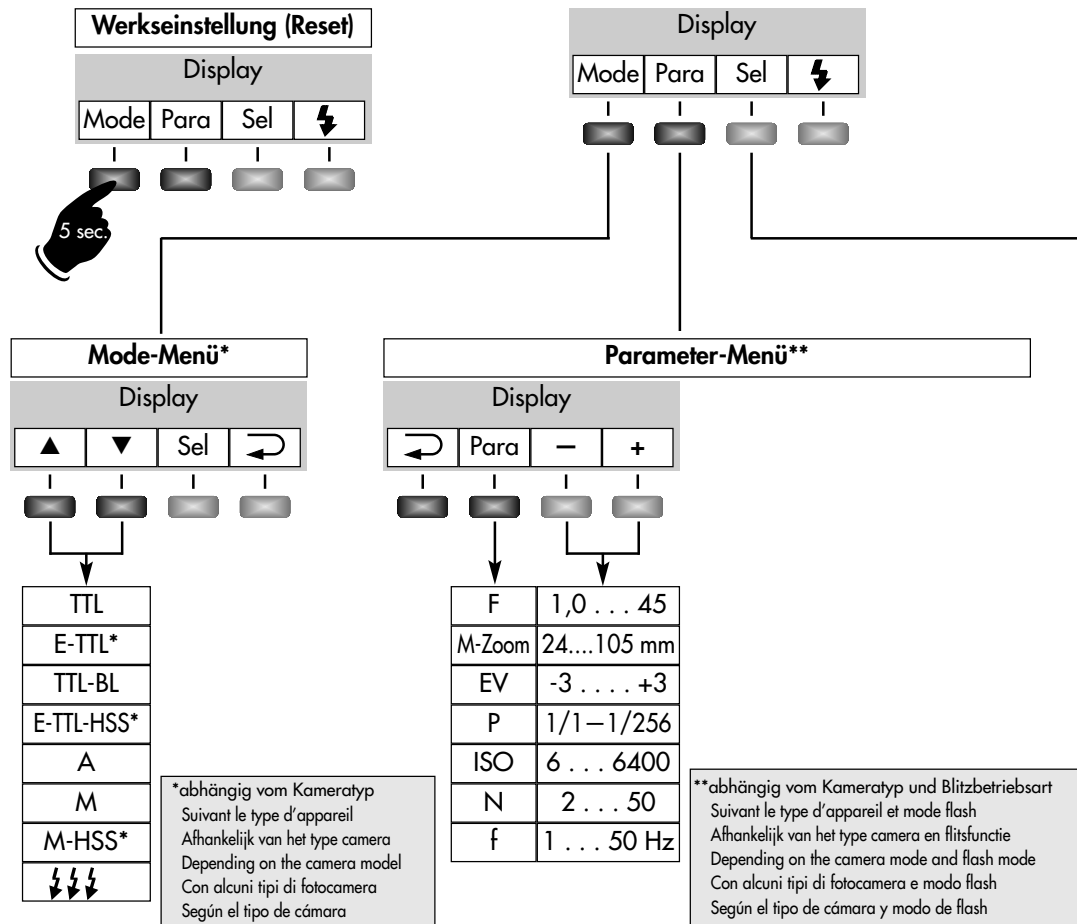
In exceptional cases the unit can be damaged if these contacts are touched.

CE Atención: E

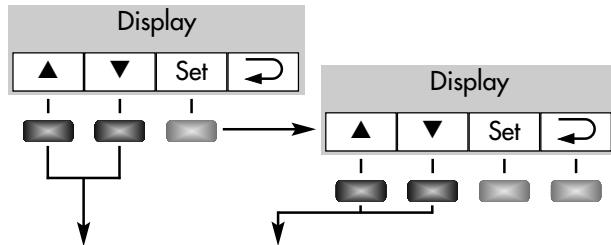
El símbolo CE significa una valoración da exposición correcta con la prueba EMV (prueba de tolerancia electromagnética).

⚠ No tocar los contactos SCA !

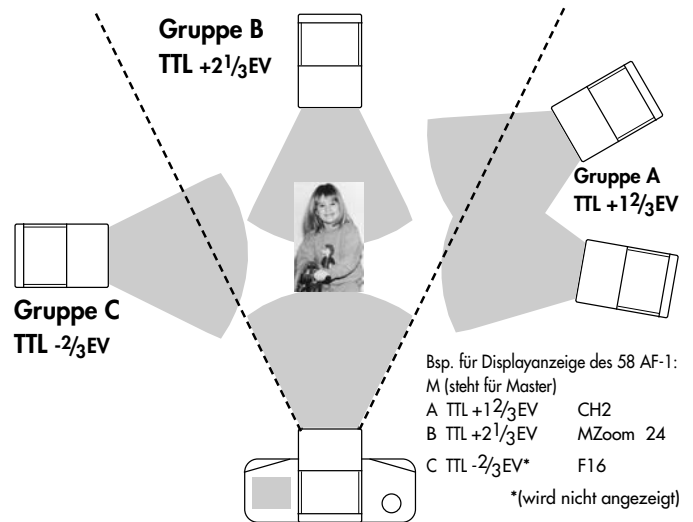
En algunos casos un contacto puede producir daños en el aparato.



Select-Menü (Sonderfunktionen**)



	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



Reflektorkarte ①
 Carte-rélecteur
 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
 Sensor 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
 Presa 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

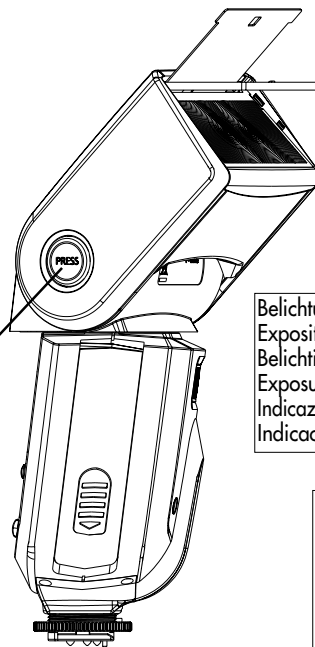
Zweitreflektor ⑨
 Réflecteur secondaire
 Hulpreflector
 Secondary reflector
 Parabola ausiliaria
 Reflector adicional

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

Fotosensor ⑩
 Senseur
 Lichtmeet-sensor
 Sensor
 Sensore

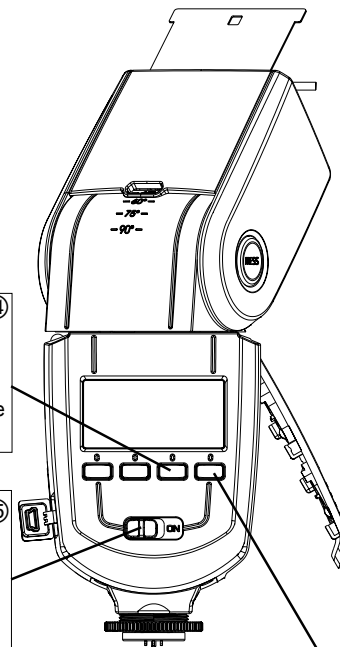
Entriegelungsknopf Hauptreflektor ⑬
Bouton de déverrouillage pour réflecteur
Ontgrendelingsknop Hoofdreflector
Unlocking button for the main reflector
Pulsante di sblocco della parabola principale
Botón de desbloqueo del reflector principal

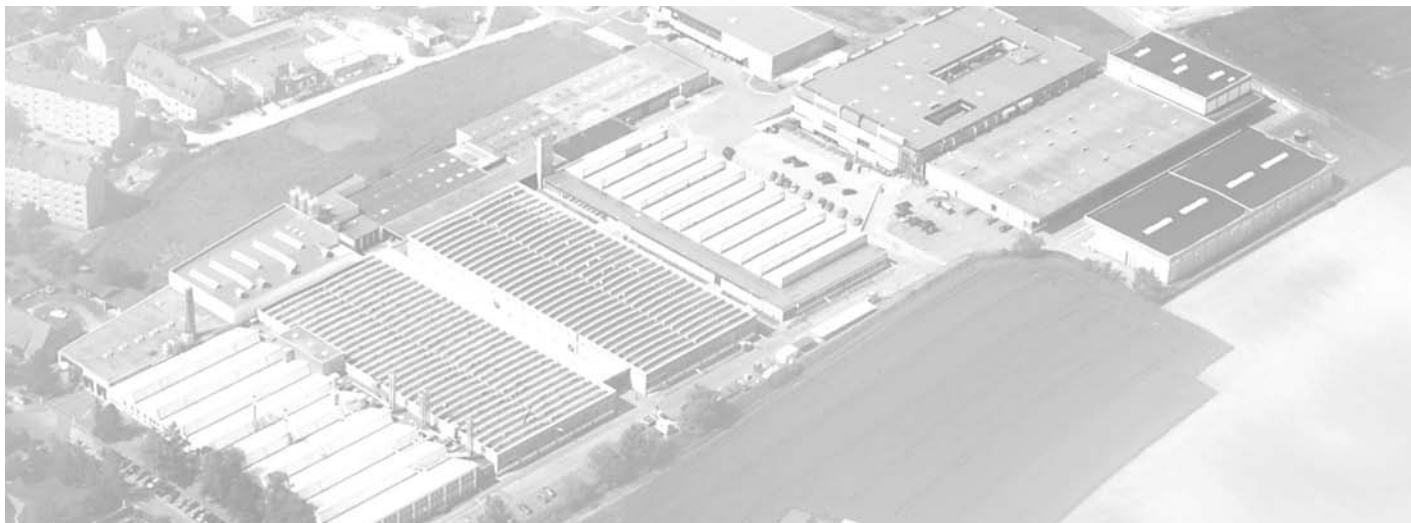


Belichtungs o.k. Anzeige ⑭
Exposition o.k.
Belichting o.k.-aanduiding
Exposure ok indicator
Indicazione di corretta esposizione
Indicación de exposición o.k.

Hauptschalter ⑮
Interrupteur général
Hoofdschakelaar
Main switch
Interruttore principale
Interruptor principal

Handauslösetaste und Blitzbereitschaftsanzeige ⑯
Bouton du flash et témoin de disponibilité
Ontspanknop voor handbediening en flitsparaat-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.





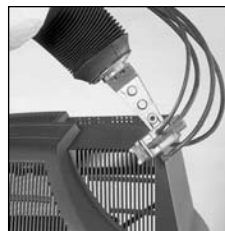
Metz - Werke GmbH & Co KG • Postfach 1267 • D-90506 Zirndorf • info@metz.de • www.metz.de



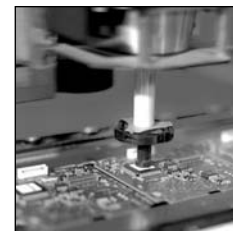
Consumer electronics



Photoelectronics



Plastics technology



Industrial electronics

Metz - always first class.



706 47 0029.A2

