



MECABLITZ 70 MZ-4/5

Bedienungsanleitung
Gebruiksaanwijzing
Manuale istruzioni

Mode d'emploi
Operating instruction
Manual de instrucciones

1. Sicherheitshinweise	4	9. Der Stroboskop-Betrieb	16
2. Vorbereiten des Blitzgerätes.	5	10. Die Belichtungskontrollanzeige.	17
2.1 Befestigen des Blitzgerätes an der Kamera	5	11. Der AF-Messblitz	17
2.2 Stromversorgung und Akkuwarnanzeige	6	12. Sonderfunktionen	18
2.2.1 Auswechseln und Aufladen des Akku	6	12.1 Beep-Funktion	18
2.3 Ein- und Ausschalten des Blitzgerätes	6	12.2 Ver- u Entriegeln der Bedienelemente	18
2.4 Bedienphilosophie	6	12.3 REAR - Synchronisation auf den 2. Verschlussvorhang	18
2.4.1 Auswahl und Einstellung der Blitzbetriebsart TTL / A / M / Stroboskop	6	12.4 Einstelllicht / Modelling-Light	19
2.4.2 Auswahl und Einstellung der Sonderfunktionen	7	12.5 Anpassung der Brennweite an das Kameraformat	20
2.4.3 Einstellung von ISO / Zoom / Blende / und „EV“ (Blitzbelichtungskorrektur)	7	12.6 Blitzbelichtungsreihe „Fb“ (flash-bracketing)	20
3. Der TTL-Blitzbetrieb	7	12.7 Zurück zur Grundeinstellung	21
3.1 Unterbetriebsarten des TTL-Blitzbetriebes	8	12.8 Motor-Zoom-Reflektor	21
4. Der Automatik-Blitzbetrieb.	9	12.9 m - ft Umschaltung	22
4.1 Unterbetriebsarten des Automatik-Blitzbetriebes	10	12.10 Programm-Speicher-Funktion	22
5. Der manuelle Blitzbetrieb.	10	12.11 Die Rapid-Funktion	23
6. Indirektes Blitzen.	11	13. Weitwinkelstreuscheibe	23
6.1 Indirektes Blitzen mit eingeschaltetem Zweitreflektor	12	14. Manuelle Blitzbelichtungskorrektur.	23
6.2 Indirektes Blitzen im Automatik- und TTL-Blitzbetrieb	12	15. Wartung und Pflege	24
6.3 Indirektes Blitzen im manuellen Blitzbetrieb	12	16. Technische Daten	24
7. Der drahtlose Remote-Betrieb.	12	17. Fachchinesisch.	25
7.1 Der drahtlose Metz TTL-Remote-Betrieb	12	18. Sonderzubehör	26
7.2 Der drahtlose Metz A-Remote-Betrieb	14	19. Hilfe bei Störungen	27
7.3 Beurteilung der Gesamtlichtverhältnisse im Remote-Betrieb	14	Garantiebestimmungen	29
8. Aufhellblitzen bei Tageslicht.	14	Tabelle 1: Leitzahlen bei maximaler Lichtleistung (P 1/1)	166
8.1 Aufhellblitzen im TTL-Betrieb	14	Tabelle 2: Blitzleuchtzahlen in den Teillichtleistungsstufen	167
8.2 Aufhellblitzen im Automatik-Betrieb	15	Tabelle 3: Kameraverschlusszeiten im Stroboskop-Betrieb	168

Vorwort

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

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

 **Schlagen Sie bitte auch die Bildseite des Umschlages am Ende der Anleitung auf.**

Dieses Blitzgerät ist geeignet für:

- alle Kameras mit Blitzschuh und Mittenkontakt.
- alle Kameras mit Blitzschuh ohne Mittenkontakt, unter Verwendung eines Synchronkabels (siehe Sonderzubehör).
- Systemkameras.

Die optimale Anpassung an Ihre System-Kamera erreichen Sie durch die Verwendung eines SCA-3xx2- bzw. 3xx-Adapters. Welchen Adapter Sie für Ihre Kamera benötigen, entnehmen Sie bitte der beiliegenden SCA-Tabelle. Hier können Sie auch die jeweiligen Blitzsonderfunktionen erkennen, die das System dann ausführt.

Übersicht der Betriebsarten • und Sonderfunktionen ◊

70 MZ- . . mit SCA 3xx2-Adapter:

i Beim Betrieb eines mecablitz 70 MZ- . . mit einem SCA-Adapter 3xx2 sind zahlreiche zusätzliche Blitz-Sonderfunktionen verfügbar. Es werden nahezu alle der derzeit bekannten Blitzsonderfunktionen namhafter Kamerahersteller unterstützt! Die Verfügbarkeit der einzelnen Sonderfunktionen hängt jedoch vom jeweiligen Kamerasystem (Kamerahersteller) und dem speziellen Kameratyp ab. Nähere Informationen finden Sie in der SCA-Übersichtstabelle, bzw. den einzelnen SCA-Adapter-Bedienungsanleitungen!

• TTL-Blitzbetrieb¹⁾

- Metz-TTL-Remote-Betrieb¹⁾
- Nikon Matrixgesteuerter Aufhellblitzbetrieb¹⁾
- Nikon 3D-Multi-Sensor-Aufhellblitzbetrieb¹⁾

• Manueller Blitzbetrieb mit Teillichtleistungen

• Automatik-Blitzbetrieb

- Metz Automatik-Remote-Betrieb

• Stroboskop-Betrieb (mit 70 MZ-4 nicht möglich)

◊ Manuelle Blitzbelichtungskorrektur im TTL¹⁾- und A-Betrieb

◊ Blitzbelichtungsreihen Fb im TTL¹⁾- und A-Betrieb (mit 70 MZ-4 nicht möglich)

◊ Synchronisation auf den 1. oder 2. Verschlussvorhang

◊ Autom. Motor-Zoom-Steuerung

◊ Autom. AF-Messblitzsteuerung

◊ Autom. Blitzreichweitenanzeige

◊ Autom. Blitzsynchronzeitsteuerung

◊ Blitzbereitschaftsanzeige im Kamerasucher

◊ Belichtungskontrollanzeige im Kamerasucher

◊ Zündungssteuerung (Pentax, Minolta)

◊ Vorblitz gegen rote Augen (Nikon)

◊ Einstelllicht-Funktion (mit 70 MZ-4 nicht möglich)

¹⁾ nur möglich, wenn von Kamera unterstützt

70 MZ- . . mit SCA 300-Adapter:

i Beim Betrieb des mecablitz mit einem SCA 300-Adapter sind die zusätzlichen Blitz-Sonderfunktionen eingeschränkt! Die Verfügbarkeit der einzelnen Sonderfunktionen hängt hier vom jeweiligen Kamerasystem (Kamerahersteller) und dem speziellen Kameratyp ab. Nähere Informationen finden Sie in der SCA-Übersichtstabelle bzw. den einzelnen SCA-Adapter-Bedienungsanleitungen!

D

- TTL-Blitzbetrieb¹⁾
 - Metz-TTL-Remote-Betrieb¹⁾
- Manueller Blitzbetrieb mit Teillichtleistungen
- Automatik-Blitzbetrieb
 - Metz Automatik-Remote-Betrieb
- Stroboskop-Betrieb (mit 70 MZ-4 nicht möglich)
- ◇ Manuelle Blitzbelichtungskorrektur im A-Betrieb
- ◇ Blitzbelichtungsreihen Fb im A-Betrieb (mit 70 MZ-4 nicht möglich)
- ◇ Autom. Blitzsynchronzeitsteuerung
- ◇ Blitzbereitschaftsanzeige im Kamerasucher
- ◇ Belichtungskontrollanzeige im Kamerasucher
- ◇ Einstelllicht-Funktion (mit 70 MZ-4 nicht möglich)

¹⁾ nur möglich, wenn von Kamera unterstützt

70 MZ-... mit Standardfuß 301 (Steuerung nur über Mittenkontakt oder Synchronkabel):

- Manueller Blitzbetrieb mit Teillichtleistungen
- Automatik-Blitzbetrieb
 - Metz Automatik-Remote-Betrieb
- Stroboskop-Betrieb (mit 70 MZ-4 nicht möglich)
- ◇ Manuelle Blitzbelichtungskorrektur im A-Betrieb
- ◇ Blitzbelichtungsreihen Fb im A-Betrieb (mit 70 MZ-4 nicht möglich)
- ◇ Einstelllicht-Funktion (mit 70 MZ-4 nicht möglich)

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 Blindheit!**
- **Nur die in der Bedienungsanleitung bezeichneten und zugelassene Stromquellen verwenden!**
- **Batterien/Akkus nicht übermäßiger Wärme wie Sonnenschein, Feuer oder dergleichen aussetzen!**
- **Verbrauchten Akku 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 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-Akku-Betriebes ist darauf zu achten, dass beim 70 MZ-4 nach jeweils 15 Blitzen eine Pause von mindestens 10 Minuten eingehalten wird. Somit vermeiden Sie eine Überlastung des Gerätes.
- Lüftungsschlitze und Ansaugöffnung am Blitzgerät nicht verdecken!
Bei einem Wärmestau im Blitzgerät 70 MZ-5 (Temperaturen über 40°C) schaltet sich der eingebaute Lüfter automatisch ein, um das Geräteinnere zu kühlen.
- Bei Serienblitzaufnahmen mit voller Lichtleistung und kurzen Blitzfolgezeiten wärmt sich die Streuscheibe bei Zoompositionen von 35 mm und weniger durch die hohe Lichtenergie stark auf. Der mecablitz 70 MZ-5 schützt sich gegen Überhitzung, indem die Blitzfolgezeit automatisch verlängert wird.
- Zum Abziehen des Steuergerätekabels den Entriegelungsknopf gegen den Stecker des Kabels drücken und gleichzeitig Kabel abziehen (Bild 1).

2. Vorbereiten des Blitzgerätes

2.1 Befestigen des Steuer- bzw. des Blitzgerätes an der Kamera

 Kamera und mecablitz vor der Montage oder Demontage ausschalten.

Das Steuergerät kann nur mit dem Standardfuß 301 oder mit einem SCA 300- bzw. SCA 3__2-Adapter (Sonderzubehör) auf der Kamera befestigt werden.

Der mecablitz ist standardmäßig mit dem Standardfuß 301 für einfache Blitzsynchronisation ausgestattet. Die Verschlusszeit muss dabei gleich oder länger als die Kamerasynchronzeit sein.

Montage des Standardfußes oder SCA-Adapters:

- Abdeckplatte am Steuergerät (nur bei Verwendung des SCA 3__2-Adapters) in der Mitte fassen und ausklipsen.
- SCA-Adapter oder Standardfuß 301 bis zum Anschlag in das Steuergerät einschieben.

mecablitz montieren:

- Kameraschiene mit der Halteschraube am Stativgewinde der Kamera befestigen.
- Entriegelungstaste des NC-Akkus drücken und Akku-Deckel gegen den Uhrzeigersinn bis zur 1. Raststellung drehen.
- Den Haltebock der Kameraschiene in die Führungsnut des Blitzgerätes einführen.
- Den Haltebock mit der Klemmschraube befestigen.
- Den Akku-Deckel im Uhrzeigersinn zurückdrehen, bis er wieder verriegelt - die rechteckige Nase überdeckt dann die Öffnung der Führungsnut.
- Steuergerät mit aufgeschobenem Adapter bzw. Standardfuß 301 in den Zubehörschuh der Kamera schieben und mit der Klemmmutter festklemmen.
- Den Stecker des Steuergerätekabels in den Lampenstab einstecken.

D

Demontage des Standardfußes oder SCA-Adapters:

- mecablitz mit dem Hauptschalter ausschalten.
- Zum Abziehen des Steuergerätekabels den Entriegelungsknopf gegen den Stecker des Kabels drücken und gleichzeitig Kabel abziehen.
- Arretiernase gegen das Steuerteil drücken (Bild 2).
- Standardfuß oder SCA-Adapter abziehen (Bild 2)

2.2 Stromversorgung und Akkuwarnanzeige

Das Blitzgerät kann nur mit einem Metz NC-Akku-Pack 50-40, NiMH-Akku 50-45 (Sonderzubehör) oder einem Power Pack P 50 (Sonderzubehör) betrieben werden. Ein Ladegerät für den Metz Akku-Pack liegt dem Blitzgerät bei.

Die Akkuwarnanzeige erscheint nur bei Verwendung des Akku-Pack 50-40. Wenn der Akku leer ist, blinkt am Lampenstab die Betriebsanzeige und im LC-Display erscheint die Akkuwarnanzeige.

2.2.1 Auswechseln und Aufladen des Akkus

- Blitzgerät mit dem Hauptschalter ausschalten.
- Entriegelungstaste am NC-Akku drücken, Akku-Deckel um ca. 45° gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er in der 2. Raststellung hörbar ausrastet, und herausnehmen (Bild 3).
- Ladegerät mit der Ladebuchse des NC-Akkus verbinden und an das Stromnetz anschließen.
 - Mit dem Anschließen an das Stromnetz wird der Timer des Ladegerätes gestartet.
 - Leuchtet die rote LED, wird der Akku geladen.
 - Nach ca. 6 h schaltet das Ladegerät auf Erhaltungsladung um.
 - Blinkt die rote LED (4 Sek. „ein“, 20 Sek. „aus“), so ist der Akku im Zustand der Erhaltungsladung und betriebsbereit.
- Vor dem Einsetzen des Akkus in den Lampenstab muss der Akku-Deckel gegen den Uhrzeigersinn bis zur 2. Raststellung gedreht werden.
- Beim Einsetzen muss die Ladebuchse des Akkus in der Verlängerung zur Aluschiene des Lampenstabes stehen.


- Nach dem Einsetzen den Akkudeckel im Uhrzeigersinn drehen und verriegeln.

Kennzeichen für einen leeren Akku - Akkudeckel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

Kennzeichen für einen vollen Akku - Akkudeckel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

2.3 Ein- und Ausschalten des Blitzgerätes

Das Blitzgerät wird mit dem Hauptschalter eingeschaltet. In der oberen Stellung ON ist das Blitzgerät permanent eingeschaltet - die Betriebsanzeige leuchtet.


 **Wenn im LC-Display ein Schlüssel erscheint, dann die Bedienhinweise unter „12.2 Ver- u. Entriegeln der Bedienelemente“ beachten.**

Zum Ausschalten den Hauptschalter in die untere Position schieben. Wird das Blitzgerät längere Zeit nicht gebraucht, so empfehlen wir:

- Blitzgerät mit dem Hauptschalter ausschalten.
- Stromquellen entnehmen.

2.4 Bedienphilosophie

2.4.1 Auswahl und Einstellung der Blitzbetriebsart TTL / A / M / (Stroboskop) ²⁾

Die Blitzbetriebsart TTL, A (Automatik-Blitzbetrieb), M (manueller Blitzbetrieb) oder  (Stroboskop-Betrieb) wird mit der Taste Mode gewählt, dazu die Mode Taste so oft drücken, bis die gewünschte Betriebsart durch das jeweils blinkende Symbol angezeigt wird. Zum Speichern das Einstellrad in Pfeilrichtung drücken.

Wird das Einstellrad nicht gedrückt, so wird die gewählte Betriebsart nach ca. 5 s automatisch gespeichert. Nach dem Speichern wird das Symbol für die Betriebsart im Display stetig (ohne Blinken) angezeigt!

Hinweis: Die einzelnen Blitzbetriebsarten werden jeweils in einem extra Kapitel erklärt!

²⁾ (mit 70 MZ-4 nicht möglich)

2.4.2 Auswahl und Einstellung der Sonderfunktionen

Mit der Taste **Select** können in jeder Blitzbetriebsart zusätzliche Sonderfunktionen angewählt werden:

Durch Drücken der Taste **Select** werden die Sonderfunktionen „Beep“²⁾ (D), REAR (Synchronisation auf den 2. Verschlussvorhang und Blitzbelichtungsreihe „Fb“²⁾ aufgerufen.

Nach Aufrufen der Sonderfunktionen blinkt das Symbol der jeweiligen Funktion und der Funktionsstatus (OFF oder On) wird im LC-Display angezeigt!

Durch Drehen des Einstellrades wird die angewählte Funktion ein- oder ausgeschaltet.

Durch Drücken des Einstellrades wird die eingestellte Funktion gespeichert.

²⁾ (mit 70 MZ-4 nicht möglich)

Hinweis: Die einzelnen Blitzsonderfunktionen werden jeweils in einem extra Kapitel erklärt!

2.4.3 Einstellung von ISO / Zoom / Blende ☉ und „EV“ (Blitzbelichtungskorrektur)

Durch Drehen des Einstellrades die gewünschte Funktion (ISO / Zoom / Blende / Teillichtleistung „P“ / Belichtungskorrektur „EV“) auf der rechten Seite des LC-Displays anwählen. Die angewählte Funktion wird durch einen Pfeil ► gekennzeichnet.

Zur Verstellung der Funktion das Einstellrad in Pfeilrichtung drücken. Der Pfeil ► im LC-Display blinkt. Durch Drehen des Einstellrades die Einstellungen verändern. Zum Speichern das Einstellrad in Pfeilrichtung drücken. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, so wird die Einstellung nach ca. 5 s automatisch gespeichert. Nach dem Speichern blinkt der Pfeil in der angewählten Position nicht mehr.

☞ **Beim Betrieb des mecablitz mit einem SCA-Adapter 3xx2 ist es möglich, dass sich der Blendenwert im LC-Display nicht verändern lässt (abhängig vom Kameratyp und SCA-Adapter)!**

Beim Betrieb des mecablitz mit einem SCA-Adapter 3xx2 ist es möglich, dass sich der ISO-Wert für die Filmempfindlichkeit nicht verän-

dern lässt bzw. nicht angezeigt wird (abhängig vom Kameratyp und SCA-Adapter)!

Hinweis: Die Einstellungen zu den einzelnen Positionen werden jeweils in einem extra Kapitel erklärt!

3. Der TTL-Blitzbetrieb

Im TTL-Blitzbetrieb erreichen Sie auf einfache Art sehr gute Blitzlichtaufnahmen.

☞ **Für den TTL-Blitzbetrieb muss der mecablitz mit einem geeigneten SCA-Adapter ausgerüstet sein. Der TTL-Blitzbetrieb kann nur mit solchen Kameras ausgeführt werden, die den TTL-Blitzbetrieb auch unterstützen! Mit dem Standardfuß SCA 301 (nur Mittenkontakt bzw. Synchronkabel-Buchse) ist kein TTL-Blitzbetrieb möglich! Wenn der mecablitz mit einer Kamera bzw. einem SCA-Adapter betrieben wird, die den TTL-Betrieb nicht unterstützen, werden beim Betätigen des Kameraauslösers unregelmäßige Blitze mit voller Lichtleistung abgegeben! Zum Testen der TTL-Funktion muss sich ein Film in der Kamera befinden!**

In dieser Betriebsart wird die Belichtungsmessung von einem Fotosensor in der Kamera vorgenommen. Dieser Sensor misst das durch das Objektiv auf den Film auftreffende und reflektierte Licht. Beim Erreichen der für eine korrekt belichtete Aufnahme erforderlichen Lichtmenge sendet die Kameraelektronik ein Stopp-Signal an den SCA-Adapter (Sonderzubehör) und die Lichtabstrahlung des mecablitz wird sofort unterbrochen.

Der Vorteil dieses Blitzbetriebes liegt darin, dass alle Faktoren, welche die Belichtung des Films beeinflussen (Aufnahmefilter, Blenden- und Brennweitenänderungen bei Zoom-Objektiven, Auszugsverlängerungen für Nahaufnahmen usw.), automatisch bei der Regelung des Blitzlichtes berücksichtigt werden.

Bei einer korrekt belichteten Blitzlichtaufnahme leuchtet für ca. 2 s am mecablitz die „ok“-Anzeige.

☞ *Am mecablitz kann zusätzlich eine akustische Meldung aktiviert werden, siehe dazu "12.1 Beep-Funktion".*

D

Einstellvorgang für den TTL-Blitzbetrieb:

- Den mecablitz mit einem geeigneten SCA-Adapter ausrüsten und auf die Kamera montieren.
- Die Kamera gemäß den Angaben ihrer Bedienungsanleitung einstellen.
- mecablitz mit dem Hauptschalter einschalten.
- Taste **Mode** so oft drücken, bis im Display **TTL** blinkt. Einstellrad in Pfeilrichtung drücken und Einstellung damit speichern. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, wird die Einstellung nach ca. 5 s automatisch gespeichert. Das Symbol **TTL** erscheint nach dem Speichern stetig und blinkt nicht mehr.
- Je nach Kameratyp und SCA-Adapter kann es möglich sein, dass die Werte für ISO (Filmempfindlichkeit), Zoom und Blende nicht automatisch von der Kamera an den mecablitz übertragen werden. In diesem Fall die entsprechenden Werte von Hand am mecablitz einstellen. Die Einstellung von ISO und Blende ist nur für eine korrekte Entfernungs- bzw. Reichweitenanzeige am LC-Display und daher für die TTL-Blitzlichtaufnahme selbst nicht von Bedeutung. Diese Einstellungen müssen daher nicht unbedingt vorgenommen werden.
- Die Einstellung der Zoomreflektor-Position ist wichtig für eine korrekte Ausleuchtung des gesamten Bildes! Die Zoomreflektor-Position sollte daher immer der Objektivbrennweite angepasst werden.

Tipp:

Wenn Sie ein Zoom-Objektiv benutzen und nicht unbedingt immer die volle Leitzahl und Reichweite des mecablitz benötigen, können Sie die Zoomreflektor-Position auf der Anfangsbrennweite des Zoomobjektives 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 Zoom-Objektiv mit einem Brennweitenbereich von 28 mm bis 80 mm. In diesem Beispiel stellen Sie die Position des Zoomreflektors auf 28 mm!

☞ *Beim Betrieb des mecablitz mit einem SCA 3xx2-Adapter und einer Kamera, welche Daten an den mecablitz überträgt, kann es vorkommen, dass der ISO-Wert nicht angezeigt wird (kameratypabhängig); siehe Bedienungsanleitung des SCA-Adapters. Die Werte für Filmempfindlichkeit ISO und Blende können unter Umständen nicht verändert werden! Bei starken Kontrastunterschieden, z.B. dunkles Objekt im Schnee, kann eine Belichtungskorrektur erforderlich sein (siehe Kapitel 14.).*

3.1 Unterbetriebsarten des TTL-Blitzbetriebes

Am mecablitz können in der Blitzbetriebsart TTL verschiedene Unterbetriebsarten dieses Blitzbetriebes eingestellt werden.

☞ *Die Anzahl und die möglichen Unterbetriebsarten sind vom SCA-Adapter und der verwendeten Kamera abhängig:*

- TTL-Remote mit Adresse „Ad 1“ (siehe Kapitel Metz-TTL-Remote-Blitzbetrieb)
- TTL-Remote mit Adresse „Ad 2“ (siehe Kapitel Metz-TTL-Remote-Blitzbetrieb)
- Matrix-gesteuertes Aufhellblitzen  (nur mit SCA 3402 und einer geeigneten Nikon-Kamera, siehe Bedienungsanleitung des SCA-Adapters und der Kamera)
- 3D-Multisensor-Aufhellblitzen  (nur mit SCA 3402 und einer geeigneten Nikon-Kamera, siehe Bedienungsanleitung des SCA-Adapters und der Kamera)

Einstellen einer Unterblitzbetriebsart des TTL-Blitzbetriebes:

- Taste **Mode** drücken, bis **TTL** im Display blinkt. Sollte **TTL** nicht mehr blinken, dann einmal auf die **Mode** Taste drücken.
- Einstellrad drehen und die gewünschte Unterblitzbetriebsart einstellen.
- Einstellrad in Pfeilrichtung drücken und Einstellung speichern. Wenn das Einstellrad nicht gedrückt wird, wird die gewählte Unterblitzbetriebsart nach 5 s automatisch gespeichert. Das Symbol **TTL** hört nach dem Speichern auf zu blinken.


4. Der Automatik-Blitzbetrieb

Im Automatik-Blitzbetrieb misst ein Fotosensor im Mecablitz das vom Motiv reflektierte Licht. Der Mecablitz unterbricht die Blitzlichtabstrahlung beim Erreichen der für eine korrekt belichtete Aufnahme erforderlichen Lichtmenge. Dadurch muss bei einer Entfernungsänderung keine neue Blendenberechnung und Einstellung vorgenommen werden, solange sich das Objekt nicht außerhalb der angezeigten max. Reichweite befindet.

Der Fotosensor des Mecablitz muss auf das Motiv gerichtet sein, gleichgültig wohin der Hauptreflektor geschwenkt ist. Der Fotosensor hat einen Messwinkel von 25° und misst nur während der eigenen Lichtabstrahlung des Mecablitz.

Bei einer korrekt belichteten Aufnahme leuchtet am Mecablitz für ca. 2 s die „ok“ Anzeige.


Der Automatik-Blitzbetrieb ist mit einem SCA-Adapter oder auch mit dem Standardfuß SCA 301 möglich.

 **Verschiedene Kameras unterstützen den Mecablitz im Automatik-Blitzbetrieb mit einem SCA-Adapter nicht (siehe Bedienungsanleitung von Kamera und SCA-Adapter). In diesem Fall sollte der Mecablitz mit dem Standardfuß SCA 301 ausgerüstet werden.**

Einstellvorgang für den Automatik-Blitzbetrieb:

- Mecablitz mit SCA-Adapter oder Standardfuß SCA 301 ausrüsten und auf die Kamera montieren.
- Kamera gemäß den Angaben ihrer Bedienungsanleitung einstellen.
- Mecablitz mit dem Hauptschalter einschalten.
- Taste **Mode** so oft drücken, bis im Display **A** blinkt.
- Einstellrad im Pfeilrichtung drücken und Einstellung damit speichern. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, wird die Einstellung nach ca. 5 s automatisch gespeichert. Das Symbol **A** erscheint nach dem Speichern stetig und blinkt nicht mehr.

- Wenn der Mecablitz mit einem Adapter SCA 3xx2 und einer Kamera betrieben wird, welche die Daten für Filmempfindlichkeit ISO, Zoomreflektor-Position und Blende automatisch überträgt, sind keine weiteren Einstellungen erforderlich. Der Mecablitz stellt sich gemäß den übertragenen Kameradaten ein.

 **Beim Betrieb des Mecablitz mit einer Kamera, welche Daten an den Mecablitz überträgt, kann es vorkommen, dass der ISO-Wert nicht angezeigt wird (kamerateypabhängig); siehe Bedienungsanleitung des SCA-Adapters. Die Werte für Filmempfindlichkeit ISO und Blende können u.U. nicht verändert werden!**

Automatik-Blitzbetrieb mit einem SCA 300-Adapter bzw. einem Standardfuß SCA 301:


In diesem Fall müssen die entsprechenden Werte für die Filmempfindlichkeit ISO, die Zoom-Position des Reflektors und die Blende von Hand am Mecablitz eingestellt werden. Dies ist für eine korrekte Blitzbelichtung unbedingt erforderlich, da der Mecablitz mit diesen Daten die Lichtregelung selbstständig durchführen muss!

Tipp:

Wenn Sie ein Zoom-Objektiv benutzen und nicht unbedingt immer die volle Leitzahl und Reichweite des Mecablitz benötigen, können Sie die Zoom-Reflektor-Position auf der Anfangsbrennweite des Zoomobjektives 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 Zoom-Objektiv mit einem Brennweitenbereich von 28 mm bis 80 mm. In diesem Beispiel stellen Sie die Position des Zoom-Reflektors des Mecablitz auf 28 mm!

-  **Das Motiv sollte sich im Bereich von etwa 40 % bis 70 % des im LC-Display angezeigten maximalen Entfernungswertes befinden. Damit wird der Elektronik genügend Spielraum zum Ausgleich gegeben. Vorsicht bei Zoom-Objektiven! Diese können bauartbedingt einen Lichtverlust von bis zu einer Blendenstufe verursachen. Sie können auch bei unterschiedlichen Brenn-**

weitereinstellungen verschiedene effektive Blendenwerte haben. Dies können Sie gegebenenfalls durch manuelle Korrektur der Blendeneinstellung bzw. durch eine manuelle Blitzbelichtungskorrektur (siehe Kapitel 14.) kompensieren!

4.1 Unterbetriebsarten des Automatik-Blitzbetriebes

Am Mecablitz können in der Blitzbetriebsart **A** verschiedene Unterbetriebsarten dieses Blitzbetriebes eingestellt werden:

- Automatik-Remote mit Adresse „Ad 1“
(siehe Kapitel Metz-Automatik-Remote-Blitzbetrieb)
- Automatik-Remote mit Adresse „Ad 2“
(siehe Kapitel Metz-Automatik-Remote-Blitzbetrieb)

Einstellen einer Unterblitzbetriebsart des Automatik-Blitzbetriebes:

- Taste **Mode** des Mecablitz drücken, bis **A** im Display blinkt.
- Einstellrad drehen und die gewünschte Unterblitzbetriebsart einstellen.
- Zum Speichern das Einstellrad in Pfeilrichtung drücken.
Wenn das Einstellrad nicht gedrückt wird, wird die gewählte Unterblitzbetriebsart nach 5 s automatisch gespeichert. Das Symbol **A** hört nach dem Speichern auf zu blinken.

5. Der manuelle Blitzbetrieb

In dieser Betriebsart wird vom Blitzgerät die volle Energie abgestrahlt, sofern keine Teillichtleistung eingestellt ist. Der Mecablitz muss mit einem SCA-Adapter oder dem Standardfuß 301 ausgestattet sein. Die Anpassung an die Aufnahmesituation kann durch die Blendeneinstellung an der Kamera und durch die Wahl einer Teillichtleistung durchgeführt werden.


Im LC-Display des Mecablitz wird die Entfernung vom Blitzgerät zum Motiv angezeigt, die für eine korrekte Blitzbelichtung einzuhalten ist. Daher ist auf eine korrekte Einstellung des Mecablitz zu achten. Die Werte für die Blende und die Filmempfindlichkeit ISO müssen an der Kamera und am Mecablitz übereinstimmen! Die Zoom-Position des Blitzreflektors muss auf die Objektiv-Brennweite abgestimmt sein!

Einstellvorgang für den manuellen Blitzbetrieb:

Einstellbeispiel:


Beleuchtungsabstand: 6 m, Zoom 50 mm, ISO 100/21°

- Kamera gemäß den Angaben ihrer Bedienungsanleitung einstellen.
- Blitzgerät mit Standardfuß 301 oder SCA-Adapter ausrüsten und auf die Kamera montieren.
- Blitzgerät mit dem Hauptschalter einschalten.
- Taste **Mode** so oft drücken, bis im Display **M** blinkt.
- Einstellrad in Pfeilrichtung drücken und Einstellung damit speichern. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, wird die Einstellung nach ca. 5 s automatisch gespeichert. Das Symbol **M** erscheint nach dem Speichern stetig und blinkt nicht mehr.
- Nach dem Speichern wird im Display die Teillichtleistung „P 1/1“ (= volle Lichtleistung) angezeigt. Beim Betätigen des Auslösers am Mecablitz bzw. des Kameraauslösers wird ein Blitz mit voller Lichtleistung abgegeben!

 **Verschiedene Kameras unterstützen den Mecablitz im manuellen Blitzbetrieb mit einem SCA-Adapter nicht (siehe Bedienungsanleitung von Kamera und SCA-Adapter). In diesem Fall sollte der Mecablitz mit dem Standardfuß SCA 301 ausgerüstet werden (siehe auch die Bedienungsanleitung der Kamera).**

Manueller Blitzbetrieb des Mecablitz mit einem Adapter SCA 3xx2:

Wenn der Mecablitz mit einem Adapter SCA 3xx2 und einer Kamera betrieben wird, welche die Daten für Filmempfindlichkeit ISO, Zoom-Reflektor-Position und Blende automatisch überträgt, sind keine weiteren Einstellungen erforderlich. Der Mecablitz stellt sich gemäß den übertragenen Kameradaten ein.

 **Beim Betrieb des Mecablitz mit einer Kamera, welche Daten an den Mecablitz überträgt, kann es vorkommen, dass der ISO-Wert nicht angezeigt wird (Kameratypabhängig); siehe Bedienungsanleitung des SCA-Adapters. Beim Betrieb des Mecablitz mit einer Kamera, welche Daten an den Mecablitz überträgt, können die Werte für Filmempfind-**

lichkeit ISO und die Blendenwerte nicht verändert werden! In diesem Fall ist der Blendenwert an der Kamera so lange zu verändern, bis im LC-Display des Mecablitz die gewünschte Entfernung angezeigt wird.

Manueller Blitzbetrieb mit einem SCA 300-Adapter bzw. dem Standardfuß SCA 301:

In diesem Fall müssen die entsprechenden Werte für die Filmempfindlichkeit ISO, die Zoom-Position des Reflektors und die Blende von Hand am Mecablitz eingestellt werden. Dies ist für eine korrekte Blitzbelichtung unbedingt erforderlich, da der Mecablitz mit diesen Daten den Abstand vom Motiv zum Blitzgerät für eine korrekte Blitzbelichtung errechnet und an seinem Display anzeigt.

Einstellen einer Teillichtleistung:

Um die Entfernungsanzeige für eine korrekte Blitzbelichtung zu ändern und der Aufnahmesituation individuell anzupassen, kann am Mecablitz eine Teillichtleistung eingestellt werden:

- Einstellrad drehen, bis das Pfeilsymbol am Display neben **P** steht.
- Einstellrad in Pfeilrichtung drücken. Das Pfeilsymbol blinkt.
- Einstellrad drehen und die gewünschte Teillichtleistung einstellen. Zum Speichern der Teillichtleistung das Einstellrad in Pfeilrichtung drücken. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, so wird die Teillichtleistung nach 5 s automatisch gespeichert. Nach dem Speichern blinkt das Pfeilsymbol nicht mehr.

Um den Entfernungswert zu ändern und der Aufnahmesituation individuell anzupassen, kann auch der Blendenwert der Kamera verändert werden. Beachten Sie jedoch, dass eine Veränderung des Blendenwertes der Kamera auch die Schärfentiefe der Aufnahme beeinflusst!

Löschen der eingestellten Teillichtleistung:

- Einstellrad drehen, bis das Pfeilsymbol am Display neben **P** steht.
- Einstellrad in Pfeilrichtung drücken. Das Pfeilsymbol blinkt.
- Einstellrad drehen, um die Anzeige für die Teillichtleistung auf **P 1/1** zu stellen. Zum Speichern das Einstellrad in Pfeilrichtung drücken. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, so wird nach 5 s automatisch gespeichert. Nach dem Speichern blinkt das Pfeilsymbol nicht mehr. Die Teillichtleistung wird beim Wechseln zu einer anderen Blitzbetriebsart auf **P 1/1** gestellt!

6. Indirektes Blitzen

Direkt geblitzte Bilder sind nicht selten an ihrer typisch harten und ausgeprägten Schattenbildung zu erkennen. Oft wirkt auch der physikalisch bedingte Lichtabfall vom Vordergrund zum Hintergrund störend.

Durch **indirektes** Blitzen können diese Erscheinungen weitgehend vermieden werden, weil das Objekt und der Hintergrund mit zerstreutem Licht weich und gleichmäßig ausgeleuchtet werden können. Der Reflektor wird dabei so geschwenkt, dass er geeignete Reflexflächen (z.B. Decke oder Wände des Raumes) beleuchtet.

Der Reflektor des Blitzgerätes ist vertikal und horizontal schwenkbar.

In der Grundposition ist der Reflektorkopf mechanisch verriegelt. Zum Verdrehen des Reflektorkopfes den Entriegelungsknopf drücken.

☞ Beim vertikalen oder horizontalen Schwenken des Reflektors 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. Im LC-Display löschen die Entfernungsangaben. Der Motivabstand, vom Blitzgerät über Decke oder Wand zum Motiv, ist jetzt eine unbekannte Größe.

Das von den Reflexflächen zerstreut reflektierte Licht ergibt eine weiche Ausleuchtung des Objektes.

Die reflektierende Fläche muss farbneutral bzw. weiß sein und sollte keine Strukturen aufweisen (z. B. Holzbalken an der Decke), die zu Schattenbildung führen können. Für Farbeffekte wählt man Reflexflächen in der entsprechenden Farbe.

Um beim indirekten Blitzen Schatten zu vermeiden, die z.B. bei Portraitaufnahmen unter der Nase und in den Augenhöhlen entstehen, ist die Verwendung des Zweitreflektors³⁾ vorteilhaft.



³⁾ (mit 70 MZ-4 nicht möglich)

6.1 Indirektes Blitzen mit eingeschaltetem Zweitreflektor


(mit 70 MZ-4 nicht möglich)

D Der Zweitreflektor ermöglicht beim indirekten Blitzen eine Frontalaufhellung.

 **Der Betrieb mit dem Zweitreflektor ist prinzipiell nur bei indirektem Blitzen sinnvoll.**

Mit dem Schalter  kann der Zweitreflektor ein- und ausgeschaltet werden. Wenn das Symbol  im LC-Display des Mecablitz blinkt, ist dies lediglich ein Hinweis dafür, dass der Hauptreflektor noch nicht geschwenkt ist.

Bei aktivem Zweitreflektor teilt sich das Licht des Gerätes zu ca. 85 % auf den Reflektor und zu ca. 15 % auf den Zweitreflektor auf. Beim Blitzbetrieb mit Teillichtleistung und eingeschaltetem Zweitreflektor können die angegebenen %-Werte etwas abweichen.

Ist die Lichtmenge des Zweitreflektors zu groß, kann mit dem Schalter  die Lichtmenge auf 1/2 oder 1/4 verringert werden.

 **Die Unterbetriebsarten Stroboskop, 3D-Multi-Sensor und Remote sind in Verbindung mit dem Zweitreflektor nicht möglich.**

6.2 Indirektes Blitzen im Automatik- und TTL-Blitzbetrieb

Es ist zweckmäßig, vor der eigentlichen Aufnahme zu prüfen, ob das Licht für die gewählte Blende ausreichend ist. Verfahren Sie hierzu, wie in Kapitel „Belichtungskontrollanzeige“, Kap. 10., beschrieben.

6.3 Indirektes Blitzen im manuellen Blitzbetrieb

Im manuellen Blitzbetrieb wird die erforderliche Kamerablende am zweckmäßigsten mit einem Blitzbelichtungsmesser ermittelt. Steht kein Blitzbelichtungsmesser zur Verfügung, kann man sich mit der Faustformel

$$\text{Kamerablende} = \frac{\text{Leitzahl}}{\text{Beleuchtungsabstand} \times 2}$$

einen Blendenrichtwert ermitteln, den man bei der Aufnahme noch um ± 1 Blendenstufe variieren sollte.

7. Der drahtlose Remote-Betrieb

Allgemeines

Unter „Remote-Betrieb“ versteht man die drahtlose Fernsteuerung von zusätzlichen Blitzgeräten. Dabei steuert das externe Blitzgerät an der Kamera (Controller) die zusätzlichen Blitzgeräte (Slaves) so, dass sich die automatische Belichtungssteuerung des Remote-Blitzbetriebs auf alle Slave-Blitzgeräte erstreckt.


Der Metz Remote-Betrieb ermöglicht die gemeinsame Blitzsteuerung mehrerer Blitzgeräte der Typen 70 MZ-., 34 CS-2, 40 MZ-., 50 MZ-5 und 54 MZ-.. ohne Kabel. Zur Durchführung dieser Betriebsart müssen alle zusätzlichen Blitzgeräte 54 MZ- 5, 70 MZ-4 (Slaves) mit einem Slave Adapter SCA 3083 (Sonderzubehör) und alle 40 MZ-.. mit einem Slave Adapter SCA 3080 oder 3082 (Sonderzubehör) ausgerüstet werden. Die Slave-Blitzgeräte können auf den beim Slave Adapter mitgelieferten Standfuß oder einem Stativ montiert werden.

Die Slave-Blitzgeräte 34 CS-2, 50 MZ-5 Slave und 70 MZ-5 benötigen keinen Slave Adapter. Siehe entsprechende Bedienungsanleitung.

 **Im Remote-Betrieb erfolgt keine Reichweiten- bzw. Entfernungsanzeige im LC-Display des Mecablitz. Der Zweitreflektor des Mecablitz muss ausgeschaltet sein!**

Damit sich zwei Remote-Systeme in einem Raum nicht gegenseitig stören, sind am Controller- und am Slave-Gerät zwei verschiedene Adressen Ad1 und Ad2 wählbar.

7.1 Der drahtlose Metz TTL-Remote-Betrieb

 **Metz-TTL-Remote-Betrieb ist nur mit Kameras möglich, welche über die TTL-Blitzsteuerung verfügen! Hier erfolgt die Sensorsteuerung über die Kamera.**

Einstellvorgang für den Metz TTL-Remote-Controller-Betrieb:

- Blitzgerät auf der Kamera mit geeignetem SCA-Adapter ausrüsten und mit dem Hauptschalter einschalten.

- 1 **Mode** Taste so oft drücken, bis im Display **TTL** blinkt.
- 2 Während die Betriebsartanzeige **TTL** blinkt, das Einstellrad drehen und die Controller-Betriebsart **Co** mit der Adresse **Ad1** oder **Ad2** wählen. Sollte **TTL** nicht mehr blinken, dann einmal auf die **Mode** Taste drücken. Zum Speichern dieser Einstellung das Einstellrad kurz in Pfeilrichtung drücken. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, so wird nach 5 s die gewählte Einstellung automatisch gespeichert und **TTL** wird stetig (ohne Blinken) zusammen mit **Co** und der Slave-Adresse **Ad1** oder **Ad2** angezeigt.

Einstellvorgang für den Metz **TTL-Remote-Slave-Betrieb**:

mecablitz-Geräte mit Slave-Adapter:

- Slave-Blitzgerät 70 MZ-4 mit einem Slave Adapter SCA 3083 ausrüsten. Slave-Blitzgeräte 40 MZ-... mit einem Slave Adapter SCA 3082 bzw 3083 ausrüsten.
- mecablitz mit dem Hauptschalter einschalten. Der mecablitz schaltet automatisch auf die Betriebsart **TTL**. Im LC-Display erscheint die Anzeige **SL** (Slave-Betrieb). Die Slave-Adresse **Ad1** (bzw. die zuletzt gewählte Adresse) wird eingestellt.

1 Zum Wechseln der Slave-Adresse die **Mode** Taste drücken - Betriebsartanzeige **TTL** blinkt.

- Einstellrad drehen und Slave-Adresse **Ad2** einstellen. Einstellrad in Pfeilrichtung drücken und Einstellung speichern.

mecablitz-Geräte ohne Slave-Adapter (Bild 4):

- Die Blitzgeräte 50 MZ-5 und 70 MZ-5 werden automatisch zu Slave-Blitzgeräten, wenn das Steuergerät abgezogen wird.

mecablitz-Geräte mit und ohne Slave-Adapter:

- ☞ *Im Remote-Betrieb wird der Motor-Zoom-Reflektor des mecablitz automatisch auf die Position 24 mm gestellt, um eine möglichst großflächige Ausleuchtung zu erzielen. Diese Reflektor-Position lässt sich manuell verändern (siehe Kapitel 12.).*

- Bei Blitzbereitschaft des Slave-Blitzgerätes leuchtet dessen Blitzbereitschaftsanzeige und der AF-Messblitz blinkt. Zusätzlich kann ein akustisches Sig-

nal (Beep) beim Erreichen der Blitzbereitschaft eingestellt werden (siehe Kapitel 12.). Dies ist sinnvoll, wenn kein Sichtkontakt zum AF-Messblitz bzw. der Blitzbereitschaftsanzeige besteht.

3 Am mecablitz-Controller auf der Kamera die Handauslösetaste \downarrow drücken und einen Probelblitz auslösen.

- Das Slave-Blitzgerät antwortet mit einem zeitverzögerten Blitz und zeigt damit an, dass es betriebsbereit ist. Werden mehrere Slave-Blitzgeräte gleichzeitig betrieben, so erfolgt die Quittierung aller Slave-Blitzgeräte zeitgleich.

Gibt ein Slave-Blitzgerät keinen zeitverzögerten Blitz ab, so hat der Foto-Sensor im Slave-Adapter keinen Lichtimpuls empfangen. Verdrehen Sie den Sensor so lange, bis er einen Lichtimpuls empfangen kann und wiederholen Sie Arbeitsgang Nr. 3.

- ☞ *Bei besonders kurzem Abstand zwischen Controller- und Slave-Blitzgerät kann u.U. die Kameraelektronik die Lichtabstrahlung unterbrechen, bevor der Slave seine Information erhalten hat. Vergrößern Sie dann den Abstand zwischen Controller und Slave oder wählen eine größere Blendenzahl und wiederholen Sie Arbeitsgang Nr. 3.*

Kontrolle und Änderung der Slave-Adresse bei 50 MZ-5 und 70 MZ-5:

Nachdem, wie unter Arbeitsgang Nr. 3 beschrieben, ein Probelblitz ausgelöst wurde, ist die Controller-Adresse Co 1 bzw. Co 2 fest eingestellt. Um feststellen zu können, auf welche Adresse der Slave eingestellt ist, achten Sie bitte auf die blinkende Blitzbereitschaftsanzeige beim 50 MZ-5 bzw. 70 MZ-5.

Blinkt die Bereitschaftsanzeige am Lampenstab im Sekundentakt (- - - -), dann ist die Steueradresse 1 eingestellt. Doppeltes Blinken der Bereitschaftsanzeige im Sekundentakt (-- -- -- --) bedeutet Steueradresse 2.

Ändern der Adresseinstellung bei 50 MZ-5 und 70 MZ-5:


- Slave für mind. 5 Sekunden ausschalten.
- Slave einschalten.
- Arbeitsgänge Nr. 1 und Nr. 2 wiederholen, um am Slave eine neue Adresse zu programmieren.

Die Information der erreichten Blitzbereitschaft ist im Remote-Betrieb besonders wichtig. Ist die Blitzbereitschaft erreicht, blinkt die Blitzbereitschaftsanzeige am Slave 50 MZ-5 bzw. 70 MZ-5.

Ausschalten des Metz TTL-Remote-Betriebs:

- Am Controller die Taste **Mode** drücken und mit dem Einstellrad die Controller-Betriebsart abwählen.
- Am Slave-Blitzgerät:
Blitzgerät ausschalten, Slave Adapter SCA 3082/3083 abnehmen und Blitzgerät wieder einschalten.


7.2 Der drahtlose Metz A-Remote-Betrieb

 *Der Metz Automatik-Remote-Betrieb kann mit System-, Standard-, mit mechanischen und Mittelformat-Kameras durchgeführt werden. Bedingung für alle Kameras ist ein Synchronkontakt bzw. Anschluss und die Ausrüstung des Blitzgerätes mit einem Standardfuß 301 bzw. SCA-Adapter.*

Die Belichtung wird dabei vom Foto-Sensor des Controller-Blitzgerätes an der Kamera gesteuert.

Einstellvorgang für den Metz Automatik-Remote-Controller-Betrieb:

- mecablitz mit SCA-Adapter oder Standardfuß SCA 301 ausrüsten und einschalten.
- Kamera gemäß den Angaben ihrer Bedienungsanleitung in den manuellen Betrieb schalten.

 *Nicht alle Kameras unterstützen zusammen mit einem SCA-Adapter den Automatik-Blitzbetrieb bzw. den Automatik-Remote-Blitzbetrieb (siehe die Bedienungsanleitung der Kamera und des SCA-Adapters). Wenn die Kamera den Automatik-Blitzbetrieb mit einem SCA-Adapter nicht unterstützt, so rüsten Sie den mecablitz mit dem Standardfuß SCA 301 aus! Vergessen Sie in diesem Fall nicht, die Kameraeinstellungen (ISO, Blende und Zoom-Position) von Hand am mecablitz einzustellen!*

- Kameraverschlusszeit auf 1/60 Sek. oder länger einstellen.

- mecablitz auf der Kamera mit dem Hauptschalter einschalten.
- **Mode** Taste so oft drücken, bis im Display **A** blinkt.
- Während die Betriebsartanzeige **A** blinkt, das Einstellrad drehen und die Controller-Betriebsart **Co** mit der Adresse **Ad1** oder **Ad2** wählen. Sollte **A** nicht mehr blinken, dann einmal auf die **Mode** Taste drücken. Zum Speichern dieser Einstellung das Einstellrad kurz in Pfeilrichtung drücken. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, so wird nach 5 s die gewählte Einstellung automatisch gespeichert und **A** wird stetig (ohne Blinken) zusammen mit **Co** und der Slave-Adresse **Ad1** oder **Ad2** angezeigt

Einstellvorgang für den Metz Automatik-Remote-Slave-Betrieb:

Der Einstellvorgang ist der gleiche wie beim Metz TTL-Remote-Slave-Betrieb. Der Slave-Blitz arbeitet auch beim A-Remote-Betrieb in der TTL-Betriebsart.

7.3 Beurteilung der Gesamtlichtverhältnisse im Remote-Betrieb (mit 70 MZ-4 nicht möglich)

Zur Beurteilung der Gesamtlichtverhältnisse im A- und TTL-Remote-Betrieb kann ein Einstelllicht aller beteiligten Blitzgeräte ausgelöst werden, siehe dazu Kapitel 12.4.

8. Aufhellblitzen bei Tageslicht

Der mecablitz kann auch zum Aufhellblitzen bei Tageslicht verwendet werden, um Schatten zu beseitigen und eine ausgeglichene Belichtung auch bei Gegenlichtaufnahmen zu erreichen. Hierzu stehen verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl.

8.1 Aufhellblitzen im TTL-Betrieb

Der mecablitz muss mit einem geeigneten SCA-Adapter ausgerüstet sein. Die Kamera muss den TTL-Aufhell-Blitzbetrieb unterstützen.

- **Mode** Taste so oft drücken, bis im Display **TTL** angezeigt wird.

Bei den meisten Kameratypen wird in der Vollprogramm-Automatik, Programmautomatik P und den Kreativ-Motiv-Programmen bei Tageslicht automatisch der Aufhellblitzbetrieb aktiviert (siehe dazu die Bedienungsanleitung

der Kamera und des SCA-Adapters). Die Kamera sorgt hierbei automatisch für eine ausgewogene Belichtung zwischen Motiv und Bildhintergrund.

Darüber hinaus bieten einige Kameras ein spezielles Aufhellblitz-Programm, das bei Bedarf vom Benutzer gezielt eingestellt werden kann. Die Aktivierung erfolgt je nach Kameratyp an der Kamera oder am mecablitz (siehe dazu die Bedienungsanleitung der Kamera und des SCA-Adapters).

Beispiel: Matrixgesteuertes Aufhellblitzen (nur für bestimmte Nikon-Kameras)
Der mecablitz muss mit dem Adapter SCA 3402 (Nikon) ausgerüstet sein!


Verschiedene Nikon-Kameras unterstützen den „Matrix-gesteuerten TTL-Aufhellblitzbetrieb“ (siehe Bedienungsanleitung der Kamera und des SCA-Adapters). Diese Blitzbetriebsart ist eine Unterbetriebsart des TTL-Blitzbetriebes. Die Einstellung ist im Kapitel 3.1 beschrieben!

Beispiel: 3D Multisensor-Aufhellblitzen (nur für bestimmte Nikon-Kameras)
Der mecablitz muss mit dem Adapter SCA 3402 (Nikon) ausgerüstet sein!

Verschiedene Nikon-Kameras unterstützen den „3D-Multisensor-Aufhellblitzbetrieb“ (siehe Bedienungsanleitung der Kamera und des SCA-Adapters). Diese Blitzbetriebsart ist eine Unterbetriebsart des TTL-Blitzbetriebes. Die Einstellung ist im Kapitel 3.1 beschrieben!

8.2 Aufhellblitzen im Automatik-Betrieb

- mecablitz mit dem Hauptschalter einschalten.
- Taste **Mode** so oft drücken, bis im Display **A** blinkt. Einstellrad in Pfeilrichtung drücken und Einstellung damit speichern. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, wird die Einstellung nach ca. 5 s automatisch gespeichert. Das Symbol **A** erscheint nach dem Speichern stetig und blinkt nicht mehr.

 **Im Automatik-Blitzbetrieb erfolgt die Regelung des Blitzlichtes durch den Foto-Sensor des mecablitz. Achten Sie darauf, dass die Gegenlichtquelle nicht direkt auf den Foto-Sensor des mecablitz scheint. Die Elektronik des Blitzgerätes würde dadurch getäuscht!**

Ermitteln Sie mit dem Kamerabelichtungsmesser oder einem externen Handbelichtungsmesser die notwendige Blende und die Verschlusszeit für eine normale Belichtung. Dabei ist darauf zu achten, dass die Kameraverschlusszeit

gleich oder länger der kürzesten Blitzsynchronzeit (kameratypabhängig; siehe Kamerabedienungsanleitung) der Kamera ist.

Beispiel:

Ermittelte Blende = 8;

Ermittelte Kameraverschlusszeit = 1/60 Sek.

Blitzsynchronzeit der Kamera z. B. 1/100 Sek. (siehe Kameraanleitung)

Die beiden ermittelten Werte für Blende und Verschlusszeit können an der Kamera eingestellt werden, da die Kameraverschlusszeit länger ist als die Blitzsynchronzeit der Kamera.

Um eine abgestufte Aufhellung zu erreichen, um z. B. den Charakter der Schatten zu erhalten, empfiehlt sich, die am Blitzgerät eingestellte Automatikblende um eine Stufe niedriger zu wählen als die an der Kamera eingestellte Blendenzahl. Im Beispiel wurde die Kamerablende 8 eingestellt. Wir empfehlen Ihnen, die Blende am Blitzgerät auf 5,6 einzustellen.

Wenn der mecablitz mit einem Adapter SCA 3x2 ausgerüstet ist und die Kamera automatisch den Blendenwert an den mecablitz überträgt, so ist eine manuelle Verstellung des Blendenwertes nicht möglich! In diesem Fall kann im Automatik-Blitzbetrieb des mecablitz eine manuelle Blitzbelichtungskorrektur (siehe Kapitel 14.) eingestellt werden!

Eine manuelle Blitzbelichtungskorrektur im Automatik-Blitzbetrieb kann auch dann eingestellt werden, wenn die Kamera keine Daten an den mecablitz überträgt.

Eine zusätzliche Korrektur des Blendenwertes ist dann nicht mehr erforderlich!

Tipp:

Wenn möglich, messen Sie den Motiv-Hintergrund getrennt vom Motiv mit dem Belichtungsmesser an. Ein Korrekturwert von -1 EV (Blendenwert) bis -1 2/3 EV für die Automatikblende am mecablitz führt erfahrungsgemäß zu den besten Aufnahmeergebnissen im Aufhellblitzbetrieb!

9. Der Stroboskop-Betrieb

(mit 70 MZ-4 nicht möglich)

D In dieser Betriebsart können mehrere Blitzbelichtungen auf einem Bild gemacht werden. Das ist besonders interessant bei Bewegungsstudien und Effektaufnahmen (Bild 7). 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.

In der Stroboskop-Betriebsart wird kein Wert für die Filmempfindlichkeit ISO angezeigt! Beim Betrieb des mecablitz mit einem Adapter SCA 3xx2 und einer Kamera, welche die Daten für die Filmempfindlichkeit automatisch an das Blitzgerät überträgt, stellt der mecablitz die Filmempfindlichkeit automatisch ein (siehe Bedienungsanleitung der Kamera und des SCA-Adapters)!

Beim Betrieb des mecablitz mit einem Adapter SCA 300, dem Standardfuß SCA 301 oder einer Kamera, die keine Daten für die Filmempfindlichkeit überträgt, muss die Filmempfindlichkeit vor der Anwahl des Stroboskop-Betriebes in der Betriebsart TTL, A oder M eingestellt werden. Der mecablitz übernimmt dann die Einstellung auch in den Stroboskop-Blitzbetrieb.

Die maximal mögliche Teillichtleistung stellt sich im Stroboskop-Betrieb automatisch ein. Sie können zur Erzielung von kurzen Blitzleuchtzeiten die Teillichtleistung manuell bis auf den Minimalwert von 1/256 einstellen. Im LC-Display wird die zu den eingestellten Parametern gültige Entfernung angezeigt. Durch Verändern des Blendenwertes oder der Teillichtleistung kann der angezeigte Entfernungswert an die Aufnahmeentfernung angeglichen werden. An der Kamera ist der am Blitzgerät eingestellte Blendenwert zu übernehmen. Durch Verwendung von Filmen mit höherer ISO-Zahl kann die Entfernungreichweite vergrößert werden.

☞ Bei eingeschaltetem Zweitreflektor ist kein Stroboskop-Betrieb möglich.

Einstellungen für den Stroboskop-Betrieb:

- Kamera gemäß ihrer Bedienungsanleitung in die manuelle Betriebsart schalten und passende Verschlusszeit wählen.
- Blitzgerät mit einem SCA-Adapter oder Standardfuß 301 ausrüsten und mit dem Hauptschalter einschalten.
- **Mode** Taste so oft drücken, bis im Display f f f blinkt.
- Zum Speichern der Betriebsart das Einstellrad in Pfeilrichtung drücken. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, so wird die Betriebsart nach 5 s automatisch gespeichert. Das Symbol f f f blinkt nach dem Speichern nicht mehr.

Stroboskop-Blitzbetrieb des mecablitz mit einem Adapter SCA 3xx2:

Wenn der mecablitz mit einem Adapter SCA 3xx2 und einer Kamera betrieben wird, welche die Daten für Filmempfindlichkeit ISO, Zoom-Reflektor-Position und Blende automatisch überträgt, sind keine weiteren Einstellungen erforderlich. Der mecablitz stellt sich gemäß den übertragenen Kameradaten ein. Die Blitzanzahl und die Blitzfrequenz müssen, wie unten beschrieben, eingestellt werden.

☞ Beim Betrieb des mecablitz mit einer Kamera, welche Daten an den mecablitz überträgt, können die Werte für Filmempfindlichkeit ISO und die Blendenwerte nicht verändert werden.

Stroboskop-Blitzbetrieb mit einem SCA 300 Adapter, dem Standardfuß SCA 301 oder einer Kamera, welche keine Daten überträgt:

In diesem Fall müssen die entsprechenden Werte für die Filmempfindlichkeit ISO, die Zoom-Position des Reflektors und die Blende von Hand am mecablitz eingestellt werden. Dies ist für eine korrekte Blitzbelichtung unbedingt erforderlich, da der mecablitz mit diesen Daten den Abstand vom Motiv zum Blitzgerät für eine korrekte Blitzbelichtung errechnet und an seinem Display anzeigt.

- Blitzanzahl N einstellen. Dazu am Blitzgerät das Einstellrad drehen, bis der Pfeil auf der oberen Position steht. Einstellrad drücken, durch Verdrehen die gewünschte Blitzanzahl N einstellen und durch erneuten Druck auf das Einstellrad speichern.

- Blitzfrequenz f(Hz) einstellen. Dazu das Einstellrad gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis neben dem Pfeil f(Hz) steht. Einstellrad drücken, durch Verdrehen die gewünschte Blitzfrequenz f(Hz) einstellen und durch erneuten Druck auf das Einstellrad speichern.

☞ Als Entfernungswert wird der Abstand zum bewegten Objekt verwendet. Um eine Überbelichtung des unbewegten Hintergrundes zu vermeiden, sollte dieser Bildteil sehr dunkel oder sehr weit vom bewegten Objekt entfernt sein. Die besten Bildergebnisse werden bei geringem Umgebungslicht erreicht.

Bei der Einstellung der Kamera ist auf eine ausreichend lange Verschlusszeit zu achten.

In der Tabelle 3 sind die kürzesten Kameraverschlusszeiten für die N – f(HZ) Kombinationen angegeben.

10. Die Belichtungskontrollanzeige

Die Belichtungskontrollanzeige o.k. leuchtet nur auf, wenn die Aufnahme im Automatik- oder TTL-Blitzbetrieb richtig belichtet wird/wurde.

Damit haben Sie im Automatik-Blitzbetrieb die Möglichkeit, besonders bei indirektem Blitzen mit schwer vorausbestimmbaren Reflexionsverhältnissen durch einen von Hand ausgelösten Probeflitz die passende Blende zu ermitteln.

Der Probeflitz kann mit der Handauslösetaste ausgelöst werden.

Bleibt die Belichtungskontrollanzeige o.k. nach dem Probeflitz dunkel, müssen Sie die nächstkleinere Blendenzahl einstellen oder die Entfernung zur Reflexfläche bzw. zum Objekt verkleinern und den Probeflitz wiederholen.

Der so ermittelte Blendenwert ist auch an der Kamera einzustellen.

☞ Halten Sie beim Probeflitz das Blitzgerät mit Fotosensor wie bei der späteren Aufnahme.

Diese Möglichkeit kann auch für den TTL-Blitzbetrieb genutzt werden, ohne dass Testaufnahmen gemacht werden müssen. Man stellt das Blitzgerät auf Automatik-Blitzbetrieb ein und ermittelt, wie vorher beschrieben, den passen-

den Blendenwert durch Probeflitz. Diesen ermittelten Blendenwert stellt man an der Kamera ein und stellt danach das Blitzgerät wieder auf TTL-Blitzbetrieb zurück.

Dieses Verfahren funktioniert bei mittleren Brennweiten von ca. 28 mm bis 85 mm relativ genau. In Grenzfällen kann jedoch bei der anschließenden TTL-Belichtung dennoch eine Unterbelichtung erfolgen. Die Belichtungskontrollanzeige o.k. bleibt in solchen Fällen nach dem Auslösen der Kamera dunkel. Wiederholen Sie dann die Aufnahme mit der nächstkleineren einstellbaren Blendenzahl (z.B. anstatt Blende 11 die Blende 8).

11. Der AF-Messblitz

☞ Der AF-Messblitz des Mecablitz kann nur von solchen Autofokus-Kameras aktiviert werden, die den AF-Messblitz im Blitzgerät unterstützen! Verschiedene Autofokus-Kameras unterstützen nur ihren eigenen, eingebauten AF-Messblitz (siehe auch die Bedienungsanleitung der Kamera). Der Mecablitz muss mit einem Adapter SCA 3xx2 ausgerüstet sein!

Beachten Sie bei der Wahl der Autofokus-Betriebsart der Kamera, dass die meisten Kameras den AF-Messblitz nur in der Betriebsart „Single-AF“ bzw. „One-Shot-AF“ unterstützen (siehe auch die Bedienungsanleitung der Kamera)!

Sobald die Umlichtverhältnisse für eine automatische Fokussierung nicht mehr ausreichen, wird von der Kameraelektronik der Autofokus-Messblitz aktiviert. Der Autofokusscheinwerfer strahlt dabei ein Streifenmuster ab, welches auf das Motiv projiziert wird. Auf dieses Streifenmuster kann dann die Autofokus-Kamera automatisch scharfstellen. Die Reichweite des AF-Messblitzes beträgt ca. 9 m (bei Standardobjektiv 1,7/50 mm). Zoomobjektive mit geringer Anfangsblendenöffnung schränken die Reichweite des AF-Messblitzes zum Teil erheblich ein.

☞ Verschiedene Autofokus-Kameras haben neben dem zentralen AF-Messfeld im Kamerasucher noch weitere AF-Messfelder. Das Streifenmuster des AF-Messblitzes unterstützt nur den zentralen AF-Sensor der Kamera. Unter Umständen muss an der Kamera der zentrale AF-Sensor manuell eingestellt werden (siehe Bedienungsanleitung der Kamera und des SCA-Adapters).


D

12. Sonderfunktionen

Die Sonderfunktionen des mecablitz können durch Drücken der Taste **Select** nacheinander aufgerufen und mit dem Einstellrad ein- oder ausgeschaltet und gespeichert werden.

12.1 Beep-Funktion

(mit 70 MZ-4 nicht möglich)

Mit der Beep-Funktion  kann sich der Benutzer einige Gerätefunktionen des mecablitz 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 richtige Blitzbelichtung
- die automatische Geräteabschaltung
- eine Fehlbedienung

Akustische Meldung nach dem Einschalten des mecablitz:

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

Beep-Signale nach der Aufnahme:


- Ein kurzes (ca. 2 s) 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, wurde die Aufnahme unterbelichtet.
- Ein intermittierendes Beep-Signal direkt nach der Aufnahme ist das Zeichen für eine korrekt belichtete Blitzlicht-Aufnahme. Die Blitzbereitschaft besteht aber erst wieder nach einem folgenden (2 s) Dauerton (Beep).

Beep-Signale bei der Einstellung im Automatik-Blitzbetrieb „A“:


- Ein kurzes Beep-Signal als Alarm erfolgt, wenn im Automatik-Blitzbetrieb des mecablitz die Blenden- und ISO-Einstellung zu einer Überschreitung des zulässigen Lichtregelbereiches führen würde. Die Automatik-Blende des

mecablitz wird automatisch auf den nächstliegenden zulässigen Wert geändert.

Einstellen der Beep-Funktion:

- **Select** Taste so oft drücken, bis das Symbol  blinkt.
- Einstellrad drehen und die Beep-Funktion einschalten. Im LC-Display des mecablitz erscheint „On“. Zum Speichern dieser Einstellung das Einstellrad kurz in Pfeilrichtung drücken. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, so wird nach 5 s die gewählte Einstellung automatisch gespeichert.


Ausschalten der Beep-Funktion:


- **Select** Taste so oft drücken, bis das Symbol  blinkt.
- Einstellrad drehen und die Beep-Funktion ausschalten. In LC-Display des mecablitz erscheint „OFF“. Zum Speichern dieser Einstellung das Einstellrad kurz in Pfeilrichtung drücken. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, so wird nach 5 s die gewählte Einstellung automatisch gespeichert.

12.2 Ver- und Entriegeln der Bedienelemente (Key-Funktion)

(mit 70 MZ-4 nicht möglich)


Mit der Key-Funktion lassen sich die Tasten **Mode**, **Select** und das Einstellrad gegen unbeabsichtigte Verstellung verriegeln.

Zum Verriegeln die Tasten **Mode** und **Select** für ca. 3 Sekunden gleichzeitig drücken, bis im Display das Symbol  erscheint.

Zum Entriegeln die Tasten **Mode** und **Select** für ca. 3 Sekunden gleichzeitig drücken, bis im Display das Symbol  erlischt.

12.3 REAR - Synchronisation auf den 2. Verschlussvorhang

Die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang (REAR) 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!

 Die REAR-Funktion ist nur anwähl- und einstellbar, wenn der Mecablitz mit einem geeigneten SCA-Adapter ausgerüstet und auf einer Kamera montiert ist, welche diese Betriebsart unterstützt. Die Kamera muss zum Aufrufen und Einstellen dieser Funktion eingeschaltet sein! Durch kurzes Antippen des Kameraauslösers muss mindestens einmal ein Datenaustausch zwischen Kamera und Mecablitz bzw. SCA-Adapter stattgefunden haben.

Ob Ihre Kamera bzw. der SCA-Adapter die REAR-Funktion unterstützen, entnehmen Sie der jeweiligen Bedienungsanleitung.

Bei einigen Kameras ist in bestimmten Betriebsarten die REAR-Funktion nicht möglich. Die REAR-Funktion lässt sich dann nicht anwählen, bzw. die REAR-Funktion wird automatisch gelöscht. Siehe dazu die Bedienungsanleitung der Kamera und des SCA-Adapters!

Einschalten der REAR-Funktion:

- Taste **Select** so oft drücken, bis im LC-Display „REAR“ erscheint. Mit dem Einstellrad „On“ einstellen. Das Einstellrad in Pfeilrichtung drücken und damit die REAR-Funktion speichern. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, so wird die REAR-Funktion nach 5 s automatisch gespeichert.

Das Symbol „REAR“ für die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang bleibt nach der Einstellung im LC-Display des Mecablitz angezeigt!

Tipp:

Verwenden Sie in dieser Betriebsart sicherheitshalber ein Stativ für ihre Kamera, um bei langen Verschlusszeiten Verwackelungen zu vermeiden!

 Diese Funktion nach der Aufnahme wieder ausschalten, da sich sonst auch für die „normalen“ Blitzlichtaufnahmen u.U. in der Kamerabetriebsart P bzw. den Kreativprogrammen der Kamera durch unerwünscht lange Verschlusszeiten verwackelte Aufnahmen ergeben.

Die „REAR“-Funktion kann bei einigen Kameras an der Kamera selbst eingestellt werden. Am Mecablitz wird dann jedoch kein „REAR“ angezeigt.

Abschalten der REAR-Funktion:




- Taste **Select** so oft drücken, bis im LC-Display das Symbol „REAR“ erscheint. Mit dem Einstellrad „OFF“ einstellen. Das Einstellrad in Pfeilrichtung drücken und damit speichern. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, so wird nach ca. 5 s automatisch gespeichert. Das Symbol „REAR“ am LC-Display des Mecablitz wird gelöscht.

12.4 Einstelllicht / Modelling-Light

(mit 70 MZ-4 nicht möglich)

Beim Einstelllicht handelt es sich um ein Stroboskop-Blitzlicht mit hoher Frequenz. Bei einer Dauer von ca. 4 Sekunden entsteht der Eindruck eines Quasi-Dauerlichtes. Mit dem Einstelllicht kann die Lichtverteilung und Schattenbildung bereits vor einer Aufnahme beurteilt werden.


Einschalten der Einstelllicht-Funktion:

- a) Taste **ML** mindestens 2 Sekunden drücken, oder
- b) Taste **Select** so oft drücken, bis im LC-Display das Symbol  blinkt. Mit dem Einstellrad „On“ einstellen. Das Einstellrad in Pfeilrichtung drücken und damit die Einstelllicht-Funktion speichern. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, so wird die Einstelllicht-Funktion nach 5 s automatisch gespeichert. Am Mecablitz blinkt die Blitzbereitschaftsanzeige . Damit wird angezeigt, dass die Einstelllicht-Funktion aktiviert ist. Nach dem Drücken der Taste  löst der Mecablitz sein Einstelllicht aus.

Im Metz-REMOTE-Betrieb (TTL- und Automatik-REMOTE) wird durch das Einstelllicht des Controllers auch bei allen Slaves gleichzeitig ein Einstelllicht abgegeben (bei 40 MZ-... mit SCA 3080-Adapter ab Version M1 oder einem 3082-Adapter).

Ein vollgeladener Akku reicht für ca. 60 Auslösungen des Einstelllichtes.

Abschalten der Einstelllicht-Funktion, wenn Einstellung b) gewählt wurde:

- Taste **Select** so oft drücken, bis im LC-Display das Symbol  blinkt. Mit dem Einstellrad „OFF“ einstellen. Das Einstellrad in Pfeilrichtung drücken und damit die Einstelllicht-Funktion speichern. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, so wird die Einstelllicht-Funktion nach 5 s automatisch gespeichert.

Am Mecablitz leuchtet die Blitzbereitschaftsanzeige wieder stetig.

D

12.5 Anpassung der Brennweite an das Kameraformat

Diese Funktion gibt dem Benutzer die Möglichkeit, die Anzeige der jeweiligen Reflektorposition des Mecablitz dem Kameraformat anzupassen. Dadurch können die Objektiv-Brennweiten von Mittelformat-Kameras (4,5x6, 6x6, 6x7 und 6x9) oder APS-Kameras mit der Anzeige am Mecablitz in Übereinstimmung gebracht werden. Für das Kleinbild-Format (35 mm) steht zusätzlich der Extended-Zoom-Betrieb zur Auswahl.

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

Beispiel für den Extended-Zoom-Betrieb:

Die Objektiv-Brennweite an der Kamera beträgt 50 mm.

Im Extended-Zoom-Betrieb steuert der Mecablitz auf die Reflektor-Position 35 mm.

Einstellungsvorgang für die Anpassung der Brennweite an das Kamerasystem:

- Taste **Select** so oft drücken, bis im Display „Zoom“ erscheint. Durch Drehen des Einstellrades die gewünschte Anpassung der Brennweitenanzeige an das Kamerasystem vornehmen:

Anzeigen im Display:

Zoom ohne zusätzliche Anzeige = Einstellung für Kleinbildformat (= normale Einstellung)

Auto Zoom mit folgenden zusätzlichen Anzeigen:

E Extended-Zoom-Betrieb (nur für Kleinbild-Format-Kameras)

APS Anpassung an eine APS-Kamera

F1 Anpassung an eine Mittelformat-Kamera 4,5x6

F2 Anpassung an eine Mittelformat-Kamera 6x6, 6x7 oder 6x9

- Nach der Auswahl das Einstellrad in Pfeilrichtung drücken, um die Einstellung zu speichern. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, so wird die gewählte Einstellung nach 5 s automatisch gespeichert. Diese Einstellung bleibt auch nach dem Ausschalten des Mecablitz gespeichert.

Das Δ im LC-Display des Blitzgerätes nach dem Speichern weist darauf hin, dass eine der oben genannten Brennweitenanpassungen eingestellt ist.

12.6 Blitzbelichtungsreihe „Fb“ (flash-bracketing) (Bild 8)

(mit 70 MZ-4 nicht möglich)

Mit dem Mecablitz kann in den Betriebsarten **TTL** und **A** eine Blitzbelichtungsreihe (flash-bracketing / flash-exposure-bracketing) ausgeführt werden.

Eine Blitzbelichtungsreihe besteht aus drei aufeinanderfolgenden Blitzlichtaufnahmen mit unterschiedlichen Blitzbelichtungskorrekturwerten. Die erste Blitzlichtaufnahme in der Belichtungsreihe wird ohne Korrekturwert ausgeführt. Die zweite Blitzlichtaufnahme wird mit Minus-Korrektur und die dritte Blitzlichtaufnahme mit Plus-Korrektur durchgeführt. Nach der dritten Aufnahme wird diese Betriebsart wieder automatisch gelöscht.

Blitzbelichtungsreihe „Fb“ im TTL-Blitzbetrieb:

Eine Blitzbelichtungsreihe im TTL-Betrieb kann nur dann erfolgen, wenn der Mecablitz mit einem geeigneten SCA-Adapter (SCA 3x2) ausgerüstet ist und die Kamera eine manuelle Blitzbelichtung durch den Mecablitz unterstützt.

Wenn die Kamera eine manuelle Blitzbelichtung nicht unterstützt, so kann am Mecablitz zwar ein Korrekturfaktor für die Blitzbelichtungsreihe eingestellt werden, die Kamera belichtet die Aufnahmen jedoch ohne Korrektur. Beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung der Kamera und des SCA-Adapters!

Blitzbelichtungsreihe „Fb“ im A-Blitzbetrieb:

Für eine Blitzbelichtungsreihe im A-Betrieb genügt bereits die Ausrüstung des Mecablitz mit einem Standardfuß SCA 301. Es ist jedoch auch durchaus möglich, eine Blitzbelichtungsreihe im Automatik-Blitzbetrieb mit einem SCA-Adapter durchzuführen!

 **Bei einigen Kameras ist eine Blitzbelichtungsreihe im A-Blitzbetrieb technisch nicht möglich!**

Bei einigen Kameras ist eine Blitzbelichtungsreihe im Automatik-Blitzbetrieb technisch nicht möglich, wenn der Mecablitz nicht mit einem Standardfuß SCA 301 betrieben wird!

Siehe hierzu die Bedienungsanleitung der Kamera bzw. des SCA-Adapters.

Einschalten einer Blitzbelichtungsreihe "Fb":

- Taste **Select** so oft drücken, bis im Display „Fb“ erscheint. Durch Drehen des Einstellrades den gewünschten Korrekturfaktor für die Blitzbelichtungsreihe anwählen. Im Display blinken währenddessen „EV“ und der Wert für den Korrekturfaktor. Durch Drücken des Einstellrades in Pfeilrichtung die Einstellung speichern. Wenn das Einstellrad nicht gedrückt wird, so wird die Einstellung nach ca. 5 s automatisch gespeichert.

Im Display des mecablitz erscheint „Fb 1“. Dies weist auf die erste Aufnahme der Blitzbelichtungsreihe hin. Die folgende Aufnahme wird ohne Korrekturfaktor ausgeführt.

Nach der ersten Aufnahme wechselt die Displayanzeige auf „Fb 2“. Im Display erscheinen zusätzlich „EV“ und der Minus-Korrekturfaktor, mit dem die zweite Aufnahme erfolgt.

Nach der zweiten Aufnahme wechselt die Displayanzeige auf „Fb 3“. Im Display wird außerdem der Plus-Korrekturfaktor für die dritte Aufnahme angezeigt.

Nach der dritten Aufnahme werden die „Fb“-Anzeige, sowie die „EV“-Anzeige und der Wert für den Korrekturfaktor gelöscht.

 **Für eine weitere Blitzbelichtungsreihe muss der Einstellvorgang zum Einschalten einer Blitzbelichtungsreihe wiederholt werden.**

Soll die Blitzbelichtungsreihe vorzeitig abgebrochen werden, so schalten Sie den mecablitz mit dem Hauptschalter kurzzeitig aus.

12.7 Zurück zur Grundeinstellung

Der mecablitz kann mit einem Tastendruck von mindestens 3 Sekunden auf die **Mode** Taste zu einer Grundeinstellung zurückgesetzt werden. Die eingestellte Betriebsart bleibt erhalten.

Folgende Einstellungen werden gelöscht:

- TTL-Unterbetriebsarten „3D“ und Remote-Betriebsarten
- manuell eingegebene Teillichtleistungen
- Flash-Bracketing Fb

- Brennweitenanpassungen „E“, „APS“, „F1“ und „F2“
- Synchronisation auf den 2. Vorhang (REAR)
- Verriegelung der Bedienelemente.

Folgende Einstellungen werden gesetzt:

- „Beep-Funktion“ ein (mit 70 MZ-4 nicht möglich)
- „Auto Zoom“ ein.

12.8 Motor-Zoom-Reflektor

Wenn der mecablitz mit einem SCA-Adapter 3x2 ausgerüstet ist und mit einer Kamera betrieben wird, welche die Daten für die Objektiv-Brennweite an das Blitzgerät meldet, passt sich seine Zoom-Reflektor-Position automatisch der Objektivbrennweite an. Im Display des mecablitz wird „Auto Zoom“ angezeigt.

Wird der mecablitz mit einem SCA300-Adapter oder dem Standardfuß SCA 301 betrieben, muss die Zoom-Position des Blitzreflektors manuell eingestellt werden:

- Einstellrad drehen, bis sich das Pfeilsymbol auf dem Display neben „Zoom“ befindet.
- Einstellrad in Pfeilrichtung drücken. Das Pfeilsymbol blinkt.
- Einstellrad drehen und die gewünschte Reflektoreinstellung wählen.
- Zum Speichern das Einstellrad in Pfeilrichtung drücken. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, so wird die Einstellung nach 5 s automatisch gespeichert! Das Pfeilsymbol blinkt dann nicht mehr.

Wenn Sie ein Zoom-Objektiv benutzen und nicht unbedingt immer die volle Leitzahl und Reichweite des mecablitz benötigen, können Sie die Zoom-Reflektor-Position auf der Anfangsbrennweite des Zoomobjektives 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 Zoom-Objektiv mit einem Brennweitenbereich von 28 mm bis 80 mm. In diesem Beispiel stellen Sie die Position des Zoom-Reflektors des mecablitz auf 28 mm!

Verändern der Zoom-Position bei SCA 3xx2-Adapter und einer Kamera, die Daten überträgt:


Die Zoom-Position der Reflektors kann auch beim Betrieb des mecablitz mit einem SCA 3xx2-Adapter und einer Kamera, die Daten überträgt, verändert werden:

Anwahl der gewünschten Zoom-Position siehe oben.

Nach dem Speichern wird statt „AutoZoom“ nur noch „Zoom“ angezeigt. Die gewählte Zoomposition des Reflektors blinkt im Display des mecablitz. Dies weist darauf hin, dass die gewählte Zoomposition von Hand gestellt wurde.

Rückstellung auf „AutoZoom“-Betrieb:

- Einstellrad drehen, bis sich das Pfeilsymbol auf dem Display neben „Zoom“ befindet.
- Einstellrad in Pfeilrichtung drücken. Das Pfeilsymbol blinkt.
- Einstellrad drehen, bis auf dem Display „AutoZoom“ erscheint!
- Zum Speichern das Einstellrad in Pfeilrichtung drücken. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, so wird die Einstellung nach 5 s automatisch gespeichert! Das Pfeilsymbol blinkt dann nicht mehr.

 **Das Blitzgerät muss sich dabei auf der eingeschalteten Kamera befinden!**

12.9 m - ft Umschaltung

- mecablitz mit dem Hauptschalter ausschalten.
- Taste **Select** drücken und gleichzeitig den Hauptschalter auf **On** stellen.

12.10 Programm-Speicher-Funktion

(mit 70 MZ-4 nicht möglich)

In der Blitzlichtfotografie gibt es immer wiederkehrende Standardsituationen (z. B. Geburtstagsfeiern im eigenen Wohnzimmer o.ä.). Der mecablitz 70 MZ-5 bietet die Möglichkeit, die Einstellungen des Blitzgerätes für solche Standardsituationen als Programm zu speichern. So können einmal getroffene Blitzgeräte-Parameter schnell wieder eingestellt werden.

Das Arbeiten mit Programmen ist nur mit dem Standardfuß 301 bzw. einem SCA 300-Adapter sinnvoll. Bei der Verwendung einer Systemkamera mit SCA 3xx2-Adapter werden die Programm-Daten für Blende, Filmempfindlichkeit, ISO und die Zoomposition den aktuellen Kameradaten angepasst, sofern die Kamera diese Daten meldet.

Das Blitzgerät gibt Ihnen die Möglichkeit, 5 Programmplätze mit Ihren eigenen Blitzprogrammen zu belegen.

Einstellvorgang für das Speichern eines Programmes:

- Gewünschte Einstellungen (Betriebsart, Blende, Zoom, usw.) für die spätere Anwendung einstellen.
- Prog.-Taste mindestens 3 Sekunden drücken.
Im LC-Display erscheint die Anzeige Pr und Lo1.
- Einstellrad entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und einen Speicherplatz SA 1, SA 2 . . SA 5 (SAVE = Speichern) auswählen.
- Einstellrad innerhalb der nächsten 3 Sekunden drücken, damit die Einstellungen auf dem ausgewählten Speicherplatz gesichert werden.

Aufrufen eines gespeicherten Programmes:

- Prog.-Taste mindestens 3 Sekunden drücken.
Im LC-Display erscheint die Anzeige Pr und Lo1.
- Einstellrad entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und einen Speicherplatz Lo 1, Lo 2 . . Lo 5 (LOAD = Laden) auswählen.
- Einstellrad innerhalb der nächsten 3 Sekunden drücken, damit die Einstellungen aus dem ausgewählten Speicherplatz geladen werden.

12.11 Die Rapid-Funktion

(mit 70 MZ-4 nicht möglich)

Im A- und TTL-Betrieb hängen die Blitzfolgezeiten davon ab, wie viel Licht für die Aufnahme benötigt wird. Bei voller Lichtleistung liegen die Blitzfolgezeiten bei max. 5 Sekunden. Ist diese Blitzfolgezeit zu lange, dann kann die Rapid-Funktion eingeschaltet werden.

Das Zuschalten der Rapid-Funktion empfiehlt sich besonders in solchen Fällen, wo es auf schnelle Blitzfolgezeiten und weniger auf max. Blitzleistung ankommt, z. B. bei Innenräumen. Die Leitzahl wird dabei jedoch um 1 Stufe reduziert, z. B. von Leitzahl 50 (bei ISO 21/100° – Zoom 50 mm) auf Leitzahl 35 (bei ISO 21/100° – Zoom 50 mm).

13. Weitwinkelstreuscheibe

Die Weitwinkelstreuscheibe kann für Ausleuchtungen ab 20 mm Brennweite (Kleinbild 24x36 mm) bzw. ab 50 mm Brennweite und länger (Format 6x6) verwendet werden.

 **Reflektor manuell auf die Zoomposition 24 mm einstellen.**

Die Leitzahl mit Weitwinkelstreuscheibe beträgt 30.


14. Manuelle Blitzbelichtungskorrekturen

Die Blitzbelichtungsautomatik des mecablitz und der meisten Kameras sind auf einen Reflexionsgrad des Motives 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 Motives führen.

Um den oben genannten Effekt zu kompensieren, kann die Blitzbelichtung manuell mit einem Korrekturwert der Aufnahmesituation angepasst werden. Die Höhe des Korrekturwertes ist vom Kontrast zwischen Motiv und Bildhintergrund abhängig! Am mecablitz können im TTL-Blitzbetrieb und A-Blitzbetrieb manuelle Korrekturfaktoren für die Blitzbelichtung von -3 EV (Blendenwerte) bis +3 EV (Blendenwerte) in Drittel-Stufen eingestellt werden. Viele Kameras haben ein Einstellelement für Belichtungskorrekturen, welches auch bei TTL-Blitzbetrieb verwendbar ist.

Beachten Sie die Angaben in der Kamerabedienungsanleitung oder des SCA-Adapters.

Eine Belichtungskorrektur durch Verändern der Objektivblende ist hier nicht möglich, da die Belichtungsautomatik der Kamera die geänderte Blende wiederum als normale Arbeitsblende betrachtet.

 **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 LC-Display des mecablitz ändern und dem Korrekturwert angepasst werden (abhängig von Kameratyp und SCA-Adapter)!

Einstellen einer manuellen Blitzbelichtungskorrektur:

- Der mecablitz arbeitet im TTL-Blitzbetrieb oder im A-Blitzbetrieb.
- Einstellrad drehen, bis das Symbol „EV“ am LC-Display erscheint. Das Pfeilsymbol neben „EV“ zeigt, dass die Position zum Einstellen eines Korrekturwertes für die Blitzbelichtung angewählt ist.
- Einstellrad in Pfeilrichtung drücken. Das Pfeilsymbol neben „EV“ blinkt.
- Durch Drehen des Einstellrades einen geeigneten Korrekturwert einstellen. Der Korrekturwert wird im LC-Display des mecablitz angezeigt.
- Zum Speichern des Korrekturwertes das Einstellrad in Pfeilrichtung drücken. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, so wird der Korrekturwert nach 5 s automatisch gespeichert. Das Pfeilsymbol neben „EV“ hört auf zu blinken. Der eingestellte Korrekturwert wird im LC-Display des mecablitz angezeigt.

Abschalten einer manuellen Blitzbelichtungskorrektur:

- Das Einstellrad drehen, bis sich am LC-Display das Pfeilsymbol neben „EV“ befindet.
- Einstellrad drücken. Das Pfeilsymbol neben „EV“ blinkt.
- Das Einstellrad drehen, bis die Anzeige des Korrekturwertes im Display verlischt.

- Einstellrad in Pfeilrichtung drücken und damit die Einstellung speichern. Wird das Einstellrad nicht gedrückt, so wird der Korrekturwert nach 5 s automatisch gespeichert. Das Pfeilsymbol neben „EV“ hört auf zu blinken.

👉 Eine manuelle Blitzbelichtungskorrektur im TTL-Betrieb kann nur dann erfolgen, wenn die Kamera diese Funktion unterstützt! Wenn die Kamera diese Funktion nicht unterstützt, so kann am Mecablitz zwar ein Korrekturwert eingestellt werden, dieser wird jedoch nicht wirksam!

Die Übertragung eines Korrekturwertes für die Blitzbelichtung vom Mecablitz zur Kamera ist nur mit einem Adapter SCA 3x2 möglich!

Bei verschiedenen Kameras muss eine manuelle Blitzbelichtungskorrektur an der Kamera selbst eingestellt werden (siehe Bedienungsanleitung der Kamera). In diesem Fall wird am Mecablitz kein Korrekturwert angezeigt.

Bei verschiedenen Kameras kann eine manuelle Blitzbelichtungskorrektur an der Kamera oder am Blitzgerät eingestellt werden. Welche Einstellung Vorrang hat, entnehmen Sie der Bedienungsanleitung der Kamera bzw. des SCA-Adapters.

15. Wartung und Pflege

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

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. Der Akku muss dabei so viel Energie liefern, dass die Blitzbereitschaft längstens 1 Min. nach dem Einschalten aufleuchtet.

16. Technische Daten

max. Leitzahl bei ISO 100/21°, Zoom 105 mm:
im Metersystem: 70 im Feet-System: 229

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

Blitzleuchtzeiten:

- ca. 1/200 . . . 1/20.000 Sekunde
- im M-Betrieb ca. 1/200 Sek. bei voller Lichtleistung
- bei 1/2 Lichtleistung ca. 1/600 Sekunde
- bei 1/4 Lichtleistung ca. 1/1500 Sekunde

Fotosensor-Messwinkel: ca. 25°

Farbtemperatur:

ca. 5600 K

Filmempfindlichkeit:

ISO 6 bis ISO 6400

Synchronisation:

Niederspannungszündung

Blitzanzahlen:

ca. 60* (im M-Betrieb)*

Blitzfolgezeit:

5 Sek. (im M-Betrieb)*

3 Sek. (im Rapid-Betrieb)

* bei voller Lichtleistung

Schwenkbereiche und Raststellungen des Reflektors:

nach oben	60°	75°	90°			
gegen den Uhrzeigersinn	30°	60°	90°	120°	150°	180°
im Uhrzeigersinn	30°	60°	90°			

Abmaße ca. in mm (B x H x T):

- Lampenstab 103 x 244 x 118
- Steuergerät 67 x 35 x 89

Gewicht:

- Lampenstab ohne Akku ca. 880 Gramm
- Steuergerät ca. 138 Gramm

Auslieferungsumfang:

Lampenstab, Weitwinkelstreuscheibe, Steuergerät, NC-Akku 50-40, Ladegerät 759*, Kameraschiene, Standardfuß 301, Bedienungsanleitung, SCA 300/3002 Tabelle.

* (weitere Ladegeräte als Sonderzubehör: Japan 750, Australien 752, England 753, Neuseeland 755, USA/Canada 758)

Änderungen und Irrtümer vorbehalten !

17. Fachchinesisch

• Belichtungskontrollanzeige im Kamerasucher

Im Automatik- oder TTL-Blitzbetrieb wird die richtige Belichtung oder die Unterbelichtung des Filmes bei vielen Kameras durch ein Signal im Sucher angezeigt.

• Automatische Blitzsynchronzeitsteuerung

Gleichzeitig mit Eintreten der Blitzbereitschaft wird bei den meisten Systemkameras die Verschlusszeit aus der eingestellten Betriebsart automatisch auf die Blitzsynchronzeit umgeschaltet. Bei manchen Kameras bleiben längere Verschlusszeiten erhalten. Erlischt die Blitzbereitschaftsanzeige nach einem ausgelösten Blitz oder wird das Blitzgerät ausgeschaltet, stellt die Kamera automatisch die vorherige Verschlusszeit wieder ein.

• Zündungssteuerung

Ergibt sich für die am Objektiv eingestellte Blende mit der vorhandenen Beleuchtung bereits eine Verschlusszeit, die gleich oder kürzer als die Blitzsynchronzeit ist, so wird bei der Auslösung der Kamera der Blitz nicht gezündet. Die Aufnahme erfolgt dann mit dem vorhandenen Umlicht, dadurch wird eine Überbelichtung vermieden.

• Wahlweise Synchronisation auf den 1. oder 2. Verschlussvorhang

Dabei werden zwei Möglichkeiten für die Blitzsynchronisation geboten:
- auf den Moment der erfolgten Öffnung des ersten Verschlussvorhangs oder

- kurz vor Ablauf des zweiten Verschlussvorhangs.

Am jeweiligen SCA-Adapter wird die gewünschte Synchronisation gewählt. Die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang ist vor allem bei Belichtungen mit langer Verschlusszeit und bewegten Motiven mit eigener Lichtquelle von Vorteil.

• Autofokus-Messblitz

Sobald die Umlichtverhältnisse für eine automatische Fokussierung nicht mehr ausreichen, wird von der Kameraelektronik der Autofokus-Messblitz aktiviert. Der Autofokus-Scheinwerfer strahlt dabei ein Streifenmuster ab, das auf das Motiv projiziert wird. Auf dieses Streifenmuster kann dann die Kamera automatisch fokussieren. Bei Verwendung eines SCA 300-Autofokus-Adapters wird ausschließlich der im Adapter eingebaute Autofokus-Messblitz aktiviert.

• Programm-Blitzautomatik

Einige Kameras mischen in Stellung „Programm“ Umlicht- und Blitzbeleuchtung. Die Kamera stellt automatisch eine Zeit-Blenden-Kombination ein und steuert den Blitz im TTL-Modus. Damit ist eine sehr einfache Bedienung der Gerätekombination möglich.

• TTL-Aufhellblitzsteuerung

Einige Systemkameras bieten neben der TTL-Blitzsteuerung noch die Möglichkeit der TTL-Aufhellblitzsteuerung. Diese Betriebsart wird speziell für Tageslichtaufnahmen zum Aufhellen der Schatten oder bei Gegenlichtaufnahmen benötigt. Die Kamera steuert aufgrund der Sensormessung im Kamerainneren und der nachfolgenden Auswertung durch die Kameraelektronik immer die richtige Blitzlichtmenge für eine ausgewogene Belichtung. Dabei wird für Aufhelltaufnahmen automatisch von der Kamera eine Blitzbelichtungskorrektur durchgeführt.

• TTL-Blitzbelichtungskorrektur

Bei bestimmten Aufnahmesituationen besteht die Möglichkeit, dass die Sensormessung im Kamerainneren getäuscht wird. Dies tritt vor allem bei sehr dunklen Motiven vor besonders hellem Hintergrund (Motiv unterbelichtet) oder besonders hellen Motiven vor sehr dunklem Hintergrund (Motiv überbelichtet) auf. Mit Hilfe der Blenden- und Verschlusszeitensteuerung,

Filmempfindlichkeitsänderung oder der +/- Korrektur an der Kamera kann eine normale Belichtungskorrektur durchgeführt werden. Dabei werden jedoch sämtliche Anteile an einer Aufnahme beeinflusst. Aus diesem Grund ist bei einigen Kameras eine spezielle Blitzbelichtungskorrektur möglich. Mit dieser Blitzbelichtungskorrektur bleibt die Gesamtbelichtung erhalten und lediglich die dunkleren, abgeschatteten Partien werden mit dem Blitzgerät aufgehellt. Weiter Einzelheiten können Sie dazu aus der jeweiligen Bedienungsanleitung des Adapters und der Kamera entnehmen.

- **Vorblitz gegen rote Augen** (nur mit SCA 3402-Adapter für Nikon)
Beim Rote-Augen-Effekt handelt es sich grundsätzlich um einen physikalischen Effekt. Dieser Effekt tritt immer dann auf, wenn die aufzunehmende Person mehr oder weniger voll in die Kamera blickt, das Umlicht relativ dunkel ist und das Blitzgerät sich auf oder unmittelbar neben der Kamera befindet. Das Blitzgerät hellt dabei den Augenhintergrund auf, die blutgefüllte Netzhaut wird durch die Pupille hindurch sichtbar und von der Kamera als roter Fleck oder Punkt aufgezeichnet.
Die Funktion zur Verringerung des Rote-Augen-Effektes bringt hier eine deutliche Verbesserung. Bei Verwendung dieser Funktion zündet der mecablitz vor dem Verschlussablauf und vor den Messblitzen für den Multi-Sensor drei sichtbare schwache Vorblitze (falls mit Blitzgerät bzw. Kamera möglich), denen der Hauptblitz folgt.
Diese drei Vorblitze führen dazu, dass sich die Pupillen der Personen weiter schließen und damit den Effekt der roten Augen verringern. Diese Funktion steht mit jedem Belichtungsprogramm zur Verfügung. Weitere Einzelheiten siehe Kamerabedienungsanleitung.
- **3D-TTL-Blitzsteuerung** (nur mit SCA 3402-Adapter für Nikon)
Bei dieser Betriebsart werden unmittelbar nach dem Druck auf den Auslöser und vor dem Verschlussablauf kaum sichtbare Messblitze ausgesandt, die der Kamera Informationen über Helligkeit und Kontrast geben.

18. Sonderzubehör

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

- **Farbfilter-Set 50-32**
(Bestellnr. 0005032)
Farbvorsatzscheiben für den Hauptreflektor zum Erzeugen von Farbeffekten.
- **Fixier-Set 30-28**
(Bestellnr. 0003028)
zum Parallel-Fixieren des Blitzgerätes in Verbindung mit der Kameraschiene.
- **Haltewinkel 50-35**
(Bestellnr. 0050358)
zur Befestigung des Steuergerätes bei Verwendung von Kameras ohne Sucherschuh.
- **Mecabounce 50-90**
(Bestellnr. 0050904)
für eine weiche Ausleuchtung mit softartigem Effekt. Die Gesichtsfarbe von Personen wird natürlicher wiedergegeben.
- **Mecalux 11**
(Bestellnr. 0000011)
Sensor zur optischen, verzögerungsfreien Fernauslösung von Zweitblitzgeräten durch einen von der Kamera ausgelösten Blitz. Spricht auch auf Infrarot an. Keine Batterie nötig.
- **Mecalux-Halter 60-26**
(Bestellnr. 0006026)
zum Befestigen des Mecalux 11.
- **NC-Akku 50-40**
(Bestellnr. 0005040)

- **NiMH-Akku-Set 50-45**
(Bestellnr. 000129550)
Nickel-Matall-Hydrid Akku mit Ladegerät. Die umweltfreundliche Alternative zum NC-Akku mit besonders hoher Kapazität.
- **Power-Pack P50**
(Bestellnr. 0012950)
für mehr Leistung bei der Blitzanzahl.
- **Reflexschirm 50-23**
(Bestellnr. 000050237)
mildert durch sein weiches gerichtetes Licht harte Schlagschatten.
- **SCA-Adapter System 300**
für den Blitzbetrieb mit Systemkameras. Siehe separate Bedienungsanleitung.
- **SCA-Adapter System 3000**
für den Blitzbetrieb mit Systemkameras bei digitaler Datenübertragung der SCA-Funktion. Funktionserweiterung gegenüber dem SCA-300-System. Siehe separate Bedienungsanleitung.
- **Schienenplatte 70-35**
(Bestellnr. 0007035)
zur stabilen Befestigung von großformatigen Kameras.
- **Slave Adapter 3083**
(Bestellnr. 0033083)
ermöglicht die optische und akustische Blitzbereitschafts-Anzeige in den drahtlosen Remote-Betrieben.
- **Synchronverbindungskabel SCA 307 A**
(Bestellnr. 0009307)
für entfesselten Betrieb bzw. bei Verwendung der Kameraschiene.
- **Synchronverbindungskabel SCA 3007 A**
(Bestellnr. 0033007)
mit Rotlichtbaustein für entfesselten Betrieb und bei Verwendung der Kameraschiene.

- **Synchronverbindungskabel für Standardfuß 301:**

Verbindungs-Kabel 36-50

(Bestellnr. 0003650)

Verbindungs-Kabel 36-51 (1 m)

(Bestellnr. 0003651)

Spiral-Verbindungskabel 36-52 (1,2 m)

(Bestellnr. 0003652)

Verlängerungskabel 60-53 (1,25 m)

(Bestellnr. 0006053)

Verlängerungskabel 60-54 (5 m)

(Bestellnr. 0006054)

- **Verlängerungskabel 50-60**

(Bestellnr. 000050600)

19. Hilfe bei Störungen

Sollte es einmal vorkommen, dass im LC-Display unsinnige Anzeigen erscheinen oder das Blitzgerät funktioniert nicht so, wie es in den einzelnen Betriebsarten soll, so verfahren Sie wie folgt:

- Schalten Sie das Blitzgerät mit dem Hauptschalter aus.
- Nehmen Sie die Batterien oder Akkus aus dem Blitzgerät heraus.
- Schalten das Blitzgerät für ca. 1 Sekunde ein und wieder aus.
- Legen Sie die gebrauchten oder neue Batterien oder Akkus wieder ein.

Batterie-Entsorgung

D

Batterien/Akkus gehören nicht in den Hausmüll!

Bitte bedienen Sie sich bei der Rückgabe verbrauchter Batterien/Akkus eines vorhandenen Rücknahmesystems.

Bitte geben Sie nur entladene Batterien/Akkus ab.

Batterien/Akkus 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, transportsi- cher 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	32	9. Le mode stroboscope 	44
2. Préparatifs	33	10. Témoin de bonne exposition	45
2.1 Fixation du flash sur l'appareil	33	11. Illuminateur AF	45
2.2 Alimentation et alarme accu	34	12. Fonctions spéciales	46
2.2.1 Remplacement et recharge de l'accu	34	12.1 Fonction Bip 	46
2.3 Mise en marche et coupure du flash	34	12.2 Verrouillage et déverrouillage des éléments de commande 	47
2.4 Philosophie d'utilisation	34	12.3 REAR - Synchronisation sur le second rideau	47
2.4.1 Sélection et réglage des modes TTL / A/M /  (stroboscope)	34	12.4 Lumière pilote / Modelling Light	47
2.4.2 Sélection et réglage des fonctions spéciales	35	12.5 Adaptation de la focale au format de l'appareil photo	48
2.4.3 Réglage de ISO / Zoom / diaph. „P“ et „EV“ (correction d'exposition au flash)	35	12.6 Séquence de bracketing au flash „Fb“	48
3. Mode flash TTL	35	12.7 Réinitialisation sur les réglages de base	49
3.1 Sous-modes du mode flash TTL	36	12.8 Tête zoom motorisée	49
4. Mode automatique non TTL	37	12.9 Commutation m - ft	50
4.1 Sous-modes du mode automatique non TTL	38	12.10 Sauvegarde de programmes personnalisés	50
5. Mode manuel	38	12.11 La fonction „Rapid“	51
6. Eclairage indirect au flash	39	13. Diffuseur grand angle	51
6.1 Flash indirect avec réflecteur secondaire	40	14. Correction manuelle d'exposition au flash	51
6.2 Flash indirect en mode automatique et TTL	40	15. Entretien	52
6.3 Flash indirect en mode manuel	40	16. Caractéristiques techniques	52
7. Mode multi-flash sans fil (mode Remote)	40	17. Terminologie	52
7.1 Mode multi-flash TTL Metz sans fil	41	18. Accessoires en option	54
7.2 Mode multi-flash automatique Metz	42	19. Remèdes en cas de mauvais fonctionnement	56
7.3 Appréciation des conditions d'éclairage globales en mode multi-flash sans fil	42	Tableau 1: Nombres-guides pour la puissance maximale (P 1/1)	166
8. Fill-in au flash	43	Tableau 2: Durée de l'éclair pour les différents niveaux de puissance	167
8.1 Fill-in au flash en mode TTL	43	Tableau 3: Vitesses d'obturation du reflex en mode stroboscope	168
8.2 Fill-in au flash en mode automatique non TTL	43		

Avant-propos

Nous vous félicitons de l'achat de ce flash et vous remercions de la confiance que vous témoignez aux appareils METZ.

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.

 **Pour la lecture, dépliez le rabat en dernière page.**

Le flash est compatible avec

- tous les appareils avec griffe porte-accessoires et contact central,
- tous les appareils avec griffe porte-accessoires, sans contact central, moyennant un câble de synchronisation,
- les appareils des systèmes reflex.
Vous obtiendrez une adaptation optimale à votre appareil photo en vous procurant un adaptateur SCA. Pour savoir quel adaptateur choisir pour votre appareil, veuillez consulter le tableau figurant dans le tableau SCA 300/3000 ci-joint. Ce tableau précise aussi les fonctions spéciales de flash et les couplages appareil-flash réalisables avec l'adaptateur.

Survoi des modes • et fonctions spéciales ◊

70 MZ-.. avec adaptateur SCA 3xx2 :

i L'association du mecablitz 70 MZ-.. et d'un adaptateur SCA 3xx2 offre de nombreuses fonctions spéciales de flash. Elle permet de couvrir la quasi totalité des fonctions de flash proposées actuellement par les grandes marques de reflex. La disponibilité de l'une ou l'autre fonction dépend encore de la marque du reflex et aussi de son type. Vous trouverez de plus amples informations dans le tableau d'ensemble du système SCA et dans les notices des adaptateurs SCA respectifs.

- Mode flash TTL¹⁾
 - mode multi-flash TTL Metz¹⁾
 - dosage auto flash/ambiance à mesure matricielle de Nikon¹⁾
 - dosage auto flash/ambiance par multi-capteur 3D de Nikon¹⁾
 - Mode flash manuel avec puissances partielles
 - Mode flash automatique non TTL
 - mode multi-flash Metz automatique
 - Mode stroboscope (non réalisable avec 70 MZ-4)
 - ◊ Correction manuelle d'exposition flash en mode TTL¹⁾ et A
 - ◊ Bracketing au flash Fb en mode TTL¹⁾ et A (non réalisable avec 70 MZ-4)
 - ◊ Synchronisation sur le 1er ou 2ème rideau
 - ◊ Asservissement automatique de la tête zoom motorisée
 - ◊ Commande automatique de l'illuminateur AF
 - ◊ Affichage automatique de la portée de l'éclair
 - ◊ Commande automatique de la vitesse synchro-flash
 - ◊ Témoin de disponibilité du flash dans le viseur du reflex
 - ◊ Témoin de bonne exposition au flash dans le viseur du reflex
 - ◊ Commande d'amorçage (Pentax, Minolta)
 - ◊ Eclair anti-yeux rouges (Nikon)
 - ◊ Fonction de lumière pilote (non réalisable avec 70 MZ-4)
- ¹⁾ possible uniquement si réglage sur le reflex

70 MZ-.. avec adaptateur SCA 300 :

i L'association du mecablitz 54 MZ-3 et d'un adaptateur SCA 30 offre un nombre réduit de fonctions spéciales de flash. La disponibilité de l'une ou l'autre fonction dépend encore de la marque du reflex et aussi de son type. Vous trouverez de plus amples informations dans le tableau d'ensemble du système SCA et dans les notices des adaptateurs SCA respectifs.

- Mode flash TTL¹⁾
 - mode multi-flash TTL Metz¹⁾
- Mode flash manuel avec puissances partielles
- Mode flash automatique non TTL
 - mode multi-flash Metz automatique
- Mode stroboscope (non réalisable avec 70 MZ-4)
- ◇ Correction manuelle d'exposition flash en mode A
- ◇ Bracketing au flash Fb en mode A (non réalisable avec 70 MZ-4)
- ◇ Commande automatique de la vitesse synchro-flash
- ◇ Témoin de disponibilité du flash dans le viseur du reflex
- ◇ Témoin de bonne exposition au flash dans le viseur du reflex
- ◇ Fonction de lumière pilote (non réalisable avec 70 MZ-4)

¹⁾ possible uniquement si réglage sur le reflex

70 MZ-... avec sabot standard 301 (commande uniquement par contact central ou câble de synchro.) :

- Mode flash manuel avec puissances partielles
- Mode flash automatique non TTL
 - mode multi-flash Metz automatique
- Mode stroboscope (non réalisable avec 70 MZ-4)
- ◇ Correction manuelle d'exposition flash en mode A
- ◇ Bracketing au flash Fb en mode A (non réalisable avec 70 MZ-4)
- ◇ Fonction de lumière pilote (non réalisable avec 70 MZ-4)

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, ...). Risque d'explosion et/ou d'incendie !
- 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 se trouver 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 pas démonter 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 à faire des séries de photos au flash à pleine puissance en bénéficiant du recyclage rapide procuré par le fonctionnement sur accus NiCd, veillez dans le cas du 70 MZ-4 à faire une pause d'au moins 10 minutes après 15 éclairs pour éviter de surcharger le flash.
- Ne pas obstruer les fentes d'aération et d'aspiration du flash!
En cas d'échauffement interne du flash 70 MZ-5 (température supérieure à 40°C env.), le ventilateur incorporé se met automatiquement en marche pour refroidir l'intérieur du flash.
- Si vous êtes amené à faire des séries de photos au flash à pleine puissance avec recyclage rapide et avec le réflecteur zoom positionné sur 35 mm ou moins, la glace diffusante peut devenir très chaude par suite de la forte énergie lumineuse. Le flash mecablitz 70 MZ-5 s'autoprotège contre la surchauffe en allongeant automatiquement le temps de recyclage.
- Pour débrancher le câble du boîtier de commande, poussez le bouton de déverrouillage vers la fiche du câble et retirez le câble en même temps (Fig. 1).

2. Préparatifs

2.1 Fixation du boîtier de commande et de la torche sur l'appareil

☞ *Avant le montage et le démontage, coupez l'appareil photo et le flash.*

Le boîtier de commande ne peut être monté sur l'appareil photo que moyennant le sabot standard 301 ou un adaptateur SCA 300 ou SCA 3__2 (options).

Le mecablitz est équipé en standard du sabot standard 301 pour une simple synchronisation du flash. La vitesse d'obturation doit être plus lente ou au plus égale à la vitesse de synchro-flash.

Montage du sabot standard ou de l'adaptateur SCA :

- Saisissez en son milieu la plaque de recouvrement du boîtier de commande (uniquement avec adaptateur SCA 3__2) et déboîtez-la.
- Engagez l'adaptateur SCA ou le sabot à fond sur le boîtier de commande.

Mise en place du mecablitz :

- Au moyen de la vis de fixation, fixez la barrette au filetage pour pied de l'appareil photo.
- Enfoncez le bouton de déverrouillage de l'accu NiCd et tournez le couvercle de l'accu dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la 1ère position de crantage.
- Engagez le bloc d'attache dans la rainure de guidage de la torche.
- Fixez le bloc d'attache avec la vis de blocage.
- Reverrouillez le couvercle d'accu en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre ; le bec rectangulaire obstrue alors l'ouverture de la rainure de guidage.
- Engagez dans la griffe porte-accessoires de l'appareil le boîtier de commande muni de l'adaptateur approprié ou du sabot standard 301, et bloquez-le avec l'écrou moleté.
- Enfichez sur la torche la fiche du câble de liaison au boîtier de commande.

Démontage du sabot standard ou de l'adaptateur SCA :

- Coupez le mecablitz par l'interrupteur général.
- Pour débrancher le câble du boîtier de commande, appuyez sur le bouton de déverrouillage en direction de la fiche et débranchez la fiche.
- Repoussez le bec de verrouillage en direction du boîtier de commande.
- Dégagez le sabot standard ou l'adaptateur SCA.

F

2.2 Alimentation et alarme accu

Le flash ne peut fonctionner qu'avec le pack accu NiCd Metz 50-40, NiMH 50-45 (en option) ou avec un bloc-batterie Power Pack P 50 (en option). Le flash est livré avec un chargeur pour le pack accu Metz.

L'alarme accu ne fonctionne qu'en liaison avec le Power Pack 50-40. Lorsque le bloc batterie est épuisé, le témoin de fonctionnement clignote sur la torche et le pictogramme de pile apparaît sur l'écran de contrôle ACL.

2.2.1 Remplacement et recharge de l'accu

- Coupez le flash avec l'interrupteur général.
- Pressez sur le bouton de déverrouillage de l'accu NiCd, tournez le couvercle d'accu d'environ 45° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'il se décliquète audiblement dans la 2ème position de crantage, et le déposer (Fig. 3.)
- Reliez le chargeur à la prise de recharge de l'accu NiCd, et branchez-le à une prise de courant.
 - Dès le branchement au secteur, le temporisateur du chargeur est mis en fonction.
 - Lorsque la DEL rouge est allumée, l'accu est rechargé.
 - Après 6 h env. le chargeur commute sur charge d'entretien.
 - Lorsque la DEL rouge clignote (4 sec. allumé, 20 sec. éteint), l'accu se trouve à l'état de charge d'entretien et est prêt à l'utilisation.
- Pour mettre en place l'accu dans la torche, tournez le couvercle d'accu dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusque dans la 2ème position de crantage.

- A la mise en place, la prise de charge de l'accu doit se trouver dans le prolongement de la barre d'aluminium de la torche.
- Après mise en place de l'accu, tournez le couvercle d'accu dans le sens horaire et verrouillez-le.

Identification d'un accu vide - tourner le couvercle d'accu dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

Identification d'un accu rechargé - tourner le couvercle d'accu dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

2.3 Mise en marche et coupure du flash

La mise en marche du flash s'effectue par l'interrupteur général. Sur la position supérieure ON, le flash est en permanence en service, le témoin de fonctionnement est allumé.


 **Si une clé est affichée sur l'écran ACL, procéder comme indiqué sous „12.2 Verrouillage et déverrouillage des commandes“ !**

Pour couper le flash, repoussez l'interrupteur général sur la position inférieure. Si le flash reste inutilisé pendant une période prolongée, nous recommandons :

- de couper le flash avec l'interrupteur général,
- de retirer les accus.

2.4 Philosophie d'utilisation

2.4.1 Sélection et réglage des modes TTL / A / M / (stroboscope) 2)

Le mode TTL, A (automatique non TTL), M (manuel) ou  (stroboscope) est sélectionné avec la touche Mode ; pour cela, répéter l'appui sur la touche Mode jusqu'à ce que le pictogramme du mode voulu s'affiche en clignotant. Pour le sauvegarder, appuyer sur la molette dans le sens de la flèche.

Si l'on n'appuie pas sur la molette, le mode sélectionné est sauvegardé automatiquement après 5 s. Après sauvegarde, le pictogramme du mode cesse de clignoter.

Remarque : les différents modes sont expliqués plus loin.

2) (non réalisable avec 70 MZ-4)

2.4.2 Sélection et réglage des fonctions spéciales

La touche **Select** permet de sélectionner des fonctions spéciales dans chaque mode du flash.

L'appui sur la touche **Select** appelle successivement les fonctions spéciales „bip“²⁾ (D1), REAR (synchronisation sur le 2e rideau) et séquence de bracketing au flash „Fb“²⁾.

Après sélection de la fonction spéciale, son pictogramme clignote et l'état de la fonction (OFF ou ON) est affiché sur l'écran ACL.

La fonction sélectionnée est activée (ON) et désactivée (OFF) en tournant la molette. La fonction activée est sauvegardée en appuyant sur la molette.


Remarque : les fonctions spéciales de flash sont expliquées plus loin.

²⁾ (non réalisable avec 70 MZ-4)

2.4.3 Réglage de ISO / Zoom / diaph. et „EV“ (correction d'exposition au flash)

Tourner la molette pour sélectionner la fonction voulue (ISO / zoom / diaphragme / correction d'exposition „EV“) du côté droit de l'écran ACL. La fonction sélectionnée est pointée par une flèche ►.


Pour modifier la fonction, appuyer sur la molette dans le sens de la flèche. La flèche ► sur l'écran ACL se met à clignoter. Modifier la fonction en tournant la molette. Pour sauvegarder le nouvel état, appuyer sur la molette dans le sens de la flèche. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s. Après sauvegarde, la flèche pointant sur la fonction cesse de clignoter.

 **Lorsque le mecablitz est associé à un adaptateur SCA 3xx2, il peut arriver (suivant le type d'appareil photo et d'adaptateur SCA) qu'il ne soit pas possible de modifier la valeur d'ouverture sur l'écran du flash. Lorsque le mecablitz est associé à un adaptateur SCA 3xx2, il peut arriver (suivant le type d'appareil photo et d'adaptateur SCA) qu'il ne soit pas possible de modifier le réglage de la sensibilité ISO du film ou qu'elle ne soit pas affichée.**

Remarque : les réglages pour les différentes positions sont expliqués plus loin.

3. Mode flash TTL


La mesure TTL au flash vous permet de réussir sans peine vos photos au flash.

 **Pour son contrôle TTL, le mecablitz doit être muni de l'adaptateur SCA approprié. Le contrôle TTL du flash ne peut être utilisé que sur les appareils qui supportent ce mode de contrôle. Le sabot standard SCA 301 (uniquement contact central ou liaison par prise de synchronisation) ne permet pas le mode TTL au flash. Si le mecablitz est utilisé avec un appareil photo ou un adaptateur SCA qui ne supporte pas la mesure TTL, on déclenchera des éclairs incontrôlés à pleine puissance ! Pour tester le mode TTL, il faut qu'un film soit chargé dans l'appareil photo.**

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 et qui vient frapper la surface du film. 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.

Lorsque l'exposition au flash a été correcte, le témoin „ok“ s'allume pour 2 s sur le mecablitz.

 **Il est possible d'activer en plus une alarme sonore, voir à cet effet „12.1 Fonction Bip“.**

Procédure de réglage pour le mode TTL:

- Equiper le mecablitz de l'adaptateur SCA approprié, et le placer sur l'appareil photo.
- Effectuer sur l'appareil les réglages spécifiés dans son mode d'emploi.
- Mettre le flash en service par l'interrupteur général.
- Répéter l'action sur la touche **Mode** jusqu'à faire apparaître **TTL** sur l'écran du flash. Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche pour sauvegarder le réglage. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegar-

dé automatiquement après 5 s. Après sauvegarde, le pictogramme TTL cesse de clignoter.

- Suivant le type d'appareil photo et d'adaptateur SCA, il se peut que les valeurs de sensibilité du film (ISO), de zoom et d'ouverture ne soient pas transmises automatiquement par l'appareil photo au mecablitz. Dans ce cas, régler manuellement ces valeurs sur le mecablitz. Le réglage de la sensibilité et de l'ouverture ne présente de l'intérêt que pour l'affichage des informations correctes de distance et de portée sur l'écran ACL mais pas pour la prise de vue au flash TTL en soi. Il n'est donc pas impératif d'effectuer ces réglages.
- Le réglage de la position de la tête zoom est importante pour l'éclairage correct de la scène complète. Il importe par conséquent de toujours adapter position de la tête zoom à la distance focale de l'objectif.

Conseil :

Si vous utilisez un objectif zoom et que vous n'avez pas toujours besoin de la pleine puissance et de la portée maximale du mecablitz, vous pouvez laisser la tête zoom sur la position correspondant à la plus petite focale de l'objectif zoom. Vous avez ainsi la garantie que votre image sera toujours éclairée plein cadre et vous vous économisez l'adaptation permanente au changement de focale.

Exemple :



Vous utilisez un objectif zoom 28 - 80 mm. Dans ce cas, vous réglez la tête zoom sur la position 28 mm !

- 👉 **Lorsque le mecablitz est utilisé avec un adaptateur SCA 3xx2 sur un appareil photo communiquant avec le flash, il peut arriver que la sensibilité ISO ne soit pas affichée (suivant le type d'appareil photo) ; voir mode d'emploi de l'adaptateur SCA. Il peut arriver que les valeurs de sensibilité ISO et d'ouverture ne puissent pas être modifiées. Dans le cas d'une image très contrastée, par exemple sujet sombre sur un fond de piste de neige, il peut s'avérer nécessaire de corriger l'exposition en mode TTL (voir chapitre 14.).**

3.1 Sous-modes du mode flash TTL

Il est possible de régler sur le mecablitz en mode flash TTL différents sous-modes.

👉 **Le nombre de sous-modes possibles dépend de l'adaptateur SCA et du type d'appareil photo :**

- Multi-flash TTL avec adresse „Ad 1“ (voir chapitre Mode multi-flash TTL Metz)
- Multi-flash TTL avec adresse „Ad 2“ (voir chapitre Mode multi-flash TTL Metz)
- Dosage automatique flash/ambiance avec mesure matricielle  (uniquement avec SCA 3402 et un appareil photo Nikon approprié ; voir mode d'emploi de l'adaptateur SCA et de l'appareil photo)
- Dosage automatique flash/ambiance par multi-capteur 3D  (uniquement avec SCA 3402 et un appareil photo Nikon approprié ; voir mode d'emploi de l'adaptateur SCA et de l'appareil photo)

Réglage d'un sous-mode du mode flash TTL :

- Répéter l'action sur la touche **Mode** jusqu'à ce que **TTL** clignote sur l'écran du flash. Si **TTL** s'arrête de clignoter, appuyer une fois sur la touche **Mode**.
- Tourner la molette pour sélectionner le sous-mode désiré.
- Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche pour sauvegarder le réglage. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le mode sélectionné est sauvegardé automatiquement après 5 s. Après sauvegarde, le pictogramme **TTL** cesse de clignoter.

4. Mode automatique non TTL

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

Le capteur du flash doit toujours être dirigé sur le sujet, quelle que soit la direction d'émission de l'éclair. Le capteur a un angle de mesure de 25° et n'effectue la mesure que pendant l'émission de l'éclair par le flash.

Lorsque l'exposition au flash a été correcte, le témoin „ok“ s'allume pour 2 s sur le flash.

Le mode automatique non TTL est possible avec un adaptateur SCA mais aussi avec le sabot standard SCA 301.

⚠ Certains appareils photo ne supportent pas le flash en mode automatique non TTL en liaison avec un adaptateur SCA (voir mode d'emploi de l'appareil et de l'adaptateur SCA). Dans ce cas, il convient d'équiper le flash du sabot standard SCA 301.

Procédure de réglage pour le mode automatique non TTL :

- Equiper le flash de l'adaptateur SCA approprié, et le placer sur l'appareil photo.
- Effectuer sur l'appareil les réglages spécifiés dans son mode d'emploi.
- Mettre le flash en service par l'interrupteur général.
- Répéter l'action sur la touche **Mode** jusqu'à faire apparaître **A** sur l'écran du flash.
- Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche pour sauvegarder le réglage. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s. Après sauvegarde, le pictogramme **A** cesse de clignoter.

• Lorsque le flash est utilisé avec un adaptateur SCA 3xx2 sur un appareil photo qui transmet automatiquement les paramètres sensibilité du film ISO, position de la tête zoom et ouverture, il est inutile de procéder à d'autres réglages. Le flash se règle en fonction des paramètres transmis par l'appareil photo.

⚠ Lorsque le flash est utilisé avec un adaptateur SCA 3xx2 sur un appareil photo qui est capable de communiquer avec le flash, il peut arriver que la sensibilité ISO ne soit pas affichée (suivant le type d'appareil photo) ; voir mode d'emploi de l'adaptateur SCA. Il peut arriver que les valeurs de sensibilité ISO et d'ouverture ne puissent pas être modifiées.

Mode automatique avec un adaptateur SCA 300 ou le sabot standard SCA 301 :

Dans ce cas, régler manuellement sur le flash la valeur de sensibilité ISO, la position de la tête zoom et l'ouverture. Ceci est indispensable pour une exposition correcte au flash, car le flash réalise le dosage automatique de la lumière sur la base de ces valeurs.

Conseil :

Si vous utilisez un objectif zoom et que vous n'avez pas toujours besoin de la pleine puissance et de la portée maximale du flash, vous pouvez laisser la tête zoom sur la position correspondant à la plus petite focale de l'objectif zoom. Vous avez ainsi la garantie que votre image sera toujours éclairée plein cadre, et vous vous économisez l'adaptation permanente au changement de focale.

Exemple :

Vous utilisez un objectif zoom 28 - 80 mm. Dans ce cas, vous réglez la tête zoom sur la position 28 mm !

⚠ Le sujet devrait se situer dans le tiers médian (entre 40 et 70 %) de la zone de portée affichée sur l'écran du flash. L'électronique disposera ainsi d'une marge d'adaptation suffisante dans les situations où cela est nécessaire.

Les zooms demandent une attention particulière !
Suivant leur construction, ils peuvent occasionner une perte de lumière pouvant atteindre une valeur équivalente à une division du diaphragme

me. De plus, l'ouverture réelle peut varier avec la distance focale. Le cas échéant, vous pourrez compenser cette dérive par une correction manuelle de l'ouverture ou par une correction manuelle de l'exposition au flash (voir chap. 14.).

4.1 Sous-modes du mode automatique non TTL

Il est possible de régler sur le mecablitz en mode **A** différents sous-modes:

- Multi-flash en mode automatique avec adresse „Ad 1“ (voir chapitre Mode multi-flash automatique Metz)
- Multi-flash en mode automatique avec adresse „Ad 2“ (voir chapitre Mode multi-flash automatique Metz)

Réglage d'un sous-mode du mode flash automatique non TTL :

- Répéter l'action sur la touche **Mode** jusqu'à ce que **A** clignote sur l'écran du flash.
- Tourner la molette pour sélectionner le sous-mode désiré.
- Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche pour sauvegarder le réglage. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le mode sélectionné est sauvegardé automatiquement après 5 s. Après sauvegarde, le pictogramme **A** cesse de clignoter.

5. Mode manuel

Dans le mode manuel, le flash émet toujours la pleine puissance dans la mesure où l'on n'a pas sélectionné de puissance partielle. Le mecablitz doit être muni d'un adaptateur SCA ou du sabot standard SCA 301. L'adaptation à la situation considérée s'opère en agissant sur l'ouverture du diaphragme sur l'appareil et en choisissant un niveau de puissance partielle.

L'écran du mecablitz affiche la distance flash-sujet qui donne une exposition au flash correcte. Il faut par conséquent veiller au réglage correct du mecablitz. L'ouverture et la sensibilité du film doivent être réglées sur les mêmes valeurs sur l'appareil photo et le mecablitz. La position zoom de la tête du flash doit coïncider avec la distance focale de l'objectif.

Procédure de réglage pour le mode manuel :

Exemple de réglage :

Distance flash-sujet 6 m, zoom 50 mm, 100 ISO/21°.

- Effectuer sur l'appareil les réglages spécifiés dans son mode d'emploi.
- Equiper le mecablitz de l'adaptateur SCA approprié, et le placer sur l'appareil photo.
- Mettre le flash en service par l'interrupteur général.
- Répéter l'action sur la touche **Mode** jusqu'à faire apparaître **M** sur l'écran du flash.
- Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche pour sauvegarder le réglage. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s. Après sauvegarde, le pictogramme **M** cesse de clignoter.
- Après la sauvegarde, l'écran ACL affiche la puissance partielle „P 1/1“ (= pleine puissance). En actionnant le déclencheur sur le mecablitz ou sur l'appareil photo, un éclair à pleine puissance est émis.

⚠ Certains appareils photo ne supportent pas le mecablitz en mode manuel en liaison avec un adaptateur SCA (voir mode d'emploi de l'appareil et de l'adaptateur SCA). Dans ce cas, il convient d'équiper le mecablitz du sabot standard SCA 301 (voir aussi le mode d'emploi de l'appareil photo).

Mode flash manuel du mecablitz avec un a SCA 3xx2 :

Lorsque le mecablitz est utilisé avec un adaptateur SCA 3xx2 sur un appareil photo qui transmet automatiquement les paramètres sensibilité du film ISO, position de la tête zoom et ouverture, il est inutile de procéder à d'autres réglages. Le mecablitz se règle en fonction des paramètres transmis par l'appareil photo.

⚠ Si le mecablitz est utilisé sur un appareil qui est capable de communiquer avec le mecablitz, il peut arriver que la sensibilité ISO ne soit pas affichée (suivant le type d'appareil photo) ; voir mode d'emploi de l'adaptateur SCA. Si le mecablitz est utilisé avec un appareil photo qui

communiqué avec le flash, les valeurs de sensibilité ISO et d'ouverture ne peuvent pas être modifiées. Dans ce cas, il faut modifier la valeur d'ouverture sur l'appareil photo jusqu'à ce que l'écran du mecablitz affiche la distance voulue.

Mode automatique avec un adaptateur SCA 300 ou le sabot standard SCA 301 :

Dans ce cas, régler manuellement sur le mecablitz la valeur de sensibilité ISO, la position de la tête zoom et l'ouverture. Ceci est indispensable pour une exposition correcte au flash, car le mecablitz, sur la base de ces valeurs, calcule et affiche la distance requise flash-sujet qui donne une exposition correcte au flash.

Réglage d'un niveau de puissance partielle :

Pour modifier la distance affichée donnant une exposition correcte au flash et pour l'adapter à la situation de prise de vue, on pourra régler sur le mecablitz un niveau de puissance partielle.

- Tourner la molette pour amener la flèche de pointage sur **P**.
- Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche. La flèche de pointage se met à clignoter.
- Tourner la molette pour sélectionner le niveau de puissance voulu. Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche pour sauvegarder le réglage. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le niveau de puissance partielle est sauvegardé automatiquement après 5 s. Après sauvegarde, la flèche cesse de clignoter.

Pour modifier la portée de l'éclair en vue de l'adapter à la situation de prise de vue, on peut aussi modifier l'ouverture sur l'appareil photo. A noter cependant que la modification de l'ouverture du diaphragme sur l'appareil photo a une influence sur la profondeur de champ !

Annulation du niveau de puissance partielle réglé :

- Tourner la molette pour amener la flèche de pointage sur **P**.
- Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche. La flèche de pointage se met à clignoter.
- Tourner la molette pour sélectionner le niveau de puissance **P 1/1**.

Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche pour sauvegarder le réglage. Si l'on n'appuie pas sur la molette, la sauvegarde intervient automatiquement après 5 s. Après sauvegarde, la flèche cesse de clignoter. Le niveau de puissance partielle est réglé automatiquement sur **P 1/1** lors du passage à un autre mode du flash.


6. Eclairage indirect au flash

Les photos prises au flash direct sont presque toutes caractérisées par des ombres portées souvent inesthétiques. Et sur une grande profondeur de champ, les lois de la physique font que l'arrière-plan reste souvent dans la pénombre.

Ces phénomènes pourront être évités par l'éclairage **indirect** qui donne une lumière diffuse pour un éclairage doux et régulier du sujet et de l'arrière-plan. Le réflecteur est dirigé vers une surface réfléchissante (p. ex. le plafond ou les murs de la pièce).

A cet effet, le réflecteur du flash est orientable dans le sens vertical et horizontal.

En position de base, le réflecteur est verrouillé mécaniquement. Pour le déverrouiller, enfoncer le bouton et tourner le réflecteur.

 **On veillera à pivoter le réflecteur d'un angle suffisant dans le sens vertical ou horizontal pour empêcher que de la lumière directe ne vienne frapper le sujet. On pivotera donc au moins jusqu'à la position de crantage à 60°. Les indications de distance disparaissent de l'écran ACL.**

La distance flash-sujet en passant par le plafond est maintenant une grandeur inconnue.

La lumière diffuse renvoyée par la surface réfléchissante donne un éclairage doux du sujet.

La surface réfléchissante devra être de teinte neutre pour éviter des retours de couleurs, à moins que l'on recherche des effets de couleurs, auquel cas elle pourra avoir la teinte voulue. On évitera aussi les surfaces anguleuses (par ex. poutres au plafond) qui risquent de placer dans l'ombre une partie de la scène.

Pour éviter la formation d'ombres en flash indirect, par exemple sous le nez ou dans les orbites des yeux, on a avantage à activer le réflecteur secondaire³⁾.



³⁾ (non réalisable avec 70 MZ-4)

6.1 Flash indirect avec réflecteur secondaire

(non réalisable avec 70 MZ-4)

En flash indirect, le réflecteur secondaire permet un éclairage frontal d'appoint.

 **L'utilisation du réflecteur secondaire ne se justifie que pour les prises de vues avec flash indirect.**

Le réflecteur secondaire peut être mis en service et coupé au moyen de l'interrupteur . Le clignotement du pictogramme  sur l'écran de contrôle ACL du mecablitz signale que le réflecteur principal n'est pas basculé.

Lorsque le réflecteur secondaire est en service, le sujet est éclairé à 85 % en indirect par la lumière du réflecteur principal et à 15 % en direct par le réflecteur secondaire. En puissance partielle, la répartition de lumière entre réflecteur principal et réflecteur secondaire peut s'écarter légèrement des pourcentages précités.

Si la quantité de lumière délivrée par le réflecteur secondaire est trop grande, on pourra l'atténuer à 1/2 ou 1/4 au moyen du commutateur.

 **Les sous-modes stroboscope, multi-captur 3D et Remote ne sont pas possibles en liaison avec le réflecteur secondaire.**

6.2 Flash indirect en mode automatique et TTL

Avant de prendre la photo, il est conseillé de vérifier si la lumière est suffisante pour l'ouverture sélectionnée. A cet effet, procéder comme décrit au chapitre „10. Témoin d'exposition“.

6.3 Flash indirect en mode manuel

Lorsque le flash est utilisé en mode manuel, il est conseillé de déterminer l'ouverture requise au moyen d'un posemètre/flashmètre. Si on n'en dispose pas, on pourra utiliser la formule

$$\text{Ouverture sur reflex} = \frac{\text{nombre-guide}}{\text{distance d'éclairage} \times 2}$$

pour calculer une valeur d'ouverture du diaphragme que vous devriez encore corriger de ± 1 division pour la prise de vue.


7. Mode multi-flash sans fil (mode Remote)

Généralités

Ce mode désigne la télécommande sans cordon de flashes supplémentaires avec mesure TTL. L'éclair du flash maître monté sur l'appareil photo commande les flashes additionnels (esclaves) de manière que la commande d'exposition en mode TTL s'étende à tous les flashes en présence.

Le mode Remote de Metz permet le contrôle de plusieurs flashes 70 MZ-., 34 CS-2, 40 MZ-., 50 MZ-5 et 54 MZ-., sans les relier par des cordons. Les flashes supplémentaires 54 MZ-5, 70 MZ-4 (esclaves) doivent être montés sur des adaptateurs esclaves SCA 3080 ou 3082 (option). Les flashes esclaves peuvent être placés sur le support joint à la livraison ou sur un trépied.

Les flashes esclaves 34 CS-2, 50 MZ-5 et 70 MZ-5 n'exigent pas d'adaptateur esclave. Voir le mode d'emploi correspondant.

 **En mode multi-flash, la portée ou la distance ne sont pas affichées sur l'écran du mecablitz. Le réflecteur secondaire du mecablitz doit rester éteint !**

Afin que deux configurations multi-flash sans fil ne se gênent pas mutuellement lorsqu'elles sont utilisées dans la même pièce, on pourra régler sur les flashes maître et esclave deux adresses différentes Ad1 et Ad2.

7.1 Mode multi-flash TTL Metz sans fil

☞ *Le mode multi-flash TTL Metz n'est possible qu'avec des appareils photo disposant du contrôle de flash TTL.*

Procédure de réglage du maître pour le mode multi-flash TTL Metz :

- Equiper le mecablitz monté sur l'appareil de l'adaptateur SCA approprié, et le mettre en service par l'interrupteur général.

1 Répéter l'action sur la touche **Mode** jusqu'à faire clignoter **TTL** sur l'écran.

2 Pendant le clignotement de **TTL**, tourner la molette et sélectionner le mode maître **Co** (contrôleur) avec l'adresse **Ad1** ou **Ad2**. Si **TTL** s'arrête de clignoter, appuyer une fois sur la touche **Mode**. Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche pour sauvegarder le réglage. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s ; **TTL** s'arrête alors de clignoter et est affiché en même temps que **Co** et que l'adresse d'esclave **Ad1** ou **Ad2**.

Procédure de réglage de l'esclave pour le mode multi-flash TTL Metz :

Flashs mecablitz avec adaptateur esclave :

- Monter les flashs esclave 70 MZ-4 sur des adaptateurs esclaves SCA 3083 ; les flashs esclaves 40 MZ... seront montés sur des adaptateurs esclaves SCA 3080 ou 3082.
- Mettre les flashs en service par l'interrupteur général. Le mecablitz se met automatiquement en mode **TTL**. Il apparaît **SL** (slave = esclave) sur l'écran ACL. L'adresse d'esclave **Ad1** (ou l'adresse sélectionnée en dernier) est réglée.

1 Pour modifier l'adresse d'esclave, appuyer sur la touche **Mode**; le pictogramme de mode **TTL** clignote.

- Tourner la molette et sélectionner l'adresse d'esclave **Ad2**. Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche pour sauvegarder le réglage.

Flashs mecablitz sans adaptateur esclave (Fig. 4):

- Les flashs 50 MZ-5 et 70 MZ-5 deviennent automatiquement des flashs esclaves dès qu'on détache le boîtier de commande.

Flashs mecablitz avec et sans adaptateur esclave :

☞ *En mode multi-flash, la tête zoom motorisée du mecablitz est positionnée automatiquement sur 24 mm pour assurer une couverture maximale de l'éclair. Cette position de la tête zoom peut être modifiée manuellement (voir chapitre 12.).*

- Lorsque le flash esclave est disponible, son témoin de recyclage s'allume et l'illuminateur AF clignote. On peut aussi activer en plus la signalisation acoustique de la disponibilité du flash (fonction bip, voir chapitre 12.). Ceci est recommandé lorsque l'illuminateur AF et le témoin de recyclage est caché à la vue.

3 Appuyer sur le bouton d'essai \downarrow du flash maître pour déclencher un éclair de test.

- Les flashs esclaves répondent à retardement par un éclair signalant ainsi qu'ils sont prêts au service. En présence de plusieurs flashs esclaves, leur réponse intervient en même temps. Si un flash esclave ne répond pas en délivrant à retardement un éclair, le capteur de son adaptateur esclave n'a pas été frappé par l'impulsion lumineuse du flash maître. Dirigez le capteur vers le flash maître, et répétez l'opération n° 3.

☞ *Si le flash maître et le flash esclave sont très rapprochés, l'électronique de l'appareil photo peut interrompre l'éclair avant que l'esclave n'ait reçu l'information de déclenchement. Dans ce cas, éloignez le flash esclave du maître, ou sélectionnez une plus petite ouverture, et répétez l'opération n° 3.*

Contrôle et modification de l'adresse d'esclave sur le 50 MZ-5 et le 70 MZ-5 :

Après avoir déclenché un éclair de test comme décrit pour l'opération n° 3, l'adresse du flash maître est réglée définitivement sur Co1 ou Co2. Pour savoir l'adresse réglée sur le flash esclave, observez sur le 50 MZ-5 / 70 MZ-5 le clignotement du témoin de disponibilité/recyclage sur la torche : s'il clignote au rythme des secondes (- - - - -), la torche est réglée sur l'adresse 1 ; un clignotement dédoublé au rythme des secondes (- - - - - - - -) signifie que l'adresse de la torche esclave est 2.

Modification de l'adresse sur le 50 MZ-5 et le 70 MZ-5 :

- coupez la torche esclave pendant au moins 5 secondes
- remettez la torche esclave en service
- répétez les opérations n° 1 et 2 pour régler une nouvelle adresse.


L'information de disponibilité du flash est très importante en mode multi-flash. Le flash esclave 50 MZ-5/70 MZ-5 signale sa disponibilité par le clignotement du témoin de recyclage.

F

Désactivation du mode multi-flash TTL Metz :


- sur le flash maître, appuyer deux fois sur la touche **Mode** et désélectionner le mode maître avec la molette de réglage.
- sur le flash esclave :
couper le flash, détacher l'adaptateur SCA 3083 et remettre le flash en marche.

7.2 Mode multi-flash automatique Metz

 *Le mode multi-flash automatique Metz est réalisable avec tous les reflex ainsi qu'avec les anciens appareils mécaniques et à moyen format. La condition pour tous ces appareils est qu'ils disposent d'un contact ou d'une prise de synchronisation et que le flash soit équipé du sabot standard 301 ou d'un adaptateur SCA. L'exposition est contrôlée par le senseur du flash maître monté sur l'appareil photo.*

Procédure de réglage du flash maître pour le mode multi-flash automatique Metz :

- Equiper le mecablitz avec l'adaptateur SCA ou le sabot standard SCA 301 et le mettre en marche.
- Mettre l'appareil en mode manuel comme indiqué dans son mode d'emploi.

 *Le mode flash ou multi-flash automatique n'est pas supporté par tous les appareils photo en liaison avec un adaptateur SCA (voir les modes d'emploi de l'appareil photo et de l'adaptateur SCA). Si l'appareil ne supporte pas le mode multi-flash automatique avec un adaptateur SCA, équiper le mecablitz avec le sabot standard SCA 301 ! Dans ce cas, ne pas oublier de reporter à la main sur le mecablitz les valeurs de réglage de l'appareil photo (ISO, ouverture, position du zoom).*

- Sélectionnez sur l'appareil une vitesse de synchro flash de 1/60e ou plus longue.
- Mettez le flash en service par l'interrupteur général.
- Répéter l'appui sur la touche **Mode** jusqu'à faire apparaître un **A** sur l'écran.
- Pendant le clignotement de **A**, tourner la molette et sélectionner le mode maître **Co** (contrôleur) avec l'adresse **Ad1** ou **Ad2**. Si **A** s'arrête de clignoter, appuyer une fois sur la touche **Mode**. Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche pour sauvegarder le réglage. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s ; **A** s'arrête alors de clignoter et est affiché en même temps que **Co** et que l'adresse d'esclave **Ad1** ou **Ad2**.

Procédure de réglage du flash esclave pour le mode multi-flash automatique Metz :

La procédure est la même que pour l'esclave en mode multi-flash TTL Metz. Même en mode multi-flash automatique, le flash esclave fonctionne en mode TTL.

7.3 Appréciation des conditions d'éclairage globales en mode multi-flash sans fil (non réalisable avec 70 MZ-4)

Pour apprécier les conditions d'éclairage globales en mode multi-flash TTL et automatique, il est possible de faire émettre une lumière pilote par tous les flashes impliqués (voir aussi chapitre 12.4).

8. Fill-in au flash

Le mecablitz peut aussi être utilisé en flash d'appoint pour la technique du „fill-in“, c'est-à-dire pour délivrer en plein jour un éclair d'appoint pour déboucher les ombres et obtenir un éclairage plus équilibré dans les contre-jours. Vous disposez de diverses possibilités.

8.1 Fill-in au flash en mode TTL

Le mecablitz doit être équipé de l'adaptateur SCA approprié. L'appareil photo doit supporter le fill-in au flash TTL.

- Répéter l'action sur la touche **Mode** jusqu'à faire clignoter **TTL** sur l'écran.

Sur la plupart des appareils photo, le fill-in au flash est activé automatiquement en lumière du jour dans les modes „tout automatique“, programme P et les modes résultats (voir à ce sujet le mode d'emploi de l'appareil photo et de l'adaptateur SCA). L'appareil photo assure automatiquement une répartition équilibrée de l'éclairage du sujet et du fond.

Certains reflex offrent en plus un programme spécial de fill-flash qui permet une mise en œuvre ciblée du fill-in. Suivant le type de reflex, l'activation se fait sur le reflex ou sur le mecablitz (voir à ce sujet le mode d'emploi de l'appareil photo et de l'adaptateur SCA).

Exemple : dosage auto flash/ambiance avec mesure matricielle (uniquement sur certains appareils Nikon)

Le mecablitz doit être muni de l'adaptateur SCA 3402 (Nikon) !

Certains reflex Nikon supportent le „dosage auto flash/ambiance avec mesure matricielle“ (voir le mode d'emploi de l'appareil photo et de l'adaptateur SCA). Il s'agit d'un sous-mode du mode flash TTL. Le réglage est décrit au chapitre 3.1.

Exemple : dosage auto flash/ambiance par multi-capteur 3D (uniquement sur certains appareils Nikon)


Le mecablitz doit être muni de l'adaptateur SCA 3402 (Nikon) !

Certains reflex Nikon offrent la fonction de „dosage auto flash/ambiance par multi-capteur 3D“ (voir le mode d'emploi de l'appareil photo et de

l'adaptateur SCA). Il s'agit d'un sous-mode du mode flash TTL. Le réglage est décrit au chapitre 3.1.

8.2 Fill-in au flash en mode automatique non TTL

- Mettre le flash en service par l'interrupteur général.
- Répéter l'action sur la touche **Mode** jusqu'à faire clignoter **A** sur l'écran du flash. Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche pour sauvegarder le réglage. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s. Après sauvegarde, le pictogramme **A** cesse de clignoter.

 **En mode automatique non TTL, l'éclair du flash est dosé par le senseur du mecablitz. Veiller à ce que la source de lumière de contre-jour ne rayonne pas directement sur le senseur du mecablitz, car cela fausserait la mesure.**

Déterminez à l'aide de l'appareil photo ou d'un posemètre l'ouverture et la vitesse requises pour une exposition normale. Veillez à ce que cette vitesse ne soit pas supérieure à la vitesse de synchro-flash (elle varie d'un appareil à l'autre ; voir mode d'emploi de l'appareil photo).

Exemple :

Ouverture et vitesse déterminée par la mesure : f/8 ; 1/60e.

Vitesse de synchro-flash de l'appareil p.ex. 1/100e (voir notice de l'appareil)

Les valeurs d'ouverture et de vitesse ainsi déterminées peuvent être réglées sur l'appareil puisque la vitesse reste en deçà de la vitesse de synchronisation de l'appareil.

Pour obtenir un éclairage d'appoint réduit, par exemple pour conserver le caractère des ombres, il est recommandé de régler sur le flash un diaphragme automatique fermé d'une division par rapport à l'ouverture réglée sur l'appareil. Dans notre exemple (8 sur l'appareil), on réglerait donc le flash sur 5,6.

Si le mecablitz est muni de l'adaptateur SCA 3x2 et que l'appareil photo transmet automatiquement la valeur d'ouverture au mecablitz, une modification manuelle du réglage de l'ouverture n'est pas possible. Dans ce cas, on pourra utiliser dans le mode automatique non TTL la correction manuelle d'exposition au flash (voir chapitre 14.).

On pourra aussi recourir à la correction manuelle d'exposition au flash en mode automatique non TTL lorsque l'appareil photo ne communique pas avec le mecablitz.

Une correction supplémentaire de la valeur d'ouverture n'est alors plus nécessaire.

Conseil :

Si possible, utiliser le posemètre pour mesurer séparément le fond et le sujet. L'expérience montre qu'une valeur de correction de -1 IL (1 division de diaph.) à -1 2/3 IL de l'ouverture automatique sur le mecablitz donne les meilleurs résultats en fill-in au flash.

9. Le mode stroboscope

(non réalisable avec 70 MZ-4)


Dans ce mode, il est possible de déclencher plusieurs éclairs sur la même vue. Cette fonction est particulièrement intéressante pour l'étude de mouvements et les effets spéciaux (Fig. 7). En mode stroboscope, un nombre déterminé d'éclairs sont délivrés avec une fréquence également réglable. Cette fonction n'est donc possible qu'avec un niveau de puissance d'au maximum 1/4.

Pour la stroboscopie au flash, on peut régler la fréquence des éclairs de 1 à 50 Hz par pas de 1 Hz et le nombre d'éclairs entre 2 et 50 par pas de 1 éclair.



En mode stroboscope, la valeur de sensibilité du film n'est pas affichée ! Si le mecablitz est muni de l'adaptateur SCA 3xx2 et que l'appareil photo transmet automatiquement la sensibilité au mecablitz, ce dernier se positionne automatiquement sur la sensibilité du film (voir le mode d'emploi de l'appareil photo et de l'adaptateur SCA).

Si le mecablitz est muni d'un adaptateur SCA 300 ou du sabot standard SCA 301 ou si l'appareil photo ne transmet pas au mecablitz la sensibilité du film, cette dernière doit être réglée avant la sélection du mode stroboscope dans les modes TTL, A ou M. Le mecablitz reprend alors le réglage, même mode stroboscope.

En mode stroboscope, le niveau de puissance maximal possible se règle de lui-même. Pour obtenir de courtes durées d'éclair, vous pouvez réduire manuellement le niveau de puissance jusqu'à 1/256. L'écran de contrôle ACL affiche la distance correspondant aux paramètres réglés. En jouant sur l'ouverture du diaphragme ou sur le niveau de puissance, la distance affichée pourra être ramenée à la valeur de la distance réelle de prise de vue. L'ouverture réglée sur le flash devra être reportée sur l'appareil photo. La portée pourra être augmentée en utilisant de films de haute sensibilité.

 **Le mode stroboscope n'est pas possible lorsque le réflecteur secondaire est activé.**

Procédure de réglage pour le mode stroboscope :

- Mettre l'appareil en mode manuel comme spécifié dans le mode d'emploi et sélectionner une vitesse d'obturation appropriée.
- Equiper le flash d'un adaptateur SCA ou du sabot standard SCA 301 et le mettre en service par l'interrupteur général.
- Répéter l'action sur la touche **Mode** jusqu'à faire clignoter  sur l'écran du flash.
- Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche pour sauvegarder le réglage. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s. Après sauvegarde, le pictogramme  cesse de clignoter.

Mode stroboscope du mecablitz sur adaptateur SCA 3xx2 :

Lorsque le mecablitz est utilisé avec un adaptateur SCA 3xx2 sur un appareil photo qui transmet automatiquement les paramètres sensibilité du film ISO, position de la tête zoom et ouverture, il est inutile de procéder à d'autres réglages. Le mecablitz se règle en fonction des paramètres transmis par l'appareil photo. On réglera le nombre et la fréquence des éclairs comme indiqué ci-dessous.

👉 Lorsque le mecablitz est utilisé avec un appareil photo qui communique avec le mecablitz, les valeurs de sensibilité ISO et d'ouverture ne sont pas modifiables sur le flash.

Mode stroboscope avec un adaptateur SCA 300, le sabot standard SCA 301 ou un appareil qui ne communique pas avec le flash :

Dans ce cas, régler manuellement sur le mecablitz la valeur de sensibilité ISO, la position de la tête zoom et l'ouverture. Ceci est indispensable pour une exposition correcte au flash, car le mecablitz, sur la base de ces valeurs, calcule et affiche la distance requise flash-sujet qui donne une exposition correcte au flash.

- Régler le nombre d'éclairs. Tourner la molette pour amener la flèche de pointage sur la position supérieure. Appuyer sur la molette, puis tourner la molette pour sélectionner le nombre d'éclairs N et appuyer une nouvelle fois sur la molette pour sauvegarder la valeur.
- Régler la fréquence des éclairs f(Hz). Tourner la molette dans le sens anti-horaire pour amener la flèche de pointage sur f(Hz). Appuyer sur la molette, puis tourner la molette pour sélectionner la fréquence voulue et appuyer une nouvelle fois sur la molette pour sauvegarder la valeur.

👉 **La valeur de distance est celle au sujet en mouvement. Pour éviter une surexposition de l'arrière-plan, cette partie de l'image devrait être très sombre et être très éloignée du sujet en mouvement. On obtient les meilleurs résultats pour un faible niveau de lumière ambiante.**

En ce qui concerne les réglages à effectuer sur l'appareil photo, veiller à choisir un temps de pose suffisamment long.

Le tableau 3 donne les vitesses d'obturation maximales pour les différentes combinaisons N - f(Hz).

10. Témoin de bonne exposition

L'allumage du témoin o.k. signale en mode automatique ou TTL que le film a été correctement exposé.

En déclenchant un éclair d'essai, vous disposez ainsi en mode automatique non TTL d'un moyen de déterminer la bonne ouverture, notamment en flash indirect avec des conditions de réflexion difficiles à apprécier.

Déclencher un éclair de test au moyen du bouton d'essai.

Si le témoin de bonne exposition o.k. ne s'allume pas, il faudra sélectionner une plus grande ouverture du diaphragme ou rapprocher le flash de la surface réfléchissante ou du sujet et effectuer un nouvel essai.

La valeur d'ouverture ainsi déterminée sera ensuite reportée sur l'appareil.

👉 **Orientez l'appareil et le flash comme plus tard lors de la prise de vue.**

Cette possibilité est aussi utilisable en mode TTL pour éviter d'avoir à faire des prises de vues d'essai. Mettez le flash en mode automatique et déterminez l'ouverture correcte comme précédemment, par des éclairs de test. Reportez sur l'appareil la valeur d'ouverture ainsi déterminée et remettez ensuite le flash en mode TTL.


Ce procédé donne des résultats relativement précis pour les focales moyennes de 28 mm à 85 mm env. Dans les cas limites, ce réglage peut cependant donner une sous-exposition en mode TTL. Dans ce cas, le témoin de bonne exposition reste alors éteint après la prise de vue. Répétez la photo en ouvrant le diaphragme d'une division (par ex. f/8 au lieu de f/11).

11. Illuminateur AF

👉 **L'illuminateur AF du mecablitz ne peut être activé que par les reflex autofocus qui supportent un illuminateur AF sur le flash ! Certains reflex autofocus ne peuvent fonctionner qu'avec leur propre illuminateur AF intégré (voir mode d'emploi de l'appareil photo). Le mecablitz doit être muni d'un adaptateur SCA 3xx2.**

Lors du choix du mode autofocus sur l'appareil photo, sachez que la plupart des appareils ne connaissent que le mode AF „One Shot“ ou „Single-AF“ (voir mode d'emploi de l'appareil photo).


Lorsque la lumière ambiante est insuffisante pour permettre une mise au point automatique, l'électronique de l'appareil photo active l'illuminateur AF. Celui-ci émet un réseau de bandes qu'il projette sur le sujet. Le système autofocus du boîtier utilise ces bandes pour réaliser la mise au point automatique. La portée de l'illuminateur AF est d'environ 9 m (pour un objectif standard f1,7/50 mm). Les objectifs zoom peu lumineux réduisent sensiblement la portée de l'illuminateur AF.

F  **Certains reflex autofocus disposent de collimateurs AF supplémentaires à côté du collimateur AF central. Le réseau de bandes projeté n'est exploitable que par le collimateur central du reflex. Le cas échéant, il faudra donc sélectionner manuellement le collimateur AF central (voir mode d'emploi de l'appareil et de l'adaptateur SCA).**

12. Fonctions spéciales

Les fonctions spéciales du mecablitz peuvent être appelées successivement en appuyant sur la touche **Select** et être activées, désactivées et sauvegardées en manouvrant la molette.

12.1 Fonction Bip (avertisseur sonore) (non réalisable avec 70 MZ-4)

La fonction bip  permet d'obtenir une signalisation acoustique de quelques fonctions du flash. Le photographe peut ainsi se concentrer pleinement sur le sujet et la prise de vue sans être obligé constamment d'observer des signalisations visuelles.

La fonction bip signale acoustiquement :

- la disponibilité/le recyclage du flash
- la bonne exposition
- la coupure automatique du flash
- les erreurs de manipulation

Signalisation acoustique après mise en marche du mecablitz :

- Un bip court ininterrompu (2 s env.) après la mise en marche signale la disponibilité du flash.


Signalisation acoustique après la prise de vue :

- Un bip ininterrompu (2 s env.) immédiatement après la prise de vue signale que l'exposition a été correcte et que le flash est de nouveau disponible. Si la prise de vue n'est pas suivie immédiatement du signal bip, c'est que la photo est sous-exposée.
- Un bip intermittent immédiatement après la prise de vue signale que l'exposition a été correcte mais que le flash n'est pas encore disponible. La disponibilité du flash sera signalée par un signal bip ininterrompu (2 s env.).


Signalisation acoustique lors des réglages en mode automatique non TTL „A“ :

- Une alarme sous forme de bip court signale en mode automatique non TTL qu'un dosage correct de l'éclair n'est pas possible pour les réglages choisis d'ouverture et de sensibilité. Le diaphragme automatique du mecablitz est corrigé automatiquement sur la valeur admissible la plus proche.

Réglage de la fonction de signalisation acoustique :


- Répéter l'action sur la touche **Select** jusqu'à faire clignoter le pictogramme .
- Tourner la molette et activer la fonction bip. „On“ s'affiche sur l'écran du flash. Pour sauvegarder ce réglage, appuyer brièvement sur la molette dans le sens de la flèche. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s.


Désactivation de la fonction de signalisation acoustique :

- Répéter l'action sur la touche **Select** jusqu'à faire clignoter le pictogramme .
- Tourner la molette et désactiver la fonction bip. „Off“ s'affiche sur l'écran du flash. Pour sauvegarder ce réglage, appuyer brièvement sur la molette dans le sens de la flèche. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s.

12.2 Verrouillage et déverrouillage des éléments de commande (non réalisable avec 70 MZ-4)

La fonction de verrouillage permet de bloquer les touches **Mode**, **Select** et la molette pour en interdire la manœuvre intempestive.


Pour verrouiller, enfoncer simultanément les touches **Mode** et **Select** pendant environ 3 secondes jusqu'à ce que le pictogramme  apparaisse à l'écran.

Pour déverrouiller, enfoncer simultanément les touches **Mode** et **Select** pendant environ 3 secondes pour faire disparaître le pictogramme  de l'écran.

Pour sauvegarder ce réglage, appuyer brièvement sur la molette dans le sens de la flèche. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s.

12.3 REAR - Synchronisation sur le second rideau

La synchronisation sur le second rideau ne produit de l'effet que pour les prises de vue avec temps de pose long (supérieurs 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.

 **La fonction REAR n'est utilisable que si le mecablitz est muni d'un adaptateur SCA approprié et est monté sur un appareil photo qui supporte cette fonction. L'appareil photo doit être en service pour pouvoir appeler et régler cette fonction ! Et il faudra enfoncer à mi-course le déclencheur de l'appareil pour qu'il se produise au moins une fois une communication entre appareil photo et mecablitz ou adaptateur SCA.**

Consultez les modes d'emploi respectifs pour savoir si votre appareil photo ou adaptateur SCA supporte la synchronisation sur le second rideau.

Sur certains appareils photo, la fonction REAR n'est pas possible dans certains modes. Dans ce cas, il ne sera pas possible de la sélectionner, ou si elle

était sélectionnée auparavant elle sera désactivée automatiquement. Voir le mode d'emploi de l'appareil et de l'adaptateur SCA !


Activation de la fonction REAR :

- Répéter l'action sur la touche **Select** jusqu'à faire apparaître „REAR“ sur l'écran du flash. Tourner la molette pour mettre sur „On“. Sauvegarder la fonction „REAR“ en appuyant brièvement sur la molette dans le sens de la flèche. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s.

Après sauvegarde, le pictogramme „REAR“ de synchronisation sur le second rideau reste affiché sur l'écran du flash.

Conseil :

Considérant les temps de pose relativement longs pour ce genre de prise de vue, monter votre appareil sur un trépied pour éviter les bougés.

 **Désactivez la fonction lorsque vous n'en avez plus besoin, sans quoi les prises de vue „normales“ au flash par ex. dans les modes P ou créatifs (priorité diaph ou vitesse) donneraient des photos bougées en raison du temps de pose prolongé.**

La fonction „REAR“ peut aussi être réglée directement sur certains appareils photo, auquel cas „REAR“ n'est pas affiché sur l'écran du mecablitz.

Désactivation de la fonction REAR :




- Répéter l'action sur la touche **Select** jusqu'à faire apparaître „REAR“ sur l'écran du flash. Tourner la molette pour faire apparaître „OFF“. Sauvegarder ce réglage en appuyant sur la molette dans le sens de la flèche. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s. Le pictogramme „REAR“ disparaît de l'écran du flash.

12.4 Lumière pilote / Modelling Light

(non réalisable avec 70 MZ-4)

La lumière pilote est une séquence d'éclairs stroboscopiques à haute fréquence d'une durée de 4 s donnant l'impression d'une lumière continue. La lumière pilote permet de mieux apprécier la répartition de la lumière et des ombres avant même la prise de vue.


Activation de la fonction Lumière pilote :

- Maintenir l'appui sur la touche **ML** pendant au moins 2 secondes ou
- répéter l'action sur la touche **Select** jusqu'à faire clignoter le pictogramme . Tourner la molette pour faire apparaître „On“. Sauvegarder la fonction Lumière pilote en appuyant sur la molette dans le sens de la flèche. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s. Le témoin de disponibilité  clignote sur le mecablitz, signalant ainsi que la fonction Lumière pilote est activée. Enfoncer la touche  pour déclencher l'émission de la lumière pilote par le mecablitz.

En mode multi-flash Metz (TTL ou automatique), le déclenchement de la lumière pilote sur le flash maître déclenche aussi la lumière pilote sur tous les flashes esclaves (pour 40 MZ-... monté sur adaptateur SCA 3080 à partir de la version M ou sur un adaptateur SCA 3082).

Un accu à pleine charge suffit pour déclencher la lumière pilote environ 60 fois.

Désactivation de la fonction Lumière pilote lorsqu'elle a été activée suivant b) :

- Répéter l'action sur la touche **Select** jusqu'à faire clignoter le pictogramme . Tourner la molette pour faire apparaître „OFF“ sur l'écran du flash. Pour sauvegarder ce réglage, appuyer brièvement sur la molette dans le sens de la flèche. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s. Le témoin de disponibilité du mecablitz reste allumé sans clignoter.

12.5 Adaptation de la focale au format de l'appareil photo

Cette fonction permet d'adapter la position affichée de la tête zoom du mecablitz au format de l'appareil photo. Ceci permet de faire coller les distances focales des objectifs d'appareils moyen format (4,5x 6, 6x6, 6x7 et 6x9) et des appareils APS avec la valeur affichée sur le mecablitz. Pour les reflex 35 mm (24x36), on dispose en plus de la fonction Extended Zoom.

La fonction Extended Zoom a pour effet de réduire la distance focale du mecablitz d'un cran par rapport à la focale de l'objectif. Il en résulte une plus grande couverture qui, en intérieur, procure un supplément de lumière diffuse, donnant ainsi un éclairage plus doux en lumière flash.

Exemple d'emploi de la fonction Extended Zoom :

L'objectif monté sur le boîtier a une focale fixe de 50 mm. En mode Extended Zoom, le mecablitz positionne sa tête zoom sur 35 mm.

Procédure de réglage pour adapter la focale au format de l'appareil photo :

- Répéter l'action sur la touche **Select** jusqu'à faire apparaître „Zoom“ sur l'écran du flash. Tourner la molette pour sélectionner l'adaptation voulue entre focale affichée et format d'appareil photo.


Affichage sur le flash :

Zoom sans indication complémentaire = réglage pour le format standard 24x36.

Auto Zoom avec une des indications complémentaires suivantes :

- E** mode Extended Zoom (uniquement pour le format 24x36)
- APS** adaptation à un appareil photo APS
- F1** adaptation à un appareil moyen format 4,5x6
- F2** adaptation à un appareil moyen format 6x6, 6x7 ou 6x9

- Après sélection, sauvegarder le réglage en appuyant sur la molette dans le sens de la flèche. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s. Ce réglage reste conservé après la coupure du flash mecablitz.

Le symbole  sur l'écran du flash signale que l'une des adaptations de focale précitées est active.

12.6 Séquence de bracketing au flash „Fb“ (Fig. 8)

(non réalisable avec 70 MZ-4)

Dans les modes **TTL** et **A**, le mecablitz permet de réaliser un bracketing au flash, c'est-à-dire une séquence automatique à exposition différenciée.

Le bracketing au flash consiste en une séquence de 3 photos successives exposées avec des valeurs de correction d'exposition différentes. La première photo de la séquence est prise sans correction d'exposition, la seconde avec une correction négative et la troisième avec une correction positive. Après la séquence de 3 photos, le mode est annulé automatiquement.

Bracketing au flash „Fb“ en mode TTL :

Le bracketing au flash en mode TTL n'est possible que si le mecablitz est muni d'un adaptateur SCA approprié (SCA 3xx2) et que l'appareil photo supporte une correction manuelle d'exposition sur le flash.

Si l'appareil photo ne supporte pas la correction manuelle d'exposition sur le flash, on pourra certes régler une valeur de correction pour la séquence de bracketing, mais l'appareil photo exposera les photos sans correction. Voyez à ce sujet les modes d'emploi de l'appareil et de l'adaptateur SCA !

Bracketing au flash „Fb“ en mode A :

Pour un bracketing au flash en mode A, il suffit que le flash soit monté sur un sabot standard SCA 301. La séquence de bracketing au flash en mode automatique non TTL est aussi possible avec un adaptateur SCA.

⚠ Sur certains appareils photo, des raisons techniques interdisent le bracketing au flash „Fb“ en mode A !

Sur certains appareils photo, des raisons techniques interdisent le bracketing au flash „Fb“ en mode A si le flash mecablitz n'est pas monté sur le sabot standard SCA 301.

Voyez à ce sujet les modes d'emploi de l'appareil et de l'adaptateur SCA !

Activation du bracketing au flash „Fb“ :

- Répéter l'action sur la touche **Select** jusqu'à faire apparaître „Fb“ sur l'écran du flash. Tourner la molette pour sélectionner le facteur de correction voulu pour la séquence de bracketing. Durant le réglage, „EV“ et la valeur du facteur de correction clignotent sur l'écran. Sauvegarder le réglage en appuyant sur la molette dans le sens de la flèche. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s. L'écran du mecablitz affiche „Fb 1“ signalant par là la première photo de la séquence qui sera prise sans tenir compte du facteur de correction.

Après avoir pris la première photo, l'écran affiche „Fb 2“ avec en plus „EV“ et le facteur de correction négatif qui sera pris en compte pour la deuxième photo.

Après la deuxième photo, l'écran affiche „Fb 3“ avec en plus „EV“ et le facteur de correction positif qui sera pris en compte pour la deuxième photo.

Après la troisième photo, les affichages „Fb“, „EV“ et la valeur de correction disparaissent de l'écran.

⚠ Pour une nouvelle séquence de bracketing au flash, il faut reprendre la procédure d'activation du bracketing depuis le début.

Pour interrompre la séquence de bracketing avant la troisième photo, couper passagèrement le mecablitz au moyen de l'interrupteur général.

12.7 Réinitialisation sur les réglages de base

En maintenant enfoncée la touche **Mode** pendant au moins 3 secondes, le mecablitz reprendra ses valeurs de réglage de base. Le mode sélectionné reste conservé.

Les réglages suivants sont effacés :

- sous-modes TTL „3D“ et les modes multi-flash
- niveaux de puissance partielle introduits manuellement
- bracketing au flash Fb
- adaptation de focale „E“, „APS“, „F1“ et „F2“
- synchronisation sur le second rideau (REAR)
- verrouillage des éléments de commande

Les réglages suivants sont activés :

- fonction bip active (non réalisable avec 70 MZ-4)
- „Auto Zoom“ actif

12.8 Tête zoom motorisée

Lorsque le mecablitz est utilisé avec un adaptateur SCA 3xx2 sur un appareil photo qui transmet automatiquement la distance focale de l'objectif au mecablitz, la position de la tête zoom motorisée du mecablitz est asservie automatiquement à la distance focale de l'objectif. „Auto Zoom“ s'affiche sur l'écran du mecablitz.

Lorsque le mecablitz est monté sur un adaptateur SCA 300 ou sur le sabot standard SCA 301, la position de la tête zoom du flash doit être adaptée à la main.

- Tourner la molette pour amener la flèche de pointage sur „Zoom“.
- Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche : la flèche de pointage se met à clignoter.
- Tourner la molette pour sélectionner la position voulue de la tête zoom.
- Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche pour sauvegarder le réglage. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s. Après sauvegarde, la flèche de pointage cesse de clignoter.

Si vous utilisez un objectif zoom et que vous n'avez pas toujours besoin de la pleine puissance et de la portée maximale du mecablitz, vous pouvez laisser la tête zoom sur la position correspondant à la plus petite focale de l'objectif zoom. Vous avez ainsi la garantie que votre image sera toujours éclairée plein cadre et vous vous économisez l'adaptation permanente au changement de focale.

Exemple :

Vous utilisez un objectif zoom 28 - 80 mm. Dans ce cas, vous réglez la tête zoom sur la position 28 mm !

Modification de la position de la tête zoom avec un adaptateur SCA 3xx2 et un appareil photo qui communique avec le flash :

La position de la tête zoom peut être modifiée même si le mecablitz est utilisé avec un adaptateur SCA 3xx2 sur un appareil photo qui communique avec le flash :

sélection de la position désirée de la tête zoom, voir ci-dessus.

Après sauvegarde, l'écran n'affiche plus „Auto Zoom“ mais uniquement „Zoom“. La position sélectionnée de la tête zoom est affichée sur l'écran du mecablitz, signalant ainsi que cette position a été réglée à la main.

Retour au mode „Auto Zoom“ :

- Tourner la molette pour amener la flèche de pointage sur „Zoom“.
- Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche : la flèche de pointage se met à clignoter.
- Tourner la molette pour faire apparaître sur l'écran „AutoZoom“.
- Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche pour sauvegarder le réglage. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s. Après sauvegarde, la flèche de pointage cesse de clignoter.

 **Le flash doit être monté sur l'appareil photo en marche !**

12.9 Commutation m - ft

- Couper le mecablitz avec l'interrupteur général.
- Maintenez l'appui sur la touche **Select** pendant que vous repoussez l'interrupteur général de Off sur **On**.

12.10 Sauvegarde de programmes personnalisés

(pas possible avec le 70 MZ-4)

En photographie au flash, on retrouve souvent les mêmes situations (par ex. fêtes de famille dans le salon, etc.). Pour ne pas avoir à refaire à chaque fois les mêmes gestes de réglage, le mecablitz 70 MZ-5 permet de sauvegarder les réglages du flash sous forme de programme. Les paramètres du flash peuvent alors être rappelés instantanément.

La fonction "programmes personnalisés" ne se justifie généralement qu'avec le sabot standard 301 ou un adaptateur SCA 300. En effet, lorsque le flash est équipé d'un adaptateur SCA 3xx2 et utilisé avec un reflex système, les paramètres de réglage du flash (ouverture, sensibilité du film et position de la tête zoom) sont adaptés automatiquement aux valeurs réglées sur l'appareil photo, à condition que celui-ci les transmette au flash.

La flash vous permet de définir 5 programmes personnalisés d'exposition au flash.

Procédure de sauvegarde d'un programme :

- Réglez les paramètres voulus (mode, ouverture, zoom, etc.) adaptés à l'utilisation future.
- Maintenez enfoncée la touche Prog. pendant au moins 3 secondes. L'écran ACL affiche Pr et Lo1.
- Tournez la molette en sens inverse des aiguilles d'une montre pour sélectionner un programme SA 1, SA 2 . . SA 5 (SA = sauvegarde).
- Dans les 3 secondes suivant la sélection du programme, appuyez sur la molette pour sauvegarder les paramètres sous ce n° de programme.

Rappel d'un programme sauvegardé :

- Maintenez enfoncée la touche Prog. pendant au moins 3 secondes. L'écran ACL affiche Pr et Lo1.
- Tournez la molette en sens inverse des aiguilles d'une montre pour sélectionner un programme Lo 1, Lo 2 . . Lo 5 (Lo = Load = chargement).
- Dans les 3 secondes suivant la sélection du programme, appuyez sur la molette pour transmettre au flash les paramètres du programme sélectionné.

12.11 La fonction „Rapid“

(non réalisable avec 70 MZ-4)

Dans les modes A et TTL, le temps de recyclage dépend surtout de la quantité de lumière nécessaire pour la prise de vue. A pleine puissance lumineuse, le temps de recyclage est de 5 sec. au maximum. Si c'est trop long, on a la possibilité d'activer la fonction "Rapid".

L'activation de la fonction "Rapid" est recommandée pour les situations nécessitant surtout des temps de recyclage rapides mais pas la puissance maximale du flash, par ex. pour la prise de vues à l'intérieur. Dans ce cas la nombre-guide est cependant réduit d'une division, par ex. nombre-guide 50 (pour ISO 21/100° - zoom 50 mm) sur nombre-guide 35 (pour ISO 21/100° - zoom 50 mm).

13. Diffuseur grand angle

Avec le diffuseur grand-angle, le flash peut couvrir une distance focale de 20 mm (en 24x36) ou de 50 mm (en 6x6).

☞ **Positionner manuellement le réflecteur sur la position zoom 24 mm.**

Le nombre-guide avec diffuseur grand-angle est de 30.

14. Correction manuelle d'exposition au flash

L'automatisme d'exposition du mecablitz et 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.

On rattrapera l'erreur d'exposition mentionnée, l'exposition peut être corrigée manuellement d'une valeur adaptée à la situation de prise de vue. La valeur de la correction dépend du contraste entre le sujet et le fond. On peut entrer sur le mecablitz en mode TTL et automatique non TTL des valeurs de correction d'exposition au flash -3 IL à +3 IL (divisions de diaphragme) par incréments de 1/3 IL. De nombreux appareils disposent d'un élément de réglage de la correction d'exposition, qui peut aussi être utilisé pour le flash TTL.

Respecter les indications du mode d'emploi de l'appareil photo et de l'adaptateur SCA.

Dans le cas présent, on ne pourra pas corriger l'exposition en jouant sur l'ouverture de l'objectif car l'automatisme d'exposition de l'appareil interpréterait l'ouverture modifiée comme un diaphragme de travail tout à fait normal.

☞ **Sujet sombre sur fond clair : valeur de correction positive (1 à 2 IL env.)**
Sujet clair sur fond sombre : valeur de correction négative (1 à 2 IL env.)


Le réglage d'une valeur de correction peut entraîner la modification de la portée affichée sur l'écran du mecablitz et son adaptation à la valeur de correction (fonction du type d'appareil et de l'adaptateur SCA).

Réglage d'une correction d'exposition manuelle au flash :

- Le mecablitz se trouve en mode TTL ou A.
- Tourner la molette pour faire apparaître „EV” à l'écran. La flèche pointant sur „EV” signale que la position permettant d'entrer une valeur de correction d'exposition au flash est sélectionnée.
- Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche : la flèche de pointage se met à clignoter.
- Tourner la molette pour sélectionner une valeur de correction appropriée. La valeur de correction est affichée sur l'écran du mecablitz.
- Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche pour sauvegarder la valeur de correction. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s. Après sauvegarde, la flèche pointant sur „EV” cesse de clignoter et la valeur de correction réglée est affichée sur l'écran du mecablitz.

Annulation d'une correction d'exposition manuelle au flash :

- Tourner la molette pour amener la flèche de pointage sur „EV”.
- Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche : la flèche de pointage se met à clignoter.
- Tourner la molette pour faire disparaître de l'écran la valeur de correction.
- Appuyer sur la molette dans le sens de la flèche pour sauvegarder le réglage. Si l'on n'appuie pas sur la molette, le réglage est sauvegardé automatiquement après 5 s. Après sauvegarde, la flèche de pointage cesse de clignoter.

 **La correction manuelle d'exposition au flash n'est possible que si l'appareil photo supporte cette fonction. Si ce n'est pas le cas, on pourra certes régler une valeur de correction sur le mecablitz, mais elle restera sans effet pour la prise de vue.**

La transmission de la valeur de correction d'exposition entre le mecablitz et l'appareil photo n'est possible qu'en liaison avec un adaptateur SCA 3xx2.

Sur de nombreux appareils photo, la correction manuelle d'exposition au flash doit être réglée sur l'appareil photo même (voir le mode d'emploi de l'appareil photo). Dans ce cas, la valeur de correction n'est pas affichée sur le mecablitz.

Certains appareils photo permettent de régler la correction manuelle d'exposition au flash sur l'appareil photo même ou sur le flash. Pour savoir quel réglage est prioritaire, veuillez consulter le mode d'emploi de l'appareil photo ou de l'adaptateur SCA.

15. Entretien

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

Formation du condensateur de flash

Si le flash reste longtemps sans être mis sous tension, le condensateur de flash subit une modification physique. Pour éviter ce phénomène, il est nécessaire de mettre le flash en marche pendant 10 minutes env. à intervalles de trois mois environ. La charge de l'accu doit être suffisante pour que le témoin de recyclage s'allume au plus tard 1 minute après la mise en marche.

16. Caractéristiques techniques

Nombre-guide max. pour ISO 100/21°, zoom 105 mm :

pour mètres : 70

pour pieds : 229

12 diaph. auto pour ISO 100/21° :

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

Durées de l'éclair :

- 1/200 ... 1/20 000 seconde
- en mode M, env. 1/200 s à pleine puissance
- 1/600 s env. à 1/2 puissance
- 1/1500 s env. à 1/4 de puissance

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 approx. :
60* (en mode M)*

Temps de recyclage :
5 s (en mode M)*
3 s (en mode "Rapid")

* à pleine puissance

Orientation et crantage de la tête zoom :

vers le haut	60°	75°	90°			
vers la gauche	30°	60°	90°	120°	150°	180°
vers la droite	30°	60°	90°			

Dimensions en mm (H x L x P) :

- torche 103 x 244 x 118
- boîtier de commande 067 x 035 x 089

Poids :

- torche sans accu 880 grammes env.
- boîtier de commande 138 grammes env.

Fourniture :

Torche, Détacher le diffuseur grandangle, boîtier de commande, barette, Accu NiCd 50-40, chargeur 759*, sabot standard 301 (sauf pour flashes en set), plaquette de recouvrement, mode d'emploi, tableau SCA 300/3002.

* chargeur: Japan 750, Australien 752, England 753, Neuseeland 755, USA/Canada 758)

Sous réserve de modifications et d'erreurs !

17. Terminologie

- Témoin de bonne exposition dans le viseur
En mode TTL ou automatique non TTL, l'exposition correcte ou la sous-exposition du film sont signalées par un témoin lumineux dans le viseur de nombreux appareils reflex.
- Commande automatique de la vitesse de synchro-flash
Sur la plupart des reflex système, la disponibilité du flash s'accompagne de la commutation sur la vitesse de synchro-flash. Sur certains appareils, les vitesses plus lentes restent conservées. L'appareil recommute automatiquement sur la vitesse réglée auparavant si le témoin de disponibilité du flash reste éteint après un éclair ou après coupure du flash.
- Commande d'amorçage
Si pour l'ouverture réglée sur l'objectif et pour la lumière ambiante existante, on obtient une vitesse égale ou supérieure à la vitesse de synchro-flash, le déclenchement de l'appareil photo ne s'accompagne pas de l'amorçage d'un éclair. La photo est prise avec la lumière ambiante, évitant ainsi une surexposition.
- Synchronisation sur le premier ou le second rideau
On dispose de deux possibilités pour la synchronisation du flash :
 - sur l'instant d'ouverture du premier rideau, ou
 - sur l'instant précédant de peu le démarrage du second rideau.Le mode de synchronisation est sélectionné sur l'appareil photo SCA. La synchronisation sur le second rideau donne le meilleur effet pour la photographie en vitesse lente de sujets mobiles portant une source lumineuse.
- Illuminateur AF
Lorsque la lumière ambiante est insuffisante pour permettre une mise au point automatique, l'électronique de l'appareil photo active l'illuminateur AF. Celui-ci émet un réseau de bandes qu'il projette sur le sujet. Le système autofocus du boîtier utilise ces bandes pour réaliser la mise au point automatique. En liaison avec un adaptateur autofocus SCA 300, seul est activé l'illuminateur AF incorporé dans l'adaptateur.

- Automatisme programmé du flash

En mode „Programme“, certains appareils photo gèrent l'éclairage mixte par lumière ambiante et flash. L'appareil photo sélectionne automatiquement le couple vitesse-ouverture et dose l'éclair du flash en mode TTL. Ceci facilite énormément l'utilisation de la combinaison appareil photo + flash.

- Fill-in au flash

Certains reflex système offrent non seulement le contrôle TTL du flash mais aussi le contrôle TTL du fill-in au flash. Ce mode est réservé aux prises de vue en plein jour pour déboucher les ombres ou en contre-jour. Sur la base de la mesure fournie par sa cellule et de son traitement interne, l'appareil photo dose l'intensité de l'éclair pour un éclairage équilibré du sujet et du fond. En fill-flash, l'appareil photo effectue toujours une correction d'exposition au flash.

- Correction d'exposition au flash TTL

Certaines situations de prise de vue peuvent fausser la mesure effectuée par la cellule interne de l'appareil photo. C'est ainsi qu'un sujet sombre devant un fond clair sera sous-exposé, et inversement, que le sujet clair devant un arrière-plan sombre sera surexposé. On pourra obtenir une exposition correcte en jouant sur la combinaison ouverture-vitesse, en modifiant la sensibilité du film ou en introduisant une correction en +/- sur l'appareil. Ceci a cependant pour effet d'influencer tous les éléments de l'image. C'est pourquoi certains appareils offrent une correction spéciale de l'exposition au flash. Dans ce cas, la lamination globale reste conservée et l'on se contente d'utiliser l'éclair du flash pour sortir de l'ombre les zones sombres. Vous trouverez de plus amples informations dans le mode d'emploi de l'adaptateur et de l'appareil photo.

- Pré-éclairs anti-yeux rouges (uniquement avec adaptateurs SCA 3402 Nikon)

Les yeux rouges sont un effet purement physiologique. Cet effet 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, et la rétine, qui présente une forte irrigation sanguine, devient visible à travers la pupille

dilatée du fait de l'obscurité. C'est ce qui forme la tache rouge sur la pupille.

La fonction anti-yeux rouges apporte une amélioration sensible. Elle consiste à déclencher, avant l'ouverture du premier rideau et avant les éclairs de mesure pour le multi-capteur, trois éclairs visibles de faible intensité (si le flash et l'appareil photo le permettent) qui seront ensuite suivis de l'éclair principal.

Les pré-éclairs ont pour objet de provoquer un rétrécissement de la pupille au moment de l'éclair principal ; atténuant ainsi l'effet d'yeux rouges. Cette fonction est disponible dans tous les programmes d'exposition. Pour de plus amples informations, voir le mode d'emploi de l'appareil photo.

- Contrôle de flash 3D TTL (uniquement avec adaptateurs SCA 3402 Nikon)

Dans ce mode de contrôle, l'action sur le déclencheur est suivie, avant même le départ du premier rideau, de l'émission d'éclairs de mesure à peine visibles qui permettent à l'appareil photo d'obtenir des informations sur la luminosité et le contraste.

18. Accessoires en option

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

- **Accu NiCd 50-40**

(réf. 0005040)

- **Accu NiMH 50-45**

(réf. 000129550)

accu nickel-métal-hydrure avec chargeur. L'alternative "verte" aux accus NiCd avec une capacité particulièrement élevée.

- **Adaptateur esclave 3083**

(réf. 0033083)

permet la signalisation optique et acoustique de disponibilité dans les modes multi-flash sans fil.

- **Bloc-batterie Power-Pack P50**
(réf. 0012950)
pour plus d'autonomie et un recyclage plus court du flash.
- **Câble de synchronisation SCA 307 A**
(réf. 0009307)
pour placer le flash en extension ou en cas d'utilisation d'une barrette de flash.
- **Câble de synchronisation SCA 3007 A**
(réf. 0033007)
avec module à lumière rouge pour flash en extension ou en cas d'utilisation d'une barrette.
- **Câble de synchronisation pour le sabot standard 301 :**
36-50 (réf. 0003650)
36-51 (1 m) (réf. 0003651)
36-52 (1,2 m) (réf. 0003652)
60-53 (1,25 m) (réf. 0003653)
60-54 (5 m) (réf. 0003654)
- **Ecran réfléchissant 50-23**
(réf. 000050237)
assurant l'éclairage doux des sujets.
- **Equerre de fixation 50-35**
(réf. 0050358)
pour fixer le boîtier de commande sur des appareils photo dépourvus de griffe porte-accessoires.
- **Ensemble à accu NiMH 50-45**
(réf. 000129550)
accu au nickel/hydrure métallique et chargeur. Une alternative non polluante pour l'accu NC, à capacité très élevée.
- **Jeu de filtres colorés 50-32**
(réf. 000050323)
Filtres colorés pour le réflecteur principal produisant des effets couleurs.

- **Kit de fixation 30-28**
(réf. 0003028)
pour la fixation parallèle du flash en liaison avec la barrette.
- **Mecabounce 50-90**
(réf. 0050904)
pour un éclairage doux procurant un effet diffusant. La peau est reproduite avec une teinte plus naturelle.
- **Mecalux 11**
(réf. 0000011)
Servo-déclencheur pour le télédéclenchement instantané sans fil de flashes complémentaires par l'éclair du flash principal. Réagit aussi à la lumière infrarouge. Fonctionne sans piles.
- **Plate-forme de barrette 70-35**
(réf. 0007035)
pour fixer le flash sur le côté du reflex.
- **Système d'adaptateurs SCA 300**
pour utilisation du flash en mode spécifique. Voir mode d'emploi séparé.
- **Système d'adaptateurs SCA 3000**
pour utilisation du flash en mode spécifique avec transmission numérique des informations par le système SCA. Extension fonctionnelle par rapport au système SCA 300. Voir mode d'emploi séparé.
- **Support de Mecalux 60-26**
(réf. 0006026)
pour fixer le Mecalux 11.

19. Remèdes en cas de mauvais fonctionnement

S'il devait arriver que l'écran de contrôle ACL affiche des valeurs aberrantes ou que le flash ne fonctionne pas comme il le devrait dans les différents modes, procédez comme suit :

- coupez le flash au moyen de l'interrupteur général ;
- sortez les piles ou accus du flash ;
- remettez l'interrupteur général sur ON pendant env. 1 seconde, puis de nouveau sur OFF.
- remettez en place les piles ou remplacez-les par des piles fraîches ou des accus rechargés.

F

Elimination des batteries

Ne pas jeter les batteries dans les ordures ménagères.

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

Veillez à ne rendre que des batteries/accus déchargés.

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

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

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




1. Veiligheidsaanwijzingen	60	9. De stroboscopisch-flitsenfunctie	72
2. De flitser gereedmaken	61	10. Aanduiding van de belichtingscontrole	73
2.1 Bevestigen van regelunit en flitser aan de camera	61	11. De AF-meeflits	73
2.2 Stroomvoorzorging en accu-waarschuwingsaanduiding	62	12. Bijzondere functies	74
2.2.1 Verwisselen en opladen van de accu	62	12.1 Beep-functie	74
2.3 In- en uitschakelen van de flitser	62	12.2 Ver- en ontgrendelen van de bedieningselementen (Key-functie)	74
2.4 Filosofie van de bediening	62	12.3 REAR - synchronisatie bij het dichtgaan van de sluiters	74
2.4.1 Kiezen en instellen van de flitsfunctie TTL / A / M / stroboscoop	62	12.4 Instellicht / Modelling-Light ML	75
2.4.2 Kiezen en instellen van de bijzondere functies	63	12.5 Aanpassing van de verlichtingshoek aan de brandpuntsafstand van het opnameformaat	76
2.4.3 Het instellen van ISO / zoom / diafragma \odot en „EV“ (correctie op de flitsbelichting)	63	12.6 Flitsbelichtingstrapje „Fb“ (flash bracketing)	76
3. De TTL-flitsfuncties	63	12.7 Terug naar basisinstellingen	77
3.1 Verdere TTL-flitsfuncties	64	12.8 Motor-zoomreflector	77
4. De automatisch-flitsenfunctie	65	12.9 Omschakeling van m - ft	78
4.1 Verdere automatisch-flitsfuncties	66	12.10 Programma-geheugenfunctie	78
5. Flitsen met handbediening	66	12.11 De Rapid-functie	79
6. Indirect flitsen	67	13. Groothoekdiffusor	79
6.1 Indirect flitsen met ingeschakelde hulprelector	68	14. Flitsbelichting met de hand corrigeren	79
6.2 Indirect flitsen in de automatisch flitsenfunctie en de TTL-flitsfunctie	68	15. Onderhoud en verzorging	80
6.3 Indirect flitsen met handinstelling	68	16. Technische gegevens	80
7. Flitsen met bediening op afstand	68	17. Vaktermen	81
7.1 De draadloze Metz TTL-flitsfunctie met bediening op afstand	68	18. Bijzondere toebehoren	82
7.2 De draadloze Metz A-flitsfunctie met bediening op afstand	70	19. Troubleshooting	84
7.3 Beoordeling van de totale verlichtingsverhouding bij flitsen met bediening op afstand	70	Tabel 1: Richtgetalen bij vol vermogen (P 1/1)	166
8. Invulflitsen bij daglicht	70	Tabel 2: Flitsduur en deelvermogensstappen	167
8.1 Invulflitsen bij de TTL-flitsfunctie	70	Tabel 3: Belichtingstijden bij de stroboscoopfunctie	168
8.2 Invulflitsen bij de automatisch-flitsenfunctie	71		

Voorwoord

Wij danken u, dat u uw keuze op een Metz product hebt laten vallen. Wij verheugen ons er over, dat wij u als klant te mogen begroeten.

Natuurlijk kunt u het nauwelijks afwachten uw flitser in gebruik te nemen. Het is echter zeker aan te bevelen, deze gebruiksaanwijzing te lezen want alleen zo leert u zonder problemen met het apparaat om te gaan.

 ***Sla s.v.p. ook de afbeeldingen op het omslag van de gebruiksaanwijzing open.***

Deze flitser is geschikt voor:

- Alle camera's met flitschoen en middencontact;
- Alle camera's met flitschoen zonder middencontact, zij het met gebruik van een \flitskabel (zie bijzondere toebehoren);
- Systeemcamera's;
de optimale aanpassing aan uw systeemcamera bereikt u door het gebruik van een SCA 3xx2, c.q. SCA 3xx adapter. Welke adapter u voor uw camera nodig heeft, vindt u in de bijgevoegde SCA-tabel. Daarin kunt u tevens de bijzondere flitsfuncties vinden die het systeem dan uitvoert.

Overzicht van de flitsfuncties • en bijzondere flitsfuncties ◇

70 MZ-.. met SCA 3xx2 adapter:

i Bij het werken met de mecablitz 70 MZ-.. en een SCA-3xx2 adapter zijn talrijke extrafuncties beschikbaar. Nagenoeg alle van de momenteel bekende flitsfuncties van de bekende camerafabrikanten worden ondersteund! De beschikbaarheid van elke functie hangt echter van het betreffende camera-systeem (camerafabrikant) en type camera af. Nadere details vindt u in de SCA-overzichtstabel, c.q. de gebruiksaanwijzingen van de betreffende SCA-adapters!

• TTL-flitsfunctie¹⁾

- Metz TTL-flitsen met bediening op afstand ¹⁾
- Nikon matrixgestuurde invulflitsregeling ¹⁾
- Nikon 3D Multi-Sensor invulflitsregeling ¹⁾

• Flitsen met deelvermogen via instelling met de hand

• Automatisch flitsen

- Metz automatische bediening op afstand

• Stroboscopisch flitsen (met 70 MZ-4 niet mogelijk)

◇ Met de hand ingestelde correctie op de flitsbelichting bij de TTL¹⁾ - en A-functies

◇ Flitsbelichtingstrapje Fb bij de TTL¹⁾ - en A-functies (met 70 MZ-4 niet mogelijk)

◇ Alleen mogelijk indien instelbaar op de camera

◇ Synchronisatie bij het open- of dichtgaan van de sluiters

◇ Autom. sturing van de motor-zoomreflector

◇ Autom. sturing van de AF-meetflits

◇ Autom. aanduiding van de flitsreikwijdte

◇ Autom. sturing naar de flitsynchronisatietijd

◇ Aanduiding flitsparaatheid in de zoeker van de camera

◇ Aanduiding van belichtingscontrole in de zoeker van de camera

◇ Ontsteeksturing (Pentax, Minolta)

◇ Flits vooraf tegen rode ogen (Nikon)

◇ Instellicht-functie (met 70 MZ-4 niet mogelijk)

¹⁾ alleen mogelijk indien in te stellen op de camera

70 MZ-.. met SCA 300 adapter:

i Bij het gebruik van de mecablitz met een SCA 300 adapter zijn de extra flitsfuncties beperkt! De beschikbaarheid van elke flitsfunctie hangt hier af van het gebruikte camera-systeem (camerafabrikant) en het speciale type camera. Nadere details vindt u in de SCA-overzichtstabel, c.q. de betreffende gebruiksaanwijzing van de SCA adapter.

- TTL-flitsfunctie¹⁾
 - Metz TTL flitsfunctie met bediening op afstand¹⁾
- Flitsen met handinstelling en deelvermogen
- Automatisch-flitsenfunctie
 - Metz automatisch-flitsenfunctie met bediening op afstand
- Stroboscopisch flitsen (met 70 MZ-4 niet mogelijk)
 - ◇ Met handinstelling corrigeren van de flitsbelichting in de A-functie
 - ◇ Flitsbelichtingstrapje Fb in de A-functie (met 70 MZ-4 niet mogelijk)
 - ◇ Autom. sturing naar de flitsynchronisatietijd
 - ◇ Aanduiding flitsparaatheid in de zoeker van de camera
 - ◇ Aanduiding van belichtingscontrole in de zoeker van de camera
 - ◇ Instellicht-functie (met 70 MZ-4 niet mogelijk)

¹⁾ alleen mogelijk indien in te stellen op de camera

70 MZ- .. met standaardvoet 301 (sturing alleen via middencontact of flitskabel):

- Flitsen met handinstelling en deelvermogen
- Automatisch-flitsenfunctie
 - Metz automatisch-flitsenfunctie met bediening op afstand
- Stroboscopisch flitsen (met 70 MZ-4 niet mogelijk)
 - ◇ Met de hand ingestelde correctie op de flitsbelichting bij de TTL- en A-functies
 - ◇ Flitsbelichtingstrapje Fb bij de TTL- en A-functies (met 70 MZ-4 niet mogelijk)
 - ◇ Instellicht-functie (met 70 MZ-4 niet mogelijk)

1. Veiligheidsaanwijzingen

- De flitser is alleen bedoeld en toegelaten voor gebruik op fotografisch gebied.
- De flitser mag nooit worden ontstoken in de omgeving van licht ontvlambare stoffen (benzine, oplosmiddelen, enz) ! **GEVAAR VOOR EXPLOSIES!**
- Auto-, bus-, fiets-, motorfiets- of treinbestuurders enz. nooit met de flitser fotograferen. Door verblinding kan de bestuurder een ongeluk veroorzaken!
- Nooit dicht bij de ogen een flits ontsteken! Een flits, vlak voor de ogen van personen en dieren kan leiden tot beschadiging van het netvlies en andere zware zichtstoringen - tot blindheid aan toe!
- Gebruik alleen de in de gebruiksaanwijzing aangegeven en toegelaten voedingsbronnen!
- Batterijen en accu's niet blootstellen aan overmatige warmte als zonneschijn, vuur en dergelijke!
- Lege accu niet in vuur werpen!
- Uit lege batterijen kan loog komen wat tot beschadiging van de contacten in het apparaat leidt. Lege batterijen dus onmiddellijk uit het apparaat halen.
- Droge batterijen mogen niet worden opgeladen.
- Flitser en oplaadapparaat niet blootstellen aan drup- en spatwater!
- Bescherm uw flitser tegen grote hitte en hoge luchtvochtigheid! Bewaar de flitser niet in het handschoenvakje van de auto!
- Bij het ontsteken van een flits mag er zich geen lichtondoorlatend object vlak voor of op het venster van de flitskop bevinden. Het venster van de flitskop mag niet verontreinigd zijn. Indien u hier niet op let kan door de grote energie van het flitslicht verbranding van het materiaal, c.q. het venster van de reflector optreden.
- Na meerdere flitsen niet het venster van de reflector aanraken. Gevaar voor verbranding!

- De flitser niet uit elkaar nemen! **HOOGSPANNING!** In het interieur van de flitser bevinden zich geen onderdelen die door een leek gerepareerd kunnen worden.
- Bij een serie flitsopnamen met vol vermogen en korte flitsvolgtijden met gebruik van de NC-accu, dient men er op te letten dat met de 70 MZ-4 na 15 flitsen een pauze van tenminste 10 minuten genomen wordt. Hiermee wordt overbelasting van het apparaat voorkomen.
- Ventilatiesleuven en aanzuigopening van de flitser niet afdekken! Bij wamteontwikkeling in de flitser 70 MZ-5 (temperaturen boven ong. 40° C) schakelt de ingebouwde ventilator zich vanzelf in, om het interieur van het apparaat te koelen!
- Bij serieopnamen met volle flitsenergie en korte flitsvolgtijden, wordt het venster van de flitskop door de hoge lichtenergie zeer heet, vooral bij zoomstanden van 35 mm en minder. De mecablitz 70 MZ-5 beschermt zich tegen oververhitting, doordat de flitsvolgtijd wordt verlengd.
- Om de kabel uit te nemen de grijze ontgrendelknop tegen de stekken drukken en tegelijkertijd de kabel uitnemen (Afb. 1).

2. De flitser gereedmaken

2.1 Bevestigen van regelunit en flitser aan de camera

 *Flitser en camera uitschakelen voor het opzette of afnemen.*

De regelunit kan alleen met de standaardvoet 301 of met een SCA-300 c.q. SCA-3000 adapter (accessoire) op de camera worden bevestigd.

De mecablitz wordt standaard met de standaardvoet 301 voor eenvoudig flitsen afgeleverd. De belichtingstijd moet daarbij gelijk aan of langer zijn dan de kortste flitssynchronisatietijd van de camera.

Montage van standaard-voet of SCA-adapters:

- Afdekplaat aan de stuurunit (alleen bij gebruik van SCA 3xx2 adapter) in het midden vastpakken en eraf klikken.
- SCA-adapter of standaardvoet tot de aanslag in de stuurunit schuiven.

mecablitz monteren:

- Camerabeugel met de bevestigingsschroef aan de statiefaansluiting van de camera bevestigen.
- Ontgrendelingsknop van de NC-accu indrukken en het accudeksel tegen de wijzers van de klok tot de 1e aanslag draaien.
- De camerabeugel in het bevestigingsblok van het flitsapparaat schuiven.
- De camerabeugel met de (kleine) bevestigingsschroef vastzetten.
- Het accudeksel met de wijzers van de klok mee terugdraaien tot deze weer vergrendeld -het rechthoekige lipje bedekt dan de opening van het uiteinde van de camerabeugel.
- De stuurunit met SCA-adapter of standaardvoet in de flitsschoen van de camera schuiven en met de vergrendelingsmoer vastzetten.
- De stekker van de stuurunit in de lampstaaf steken.

Demontage van de standaardvoet of SCA-adapter:

- mecablitz met de hoofdschakelaar uitschakelen.
- De ontgrendelingsknop bij de stekker van de controlunit tegen de stekker aandrukken en gelijktijdig de stekker zelf uit de lampstaaf trekken.
- Vergrendelnokje boven de SCA-adapter tegen de controlunit drukken.
- SCA-adapter of standaardvoet uit de controlunit schuiven.

2.2 Stroomverzorging en accu-waarschuwingsaanduiding

De flitser kan alleen uit een Metz NiCd-accupack 50-40, een NiMH-accupack 50-45 (accessoire) of een Power Pack P 50 (accessoire) worden gevoed. Een laadapparaat voor het Metz accupack is meegeleverd.

De accu-waarschuwingsaanduiding verschijnt alleen bij gebruik van het accupack 50-40. Wanneer de accu leeg is, knippert op de lampstaaf de bedrijfsaanduiding en in het LC-display verschijnt de accu-waarschuwingsaanduiding.

2.2.1 Verwisselen en opladen van de accu

- Flitser met de hoofdschakelaar uitschakelen.
- Ontgrendelingsknop op het NiCd-accuvak drukken. Accuvak-deksel ong. 45° naar links draaien tot deze in de tweede klikstand inklikt, en uitnemen (Afb. 3).
- Laadapparaat met de laadstekker van de NiCd-accu verbinden en aansluiten aan het net.
 - Met het aansluiten aan het net wordt de timer van het laadapparaat gestart.
 - Licht de rode LED op, dan wordt de accu geladen.
 - Na ong. 6 uur schakelt het laadapparaat om naar druppellading.
 - Knippert de rode LED (4 sec. „in“, 20 sec. „uit“) dan bevindt de accu zich in de druppelladingsfase en is hij bedrijfsklaar.
- Voor het inzetten van de accu in de lampstaaf, moet het accuvak-deksel naar rechts tot in de tweede klikstand worden gedraaid.

- Bij het inzetten moet de laadaansluitbus van de accu in de lengterichting van de aluminiumrail van de lampstaaf staan.
- Na het inzetten het accuvak-deksel naar rechts draaien en vergrendelen.

Kenmerken van een lege accu - accuvak-deksel naar links tot de aanslag draaien.

Kenmerken van een volle accu - accuvak-deksel naar rechts tot de aanslag draaien.

2.3 In- en uitschakelen van de flitser

De flitser wordt ingeschakeld via zijn hoofdschakelaar. In de bovenstaand stand ON is de flitser permanent ingeschakeld - de flitsfunctie verschijnt in het LC-display.

 **Als in het LC-display een sleutel verschijnt dan de bedieningsaanwijzingen van „12.2 Ver en ontgrendelen van de bedieningselementen“ uitvoeren.**

Om de flitser uit te schakelen de hoofdschakelaar naar beneden schuiven. Als u denkt, de flitser gedurende langere tijd niet te gebruiken, bevelen wij aan:

- de flitser uit te schakelen via zijn hoofdschakelaar;
- de voedingsbronnen eruit te nemen.

2.4 Filosofie van de bediening

2.4.1 Kiezen en instellen van de flitsfunctie TTL / A / M / (stroboscoop) ²⁾

De flitsfunctie TTL, A (automatisch flitsen), M (flitserinstelling met handbediening of stroboscoopfunctie) wordt met de toets Mode gekozen, druk daarvoor zo vaak op de Mode toets, dat de gewenste flitsfunctie door het knipperende symbool wordt aangegeven. Voor het opslaan het instelwiel in de richting van de pijl drukken. Als het instelwiel niet wordt ingedrukt wordt de gekozen functie na ong. 5 s. automatisch opgeslagen. Na het opslaan wordt het symbool voor de functie in het display constant (zonder knipperen) aangegeven!

Aanwijzing: Elke flitsfunctie wordt in een apart hoofdstuk besproken!

²⁾ (met 70 MZ-4 niet mogelijk)

2.4.2 Kiezen en instellen van de bijzondere functies

Met de toets **Select** kunnen in elke flitsfunctie bijzondere extrafuncties worden gekozen:

door op de **Select** toets te drukken worden achtereenvolgens de bijzondere functies „Beep“²⁾ (D), REAR (synchronisatie bij het dichtgaan van de sluiters) een flitsbelichtingstrapje „Fb“²⁾ opgeroepen.


Na het oproepen van een bijzondere functie knippert het symbool van die functie en de functiestatus (OFF of ON) wordt in het LC-display aangegeven. Door het instelwiel te draaien wordt de gekozen functie in- of uitgeschakeld.


Door op het instelwiel te drukken wordt de ingestelde functie opgeslagen.

Aanwijzing: Elke bijzondere flitsfunctie wordt in een apart hoofdstuk besproken.

²⁾ (met 70 MZ-4 niet mogelijk)

2.4.3 Instelling van ISO / zoom diafragma en „EV“ (correctie op de flitsbelichting)

Door aan het instelwiel te draaien de gewenste functie (ISO / zoom / diafragma / correctie op de flitsbelichting „EV“) op de rechterzijde van het LC-display kiezen. De gekozen functie wordt door een pijl  gekenmerkt.

Voor het verstellen van de functie in de pijlrichting drukken. De pijl  in het LC-display knippert. Om de toestand te wijzigen aan het instelwiel in de richting van de pijl draaien. Voor het opslaan op het instelwiel drukken. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de instelling na ong. 5 seconden automatisch opgeslagen. Na het opslaan knippert de pijl in de gekozen positie niet meer.


 **Bij het werken met de mecablitz samen met een SCA-3xx2 adapter is het mogelijk dat de diafragmawaarde zich niet laat veranderen (afhankelijk van type camera en SCA-adapter)!**

Bij het werken met de mecablitz samen met een SCA-3xx2 adapter is het mogelijk dat de ISO-waarde voor de filmgevoeligheid zich niet laat veranderen, c.q. niet wordt aangegeven (afhankelijk van type camera en SCA-adapter)!

Aanwijzing: Elke instelling voor een positie worden in een extra hoofdstuk besproken!

3. De TTL-flitsfunctie


Met gebruik van de TTL-flitsfunctie krijgt u op eenvoudige wijze zeer goede flitsfoto's.

 **Voor de TTL-flitsfunctie moet de mecablitz met een geschikte SCA-adapter uitgerust zijn. De TTL-flitsfunctie kan alleen met camera's worden uitgevoerd die deze TTL-flitsfunctie meterdaad ondersteunen! Met de standaardvoet SCA 301 (alleen middencontact, c.q. flitskabelaansluiting) is TTL flitsen niet mogelijk. Als met de mecablitz samen met een camera, c.q. een SCA-adapter wordt gewerkt, worden bij het bedienen van de ontspanknop op de camera niet-geregelde flitsen met volle energie afgegeven! Voor het testen van de TTL-functie moet er een film in de camera zitten!**

Bij deze functie wordt de meting van de belichting door een sensor in de camera uitgevoerd. Deze sensor meet de hoeveelheid gereflecteerd, door het objectief op de film vallende licht. Bij het bereiken van de voor een goed belichte opname vereiste hoeveelheid licht zendt de elektronica in de camera een stopsignaal naar de SCA-adapter (accessoire) en de lichtuitstraling van de mecablitz wordt onmiddellijk verbroken.

Het voordeel van deze flitsfunctie ligt in het feit, dat alle factoren die van invloed zijn op de belichting van de film (opnamefilters, veranderingen van diafragmawaarde en brandpuntsafstand bij zoomobjectieven, extra balguitrek voor dichtbijopnamen enz.) automatisch bij de regeling van het flitslicht worden meegerekend.

Bij een correct belichte flitsopname licht gedurende ongeveer 2 seconden de „ok“ aanduiding op.

 **Op de mecablitz kan bovendien een akoestische melding worden geactiveerd, zie daarvoor „12.1 Beep-functie“.**

Het instellen van de TTL-flitsfunctie:


- De mecablitz voorzien van de geschikte SCA-adapter en op de camera zetten.
- De camera volgens de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing instellen.
- mecablitz via de hoofdschakelaar inschakelen.
- Zo vaak op de **Mode** toets drukken, dat de **TTL** in het LC-display knippert. Instelwiel in de richting van de pijl drukken en daarmee de instelling opslaan. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de instelling na ong. 3 seconden automatisch opgeslagen. Het symbool **TTL** verschijnt na het opslaan continu en knippert niet meer.
- Afhankelijk van het type camera en de SCA-adapter kan het mogelijk zijn, dat de waarden voor ISO (filmgevoeligheid), zoomstand en diafragma niet automatisch door de camera worden doorgegeven. In dat geval moet u de waarden met de hand op de mecablitz instellen. De instelling van e ISO-waarde is alleen van belang voor de correcte opgave van de flitsreikwijdte in het LC-display en daarom voor de eigenlijke TTL flitsopnamen van geen belang. Deze gegevens hoeven daarom niet absoluut te worden ingesteld.
- De instelling van de zoomreflector is belangrijk voor het correct uitlichten van het totale onderwerp! De stand van de zoomreflector moet daarom altijd worden aangepast aan de brandpuntsafstand van het objectief.

Tip:

Als u een zoomobjectief gebruikt en niet absoluut altijd het volle vermogen van de flitser nodig heeft, kunt u de stand van de zoomreflector op de aanvangsbrandpuntsafstand van het objectief laten staan. Daardoor wordt gegarandeerd, dat het onderwerp altijd volledig wordt uitgelicht en bespaart u zich het telkens moeten bijstellen van de zoomstand op de flitser.

Voorbeeld:



U gebruikt een zoomobjectief met een bereik van $f = 28$ tot 80 mm. In dit voorbeeld stelt u de zoomreflector in op 28 mm!

 **Bij het werken met de mecablitz samen met een SCA-3xx2 adapter en een camera die gegevens naar de mecablitz zendt kan het voorkomen, dat de ISO-waarde niet aangegeven wordt (hangt van het type camera af); zie de gebruiksaanwijzing van de SCA-adapter. De waarden voor filmgevoeligheid en ISO en diafragma kunnen onder bepaalde omstandigheden niet worden veranderd! Bij grote contrastverschillen, bijv. een donker onderwerp in een sneeuwlandschap, kan een correctie op de belichting nodig zijn (zie hoofdstuk 14.).**

3.1 Verdere TTL-flitsfuncties

Op de mecablitz kunnen in de flitsfunctie TTL verdergaande functies worden ingesteld.

 **Het aantal en de mogelijke verdergaande functies zijn afhankelijk van het type SCA-adapter en de gebruikte camera:**

- TTL op afstand met adres „Ad 1“
(Zie hoofdstuk Metz TTL flitsfunctie)
- TTL op afstand met adres „Ad 2“
(Zie hoofdstuk Metz TTL flitsfunctie)
- Matrix gestuurde invulflits  (alleen met SCA 3402 en de geschikte Nikon camera zie de gebruiksaanwijzingen van SCA-adapter en camera)
- 3D multisensor invulflits  (alleen met SCA 3402 en de geschikte Nikon camera zie de gebruiksaanwijzingen van SCA-adapter en camera)

Het instellen van een verdergaande TTL-flitsfunctie:

- Druk op de **Mode** toets tot **TTL** in het LC-display knippert. Als **TTL** niet meer knippert dan een keer op de **Mode** toets drukken.
- Instelwiel draaien en de gewenste flitsfunctie instellen.
- Instelwiel in de richting van de pijl drukken en de instelling opslaan. Als het instelwiel niet wordt gedrukt, wordt de gewenste flitsfunctie na 5 s. automatisch opgeslagen. Het symbool **TTL** zal na het opslaan niet meer knipperen.


4. De automatisch-flitsenfunctie

Bij de automatisch-flitsenfunctie meet een sensor in de mecablitz de door het onderwerp gereflecteerde hoeveelheid licht. De mecablitz onderbreekt de lichtafgifte zodra de voor een correcte belichting benodigde hoeveelheid licht is bereikt. Daardoor hoeft er bij verandering van de flitsafstand geen nieuwe diafragmawaarde te worden berekend en ingesteld, zolang het onderwerp zich maar niet buiten de aangegeven max. flitsreikwijdte bevindt.

De sensor van de mecablitz moet op het onderwerp gericht staan, waarheen de hoofdreflector verder ook is gezwenkt. De sensor heeft een meethoek van 25° en meet alleen gedurende het door de eigen mecablitz afgegeven flitslicht.

Bij een correct belichte opname verschijnt op de mecablitz geurende 2 s. de „ok“ aanduiding.


De automatisch-flitsenfunctie is zowel met een SCA-adapter als met de standaardvoet SCA 301 mogelijk.

 **Sommige camera's ondersteunen de mecablitz in de automatisch-flitsenfunctie met een SCA-adapter niet (zie de gebruiksaanwijzing van camera en SCA-adapter). In dat geval moet de mecablitz van de standaardvoet SCA 301 worden voorzien.**

Het instellen van de automatisch-flitsenfunctie:

- Voorzie de mecablitz van de SCA-adapter of standaardvoet SCA 301 en zet hem op de camera.
- Stel de camera in volgens de opgaven in zijn gebruiksaanwijzing.
- Schakel de mecablitz via zijn hoofdschakelaar in.
- Druk zo vaak op de **Mode** toets, dat de **A** in het display knippert.
- Druk het instelwiel in de richting van de pijl om de instelling op te slaan. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de instelling na 5 s. automatisch opgeslagen. Na het opslaan verschijnt het symbool **A** continu en houdt het op te knipperen.

- Als de mecablitz met een SCA 3x2 samen met een camera wordt gebruikt die de gegevens voor filmgevoeligheid ISO, stand van de zoomreflector en diafragma automatisch doorgeeft zijn er verder geen instellingen nodig. De mecablitz stelt zichzelf in op de overgebrachte camerawaarden.

 **Bij het werken met een mecablitz, samen met een camera die de gegevens op de mecablitz overbrengt kan het voorkomen, dat (afhankelijk van de camera) de ISO-waarde niet wordt aangegeven; zie de gebruiksaanwijzing van de SCA-adapter. De waarden voor filmgevoeligheid ISO en diafragma kunnen soms niet worden veranderd!**

De automatisch-flitsenfunctie met een SCA 300 adapter, c.q. een standaardvoet SCA 301:


In dit geval moeten de betreffende waarden voor de filmgevoeligheid ISO, de stand van de zoomreflector en de diafragmawaarde met de hand op de mecablitz worden ingesteld. Dit is absoluut vereist om tot goed belichte flitsopnamen te komen, omdat de mecablitz op basis van deze gegevens zijn lichtafgifte regelt!

Tip:

Als u een zoomobjectief gebruikt en niet absoluut altijd het volle vermogen van de flitser nodig heeft, kunt u de stand van de zoomreflector op de aanvangsbrandpuntsafstand van het objectief laten staan. Daardoor wordt gegarandeerd, dat het onderwerp altijd volledig wordt uitgelicht en bespaart u zich het telkens moeten bijstellen van de zoomstand op de flitser.

Voorbeeld:

U gebruikt een zoomobjectief met een bereik van $f = 28$ tot 80 mm. In dit voorbeeld stelt u de zoomreflector in op 28 mm!

 **Het onderwerp moet zich in het bereik van ongeveer 40 % tot 70 % van het in het LC-display aangegeven afstandsgebied bevinden. Zo wordt de elektronica voldoende speelruimte geboden. Voorzichtig bij gebruik van zoomobjectieven! Deze kunnen, afhankelijk van hun bouw een verlies aan doorgelaten licht van zelfs een hele stop veroorzaken. Ze kunnen ook bij verschillende brandpuntsafstanden verschillende effectieve diafragmawaarden hebben. Dit kunt u eventueel door met de hand de diafragma-waarde te corrigeren, compenseren (zie hoofdstuk 14.).**

4.1 Verdere automatisch-flitsfuncties

Op de mecablitz kunnen in de flitsfunctie **A** verschillende verdergaande flitsfuncties worden ingesteld:

- Flitssturing op afstand met adres „Ad 1“ (zie hoofdstuk Metz A bediening op afstand)
- Flitssturing op afstand met adres „Ad 2“ (zie hoofdstuk Metz A bediening op afstand)

Het instellen van een verdere automatisch-flitsfunctie:

- Druk zo vaak op de **Mode** toets, dat **A** in het display knippert.
- Draai het instelwiel en kies de gewenste flitsfunctie.
- Om de instelling op te slaan drukt u op het instelwiel. Al u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de instelling na 5 s. automatisch opgeslagen. De **A** verschijnt continu en knippert niet meer.

5. Flitsen met handbediening

In deze stand wordt het volle flitsvermogen afgegeven, voor zover geen deelvermogen ingesteld is. De mecablitz moet met een SCA-adapter of standaardvoet uitgerust zijn. Een aanpassing aan de opnamesituatie kan door de diafragma-instelling op de camera en/of door instelling van een deelvermogen gemaakt worden.

In het LC-display van de mecablitz wordt de afstand van de flitser tot het onderwerp, die tot een goed belicht resultaat zal leiden, aangegeven. Let daarom op correcte instelling aan de mecablitz. De waarden voor diafragma en filmgevoeligheid ISO op camera en flitser moeten met elkaar overeenkomen! De zoomstand van de reflector moet afgestemd zijn op de brandpuntsafstand van het objectief!

Het instellen voor flitsen met handbediening:

Instelvoorbeeld:

Flitsafstand: 6 m, zoom 50 mm, ISO 100/21°.

- Camera volgens de opgaven van zijn gebruiksaanwijzing instellen.
 - Flitser voorzien van standaardvoet SCA 301 of SCA-adapter en op de camera zetten.
 - Flitser via zijn hoofdschakelaar inschakelen.
 - Zo vaak op de **Mode** toets drukken, dat de **M** in het display knippert.
 - Druk het instelwiel in de richting van de pijl om de instelling op te slaan. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de instelling na 5 s. automatisch opgeslagen. Het symbool **M** verschijnt na het opslaan continu en knippert niet meer.
 - Na het opslaan wordt in het display het deelvermogen „P 1/1“ (= vol vermogen) aangegeven. Bij het bedienen van de ontspanknop aan de mecablitz, c.q. die van de camera, wordt een flits met vol vermogen ontstoken.
- ☞ Sommige camera's ondersteunen de mecablitz bij handinstelling met een SCA adapter niet (zie de gebruiksaanwijzing van camera en SCA adapter). In dat geval moet de mecablitz met de standaardvoet SCA 301 worden uitgerust (zie ook de gebruiksaanwijzing van de camera).**

Flitsen met mecablitz in instelling met de hand en een adapter SCA 3xx2:

Als de mecablitz, voorzien van een SCA 3xx2 adapter samen met een camera wordt gebruikt die de gegevens voor filmgevoeligheid ISO, stand van de zoomreflector en de diafragma waarde automatisch doorgeeft, hoeven er verder geen instellingen te worden gedaan. De mecablitz stelt zich in op basis van de door de camera overgebrachte gegevens.

- ☞ Bij het werken met een mecablitz, samen met een camera die de gegevens aan de mecablitz doorgeeft kan het voorkomen, dat (afhankelijk van het type camera) de ISO-waarde niet wordt aangegeven; zie de gebruiksaanwijzing van de SCA-adapter. Bij het werken met de mecablitz ene een camera die gegevens naad de mecablitz doorgeeft kunnen de waarden van de filmgevoeligheid ISO en de diafragma-**

waarden niet worden veranderd! In dit geval moet de diafragma-waarde op de camera zo worden veranderd, dat in het LC-display van de mecablitz de gewenste afstand wordt aangegeven.

Flitsen met handinstelling met een SCA 300 adapter, c.q. de standaardvoet SCA 301:

In dit geval moeten de betreffende waarden voor filmgevoeligheid ISO, de stand van de zoomreflector en de diafragma-waarde met de hand op de mecablitz worden ingesteld. Dit is voor een correcte belichting absoluut noodzakelijk, daar de mecablitz op basis van deze gegevens de flitsafstand tot het onderwerp berekent en in het display aangeeft.

Het instellen van een deelvermogen:

Om de afstands-aanduiding ter wille van een correcte flitsbelichting te veranderen en individueel aan te passen aan de opnameomstandigheden kan op de mecablitz een deelvermogen worden ingesteld:

- Draai het instelwiel tot het pijlsymbool in het LC-display naast de **P** staat.
- Druk het instelwiel in de richting van de pijl. Het pijlsymbool knippert.
- Draai het instelwiel en stel het gewenste vermogen in. Druk het instelwiel in de richting van de pijl om het gekozen deelvermogen op te slaan. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt het deelvermogen na 5 s. automatisch opgeslagen. Na het opslaan knippert het pijlsymbool niet meer.

Voor het veranderen van de afstandswaarde en individueel aan te passen aan de opnamesituatie, kan ook de diafragma-waarde op de camera worden veranderd. Let er echter wel op, dat veranderen van de diafragma-waarde op de camera de scherptediepte beïnvloedt!

Het uitschakelen van een deelvermogen:

- Draai het instelwiel tot het pijlsymbool in het LC-display naast de **P** staat.
- Druk het instelwiel in de richting van de pijl. Het pijlsymbool knippert.
- Draai het instelwiel tot de aanduiding van het deelvermogen op **P 1/1** staat. Druk het instelwiel in de richting van de pijl om deze instelling op te slaan. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt na 5 s. automatisch opgeslagen. Na het opslaan knippert het pijlsymbool niet meer. Het deelvermogen wordt, bij instelling op een andere flitsfunctie op **P 1/1** gezet!

6. Indirect flitsen

Rechtstreeks geflitste opnamen zijn vaak te herkennen aan de typisch harde en nadrukkelijke schaduwen. Vaak werkt ook de natuurkundig bepaalde lichtafval van voorgrond naar achtergrond storend.

Door **indirect** te flitsen kunnen deze verschijnselen sterk worden vermindert, omdat het onderwerp en de achtergrond met verstrooid licht zacht en gelijkmatig verlicht worden. De reflector van de flits wordt hierbij zo gezwenkt, dat hij op een geschikt reflecterend vlak (bijv. wanden of plafond van de ruimte) gericht staat.

De reflector is horizontaal zowel als verticaal te zwenken.

In de uitgangspositie in de kop mechanisch vergrendeld. Druk voor het ontgrendelen op de drukknop en draai de flitskop.

 ***Bij verticaal of horizontaal zwenken van de reflector moet er op worden gelet, dat hij voldoende ver wordt uitgezwenkt, zodat er geen rechtstreeks flitslicht vanuit de reflector meer op het onderwerp kan vallen. Daarom moet er minsten tot in de klikstand van 60° worden gezwenkt. In het LC-display doven de afstands-aanduidingen. De onderwerpsafstand van flitser via plafond of wand tot het onderwerp is nu immers een onbekende grootheid.***

Het door het reflectievlak verstrooid gereflecteerde licht geeft een zachte verlichting van het onderwerp.

Het reflecterend vlak moet neutgraal van kleur, c.q. wit zijn en mag geen structuur hebben. (bijv. houten balken tegen het plafond), die schaduwen kunnen vormen. Voor kleureffecten kiest men een reflecterend vlak in de gewenste kleur.


Om bij het indirect flitsen schaduwen te vermijden, die bijvoorbeeld bij portretopnamen onder de neus en in de oogkassen ontstaan, wordt het gebruik van de tweede reflector³⁾ aanbevolen.



³⁾ (met 70 MZ-4 niet mogelijk)

6.1 Indirect flitsen met ingeschakelde hulprelector

(met 70 MZ-4 niet mogelijk)


De hulprelector maakt bij indirect flitsen frontale opheldering mogelijk.


 **Werken met de hulprelector is alleen zinvol bij indirect flitsen.**

Met de schakelaar  kan de hulprelector in- en uitgeschakeld worden. Als het symbool  in het LC-display van de mecablitz knippert, is dat alleen maar een aanwijzing, da de hoofdreflector nog niet is uitgezwenkt.

Bij geactiveerde hulprelector wordt het vermogen van de flitser verdeeld: 85 % er van komt via de hoofdreflector en 15 % via de hulprelector. Bij het flitsen met deelvermogen en ingeschakelde hulprelector kunnen de aangegeven %-waarden iets afwijken.

NL

Is de lichthoeveelheid uit de tweede reflector te groot, dan kan met de schakelaar  de lichthoeveelheid tot 1/2 of 1/4 worden verminderd.

 **Flitsfuncties als stroboscoop, 3D Multi-Sensor en Remote zijn niet tegelijk met inzet van de hulprelector mogelijk.**

6.2 Indirect flitsen in de automatisch-flitsenfunctie en de TTL-flitsfunctie

Aanbevolen wordt, vóór de eigenlijke opname te controleren, of de flitser voor de ingestelde diafragma waarde voldoende licht afgeeft. Ga hiervoor te werk als aangegeven in hoofdstuk „10. Aanduiding van de belichtingscontrole“.

6.3 Indirect flitsen met handinstelling

Bij flitsen met handinstelling wordt de benodigde diafragma waarde op de camera het beste met een flitsbelichtingsmeter vastgesteld. Als u niet over zo'n meer beschikt kunt u met de vuistregel:

Diafragma waarde op de camera = $\frac{\text{richtgetal}}{\text{verlichtingsafstand} \times 2}$

een diafragma waarde bepalen, die u bij het opnemen ook met \pm één stop zou kunnen variëren.

7. Flitsen met bediening op afstand

Algemeen

Onder „bediening op afstand“ verstaan we de draadloze besturing op afstand van extra flitsers. Daarbij stuurt de cameraflitser (Controller) de extra flitsers (Slaves) zo, dat de automatische belichtingsregeling van de flitsfunctie met bediening op afstand zich ook over de extraflitsers uitstrekt.

De Metz flitsfunctie met bediening op afstand maakt het zonder kabelverbinding werken met deflitsregeling met meerdere flitsers van de typen 70 MZ- ..., 34 CS-2, 40 MZ- ..., 50 MZ-5 en 54 MZ-... mogelijk. Om deze functie uit te voeren moeten alle extraflitsers 54 MZ-5, 70 MZ-4 (Slaves) met een Slave-adaptor 3083 (accessoire) en alle 40 MZ-... met een Slave-adaptor SCA 3080 of SCA 3082 (accessoire) worden uitgerust. De Slave-flitsers kunnen op de met de Slave-adaptor meegeleverde standvoet of een statief worden gemonteerd.

De Slave-flitsers 34 CS-2, 50 MZ-5 Slave en 70 MZ-5 hebben geen Slave-adaptor nodig. Zie de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

 **In de functies met bediening op afstand verschijnt er geen aanduiding van de flitsreikwijdte, c.g. afstands aanduiding in het LC-display van de mecablitz. De hulprelector van de mecablitz moet uitgeschakeld zijn!**

Om het mogelijk te maken, twee systemen met bediening op afstand in één ruimte te laten functioneren en zich niet aan elkaar storen, kunnen op de Controller en de Slave-flitsers twee verschillende adressen Ad1 en Ad2 worden gekozen.

7.1 De draadloze Metz TTL-flitsfunctie met bediening op afstand

 **De Metz-TTL-flitsfunctie met bediening op afstand is alleen mogelijk met een camera die over een TTL-flitsregeling beschikt!**

Instellingen van de Controller voor de Metz TTL-flitsfunctie met bediening op afstand:

- Voorzie de flitser op de camera van de geschikte SCA-adaptor en schakel hem via zijn hoofdschakelaar in.

1 Druk zo vaak op de **Mode** toets dat in het display **TTL** knippert.

2 Draai het instelwiel terwijl de functieaanduiding **TTL** knippert en kies de controllerfunctie **Co** met adres **Ad1** of **Ad2**. Zou TTL niet meer knipperen, druk dan één keer op de **Mode** toets. Druk het instelwiel in de richting van de pijl om deze instelling op te slaan. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de gekozen instelling na 5 s. automatisch opgeslagen. Na het opslaan knippert **TTL** niet meer maar is het samen met **Co** en het Slave-adres **Ad1** of **Ad2** continu zichtbaar.

Instellingen van de Slave voor de Metz TTL-flitsfunctie met bediening op afstand:

Flitsapparatuur met slave adapter:

- Voorzie de Slave-flitser 70 MZ-4 van een Slave-adapter 3083. Slave-flitsers 40 MZ- ... van een Slave-adapter 3080 of 3082.
- Schakel de mecablitz via de hoofdschakelaar in. De mecablitz stelt zich automatisch in de **TTL** flitsfunctie in en in het LC-display verschijnt de aanduiding **SL** (Slave-functie). Het Slave-adres **Ad1** (c.q. het laatst gekozen adres) wordt ingesteld.

1 Druk, om het Slave-adres te wisselen, op de **Mode** toets de functieaanduiding **TTL** knippert.

- Draai het instelwiel en stel Slave-adres **Ad2** in. Druk het instelwiel in de richting van de pijl en sla de instelling op.

Flitsapparatuur zonder slave adapter (Afb. 4):

- De flitsers 50 MZ-5 en 70 MZ-5 worden automatisch een slave flitser als de aanstuurunit eraf gehaald wordt.

Flitsapparatuur met en zonder slave adapter:

☞ *In de bediening op afstand wordt de motor-zoomreflector van de mecablitz automatisch in de stand 24 mm gezet om een zo groot mogelijk vlak geheel te kunnen verlichten. Deze reflectorstand is eventueel met de hand te veranderen (zie hoofdstuk 12.).*

- Als de Slave-flitser opgeladen is, licht zijn aanduiding voor flitsparaatheid op en de AF-meefflits knippert. Bovendien kan een akoestisch signaal (Beep) bij het bereiken van de flitsparaatheid worden ingesteld (zie hoofd-

stuk 12.). Dit is zinvol, als er geen zichtcontact met de AF-meefflits, c.q. de aanduiding voor de flitsparaatheid bestaat.

3 Druk op de handontspanknop \downarrow van de mecablitz Controller en ontsteek een proefflits.

- De Slave-flitser antwoordt met een in tijd vertraagde flits en geeft daarmee aan, dat hij paraat is. Zijner meerdere Slave-flitsers tegelijkertijd in bedrijf, dan volgt het bevestigingssignaal van alle Slave-flitsers tegelijk. Geeft een slave-flitsapparaat geen tijdvertraagde flits af, dan heeft de fotosensor in de slave adapter geen lichtimpuls ontvangen. Draai de sensor zo ver totdat een lichtimpuls ontvangen kan worden en herhaal procedure nr. 3.

☞ *Bij bijzonder kleine afstand tussen Controller- en Slave-flitser kan onder bepaalde omstandigheden de elektronica in de camera de lichtafgifte onderbreken voordat de Slave zijn informatie heeft gekregen. Vergroot dan de afstand tussen Controller en Slave of kies een hoger diafragmagetal en herhaal stap 3.*

Controle en wijzigen van slave instelling bij de 50 MZ-5 en 70 MZ-5:

Nadat een proefflits werd ontstoken, als onder stap 3 werd beschreven, is het controller-kanaal **Co 1** of **Co 2** ingesteld. Om te kunnen vaststellen op welk kanaal de slave is ingesteld, moet u letten op de knipperende paraatheidsaanduiding bij de 50 MZ-5/70 MZ-5.

Knippert de paraatheidsaanduiding in een secondenmaat (- - - - -), dan is kanaal 1 ingesteld. Dubbel knipperen van de paraatheidsaanduiding in secondenmaat (- - - - -) betekent kanaal 2.

Veranderen van de kanaalinstelling op de slave-50 MZ-5/70 MZ-5:


- Slave voor minstens 5 minuten uitschakelen.
- Slave inschakelen.
- Stappen nr. 1 en 2 herhalen om de slave op een nieuw kanaal te programmeren.

De informatie van de flitsparaatheid is in de afstandsfunctie bijzonder belangrijk. Wanneer de flitsers paraat zijn, knippert de flitsparaatheidsaanduiding op de slave-50 MZ-5/70 MZ-5.

Uitschakelen van de Metz-TTL-flitsfunctie met bediening op afstand:


- Druk op de **Mode** toets van de Controllerflitser en kies met het instelwiel de Controller-functie.
- Op de Slave-flitser:
Flitser uitschakelen, Slave-adapter SCA 3083 afnemen en de flitser weer inschakelen.

7.2 De draadloze Metz A-flitsfunctie met bediening op afstand

 De Metz automatische flitsfunctie met bediening op afstand kan met systeem-, standaard-, met mechanische en met middenformaatcamera's worden uitgevoerd. Voorwaarde voor alle camera's is een flitscontact, c.q. -aansluiting en een mecablitz met standaardvoet 301 of SCA-adapter. Hierbij wordt de belichting door de fotosensor van de controllerflitser op de camera geregeld.

Het instellen voor de Controller met de Metz automatisch-flitsfunctie:

- Voorzie de mecablitz van een SCA-adapter of standaardvoet 301 en schakel hem in.
- Schakel de camera in volgens de gebruiksaanwijzing in de instelling voor handbediening.

 Niet elke camera ondersteunt samen met een SCA-adapter de automatisch-flitsfunctie, c.q. de automatisch-flitsfunctie met bediening op afstand. (zie de gebruiksaanwijzing van camera en SCA-adapter). Als de camera de automatisch-flitsfunctie met een SCA-adapter niet ondersteunt, rust de camera dan uit met de standaardvoet 301! Vergeet in dat geval niet, de instellingen op de camera (ISO, diafragma-waarde en brandpuntsafstand van het objectief) op de flitser over te brengen!

- Stel op de camera een belichtingstijd van 1/60 s. of langer in.
- Schakel de mecablitz op de camera in.
- Druk zo vaak op de **Mode** toets dat de **A** knipperend in het display wordt aangegeven.

- Draai zolang de **A** knippert het instelwiel en kies de Controllerfunctie **Co** met adres **Ad1** of **Ad2**. Als **A** niet meer knipperen, druk dan één keer op de **Mode** toets Druk het instelwiel in de richting van de pijl om deze instelling op te slaan. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de gekozen instelling na 5 s. automatisch opgeslagen. Na het opslaan knippert **A** niet meer maar is het samen met **Co** en het Slave-adres **Ad1** of **Ad2** continu zichtbaar.

Het instellen voor de Metz automatisch-flitsfunctie met bediening op afstand:

Hier gelden dezelfde instelregels als voor de Metz TTL flitsfunctie met bediening op afstand.

De slaveflitser werkt, ook bij A-Remote in de TTL-functie

7.3 Beoordeling van de totale verlichtingsverhouding bij flitsen met bediening op afstand (met 70 MZ-4 niet mogelijk)

Voor het beoordelen van de totale verlichtingsverhouding bij het A- en TTL flitsen met bediening op afstand kan de instelverlichting van alle aangesloten flitsers worden ontstoken, zie hiervoor ook hoofdstuk 12.4.

8. Invulflitsen bij daglicht

De mecablitz kan ook worden ingezet voor het invullen van schaduwpartijen bij daglicht en zo, ook bij tegenlichtopnamen voor een uitgebalanceerde verlichting zorgen. Er staan hiervoor verschillende mogelijkheden naar keuze ter beschikking.

8.1 Invulflitsen bij de TTL-flitsfunctie

De mecablitz moet van een geschikte SCA-adapter worden voorzien. De camera moet de functie van TTL-invulflitsen ondersteunen.

- Druk zo vaak op de **Mode** toets, dat in het display **TTL** wordt aangegeven. Bij de meeste cameratypen wordt bij geheel geprogrammeerde automatiek, programautomatiek P en de onderwerpprogramma's bij daglicht automatisch het invulflitsen geactiveerd (zie hiervoor de gebruiksaanwijzing van camera en SCA-adapter). De camera zorgt hierbij automatisch voor een uitgebalanceerde belichting tussen onderwerp en achtergrond.

Sommige camera's bieden bovendien een speciaal invulflitsprogramma, dat indien nodig bewust door de gebruiker kan worden ingesteld. Het activeren vindt, afhankelijk van de camera op de camera zelf plaats of op de mecablitz (zie hiervoor de gebruiksaanwijzing van camera en SCA-adapter).

Voorbeeld: matrixgestuurd invulflitsen (alleen bij bepaalde Nikon camera's)

De mecablitz moet voorzien zijn van de SCA-adapter 3402 (Nikon)!

Versillende Nikon camera's ondersteunen de functie „matrixgestuurd invulflitsen“ (zie de gebruiksaanwijzing van camera en SCA-adapter). Deze bedrijfsfunctie is een verdergaande functie onder de TTL-flitsfunctie. De instelling hiervan werd in hoofdstuk 3.1 beschreven!


Voorbeeld: 3D Multisensor- invulflitsen (alleen met bepaalde Nikon-camera's)

De mecablitz moet voorzien zijn van adapter SCA 3402 (Nikon)!

Sommige Nikon-camera's ondersteunen de "3D-Multisensor-invulflitsfunctie" (zie de gebruiksaanwijzingen van camera en SCA-adapter). Deze flitsfunctie is een meer doorgevoerde functie onder de TTL-flitsfunctie. Het instellen daarvan is in hoofdstuk 3.1 beschreven!

8.2 Invulflitsen in de automatisch-flitsenfunctie

- Mecablitz via zijn hoofdschakelaar inschakelen.
- Druk zo vaak op de **Mode** toets, dat de **A** knippert. Druk het instelwiel in de richting van de pijl en sla daarmee de instelling op. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de instelling na 5 s. automatisch opgeslagen. Het symbool **A** verschijnt nu constant en het knippert niet meer.

 **In de automatisch-flitsenfunctie wordt de hoeveelheid flitslicht geregeld door de sensor van de mecablitz. Let er daarom op, dat de bron van het tegenlicht niet rechtstreeks op de sensor van de mecablitz valt. De elektronica van de flitser zou daardoor in de war gebracht kunnen worden.**

Bepaal met de belichtingsmeter van de camera of met een losse belichtingsmeter de voor een normale belichting benodigde diafragma waarde en belichtingstijd. Let er daarbij op, dat de belichtingstijd op de camera gelijk aan of langer is dan de kortste flitsynchronisatietijd van de camera (hangt van het type camera af: zie de gebruiksaanwijzing van de camera).

Voorbeeld:

Gevonden diafragma waarde = 8

Gevonden belichtingstijd = 1/60 s.

Flitsynchronisatietijd van de camera bijv. 1/100 s. (zie gebruiksaanwijzing van de camera)

Beide gevonden waarden voor diafragma en belichtingstijd kunnen op de camera worden ingesteld, daar de belichtingstijd langer is dan de flitsynchronisatietijd.

Voor het bereiken van een plezierige opheldering van de schaduwen te krijgen, wordt aanbevolen op de flitser een één stop lagere diafragma waarde in te stellen dan de op de camera ingestelde. In het voorbeeld wordt op de camera diafragma waarde 8 ingesteld, op de flitser zou dat dus 5,6 moeten worden.

Als de mecablitz met een SCA 3xx2 adapter is uitgerust, en de camera automatisch de diafragma waarde naar de mecablitz overbrengt is met de hand verstellen van de diafragma waarde niet mogelijk! In dat geval kan in de automatisch-flitsenfunctie met de hand een correctie op de flitsbelichting worden ingesteld (zie hoofdstuk 14.).

Een correctie met de hand op de flitsbelichting bij de automatisch-flitsenfunctie kan ook dan worden ingesteld, als de camera geen gegevens naar de mecablitz stuurt.

Correctie van de diafragma waarde is dan niet meer nodig!

Tip:

Meet, indien mogelijk, de belichting van onderwerp en achtergrond apart. Een correctiewaarde van -1 EV (= stop) tot -1 2/3 EV voor de diafragma waarde op de mecablitz, leidt naar ervaring tot de beste opnameresultaten bij het invulflitsen!

9. De stroboscopisch-flitsenfunctie

(met 70 MZ-4 niet mogelijk)


Bij deze functie kunnen op één enkele opname meerdere flitsbelichtingen worden gemaakt. Dit is vooral interessant bij bewegingsstudies en effectopnamen (Afb. 7). Bij de functie van stroboscopisch flitsen worden meerdere flitsen met een bepaalde flitsfrequentie afgegeven. De functie is daarom alleen met een deelvermogen van maximaal 1/4 of minder te realiseren.

Voor een stroboscoopopname kan de flitsfrequentie (aantal 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.



In de stroboscoopfunctie wordt geen waarde voor de filmgevoeligheid ISO aangegeven. Bij het gebruik van de mecablitz met een adapter SCA 301 of een camera die gegevens naar de mecablitz zendt, stelt de mecablitz deze filmgevoeligheid automatisch in (zie gebruiksaanwijzing van camera en SCA-adapter)!

Bij het gebruik van de mecablitz met een adapter SCA 300, de standaardvoet SCA 301 of met een camera die geen gegevens voor de filmgevoeligheid zendt, moet de filmgevoeligheid voordat u voor de stroboscoopfunctie kiest in de functies TTL, A of M worden ingesteld. De mecablitz neemt die instelling dan ook over voor de stroboscoopfunctie.

Het maximaal mogelijke deelvermogen stelt zich in de stroboscoopfunctie automatisch in. U kunt, ter wille van zeer korte flitsstijden met de hand een deelvermogen van tot 1/256 instellen. In het LC-display wordt de bij de ingestelde parameers behorende geldige afstandswaarde aangegeven. Door de diafragma waarde of de opnameafstand te veranderen kunt u de aangegeven afstandswaarde op de opnameafstand aanpassen. Op de camera moeten dan de diafragma waarden van de mecablitz worden ingesteld. Door het gebruiken van films met een hogere gevoeligheid, kan de afstandswaarde worden vergroot.

 **Bij ingeschakelde hulpreflector is stroboscopisch flitsen niet mogelijk.**

Instellingen voor de stroboscoopfunctie:

- Zet de camera overeenkomstig de gebruiksaanwijzing in de functie van handinstelling en kies een passende belichtingstijd.
- Rust de mecablitz met een SCA-adapter of standaardvoet SCA 301 uit en schakel hem via de hoofdschakelaar in.
- Druk zo vaak op de **Mode** toets, dat in het display  knippert.
- Druk het instelwiel in de richting van de pijl om de instelling op te slaan. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de instelling na 5 s. automatisch opgeslagen. Het symbool  verschijnt nu constant en knippert niet meer.

De stroboscopisch-flitsenfunctie met de mecablitz en een SCA 3xx2 adapter:

Als de mecablitz met een adapter SCA 3xx2 samen wordt gebruikt met een camera die gegevens voor filmgevoeligheid ISO, stand van de zoomreflector en diafragma waarde automatisch doorgeeft, zijn verdere instellingen op de mecablitz overbodig. De mecablitz stelt zich automatisch in op de van de camera ontvangen gegevens. Het aantal flitsen en de flitsfrequentie moeten, als hieronder beschreven, worden ingesteld.

 **Bij het gebruik van de mecablitz met een camera die gegevens aan de mecablitz doorgeeft, kunnen de waarden van filmgevoeligheid ISO en diafragma niet worden veranderd.**

Stroboscopisch flitsen met een SCA 300 adapter, de standaardvoet SCA 301 of met een camera die geen gegevens doorgeeft:

In dit geval moeten de betreffende waarden voor filmgevoeligheid ISO de stand van de zoomreflector en de diafragma waarde met de hand op de mecablitz worden ingesteld. Dit is absoluut noodzakelijk, daar de mecablitz vanuit deze waarden de afstand van onderwerp tot flitser voor een correcte belichting berekent en in zijn display aangeeft.

- Aantal flitsen instellen. Hiervoor het instelwiel op de flitser draaien tot de pijl in de bovenste positie staat. Druk het instelwiel, door het te draaien het gewenste aantal (N) flitsen instellen en opslaan door opnieuw op het instelwiel te drukken.

- De flitsfrequentie instellen. Hiervoor het instelwiel tegen de richting van de wijzers van de klok in draaien tot naast de pijl f (Hz) staat. Druk het instelwiel en draai het om de gewenste flitsfrequentie in te stellen. Door opnieuw op het instelwiel te drukken wordt de instelling opgeslagen.

☞ Als afstandswaarde wordt de afstand tot het bewegende object gebruikt. Om overbelichting van de onbewegelijke achtergrond te vermijden. Moet dit deel van het beeld zeer donker zijn of zich zeer ver achter het bewegende object bevinden. De beste resultaten worden verkregen bij weinig omgevingslicht.

Bij het instellen van de camera moet op een voldoende lange belichtingstijd worden gelet.

In de tabel 3 worden de kortste belichtingstijden voor de $N = f(\text{Hz})$ combinaties aangegeven.

10. Aanduiding van de belichtingscontrole

De aanduiding van de belichtingscontrole „ok“ licht alleen op als de opname in de automatisch-flitsen- of TTL-flitsfunctie correct werd belicht.

Hierdoor heeft u bij de automatisch-flitsenfunctie de mogelijkheid om, vooral bij indirect flitsen met moeilijk vooraf in te schatten reflectieverhoudingen door een met de hand ontstoken proefflits de passende diafragma-waarde te bepalen.

De proefflits wordt met de handontspanknop ontstoken.

Blijft de aanduiding van de belichtingscontrole na de proefflits donker, dan moet u de eerstvolgend lagere diafragma-waarde instellen of de afstand naar het reflecterende vlak, c.q. het onderwerp verkleinen en de proefflits herhalen.

De op deze wijze verkregen diafragma-waarde moet u ook op de camera instellen.

☞ Houd bij de proefflits de flitser en de sensor als bij de latere opname.

Deze mogelijkheid kan ook bij de TTL-flitsfunctie worden toegepast, zonder dat een proefflits moet worden ontstoken. Zet de flitser in de automatisch-flit-

senfunctie en bepaal, op de manier die hierboven werd beschreven de passende diafragma-waarde, stel die op de camera in, waarna u de flitser weer in de TTL-flitsfunctie terugzet.

Deze methode functioneert ook relatief exact bij de gemiddelde brandpuntsafstanden van 28 - 85 mm. In grensgevallen kan echter bij de navolgende TTL-flitsbelichting tóch onderbelichting optreden. De aanduiding van de belichtingscontrole „ok“ blijft in die gevallen na het ontspannen van de camera donker. Herhaal dan de opname met de eerstvolgend lagere diafragma-waarde (bijv. in plaats van diafragma 11 diafragma 8).

11. De AF-meeflits

☞ De AF-meeflits van de Mecablitz kan alleen door autofocuscamera's worden geactiveerd die een AF-meeflits ondersteunen! Sommige autofocuscamera's ondersteunen alleen hun eigen, ingebouwde AF-meeflits (zie hiervoor ook de gebruiksaanwijzing van de camera). De Mecablitz moet van een adapter SCA 3xx2 zijn voorzien!

Let er bij de keuze van de autofocusfunctie van de camera op, dat de meeste camera's de AF-meeflits slechts in de functie „Single AF“ c.q. „One Shot AF“ ondersteunen. (zie de gebruiksaanwijzing van de camera).

Zodra er niet meer genoeg omgevingslicht is voor het automatisch scherpstellen, wordt door de elektronica van de camera de autofocus-meeflits geactiveerd. De autofocusschijnwerper straalt een streep patroon uit dat op het onderwerp wordt geprojecteerd. Op dit streep patroon kan de autofocuscamera dan automatisch scherpstellen. De reikwijdte van de AF-meeflits bedraagt ongeveer 9 m (bij standaardobjectief 1,7/50 mm). Zoomobjectieven met een lagere lichtsterkte kunnen de reikwijdte van de AF-meeflits soms behoorlijk beperken.

☞ Sommige autofocuscamera's hebben, behalve het centrale AF-meetveld in de camerazoeeker nog andere AF-meetvelden. Het streep patroon van de AF-meeflits ondersteunt alleen de centrale AF-sensor van de camera. Soms moet op de camera de centrale AF-sensor met de hand worden ingesteld (zie gebruiksaanwijzing van camera en SCA-adapter).

12. Bijzondere functies

De bijzondere functies van de mecablitz kunnen door op de **Select** toets na elkaar worden opgeroepen en met het instelwiel in- of uitgeschakeld worden.

12.1 Beep-functie

(met 70 MZ-4 niet mogelijk)

Met de Beep-functie kan de gebruiker sommige functies van de mecablitz zich akoestisch laten melden. Daardoor kan de fotograaf zich geheel op het onderwerp en opname concentreren en hoeft hij zich niet om de optische statusaanduidingen te bekommeren!

De Beep-functie signaleert akoestisch ...

- het bereiken van de flitsparaatheid;
- de juiste flitsbelichting;
- de automatische uitschakeling van de flitser en
- een bedieningsfout.

Akoestische melding na inschakelen van de mecablitz:

- Een kort (ong. 2 s.) ononderbroken beep-signaal direct na de opname geeft aan, dat de flitser paraat is.


Beep-signalen na de opname:

- Een kort (ong. 2 s.) ononderbroken beep-signaal direct na de opname geeft aan, dat de opname correct werd belicht en de flitser nog, c.q. weer paraat is. Als er direct na de opname geen signaal klinkt, werd de opname onderbelicht.
- Een intermitterend beep-signaal direct na de opname is het teken voor een correct belichte flitsopname. De flitser is echter pas na een volgende (2 s.) continu-beep weer paraat.


Beep-signalen bij de instellingen in de automatisch-flitsfunctie „A“:

- Een kort beep-signaal als alarm klinkt als in de automatisch-flitsfunctie de mecablitz de instellingen van diafragmawaarde en filmgevoeligheid ISO tot overschrijding van het toelaatbare lichtregelbereik zouden leiden. Het werkdiafragma op de mecablitz wordt automatisch in de eerstvolgende toelaatbare waarde veranderd.

Inschakelen van de Beep-functie:

- Druk zo vaak op de **Select** toets, dat het symbool  knippert.
- Draai het instelwiel en de Beep-functie inschakelen. In het LC-display van de mecablitz verschijnt „ON“. Voor het opslaan van de functie het instelwiel kort in de richting van de pijl drukken. Als het instelwiel niet wordt gedrukt, wordt de gekozen instelling na 5 s. automatisch opgeslagen.


Uitschakelen van de Beep-functie:


- Druk zo vaak op de **Select** toets, dat het symbool  knippert.
- Draai het instelwiel en de Beep-functie uitschakelen. In het LC-display van de mecablitz verschijnt „OFF“. Voor het opslaan van de functie het instelwiel kort in de richting van de pijl drukken. Als het instelwiel niet wordt gedrukt, wordt de gekozen instelling na 5 s. automatisch opgeslagen.

12.2 Ver- en ontgrendelen van de van de bedieningselementen (Key-functie)

(met 70 MZ-4 niet mogelijk)


Met de key-functie zijn de toetsen **Mode**, **Select** en het instelwiel tegen onbedoeld verstellen te vergrendelen.

Voor het vergrendelen gedurende 3 s. tegelijk op de toetsen **Mode** en **Select** drukken tot in het display het symbool  verschijnt.

Voor het ontgrendelen gedurende 3 s. tegelijk op de toetsen **Mode** en **Select** drukken tot in het display het symbool  verdwijnt.

12.3 REAR-synchronisatie bij het dichtgaan van de sluiters

De synchronisatie bij het dichtgaan van de sluiters (REAR) is vooral bij belichtingen met lange belichtingstijden (langer dan bijv. 1/30 seconde) en bewegende onderwerpen met een eigen lichtbron van belang. Bewegende lichtbronnen trekken dan een lichtveeg achter zich in plaats van - zoals bij synchronisatie zodra de sluiters openstaat- deze voor zich uit te duwen. Met synchronisatie bij het dichtgaan van de sluiters wordt daarom bij bewegende lichtbronnen een „natuurlijker“ weergave van de opnamesituatie verkregen.

 De REAR-functie is alleen te kiezen en in te stellen als de mecablitz van de geschikte SCA-adapter is voorzien en oip een camera is aangebracht, die deze functie ondersteunt. De camera moet voor het oproepen van deze functie ingeschakeld zijn! Door kort aantippen van de ontspanknop van de camera moet minstens éénmaal een gegevensoverdracht tussen camera en mecablitz, c.q. SCA-adapter hebben plaatsgevonden.

Of uw camera, c.q. de SCA-adapter de REAR-functie ondersteunt vindt u in de betreffende gebruiksaanwijzingen.

Bij sommige camera's is in bepaalde functies de REAR-functie niet mogelijk. De REAR-functie is niet te kiezen c.q. de REAR-functie wordt automatisch uitgezet. Zie daarvoor de gebruiksaanwijzingen van camera en SCA-adapter!


Inschakelen van de REAR-functie:

- Druk zo vaak op de **Select** toets, dat in het LC-display „REAR“ verschijnt. Met het instelwiel „On“ instellen. Het instelrad in de richting van de pijl drukken om de instelling op te slaan. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de REAR-functie na 5 s. automatisch opgeslagen.

Het symbool „REAR“ voor synchronisatie bij het dichtgaan van de sluiters blijft na de instelling in het LC-display staan!

Tip:

Gebruik bij deze functie veiligheidshalve een statief om bij langere belichtingstijden bewegingsonscherpte te vermijden.

 Deze functie na de opname weer uitschakelen, daar zich voor de „normale“ flitsopnamen onder sommige omstandigheden bij camera-functie P, c.q. de onderwerpsprogramma's ongewenst lange belichtingstijden kunnen ontstaan.

De REAR-functie kan op sommige camera's zelf worden ingesteld. Op de mecablitz wordt dan echter geen „REAR“ aangegeven.

Uitschakelen van de REAR-functie:



- Druk zo vaak op de **Select** toets, dat in het LC-display „REAR“ verschijnt. Met het instelwiel „OFF“ instellen. Het instelrad in de richting van de pijl drukken om de instelling op te slaan. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de instelling na 5 s. automatisch opgeslagen. Het symbool „REAR“ voor synchronisatie bij het dichtgaan van de sluiters in het LC-display zal verdwijnen.

12.4 Instellicht / Modelling-Light ML

(met 70 MZ-4 niet mogelijk)

Bij het instellicht gaat het om een stroboscopisch flitslicht met hoge frequentie. Bij een tijdsduur van ong. 4 seconden ontstaat de indruk van continuïteit. Met het instellicht kan de lichtverdeling kan de lichtverdeling en schaduwvorming reeds voorafgaand aan de opname worden beoordeeld.

Het instellen van de instellichtfunctie:

- a) Toets **ML** tenminste 2 seconden indrukken, of
- b) Druk zo vaak op de **Select** toets, dat in het LC-display het symbool  knippert. Met het instelwiel „On“ instellen. Druk het instelwiel in de richting van de pijl om de instelling op te slaan. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de instelling na 5 s. automatisch opgeslagen. Op de mecablitz knippert de aanduiding voor flitsparaatheid. Daarmee wordt aangegeven, dat de instellichtfunctie geactiveerd is. Als u op de toets  drukt, ontsteekt de mecablitz zijn instellicht.

Bij de Metz TTL- en automatisch flitsenfunctie met bediening op afstand wordt door het instellicht van de controller ook bij alle SLAVES tegelijkertijd een instellicht afgegeven (bij 40 MZ- ... met SCA 3080 adapter vanaf de versie M1 of een SCA 3082 adapter).

Een volgeladen accu is voldoende voor ong. 60x ontsteken van het instellicht.

Instellicht-functie uitschakelen als instelling b) gekozen is:

- Druk zo vaak op de **Select** toets, dat in het LC-display het symbool ⚡⚡⚡ knippert. Met het instelwiel „OFF” instellen. Druk het instelwiel in de richting van de pijl om de instelling op te slaan. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de instelling na 5 s. automatisch opgeslagen. Op de mecablitz verschijnt de aanduiding voor flitsparaatheid weer continu.

12.5 Aanpassing van de verlichtingshoek aan de brandpuntsafstand van het opnameformaat

Deze functie biedt de gebruiker de mogelijkheid, de aanduiding van de stand van de zoomreflector van de mecablitz aan het opnameformaat van de camera aan te passen. Daardoor kunnen de brandpuntsafstanden van middenformaatcamera's (4,5 x 6, 6 x 6, 6 x 7, en 6 x 9) of APS-camera's met de aanduidingen op de mecablitz in overeenstemming worden gebracht. Voor het kleinbeeldformaat 35 mm kan bovendien de extended-zoomfunctie worden gekozen.

Bij de extended-zoomfunctie wordt de verlichtingshoek van de mecablitz ten opzichte van de brandpuntsafstand van het toegepaste objectief een stap vergroot! De daaruit resulterende, grotere verlichtingshoek zorgt binnenshuis voor extra strooilicht (reflecties) en daardoor voor een zachter flitslicht.

Voorbeeld voor de extended-zoomfunctie:

De brandpuntsafstand van het objectief op de camera is 50 mm.

In de extended-zoomfunctie stuurt de mecablitz de reflectorstand op die van 35 mm.

Het instellen voor het aanpassen van de verlichtingshoek aan de brandpuntsafstand van het opnameformaat:

- Druk zo vaak op de **Select** toets, dat in het display „Zoom” verschijnt. Door het instelwiel te draaien, de gewenste aanpassing van de aanduiding van de brandpuntsafstanden van het opnameformaat instellen.

Aanduidingen in het display:

Zoom zonder extra aanduiding = instelling voor kleinbeeldformaat (= normale instelling)

Auto Zoom met de volgende extra aanduidingen:

E Extended zoomfunctie (alleen voor kleinbeeldcamera's)

APS Aanpassing aan een APS-camera

F1 Aanpassing aan een middenformaatcamera 4,5 x 6

F2 Aanpassing aan een middenformaatcamera 6 x 6, 6 x 7 of 6 x 9

- Na de keuze het instelwiel in de richting van de pijl drukken om de instelling op te slaan. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de instelling na 5 s. automatisch opgeslagen. Deze instelling blijft ook na het uitschakelen van de mecablitz ingesteld staan!

Het Δ in het LC-display van de flitser na het opslaan wijst er op, dat een van de bovengenoemde aanpassingen aan de brandpuntsafstanden staat ingesteld.

12.6 Flitsbelichtingstrapje „Fb” (flash bracketing) (Afb. 8) (met 70 MZ-4 niet mogelijk)

Met de mecablitz kan in de functies **TTL** en **A** een flitsbelichtingstrapje (flash bracketing / flash-exposure-bracketing) worden gemaakt.

Een flitsbelichtingstrapje bestaat uit drie na elkaar volgende flitsopnamen met verschillende correctiewaarden op de flitsbelichting. De eerste flitsopname in deze reeks wordt zonder correctiewaarde uitgevoerd. De tweede flitsopname wordt met een minuscorrectie en de derde met een pluscorrectie gemaakt. Na de derde opname wordt deze functie weer automatisch uitgeschakeld.

Flitsbelichtingstrapje „Fb” bij de TTL-flitsfunctie:

Een belichtingstrapje bij de TTL-flitsfunctie kan alleen dan worden gemaakt, als de mecablitz van een daarvoor geschikte SCA-adaptor (SCA 3xx2) is voorzien en de camera flitsbelichting met handinstelling door de mecablitz, ondersteunt.

Als de camera flitsbelichting met handinstelling niet ondersteunt dan kan op de mecablitz weliswaar een correctiefactor voor het flitsbelichtingstrapje worden ingesteld, maar zal de camera de belichtingen toch zonder die correctie uitvoeren. Zie hiervoor de gebruiksaanwijzingen van camera en SCA-adapter!

Flitsbelichtingstrapje „Fb” bij de A-flitsfunctie:

Voor een belichtingstrapje bij de A-flitsfunctie is de uitrusting van de mecablitz met een standaardvoet SCA 301 reeds voldoende. Het blijft echter mogelijk, een flitsbelichtingstrapje in de automatisch-flitsenfunctie met een SCA-adapter uit te voeren!

☞ Bij sommige camera's is een belichtingstrapje in de A-flitsfunctie technisch niet mogelijk!

Bij sommige camera's is een flitstrapje in de automatisch-flitsenfunctie niet mogelijk als de mecablitz van een andere dan de standaardvoet SCA 301 is voorzien! Zie hiervoor de gebruiksaanwijzing van de camera, c.q. die van de SCA-adapter.

Het inschakelen van een flitsbelichtingstrapje “Fb”:

- Druk zo vaak op de **Select** toets, dat in het display „Fb” verschijnt. Door het instelwiel te draaien de gewenste correctiefactor voor het flitsbelichtingstrapje kiezen. In het display knippert intussen „EV” en de waarde van de correctiefactor. Druk het instelwiel in de richting van de pijl om de instelling op te slaan. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de instelling na 5 s. automatisch opgeslagen.

In het display van de mecablitz verschijnt „Fb 1”. Dit wijst op de eerste opname van het flitsbelichtingstrapje. Deze eerste opname wordt dan zonder correctie uitgevoerd.

Na de eerste opname wisselt de aanduiding in het display naar „Fb 2”. In het display verschijnen bovendien „EV” en de minuscorrectiefactor waarmee deze tweede opname wordt gemaakt.

Na de tweede opname wisselt de aanduiding in het display naar „Fb 3”. In het display verschijnen bovendien „EV” en de pluscorrectiefactor waarmee deze derde opname wordt gemaakt.

Na de derde opname verdwijnen de aanduidingen „Fb” en „EV” alsmede de waarde voor de correctiefactor.

☞ Voor een volgend flitsbelichtingstrapje moeten de instellingsstappen voor het inschakelen weer opnieuw worden doorlopen.

Als het flitsbelichtingstrapje voortijdig moet worden afgebroken, schakelt u de mecablitz met behulp van de hoofdschakelaar even uit.

12.7 Terug naar basisinstellingen

De mecablitz kan, door minstens 3 seconden op de **Mode** toets te drukken in zijn basisinstelling worden teruggezet. De ingestelde bedrijfsfunctie blijft behouden. De volgende instellingen worden uitgeschakeld.

De verdergaande functies onder de TTL-flitsfunctie:

- 3D” en de functies met bediening op afstand.
- De met de hand ingevoerde deelvermogens.
- Flash bracketing Fb.
- Aanpassingen van de verlichtingshoek aan de brandpuntsafstanden van het opnameformaat „E”, „APS”, „F1”, en „F2”.
- Synchronisatie op het dichtgaan van de sluiters (REAR).
- De vergrendeling van de bedieningselementen.

De volgende instellingen worden gedaan:

- De „Beep”-functie aan (met 70 MZ-4 niet mogelijk).
- „Auto-Zoom” aan.

12.8 Motor-zoomreflector

Als de mecablitz met een adapter SCA 3xx2 is uitgerust en gebruikt wordt op een camera die gegevens voor de brandpuntsafstand van het objectief aan de flitser doorgeeft, past de stand van de zoomreflector zich daar automatisch op aan. In het display van de mecablitz wordt „Auto-Zoom” aangegeven.

Wordt de mecablitz met een SCA-300 adapter of de standaardvoet SCA 301 uitgerust, met de stand van de zoomreflector met de hand worden ingesteld.

- Draai het instelwiel tot het pijlsymbool zich op het display naast „Zoom“ bevindt.
- Druk het instelwiel in de richting van de pijl. Het pijlsymbool knippert.
- Draai het instelwiel en kies de stand van de zoomreflector.
- Om de instelling op te slaan het instelwiel in de richting van de pijl drukken. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de instelling na 5 s. automatisch opgeslagen! Het pijlsymbool knippert dan niet meer.

Als u een zoomobjectief gebruikt, en niet steeds het gehele richtgetal en de max. reikwijdte van de mecablitz gebruikt, kunt u de stand van de zoomreflector ook op de aanvangsbrandpuntsafstand van het objectief laten staan. Daardoor wordt gegarandeerd, dat uw opname altijd geheel uitgelicht wordt. U bespaart zich daarmee het steeds weer moeten aanpassen aan de brandpuntsafstand van het objectief.

Voorbeeld:

U gebruikt een zoomobjectief met een brandpuntsafstand van 28 - 80 mm. In dit voorbeeld stelt u de stand van de zoomreflector dan in op 28 mm!

Het veranderen van de stand van de zoomreflector bij een SCA 3xx2 adapter en een camera die gegevens doorgeeft:

De stand van de zoomreflector kan ook bij het gebruik van de mecablitz met een SCA 3xx2 adapter en een camera die gegevens doorgeeft, worden veranderd:

Het kiezen van de gewenste stand van de zoomreflector, zie hierboven.

Na het opslaan wordt in plaats van „Autozoom“ wordt alleen nog „Zoom“ aangegeven. De gekozen stand van de zoomreflector knippert in het display van de mecablitz. Dit wijst er op, dat de gekozen stand van de zoomreflector met de hand werd vermeld.

Terugzetten in de „Auto-Zoom“ functie

- Draai het instelwiel tot het pijlsymbool op het display zich naast „Zoom“ bevindt.
- Druk het instelwiel in de richting van de pijl. Het pijlsymbool knippert.

- Draai het instelwiel tot op het display „Autozoom“ verschijnt!
- Druk het instelwiel in de richting van de pijl om de instelling op te slaan. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de instelling na 5 s. automatisch opgeslagen. Het pijlsymbool knippert niet meer.

 **De flitser moet zich hierbij op de ingeschakelde camera bevinden!**

12.9 Omschakeling van m - ft

- mecablitz uitschakelen met de hoofdschakelaar.
- Op de toets **Select** drukken en tegelijkertijd de hoofdschakelaar van Off naar **On** schuiven.

12.10 Programma-geheugenfunctie

(met 70 MZ-4 niet mogelijk)

Bij flitsfotografie zijn er steeds terugkerende standaardsituaties (b.v. een verjaardag vieren in een woonkamer). De mecablitz 70 MZ-5 biedt de mogelijkheid de instellingen voor dergelijke standaardsituaties als programma op te slaan. Zo kunnen eenmaal opgeslagen flitser-parameters weer snel ingesteld worden.

Het werken met programma's is alleen zinvol met een standaardvoet of SCA-300 adapter. Bij gebruik van een systeemcamera met SCA 3xx2 adapter worden de programma-instellingen voor diafragma, filmgevoeligheid en zoompositie aan de actuele cameragegevens aangepast, voor zover de camera deze gegevens doorgeeft.

De flitser heeft de mogelijkheid 5 programmaplaatsen van uw eigen instellingen te voorzien.

Instellingsinstructie voor opslaan van een programma:

- Gewenste instellingen (diafragma, zoom enz.) voor latere toepassing instellen.
- Prog.-toets minstens 3 seconden indrukken. In het LC-display verschijnt de aanduiding Pr en Lo1.
- Instelwiel tegen de wijzers van de klok in draaien en een geheugenplaats SA 1, SA 2 ... SA 5 (SAVE = opslaan) kiezen.

- Instelwiel de volgende 3 seconden naar binnen drukken, waarmee de gekozen geheugenplaats bevestigd wordt.

Oproepen van een opgeslagen programma:

- Prog.toets tenminste 3 seconden indrukken. In het LC-display verschijnt de aanduiding Pr en Lo1.
- Instelwiel tegen de wijzers van de klok in draaien en een geheugenplaats Lo 1, Lo2 ... Lo 5 (LOAD = laden) kiezen.
- Instelwiel tenminste 3 seconden naar binnen drukken, waarmee de instellingen uit de gekozen geheugenplaats geladen worden.

12.11 De Rapid-functie

(met 70 MZ-4 niet mogelijk)

In de A- en TTL-functie hangen de flitsvolgtijden af van hoeveel licht er voor de opname benodigd was. Bij vol vermogen liggen de flitsvolgtijden op max. 5 seconden. Is deze flitsvolgtijd te lang, dan kan de Rapid-functie worden ingeschakeld. Het inschakelen van de Rapid-functie wordt vooral dan aanbevolen, waar het aankomt op korte flitsvolgtijden en minder op max. lichtopbrengst, bijv. bij interieurs. Het richtgetal wordt hierbij met 1 stop gereduceerd, bijv. van richtgetal 50 (bij ISO 21/100° - zoom 50 mm) naar richtgetal 35 (bij ISO 100/21° - zoom 50 mm).

13. Groothoekdiffusor

De groothoekdiffusor kan voor uitlichting van 20 mm (kleinbeeld) of 50 mm (middenformaat) gebruikt worden.

 **Reflector handmatig op de zoompositie van 24 mm zetten.**

Bij gebruik van de groothoekdiffusor wordt het richtgetal 30.


14. Flitsbelichting met de hand corrigeren

De flitsbelichtingsautomatiek van de mecablitz en de meeste camera's zijn afgestemd op een reflectiegraad van 25 % (de gemiddelde reflectiegraad van flitsonderwerpen) Een donkere achtergrond die veel licht absorbeert of een lichte achtergrond die veel licht reflecteert (bijv. tegenlichtopnamen) kunnen tot over-, c.q. onderbelichting van het onderwerp leiden.

Om bovengenoemd effect te compenseren, kan de flitsbelichting met de hand via een correctiefactor worden aangepast aan de opnamesituatie. De hoogte van de correctiewaarde hangt af van het contrast tussen onderwerp en achtergrond! Op de mecablitz kunnen bij de TTL-flitsfunctie en de A-flitsfunctie correctiefactoren voor de flitsbelichting van -3 EV (stops) tot + 3 EV (stops) in derden van een stop worden ingesteld. Veel camera's hebben een instelelement voor belichtingscorrecties dat ook in de TTL-flitsfunctie inzetbaar is.

Let hiervoor op de opgaven in de gebruiksaanwijzing van camera of SCA-adapter.

Een belichtingscorrectie door het veranderen van de diafragma waarde op het objectief is hier niet mogelijk, daar de belichtingsautomatiek van de camera de veranderde diafragma waarde weer als normaal werkdiafragma ziet.

 **Donker onderwerp voor lichte achtergrond: positieve correctiewaarde (ong. 1 tot 2 stops EV)**
Licht onderwerp voor donkere achtergrond: negatieve correctiewaarde (ong. -1 tot -2 stops EV)

Bij het instellen van een correctiewaarde kan de aanduiding voor de flitsreikwijdte in het LC-display veranderen en aan de correctiewaarde worden aangepast (afhankelijk van type camera en SCA-adapter)!


Het met de hand instellen van een correctie op de flitsbelichting:

- De mecablitz werkt in de TTL-flitsfunctie of in de A-flitsfunctie.
- Draai het instelwiel tot het symbool „EV“ in het LC-display verschijnt, Het pijlsymbool naast „EV“ toont, dat de stand voor het instellen van een correctiewaarde voor de flitsbelichting is gekozen.

- Draai het instelwiel in de richting van de pijl. Het pijlsymbool naast „EV“ knippert.
- Stel door het instelwiel te draaien een geschikte correctiewaarde in. De correctiewaarde wordt in het LC-display van de mecablitz aangegeven.
- Draai het instelwiel in de richting van de pijl om de correctiewaarde op te slaan. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de instelling na 5 s. automatisch opgeslagen. Het pijlsymbool naast „EV“ houdt op te knippen. De ingestelde correctiewaarde wordt in het LC-display aangegeven.

Het uitschakelen van een correctiewaarde op de flitsbelichting:

- Draai het instelwiel tot het pijlsymbool zich in het LC-display naast „EV“ bevindt.
- Het pijlsymbool naast „EV“ knippert.
- Het instelwiel draaien tot de aanduiding voor de correctiewaarde in het display verdwijnt.
- Draai het instelwiel in de richting van de pijl om de instelling op te slaan. Als u het instelwiel niet in de richting van de pijl drukt, wordt de instelling na 5 s. automatisch opgeslagen. Het pijlsymbool naast „EV“ houdt op te knippen.

 **Een met de hand ingestelde correctiewaarde op de flitsbelichting kan alleen dan worden uitgevoerd, als de camera deze functie ondersteunt! Als de camera deze functie niet ondersteunt kan weliswaar op de mecablitz een correctiewaarde worden ingesteld, maar deze werkt dan niet !**

De overdracht van correctiewaarden voor de flitsbelichting door de mecablitz aan de camera is alleen met een SCA 3xx2 adapter mogelijk!

Bij sommige camera's moet een correctie op de flitsbelichting op de camera zelf worden ingesteld (zie de gebruiksaanwijzing van de camera). In dat geval wordt op de mecablitz geen correctiewaarde aangegeven.

Bij sommige camera's kan een correctie op de flitsbelichting op de camera of op de flitser worden ingesteld. Welke instelling voorrang heeft vindt u in de gebruiksaanwijzing van de camera of van de SCA-adaptor.

15. Onderhoud en verzorging

Verwijder vuil en stof met een zachte, met siliconen behandelde doek. Gebruik nooit schoonmaakmiddelen die kunststof onderdelen zouden beschadigd kunnen worden.

Formeren van de flitscondensator

De in de flitser ingebouwde flitscondensator ondergaat een natuurkundige verandering, als de flitser gedurende langere tijd niet wordt ingeschakeld. Om deze reden is het noodzakelijk, het apparaat elk kwartaal ongeveer gedurende 10 minuten in te schakelen. De accu moet daarbij zoveel energie leveren, dat de flitsparaatheid binnen 1 minuut na het inschakelen is bereikt.

16. Technische gegevens

Max. Richtgetal bij ISO 100/21°, zoom 105 mm:

In het meersysteem: 70 in het feetsysteem: 229

12 automatiek werkdiafragma's bij ISO 100/21°:

1 - 1.4 - 2 - 2,8 - 4 - 5,6 - 8 - 11 - 16 - 22 - 32 - 45

Flitstijden:

- Ong. 1/200 ... 1/20.000 seconde
- in de M-functie ong. 1/200 s. bij vol vermogen
- bij 1/2 vermogen ong. 1/600 seconde
- bij 1/4 vermogen ong. 1/1500 seconde

Meethoek sensor: ong. 25°

Kleurtemperatuur:

ong. 5600 K

Filmgevoeligheid:

ISO 6 tot ISO 6400

Synchronisatie:

laagspanningsonsteking

Aantal flitsen (ong.):

60* (in M-functie)*

Flitspauzes:

5 s. (in M-functie)*

3 s. (in Rapid-functie)

* bij vol vermogen

Zwenkbereiken en klikstanden van de reflector:

naar boven	60°	75°	90°			
tegen de richting van de wijzers van de klok in	30°	60°	90°	120°	150°	180°
met de wijzers van de klok mee	30°	60°	90°			

Afmetingen in mm (ong.) (B x H x D):

- Lampstaaf 103 x 244 x 118
- Regelunit 067 x 035 x 089

Gewicht:

- Lampstaaf zonder accu ong. 880 gram
- Regelunit ong. 138 gram

De levering omvat:

Lampstaaf, groothoekdiffusor, regelunit, NC-Accu 50-40, laadapparaat*, camerabeugel, standaardvoet 301, afdekplaat, gebruiksaanwijzing, SCA 300/3002 tabel

* (laadapparaat: Japan 750, Australië 752, Engeland 753, Nieuw-Zeeland 755, USA/Canada 758)

Onder voorbehoud van wijzigingen en vergissingen !

17. Vaktermen

- Aanduiding van de belichtingscontrole in de zoeker van de camera
In de automatisch-flitsfunctie of de TTL-flitsfunctie wordt de juiste belichting of de onderbelichting van de film bij veel camera's door een signaal in de zoeker aangegeven.
- Automatische sturing van de flitsynchronisatietijd
Tegelijk met het paraat zijn van de flitser wordt bij de meeste systeemcamera's de belichtingstijd vanuit de ingestelde functie automatisch naar de flitsynchronisatietijd omgeschakeld. Bij sommige camera's blijven langere belichtingstijden behouden. Als de paraatheidsaanduiding na een flitsopname dooft, of als de flitser wordt uitgeschakeld, stelt de camera automatisch weer de vorige belichtingstijd in.
- Ontsteeksturing
Is er voor het op het objectief al een diafragma met de aanwezige verlichting reeds een belichtingstijd die gelijk aan, of korter is dan de flitsynchronisatietijd, dan wordt bij de opname de flitser niet ontstoken. De opname wordt dan gemaakt met het aanwezige licht, waardoor overbelichting wordt voorkomen.
- Naar keuze synchronisatie bij het open zijn of het dichtgaan van de sluiters
hierbij worden twee mogelijkheden voor de flitsynchronisatie geboden:
 - op het moment dat de sluiters net geheel openstaat of
 - kort voor het moment dat de sluiters weer begint dicht te gaan.Op de betreffende SCA-adaptor wordt de gewenste synchronisatie gekozen. De synchronisatie bij het dichtgaan van de sluiters is vooral van belang bij belichtingen met langere belichtingstijden en van bewegende objecten met eigen lichtbron.
- Autofocus-meeflits
Zodra er voor automatische scherpstelling niet meer voldoende omgevingslicht is, wordt door de elektronica van de camera de AF-meeflits geactiveerd. De autofocusschijnwerper projecteert daarbij een streep patroon op het onderwerp waarop de camera dan automatisch de afstand kan instellen. Bij gebruik van een SCA 300 autofocusadapter wordt uitsluitend de in de adapter ingebouwde autofocusmeeflits geactiveerd.

- Program-flitsautomatiek

Sommige camera's mixen in de stand „Program“ flitslicht en omgevingslicht. De camera stelt automatisch een combinatie van tijd en diafragma in en stuurt de flits in de TTL-modus. Daarmee is zeer eenvoudige bediening van de combinatie van apparaten mogelijk.

- TTL-invalflitssturing

Sommige systeemcamera's bieden naast de TTL-flitssturing ook nog de mogelijkheid van de TTL-invalflitssturing. Deze functie wordt speciaal voor daglicht- en tegenlichtopnamen gebruikt om schaduwpartijen op te helderen. De camera stuurt op basis van de meting van de sensor in de camera zelf en de berekeningen daarbij, door de elektronica van de camera altijd de juiste hoeveelheid flitslicht voor een uitgebalanceerde belichting. Daarbij wordt voor invalflitsopnamen automatisch door de camera een correctie op de flitsbelichting uitgevoerd.

- Correctie op de TTL-flitsbelichting

In bepaalde opnamesituaties bestaat de mogelijkheid dat de meting door de sensor in de camera wordt misleid. Dat treedt vooral op bij zeer donkere onderwerpen tegen een lichte achtergrond (onderwerp onderbelicht) of bij zeer lichte onderwerpen tegen een donkere achtergrond (onderwerp overbelicht). Met behulp van de diafragma- en tijdregeling, verandering van de filmgevoeligheid of de +/- correctie op de camera kan een normale belichtingscorrectie worden uitgevoerd. Daarbij worden echter alle delen van de opname beïnvloed. Daarom is er bij sommige camera's een speciale correctie op de flitsbelichting mogelijk. Bij deze correctie blijft de totale belichting behouden en worden alleen de donkere partijen in de schaduw door het flitslicht opgehelderd. Verdere details kunt u vinden in de gebruiksaanwijzingen van camera en adapter.

- Flits vooraf tegen rode ogen (alleen met 3402 adapter)

Bij het rode ogen-effect gaat het in principe om een natuurkundig effect. Dit effect treedt altijd op als de te fotograferen persoon meer of minder recht in de camera kijkt, er niet te veel omgevingslicht heerst en de flitser zich op vlak naast de camera bevindt. De flitser schijnt hierbij door de ogen op het netvlies, dat doorbloede netvlies wordt dan door de pupil heen


zichtbaar en door de camera als rode vlek geregistreerd.

De functie ter vermindering van het rode ogen-effect brengt hier duidelijk verbering in aan. Bij het gebruik van deze functie ontsteekt de mecablitz vooraf aan de flitsbelichting en de meeflitsen voor de multi-sensor drie zichtbare, maar zwakke flitsen (voor zover met flitser, c.q. camera mogelijk), waarna de hoofdflits volgt. Deze drie flitsen vooraf leiden ertoe, dat de pupillen van de persoon zich wat meer sluiten en daardoor het effect van de rode ogen wat verminderen. Deze functie staat in elk belichtingsprogramma ter beschikking. Voor verdere details kunt u de gebruiksaanwijzing van de camera raadplegen.

- 3D-TTL-flitsregeling (alleen met 3402 adapter)

Bij deze functie worden onmiddellijk na drukken op de ontspanknop en voor het opengaan van de sluitser, nauwelijks zichtbare meeflitsen ontstoken, die de camera informatie verschaffen over helderheid en contrast in het onderwerp.

18. Bijzondere toebehoren

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

- **Beugelplaat 70-35**

(Bestelnr.: 0007035)

voor het opzij aan de camera aanbrengen van de flitser.

- **Fixeerset 30-28**

(Bestelnr.: 0003028)

voor het parallel vastzetten van camera's op de camerabeugel.

- **Flitskabel SCA 307 A**

(Bestelnr.: 0009307)

voor het gebruik, los van de camera c.q. bij gebruik van de camerabeugel.

- **Flitskabel SCA 3007 A**
(Bestelnr.: 0033007)
met roodlichtdeel voor gebruik, los van de camera en bij gebruik van de camerabeugel.
- **Flitskabels voor standaardvoet 301:**
Verbindingskabel 36-50
(Bestelnr.: 0003650)
Verbindingskabel 36-51 (1m)
(Bestelnr.: 0003651)
Gespiraliseerde verbindingskabel 36-52 (1,2 m)
(Bestelnr.: 0003652)
Verlengkabel 60-53 (1,25m)
(Bestelnr.: 0006053)
Verlengkabel 60-54 (5 m)
(Bestelnr.: 0060564)
- **Houder 50-35**
(Bestelnr.: 000050358)
voor regelunit bij camera's zonder zoekerschoentje.
- **Kleurenfilterset 50-32**
(Bestelnr.: 0050323)
Voor een zachte uitlichting van het onderwerp.
- **Mecalux 11**
(Bestelnr.: 0000011)
Sensor voor optische, vertragsvrije afstandsonsteking van twengsvrije afstandsonsteking van tweede flitsers door een vanaf de camera afgegeven flits. Spreekt ook aan op infrarood. Geen batterij nodig.
- **Mecabounce 50-90**
(Bestelnr.: 0050904)
voor een zachtere uitlichting. De huidtinten van mensen worden natuurlijker weergegeven.

- **Mecalux-houder 60-26**
(Bestelnr.: 0006026)
voor het bevestigen van de Mecalux 11.
- **NiCd-accu 50-40**
(Bestelnr.: 0005040)
Nickelmetaalhydride accu met laadapparaat. Het milieuvriendelijke alternatief van de NC accu met bijzonder hoge capaciteit.
- **NiMH-accuset 50-45**
(Bestelnr.: 000129550)
Nickel-metaalhydride-accu met laadapparaat. Het milieuvriendelijke alternatief voor de NC-accu met bijzonder hoge capaciteit.
- **Power Pack P50**
(Bestelnr.: 0012950)
voor meer vermogen bij het aantal flitsen.
- **Reflectiescherm 50-23**
(Bestelnr.: 0050237)
Voor een zachte uitlichting van het onderwerp.
- **SCA-adapter systeem 300**
voor de flitsfuncties met systeemcamera's. Zie aparte gebruiksaanwijzing.
- **SCA-adapter systeem 3000**
voor de flitsfunctieet systeemcamera's bij digitale gegevensoverdracht van de SCA-functie. Uitbreiding van functies ten opzichte van het SCA 300 systeem. Zie aparte gebruiksaanwijzing.
- **Slave adapter 3083**
(Bestelnr.: 0033083)
maakt optische en akoestische signalering van flitsparaatheid mogelijk bij de draadloze afstandsbedieningen.

19. Troubleshooting

Als het ooit eens voorkomt, dat in het LC-display onzinnige aanduidingen verschijnen of de flitser niet werkt zoals redelijkerwijs van hem mag worden verwacht, ga dan als volgt te werk:

- schakel de flitser uit met de hoofdschakelaar;
- neem de batterijen of de accu's uit de flitser;
- schakel de flitser ong. een seconde in en dan weer uit;
- leg de gebruikte - of nieuwe - batterijen of accu's weer in.

NL

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	88	9. Stroboscopic mode	100
2. Preparing the flash unit for use	89	10. Correct exposure indication	101
2.1 Mounting the flash unit on the camera	89	11. AF measuring beam	101
2.2 Power supply and battery warning indicator	90	12. Special functions	101
2.2.1 Replacing and charging the battery.	90	12.1 Bleep function (acoustic alarm) D	101
2.3 Switching the flashgun ON and OFF	90	12.2 Locking and unlocking the controls (key function)	102
2.4 Operating concept	90	12.3 REAR - Second curtain synchronisation	102
2.4.1 Selecting and setting the flash mode TTL / A / M / (stroboscopic)	90	12.4 Modelling light ML z z z	103
2.4.2 Selecting and setting the special functions:	91	12.5 Adapting the focal length to the camera format	103
2.4.3 Setting ISO / Zoom / Aperture / EV (flash exposure correction)	91	12.6 Flash bracketing (Fb)	104
3. TTL flash mode	91	12.7 Re-establishing the basic setting	105
3.1 Sub-modes of TTL flash mode	92	12.9 m - ft changeover	106
4. Automatic flash mode	92	12.10 Programm storage mode	106
4.1 Sub-modes of the automatic flash mode.	93	12.11 The „Rapid“ function	106
5. Manual flash mode	94	13. Wide-angle diffuser.	107
6. Bounce flash	95	14. Manual flash exposure correction	107
6.1 Bounce flash with secondary reflector	96	15. Maintenance and care.	108
6.2 Bounce flash in automatic and TTL flash mode	96	16. Technical data	108
6.3 Bounce flash in manual flash mode	96	17. Glossary.	109
7. Remote mode	96	18. Optional extras.	110
7.1 Metz cordless TTL remote mode	97	19. Troubleshooting hints.	111
7.2 Metz cordless auto remote mode	98	Table 1: Guide numbers at maximum light output (P 1/1)	166
7.3 Assessing the overall lighting conditions in remote mode.	98	Table 2: Flash durations at the individual partial light output levels	167
8. Fill-in flash in daylight	98	Table 3: Camera shutter speeds in stroboscopic mode	168
8.1 Fill-in flash in TTL mode	98		
8.2 Fill-in flash in automatic mode	99		

Foreword

We congratulate you on purchasing this flash unit and thank you for your confidence in Metz products.

It is only natural that you should want to use your flash unit straight away. However, we recommend that you study these Operating Instructions beforehand to be able to fully exploit and utilize all the capabilities offered.

 **Please also open the back cover page with the illustrations.**

This flash unit is compatible with:

- all cameras that have a hot shoe contact
- All cameras that have an accessory shoe without hot-shoe contact, and use a synch cable (see Optional Extras)

• System cameras

Optimal adaptation to your camera is achieved by using an SCA adapter. The enclosed SCA 3xx2/3xx Table will indicate the adapter you require for your particular camera. This table also indicates the special flash functions that can then be performed.

Survey of the operating modes • and special functions ◊:

70 MZ-.. with SCA 3xx2 adapter:

i Numerous additional special flash functions are available when the mecablitz is operated with an SCA 3xx2 adapter. It supports virtually all special flash functions offered by prominent camera manufacturers! The availability of individual special functions, however, depends on the given camera system (camera manufacturer) and the specific camera type. For more detailed information please refer to the SCA Survey Table and the operating instructions for the individual SCA adapters.

- TTL flash mode¹⁾
 - Metz TTL remote mode¹⁾
 - Nikon matrix-controlled fill-in flash mode¹⁾
 - Nikon 3D multi-sensor fill-in flash mode¹⁾
- Manual flash mode with partial light output levels

- Automatic flash mode
 - Metz auto remote mode
- Stroboscopic mode (not possible with 70 MZ-4)
- ◊ Manual flash exposure correction in TTL¹⁾ and A mode
- ◊ Flash bracketing series Fb in TTL¹⁾ and A mode (not possible with 70 MZ-4)
- ◊ 1st or 2nd curtain synchronisation
- ◊ Automatic power-zoom control
- ◊ Automatic AF measuring beam control
- ◊ Automatic maximum flash range indication
- ◊ Automatic flash synch speed control
- ◊ Flash readiness indication in camera's viewfinder
- ◊ Correct exposure indication in camera's viewfinder
- ◊ Triggering control (Pentax, Minolta)
- ◊ Anti-red eye preflash (Nikon)
- ◊ Modelling light function (not possible with 70 MZ-4)

¹⁾ Only possible if it can be set on the camera

70 MZ-.. with SCA 300 adapter:

i The additional special flash functions are restricted when the mecablitz is used with an SCA 300 adapter! The availability of individual special functions then depends on the given camera system (camera manufacturer) and the special camera type. For more detailed information please refer to the SCA Survey Table and the operating instructions for the individual SCA adapters.



- TTL flash mode¹⁾
 - Metz TTL remote mode¹⁾
- Manual flash mode with partial light output levels
- Automatic flash mode
 - Metz auto remote mode
- Stroboscopic mode (not possible with 70 MZ-4)
- ◊ Manual flash exposure correction in A mode
- ◊ Flash bracketing Fb in A mode (not possible with 70 MZ-4)
- ◊ Automatic flash synch speed control
- ◊ Flash readiness indication in camera's viewfinder
- ◊ Correct exposure indication in camera's viewfinder
- ◊ Modelling light function (not possible with 70 MZ-4)

¹⁾ Only possible if it can be set on the camera

70 MZ.. with standard foot 301

(Control only via hot shoe or synch cable):

GB

- Manual flash mode with partial light output levels
- Automatic flash mode
 - Metz auto remote mode
- Stroboscopic mode (not possible with 70 MZ-4)
- ◊ Manual flash exposure correction in A mode
- ◊ Flash bracketing Fb in A mode (not possible with 70 MZ-4)
- ◊ Modelling light function (not possible with 70 MZ-4)


1. Safety Instructions

- **The flash unit is exclusively intended and approved 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, whilst they are travelling. They could be blinded by the light and cause an accident!**
- **Never fire a flash in the immediate vicinity of the eyes! Flash fired directly in front of the eyes of a person or animal can damage the retina and lead to severe visual disorders - even blindness!**
- **Only use the approved power sources listed in the Operating Instructions!**
- **Do not expose batteries to excessive heat, sunshine, fire and the like!**
- **Never throw exhausted batteries on to a fire!**
- **Exhausted batteries should be immediately removed from the flash unit! Lye leaking out of spent batteries will damage the unit.**
- **Do not expose the flash unit or battery charger to dripping or splashing water!**
- **Protect the flash unit from excessive heat and humidity! Do not store the flash unit in the glove compartment of a car!**
- **Never place material that is impervious to light in front of, or directly on, the reflector screen. The reflector screen must be perfectly clean when a flash is fired. The high energy of the flash light will burn the material or damage the reflector screen if this is not observed.**
- **Do not touch the reflector screen after a series of flash shots. Danger of burns!**
- **Never disassemble the flashgun! DANGER: HIGH VOLTAGE!**
- **There are no components inside the flashgun that can be repaired by a layperson.**

- When taking a series of flash shots at full light output and fast recycling times as provided by NiCad battery operation, make sure to observe an interval of at least 10 minutes after 15 flashes, otherwise the flash unit will be overloaded.
- Never cover the ventilation slots and intake openings on the flashgun! A built-in cooling fan is automatically switched on when the temperature inside the flashgun exceeds 40°C.
- As a result of the high light energy of a series of flashes shot with full light output in quick succession, the diffuser becomes intensely heated in zoom positions of 35 mm and less. In such an event the flash recycling time is automatically extended in order to protect the mecablitz against overheating.
- To remove the control unit's cable, press the gray release button against the cable's plug while pulling out the cable (Fig. 1).

2. Preparing the flash unit for use

2.1 Mounting the flash unit on the camera

 **Before mounting or removing the flash unit, switch off both the camera and the flash unit!**

The mecablitz can only be mounted on the camera with the SCA 301 standard foot or an SCA 300/SCA 3__2 adapter (optional extra).

As standard, the mecablitz is fitted with the SCA 301 foot for simple flash synchronisation. The shutter speed must be the same or slower than the X synch speed.

Mounting the standard foot or SCA adapter:

- Hold the cover plate on the control unit (only when the SCA 3__2 adapter is used) in the middle and withdraw.
- Push the SCA adapter or SCA 301 standard foot all the way into the control unit.

Mounting the mecablitz:

- Secure the flash bracket with the locking screw to the camera's tripod-socket.
- Press the unlocking button of the NiCad battery and turn the battery lid anti-clockwise until the first locking position is reached.
- Insert the holding block of the bracket in the guiding groove of the flash unit.
- Secure the holding block with the clamping screw.
- Turn back the battery lid clockwise until it is locked in again; the rectangular catch will then cover the opening of the guiding groove.
- Insert the control unit with mounted adapter or standard foot 301 in the camera's accessory shoe and secure with the clamping nut.
- Insert the control unit's cable plug into the handle-mount flash unit.

Dismantling the standard foot or SCA adapter:

- Turn off the mecablitz by its main switch.
- To pull off the control unit's cable press the unlocking button against the cable plug and simultaneously disconnect the cable.
- Press the locking catch against the control unit.
- Withdraw the standard foot or SCA adapter.

2.2 Power supply and battery warning indicator

The flashgun can only be operated with a Metz NiCad Battery Pack 50-40, a NiMH Battery Pack 50-45 (optional extra) or the Power Pack P 50 (optional extra). A charger for the Metz battery pack is supplied with the flashgun.

The battery warning light only comes on when the Battery Pack 50-40 is being used. The operating light in the handle starts flashing when the battery is exhausted, and the battery warning light on the LC display becomes illuminated.

2.2.1 Replacing and charging the battery

- Switch off the flashgun with the main switch.
- Press the unlocking catch on the Nicad battery; turn the battery cover by 45° anti-clockwise until it becomes audibly disengaged at the 2nd lock-in position, and remove (Fig. 3).
- Connect the charger to the charging socket of the NiCad battery, and then plug into the mains.
 - The charger's timer is switched on when the device is plugged into the mains.
 - The red LED remains illuminated all the while the battery is being charged.
 - After approx. 6 hours the charger is switched over to trickle charging.
 - A flashing red LED (4 sec. "ON", 20 sec. "OFF") indicates that the battery is in trickle charge mode and is ready for operation.
- Turn the battery cover anti-clockwise until the 2nd lock-in position is reached before the battery is returned to the handle.


- For insertion the battery's charging socket must be inside the extension of the aluminium rail of the handle.
- After insertion turn the battery cover clockwise and lock in position.

To identify an exhausted battery: Turn the battery cover clockwise until the stop point is reached.

To identify a newly charged battery: Turn the battery cover anti-clockwise until the stop point is reached.

2.3 Switching the flashgun ON and OFF

The flashgun is switched on with the main switch. The flashgun is permanently on in the ON position, and the operating light shines.


 **When a key appears on the LC display, please refer to „12.2 Locking and unlocking the controls“.**

To turn off the flash unit push the main switch down to the bottom position. If your mecablitz is not going to be used for an extended period of time, we recommend the following:

- Switch off the flash unit with the main switch.
- Remove the power source (batteries).

2.4 Operating concept

2.4.1 Selecting and setting the flash mode TTL / A / M / (stroboscopic) ²⁾



Select the flash mode TTL, A (Auto), M (Manual) or  (stroboscopic) by depressing the Mode button repeatedly until the icon of the required mode flashes on the display. Push the setting disk in the direction of the arrow for storage. The selected operating mode will be automatically stored after approx. 5 seconds if the setting disk is not pressed. After storage the icon of the selected mode will be continuously displayed (without flashing).

Note: The individual flash modes are explained in a separate chapter!

²⁾ (not possible with 70 MZ-4)

2.4.2 Selecting and setting the special functions

Additional special functions can be selected in each flash mode with the **Select** button.

Continue depressing the **Select** button to set, one after the other, the special functions „Beep“²⁾ , REAR (2nd curtain synchronisation) modelling light  and flash bracketing²⁾ (Fb).

The icon of the given function flashes after the special function has been set, and the functional status (OFF or ON) is shown on the LC display.


The selected function is switched on or off by turning the setting disk.


The set function is stored by pressing the setting disk.


²⁾ (not possible with 70 MZ-4)

Note: The individual flash modes are explained in a separate chapter!

2.4.3 Setting ISO / Zoom / Aperture , „P“ Partial Light Output and EV (Flash Exposure Correction)

Turn the setting disk to select the required function (ISO / Zoom / Aperture / Flash Exposure Correction „EV“) on the right-hand side of the LC display. The selected function is indicated by an arrow .

Push the setting disk in the direction of the arrow to change the function. The arrow  on the LC display will flash. Change the status by turning the setting disk. To store press the setting disk in the direction of the arrow. The selected setting will be automatically stored after approx. 5 seconds if the setting disk is not pressed. The arrow at the selected position will stop flashing after storage.


 **When operating the mecablitz with an SCA 3xx2 adapter it may not be possible to change the f-stop (depending on the camera type and SCA adapter)!**

When operating the mecablitz with an SCA 3xx2 adapter it may not be possible to change the ISO film speed, or the ISO film speed may not be displayed (depending on the camera type and SCA adapter)!

Note: The individual settings are explained in a separate chapter!

3. TTL flash mode


The TTL flash mode is a very simple way to achieve excellent flash shots.

 **The mecablitz must be fitted with a suitable SCA adapter for TTL flash mode. TTL flash mode is only possible with cameras supporting this mode! The SCA 301 standard foot (only hot-shoe contact or synch cord socket) does not permit TTL flash mode! If the mecablitz is used in conjunction with a camera or SCA adapter that does not support the TTL function, then uncontrolled full-power flashes will be fired when the shutter release is pressed! The TTL function can only be tested if a film has been loaded in the camera!**

In TTL mode, the exposure readings are taken by a sensor built into the camera. This sensor measures the light reaching the film through the camera lens. An electronic control circuit within the camera transmits a stop signal to the SCA adapter (optional extra) as soon as the film has been exposed by the correct amount of light, thereby instantly interrupting the flash.

The advantage of this flash mode is that all factors influencing correct exposure of the film (filters, change of aperture and focal length with zoom lenses, extensions for close-ups, etc.) are automatically taken into account.

The „ok“ display on the mecablitz lights up for approx. 2 sec. when flash exposure was correct.

 **An additional acoustic signal can be activated on the mecablitz; see „12.1 Bleep function“.**

Setting procedure for the TTL flash mode:

- Equip the mecablitz with a suitable SCA adapter and mount on the camera.
- Adjust the camera as described in its operating manual.
- Switch on the mecablitz with the main switch.
- Depress the **Mode** button repeatedly until **TTL** flashes on the display. Push the setting disk in the direction of the arrow to store this setting. The selected operating mode will be automatically stored after approx 5 seconds if the setting disk is not pressed. The **TTL** icon will stop flashing and will be continuously displayed after storage.

- It is possible that ISO film speed, zoom and f-stop will not be automatically transmitted from the camera to the mecablitz, depending upon the camera type and SCA adapter. In this case simply set the corresponding values manually on the mecablitz. ISO film speed and f-stop are only required for correct distance and flash range indication on the LC display and are therefore irrelevant for TTL flash shots. Consequently, it is not imperative to set them.
- Zoom reflector positioning is important for the correct illumination of the entire subject. It should therefore always be adapted to the focal length of the lens.

Tip:

If you are using a zoom lens and do not constantly need the full power and maximum flash range of the mecablitz, you can leave the zoom reflector at the shortest focal length of the zoom lens. In this manner the entire subject will be uniformly illuminated, thereby also eliminating the need to constantly adapt the zoom reflector position to the given focal length.

Example:



Let us assume that you are using a 28 mm - 80 mm zoom lens. In this case you set the zoom reflector to position 28 mm!

If the mecablitz is used with an SCA 3x2 adapter on a camera that transmits data to the flash unit, it can happen that the ISO speed rating is not displayed (depending on the camera model); see the operating instructions for the SCA adapter. It may then be impossible to change the ISO film speed and aperture! With wide differences in contrast, e.g. a dark object in the snow, corresponding exposure corrections may be necessary in TTL mode (see Chapter 14.).

3.1 Sub-modes of TTL flash mode

Different flash sub-modes can be set when the mecablitz is in TTL mode:

The number of possible sub-modes depends on the SCA adapter and the given camera:

- TTL-remote with address „Ad 1“ (see Chapter Metz TTL Remote Mode)
- TTL-remote with address „Ad 2“ (see Chapter Metz TTL Remote Mode)
- Matrix-controlled fill-in flash  (only with SCA 3402 and a suitable Nikon camera; see operating instructions for the SCA adapter and the camera).
- 3D multi-sensor fill-in flash  (only with SCA 3402 and a suitable Nikon camera; see operating instructions for the SCA adapter and the camera).

Setting a sub-mode of TTL flash mode:

- Depress the **Mode** button repeatedly until **TTL** flashes on the display. In the event that **TTL** no longer flashes, just press the **Mode** button once.
- Turn the setting disk and select the required sub-mode.
- Push the setting disk in the direction of the arrow for storage. The selected sub-mode will be automatically stored after 5 seconds if the setting disk is not pressed. The **TTL** icon will stop flashing after storage.

4. Automatic flash mode

In the auto flash mode a sensor built into the mecablitz measures the light reflected off the subject. The flash is cut off as soon as sufficient light has been emitted for correct exposure. This eliminates the need to recalculate and reset the aperture each time the distance is changed, provided that the subject remains within the indicated maximum flash range.

The sensor of the mecablitz must be directed at the subject, regardless of the direction in which the main reflector is pointing. The sensor has a coverage of 25°, and only measures during light emission by the mecablitz.

The „ok“ display on the mecablitz lights up for approx. 2 sec. when flash exposure was correct.

The automatic flash mode is possible with an SCA adapter and with the SCA 301 standard foot.

☞ **Some cameras will not support the mecablitz in automatic flash mode when an SCA adapter is used (see operating instructions for the given camera and SCA adapter). In this case the mecablitz should be fitted with the SCA 301 standard foot.**

Setting procedure for automatic flash mode:

- Equip the mecablitz with an SCA adapter or the SCA 301 standard foot and mount on the camera.
 - Adjust the camera as described in its operating manual.
 - Switch on the mecablitz with the main switch.
 - Depress the **Mode** button repeatedly until **A** flashes on the display.
 - Push the setting disk in the direction of the arrow for storage. The selected operating mode will be automatically stored after approx. 5 seconds if the setting disk is not pressed. The **A** icon will stop flashing and remain permanent after storage.
 - If the mecablitz is used with an SCA 3xx2 adapter and a camera that automatically transmits the data for ISO film speed, zoom reflector position and aperture, then no further settings are required. The mecablitz will automatically adjust itself in conformity with the transmitted camera data.
- ☞ **When the mecablitz is operated with a camera that transmits data to the mecablitz, it can happen that the ISO film speed will not be displayed (depends on the camera type); see operating instructions for the SCA adapter. It may then be impossible to change the ISO film speed and aperture setting!**

Automatic flash mode with an SCA 300 adapter or the SCA 301 standard foot:

In this case ISO film speed, zoom reflector position and aperture must be manually set on the mecablitz. This is indispensable for correct flash exposure because the mecablitz automatically controls the light on the basis of these data.

Tip:

If you are using a zoom lens and do not constantly need the full power and maximum flash range of the mecablitz, you can leave the zoom reflector at the shortest focal length position of the zoom lens. In this manner the entire subject will be uniformly illuminated, thereby eliminating the need to constantly adapt the zoom reflector position to the given focal length.

Example:

Let us assume that you are using a 28 mm – 80 mm zoom lens. In this case you set the zoom reflector to position 28 mm!

☞ **The subject should be located within about 40 % and 70 % of the distance range indicated on the mecablitz LC display. This gives the electronic system sufficient leeway for compensation.**

Caution with zoom lenses!

Depending on their design, zoom lenses can cause a loss of light in the order of up to one f-stop. Moreover, the effective aperture may vary with the focal length settings. This can be compensated by correcting the aperture value on the flashgun manually or by manual flash exposure correction (see Chapter 14.).

4.1 Sub-modes of the automatic flash mode

Different sub-modes can be set when the mecablitz is in auto flash mode **A**:

- Auto-remote with address „Ad 1“
(see Chapter Metz Remote Mode)
- Auto-remote with address „Ad 2“
(see Chapter Metz Remote Mode)

Setting a sub-mode of the automatic flash mode:

- Depress the **Mode** button repeatedly until **A** flashes on the display.
- Turn the setting disk to set the desired sub-mode.
- Push the setting disk in the direction of the arrow for storage. The selected sub-mode will be automatically stored after approx. 5 seconds if the setting disk is not pressed. After storage, icon **A** will stop flashing.

5. Manual flash mode

In this mode, the flash unit will emit the full light energy if partial light output has not been set. The mecablitz must be fitted with an SCA adapter or the 301 standard foot. Adaptation to the given photographic situations is by setting the corresponding aperture on the camera and by selecting a partial light output level.

The LC display of the mecablitz indicates the flash-to-subject distance for correct flash exposure. It is therefore necessary to ensure that the mecablitz is correctly adjusted. The aperture and ISO film speed set on the camera must be identical to the aperture and ISO film speed setting on the mecablitz! The flash reflector's zoom position must be adapted to the focal length of the lens!


Setting procedure for manual flash mode:

Setting example:

Flash-to-subject distance: 6 m; zoom 50 mm; film speed ISO 100/21°.


- Adjust the camera as indicated in the operating instructions.
- Equip the flash unit with the SCA 301 standard foot or the SCA adapter and mount on the camera.
- Switch on the mecablitz with the main switch.
- Depress the **Mode** button repeatedly until **M** flashes on the display.
- Push the setting disk in the direction of the arrow for storage. The selected operating mode will be automatically stored after approx. 5 seconds if the setting disk is not pressed. After storage the **M** icon will stop flashing and remain permanent.

- The display indicates the light output „P 1/1“ (= full light output) after storage. A full-power flash is fired when pressing the firing button on the mecablitz or the camera's shutter release.

 **Some cameras will not support the mecablitz with an SCA adapter when it is in manual mode (see operating instructions for the given camera and SCA adapter). In this event the mecablitz should be equipped with the SCA 301 standard foot (see also operating instructions for the given camera).**

Manual flash mode of the mecablitz with an SCA 3xx2 adapter:

If the mecablitz is operated with an SCA 3xx2 adapter and a camera that automatically transmits the para-meters for ISO film speed, zoom reflector position and aperture, then no further settings are required. The mecablitz will automatically adjust itself in conformity with the data transmitted by the camera.

 **If the mecablitz is used on a camera that transmits data to the mecablitz, it can happen that the ISO film speed will not be displayed (depends on the camera type); see the operating instructions for the SCA adapter. If the mecablitz is being operated with a camera that transmits data to the flash unit, it is impossible to change the values for ISO film speed and aperture! In this event continue changing the f-number on the camera until the required distance is indicated on the LC display of the mecablitz.**

Manual flash mode with the SCA 300 adapter or the SCA 301 standard foot:

In this case the corresponding ISO film speed, zoom reflector position and aperture parameters must be manually set on the mecablitz. This is indispensable for correct flash exposure because the mecablitz calculates and displays the flash-to-subject distance required for a correct exposure on the basis of these data.

Setting partial light output:

Partial light output can be set on the mecablitz if you wish to change the distance range given for correct flash exposure in order to adapt it to the existing picture-shooting situation:

- Continue turning the setting disk until the arrow symbol appears next to **P** on the display.
- Push the setting disk in the direction of the arrow. The arrow symbol starts flashing.
- Turn the setting disk to set the required partial light output level. Press the setting disk in the direction of the arrow for storage. The selected partial light output will be automatically stored after approx. 5 seconds if the setting disk is not pressed. After storage the arrow symbol stops flashing.

Another possibility to modify the distance range for adaptation to the individual picture shooting situation is to change the aperture on the camera. You must, however, take into account that a change of the camera's aperture also influences the picture's depth-of-field.

Deleting the set partial light output:

- Turn the setting disk until the arrow symbol appears next to **P** on the display.
- Push the setting disk in the direction of the arrow. The arrow symbol starts flashing.
- Turn the setting disk to select partial light output **P 1/1**. Push the setting disk in the direction of the arrow for storage. Storage is automatic after 5 seconds if the setting disk is not pressed. The arrow symbol will stop flashing after storage. The partial light output is set to **P 1/1** when changing to another flash mode.


6. Bounce flash

Photos shot with full frontal flash are easily recognized by their harsh, dense shadows. This is often associated with a sharp drop in light from the foreground to the background.

This phenomenon can be avoided with **bounce** flash because the diffused light will produce a soft and uniform rendition of both the subject and the background. For this situation the reflector is turned in such a manner that the flash is bounced off a suitable reflective surface (e.g. ceiling or walls of the room).

The reflector can be turned vertically and horizontally.

The reflector head is mechanically interlocked in its basic position. Press the pushbutton to unlock and turn the reflector head.

 **When turning the reflector vertically or horizontally, it is essential to ensure that it is moved by a sufficiently wide angle so that direct light can no longer fall on the subject. Consequently, always turn the reflector at least to the 60° lock-in position. The distance readings on the LC display will disappear. The flash-to-subject distance via the ceiling or wall is an unknown magnitude.**

The light bounced off the reflecting surfaces produces a soft and uniform illumination of the subject.

The reflecting surface must be white or have a neutral colour, and it must not be structured, e.g. wooden beams in a ceiling, as these might cast shadows. For colour effects just select the reflective surface in the desired colour.


Use the secondary reflector³⁾ to avoid disturbing dense shadows that are formed by bounce flash, for instance under the nose and in the eye sockets for portraiture.



³⁾ (not possible with 70 MZ-4)

6.1 Bounce flash with secondary reflector


(not possible with 70 MZ-4)


The secondary reflector produces frontal fill-in light when the flash is bounced.

 **Use of the secondary reflector is only meaningful in bounce flash photography.**

The secondary reflector is switched on and off with switch . A flashing  symbol on the LC display of the mecablitz merely indicates that the main reflector has not yet been turned.

Activation of the secondary reflector assigns approx. 85 % of the emitted light to the main reflector and 15 % to the secondary reflector. These %-values can differ somewhat when shooting with partial light output and secondary reflector.

Light output can be reduced to 1/2 or 1/4 with switch  when the light output of the secondary reflector is too high.

 **The sub-modes stroboscope and 3D multi-sensor are not possible in conjunction with the secondary reflector.**

6.2 Bounce flash in automatic and TTL flash mode

Prior to picture taking it is advisable to check whether sufficient light is available for the selected aperture. For this purpose proceed in the manner described in Chapter „10. Correct exposure indication“.

6.3 Bounce flash in manual flash mode

The required aperture on the camera in the manual flash mode is best established with a flash meter. If a flash meter is not available, observe the following rule of thumb

$$\text{Camera aperture} = \frac{\text{guide number}}{\text{flash-to-subject distance} \times 2}$$

to establish a guide value for the aperture that can then be varied by ± 1 f-stop for the shot to be taken.


7. Remote mode

General

In the remote mode, additional flash units (slaves) are fired under the cordless control of the master flash unit (controller) mounted on the camera. The controller extends TTL automatic exposure control to all slaves.


The Metz TTL remote mode enables joint cordless TTL flash control of several flash units of the types 54 MZ-..., 34 CS-2, 40 MZ-..., 50 MZ-5 and 70 MZ-4. For this mode all additional 54 MZ-... flash units (slaves) must be fitted with an SCA 3083 slave adapter (optional extra), and all 40 MZ-.. slaves with the SCA 3080 or 3082 slave adapter. The slave flash units can be mounted on the foot supplied with the slave adapter or on a tripod.

The slave flash units 34 CS-2, 50 MZ-5 Slave and 70 MZ-5 do not require a slave adapter.

 **The LC display of the mecablitz does not indicate the maximum flash range when in remote mode. The secondary reflector of the mecablitz must be switched off!**

To ensure that two TTL remote systems in neighbouring rooms do not interfere with each other, two different addresses - Ad 1 and Ad 2 - can be selected on the controller (master) and the slave unit.

7.1 Metz cordless TTL remote mode

 **The Metz TTL remote mode is only possible with cameras featuring TTL flash control!**

Setting procedure for Metz TTL remote controller operation:

- Equip the flash unit mounted on the camera with the appropriate SCA adapter and turn on with the main switch.
- 1 Depress the **Mode** button repeatedly until **TTL** flashes on the display.
 - 2 While the **TTL** mode is flashing, turn the setting disk and select the address **Ad1** or **Ad2** for the **Co** controller mode. Depress the **Mode** button in the event that **TTL** is no longer flashing. Briefly press the setting disk in the direction of arrow for storage. The selected setting will be automatically stored after 5 seconds if the setting disk is not pressed. **TTL** will then be permanently displayed (without flashing), together with **Co** and the slave address **Ad1** or **Ad2**.

Setting procedure for Metz TTL remote slave operation:



mecablitz unit with slave adapter:

- Equip the 70 MZ-4 slave flash unit with an SCA 3083 slave adapter, and the 40 MZ-.. slave flash unit with an SCA 3080 or 3082 slave adapter.
 - Switch on the mecablitz with the main switch. The mecablitz is automatically set to **TTL** mode, and **SL** (slave mode) is indicated on the LC display. The adjusted slave address is **Ad1** (or the last selected address).
- 1 If you wish to change the slave address, press the **Mode** button. The **TTL** mode icon will then flash.
- Turn the setting disk and select **Ad2**. Push the setting disk in the direction of the arrow for storage.

mecablitz unit without slave adapter (Fig. 4):

The 50 MZ-5 und 70 MZ-5 flash units are automatically converted into slaves when the control unit is disconnected.

mecablitz with and without slave adapter:

-  **When in remote mode, the power zoom reflector of the mecablitz is automatically adjusted to the 24 mm position in order to achieve the widest possible illumination. This reflector position can be manually changed (see Chapter 12.).**
 - When flash readiness is reached, the flash-ready indicator of the slave lights up and the AF measuring beam starts flashing. An additional acoustic signal (bleep) can be activated to indicate flash readiness (see Chapter 12.). This is useful when there is no visual contact with the AF measuring beam or the flash-ready indicator.
- 3 Press the manual firing button $\frac{1}{2}$ of the mecablitz controller mounted on the camera to fire a test flash.
- The slave will respond with a delayed flash to indicate that it is ready for operation. When several slave units are operated, then all slaves will acknowledge flash readiness simultaneously. If a slave does not respond by firing a time-delayed flash, then this means that the sensor in the slave adapter has not received a light pulse from the master unit. Direct the sensor towards the master flash so that it can receive a light pulse and then repeat procedure 3.
-  **A particularly short distance between controller and slave unit may cause the camera's electronic system to cut off the flash before the slave has received its light pulse. In such an event widen the distance between the controller and slave or select a higher f-number and repeat procedure No. 3.**

Checking and changing the slave address on the 50 MZ-5 und 70 MZ-5:

The Co1 or Co2 controller address is permanently adjusted after a test flash has been fired as described in the adjusting procedure, step 3. The flashing flash-ready signal on the 50 MZ-5 or 70 MZ-5 indicates the address to which the slave has been adjusted.

Controller address Co1 has been set if the flash-ready light on the handle flashes in a single second cycle (- - - - -). Double flashing of the flash-ready light in a single second cycle (-- - - - -) indicates controller address Co2.

Changing the address setting on the 50 MZ-5 and 70 MZ-5:


- Switch off the slave for at least 5 seconds.
- Switch on the slave.
- Repeat the procedure, steps 1 and 2 to reprogramme the slave to a new address.

The acknowledgement of flash readiness in the remote control mode is particularly important. As soon as flash readiness has been reached, the flash-ready light on the 50 MZ-5 or 70 MZ-5 slave flashes.


Deactivating the Metz TTL remote mode:

- Press the **Mode** button on the controller and deactivate the controller mode with the setting disk.
- On the slave:
Switch off the flash unit, remove the SCA 3083 slave adapter, and finally switch on the flash unit again.

7.2 Metz cordless auto remote mode

 *The Metz auto remote mode can be used with system, standard, old mechanical and medium-format cameras. The only precondition is that all cameras feature a synch contact/socket and that the flash unit is equipped with an SCA 301 standard foot or SCA adapter. The exposure is controlled by the sensor of the controller flash unit (master) mounted on the camera.*

Setting procedure for the Metz auto remote controller mode:

- Equip the mecablitz with an SCA adapter or the SCA 301 standard foot, and switch on.
- Switch the camera to manual mode as described in the camera's operating instructions.
-  *Automatic flash mode or auto remote flash mode are not supported by all cameras in conjunction with an SCA adapter (see operating instructions of the camera and the SCA adapter). If a camera, in combination with an SCA adapter, does not support the automatic flash mode, then equip the mecablitz with the SCA 301 standard foot. In*

this event do not forget to manually transfer the camera settings (ISO, f-stop and zoom position) to the mecablitz!

- Set a shutter speed of 1/60th sec. or slower.
- Switch on the mecablitz on the camera with the main switch.
- Depress the **Mode** button repeatedly until **A** appears on the display.
- While the **A** mode is flashing, turn the setting disk and select the address **Ad1** or **Ad2** for the **Co** controller mode. Depress the **Mode** button in the event that **A** no longer flashes. To store, briefly press the setting disk in the direction of the arrow. The selected setting will be automatically stored after 5 seconds if the setting disk is not pressed. **A** will then be continuously displayed (without flashing), together with **Co** and the slave address **Ad1** or **Ad2**.

Setting procedure for Metz auto remote slave mode:

The setting procedure is the same as for Metz TTL remote slave mode.

The slave flash unit also operates in the TTL mode in the auto remote mode.

7.3 Assessing the overall lighting conditions in remote mode

(not possible with 70 MZ-4)

A modelling light beam of all participating flash units can be fired to assess the overall lighting conditions in A (auto) and TTL remote mode (see Chapter 12.4).

8. Fill-in flash in daylight

The mecablitz can also be used for fill-in flash in daylight to soften harsh shadows and diminish the contrast, thereby producing a more balanced exposure when shooting against the light (contre-jour). Various possibilities are open to the user for fill-in flash.

8.1 Fill-in flash in TTL mode

The mecablitz must be equipped with a suitable SCA adapter. The camera must be able to support TTL fill-in flash.

- Press the **Mode** button repeatedly until **TTL** appears on the display.

Most cameras automatically activate fill-in flash when in Full Auto Mode, Intelligent Program AE P, and in Programmed Image Control Modes during daylight (see also operating instructions of camera and SCA adapter). The camera will then automatically ensure a well-balanced illumination of subject and background.

Moreover, some cameras offer a special fill-in flash program which permits pin-pointed use whenever required. Depending upon the camera type, activation is either on the camera or mecablitz (see operating instructions of camera and SCA adapter).

Example: Matrix-controlled fill-in flash (only for certain Nikon cameras):

The mecablitz must be equipped with the SCA 3402 adapter (Nikon)!

Various Nikon cameras support the „Matrix-controlled TTL fill-in flash mode“ (see operating instructions of the given camera and the SCA adapter). This flash mode is a sub-mode of TTL flash mode. Chapter 3.1 describes how it is set.

Example: 3D multi-sensor fill-in flash (only for certain Nikon cameras):

The mecablitz must be equipped with the SCA 3402 adapter (Nikon)!

Various Nikon cameras support the „3D multi-sensor fill-in flash mode“ (see operating instructions of the given camera and the SCA adapter). This flash mode is a sub-mode of TTL flash mode. Chapter 3.1 describes how it is set.

8.2 Fill-in flash in automatic mode

- Switch on the mecablitz with the main switch.
- Depress the **Mode** button repeatedly until **A** flashes on the display. Push the setting disk in the direction of the arrow to store this setting. The selected operating mode will be automatically stored after approx. 5 seconds if the setting disk is not pressed. The **A** symbol will remain permanent and stop flashing after storage.

 **In automatic mode the flash is controlled by the sensor built into the mecablitz. Ensure that backlight does not shine directly on to the sensor as this will confuse the electronics of the flash unit.**

Use the camera's or a hand-held exposure meter, to establish the required aperture and shutter speed for a normal exposure. Ensure that the shutter speed either equals, or is slower than the fastest flash synch speed (varies with different camera models).

Example:

Established aperture = f/8;

Established shutter speed = 1/60th sec.

Flash synch speed of the camera e.g. 1/100th sec. (see operating instructions for the given camera).

The two established values for aperture and shutter speed can be set on the camera because the camera's shutter speed is slower than the camera's flash sync speed.

To obtain a balanced fill-in light, for instance in order to retain the character of the shadows, it is advisable to select on the flashgun an auto aperture that is one increment lower than the aperture set on the camera. In our example f/8 was set on the camera. Consequently, we advise you to set f/5.6 on the flash unit.

If the mecablitz is fitted with an SCA 3xx2 adapter and the camera automatically transmits the f-stop values to the mecablitz, then manual aperture setting is no longer possible! In this case manual flash-exposure correction can be used in the automatic flash mode (see Chapter 14.).

Manual flash-exposure correction in automatic mode can also be used if the camera does not transmit any data to the mecablitz.

Additional correction of the aperture value is then no longer necessary!

Tip:

If possible, take a meter reading of the subject's background separately from the actual subject. Experience has shown that a correction value of -1 EV (f-stop) to 1 2/3 EV for the auto aperture on the mecablitz produces the best results in fill-in flash mode.

9. Stroboscopic mode

(not possible with 70 MZ-4)


Stroboscopic flash mode makes several images of a moving object appear in the same picture. This is particularly interesting for motion studies and for special effects (Fig. 7). In stroboscopic mode, a predetermined number of flashes are fired at a certain flash frequency. Consequently, only a partial light output is available, with a maximum of 1/4 power.

For stroboscopic exposures you can select a flash frequency (flashes per second) of 1...50 Hz in 1 Hz increments, and a number of flashes between 2...50 in single increments.

No ISO film speed is displayed in stroboscopic mode. When using the mecablitz with an SCA 3xx2 adapter and a camera that automatically transmits the speed rating to the flash unit, the mecablitz will automatically adjust the film speed (see operating instructions for camera and the SCA adapter).



When using the mecablitz with an SCA 300 adapter, the SCA 301 standard foot or a camera that does not transmit film speed data, the speed of the loaded film must be set in TTL, A or M mode before selecting stroboscopic mode. The mecablitz will then take over this setting for the stroboscopic mode.

The maximum possible partial light output level in stroboscopic mode is automatically adjusted. To achieve short flash durations, the partial light output level can be adjusted manually to a minimal value of 1/256. The LC display indicates the shooting distance for correct exposure at the set parameters. You can adjust the displayed distance to the actual shooting distance by varying the f-stop or the partial light output level. The aperture selected on the flash unit must be set on the camera lens. By using faster films (higher ISO number) the shooting distance can be increased.

 **The stroboscopic mode cannot be used when the secondary reflector is switched on.**


Setting procedure for stroboscopic mode:

- Adjust the camera to manual mode, as explained in the manufacturer's operating instructions, and select the corresponding shutter speed.

- Equip the flash unit with an SCA adapter or the SCA 301 standard foot, and switch on with the main switch.
- Depress the **Mode** button repeatedly until  flashes on the display.
- Press the setting disk in the direction of the arrow to store this setting. The selected operating mode will be automatically stored after approx. 5 seconds if the setting disk is not pressed. The  icon will stop flashing after storage.


Stroboscopic mode when the mecablitz is fitted with an SCA 3xx2 adapter:

If the mecablitz is operated with an SCA 3xx2 adapter and a camera that automatically transmits the ISO film speed, zoom reflector position and aperture parameters, then no further settings will be necessary. The mecablitz will automatically adjust itself according to the data transmitted by the camera. The number of flashes and the flash frequency must be set as explained below.

 **If the mecablitz is operated with a camera that transmits data to the mecablitz, then the ISO film speed and the aperture cannot be changed.**

Stroboscopic mode with an SCA 300 adapter, the SCA 301 standard foot or a camera that does not transmit data:

In this case the corresponding values for ISO film speed, zoom position of the reflector and the aperture must be manually adjusted on the mecablitz. This is indispensable for correct flash exposure because the mecablitz uses these data to calculate and display the flash-to-subject distance required for correct flash exposure.

- Determine the N number of flashes. To do so, turn the setting disk until the arrow is in top position. Depress the setting disk and turn to adjust the required N number of flashes. Store this setting by renewed depression of the setting disk.
 - Select the flash frequency f(Hz). Turn the setting disk anti-clockwise until the arrow is next to f(Hz). Depress the setting disk and turn to select the required flash frequency f(Hz). Store this setting by renewed depression of the setting disk.
-  **The distance to the moving subject is used as distance value. To prevent overexposure of the static this part of the picture should either be very dark or far behind the moving subject. Best results are achieved with a low ambient light level.**

Ensure that a sufficiently slow shutter speed is set on the camera.

Table 3 specifies the fastest camera shutter speeds for the N - f(Hz) combinations.

10. Correct exposure indication


The correct exposure indicator "o.k." only lights up if the picture was correctly exposed in automatic or TTL flash mode.

This gives the user the opportunity to fire a test flash while in automatic flash mode so that the correct aperture can be established beforehand. This is particularly valuable with bounce flash when reflection conditions are difficult to judge. A test flash cannot be fired in TTL mode.

The test flash can be triggered with the manual firing button.

If the ok exposure indicator remains dark after the test flash was fired, then adjust the next lower f-number, or diminish the distance to the reflecting surface or subject, and repeat the test flash.


The f-stop established in this manner must also be set on the camera.

 **To trigger a test flash, hold the camera and flash unit in the same manner as for the actual shot!**

This facility can also be used with TTL mode without having to produce test exposures. The flash unit is adjusted to automatic mode, and the correct aperture is then determined with a test flash in the previously described manner. The established aperture is transferred to the camera and the flash unit is then readjusted to TTL mode.


This procedure is relatively accurate with lenses of medium focal length of between 28 mm and 85 mm. However, in borderline cases, underexposure may result in TTL mode. In such an event the ok exposure indicator will remain dark after the shutter has been released. Select the next larger aperture (e.g. f/8 instead of f/11) and have another try.

11. AF measuring beam

 **The AF measuring beam can only be activated by autofocus cameras that support the AF measuring beam of the flash unit! Some autofocus cameras only support their own built-in AF illuminator (refer to the operating instructions for the given camera). The mecablitz must be fitted with an SCA 3xx2 adapter!**

Please note when selecting the camera's autofocus mode that most cameras only support the AF measuring beam in the „Single AF“ or „One-Shot AF“ mode (see operating instructions for the camera)!

The AF measuring beam is activated by the camera electronics when the ambient lighting conditions are insufficient for automatic focusing. The AF beam projects a striped pattern on to the subject, and the camera uses this pattern to focus automatically. The AF beam has a range of 9 m (with a 50 mm f/1.7 standard lens). Low-speed zoom lenses can significantly curtail the range of the AF measuring beam.

 **Some autofocus cameras have several AF metering fields in addition to the central AF metering area in the camera's viewfinder. The striped pattern of the AF measuring beam only supports the camera's central AF sensor. Consequently it may be necessary to adjust the central AF sensor manually on the camera (see the operating instructions for the given camera and the SCA adapter).**


GB

12. Special functions

The special functions of the mecablitz can be called, one after the other, by depressing the **Select** button, and they can be set, switched off and stored with the setting disk.

12.1 Bleep function (acoustic alarm)

(not possible with 70 MZ-4)

The bleep function  is used to acoustically indicate certain mecablitz functions. It enables the photographer to concentrate fully on the subject without being distracted by the need to observe additional visual status displays!

The beep function acoustically indicates the following:

- Flash readiness
- Correct flash exposure
- Automatic shut-off of the flash
- Incorrect operation

Acoustic signal after the mecablitz has been switched on:

- A brief (approx. 2 sec.) uninterrupted beep signal after the mecablitz has been switched on indicates flash readiness.

Bleep signals after exposure:


- A brief (approx. 3 sec.) uninterrupted beep signal immediately after shooting indicates that exposure was correct and that flash readiness continues. If there is no beep signal immediately after shooting the picture was underexposed.
- An intermittent beep signal immediately after shooting confirms correct flash exposure, but flash readiness will only be re-established after a subsequent (3 sec.) continuous beep.




Bleep signals associated with settings in „A“ automatic mode:

- A short beep as an acoustic alarm is generated in the auto flash mode of the mecablitz if the selected aperture and ISO setting exceed the permissible light control range. The auto aperture of the mecablitz is then automatically adjusted to the next permissible value.

Setting the beep function:

- Press the **Select** button repeatedly until the  icon flashes.
- Turn the setting disk and switch on the beep function. „ON“ appears on the LC display of the mecablitz. This setting will be stored when the setting disk is briefly pushed in the direction of the arrow. The selected setting will be automatically stored after 5 seconds if the setting disk is not pushed.

Deactivating the beep function:


- Press the **Select** button repeatedly until the  icon flashes.
- Turn the setting disk and switch off the beep function. „OFF“ will then ap-


pear on the LC display of the mecablitz. Push the setting disk briefly in the direction of the arrow to store this setting. The selected setting is automatically stored after 5 seconds if the setting disk is not pushed.

12.2 Locking and unlocking the controls (key function)

(not possible with 70 MZ-4)


The key function locks the **Mode** and **Select** buttons, as well as the setting disk, from inadvertent resetting.

To lock the **Mode** and **Select** buttons press them simultaneously for approx. 3 seconds until the  key icon appears on the display.

To unlock the **Mode** and **Select** buttons press them simultaneously for approx. 3 seconds until the  key icon disappears from the display.

12.3 REAR – Second curtain synchronisation

Second curtain synchronization (REAR) is particularly advantageous when using slow shutter speeds (slower than 1/30 s) or when shooting moving objects that have their own source of light. Second curtain synchronisation gives a more realistic impression of movement because the light streaks behind the light source instead of building up in front of the source, as is the case when the flash is synchronised with the 1st shutter curtain.

 **The REAR function can only be used if the mecablitz is fitted with an appropriate SCA adapter and is mounted on a camera that supports this function. The camera must be switched on to select and set this function. The camera's shutter release must be briefly touched at least once so that the corresponding data can be exchanged between the camera and the mecablitz and the attached SCA adapter.**

Please refer to the respective operating instructions to find out whether or not the camera and the SCA adapter support the REAR function.

On some cameras the REAR function is not possible in certain operating modes so that it cannot be selected. It will then be automatically deleted. Please refer to the respective operating instructions for the given camera and the SCA adapter!

Switching on the REAR function:

- Press the **Select** button repeatedly until „REAR“ appears on the LC display. Adjust „ON“ with the setting disk. Push the setting disk in the direction of the arrow to store the REAR function. The selected setting will be automatically stored after 5 seconds if the setting disk is not pushed.

After the REAR function has been set, the „REAR“ symbol for second curtain synchronisation will be indicated on the LC display of the mecablitz.

Tip:

Mount the camera on a tripod for this mode to avoid camera shake with slow shutter speeds.

- ☞ **Turn off this function after shooting, otherwise unwanted slow shutter speed could result in camera shake with „normal“ flash shots in the P camera mode or in the programmed image control modes of the camera.**

The „REAR“ function can be directly set on some cameras. In this case, however, the mecablitz will not display „REAR“.

Deactivating the REAR function:

- Repeatedly press the **Select** button until „REAR“ appears on the LC display. Adjust „OFF“ with the setting disk. Press the setting disk in direction of the arrow for storage. The setting will be automatically stored after 5 seconds if the setting disk is not pressed. The REAR symbol on the LC display of the mecablitz is deleted.

12.4 Modelling light ML $\downarrow\downarrow\downarrow$

(not possible with 70 MZ-4)

The modelling light is a sequence of stroboscopic flashes at high frequency during approx. 4 seconds which give the impression of permanent light. Modelling light enables the user to assess light distribution and shadow formation before taking pictures.

Setting the modelling light function:

- a) Press the **ML** button for at least 2 seconds, or
- b) repeatedly depress the **Select** button until the $\downarrow\downarrow\downarrow$ icon flashes on the LC display. Select „ON“ with the setting disk. Push the setting disk in direction of the arrow to store the function. The modelling light function will be automatically stored after 5 seconds if the setting disk is not pressed. The flash-ready indicator \downarrow flashes on the mecablitz to indicate that the modelling light function has been activated. The modelling light is triggered by the mecablitz when the \downarrow button is pressed.

In Metz REMOTE mode (TTL and Auto REMOTE), triggering the controller's modelling light will cause the modelling light on all slaves to be fired simultaneously (with 40 MZ-... in combination with the SCA 3080 adapter as from version M1 or an SCA 3082 adapter).

A fully charged batterie is sufficient to trigger the modelling light approx. 60 times.

Deactivating the modelling light function when setting b) has been selected:

- Depress the **Select** button repeatedly until the $\downarrow\downarrow\downarrow$ icon flashes on the LC display. Select „OFF“ with the setting disk. Press the setting disk in direction of the arrow for storage. The setting will be automatically stored after 5 seconds if the setting disk is not pressed.

The flash ready indicator lights permanently on the mecablitz.

12.5 Adapting the focal length to the camera format

This function enables the user to adapt the indicated zoom reflector position of the mecablitz to the camera format. Consequently, the focal length of lenses of medium-format cameras (4.5x6, 6x6, 6x7 and 6x9) or APS cameras can be matched to the value displayed on the mecablitz. For 35 mm (24x36) cameras, the Extended-Zoom function is additionally available.

The Extended-Zoom mode reduces the focal length of the mecablitz by one increment as compared to the focal length of the camera lens. This results in a wider illumination and additional diffused light (reflections) in rooms, which, in turn, produces a softer flash illumination.

Example of Extended-Zoom mode:

The focal length of the camera lens is 50 mm. In the Extended-Zoom mode the mecablitz adjusts the reflector position to 35 mm.

Setting procedure to adapt the focal length to the camera format:

- Depress the **Select** button repeatedly until „Zoom“ appears on the display. Turn the setting disk to adapt the focal length to the given camera format:

Key to the displays:

Zoom without additional display = Setting for 35mm format (= normal setting).

Auto Zoom with the following additional displays:

E Extended-Zoom mode (only for 35mm cameras)

APS Adaptation to APS cameras

F1 Adaptation to medium format cameras: 4.5x6

F2 Adaptation to medium format cameras: 6x6, 6x7 or 6x9

- Having selected the required setting, press the setting disk in the direction of the arrow for storage. The selected setting is automatically stored after 5 seconds if the setting disk is not pressed. The setting is retained after the mecablitz has been switched off.

The Δ symbol that appears on the LC display of the flash unit after storage indicates that one of the afore-listed focal length adaptations is set.

12.6 Flash bracketing („Fb“) (Fig. 8)

(not possible with 70 MZ-4)

A series of flash exposures known as flash bracketing / flash exposure bracketing can be made with the mecablitz in the **TTL** and **A** modes.

A flash bracketing series consists of three successive flash shots with different flash exposure correction values. The first shot in the series is taken without correction value, the second one with a minus correction, and the third one with a plus correction. The mode is automatically cancelled after the third shot.


„Fb“ flash bracketing in TTL mode:

Flash bracketing in TTL mode is only possible if the mecablitz is fitted with a suitable SCA adapter (SCA 3xx2) and if the camera supports manual flash exposure with the mecablitz.

If the camera does not support manual flash exposure, a correction factor for flash bracketing can be set on the mecablitz, but the camera will expose the pictures without such correction. Please refer to the operating instructions for the given camera and the SCA adapter!

„Fb“ flash bracketing in A mode:

For flash bracketing in A mode, it is sufficient if the mecablitz is equipped with an SCA 301 standard foot. However, flash bracketing in A mode is also possible with an SCA adapter!

 **With some cameras „Fb“ flash bracketing in A mode is not possible for technical reasons!**

With some cameras flash bracketing in the automatic mode is not possible if the mecablitz is not equipped with an SCA 301 standard foot.

Please refer to the operating instructions for the given camera and SCA adapter.

Activating „Fb“ flash bracketing:


- Repeatedly depress the **Select** button until „Fb“ appears on the display. Turn the setting disk to select the required correction factor for flash bracketing. „EV“ and the selected correction factor will then flash on the display. Press the setting disk in the direction of the arrow for storage. The setting will be automatically stored after approx. 5 seconds if the setting disk is not pressed.

„Fb 1“ appears on the display of the mecablitz to indicate the first shot within the flash exposure series. This picture is shot without any correction factor.

When the first shot has been taken, the display changes to „Fb 2“. In addition, „EV“ and the minus correction factor for the second picture are indicated.

After the second shot, the display changes to „Fb 3“ and additionally indicates „EV“ and the plus correction factor for the third exposure.

„Fb“, „EV“ and the correction value are all cancelled after the third shot.

 **The activating procedure must be repeated for a new flash bracketing sequence.**

To abort flash bracketing simply switch off the mecablitz briefly with the main switch.

12.7 Re-establishing the basic setting

Keep the **Mode** button depressed for at least 3 seconds to return the mecablitz to the basic setting. The adjusted operating mode is retained.

The following settings are cancelled:

- The TTL sub-modes „3D“ and the Remote modes
- The manually entered partial light output levels
- Flash bracketing „Fb“
- Focal length adaptations „E“, „APS“, „F1“ and „F2“
- Second-curtain synchronisation (REAR)
- Locking the controls

The following settings are retained:

- The „Bleep“ function ON (not possible with 70 MZ-4).
- „Auto Zoom“ ON

12.8 Power-zoom reflector

If the mecablitz is fitted with an SCA adapter 3xx2 and operated with a camera that automatically transmits the focal length of the lens to the flash unit, then the zoom reflector position of the mecablitz is automatically adjusted to the focal length of the lens. „Auto Zoom“ is indicated on the display of the mecablitz.

If the mecablitz is operated with an SCA 300 adapter or SCA 301 standard foot, then the zoom position of the flash reflector must be manually set:

- Turn the setting disk until the arrow symbol is alongside „Zoom“ on the display.
- Press the setting disk in the direction of the arrow. The arrow symbol will flash.
- Turn the setting disk and select the required reflector position.
- Press the setting disk in the direction of the arrow for storage. The setting will be automatically stored after 5 seconds if the setting disk is not pressed. The arrow symbol ceases to flash.

If you are using a zoom lens and do not constantly need the full power and maximum flash range of the mecablitz, you can leave the zoom reflector at the shortest focal length position of the zoom lens. In this manner the entire subject will be uniformly illuminated, thereby also eliminating the need to constantly adapt the zoom reflector position to the given focal length.

Example:

Let us assume that you are using a 28 mm – 80 mm zoom lens. In this case set the zoom reflector to the 28 mm position!

Changing the zoom position when using an SCA 3xx2 adapter and a data-transmitting camera:

The reflector's zoom position can also be changed if the mecablitz is operated with an SCA 3xx2 adapter and a data-transmitting camera:

Select the required zoom position as described above.

After storage the display will indicate „Zoom“ instead of „AutoZoom“. The selected zoom position of the reflector flashes on the mecablitz display signaling that this position has been manually changed.

Returning to „AutoZoom“ mode:

- Turn the setting disk until the arrow symbol appears alongside „Zoom“ on the display.
- Press the setting disk in the direction of the arrow. The arrow symbol will flash.
- Turn the setting disk until „AutoZoom“ reappears on the display.
- Press the setting disk in the direction of the arrow to store the setting. The setting is automatically stored after 5 seconds if the setting disk is not pressed. The arrow symbol ceases to flash.

 **The camera on to which the flash unit is mounted must be switched on!**

12.9 m - ft changeover

- Turn off the mecablitz with its main switch.
- Press the button **Select** and simultaneously slide the main switch from OFF to **On**.

GB

12.10 Programme storage mode

(not possible with the 70 MZ-4)

In flash photography there are always recurring standard situations (e.g. birthday celebrations at home, etc.). The mecablitz 70 MZ-5 permits the settings for such standard situations to be stored as a programme so that the selected flash parameters can be instantly reset.

Picture shooting with such "self-made" programmes is only useful in connection with the standard foot 301 or the SCA 300 adapter. If the flash unit is equipped with an SCA 3x2 adapter and used in combination with a system camera, the programme parameters (aperture, film speed, ISO and zoom reflector position) are automatically adapted to the settings made on the camera provided that the camera transmits such data to the flash unit.

The flash unit permits 5 "self-made" programmes to be stored.

Setting procedure to store a programme:

- Adjust the required settings (operating mode, aperture, zoom position etc.) for subsequent use.
- Press the programme button for at least 3 seconds. Pr and Lo1 appear on the LC display.
- Turn the setting disk anti-clockwise and select a storage place SA 1, SA 2 ... SA 5 (SA = SAVE).
- Press the setting disk within the next 3 seconds to store the parameters in the selected storage place.

Calling a stored programme:

- Press the programme button for at least 3 seconds. Pr and Lo1 appear on the LC display.
- Turn the setting disk anti-clockwise and select a storage place Lo1, Lo2 ... Lo5 (Lo = LOAD).
- Press the setting disk within the next 3 seconds to download the settings from the selected storage place.

12.11 The „Rapid“ function

(not possible with the 70 MZ-4)

The flash recycling time in A and TTL mode depends upon the amount of light required for the exposure. At full light output the recycling time is maximum 5 seconds. The "Rapid" function can be switched on if this flash recycling time is too long.

The "Rapid" function is recommended for such instances where fast recycling times are more important than maximum flash output, e.g. when indoors. The "Rapid" function lowers the guide number by 1 rating, e.g. from the guide number 50 (at ISO 21/100° - Zoom 50 mm) to guide number 35 (at ISO 21/100° - Zoom 50 mm).

13. Wide-angle diffuser

The wide-angle diffuser can be used for light coverage as of 20 mm focal length (35 mm format) or as of 50 mm focal length and more (6x6 format).

☞ **Set the reflector manually to 24 mm zoom position.**

The guide number for use of the wide-angle diffuser is 30.

14. Manual flash exposure correction

The automatic exposure system of the mecablitz and most cameras is based on a subject reflection factor of 25 % (average reflection of subjects shot with flash). A dark background that absorbs a great deal of light, or a highly reflective bright background (e.g. when shooting against the light), can result in overexposure or underexposure.

To compensate for the aforementioned effect, the exposure can be manually corrected with a correction value adapted to the given photographic situation. This correction value depends on the contrast between subject and background! In the TTL and A mode of the mecablitz, manual flash exposure correction factors of -3 EV to +3 EV (f-stops) can be set in one-third increments. Many cameras have a setting element for exposure corrections which can also be used in the TTL flash mode.

Please refer to the explanations in the operating instructions for the given camera and the SCA adapter.

Exposure correction by changing the aperture on the lens is not possible in this instance because the camera's automatic exposure system will regard the changed aperture as the normal working aperture.

☞ **Dark subject in front of a bright background: Positive correction value (approx. 1 to 2 f-stops EV)**
Bright subject in front of a dark background: Negative correction value (approx. -1 to -2 f-stops EV)

The entering of a correction value may result in a change of the maximum flash range indicated on the LC display of the mecablitz and its adaptation to the correction value (depending upon the camera type and SCA adapter)!

Setting manual flash exposure correction:

- The mecablitz is operating in TTL flash mode or in A flash mode.
- Turn the setting disk until the „EV“ symbol appears on the LC display. The arrow symbol alongside „EV“ indicates that a position has been reached where you can enter a correction value.
- Press the setting disk in the direction of the arrow. The arrow symbol alongside „EV“ starts to flash.
- Turn the setting disk to set a suitable correction value. The correction value is shown on the LC display of the mecablitz.
- Press the setting disk in the direction of the arrow for storage. The selected value is automatically stored after 5 seconds if the setting disk is not pressed. The arrow symbol alongside „EV“ ceases to flash. The set value is displayed on the LC display of the mecablitz.

Deactivating manual flash exposure correction:

- Turn the setting disk until the arrow symbol appears alongside „EV“ on the LC display.
 - Press the setting disk. The arrow symbol alongside „EV“ starts to flash.
 - Turn the setting disk until the displayed correction value is extinguished on the display.
 - Press the setting disk in the direction of the arrow to confirm deactivation. If the setting disk is not pressed the function is automatically deleted after 5 seconds. The arrow symbol alongside „EV“ ceases to flash.
- ☞ ***Manual flash exposure correction is only possible if the camera supports this function! If the camera does not support this function, the correction value can be adjusted on the mecablitz, but cannot become effective!***

Transmission of the correction value from the mecablitz to the camera is only possible when an SCA 3xx2 adapter is used!

With some cameras, manual flash exposure corrections must be adjusted on the camera (see the operating instructions for the given camera). In this event the mecablitz will not display a correction value.

Some cameras permit manual flash exposure corrections to be completed on the camera or on the flash unit. Please refer to the operating instructions for the given camera or the SCA adapter to establish which setting has priority.

15. Maintenance and care

Remove any grime and dust with a soft, dry or silicon-treated cloth. Never use detergents that could damage plastic parts.

Forming the flash capacitor

The flash capacitor incorporated in the flashgun undergoes a physical change when the flashgun is not switched on for prolonged periods of time. For this reason it is necessary to switch on the flashgun for approx. 10 minutes every 3 months. The battery must supply sufficient power for flash-readiness to be indicated within one minute after the mecablitz was switched on.

GB

16. Technical data

Guide numbers at ISO 100/21°, Zoom 105 mm:

In the metric system: 70 In the imperial system: 229

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

Flash durations:

- Approx. 1/200th to 1/20,000th sec.
- In M mode approx. 1/200th sec. at full light output
- At 1/2 light output approx. 1/600th sec.
- At 1/4 light output approx. 1/1500th sec.

Sensor measuring angle: approx. 25°

Colour temperature:

approx. 5600 K

Film speed:

ISO 6 to ISO 6400

Synchronisation:

low-voltage ignition

Approx. number of flashes:

60 (in M-Mode)*

Recycling time:

5 sec. (in M-Mode)*,

3 sec. (in Rapid-Mode)

*at full light output

Swivelling range and locking positions of zoom reflector:

Upwards: 60° 75° 90°

Anti-clockwise: 30° 60° 90° 120° 150° 180°

Clockwise: 30° 60° 90°

Dimensions: approx. in mm (WxHxD):

Flash hand 103 x 244 x 118 mm

Control unit 067 x 035 x 089 mm

Weight:

Flash hand without batteries: approx. 880 g

Control unit: approx. 138g

Included:

Handle-mount flashgun, wide angle diffuser, control unit, battery 50-40, battery charger*, standard base 301, cover plate, wide angle diffusor, camera bracket, Operating Instructions, SCA 300/3002 Table.

* Charger types: 750 Japan, 752 Australien, 753 Commonwealth, 755 New-Zealand, 758 USA/Canada, 759 Europa

Errors excepted. Subject to changes!

17. Glossary

- Correct exposure indication in the camera's viewfinder
When in automatic or TTL mode, many cameras indicate correct exposure or underexposure of the film by a corresponding signal in the viewfinder.
- Automatic flash synch speed control
When flash readiness is reached, most system cameras automatically change over to flash synch speed. On some cameras, slower shutter speeds are retained. If flash readiness indication disappears after the flash has been fired, or when the flash unit is switched off, then the camera will automatically return to the previously set shutter speed.
- Triggering control
If the aperture set on the lens and the prevailing lighting conditions require a shutter speed that equals or is faster than the flash synch speed, then a flash will not be fired when the shutter is released on the camera. The shot is then taken with the existing ambient light, thereby avoiding overexposure.
- Optional 1st or 2nd curtain synchronisation
Two forms of flash synchronisation are available:
 - The moment when the first shutter curtain opens.
 - The moment just before the second shutter curtain closes.The desired synchronisation is pre-selected on the SCA adapter. Second curtain synchronisation is particularly advantageous when using slow shutter speeds and shooting moving objects that have their own source of light.
- Autofocus measuring beam
The AF measuring beam is activated by the camera electronics when the ambient lighting level is no longer sufficient for automatic focusing. The beam projects a striped pattern on to the subject, and the camera uses this pattern to focus automatically. If an SCA 300 autofocus adapter is used, then only the AF measuring beam integrated in this adapter will be activated.


- Program flash
Some cameras merge ambient light and flash illumination in the Program Flash mode. The camera automatically sets the appropriate shutter speed/aperture combination and controls the flash in TTL mode. This ensures exceptionally simple operation of flash unit and camera.
- TTL fill-in flash
Some system cameras offer the possibility of TTL fill-in flash in addition to normal TTL flash control. This mode is used for daylight shots to brighten dense shadows and when shooting against the light. Based on the sensor measurement conducted inside the camera and the subsequent evaluation by the camera electronics the correct amount of flash light is used to produce a balanced exposure. In TTL fill-in flash mode, the camera automatically performs a flash exposure correction.
- TTL flash exposure correction
There are certain situations when the sensor inside the camera can be confused. This is the case with very dark subjects in front of a very bright background (resulting in an underexposed subject) or a particularly bright subject in front of a very dark background (resulting in an overexposed subject). Normal exposure correction can be completed by way of aperture and shutter speed control, changing the film speed, or a +/- correction on the camera. However, this changes all elements involved in an exposure. Consequently, a special flash exposure correction is possible on some cameras. With such flash exposure correction the overall exposure is retained, while the dark parts are brightened with fill-in flash. For further details please refer to the respective operating instructions for the given camera and the adapter.
- Anti-red eye preflash (only with Nikon 3402 SCA adapter)
Red eyes are a purely physical effect that always arises when people look directly at the camera, the ambient light is relatively dark, and the flash unit is mounted on or alongside the camera. The flash lights up the blood-filled retina at the back of the eye which passes through the pupil and is recorded by the camera as a red spot. The red-eye reducing preflash function results in a significant improvement. In this function the mecablitz fires

three visible, weak preflashes, before the shutter curtain opens and the measuring beam is emitted for the multi-sensor (if permitted by the flash unit and camera), and only then fires the main flash. These three preflashes induce the pupils to close further, thereby diminishing the red-eye effect. This function is available in any exposure programme. For further details please refer to the operating instructions for the given camera.

• **3D-TTL flash control** (only possible with Nikon)

In this mode hardly visible measuring beams are emitted as the shutter release is depressed, before the shutter curtain opens. They supply the camera with the necessary information regarding brightness and contrast.

18. Optional extras

 **Metz does not accept any liability or grant a guarantee for faulty functions or damage to the mecablitz caused by the use of accessories from other manufacturers.**

• **Bounce diffusor 50-23**

(Item No. 000050237)

To soften heavy shadows by reflected light.

• **Bracket 70-35**

(Item No. 0007035)

To attach the flashgun to the side of the camera.

• **Colour filter set 50-32**

(item No. 000050323)

Produce interesting colour effects when attached to the main reflector.

• **Nicad battery 50-40**

(Item No. 0005040)

• **Extension cord 1m**

(item No. 000050600)

• **Holding device 50-35**

(Item No. 0050358)

For mecablitz 50 MZ-5 control unit for use with camera without accessory shoe.

• **Mecalux 11**

(Item No. 0000011)

Sensor for optical, delay-free remote triggering of slave flashguns by the camera-triggered flash. Responds also to infrared light beam. Does not require batteries.

• **Mecalux Holder 60-26**

(Item No. 0006026)

To mount the Mecalux 11.

• **NiMH battery set 50-45**

(Item No. 00129550)

Nickel metal hydrid battery with charger. An ecological, high-capacity alternative to the NiCad battery.

• **Power Pack P 50**

(Item No. 0012950)

For a higher number of flashes.

• **SCA Adapter System 300**

For flash with system cameras (see separate operating instructions).

• **SCA Adapter System 3002**

For flash with system cameras with digital data transmission of the SCA function. Extended functional features compared with the SCA 300 System (see separate operating instructions).

• **Slave Adapter 3083**

(Item No. 0033083)

For visual and acoustic flash-readiness display in cordless remote control.

• **Stabilizing Set 30-28**

(Item No. 0003028)

For parallel flashgun mounting in conjunction with the camera bracket.

• **Synch lead SCA 307 A**

(Item No. 0009307)

For off-camera flash control, and when using a camera bracket.

- **Synch lead SCA 3007 A**

(Item No. 0033007)

With red-light module for off-camera flash control, and when using a camera bracket.

- **Synch leads for 301 standard base:**

36-50

(Item No. 0003650)

36-51 (1 m)

(Item No. 0003651)

36-52 (1.2 m)

(Item No. 0003652)

60-53 (1.25 m)

(Item No. 0006053)

60-54 (5 m)

(Item No. 0006054)

19. Troubleshooting hints

Should the LC display indicate meaningless information or should the flashgun not work properly in the individual modes, then proceed as follows:

- Switch off the flashgun by its main switch
- Remove the batteries.
- Switch on the flashgun for approximately 1 second and then switch it off again.
- Reload the used or new batteries.

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	114	9. Modo flash stroboscopico	126
2. Preparazione del flash all'uso	115	10. Indicatore di corretta esposizione	127
2.1 Fissaggio del flash alla camera	115	11. Illuminatore di assistenza AF	127
2.2 Alimentazione e avvertimento di batteria scarica	116	12. Funzioni speciali	128
2.2.1 Sostituzione e ricarica della batteria	116	12.1 Funzione Beep	128
2.3 Accensione e spegnimento del flash	116	12.2 Blocco e sblocco dei comandi	128
2.4 Filosofia di azionamento	116	12.3 REAR - Sincronizzazione sulla seconda tendina	129
2.4.1 Selezione e regolazione dei modi flash TTL / A / M / (strobo)	116	12.4 Luce pilota / Modelling-Light $\uparrow\uparrow\uparrow$	129
2.4.2 Selezione e regolazione delle funzioni speciali	117	12.5 Adattamento della distanza focale al formato della camera	130
2.4.3 Regolazione di ISO / Zoom / diaframma e "EV" (compensazione dell'esposizione flash)	117	12.6 Sequenza di esposizioni flash "Fb" (flash-bracketing)	130
3. Modo flash TTL	117	12.7 Ritorno alle impostazioni di base	131
3.1 Sotto-modi del modo flash TTL	118	12.8 Parabola zoom motorizzata	131
4. Modo flash Auto	119	12.9 Indicazione metri - piedi	132
4.1 Sotto-modi del Modo flash Auto	119	12.10 Funzione di memorizzazione dei programmi	132
5. Modo flash Manuale	120	12.11 Funzione "Rapid"	133
6. Lampo riflesso	121	13. Diffusore grandangolare	133
6.1 Lampo riflesso con parabola ausiliaria attivata	122	14. Compensazione dell'esposizione manuale	133
6.2 Lampo riflesso nei Modi flash TTL e Auto	122	15. Manutenzione e cura	134
6.3 Lampo riflesso nel Modo flash Manuale	122	16. Dati tecnici	134
7. Controllo Metz a distanza	122	17. Terminologia	135
7.1 Controllo Metz a distanza senza cavi in Modo TTL	123	18. Accessori opzionali	136
7.2 Controllo Metz a distanza senza cavi in Modo Auto	124	19. Cosa fare in caso di anomalie	138
7.3 Valutazione della luminosità generale nel Controllo a distanza	124	Tabella 1: Numeri guida a potenza piena (P 1/1)	166
8. Lampo di schiarita in luce diurna	124	Tabella 2: Durata del lampo ai vari livelli di potenza flash	167
8.1 Lampo di schiarita nel Modo flash TTL	124	Tabella 3: Tempi di posa per il modo stroboscopico	168
8.2 Lampo di schiarita nel Modo Auto	125		

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. Prima di utilizzarlo, 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 sfruttarne appieno l'enorme potenziale.

 **Aprire il risvolto di copertina con le illustrazioni.**

Questo lampeggiatore può essere impiegato con:

- tutte le camere dotate di slitta accessori con contatto sincro
- tutte le camere con slitta accessori priva di contatto sincro, ma con attacco per cavo di sincronizzazione (vedi accessori opzionali)
- le camere a sistema
con l'impiego di un adattatore SCA-3xx2 si ottiene un interfacciamento ottimale con una camera a sistema. La tabella SCA acclusa vi indicherà l'adattatore specifico richiesto dalla vostra camera. La tabella evidenzia inoltre tutte le funzioni flash ottenibili nella configurazione indicata.

Panoramica dei tipi di funzionamento • e delle funzioni speciali ◊

70 MZ-.. con adattatore SCA 3xx2 :

i L'impiego del mecablitz con l'adattatore SCA 3xx2 prevede numerose funzioni flash speciali. Quasi tutte le funzioni flash speciali, attualmente note, di rinomati produttori di camere sono possibili su questo flash. La disponibilità delle singole funzioni dipende tuttavia dal sistema della camera (costruttore della camera) e dal modello. Per maggiori informazioni vi preghiamo di consultare la tabella panoramica degli adattatori SCA oppure le singole istruzioni d'uso dei diversi adattatori SCA!

• Modo flash TTL¹⁾

- Controllo Metz a distanza TTL¹⁾
- Modo lampo di schiarita con controllo a matrice della Nikon¹⁾
- Modo lampo di schiarita con multisensore 3D della Nikon¹⁾

• Modo flash manuale con potenza ridotta

• Mode flash Auto

- Controllo Metz a distanza in Modo Auto

• Modo stroboscopico (funzione non previste con 70 MZ-4)

- ◊ Compensazione manuale dell'esposizione flash in Modo TTL¹⁾ e A
- ◊ Flash-Bracketing Fb in Modo TTL¹⁾ e A (funzione non previste con 70 MZ-4)
- ◊ Sincronizzazione su 1° o 2° tendina
- ◊ Controllo automatico zoom motorizzato
- ◊ Controllo automatico illuminatore AF
- ◊ Indicazione del campo di utilizzo flash automatica
- ◊ Controllo automatico del tempo di sincronizzazione
- ◊ Indicazione di stato di carica del flash nel mirino
- ◊ Indicazione del controllo dell'esposizione nel mirino
- ◊ Controllo accensione (Pentax, Minolta)
- ◊ Prelampo contro gli occhi rossi (Nikon)
- ◊ Funzione luce pilota (Funzione non previste con 70 MZ-4)

¹⁾ possibile solo se regolabile sulla camera

70 MZ-.. con adattatore SCA 300 :

i Utilizzando il mecablitz con un adattatore SCA 300 le funzioni flash speciali sono limitate! La disponibilità delle singole funzioni speciali dipende dal sistema della camera (costruttore) e dal modello. Per maggiori informazioni consultate la tabella SCA o le singole istruzioni d'uso dei vari adattatori SCA!



- Modo flash TTL¹⁾
 - Controllo Metz TTL a distanza¹⁾
- Modo flash Manuale con potenza ridotta
- Modo flash Auto
 - Controllo Metz a distanza Auto
- Modo stroboscopico (funzione non previste con 70 MZ-4)
- ◊ Compensazione dell'esposizione flash manuale in Modo A
- ◊ Sequenza esposizione flash Fb in Modo A (funzione non previste con 70 MZ-4)
- ◊ Controllo automatico del tempo di sincronizzazione
- ◊ Indicazione dello stato di carica del flash nel mirino
- ◊ Indicazione del controllo dell'esposizione nel mirino
- ◊ Funzione luce pilota (funzione non previste con 70 MZ-4)

¹⁾ possibile solo se regolabile sulla camera

70 MZ-...con base standard 301 (controllo solo tramite contatto sincro o attacco per cavo di sincronizzazione):

- Modo flash Manuale con potenza ridotta
- Modo flash Auto
 - Controllo Metz a distanza in Modo Auto
- Modo stroboscopico (funzione non previste con 70 MZ-4)
- ◊ Compensazione manuale dell'esposizione flash in Modo A
- ◊ Flash-bracketing Fb in Modo A (funzione non previste con 70 MZ-4)
- ◊ Funzione luce pilota (funzione non previste con 70 MZ-4)

I

1. Per la vostra sicurezza

- Il lampeggiatore deve essere utilizzato esclusivamente per il settore 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 flash direttamente negli occhi ad una distanza particolarmente ridotta! Il lampo diretto negli occhi di persone e animali può provocare danni alla retina e gravi danni alla vista, in alcuni casi addirittura la cecità!
- 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 esaurite!
- Un'eventuale fuoriuscita di acido dalle batterie esaurite può provocare danni al flash. Rimuovete subito le batterie esaurite dall'apparecchio!
- Le batterie a secco non possono essere ricaricate!
- Non esporre il flash a gocce o spruzzi d'acqua!
- Proteggete il vostro flash dal calore eccessivo o dall'umidità elevata e non conservatelo nel cas-setto portaoggetti della vostra automobile!
- Prima di scattare un flash, accertatevi che non vi sia del materiale opaco davanti alla parabola o direttamente a contatto con il riflettore e che il vetro di quest'ultimo sia pulito. Trascurando i suddetti accorgimenti l'elevata energia sprigionata dal lampo potrebbe incendiare il materiale o danneggiare 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, dopo ogni 15 scatti è opportuno far riposare il flash per circa 10 minuti in modo da non sottoporlo a sollecitazioni eccessive.
- Non coprire le feritoie di ventilazione e la presa d'aria del flash!
In caso di surriscaldamento del lampeggiatore (temperature oltre i 40°) la ventola incorporata si attiva automaticamente per raffreddare l'interno dell'apparecchio.
- Quando si scattano fotografie in serie col flash a piena potenza e a brevi intervalli, con posizioni dello zoom su 35 mm o inferiori, il diffusore si riscalda fortemente a causa dell'elevata energia termica. Il mecablitz ha un dispositivo di protezione da surriscaldamento, il quale prolunga corrispondentemente gli intervalli fra i lampi.
- Per estrarre il cavo dell'unità di controllo premete la leva di sblocco cavo contro la spina del cavo ed estraete contemporaneamente la spina cavo (Fig. 1).

2. Preparazione del flash all'uso

2.1 Fissaggio del flash alla camera

 **Spegnere la camera e il mecablitz prima del montaggio o dello smontaggio.**

Il mecablitz può essere fissato sulla camera solo con la base standard 301 o con un adattatore SCA 300 o SCA 3__2 (accessori opzionali).

Il mecablitz è dotato di serie di base standard 301 per sincronizzazioni flash semplici. Il tempo di posa deve essere identico o più lungo del tempo di sincronizzazione della camera.

Montaggio della base standard o dell'adattatore SCA:

- afferrate al centro la lastrina di copertura sull'unità di controllo e rimuovetela (solo per l'utilizzo dell'adattatore SCA 3__2)
- spingete fino in fondo l'adattatore SCA o la base standard 301 nell'unità di controllo.

Montaggio del mecablitz:

- fissate la guida della camera con la vite di supporto alla filettatura dello stativo della camera
- premete il pulsante di sbloccaggio della batteria NiCd e ruotate il coperchio vano batteria in senso antiorario fino al primo scatto
- inserite il supporto della guida della camera nella scanalatura di guida del flash
- fissate il supporto con la vite di bloccaggio
- ruotate il coperchio vano batteria in senso orario fino a completa chiusura: il nasello quadrato si deve trovare esattamente sopra l'apertura della scanalatura di guida
- spingete l'unità di controllo con l'adattatore o la base standard 301 montata nella slitta accessori della camera e fissate saldamente con il dado di bloccaggio
- infilate la spina del cavo dell'unità di controllo nell'astina della lampadina.

Smontaggio della base standard o dell'adattatore SCA:

- spegnete il mecablitz con l'interruttore principale
- per togliere il cavo premete il pulsante di sbloccaggio contro la spina del cavo ed estraete contemporaneamente il cavo
- premete il nasello di bloccaggio contro l'unità di controllo
- smontate la base standard o l'adattatore SCA.

2.2 Alimentazione e avvertimento di batteria scarica

Il lampeggiatore è utilizzabile soltanto con una batteria al NiCad Metz 50-40, batteria al NiMH 50-45 (ved. Accessori opzionali) o con un alimentatore Power Pack P 50 (ved. Accessori opzionali). Il ricaricatore per la batteria Metz fa parte della dotazione standard del flash.

L'allarme batteria appare soltanto con l'impiego della batteria al NiCad 50-40. Se la batteria è scarica, sull'impugnatura lampeggia la spia di funzionamento e sul display LCD appare l'allarme batteria.

2.2.1 Sostituzione e ricarica della batteria

- Spegnete il flash azionando l'interruttore generale.
- Premete il tasto di sblocco della batteria al NiCad; ruotate il coperchio batteria di 45° in senso antiorario fino a udire lo scatto alla seconda posizione e rimuovetelo (Fig. 3).
- Collegare il ricaricatore alla presa di carica sulla batteria e all'impianto di rete.
 - quando l'apparecchio è collegato a rete, si attiva il timer del ricaricatore.
 - quando si accende il LED rosso, la batteria è in carica.
 - dopo circa 6 ore il ricaricatore commuta su carica di mantenimento.
 - quando il LED rosso lampeggia (4 sec. "On", 20 sec. "Off"), la batteria è in carica di mantenimento e pronta all'utilizzo.
- Ruotate il coperchio batteria in senso antiorario fino alla seconda posizione di blocco prima di reinserire la batteria nell'impugnatura.


- Inserendo la batteria nel suo alloggiamento, la presa per la ricarica deve trovarsi dal lato della staffa.
- Dopo l'inserimento, ruotate il coperchio batteria in senso orario e bloccatelo in posizione.

Per individuare una batteria scarica: ruotate il coperchio batteria in senso orario fino al punto di fermo.

Per individuare una batteria ricaricata: ruotate il coperchio batteria in senso antiorario fino al punto di fermo.

2.3 Accensione e spegnimento del flash

Il flash viene acceso azionando l'interruttore generale. Con interruttore su ON, il flash è attivato in permanenza e si accende la spia di funzionamento


 **Se nel display LC compare una chiave, osservate le avvertenze riportate al capitolo "12.2 Blocco e sblocco dei comandi".**

Per spegnere il flash spingete l'interruttore principale verso il basso. Se non si utilizza il flash per lungo tempo, si consiglia di:

- pegnere il flash con l'interruttore principale
- rimuovere le fonti di corrente (pile, batterie).

2.4 Filosofia di azionamento

2.4.1 Selezione e regolazione dei Modi flash TTL / A / M / (stroboscopico) ²⁾

I modi flash TTL, A (Modo Auto), M (Modo Manuale) o  (stroboscopico) si selezionano tramite il tasto Mode. Premete il tasto Mode finché non compare il modo desiderato con il simbolo lampeggiante. Per memorizzarlo premete la manopola di regolazione in direzione della freccia. Se non premete la manopola, il modo selezionato viene automaticamente memorizzato dopo circa 5 sec. Una volta memorizzato, il simbolo del modo selezionato rimane illuminato senza lampeggiare.

Avvertenza: Le spiegazioni sui singoli modi sono riportate in un capitolo a parte!

²⁾ (funzione non previste con 70 MZ-4)

2.4.2 Selezione e regolazione delle funzioni speciali

Il tasto **Select** permette la selezione di funzioni speciali in qualsiasi modalità di funzionamento.

Premendo il tasto **Select** vengono richiamate successivamente le funzioni speciali „beep“²⁾ **▷**, REAR (sincronizzazione sulla seconda tendina), la luce pilota **↕↕↕** e il flash-bracketing²⁾ „Fb“.

Richiamando la funzione desiderata, il simbolo lampeggia e lo stato della funzione (OFF o ON) viene visualizzato sul display LC.

Ruotando la manopola di regolazione si può attivare (ON) o disattivare (OFF) la funzione selezionata.

Premendo la manopola di regolazione la funzione selezionata viene memorizzata.

Nota: Le spiegazioni delle funzioni speciali sono riportate in un capitolo a parte.

²⁾ (funzione non previste con 70 MZ-4)

2.4.3 Regolazione di ISO/Zoom/diaframma **⊗**, „P“ (potenza ridotta) e „EV“ (compensazione esposizione flash)

Ruotando la manopola di regolazione selezionate la funzione desiderata (ISO/Zoom/diaframma/compensazione esposizione „EV“) sul lato destro del display LC. La funzione selezionata viene indicata da una freccia **►**.

Per modificare la funziona, premete la manopola nella direzione della freccia. La freccia **►** lampeggia sul display LC. Ruotando la manopola modificate lo stato. Per memorizzare le nuove impostazioni premete la manopola in direzione della freccia. Se non premete la manopola, l'impostazione viene memorizzata automaticamente dopo ca. 5 sec. Una volta effettuata la memorizzazione la freccia della posizione selezionata non lampeggia più.

🗨 *Se si usa il mecablitz con un adattatore SCA 3xx2 è possibile che non si possa modificare o non si possa visualizzare il valore della sensibilità della pellicola ISO (a seconda del tipo di camera e dell'adattatore SCA)! Se si usa il mecablitz con un adattatore SCA 3xx2 è possibile che non si possa modificare o che non possa essere visualizzato il valore della sensibilità della pellicola (ISO) (a seconda del tipo di camera e dell'adattatore SCA)!*

Nota: Le spiegazioni delle impostazioni relative alle singole posizioni sono riportate in un capitolo a parte!

3. Mode flash TTL

Con il Modo TTL si possono fare delle riprese di elevata qualità in modo molto semplice.

🗨 *Per il Modo flash TTL, il mecablitz deve essere dotato di un adattatore SCA adeguato. L'esposizione nel Modo flash TTL è possibile soltanto se il lampeggiatore viene impiegato con una fotocamera che supporta il Modo flash TTL. Con la base standard SCA 301 (solo contatto sincrono o presa – cavo di sincronizzazione) non è possibile il Modo flash TTL! Se il mecablitz viene utilizzato con una camera o un adattatore SCA che non supportano il Modo TTL, azionando il pulsante di scatto vengono emessi lampi irregolari a potenza piena! Per testare la funzione TTL sulla camera deve essere montata una pellicola.*

La misurazione dell'esposizione nel Modo TTL viene effettuata da un sensore incorporato nella fotocamera. Questo sensore rileva l'intensità che raggiunge la pellicola attraverso l'obiettivo e la luce riflessa. Non appena l'erogazione luminosa è sufficiente per una corretta esposizione, il circuito di controllo elettronico della fotocamera trasmette all'adattatore SCA (accessori opzionali) un segnale di stop che interrompe istantaneamente l'emissione del lampo.

Questo tipo di funzionamento è vantaggioso poiché per la regolazione del lampo tiene conto 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).

Quando l'esposizione è corretta, la spia „ok“ si illumina sul mecablitz per circa 2 sec.

🗨 *E' possibile anche attivare un allarme sonoro sul mecablitz, vedi "12.1 Funzione beep".*

Regolazione del Modo TTL:

- Applicate sul mecablitz l'adattatore specifico SCA e montate il tutto sulla fotocamera.
- Regolate la camera come indicato nel relativo libretto di istruzioni.
- Accendete il flash con l'interruttore principale.
- Premete il tasto **Mode** finché sul display non lampeggia il simbolo **TTL**. Premete la manopola in direzione della freccia per memorizzare la regolazione. Se non premete la manopola, la regolazione viene memorizzata automaticamente dopo circa 5 sec. Una volta memorizzata la regolazione, il simbolo **TTL** smette di lampeggiare.
- A seconda del tipo di camera e dell'adattatore SCA è possibile che i valori della sensibilità della pellicola (ISO), dello zoom e dell'apertura del diaframma non si trasmettano automaticamente dalla camera al mecablitz. In questo caso regolate i valori manualmente sul mecablitz. Le regolazioni della sensibilità ISO e del diaframma sono importanti soltanto per una corretta indicazione della distanza e del campo di utilizzo sul display LC e quindi non tanto per la ripresa con il flash TTL. Non è pertanto indispensabile impostare tali regolazioni.
- La regolazione della posizione della parabola zoom è importante per una corretta illuminazione della foto completa. Di conseguenza la posizione della parabola zoom dovrebbe essere adattata sempre alla distanza focale dell'obiettivo.


1

Consiglio:

se utilizzate un obiettivo zoom e non avete bisogno sempre del numero guida completo e del massimo campo d'utilizzo del mecablitz, potete lasciare la posizione della parabola zoom sulla distanza focale iniziale dell'obiettivo zoom. Ciò garantisce una corretta esposizione e vi risparmia il continuo adattamento alla distanza focale dell'obiettivo.

Esempio:



utilizzate un obiettivo zoom con una distanza focale di 28 mm – 80 mm. In questo caso impostate la posizione della parabola zoom su 28 mm!

 **Quando utilizzate un mecablitz con un adattatore SCA 3xx2 e una camera che trasmette i dati al mecablitz, può succedere che il valore ISO non venga visualizzato (a seconda del tipo della camera); vedi le istruzioni d'uso dell'adattatore SCA. E' possibile che in alcuni casi i valori della sensibilità della pellicola (ISO) e del diaframma non si possano modificare. Per forti contrasti, ad es. oggetto scuro nella neve, può essere necessario effettuare una correzione dell'esposizione (vedi capitolo 14.).**

3.1 Sotto-modi del Modo flash TTL

Sul mecablitz si possono impostare diversi sotto-modi del Modo flash TTL.

 **Il numero dei sotto-modi possibili dipende dall'adattatore SCA e dal tipo di camera:**

- TTL a distanza con canale „Ad 1“
(vedi capitolo Controllo Metz a distanza in Modo TTL)
- TTL a distanza con canale „Ad 2“
(vedi capitolo Controllo Metz a distanza in Modo TTL)
- Lampi di schiarita con controllo a matrice  (solo con SCA 3402 e con camera adatta Nikon, vedi istruzioni d'uso dell'adattatore SCA e della camera)
- Lampi di schiarita multisensore 3D  (solo con SCA 3402 e con camera adatta Nikon, vedi istruzioni d'uso dell'adattatore SCA e della camera).

Regolazione dei sotto-modi del Modo flash TTL:

- Premete il tasto **Mode** finché il simbolo **TTL** non lampeggia sul display. Se **TTL** non dovesse più lampeggiare premete una volta il tasto **Mode**.
- Ruotate la manopola per selezionare il sotto-modo desiderato.
- Premete la manopola in direzione della freccia per memorizzare l'impostazione. Se non premete la manopola, il sotto-modo selezionato viene memorizzato automaticamente dopo circa 5 sec. Una volta memorizzata l'impostazione, il simbolo **TTL** smette di lampeggiare.

4. Modo flash Auto

Nel Modo flash Auto il mecablitz misura la luce riflessa dal soggetto tramite il sensore incorporato nel flash e interrompe il lampo non appena l'emissione risulta corretta per l'esposizione. Grazie a questa caratteristica, non è più necessario ripetere il calcolo del diaframma ad ogni variazione della distanza finché il soggetto si trova all'interno del massimo campo d'utilizzo indicato.

Il sensore del mecablitz deve rimanere puntato sul soggetto, qualunque sia la direzione in cui viene orientata la parabola del flash. Il sensore ha un'angolo di misurazione di 25° e misura esclusivamente la luce emessa dal flash.

Se l'esposizione è corretta, la spia "ok" sul mecablitz si illumina per circa 2 sec.

Il Modo flash Auto è disponibile con l'adattatore SCA o anche con la base standard SCA 301.

Alcune camere non supportano il mecablitz nel Modo flash Auto con adattatore SCA (vedi istruzioni d'uso della camera e dell'adattatore). In questo caso il mecablitz dovrebbe essere dotato della base standard SCA 301.

Regolazione del Modo flash Auto:

- Dotate il mecablitz dell'adattatore SCA o della base standard SCA 301 e applicatelo sulla camera.
- Regolate la camera come indicato nel relativo libretto di istruzioni.
- Accendete il flash con l'interruttore principale.
- Premete il tasto **Mode** finché il simbolo **A** non lampeggia sul display.
- Premete la manopola in direzione della freccia per memorizzare la regolazione. Se non premete la manopola, la regolazione viene memorizzata automaticamente dopo circa 5 sec. Una volta memorizzata, il simbolo **A** smette di lampeggiare.
- Se il mecablitz viene utilizzato con un adattatore SCA 3xx2 e con una camera che trasmette automaticamente al flash i dati della sensibilità della pellicola (ISO), della posizione della parabola zoom e del diaframma, non sono necessarie ulteriori impostazioni. Il mecablitz si regola in funzione dei dati trasmessi dalla camera.

Quando utilizzate un mecablitz con una camera che trasmette i dati al flash, può succedere che il valore ISO non venga visualizzato (in funzione del tipo di camera); vedi istruzioni d'uso dell'adattatore SCA. È possibile che in alcuni casi i valori della sensibilità ISO e del diaframma non si possano modificare.

Modo flash Auto con adattatore SCA o base standard SCA 301:

In questo caso si devono impostare manualmente sul mecablitz la sensibilità ISO, la posizione della parabola zoom e l'apertura del diaframma. Ciò è indispensabile per una corretta esposizione, poiché il mecablitz dosa automaticamente la luce sulla base di questi dati.

Consiglio:

se utilizzate un obiettivo zoom e non avete bisogno sempre del numero guida completo e del massimo campo d'utilizzo del mecablitz, potete lasciare la posizione della parabola zoom sulla distanza focale iniziale dell'obiettivo zoom. Ciò garantisce una corretta esposizione e vi risparmia il continuo adattamento alla distanza focale dell'obiettivo.

Esempio:

utilizzate un obiettivo zoom con una distanza focale di 28 mm – 80 mm. In questo caso impostate la posizione della parabola zoom su 28 mm!

Il soggetto si dovrebbe trovare in un campo compreso tra il 40 e il 70 % del valore della distanza indicato sul display LC. In questo modo l'elettronica ha la possibilità di operare la compensazione. Gli obiettivi zoom richiedono un'attenzione particolare! Al variare della lunghezza focale, possono infatti variare la loro luminosità anche di un intero diaframma. È possibile ovviare a questo problema correggendo manualmente il diaframma o l'esposizione (vedi capitolo 14.).

4.1 Sotto-modi del Modo flash Auto

Sul mecablitz si possono impostare diversi sotto-modi del Modo flash A:

- Auto a distanza con canale „Ad 1“ (vedi capitolo Controllo Metz a distanza in Modo Auto)
- Auto a distanza con canale „Ad 2“ (vedi capitolo Controllo Metz a distanza in Modo Auto)

Regolazione dei sotto-modi del Modo flash Auto:

- Premete il tasto **Mode** del mecablitz, finché il simbolo **A** non lampeggia sul display.
- Ruotate la manopola per selezionare il sotto-modo desiderato.
- Premete la manopola in direzione della freccia per memorizzare l'impostazione. Se non premete la manopola, il sotto-modo selezionato viene memorizzato automaticamente dopo circa 5 sec. Una volta memorizzata l'impostazione, il simbolo **A** smette di lampeggiare.

5. Modo flash Manuale

Nel Modo flash Manuale il lampo viene emesso sempre a piena potenza, se non è stata preimpostata una potenza ridotta. Il mecablitz deve essere dotato di un adattatore SCA o di una base standard 301. Per ottenere l'esposizione corretta è quindi necessario modificare l'impostazione del diaframma in relazione alla distanza del soggetto e selezionare una potenza ridotta.

Sul display LC del mecablitz compare la distanza del soggetto dal flash che deve essere rispettata per una corretta esposizione. Per questo si deve prestare attenzione ad una corretta regolazione del mecablitz. I valori di diaframma e di sensibilità ISO sulla camera e sul flash devono coincidere. La posizione zoom della parabola deve essere adattata alla distanza focale dell'obiettivo.


Regolazione per il Modo flash Manuale:

Esempio di regolazione:

Distanza flash-soggetto 6 m, zoom 50 mm, 100 ISO/21°.


- Regolate la camera come indicato nel relativo libretto di istruzioni.
- Dotate il mecablitz della base standard 301 o dell'adattatore SCA e applicatelo sulla camera.
- Accendete il flash con l'interruttore principale.
- Premete il tasto **Mode**, finché il simbolo **M** non lampeggia sul display.
- Premete la manopola in direzione della freccia per memorizzare l'impostazione. Se non premete la manopola, il sotto-modo selezionato viene me-

morizzato automaticamente dopo circa 5 sec. Una volta memorizzata l'impostazione, il simbolo **M** smette di lampeggiare.

- Una volta effettuata la memorizzazione, sul display compare la potenza ridotta „P 1/1“ (= piena potenza). Azionando il pulsante di scatto del mecablitz o della camera viene emesso un lampo a potenza piena.
-  **Alcune camere non supportano il mecablitz nel Modo flash Manuale con l'adattatore SCA (vedi istruzioni d'uso della camera e dell'adattatore). In questo caso il mecablitz dovrebbe essere dotato della base standard SCA 301 (vedi anche le istruzioni d'uso della camera).**

Modo flash Manuale con adattatore SCA 3xx2:

Se il mecablitz viene utilizzato con un adattatore SCA 3xx2 e con una camera che trasmette automaticamente al flash i dati della sensibilità della pellicola (ISO), della posizione della parabola zoom e del diaframma, non sono necessarie ulteriori impostazioni. Il mecablitz si regola in funzione dei dati trasmessi dalla camera.

-  **Quando utilizzate un mecablitz con una camera che trasmette i dati al mecablitz, può succedere che il valore ISO non venga visualizzato (a seconda del tipo della camera); vedi le istruzioni d'uso dell'adattatore SCA. In abbinamento ad una camera che trasmette al flash i dati, i valori di sensibilità ISO e del diaframma non si possono modificare. In questo caso è necessario variare l'apertura del diaframma direttamente sulla camera fino a quando il display LC del mecablitz non segnalerà la distanza richiesta.**

Modo flash Manuale con adattatore SCA 300 o base standard SCA 301:

In questo caso è necessario impostare manualmente la sensibilità ISO, la posizione della parabola zoom e l'apertura del diaframma direttamente sul mecablitz. Ciò è indispensabile per una corretta esposizione, poiché il mecablitz calcola con questi dati la distanza tra il soggetto e il flash necessaria per una corretta esposizione, e la visualizza sul display.

Regolazione della potenza ridotta:

Per modificare l'indicazione della distanza per una corretta esposizione e adattarla alla situazione individuale di ripresa, è possibile impostare sul mecablitz una potenza ridotta:

- Ruotate la manopola finché il simbolo della freccia non si trovi accanto a **P** sul display.
- Premete la manopola in direzione della freccia. Il simbolo con la freccia comincia a lampeggiare.
- Ruotate la manopola e impostate la potenza ridotta desiderata. Premete la manopola in direzione della freccia per memorizzarla. Se non premete la manopola, la potenza ridotta viene memorizzata automaticamente dopo 5 sec. Una volta effettuata la memorizzazione la freccia non lampeggia più.

Per modificare il valore delle distanze e adattarlo alla situazione individuale di ripresa, si può modificare l'apertura del diaframma anche direttamente sulla camera. Bisogna tuttavia tener conto che un'eventuale modifica dell'apertura del diaframma sulla camera influenzerà anche la profondità di campo della foto!

Cancellazione della potenza ridotta impostata:

- Ruotate la manopola finché la freccia sul display non si trovi accanto a **P**.
- Premete la manopola in direzione della freccia. La freccia comincia a lampeggiare.
- Ruotate la manopola finché l'indicazione della potenza ridotta non si trovi su **P 1/1**. Per memorizzarla premete la manopola in direzione della freccia. Se non premete la manopola, l'impostazione viene memorizzata automaticamente dopo 5 sec. Una volta effettuata la memorizzazione la freccia non lampeggia più. Cambiando su un altro Modo di funzionamento la potenza ridotta si imposta automaticamente su **P 1/1**.


6. Lampo riflesso

In molti casi la luce diretta del flash sul soggetto produce ombre troppo dure. Anche la naturale caduta di luce dal primo piano sullo sfondo provoca spesso un effetto poco gradevole.

Ciò può essere evitato dirigendo il lampo verso una superficie **riflettente**, che a sua volta lo devierà, ampliato e ammorbidito, in direzione del soggetto e dello sfondo. A questo scopo è necessario orientare la parabola principale del flash verso una superficie riflettente adatta (ad es. il soffitto o la parete di una stanza).

La parabola del flash è orientabile sia in verticale che in orizzontale.

In posizione base la testa della parabola è bloccata meccanicamente. Per sbloccarla premete l'apposito pulsante e orientate la testa della parabola.

 **Quando la parabola viene orientata verticalmente o orizzontalmente per il lampo riflesso, è essenziale verificare che sia inclinata o ruotata di un angolo sufficientemente ampio, in modo che il soggetto non venga parzialmente raggiunto da luce diretta. Il riflettore, quindi, si deve trovare almeno a 60° con fermo a scatto. Sul display LC i valori della distanza vengono cancellati. La distanza dal flash al soggetto passando per il soffitto o la parete è ora una grandezza sconosciuta.**

La luce diffusa rinviata dalla superficie riflettente offre un'illuminazione tenue del soggetto.

La superficie riflettente deve essere bianca o di colore neutro nonché priva di rilievi (ad esempio le travi in legno di un soffitto) che possono produrre ombre indesiderate. Può invece essere del colore desiderato se si vogliono ottenere effetti creativi.


L'impiego del lampo diretto di bassa intensità prodotto dalla parabola ausiliaria³⁾ può risultare vantaggioso per evitare la formazione di ombre, ad esempio sotto il naso o gli occhi nei primi piani.



³⁾ (funzione non previste con 70 MZ-4)

6.1 Lampo riflesso con parabola ausiliaria attivata

(funzione non previste con 70 MZ-4)

La parabola ausiliaria produce nelle riprese con lampo riflesso una luce frontale di schiarita.

 **L'uso della parabola ausiliaria è indicato soltanto nelle riprese effettuate con la tecnica del lampo riflesso.**

La parabola ausiliaria viene attivata e disattivata tramite il selettore . Se il simbolo  lampeggia nel display LC del mecablitz, significa che la parabola principale non è stata inclinata.

Con la parabola ausiliaria in funzione, la luce viene emessa per l'85 % circa dalla parabola principale e per il restante 15 % da quella ausiliaria. Le percentuali indicate possono subire leggere variazioni se la parabola ausiliaria viene impiegata con il flash regolato su una potenza ridotta.

Nel caso in cui l'intensità del lampo prodotto dalla parabola ausiliaria fosse eccessiva, è possibile attenuarne l'effetto di circa il 50 % applicando un filtro riduttore di luce. Spostate il filtro riduttore lateralmente, estraetelo dal mecablitz, giratelo di 180° posizionandolo sopra la parabola ausiliaria e premete su entrambi i lati fino a quando non sentire lo scatto di arresto.

Nel caso l'intensità del lampo prodotto dalla parabola ausiliaria sia eccessiva, è possibile selezionare tramite il selettore  le potenze pari ad 1/2 o 1/4.

 **I sotto-modi stroboscopici e multi-sensore 3D non sono possibili con la parabola ausiliaria.**

6.2 Lampo riflesso nei Modi flash TTL e Auto

Prima di ripetere la ripresa, è opportuno verificare che la luce sia sufficiente per una corretta esposizione rispetto al valore di diaframma selezionato. Per le procedure da seguire consultate il Capitolo "10. Indicatore di corretta esposizione".

6.3 Lampo riflesso nel Modo flash Manuale

Per trovare la corretta apertura di diaframma fotografando con un lampo riflesso e flash in Manuale, è opportuno affidarsi ad un esposimetro per luce flash (flash-meter). Nel caso ciò non fosse possibile, fare uso della seguente formula pratica

$$\text{Diaframma} = \frac{\text{numero guida}}{\text{distanza d'illuminazione} \times 2}$$

Il valore ottenuto serve come riferimento. Per la ripresa si dovrebbe variare il valore ancora di ± 1 grado di diaframma.


7. Controllo Metz a distanza

Considerazione generali

Per "controllo a distanza senza cavi" (remote) si intende l'attivazione automatica sincronizzata di lampeggiatori aggiuntivi non collegati via cavo. Il flusso luminoso del lampeggiatore collegato alla fotocamera (flash principale o "Controller") comanda tramite un impulso l'innesco dei flash aggiuntivi (asserviti o "slave") in modo che l'esposizione TTL venga estesa a tutti i lampeggiatori.

Il controllo TTL a distanza permette il comando senza cavi di più flash del tipo 54 MZ.., 34 CS-2, 40 MZ-.., 50 MZ-5 e 70 MZ-4. Per effettuare questa modalità tutti i lampeggiatori 54 MZ-.. (asserviti) devono essere provvisti di servo-adattatori SCA 3083 (accessorio opzionale) e tutti i 40 MZ-.. di servo-adattatori SCA 3080 o 3082 (accessorio opzionale) e sponsono essere montati sul supporto in dotazione oppure su uno stativo.

I lampeggiatori asserviti 34 CS-2, 50 MZ - 5 e 70 MZ-5 non necessitano di servo-adattatori.

 **Nel controllo a distanza non vengono visualizzate sul display LC la distanza e il campo d'utilizzo. La parabola ausiliaria del mecablitz deve essere spenta!**

Per evitare che due sistemi di controllo TTL a distanza nello stesso ambiente si disturbino a vicenda, sul flash principale e sugli asserviti possono essere selezionati due diversi canali: Ad1 e Ad2.

7.1 Controllo Metz a distanza senza cavi in Modo TTL

☞ *Il controllo Metz a distanza senza cavi è possibile solo con camere che dispongono di controllo del flash TTL.*

Regolazione del controllo Metz a distanza TTL sul flash principale:

- Applicate sulla camera un adattatore adatto SCA e accendete con l'interruttore principale.

1 Premete il tasto **Mode** finché non lampeggia sul display il simbolo **TTL**.

2 Mentre il **TTL** lampeggia, ruotate la manopola e selezionate il modo **Co** (flash principale) con i canali **Ad1** o **Ad2**. Se **TTL** smette di lampeggiare premete una volta il tasto **Mode**. Per memorizzare questa regolazione premete brevemente la manopola in direzione della freccia. Se non premete la manopola, la regolazione selezionata viene automaticamente memorizzata dopo 5 sec; **TTL** smette di lampeggiare e si illumina insieme a **Co** e ad canale asservito **Ad1** o **Ad2**.

Regolazione del controllo Metz a distanza TTL sul flash asservito:

mecablitz con servo-adattatore:

- Dotate i flash asserviti 70 MZ-4 con un adattatore asservito SCA 3083. I flash asserviti 40 MZ-.. con gli adattatori asserviti SCA 3080 o 3082.
- Accendete il mecablitz con l'interruttore principale. Il mecablitz si accende automaticamente sul Modo **TTL**. Sul display appare **SL** (slave = asservito). Il canale asservito **Ad1** (o il canale selezionato per ultimo) viene regolato.

1 Per modificare il canale asservito premere il tasto **Mode**; il simbolo **TTL** comincia a lampeggiare.

- Ruotate la manopola e regolate il canale asservito **Ad2**. Premete la manopola in direzione della freccia e memorizzate la regolazione.

mecablitz senza servo-adattatore (Fig. 4):

I lampeggiatori 50 MZ-5 e 70 MZ-5 diventano automaticamente lampeggiatori asserviti (slave) se viene estratta l'unità di controllo.

mecablitz con e senza servo-adattatore:

☞ *Con il controllo a distanza la parabola zoom motorizzata del mecablitz si imposta automaticamente sulla posizione 24 mm per ottenere la più ampia superficie di illuminazione possibile. La posizione della parabola può essere modificata manualmente (vedi Capitolo 12.).*

- Quando il flash dell'apparecchio asservito è pronto, la spia di carica flash si illumina e il lampo di misurazione AF comincia a lampeggiare. E' possibile inoltre impostare un segnale acustico (beep) per l'indicazione di carica del flash. (vedi Cap. 12.). Ciò è vantaggioso quando il lampo di misurazione AF e l'indicatore di carica flash non sono visibili.

3 Premete sul mecablitz principale disposto sulla camera il tasto di scatto manuale \downarrow e scattate un flash di prova.

- Il flash asservito risponde con un lampo ritardato per segnalare che è pronto. Se si usano più flash asserviti contemporaneamente, questi rispondono tutti insieme emettendo un lampo contemporaneamente. Se un flash asservito non risponde e quindi non emette un lampo ritardato, significa che il sensore dell'adattatore asservito non ha ricevuto l'impulso luminoso del flash principale. Ruotate il sensore finché non riceve un impulso luminoso e ripetete l'operazione n. 3.

☞ *Se la distanza tra il flash principale e il flash asservito è molto ridotta, i circuiti elettronici della camera potrebbero in alcuni casi interrompere l'emissione di luce prima che il flash asservito abbia ricevuto le informazioni necessarie. Se ciò si verifica aumentate la distanza tra i lampeggiatori oppure selezionate un valore di dia-framma più grande e ripetete il passaggio n.3.*

Controllo e modifica del canale asservito su 50 MZ-5 e 70 MZ-5:

Come descritto nella fase di lavoro n. 3, dopo che è stato emesso il lampo di prova, il canale Co 1 o Co 2 del Controller è impostato. Per poter stabilire su quale canale è impostato il lampeggiatore slave, fate attenzione al tipo di lampeggio della spia di carica del flash su 50 MZ-5 o 70 MZ-5.

Se la spia di carica del flash sulla torcia lampeggia a ciclo di un secondo (- - - - -), vuol dire che è impostato il canale 1. Se la spia lampeggia due volte a ciclo di un secondo (- - - - - - - - - -), significa che è impostato il canale 2.

Modifica dell'impostazione del canale su 50 MZ-5 e 70 MZ-5:


- spegnete il lampeggiatore asservito (slave) per almeno 5 secondi
- accendete il lampeggiatore asservito (slave)
- ripetete le fasi di lavoro n. 1 e n. 2, per programmare sullo slave un nuovo canale.

Nel modo a distanza (remote) è particolarmente importante che venga indicato il raggiungimento della carica. Se il flash è carico, la spia di carica lampeggia sul lampeggiatore asservito 50 MZ-5 o 70 MZ-5.

Come disattivare il Controllo Metz TTL a distanza:


- Premete il tasto **Mode** del flash principale e deselezionate il modo flash principale con la manopola.
- Sul flash asservito:
spegnete il flash, togliete l'adattatore asservito SCA 3083 e riaccendete il flash.

7.2 Controllo Metz a distanza senza cavi in Modo Auto

 *Il controllo Metz a distanza in Modo Auto può essere utilizzato con le più recenti fotocamere a sistema, come quelle delle precedenti generazioni, con gli apparecchi a funzionamento meccanico e con quelli di medio formato. L'unica condizione è che la fotocamera impiegata disponga di un contatto di sincronizzazione (nella slitta o tramite terminale per cavetto) e che venga impiegata una base standard 301 o unadattatore SCA. L'esposizione viene controllata in questo caso dal fotosensore del Controller sulla camera.*

Regolazione del flash principale per il controllo Metz a distanza in modo Auto:

- Dotate il mecablitz dell'adattatore SCA o della base standard SCA 301 e accendetelo.
- Regolate la camera sul modo Manuale come indicato nel relativo libretto di istruzioni.

 *Il Modo flash Auto o il Controllo a distanza in Modo Auto non sono supportati da tutte le camere insieme all'adattatore SCA (vedi istruzioni d'uso della camera e dell'adattatore SCA). Se la camera non supporta con l'adattatore SCA il Modo flash Auto, dotate il mecablitz della base standard SCA 301. In questo caso non dimenticate di impostare manualmente le regolazioni della camera sul mecablitz (ISO, diaframma, posizione zoom).*

- Selezionate sulla camera un tempo di posa di 1/60 sec o più lento.
- Accendete il mecablitz collegato alla camera con l'interruttore principale.
- Premete il tasto **Mode** finché sul display non lampeggia il simbolo **A**.
- Mentre il simbolo **A** lampeggia ruotate la manopola e selezionate il modo del flash principale **Co** (Controller) con i canali **Ad1** o **Ad2**. Se A dovesse smettere di lampeggiare premete una volta il tasto **Mode**. Per memorizzare questa regolazione premete la manopola brevemente in direzione della freccia. Se non premete la manopola, la regolazione selezionata viene memorizzata automaticamente dopo 5 sec, e **A** si illumina (senza lampeggiare) insieme a **Co** e al canale asservito **Ad1** o **Ad2**.

Regolazione del flash asservito per il controllo Metz a distanza in modo Auto:

La regolazione è la stessa valida per il flash asservito nel Modo Controllo Metz a distanza in Modo TTL.

Il lampeggiatore asservito (slave) funziona nel modo TTL anche con il modo A a distanza (Remote).

7.3 Valutazione della luminosità generale nel Controllo a distanza (funzione non previste con 70 MZ-4)

Per valutare le condizioni di luce generale nel Controllo a distanza in Modo Auto e in Modo TTL si può emettere una luce pilota per tutti i flash interessati (vedi Capitolo 12.4).

8. Lampo di schiarita in luce diurna

Il mecablitz può essere impiegato anche in luce diurna per schiarire le ombre (fill-in flash) o per ottenere un'esposizione più equilibrata nel contro luce. A questo scopo sono disponibili varie possibilità.

8.1 Lampo di schiarita nel Modo flash TTL

Il mecablitz deve essere dotato di un adattatore SCA adatto. La camera deve supportare il lampo di schiarita nel Modo flash TTL.

- Premete il tasto **Mode** finché non appare sul display il simbolo **TTL**.

Sulla maggior parte delle camere, il lampo di schiarita si attiva automaticamente nel programma "completamente automatico", nel programma Auto P, e nel programma creativo dell'oggetto in luce diurna (vedi istruzioni d'uso della camera e dell'adattatore SCA). La camera provvede in questi casi automaticamente ad una esposizione equilibrata tra soggetto e fondo.

Inoltre alcune camere prevedono un programma speciale di lampo di schiarita, che può essere impostato dall'utente in modo mirato. L'attivazione ha luogo, a seconda del tipo di camera, sulla camera stessa o sul mecablitz (vedi istruzioni d'uso della camera e dell'adattatore SCA).

Esempio: lampo di schiarita con controllo a matrice (solo per determinate camere Nikon)


Il mecablitz deve essere equipaggiato con l'adattatore SCA 3402 (Nikon). Diverse camere Nikon supportano il "Lampo di schiarita nel Modo flash TTL con controllo a matrice" (vedi istruzioni d'uso della camera e dell'adattatore SCA). Questo Modo è un sotto-modo del Modo flash TTL. La regolazione è descritta nel Capitolo 3.1

Esempio: Lampo di schiarita multisensore 3D (solo per determinate camere Nikon)

Il mecablitz deve essere dotato dell'adattatore SCA 3402 (Nikon). Diverse camere Nikon supportano il "Lampo di schiarita multisensore 3D" (vedi istruzioni d'uso della camera e dell'adattatore SCA). Questo Modo è un sotto-modo del Modo flash TTL. La regolazione è descritta nel Capitolo 3.1.

8.2 Lampo di schiarita nel Modo Auto

- Accendete il mecablitz con l'interruttore principale
- Premete il tasto **Mode** finché non lampeggia nel display il simbolo **A**. Premete la manopola in direzione della freccia e memorizzate così la regolazione. Se non premete la manopola, la regolazione viene memorizzata automaticamente dopo 5 sec. Il simbolo **A** smette di lampeggiare.

 **Nel Modo flash Auto il sensore del mecablitz regola la luce automaticamente. Accertatevi che la fonte di controllo luce non appaia direttamente sul sensore del mecablitz. Il sistema elettronico del flash potrebbe confondersi!**

Determinate con l'esposimetro della camera o con un esposimetro manuale esterno l'apertura del diaframma e il tempo di posa necessari per ottenere una corretta esposizione. Accertatevi che il tempo di posa della camera sia uguale o più lungo del massimo tempo di sincronizzazione (in funzione della camera ; vedi istruzioni d'uso della camera).

Esempio:

Diaframma selezionato : 8

Tempo di posa della camera : 1/60 sec

Tempo di sincronizzazione della camera, ad es. 1/100 sec (vedi istruzioni d'uso della camera)

I due valori rilevati per il diaframma e il tempo di posa possono essere impostati sulla camera, poiché il tempo calcolato è più lungo del tempo di sincronizzazione della camera.

Per ottenere una schiarita corretta tale, ad esempio, da conservare la tridimensionalità delle ombre, è consigliabile regolare sul flash un diaframma più aperto di un valore rispetto a quello selezionato sulla camera. Nell'esempio sopra l'apertura del diaframma della camera è stata impostata su f/8. Sul flash si raccomanda di selezionare f/5,6.

Se il mecablitz è dotato dell'adattatore SCA 3xx2 e la camera trasmette automaticamente l'apertura del diaframma al mecablitz, non è possibile modificare manualmente il valore del diaframma. In questo caso è possibile impostare nel Modo flash Auto del mecablitz una correzione manuale dell'esposizione (vedi Capitolo 14.).

La correzione dell'esposizione manuale nel Modo flash Auto può essere impostata anche quando la camera non trasmette alcun dato al mecablitz.

Una correzione supplementare dell'apertura di diaframma non si rende più necessaria.

Consiglio:

Se possibile, misurate con l'esposimetro il fondo e il soggetto separatamente. L'esperienza ha mostrato che un valore di correzione compreso tra -1 EV (1 apertura di diaframma.) e -1 2/3 EV dell'apertura automatica sul mecablitz porta ai migliori risultati nel Modo con Lampo di schiarita.

9. Modo flash stroboscopico

(funzione non previste con 70 MZ-4)


In questa modalità vengono emessi diversi lampi sullo stesso fotogramma. Questa funzione è particolarmente interessante per lo studio di soggetti in movimento o per effetti particolari (Fig. 7). Nel funzionamento stroboscopico vengono emessi parecchi lampi ad una determinata frequenza. Pertanto questa funzione è attuabile soltanto con un livello di potenza ridotta pari a 1/4 o inferiore.

Per la ripresa stroboscopica è necessario selezionare la frequenza di emissione (lampi al secondo) tra 1 e ...50 Hz, a incrementi di 1 Hz, ed il numero dei lampi compreso tra 2 e 50 ad incrementi di 1.



Nel Modo stroboscopico non viene visualizzato alcun valore per la sensibilità della pellicola (ISO). Se il mecablitz è dotato di adattatore SCA 3xx2 e di una camera che trasmette automaticamente la sensibilità della pellicola al flash, il mecablitz imposta automaticamente la sensibilità (vedi istruzioni d'uso della camera e dell'adattatore SCA).

Se il mecablitz è dotato di adattatore SCA 300, di base standard SCA 301 o di una camera che non trasmette i dati della sensibilità, quest'ultima deve essere impostata nel Modo flash TTL, A o M prima di selezionare il Modo stroboscopico. Il mecablitz riprenderà quindi le regolazioni impostate anche nel Modo stroboscopico.

Il massimo valore di potenza ridotta utilizzabile nel modo stroboscopico viene impostato automaticamente (vedi tabella 5 dei dati tecnici). Per ottenere durate del tempo particolarmente brevi è possibile regolare manualmente la potenza ridotta fino al valore minimo di 1/256. Il display LC visualizza la distanza applicabile in base ai parametri selezionati. Il valore di distanza indicato può essere regolato in accordo con l'effettiva distanza di ripresa variando il diaframma o il livello di potenza ridotta. Il valore di diaframma visualizzato sull'unità di controllo va impostato sulla fotocamera. La gamma di distanze utili può essere estesa con l'utilizzo di pellicole di sensibilità più elevata.


 **Con la parabola ausiliaria attiva, il funzionamento stroboscopico non è possibile.**

Regolazione del Modo flash stroboscopico:

- Regolate la camera per il modo di esposizione manuale come indicato nel relativo libretto di istruzioni, e selezionate il tempo di posa adeguato.
- Dotate il flash di un adattatore SCA o di una base standard 301 e accendetelo con l'interruttore principale.
- Premete il tasto **Mode** finché sul display non lampeggia  .
- Per memorizzare il Modo selezionato premete la manopola in direzione della freccia. Se la manopola non viene memorizzata, il Modo selezionato viene automaticamente memorizzato dopo 5 sec. Il simbolo  smette di lampeggiare.

Modo stroboscopico del mecablitz con adattatore SCA 3xx2:

Se il mecablitz viene utilizzato con un adattatore SCA 3xx2 e una camera che trasmette automaticamente i dati relativi alla sensibilità della pellicola (ISO), alla posizione della parabola zoom e al diaframma, non è necessario impostare altre regolazioni. Il mecablitz si imposta automaticamente in base ai dati trasmessi dalla camera. Il numero di lampi e la frequenza devono essere impostati come sotto indicato.

 **Quando il mecablitz viene utilizzato con una camera che trasmette i dati al mecablitz, i valori della sensibilità della pellicola (ISO) e del diaframma non possono essere modificati.**

Modo stroboscopico con adattatore SCA 300, con base standard SCA 301 o con una camera che trasmette i dati:

In questo caso i valori della sensibilità, della posizione zoom della parabola e del diaframma devono essere impostati manualmente sul mecablitz. Ciò è assolutamente necessario per una corretta esposizione, poiché il mecablitz con questi dati calcola la distanza del soggetto dal flash per ottenere una corretta esposizione e la indica sul display.

- Impostate il numero di lampi N. Ruotate la manopola sul flash finché la freccia non si trova nella sua massima posizione superiore. Premete la manopola, ruotate e impostate il numero di lampi desiderato N. Per memorizzare il valore selezionato premete di nuovo la manopola.
- Regolate la frequenza del lampo f(Hz). Ruotate la manopola in senso antiorario, fino a quando non si trova accanto alla freccia. Premete la manopola, ruotate e impostate la frequenza desiderata f(Hz) e premete di nuovo la manopola per memorizzare la frequenza selezionata.

👉 **Il valore di distanza si riferisce a soggetti in movimento. Per non risultare sovraesposto, lo sfondo deve essere molto scuro e/o molto distante dal soggetto. I risultati migliori si ottengono con luce ambiente molto bassa.**

Assicuratevi che la camera sia regolata su un tempo di posa sufficientemente lento.

Nella tabella 3 dei dati tecnici sono specificati i tempi di posa più brevi utilizzabili in base alla combinazione N – f(Hz).

10. Indicatore di corretta esposizione

L'indicatore di corretta esposizione "ok" si accende soltanto quando nei modi di funzionamento Auto o TTL il lampo emesso è/è stato sufficiente per una corretta esposizione.

Grazie a questa funzione avete quindi la possibilità, specialmente se effettuate riprese con la tecnica del lampo riflesso e flash in automatico, di determinare in precedenza la corretta apertura del diaframma facendo scattare manualmente un lampo di prova.

Nel Modo TTL non è possibile effettuare il lampo di prova.

Se dopo il lampo di prova la spia "ok" non si accende, aprite il diaframma di un valore, oppure riducete la distanza tra flash e superficie riflettente o soggetto, quindi ripetete il lampo di prova.

L'apertura di diaframma rilevata con questa procedura deve essere imposta anche sulla camera.

👉 **Durante l'emissione del lampo di prova tenete la torcia flash con il sensore orientato come se scattaste effettivamente la fotografia.**

Questa possibilità può essere utilizzata anche con il modo TTL, senza dovere necessariamente scattare una fotografia di prova. Si imposta il flash sul funzionamento Auto e si determina il valore di diaframma nel modo descritto sopra. Il diaframma rilevato va quindi riportato sulla fotocamera e infine si seleziona nuovamente il funzionamento TTL.

Questo procedimento è valido con le lunghezze focali più comunemente utilizzate, comprese tra 28 mm e 85 mm. Con lunghezze focali estreme il successivo uso in TTL potrebbe essere causa di una sottoesposizione. In tal caso dopo lo scatto l'indicatore di corretta esposizione rimane spento. Aprite il diaframma di un valore (ad esempio f/8 invece di f/11) e ripetete la ripresa.

11. Illuminatore di assistenza AF

👉 **L'illuminatore di assistenza AF del mecablitz può essere attivato solo da determinate camere autofocus, che supportano l'illuminatore AF nel flash. Alcune camere autofocus supportano soltanto il proprio illuminatore AF incorporato (vedi istruzioni d'uso della camera). Il mecablitz deve essere dotato di un adattatore SCA 3xx2.**

Quando selezionate l'autofocus sulla camera, tenete presente che la maggior parte delle camere supportano l'illuminatore AF solo nei Modi "Single-AF" o "One-Shot-AF" (vedi istruzioni d'uso della camera).

Quando la luce ambiente è insufficiente per permettere una messa a fuoco automatica, il sistema elettronico della camera attiva l'illuminatore di assistenza AF. Il proiettore autofocus proietta un fascio di raggi luminosi sul soggetto, la cui riflessione consente alla camera di operare la messa a fuoco. Il

campo di utilizzo dell'illuminatore AF è di ca. 9 m (con obiettivo standard 1,7/50 mm). Obiettivi zoom con un'apertura del diaframma iniziale limitano in parte notevolmente il campo dell'illuminatore AF.

🔍 Diverse camere autofocus dispongono di altre aree di misurazione AF oltre a quella centrale nel mirino. Il fascio di raggi luminosi del limitatore AF supporta solo il sensore centrale AF della camera. In alcuni casi il sensore centrale AF della camera deve essere impostato manualmente (vedi istruzioni d'uso della camera e dell'adattatore SCA).

12. Funzioni speciali

Le funzioni speciali del mecablitz possono essere richiamate successivamente premendo il tasto **Select** e attivate, disattivate e memorizzate mediante la manopola di regolazione.

12.1 Funzione Beep \mathcal{D} (avvisatore acustico)

(funzione non prevista con 70 MZ-4)

L'avvisatore acustico \mathcal{D} può essere impiegato per segnalare alcuni stati di funzionamento del flash. Il fotografo si può così concentrare completamente sul soggetto e sulla fotografia e non è costretto a prestare attenzione alle spie ottiche.

Il segnale acustico della funzione beep indica:

- Flash carico
- Esposizione corretta
- Spegnimento automatico del flash
- Irregolarità di funzionamento

Segnali acustici dopo l'accensione del mecablitz:

- Un beep continuo (2 s circa) dopo aver scattato la foto segnala che il flash è carico.

Avvisatore acustico dopo la ripresa:

- Un beep continuo (3 s circa) immediatamente dopo aver scattato la foto indica che l'esposizione era corretta e che il flash è pronto per scattare

una nuova foto. Se dopo la ripresa non scatta alcun segnale acustico, significa che la foto era sottoesposta.

- Un beep intermittente dopo aver scattato la foto indica che l'esposizione era corretta, ma che il flash non è ancora carico e sarà pronto per scattare un'altra foto solo quando si sentirà un suono continuo (3 sec).

Segnale acustico nelle regolazioni in Modo flash Auto „A“:

- La funzione di allarme attiva il segnale acustico (beep) nel caso in cui nel Modo flash Auto i valori di regolazione del diaframma e della sensibilità ISO fossero fuori dal campo di controllo ammesso. Il diaframma automatico del mecablitz viene quindi regolato automaticamente al valore ammissibile più prossimo.

Attivazione della funzione beep:

- Premete il tasto **Select** finché non lampeggia il simbolo \mathcal{D} .
- Ruotate la manopola e attivate la funzione beep. Sul display LC del mecablitz appare „On“. Per memorizzare questa regolazione, premete la manopola brevemente in direzione della freccia. Se la manopola non viene premuta, la regolazione selezionata viene memorizzata automaticamente dopo 5 sec.


Disattivazione della funzione beep:


- Premete il tasto **Select** finché non lampeggia il simbolo \mathcal{D} .
- Ruotate la manopola e spegnete la funzione beep. Sul display LC del mecablitz appare „OFF“. Per memorizzare questa regolazione premete la manopola brevemente in direzione della freccia. Se non premete la manopola, la regolazione selezionata viene memorizzata automaticamente dopo 5 sec.

12.2 Blocco e sblocco dei comandi

(funzione non previste con 70 MZ-4)


La funzione key permette di bloccare i tasti **Mode**, **Select** e la manopola impedendo che si possano variare le regolazioni inavvertitamente.

Per effettuare il blocco, premere i i tasti **Mode** e **Select** contemporaneamente per circa 3 sec, finché sul display non compare il simbolo .

Per lo sblocco, premere contemporaneamente i tasti **Mode** e **Select** per circa 3 sec, finché sul display non compare il simbolo .

12.3 REAR – Sincronizzazione sulla seconda tendina

La sincronizzazione sulla seconda tendina (REAR) è vantaggiosa soprattutto nelle esposizioni con lunghi tempi di posa (più lunghi di 1/30 secondo) e con soggetti in movimento con fonte di 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 e con fonte di luce in movimento si avrà l'effetto di una riproduzione "naturale" della situazione di ripresa.

 **La funzione REAR è selezionabile e regolabile solo se il mecablitz è dotato di adattatore SCA ed è montato su una camera che supporta questo Modo. La camera deve essere accesa per richiamare e regolare questa funzione. Premendo leggermente il pulsante di scatto della camera deve aver luogo almeno una volta uno scambio di dati tra la camera e il mecablitz o l'adattatore SCA.**

Consultate le relative istruzioni d'uso per accertarvi che la camera o l'adattatore SCA supportino la funzione REAR.

Su alcune camere la funzione REAR non è possibile in determinati Modi. La funzione REAR non si può in questo caso selezionare. Vedi al proposito le istruzioni d'uso della camera o dell'adattatore.

Attivazione della funzione REAR:


- Premete il tasto **Select** finché sul display LC non compare "REAR". Impostate "ON" con la manopola. Premete la manopola in direzione della frec-

cia per memorizzare la funzione REAR. Se non premete la manopola, la funzione REAR viene memorizzata automaticamente dopo 5 s.

Dopo aver effettuato la memorizzazione, il simbolo „REAR“ per la sincronizzazione sulla seconda tendina rimane visualizzato sul display LC del mecablitz.

Consiglio:

Utilizzate in questo Modo per maggior sicurezza uno stativo, per evitare di ottenere una foto mossa con tempi di posa prolungati.

 **Disattivare questa funzione una volta scattata la foto, per evitare che anche nelle riprese con flash "normali" nel Modo flash P o nei programmi creativi si possano in alcuni casi verificare foto mosse a causa di tempi di posa lunghi indesiderati.**

Su certe camere la funzione "REAR" si può impostare direttamente. Sul mecablitz non compare in questo caso il simbolo "REAR".

Disattivazione della funzione REAR:


- Premete il tasto **Select** finché sul display LC non compare il simbolo "REAR". Impostate "OFF" con la manopola. Premete la manopola in direzione della freccia per memorizzare la regolazione. Se non premete la manopola, la regolazione selezionata viene automaticamente memorizzata dopo 5 sec. Il simbolo "REAR" sul display LC del mecablitz scompare.

12.4 Luce pilota / Modelling Light

(funzione non previste con 70 MZ-4)

La luce pilota è un lampo stroboscopico ad alta frequenza. Con una durata di circa 4 secondi si ricava l'impressione di una luce quasi continua. Con la luce di regolazione è possibile giudicare la distribuzione della luce e la formazione di ombre già prima della ripresa.

Attivazione della funzione luce pilota:

- tenete premuto il tasto **ML** per almeno 2 secondi, o
- Premete il tasto **Select** finché non lampeggia sul display LC il simbolo . Impostate "ON" con la manopola. Premete la manopola in direzione della freccia per memorizzare la funzione luce pilota. Se non premete la manopola

la, la funzione selezionata viene memorizzata dopo circa 5 sec. Sul mecablitz lampeggia la spia di carica del flash \downarrow che indica che la funzione luce pilota è attivata. Dopo aver premuto il tasto \downarrow il mecablitz attiva la sua luce pilota.

Nel Controllo Metz a distanza senza cavi (in Modo TTL e in Modo Auto a distanza) con la luce pilota del flash principale viene emessa contemporaneamente su tutti i flash asserviti una luce pilota (su 40 MZ... con adattatore SCA 3080 a partire dalla versione M1 o con SCA 3082).

Un batteria completamente carica consente di attivare la luce pilota per circa 60 volta.

Disattivazione della funzione luce pilota, se è stata selezionata l'impostazione b):

- Premete il tasto **Select** finché sul display LC non lampeggia il simbolo $\downarrow\downarrow\downarrow$. Impostate "OFF" con la manopola. Premete la manopola in direzione della freccia per memorizzare la funzione luce pilota. Se non premete la manopola la funzione luce pilota viene memorizzata automaticamente dopo 5 sec.

Sul mecablitz la spia di carica flash rimane accesa senza lampeggiare.

12.5 Adattamento della distanza focale al formato della camera

Questa funzione offre la possibilità di adattare l'indicazione della rispettiva posizione della parabola del mecablitz al formato della camera. In questo modo è possibile far coincidere le distanze focali dell'obiettivo di camere di formato medio (4,5x6, 6x6, 6x7 e 6x9) o di camere APS con l'indicazione riportata sul mecablitz. Per il formato da 35 mm (24x36), è disponibile anche la funzione "Extended-Zoom" (zoom ampio).

La funzione "Extended Zoom" consente di ridurre la distanza focale del mecablitz di un grado rispetto a quella dell'obiettivo della camera. Ne risulta una illuminazione più ampia che, negli interni, provvede ad assicurare una luce diffusa supplementare e quindi un'illuminazione della luce del flash più morbida.

Esempio della funzione "Extended Zoom":

La distanza focale dell'obiettivo sulla camera è di 50 mm.

Con la funzione "Extended Zoom" il mecablitz porta la posizione del riflettore su 35 mm.

Regolazione per l'adattamento della distanza focale al sistema della camera:

- Premete il tasto **Select** finché non compare sul display "Zoom". Ruotando la manopola adattate l'indicazione della distanza focale al sistema della camera.

Indicazioni sul display:

Zoom senza indicazione supplementare = regolazione per i formati da 24x36 (regolazione normale)

Auto Zoom con le seguenti indicazioni aggiuntive :

E Modo Extended Zoom (solo per formati 24x36)

APS Adattamento ad una camera APS

F1 Adattamento ad una camera formato 4,5x6

F2 Adattamento ad una camera formato 6x6, 6x7 o 6x9

- Una volta effettuata la selezione, premete la manopola in direzione della freccia per memorizzare la selezione. Se non premete la manopola la regolazione selezionata viene memorizzata automaticamente dopo 5 sec. Questa regolazione rimane memorizzata anche dopo lo spegnimento del mecablitz.

Il simbolo Δ sul display del flash indica, dopo aver effettuato la memorizzazione, che uno degli adattamenti suddetti è stata attivato.

12.6 Sequenza di esposizioni flash „Fb“ (flash-bracketing) (Fig. 8)

(funzione non previste con 70 MZ-4)

Nei Modi **TTL** e **A**, il mecablitz consente di realizzare una sequenza automatica a esposizione differenti (flash-bracketing/flash-exposure-bracketing).

Il flash-bracketing consiste in una sequenza di 3 foto successive con valori di compensazione della esposizione flash differenti. La prima foto della serie viene scattata senza valore di compensazione. La seconda con una compensazione negativa e la terza con una compensazione positiva. Dopo avere scattato la terza foto questa funzione viene cancellata automaticamente.

Sequenza di esposizioni flash „Fb” in Modo TTL:

Il flash-bracketing con Modo TTL può aver luogo solo se il mecablitz è dotato di un adattatore SCA adeguato (SCA 3xx2) e la camera supporta una compensazione manuale dell'esposizione sul flash.

Se la camera non supporta una compensazione manuale dell'esposizione, si può impostare sul mecablitz un fattore di compensazione per il bracketing, ma la camera espone le foto senza compensazione. Osservare le istruzioni d'uso della camera e dell'adattatore SCA.

Sequenza di esposizioni flash „Fb” in Modo A:

Per il flash-bracketing in Modo A, è sufficiente che il flash sia montato su una base standard SCA 301. Il flash-bracketing è possibile tuttavia anche in Modo Auto con un adattatore SCA.

 **Su alcune camere il flash-bracketing nel Modo A non è tecnicamente possibile!**

Su alcune camere il flash-bracketing nel Modo A non è tecnicamente possibile, se il mecablitz non è dotato di base standard SCA 301.

Consultate le istruzioni d'uso della camera e dell'adattatore SCA.

Attivazione del flash-bracketing „Fb”:

- Premete il tasto **Select** finché sul display non compare „Fb”. Ruotando la manopola selezionate il fattore di compensazione desiderato per la sequenza del bracketing. Durante la regolazione, „EV” e il valore del fattore di compensazione lampeggiano sul display. Premete la manopola in direzione della freccia per memorizzare la regolazione. Se non premete la manopola, la regolazione selezionata viene memorizzata automaticamente dopo 5 sec.

Sul display del mecablitz compare „Fb 1” che indica la prima foto della sequenza. La foto seguente verrà scattata senza fattore di compensazione.

Dopo la prima foto l'indicatore sul display commuta su „Fb 2”. Sul display compare anche „EV” e il fattore di compensazione negativo con cui verrà scattata la seconda foto.

Dopo la seconda foto l'indicatore sul display commuta su „Fb 3”. Sul display compare anche il fattore di compensazione positivo per la terza foto.

Dopo la terza foto, le indicazioni „Fb”, „EV” e il valore per il fattore di compensazione vengono cancellati.

 **Per una nuova sequenza di flash-bracketing si deve ripetere la regolazione per l'attivazione di questa funzione.**

Per interrompere la sequenza in anticipo, spegnete il mecablitz con l'interruttore principale.

12.7 Ritorno alle impostazioni di base

Se si tiene premuto il tasto **Mode** per almeno 3 secondi, viene risettata l'impostazione di base sul mecablitz. Il modo selezionato rimane impostato.

Vengono cancellate le seguenti regolazioni:

- Sotto-modi TTL „3D” e i controllo a distanza senza cavi
- Livelli di potenza ridotta introdotti manualmente
- Flash-bracketing Fb
- Adattamento delle distanze focali „E”, „APS”, „F1” et „F2”
- Sincronizzazione sulla seconda tendina (REAR)
- Blocco dei comandi.

Rimangono attive le seguenti regolazioni:

- Funzione beep ON (funzione non previste con 70 MZ-4)
- „Auto Zoom” ON

12.8 Parabola zoom motorizzata

Se il mecablitz è dotato di adattatore SCA 3xx2 ed è montato su una camera che invia i dati per la distanza focale dell'obiettivo al flash, la posizione della parabola zoom si adatta automaticamente alla distanza focale dell'obiettivo. Sul display del mecablitz compare „Auto Zoom”.

Se il mecablitz è dotato di adattatore SCA 300 o di una base standard SCA 301, la posizione zoom della parabola del flash deve essere impostata manualmente.

- Ruotate la manopola finché il simbolo con la freccia non si trova sul display accanto a „zoom”.

- Premete la manopola in direzione della freccia. Il simbolo con la freccia lampeggia.
- Ruotate la manopola e selezionate la posizione desiderata per la parabola.
- Per memorizzare la regolazione premete la manopola in direzione della freccia. Se non premete la manopola, la regolazione viene memorizzata automaticamente dopo 5 sec. Il simbolo con la freccia non lampeggia più.

Se utilizzate un obiettivo zoom e non avete bisogno sempre del numero guida completo e del massimo campo d'utilizzo del mecablitz, potete lasciare la posizione della parabola zoom sulla distanza focale iniziale dell'obiettivo zoom. Ciò garantisce una corretta esposizione e vi risparmia il continuo adattamento alla distanza focale dell'obiettivo.

Esempio:

Utilizzate un obiettivo zoom con una distanza focale di 28 mm – 80 mm. In questo caso impostare la posizione della parabola zoom su 28 mm!

Come modificare la posizione zoom con l'adattatore SCA 3x2 e con una camera che trasmette i dati:

La posizione zoom della parabola può essere modificata anche se il mecablitz è dotato di un adattatore SCA 3x2 e di una camera che trasmette i dati:

per la selezione della posizione zoom desiderata vedi sopra.

Dopo aver memorizzato la regolazione selezionata, sul display compare "Zoom" anziché "Auto Zoom". La posizione zoom selezionata della parabola lampeggia sul display. Ciò significa che la posizione zoom selezionata è stata impostata manualmente.

Reset su Modo "Auto Zoom":

- Ruotate la manopola finché il simbolo con la freccia si trova sul display accanto a "Zoom".
- Premete la manopola in direzione della freccia. Il simbolo con la freccia lampeggia.
- Ruotate la manopola finché sul display compare "Auto Zoom".

- Per memorizzare la regolazione premete la manopola in direzione della freccia. Se non premete la manopola, la regolazione selezionata viene memorizzata automaticamente dopo 5 sec. Il simbolo con la freccia smette a questo punto di lampeggiare.

 **Il flash deve essere montato su una camera accesa!**

12.9 Indicazione metri - piedi

- spegnete il mecablitz con l'interruttore principale.
- Premete il tasto **Select** spostando contemporaneamente l'interruttore principale a da OFF a **On**.

12.10 Funzione di memorizzazione dei programmi

(non è possibile con il mecablitz 70 MZ-4)

Quando si fanno fotografie con il flash ci si trova spesso di fronte alle stesse situazioni di ripresa (ad es. feste di compleanno nella propria stanza ecc.). Il mecablitz 70 MZ-5 offre la possibilità di memorizzare le impostazioni del flash come programma. Ciò significa che è possibile richiamare con estrema facilità i parametri selezionati precedentemente sul flash.

Questa funzione è utile soltanto con la base standard 301 o con un adattatore SCA 300. Utilizzando una camera a sistema con adattatore SCA 3x2 i dati del programma relativi all'apertura del diaframma, alla sensibilità della pellicola, all'ISO e alla posizione zoom vengono adattati ai dati attuali della camera, a condizione che la camera comunichi tali dati.

Il flash offre la possibilità di memorizzare 5 spazi di programma "autodefiniti".

Impostazione per la memorizzazione di un programma:

- impostate le regolazioni per l'uso successivo (modo di funzionamento, apertura del diaframma, zoom ecc.)
- premete il tasto Prog. per almeno 3 secondi sul display LC compare l'indicazione Pr e Lo1
- ruotate la manopolina di regolazione in senso antiorario e selezionate lo spazio di memoria SA 1, SA 2 ... SA 5 (SAVE= memorizza)

I

- premete entro 3 sec. la manopola di regolazione, in modo da memorizzare le impostazioni sullo spazio di memoria selezionato.

Richiamo di un programma memorizzato:

- premete il tasto Prog. per almeno 3 sec. Sul display compare l'indicazione Pr e Lo1
- ruotate la manopola di regolazione in senso antiorario e selezionate lo spazio di memoria Lo1, Lo2...Lo5 (LOAD= carica)
- premete la manopola di regolazione entro i prossimi 3 sec. in modo da caricare le impostazioni presenti nello spazio di memoria selezionato.

12.11 Funzione "Rapid"

(non è possibile con il mecablitz 70 MZ-4)

Nei modi di funzionamento Auto e TTL l'intervallo di ricarica massimo del flash dipende dalla quantità di luce di cui si ha bisogno per la ripresa. Se occorre il massimo della potenza luminosa l'intervallo di ricarica è di max. 5 secondi. Se questo intervallo risulta troppo lungo, si può attivare la funzione Rapid.

L'impiego della funzione Rapid è consigliabile in particolare per quei casi in cui conta di più disporre di un intervallo di ricarica flash più rapido che non del massimo di potenza lampo, per es. con riprese in interni. Il numero guida si riduce tuttavia di una posizione, per es. dal numero guida 50 (a ISO 21/100° - posizione zoom 50 mm) al numero guida 35 (a ISO 21/100° - posizione zoom 50 mm).

13. Diffusore grandangolare

Il diffusore grandangolare può essere impiegato per illuminazioni a partire da una focale di 20 mm (formato piccolo 24x36) o a partire da una focale di 50 mm o anche più lunga (formato 6x6).

 **Impostate manualmente la parabola (riflettore) sulla posizione zoom 24 mm.**

Il numero guida con il diffusore grandangolare è 30.


14. Compensazione dell'esposizione manuale

I sistemi di esposizione automatica del mecablitz e della maggior parte della camere sono regolati per un fattore di riflessione pari al 25 %, il fattore medio di riflessione per i soggetti ripresi con il 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 correggere l'effetto descritto sopra, è possibile compensare l'esposizione manualmente selezionando un valore di compensazione in base alla situazione di ripresa. Il valore della compensazione dipende dal contrasto tra il soggetto e lo sfondo. Nei Modo TTL e Auto è possibile impostare manualmente fattori di compensazione per l'esposizione da -3 EV (valori del diaframma) a +3 EV (valori del diaframma) ad incrementi di 1/3. Molte camere sono dotate di una funzione di compensazione dell'esposizione che può essere utilizzata anche nel Modo TTL.

Seguite le indicazioni fornite nelle istruzioni d'uso della camera o dell'adattatore SCA.

Con questa modalità non è possibile correggere l'esposizione modificando l'apertura di diaframma sull'obiettivo, in quanto il sistema di esposizione automatica della fotocamera considererebbe il nuovo valore come il normale diaframma di lavoro.

 **Soggetto scuro davanti a sfondo chiaro: valore di compensazione positivo (da 1 a 2 valori di diaframma EV)**
Soggetto chiaro davanti a sfondo scuro: valore di compensazione negativo (da 1 a 2 valori di diaframma EV)


Impostando un valore di compensazione l'indicazione del campo d'utilizzo sul display LC può variare e adattarsi al valore di compensazione (in funzione del tipo della camera e dell'adattatore SCA)!

Regolazione di una compensazione manuale dell'esposizione:

- Il mecablitz funziona nel Modo TTL o nel Modo A.
- Ruotate la manopola finché non compare il simbolo "EV" sul display LC. Il simbolo con la freccia accanto a "EV" indica che è stata selezionata la posizione per impostare il valore di compensazione dell'esposizione.
- Premete la manopola in direzione della freccia. Il simbolo con la freccia accanto a "EV" lampeggia.
- Ruotate la manopola per selezionare un valore di compensazione adatto. Il valore di compensazione viene visualizzato sul display LC del mecablitz.
- Memorizzare il valore di compensazione premete la manopola in direzione della freccia. Se non premete la manopola il valore di compensazione viene memorizzato automaticamente dopo 5 sec. Il simbolo con la freccia accanto a "EV" smette di lampeggiare. Il valore di compensazione impostato viene visualizzato sul display LC del mecablitz.

Spagnimento di una compensazione manuale dell'esposizione:

- Ruotate la manopola finché sul display LC il simbolo con la freccia non si trova accanto a "EV".
- Premete la manopola. Il simbolo con la freccia accanto a "EV" lampeggia.
- Ruotate la manopola finché l'indicazione del valore di compensazione non scompare dal display.
- Premete la manopola in direzione della freccia per memorizzare la regolazione. Se non premete la manopola il valore di compensazione viene memorizzato automaticamente dopo 5 sec. Il simbolo della freccia accanto a "EV" smette di lampeggiare.

 **La compensazione manuale dell'esposizione è possibile solo se la camera supporta questa funzione. Se la camera non supporta questa funzione, sul mecablitz si può impostare una compensazione, ma quest'ultima non avrà effetto.**

La trasmissione del valore di compensazione dell'esposizione dal mecablitz alla camera è possibile solo con l'adattatore SCA 3xx2!

Su alcune camere la compensazione manuale dell'esposizione deve essere regolata sulla camera stessa (vedi istruzioni d'uso della camera). In questo caso sul mecablitz non viene visualizzato nessun valore di compensazione.

Su alcune camere la compensazione manuale dell'esposizione può essere regolata sulla camera o sul flash. Per sapere quale regolazione ha priorità, consultate le istruzioni d'uso della camera o dell'adattatore SCA.

15. Manutenzione e cura

Eliminate la sporcizia e la polvere con un panno morbido e asciutto. Si consiglia di evitare l'uso di prodotti detergenti, in quanto potrebbero provocare danni alle parti in plastica.

Manutenzione del condensatore elettronico

Il condensatore incorporato nel flash tende a deformarsi quando il lampeggiatore resta inutilizzato. E' quindi opportuno attivare il flash almeno ogni 3 mesi, tenendolo acceso per circa 10 minuti. Se le batterie hanno energia sufficiente, la spia di pronto lampo impiega circa n minuto ad accendersi.

16. Dati tecnici

Numeri-guida per ISO 100/21°, Zoom 105 mm:
in metri : 70 in piedi: 229

12 diafr. automatici con ISO 100/21° :
1 - 1,4 - 2 - 2,8 - 4 - 5,6 - 8 - 11 - 16 - 22 - 32 - 45

Durata del lampo:

- 1/200 ... 1/20 000 secondi
- nel Modo M, circa 1/3200 s a potenza piena
- 1/600 s circa. a 1/2 potenza
- 1/1500 s circa a 1/4 di potenza

Angolo di rilevazione del sensore: 25° circa

Temperatura di colore :

5600 K circa

Sensibilità della pellicola :

ISO 6 - ISO 6400

Sincronizzazione :

scarica basso voltaggio

Numero lampi approssimativo:

60* circa (nel Modo M)*

Tempi di ricarica:

5 s (nel Modo M)*

3 s (nel Modo Rapid)

* a potenza piena

Orientabilità della parabola zoom:

verso l'alto 60° 75° 90°

in senso antiorario 30° 60° 90° 120° 150° 180°

in senso orario 30° 60° 90°

Dimensioni (appros.) in mm:

Torcia flash 103 x 244 x 118

Unità di controllo 067 x 035 x 089

Peso:

Torcia flash senza batterie 880 g circa

Unità di controllo 138 g circa

Dotazione standard:

Lampeggiatore, diffusore grandangolare, unità di controllo, batteria Nicad 50-40, ricaricatore*, base standard 301, piastra di copertura, Diffusore grandangolare, Manuale istruzioni, tabelle SCA 300/3002.

* tipo di ricarica: 750 Japan, 752 Australien, 753 Commonwealth, 755 New-Zealand, 758 USA/Canada, 759 Europa

Riserva di modifiche e disponibilità di fornitura.

17. Terminologia

- Indicazione di corretta esposizione nel mirino della camera
Nel Modo Auto o TTL la corretta esposizione o la sottoesposizione della pellicola viene indicata in molte camere con un segnale nel mirino.
- Controllo automatico del tempo di sincronizzazione
Quando appare lo stato di carica del flash, la maggior parte delle camere a sistema commuta automaticamente il tempo di posa adattandolo al tempo di sincronizzazione. Alcune camere conservano tempi di posa più lunghi. Quando l'indicazione di stato di carica del flash scompare o dopo che è stato emesso un lampo, la camera imposta automaticamente il tempo di posa precedente.
- Controllo dell'accensione
Se per l'apertura del diaframma impostata sull'obiettivo e per la luce ambiente esistente si è ottenuto un tempo di posa uguale o superiore al tempo di sincronizzazione, l'accensione del lampo non avrà luogo quando si scatta la foto. La foto viene effettuata in questo caso con la luce ambiente per evitare una sovraesposizione.
- Sincronizzazione sulla prima o sulla seconda tendina
In questo caso esistono due possibilità per la sincronizzazione :
 - nel momento dell'avvenuta apertura della prima tendina, o
 - appena prima della chiusura della seconda tendina.La sincronizzazione desiderata viene selezionata sull'adattatore SCA. La sincronizzazione sulla seconda tendina è vantaggiosa soprattutto nelle esposizioni con lunghi tempi di posa e soggetti in movimento con luce propria.
- Illuminatore di assistenza AF
Se la luce ambiente è insufficiente per una messa a fuoco automatica, il sistema elettronico della camera attiva l'illuminatore AF (Autofocus). Il proiettore autofocus proietta un fascio di raggi luminosi sul soggetto, la cui riflessione consente alla camera di operare la messa a fuoco. Utilizzando un adattatore autofocus SCA 300 viene attivato soltanto l'illuminatore AF incorporato nell'adattatore.

• Modo autoprogrammato del flash

Nel modo „Programma“, alcune camere mischiano la luce ambiente con la luce del flash. La camera seleziona automaticamente la corretta combinazione tempo-apertura del diaframma e controlla il flash nel modo TTL. Ciò facilita l'uso di tutte le camere.

• Controllo lampo di schiarita in TTL

Alcune camere a sistema presentano oltre al modo flash TTL anche il controllo del lampo di schiarita in TTL. Questa funzione è utile soprattutto per le riprese in luce diurna per schiarire le ombre o per riprese in controluce. Grazie alla misurazione del sensore incorporato nella camera e alla successiva valutazione del sistema elettronico, la camera calcola sempre la quantità di luce corretta per un'esposizione equilibrata. Per le riprese con lampo di schiarita la camera effettua automaticamente una compensazione dell'esposizione.

• Compensazione dell'esposizione in TTL

In alcune riprese può capitare che il sensore incorporato nella camera effettui una misurazione sbagliata. Ciò accade soprattutto nelle riprese con soggetti molto scuri davanti a sfondi molto chiari (soggetto sottoesposto) o viceversa nelle riprese con soggetti molto chiari davanti a sfondi molto scuri (soggetto sovraesposto). Con il controllo diaframma/tempi di posa, modificando la sensibilità della pellicola o grazie alla compensazione +/- sulla camera è possibile realizzare una compensazione dell'esposizione normale. Ciò influenza però tutte le sezioni di una foto. Per questo motivo è possibile su alcune camere effettuare una compensazione speciale dell'esposizione, che consente di mantenere inalterata l'esposizione generale e di schiarire solo le parti scure e in ombra. Per ulteriori dettagli al proposito consultare i libretti d'istruzione della camera e dell'adattatore.

• Prelampo contro gli occhi rossi

(solo con adattatore SCA 3402 Nikon)

L'effetto degli occhi rossi è un fatto puramente fisico. Questo effetto ha luogo quando la persona da fotografare guarda più o meno direttamente nella direzione della camera, la luce ambiente è bassa e il flash si trova sulla camera o nelle sue immediate vicinanze. In questo caso il flash schiarisce il

fondo dell'occhio e la retina, che presenta una forte irraggiamento sanguigno, diventa visibile attraverso la pupilla e la camera la riconosce come punto rosso.


La funzione contro gli occhi rossi riduce questo effetto. Con questa funzione il mecablitz accende tre prelampi tenui (a condizione che questa funzione sia presente sul flash e sulla camera) prima dell'attivazione della tendina e prima dei lampi di misurazione per il multisensore seguiti dal lampo principale.

I tre lampi provocano un restringimento della pupilla al momento del lampo principale e quindi un'attenuazione dell'effetto degli occhi rossi. Questa funzione è disponibile con qualsiasi programma di esposizione. Per ulteriori informazioni al riguardo consultate il libretto di istruzioni della camera.

• Controllo del flash 3D TTL (solo con Nikon)

Con questa funzione vengono inviati lampi di misurazione appena visibili subito dopo aver premuto il pulsante di scatto della camera e prima dell'attivazione della tendina. Questi lampi permettono alla camera di ottenere informazioni sulla luminosità e sul contrasto.

18. Accessori opzionali

 ***Il cattivo funzionamento e i danni eventualmente provocati al mecablitz dall'utilizzo di accessori non prodotti dalla Metz non sono coperti dalla nostra garanzia.***

• **Adattatore SCA 300**

Per l'impiego del flash con fotocamere a sistema (ved. istruzioni separate).

• **Adattatore SCA 3002**

Per l'impiego del flash con fotocamere a sistema dotate di trasmissione delle funzioni SCA per via digitale. Funzionalità ampliata rispetto al sistema SCA 300 (ved. istruzioni separate).

• **Alimentatore Power Pack P 50**

(art. N° 0012950)

Per una più elevata autonomia di lampi.

- **Angolo di fissaggio 50-35**
(art. N° 0050358)
Per unità di controllo del mecablitz 50 MZ-5 con fotocamere senza la slitta del mirino.
- **Batteria NiCad 50-40**
(art. N° 0005040)
- **Cavi sincro per base standard 301:**
 - 36-50
(art. N° 0003650)
 - 36-51, da 1m
(art. N° 0003651)
 - 36-52, da 1,2m
(art. N° 0003652)
 - 60-53, da 1,25m
(art. N° 0006053)
 - 60-54, da 5m
(art. N° 0006054)
- **Cavo sincro SCA 307 A**
(art. N° 0009307)
Per il controllo del flash staccato dalla fotocamera e per l'impiego di una staffa separata.
- **Cavo sincro SCA 3007 A**
(art. N° 0033007)
Con modulo a luce rossa per il controllo del flash staccato dalla fotocamera e per l'impiego di una staffa separata.
- **Diffusore per luce riflessa 50-23**
(art. N° 0050237)
Per un'illuminazione morbida dei soggetti.

- **Mecalux 11**
(art. N° 0000011)
Sensore servo-flash per l'innesco sincronizzato a distanza di flash asserviti tramite il lampo emesso con lo scatto della fotocamera. Risponde anche ad emissioni infrarosse. Non richiede batterie.
- **Servo-adattatore SCA 3083**
(art. N° 0033083)
Per l'impiego di lampeggiatori Metz come unità asservite nel controllo flash a distanza senza cavi.
- **Set accumulatore NiMH 50-45**
(art. N° 0129550)
Accumulatore al nichel metalidrato con apparecchio di ricarica. L'alternativa ecologica agli NiCd, con una capacità particolarmente elevata.
- **Set filtri colorati 50-32**
(art. N° 0050323)
Filtri colorati per la parabola principale per ottenere effetti di luce cromatici.
- **Set stabilizzatore 30-28**
(art. N° 0003028)
Per un montaggio parallelo flash/staffa.
- **Staffa Mecalux 60-26**
(art. N° 0006026)
Per il montaggio del Mecalux 11.
- **Staffa 70-35**
(art. N° 0007035)
Per montare il flash a lato della fotocamera.
- **Cavo prolunga 50-60**
(art. N° 000050600)

19. Cosa fare in caso di anomalie

Se nel display LCD compaiono informazioni incomprensibili, o se il flash non funziona come previsto nelle varie modalità, procedete come segue:

- spegnete il flash con l'interruttore principale
- togliete le batterie o gli accumulatori
- accendete il flash per circa 1 secondo, quindi spegnetelo subito
- inserite nuovamente le batterie (quelle precedentemente utilizzate o altre nuove o accumulatori).

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	142	8.2 Destellos de aclaración en Automático	152
2. La preparación del flash	143	9. El funcionamiento estroboscópico	153
2.1 La sujeción del flash en la cámara	143	10. La indicación de control de exposición	154
2.2 Alimentación de corriente e indicación de aviso de batería	144	11. El destello de medición AF	155
2.2.1 Cambio y carga de la batería	144	12. Funciones especiales	155
2.3 Conexión y desconexión del flash	144	12.1 Función Beep (señal acústica)	155
2.4 Filosofía de manejo	144	12.2 Bloqueo y desbloqueo de los elementos de manejo (Función Key)	156
2.4.1 Selección y ajuste de los funcionamientos TTL / A / M / (Estroboscópico)	144	12.3 REAR – Sincronización a la 2ª cortinilla	156
2.4.2 Selección y ajuste de las funciones especiales	144	12.4 Luz de ajuste / Modelling – Light M	157
2.4.3 Ajustes ISO / Zoom / Diafragma y "EV" (corrección de exposición)	145	12.5 Adaptación a la distancia focal del formato de cámara	157
3. El funcionamiento TTL	145	12.6 Serie de destellos "Fb" (flash-bracketing)	158
3.1 Funcionamientos adicionales a TTL	146	12.7 Retorno a los ajustes básicos	158
4. El funcionamiento automático	146	12.8 Reflector con zoom por motor	159
4.1 Funcionamientos adicionales en Automático	147	12.9 Indicación m - pies	159
5. El funcionamiento manual	147	12.10 Función de memoria de programa	160
6. Destellos indirectos	149	12.11 La función Rapid	160
6.1 Destellos indirectos con reflector adicional conectado	149	13. Difusor gran angular	160
6.2 Destellos indirectos en Automático y TTL	149	14. Correcciones de exposición manuales	160
6.3 Destellos indirectos en Manual	149	15. Mantenimiento	161
7. El funcionamiento Remoto	150	16. Datos técnicos	162
7.1 El funcionamiento Remoto TTL sin cable de Metz	150	17. Terminología	162
7.2 El funcionamiento Remoto A sin cable de Metz	151	18. Accesorios opcionales	164
7.3 Valoración de las condiciones de luz en Remoto	152	19. En caso de problemas	165
8. Destellos de aclaración con luz diurna	152	Tabla 1: Números-guía con máxima potencia de luz (P 1/1)	166
8.1 Destellos de aclaración en TTL	152	Tabla 2: Duraciones de dest. en los escalones de pot. parciales de luz.	167
		Tabla 3: Velocidades de obturación en el funcionamiento estroboscóp.	168

Preámbulo

Le agradecemos que se haya decidido por un producto de Metz y nos complace saludarle como usuario de nuestra marca.

Seguramente deseará conectarlo cuanto antes, pero le recomendamos leer estas instrucciones para que su flash funcione correctamente.

 **Por favor abra la doble página con el dibujo al final de las instrucciones.**

Este flash es apropiado para:

- Todas las cámaras con pie estándar y contacto central.
- Todas las cámaras con pie estándar sin contacto central, pero utilizando un cable sincro (vea accesorios opcionales).
- Todas las cámaras del sistema.
Conseguirá la mejor adaptación a su cámara de sistema utilizando un SCA 3xx2 o 3xx. La tabla SCA le ayuda a encontrar el adaptador correspondiente a su cámara. Además encontrará las funciones especiales que realizará con este adaptador.

Resumen de modos de funcionamiento • y funciones especiales ◊

70 MZ-... con adaptador SCA 3xx2:

i Cuando utilice un mecabliz con el adaptador SCA 3xx2 podrá realizar varias funciones adicionales. Casi todas las funciones especiales de los fabricantes de cámara son factibles con este flash! Todo depende del modelo de la cámara y su sistema. Para más información consulte la tabla SCA o las instrucciones de los adaptadores SCA que use.

- Funcionamiento TTL¹⁾
 - Funcionamiento Remoto TTL de Metz¹⁾
 - Funcionamiento de destello de aclaración matricial Nikon¹⁾
 - Funcionamiento de destello de aclaración Multi-Sensor 3D Nikon¹⁾
- Funcionamiento manual con potencias parciales de luz
- Funcionamiento automático
 - Funcionamiento Remoto Automático de Metz

- Funcion Estroboscópico (no es posible con el 70 MZ-4)
- ◊ Corrección de exposición manual en TTL¹⁾ y A
- ◊ Series de destellos Fb en TTL¹⁾ y A (no es posible con el 70 MZ-4)
- ◊ Sincronización a la 1^{er} o 2^{er} cortinilla
- ◊ Control automático del zoom por motor
- ◊ Control automático de destello de medición AF
- ◊ Indicación automática de alcance
- ◊ Control automático de sincronización de flash
- ◊ Indicación de disposición en el visor de la cámara
- ◊ Indicación de control de exposición en el visor de la cámara
- ◊ Control de ignición (Pentax, Minolta)
- ◊ Predestello contra ojos rojos (Nikon)
- ◊ Función de luz de ajuste (no es posible con el 70 MZ-4)

¹⁾ solo, si el ajuste existe en la cámara

70 MZ-... con adaptador SCA 300:

i Cuando utilice este flash con un SCA 300 las funciones especiales estarán limitadas! La disponibilidad de las funciones depende del sistema de cámara y el modelo. Para más información vea la tabla SCA o las instrucciones del adaptador SCA correspondiente!

- Funcionamiento TTL¹⁾
 - Funcionamiento Remoto TTL de Metz¹⁾
- Funcionamiento Manual con potencias parciales de luz
- Funcionamiento Automático
 - Funcionamiento Automático Remoto de Metz
- Funcionamiento Estroboscópico (no es posible con el 70 MZ-4)

¹⁾ solo, si el ajuste existe en la cámara

- ◇ Corrección de exposición Manual en A
- ◇ Series de destellos Fb en A (no es posible con el 70 MZ-4)
- ◇ Control de sincronización automática
- ◇ Indicación de disposición en el visor de la cámara
- ◇ Indicación de control de exposición en el visor de la cámara
- ◇ Función de luz de ajuste (no es posible con el 70 MZ-4)

70 MZ-... con pie estándar 301 (control a través del contacto central o cable sincro):

- Funcionamiento Manual con potencias parciales de luz
- Funcionamiento Automático
 - Funcionamiento Automático Remoto de Metz
- Funcionamiento Estroboscópico (no es posible con el 70 MZ-4)
- ◇ Corrección de exposición manual en A
- ◇ Series de destellos Fb en A (no es posible con el 70 MZ-4)
- ◇ Función de luz de ajuste (no es posible con el 70 MZ-4)

1. Indicaciones de seguridad

- **El flash solo se debe usar para fotografiar.**
- **No dispare el flash cerca de gases o líquidos inflamables (gasolina, etc.). ¡Peligro de explosión!**
- **No fotografíe con flash a conductores de coche, autobús, bicicleta, moto o tren. ¡Puede deteriorar la vista y producir accidentes!**
- **¡No dispare el flash directamente a los ojos de personas o animales, ya que puede producir defectos en la retina y causar graves deterioros a la vista – hasta la ceguera!**
- **¡Solo debe utilizar las fuentes de energía recomendadas y permitidas!**
- **¡No exponga pilas o baterías a calor excesivo como sol, fuego, etc.!**
- **¡No tire pilas gastadas al fuego!**
- **Las pilas gastadas pueden soltar ácido, el cual puede dañar los contactos del flash. Quite siempre las pilas gastadas del flash.**
- **Las pilas secas no se pueden recargar.**
- **¡No exponga el flash o cargador a gotas o salpicaduras de agua!**
- **¡Proteja su flash del calor fuerte y alta humedad del aire! ¡No guarde su flash en la guantera del coche!**
- **Al efectuar un destello no debe haber ningún cuerpo opaco delante del reflector. El cristal del reflector debe estar limpio. En caso contrario podría provocar quemaduras del material o del reflector.**
- **Después de varios destellos no debe tocar el reflector. ¡Peligro de quemadura!**
- **No abra el aparato. ¡Alta tensión!**
- **Los componentes en su interior deben ser reparados por un técnico formado.**
- **En series de destellos a plena potencia y con intervalos cortos usando baterías NC, tiene que observar, que después de cada 15 destellos hace falta una pausa de 10 minutos para evitar una sobre-carga del flash.**

- ¡No tape las ranuras de ventilación y la abertura de aspiración del flash! En caso de que se acumule el calor (temperaturas superiores a aprox. 40° C), el ventilador integrado se pone en marcha automáticamente, para enfriar el interior del flash.
- En series de destellos a plena potencia y con intervalos cortísimos, se calienta demasiado el cristal difusor por causa de la alta energía de luz, en posiciones zoom de 35 mm o menor. El mecablitz se protege contra este sobrecalentamiento alargando automáticamente los intervalos entre destellos.
- Para extraer el cable del mando de control pulsar el botón gris de desbloqueo hacia el conector del cable y al mismo tiempo extraer el cable (Grabado 1).

2. La preparación del flash

2.1 La sujeción del flash en la cámara

☞ *Antes del montaje o desmontaje desconectar siempre la cámara y el flash.*

El mecablitz solo puede ser colocado en la cámara con pie estándar 301 o un adaptador SCA 300 o SCA 3__2 (accesorio opcional).

El mecablitz se suministra con el pie estándar 301 para simple sincronización de flash. La velocidad debe ser igual o más lenta que la de la cámara.

Montaje del pie estándar o adaptador SCA:

- Sujete la placa de protección del mando de control (solo si usa un adaptador SCA 3__2) por el centro y retírela.
- Introduzca el adaptador SCA o pie estándar 301 hasta el tope en el mando de control.

Montaje del mecablitz:

- Sujete la regleta para la cámara mediante la tuerca en la rosca de trípode.
- Pulse la tecla de desbloqueo de la batería NC y gire la tapa de la batería en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta el primer tope.
- Introduzca la sujeción de la regleta en la guía del flash.
- Ajuste y sujete la regleta mediante la tuerca.
- Vuelva a girar la tapa de la batería en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede bloqueada.
- Coloque el mando de control con el adaptador o pie estándar montado en la zapata de la cámara y ajústelo girando la tuerca.
- Conecte el cable del mando de control a la antorcha del flash.

Desmontaje del pie estándar o adaptador SCA:

- Desconecte el mecablitz con el interruptor principal.
- Para extraer el cable del mando de control presione sobre el botón de desbloqueo tirando al mismo tiempo del cable.

- Presione sobre el botón de bloqueo del mando de control.
- Desmonte el adaptador SCA o pie estándar.

2.2 Alimentación de corriente e indicación de aviso de batería

El flash solo funciona con una batería NC 50-40 y batería NiMH 50-45 (accesorio opcional) o un Power Pack P 50 (accesorio opcional). El cargador para la batería se suministra con el flash.

La indicación de aviso de batería solo aparece utilizando la batería NC 50-40. Cuando la batería esté agotada, parpadea la indicación y aparece el aviso de batería en el display LC.

2.2.1 Cambio y carga de la batería

- Desconecte el flash con el interruptor principal.
 - Pulse la tecla de desbloqueo en la batería NC, gire la tapa de la batería aprox. 45° en sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta que alcance el 2º tope, para poder extraerla (Grabado 3).
 - Conecte el cargador a la batería NC y a la red.
 - Con la conexión a la red se pone en marcha el temporizador del cargador.
 - Si se ilumina el LED rojo, la batería está cargando.
 - Después de 6 horas el cargador conmuta a carga de conservación.
 - Si el LED rojo parpadea (4 seg. "on", 20 seg. "off"), la batería está dispuesta a funcionar con la carga conservada.
 - Antes de introducir la batería en la empuñadura debe girar la tapa de batería en el sentido contrario al de las agujas del reloj hasta su 2º tope.
 - Al introducir la batería, su conexión de carga debe coincidir con la prolongación de la regleta de aluminio de la empuñadura.
 - Colocada la batería, gire la tapa en el sentido de las agujas del reloj.
- Batería agotada - girar la tapa en el sentido de las agujas del reloj.
- Batería cargada - girar la tapa en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

2.3 La conexión y desconexión del flash

El flash se conecta con el interruptor principal. En la posición ON el flash está conectado permanentemente - la indicación de funcionamiento está iluminada.

☞ *Si en el display LC aparece una llave, vea el capítulo "12.2 Bloqueo y desbloqueo de los elementos de manejo".*

Para desconectar mover el interruptor principal a la posición inferior. Si no va usar el flash durante un tiempo, le recomendamos:

- Desconectar el flash con el interruptor principal.
- Extraer las fuentes de energía (pilas, baterías).

2.4 Filosofía de manejo

2.4.1 Selección y ajuste de los funcionamientos TTL / A / M / ⏏ (Estroboscópico) ²⁾

Seleccionar los funcionamientos TTL, A (Automático), M (Manual) o ⏏ (Estroboscópico) con la tecla Mode. Pulsar esta tecla tantas veces hasta que aparezca el funcionamiento deseado indicado por el símbolo que parpadea. Para memorizarlo presionar sobre la rueda en el sentido de la flecha.

Si no presiona la rueda de ajuste, el funcionamiento quedará automáticamente memorizado después de 5 segundos. Una vez memorizado, el símbolo del funcionamiento se indica con luz continua en el display (sin parpadear)!

Ayuda: La descripción de cada funcionamiento sigue en los capítulos siguientes!

²⁾ (no es posible con el 70 MZ-4)

2.4.2 Selección y ajuste de las funciones especiales

Puede seleccionar funciones especiales adicionales con la tecla **Select** en cualquier modo de funcionamiento:

La tecla **Select** repasará las funciones especiales como Beep ²⁾ ⏏ , REAR (sincronización a la 2ª cortinilla), luz de ajuste ⏏ y serie de destellos Fb²⁾.

Al seleccionar una de estas funciones el símbolo de la función y su estado (OFF/ON) parpadearán en el display LC!

Si gira la rueda de ajuste la función seleccionada se conecta o desconecta.
Si presiona sobre la rueda de ajuste la función será memorizada.


2) (no es posible con el 70 MZ-4)

Ayuda: ¡Las distintas funciones especiales se describen en los capítulos siguientes!

2.4.3 Ajustes ISO / Zoom / Diafragma , "P" (Potencia parcial de luz) y "EV"(Corrección de exposición)

Al girar la rueda de ajuste la función deseada (ISO / Zoom / Diafragma / Corrección de exposición "EV) aparecen a la derecha en el display LC. La función seleccionada llevará una flecha ►.

Para cambiar la función de presionar la rueda en el sentido de la flecha. La flecha ► parpadea en el display LC. Girando la tuerca cambia su estado. Para memorizar presionar la rueda en el sentido de la flecha. Si no presiona la rueda, el ajuste deseado quedará memorizado después de aprox. 5 segundos. Ahora la flecha dejará de parpadear.


 **¡Al usar este flash con un adaptador SCA 3xx2 es posible, que no pueda modificar el diafragma (según el tipo de cámara y adaptador SCA)!**

Al usar este flash con un adaptador SCA 3xx2 es posible que no pueda modificar el valor ISO para la sensibilidad de la película o bien que éste no sea indicado (según el tipo de cámara y adaptador SCA)!

Ayuda: ¡En otro capítulo se describen los ajustes de cada posición!

3. El funcionamiento TTL


En el funcionamiento TTL conseguirá fácilmente buenas fotografías con flash.

 **¡Para trabajar con TTL el flash debe llevar un adaptador SCA. El funcionamiento TTL solo se puede realizar con cámaras que apoyen el TTL! ¡Con el pie estándar 301 (solo contacto central o con cable sincro) no es posible el TTL, en el caso de que la cámara no apoye el TTL, al accionar el disparador de la cámara se emitirán destellos irregulares a plena potencia! ¡Para probar el TTL la cámara debe llevar una película!**

En este funcionamiento la medición de exposición se efectúa por un sensor en la cámara. Este sensor mide la luz que llega a la película a través del objetivo y es reflejada. Para alcanzar la dosis de luz precisa para una exposición correcta, la electrónica de la cámara emite una señal de parada al adaptador SCA (accesorio opcional) e interrumpe la emisión de luz del flash.

La ventaja de este funcionamiento es que todos los factores que influyen en la exposición de la película como filtros, variaciones de diafragma o distancias focales con objetivos zoom, extensiones en primeros planos, etc.) son tenidas en cuenta automáticamente.

Si la toma fue correctamente expuesta, la indicación "ok" aparecerá durante aprox. 2 segundos en el flash.

 **Si además desea activar una señal acústica en el mecablitz, vea "12.1 Función Beep".**

Ajustes para el funcionamiento TTL:

- Montar el mecablitz y el adaptador SCA correspondiente sobre la cámara.
- Realizar los ajustes en la cámara según sus instrucciones.
- Conectar el mecablitz con el interruptor principal.
- Pulsar la tecla **Mode** tantas veces, hasta que en el display parpadee **TTL**. Presionar sobre la rueda de ajuste en el sentido de la flecha y memorizar. Si no presiona la rueda, su elección será memorizada automáticamente después de 5 segundos. Una vez memorizada el símbolo **TTL** aparece de forma continua, ya no parpadea.
- Según el tipo de cámara y el adaptador SCA es posible que los valores ISO (sensibilidad de película), Zoom y diafragma no sean transmitidos por la cámara automáticamente al flash. En este caso debe ajustar estos valores manualmente en el flash. Los ajustes de ISO y diafragma solo sirven para una indicación de distancia y alcance en el display LC y no tienen mayor importancia para la toma con TTL. No es imprescindible realizar estos ajustes.

- ¡La posición del reflector zoom si es importante para una exposición correcta de toda la toma! Esta posición del reflector zoom se debe adaptar siempre a la distancia focal del objetivo.

Ayuda:

Si utiliza un objetivo zoom y no necesita disponer del n° - guía y alcance del mecablitz completos, puede dejar la posición del reflector zoom sobre la distancia focal inicial del objetivo zoom. Así se garantiza que la toma queda correctamente expuesta y se ahorra tener que ajustarse siempre a la distancia focal del objetivo.

Ejemplo:



¡Si Ud. utiliza un objetivo zoom con distancias focales entre 28 mm y 80 mm, coloque la posición del reflector zoom en 28 mm!

🔗 **Cuando utilice el mecablitz con un adaptador SCA 3xx2 y una cámara, que transmita datos al flash, puede suceder que el valor ISO no se indique (según tipo de cámara); vea las instrucciones del adaptador SCA. ¡Los valores de sensibilidad, ISO y diafragma quizás no se puedan modificar! Con fuertes contrastes, p.e. un objeto oscuro en la nieve, puede que precise una corrección de exposición (vea capítulo 14.).**

3.1 Funcionamientos adicionales a TTL

Dentro del funcionamiento TTL del flash puede ajustar otros adicionales:

🔗 **Cuantos adicionales y de que tipo depende del adaptador SCA y la cámara que use:**

- TTL-Remoto con la dirección "Ad 1"
(vea el capítulo Funcionamiento Remoto TTL de Metz)
- Remoto TTL con dirección "Ad 2"
(vea el capítulo funcionamiento Remoto TTL de Metz)
- Destellos de aclaración por control matricial  (solo con SCA 3402 y la cámara Nikon adecuada, vea las instrucciones del adaptador SCA y la cámara)
- Destellos de aclaración multi-sensor 3D  (solo con SCA 3402 y la cámara Nikon adecuada, vea las instrucciones del adaptador SCA y la cámara).

Ajustes de funcionamiento TTL adicionales:

- Pulsar la tecla **Mode** hasta que en el display parpadee **TTL**. Cuando TTL ya no parpadea presionar una vez sobre la tecla **Mode**.
- Girar la rueda de ajuste y seleccionar el funcionamiento deseado.
- Presionar sobre la rueda de ajuste en el sentido de la flecha y memorizar el ajuste. Si no presiona sobre la rueda, quedará memorizado automáticamente después de 5 segundos. Una vez memorizado el símbolo **TTL** ya no parpadeará.

4. El funcionamiento automático

Con el funcionamiento automático un sensor del mecablitz mide la luz reflejada por el objeto. El mecablitz interrumpe la emisión de luz cuando alcanza la dosis de luz necesaria para una toma bien expuesta. Aunque modifique la distancia no tiene que variar el diafragma u otros, mientras el objeto no se encuentre fuera del alcance máximo indicado.

Dirija siempre el sensor del mecablitz al objeto, independientemente de la posición del reflector principal. El sensor tiene un ángulo de medición de 25° y solo mide mientras el flash emita luz.

Si la toma fue correctamente expuesta, la indicación "ok" aparecerá durante aprox. 2 segundos en el flash.

El funcionamiento automático se puede realizar con un adaptador SCA o un pie estándar SCA 301.

🔗 **Hay cámaras que no apoyan el funcionamiento automático del flash con un adaptador SCA (vea las instrucciones de la cámara y del adaptador SCA). En este caso debe colocar un pie estándar SCA 301 en el mecablitz.**

Ajustes para el funcionamiento automático:

- Montar sobre la cámara el mecablitz con un adaptador SCA o pie estándar SCA 301.
- Efectuar los ajustes en la cámara según sus instrucciones.
- Conectar el mecablitz con el interruptor principal.

- Pulsar tantas veces la tecla **Mode** hasta que en el display parpadee **A**.
 - Presionar sobre la rueda de ajuste en el sentido de la flecha y memorizar la selección. Si ni presiona sobre la rueda, el ajuste quedará automáticamente memorizado después de aprox. 5 segundos. Entonces el símbolo **A** ya no parpadeará.
 - Cuando utilice el mecablitz con el adaptador SCA 3xx2 y una cámara que transmite los datos de sensibilidad ISO, posición de reflector zoom y diafragma automáticamente, no son precisos otros ajustes. El mecablitz actuará según los datos transmitidos.
- ☞ **Al usar el mecablitz con una cámara, que transmite datos al flash, puede ocurrir, que el valor ISO no se indique (según tipo de cámara); vea las instrucciones del adaptador SCA. ¡Es posible que no pueda modificar la sensibilidad ISO y el diafragma!**

Funcionamiento automático con un adaptador SCA 300 o pie estándar SCA 301:

En este caso debe ajustar de manera manual en el mecablitz los valores ISO, posición del reflector Zoom y el diafragma. Esto es preciso para una exposición correcta, ya que el mecablitz deberá regular la luz con estos datos:

Ayuda:

Si utiliza un objetivo zoom y no necesita el n° - guía y alcance máximo, deje la posición zoom del reflector en el valor de distancia focal inicial del objetivo zoom. Queda garantizado que la toma esté bien expuesta y ahorra la constante adaptación a la distancia focal del objetivo.

Ejemplo:

Si utiliza un objetivo zoom con una distancia focal desde 28 mm hasta 80 mm, ajuste la posición del reflector zoom del mecablitz a 28 mm.

- ☞ **El objeto debe estar situado en un área entre el 40 % y 70 % del valor de distancia indicado en el display LC. De esta manera la electrónica tiene suficiente flexibilidad para actuar.**

Atención con objetivos zoom!

Según su construcción puede provocar una pérdida de luz de hasta 1 escalón de diafragma. Diferentes ajustes de distancia focal pueden

tener distintos valores de diafragma efectivos. Se puede compensar corrigiendo manualmente el diafragma o la exposición (vea capítulo 14.).

4.1 Funcionamientos adicionales en Automático

En funcionamiento **A** puede ajustar diferentes modos de funcionamiento adicionales:

- Remoto-automático con dirección "Ad 1"
(vea capítulo funcionamiento-Remoto-automático de Metz).
- Remoto-automático con dirección "Ad 2"
(vea capítulo funcionamiento-Remoto-automático de Metz).

Ajustes de los funcionamientos adicionales en A:

- Pulse la tecla **Mode** del mecablitz hasta que en el display parpadee **A**.
- Para memorizar presione la rueda de ajuste en el sentido de la flecha.
- Si no presiona sobre la rueda de ajuste, el funcionamiento seleccionado quedará memorizado automáticamente después de 5 segundos. El símbolo **A** ya no parpadeará.

5. El funcionamiento manual

En este funcionamiento el flash utiliza toda su energía, siempre que no haya ajustado ninguna potencia parcial de luz. El mecablitz debe estar equipado con un pie estándar 301 o un adaptador SCA. Para una toma adecuada según la luz ambiente utilice los ajustes de diafragma aprovechando las potencias parciales de luz.

El display LC del mecablitz muestra la distancia entre el flash y el objeto para una exposición correcta. Por este motivo es importante el ajuste correcto en el mecablitz. ¡Los valores de diafragma y sensibilidad ISO deben coincidir en el flash y la cámara! ¡La posición zoom del reflector del flash debe adaptarse a la distancia focal del objetivo!

Ajustes para el funcionamiento manual:

Ejemplo de ajustes:

Distancia de iluminación: 6 m, Zoom 50 mm, ISO 100/21°.

- Ajustar la cámara según indican las instrucciones.
- Montar el flash y el adaptador SCA o pie estándar 301 sobre la cámara.
- Conectar el flash con el interruptor principal.
- Pulsar la tecla **Mode** hasta que en el display parpadee **M**.
- Presionar sobre la rueda de ajuste en el sentido de la flecha y memorizar. Si no presiona sobre la rueda de ajuste, el funcionamiento quedará memorizado después de aprox. 5 segundos. El símbolo **M** aparece sin parpadear.
- Después de memorizado el display indica la potencia parcial de luz "P 1/1" (= plena potencia). ¡Al disparar el mecablitz o la cámara se emitirá un destello con plena potencia!

👉 **Hay cámaras que no apoyan en el funcionamiento manual al mecablitz con adaptador SCA (vea las instrucciones de la cámara y del adaptador SCA). En este caso debe colocar un pie estándar 301 al mecablitz (vea las instrucciones de la cámara).**

Funcionamiento manual del mecablitz con un adaptador SCA 3xx2:

Cuando utilice el mecablitz con un adaptador SCA 3xx2 y una cámara, que transmite automáticamente datos de sensibilidad ISO, posición de reflector zoom y diafragma, no hacen falta otros ajustes. El mecablitz trabaja con los datos transmitidos.

👉 **Cuando la cámara transmite los datos al flash, puede ocurrir que el valor ISO no se indique (depende del tipo de cámara; vea las instrucciones del adaptador SCA). ¡Si la cámara transmite al flash valores de sensibilidad ISO y diafragma, estos no se pueden modificar! En este caso cambie el diafragma en la cámara hasta que en el display LC del flash consiga la distancia deseada.**

Funcionamiento manual con un adaptador SCA 300 o pie estándar 301:

En este caso debe ajustar manualmente los valores de sensibilidad ISO, posición del reflector zoom y diafragma en el mecablitz. Esto es necesario para una exposición correcta, ya que el mecablitz calcula con estos datos la distancia entre objeto y flash y lo indica en su display.

Ajuste de potencia parcial de luz:

Para modificar la indicación de distancia para una exposición correcta y adaptarse individualmente a cada situación de toma, puede ajustar una potencia parcial de luz:

- Gire la rueda de ajuste hasta que el símbolo de la flecha en el display se coloque al lado de **P**.
- Presione sobre la rueda de ajuste. El símbolo de la flecha parpadea.
- Gire la rueda de ajuste hasta ver la potencia parcial de luz deseada. Para memorizar presione sobre la rueda de ajuste en el sentido de la flecha. Si no presiona sobre la rueda de ajuste, la potencia parcial de luz quedará automáticamente memorizada después de 5 segundos y dejará de parpadear.

Para modificar el valor de distancia y adaptarse a cada situación individual, puede cambiar el diafragma en la cámara. ¡Tenga en cuenta que cualquier cambio de diafragma en la cámara influye sobre la profundidad de campo de la toma!

Borrar la potencia parcial de luz ajustada:

- Girar la rueda de ajuste hasta que el símbolo de la flecha en el display se coloque al lado de **P**.
- Presione sobre la rueda de ajuste en el sentido de la flecha. El símbolo parpadeará.
- Girar la rueda de ajuste hasta que la indicación de potencia parcial de luz se coloque en **P 1/1**. Para memorizar presionar sobre la rueda de ajuste en el sentido de la flecha. Si no presiona sobre la rueda de ajuste, memorizará automáticamente después de 5 segundos. Ahora el símbolo de la flecha ya no parpadea. Para cambiar a otro modo de funcionamiento colocar la potencia parcial de luz siempre en **P 1/1**.


6. Destellos indirectos

Las imágenes con destellos directos se reconocen generalmente por la típica formación de sombras duras y molestas. Con frecuencia, también molesta la caída de luz entre el primer plano y el fondo, condicionado físicamente.

Estos fenómenos pueden evitarse en buena manera con una iluminación **indirecta**, ya que el objeto y el fondo se iluminan de una forma suave y uniforme con luz difusa. Para ello se gira el reflector de forma que ilumine una superficie de reflexión apropiada (p.e. techo o paredes).

El reflector del flash es giratorio vertical y horizontalmente.

En su posición básica la cabeza del reflector está mecánicamente bloqueada. Para desbloquearla presione sobre la tecla y gire la cabeza del reflector.

 **Al girar el reflector en vertical y horizontal tenga en cuenta girarlo en un ángulo suficientemente grande para que no pueda llegar luz directa al objeto. La posición mínima es de 60°. En el display LC se borran las indicaciones sobre la distancia. La distancia al objeto desde el flash al techo o desde la pared al objeto es ahora desconocida.**

La luz difusa reflejada desde las superficies de reflexión ofrece una iluminación suave del objeto.

La superficie reflectante ha de ser neutra o blanca y no debe tener estructuras (p.e. maderas en el techo), que podrían producir sombras. Para efectos de colores, se elige una superficie de reflexión del color correspondiente.

Para evitar sombras en retratos con destellos indirectos, p.e. debajo de la nariz o en los ojos, es una ventaja conectar el reflector adicional³⁾.



³⁾ (no es posible con el 70 MZ-4)

6.1 Destellos indirectos con reflector adicional conectado

(no es posible con el 70 MZ-4)


El reflector adicional permite una aclaración frontal en destellos indirectos.

 **Trabajar con el reflector adicional solo tiene sentido en iluminaciones indirectas.**

Con el interruptor  puede conectar y desconectar el reflector adicional. Cuando en el display LC del mecablitz parpadee el símbolo  , esto solo significa que el reflector principal no está girado.

Con el reflector adicional activado la luz se reparte en un 85 % sobre el principal y un 15 % sobre el reflector adicional. Si trabaja con potencias parciales de luz o con el reflector adicional conectado estos porcentajes pueden variar levemente.

Si la dosis de luz del reflector adicional resulta demasiada, puede disminuirla en un 50 % con ayuda de un filtro reductor de luz. Extraer lateralmente este filtro reductor, girar 180°, posicionar sobre el reflector adicional y presionar a ambos lados hasta que encaje.

Si la dosis de luz del reflector adicional resulta demasiada, se puede reducir con el interruptor  a la mitad o a un cuarto.

 **Los funcionamientos adicionales Estroboscópico y Multi-Sensor 3D no son realizables con el reflector adicional.**

6.2 Destellos indirectos en Automático y TTL

Es conveniente comprobar antes de la toma, si la luz es suficiente para el diafragma elegido. Proceda según lo descrito en el capítulo "10. Indicación de exposición".

6.3 Destellos indirectos en Manual

En el funcionamiento manual el diafragma de la cámara necesario se determina convenientemente con un fotómetro. Si no dispone de él, puede encontrar un valor orientativo según la fórmula:

$$\text{Diafragma de cámara} = \frac{\text{número - guía}}{\text{distancia de iluminación} \times 2}$$

Este valor debería variarse para la fotografía en ± 1 escalón de diafragma.

E

7. El Funcionamiento Remoto

En general

Funcionamiento Remoto quiere decir: control remoto sin cable de flashes adicionales. El flash montado en la cámara (controller) controla los flashes adicionales (esclavos) de forma que el control automático de la exposición del funcionamiento TTL es ampliado a todos los flashes adicionales.

El funcionamiento remoto TTL de Metz permite el control conjunto de destellos TTL de varios flashes del tipo 54 MZ-..., 34 CS-2, 40 MZ-..., 50 MZ-5 y 70 MZ-4 sin cable. Para realizar este funcionamiento, todos los flashes adicionales 54 MZ-... (Esclavos) deben ser equipados con un adaptador esclavo SCA 3083 (accesorio opcional) y todos los 40 MZ-... con un adaptador esclavo SCA 3080 o 3082 (accesorio opcional). Los flashes esclavos pueden montarse sobre el pie que se suministra con el adaptador esclavo o sobre un trípode.

Los flashes esclavos 34 CS-2, 50 MZ-5 Esclavo y 70 MZ-5 no precisan de un adaptador esclavo.

 **¡En el funcionamiento remoto el display LC del flash no indica alcance ni distancia! ¡El reflector adicional tiene que estar desconectado!**

Para que no interfieran dos sistemas remotos TTL en una sala, en el Controller y en los esclavos puede elegir dos señales diferentes que son Ad1 y Ad2.

7.1 El funcionamiento Remoto TTL sin cable de Metz

 **El funcionamiento remoto TTL de Metz solo se puede realizar con cámaras que dispongan de control de destello TTL!**

Ajustes en el Controller para el funcionamiento remoto TTL de Metz:

- Colocar el flash con el adaptador SCA apropiado sobre la cámara y cónectelo.

1 Pulsar la tecla **Mode** varias veces hasta que en el display parpadee **TTL**.

2 Mientras parpadea **TTL** girar la rueda de ajuste y seleccionar en el funcionamiento del Controller **Co** las señales **Ad1** o **Ad2**. Cuando **TTL** deje de

parpadear pulsar una vez la tecla **Mode**. Para memorizar presionar sobre la rueda de ajuste en el sentido de la flecha. Si no la presiona, memorizará automáticamente después de 5 segundos y las señales **TTL**, **Co**, **Ad1** y **Ad2** dejarán de parpadear.

Ajustes para el funcionamiento Remoto Esclavo TTL de Metz:

mecablitz con adaptador esclavo:

- Equipar el flash esclavo 70 MZ-4 con el adaptador esclavo SCA 3083. Los del tipo 40 MZ-... deben ser equipados con el adaptador esclavo SCA 3080 o 3082.
- Conectar el mecablitz con el interruptor principal. El mecablitz conmuta automáticamente a **TTL**. En el display LC aparece **SL** (funcionamiento esclavo). Se ajustará la señal esclava **Ad1** (o la última que fue seleccionada).


1 Para cambiar la señal esclava pulse la tecla **Mode** y la indicación **TTL** parpadeará.

- Gire la rueda de ajuste y fije la señal esclava **Ad2**. Presione sobre la rueda de ajuste en el sentido de la flecha y memorice este ajuste en el flash.


mecablitz sin adaptador esclavo (Grabado 4):

Al desconectar el mando de control, los flashes 50 MZ-5 y 70 MZ-5 se convierten automáticamente en flashes esclavos.

mecablitz con y sin adaptador esclavo:

 **En el funcionamiento remoto el reflector con zoom por motor del mecablitz se ajusta automáticamente a la posición 24 mm para alcanzar el mayor área de iluminación posible. Esta posición del reflector se puede modificar manualmente (vea capítulo 12.).**

- Cuando el flash esclavo está dispuesto se enciende la indicación de disposición y el destello de medición AF parpadea. También puede ajustar una señal acústica (Beep) cuando el flash alcanza su disposición (vea capítulo 12.). Esto es una ventaja cuando los indicadores ópticos no están visibles.

3 En el controlador colocado sobre la cámara pulse la tecla de disparo manual  y efectúe un destello de prueba.

- El flash esclavo responde con un destello retardado avisando así que está dispuesto. Si utiliza varios flashes esclavos a la vez, estos lanzan los destellos simultáneamente.

Si el flash esclavo no emite un destello retardado, es que el sensor del adaptador esclavo no ha recibido ningún impulso de luz. Gire el sensor de manera que pueda recibir impulsos y repita el proceso nº 3.

- ☞ *En caso de distancias extremadamente cortas entre el Controller y el flash esclavo es posible que la electrónica de la cámara interrumpa la emisión de luz antes de que el esclavo reciba la información. Aumente entonces la distancia entre el Controller y el esclavo o seleccione un diafragma más abierto y repita el proceso nº 3.*

Control y cambio de la señal esclava en el 50 MZ-5 y 70 MZ-5:

Después de disparar un destello de prueba según lo descrito en el punto 3, la señal Co 1 ó Co 2 está ajustada fija. Para saber cual de las señales está ajustada en el esclavo, fíjese en la indicación de disposición que parpadea en el 50 MZ-5 resp. 70 MZ-5.

Si la indicación de disposición parpadea en pasos de un segundo (- - - -) estará ajustada la señal de control 1. Si el parpadeo es doble en cada paso de segundo (-- -- -- --) significará la señal de control 2.

Cambio de esta señal en el 50 MZ-5 y 70 MZ-5:

- Desconecte el esclavo durante 5 minutos.
- Conecte el esclavo.
- Repita los puntos 1 y 2 para programar una nueva señal en el esclavo.

La información de la disposición alcanzada en el funcionamiento remoto, es especialmente importante. Si ha alcanzado la disposición de flash, la indicación parpadea en el esclavo 50 MZ-5 resp. 70 MZ-5.

Desconectar el funcionamiento Remoto TTL de Metz:

- Pulse la tecla **Mode** en el Controller y seleccione con la rueda de ajuste el funcionamiento Controller.

- En el flash esclavo: desconectar el flash, quitar el adaptador esclavo SCA 3082 y volver a conectar el flash.

7.2 El funcionamiento Remoto A sin cable de Metz

- ☞ *El funcionamiento remoto automático de Metz se puede realizar con cámaras de sistema, estándar, mecánicas o de formato medio. La única condición es que lleven un contacto de sincronización y estén equipadas con el pie estándar 301 o el adaptador SCA. La exposición es controlada entonces por el fotosensor del flash Controller en la cámara.*

Ajustes para el funcionamiento Remoto Automático del Controller:

- Equipar el mecablitz con el adaptador SCA o pie estándar SCA 301 y conectar el flash.
- Ajustar la cámara a manual según sus instrucciones.
- ☞ *No todas las cámaras con un adaptador SCA apoyan el funcionamiento automático o remoto automático (vea las instrucciones de la cámara y del adaptador SCA). ¡Si su cámara no lo realiza, equípe su flash con el pie estándar SCA 301! ¡No olvide ajustar los valores (ISO, diafragma y posición zoom) de la cámara igualmente en el flash de manera manual!*
- Ajustar la velocidad de la cámara a 1/60 seg. o más lenta.
- Conectar el mecablitz sobre la cámara con el interruptor principal.
- Pulsar la tecla **Mode** varias veces hasta que en el display aparezca **A**.
- Mientras parpadea la indicación **A** girar la rueda de ajuste y seleccionar el funcionamiento del Controller **Co** con la señal **Ad1** o **Ad2**. Cuando **A** deje de parpadear pulsar una vez la tecla **Mode**. Para memorizar este ajuste presionar sobre la rueda de ajuste en el sentido de la flecha. Si no presiona sobre la rueda de ajuste, quedará automáticamente memorizado después de 5 seg. y quedará indicado **A** (sin parpadear) junto con **Co** y la señal **Ad1** o **Ad2**.

Ajustes para el funcionamiento Remoto-Automático-Esclavo de Metz:

El procedimiento es el mismo que en el funcionamiento Remoto-TTL-Esclavo de Metz.

El flash esclavo también trabaja en modo TTL durante el funcionamiento remoto automático.

7.3 Valoración de las condiciones de luz en Remoto

(no es posible con el 70 MZ-4)

Para valorar las condiciones de luz en Remoto A y TTL puede disparar una luz de ajuste de todos los flashes implicados (vea capítulo 12.4).

8. Destellos de aclaración con luz diurna

Puede utilizar el mecablitz para destellos de aclaración con luz diurna, para quitar sombras e iluminar uniformemente incluso en tomas a contraluz. Para ello tiene varias opciones.

8.1 Destellos de aclaración en TTL

El mecablitz debe llevar un adaptador SCA apropiado y la cámara debe apoyar el funcionamiento de destello de aclaración TTL.

- Pulsar la tecla **Mode** hasta que en el display aparezca **TTL**.

En muchos tipos de cámara el destello de aclaración se activa automáticamente en los automatismos de Programa total, P y programas creativos de objetos (vea las instrucciones de la cámara y del adaptador SCA). La cámara se ocupa de obtener una luz uniforme entre el objeto y el fondo.

Algunas cámaras además tienen un programa especial para destellos de aclaración del que puede disponer cuando lo desee. Se puede activar en la cámara (según el tipo) o en el mecablitz (vea las instrucciones de la cámara y del adaptador SCA).

E **Ejemplo: Destellos de aclaración por control matricial (solo para algunas cámaras Nikon)**

Algunas cámaras Nikon efectúan el funcionamiento "destellos de aclaración TTL por control matricial" (vea las instrucciones de la cámara y del adapta-

dor SCA). Este es un funcionamiento adicional dentro de TTL. ¡Los ajustes se describen en el capítulo 3.1!

Ejemplo: Destellos de aclaración Multisensor 3D (solo para algunas cámaras Nikon)


¡El mecablitz debe estar equipado con el adaptador SCA 3402 (Nikon)!

Varias cámaras Nikon apoyan el funcionamiento de "destellos de aclaración multisensor 3D" (vea las instrucciones de la cámara y del adaptador SCA).

Este funcionamiento es adicional al TTL. ¡Vea los ajustes en el capítulo 3.1!

8.2 Destellos de aclaración en Automático

- Conectar el mecablitz con el interruptor principal.
- Pulsar la tecla **Mode** tantas veces hasta que en el display parpadee **A**. Presionar sobre la rueda de ajuste y memorizar. Si no presiona sobre la rueda de ajuste, quedará memorizado automáticamente después de 5 seg. y el símbolo **A** queda de forma continua, ya no parpadea.

 **El sensor del mecablitz regula la luz en el funcionamiento automático. Tenga en cuenta que la fuente de contraluz no esté dirigida directamente al sensor del mecablitz, porque podría confundir a la electrónica del flash!**

Mida con el fotómetro de la cámara o uno externo el diafragma y la velocidad necesarios para una exposición normal. Tenga en cuenta que la velocidad ajustada en la cámara sea igual o más lenta que la velocidad más rápida de sincronización de la cámara (según tipo de cámara; vea las instrucciones).

Ejemplo:

Diafragma seleccionado: 8

Velocidad en la cámara: 1/60 seg.

Sincronización de flash en la cámara p.e. 1/100 seg. (vea las instrucciones de la cámara)

Los valores de diafragma y velocidad se pueden ajustar en la cámara, ya que la velocidad es más lenta que la de sincronización de la cámara.

Para conseguir una aclaración escalonada, p.e. para conservar una sombra, recomendamos cambiar el diafragma automático del flash en un escalón menos que el de la cámara. Como en el ejemplo el diafragma de la cámara era 8, en el flash tendría que ajustar 5,6.

¡Si el flash está equipado con un adaptador SCA 3x2 y la cámara transmite automáticamente el diafragma al flash, no es posible modificar este valor manualmente! En este caso tendría que utilizar la corrección de exposición en el funcionamiento automático del mecablitz (vea capítulo 14.).

También puede realizar manualmente una corrección de exposición en funcionamiento automático aunque la cámara no transmita datos al mecablitz.

De este modo ya no es necesaria una corrección adicional del valor de diafragma!

Ayuda:

Si es posible, mida con un fotómetro el fondo detrás del objeto por separado de la medición del objeto. ¡Un valor de corrección desde -1 EV (diafragma) hasta -1 2/3 EV para el diafragma automático en el mecablitz da los mejores resultados según nuestra experiencia en el funcionamiento de destellos de aclaración!

9. El funcionamiento estroboscópico

(no es posible con el 70 MZ-4)

En este funcionamiento se realizan varios destellos en una misma toma. Esto interesa sobre todo para objetos en movimiento y con efectos (Grabado 7). Los destellos se emiten con una frecuencia concreta. Esta función solo se puede realizar con una potencia parcial de luz de máx. 1/4 o menor.

Para una toma estroboscópica puede elegir entre una frecuencia (destellos por segundo) de 1 50 Hz en pasos de 1 Hz y cantidad de destellos entre 2 50 en pasos de 1.

¡El funcionamiento estroboscópico no indica ningún valor de sensibilidad ISO! ¡Cuando utilice un mecablitz con el adaptador SCA 3x2 y una cámara, que transmite los datos de sensibilidad automáticamente al flash, el mecablitz ajusta esta sensibilidad automáticamente (vea las instrucciones de la cámara y del adaptador SCA)!

Si utiliza un mecablitz con un adaptador SCA 300, un pie estándar 301 o una cámara que no transmite los datos de sensibilidad, debe ajustar este valor antes de seleccionar el funcionamiento estroboscópico en TTL, A o M. El valor se conservará durante el funcionamiento estroboscópico.

La máxima potencia parcial de luz posible es ajustada automáticamente en el funcionamiento estroboscópico. Para conseguir secuencias cortas de destellos ajuste la potencia parcial de luz manualmente hasta un valor mínimo de 1/256. El display LC mostrará la distancia válida según los parámetros ajustados. Si modifica el diafragma o la potencia parcial de luz el valor de distancia se adapta a la distancia de la toma. El diafragma ajustado en el flash debe ser fijado también en la cámara. Para aumentar el alcance del valor de distancia puede usar películas de mayor sensibilidad.


👉 **El funcionamiento estroboscópico no es posible con el reflector adicional conectado.**

Ajustes para el funcionamiento estroboscópico:

- Conmutar la cámara según las instrucciones al funcionamiento manual y seleccionar la velocidad adecuada.
- Colocar un adaptador SCA o pie estándar 301 al flash y conectarlo con el interruptor principal.
- Pulse la tecla **Mode** tantas veces hasta que en el display aparezca $\downarrow\downarrow\downarrow$.
- Para memorizar presionar sobre la rueda de ajuste en el sentido de la flecha. Si no presiona sobre la rueda de ajuste, el funcionamiento quedará memorizado automáticamente después de 5 seg. y el símbolo $\downarrow\downarrow\downarrow$ dejará de parpadear.

Funcionamiento estroboscópico del mecablitz con un adaptador SCA 3xx2:

Cuando utilice un mecablitz con un adaptador SCA 3xx2 y una cámara que transmite automáticamente los datos sobre sensibilidad ISO, posición de reflector zoom y diafragma no hacen falta más ajustes. El mecablitz se adapta a los valores transmitidos. Solo debe ajustar la cantidad de destellos y la frecuencia (vea a continuación).


 **Cuando utilice un mecablitz con una cámara que transmite los datos al flash, no podrá modificar los valores ISO y diafragma.**

Funcionamiento estroboscópico con un adaptador SCA 300, pie estándar SCA 301 o una cámara sin transmisión de datos:

En este caso ajuste manualmente en el flash los valores correspondientes a la sensibilidad ISO, posición zoom del reflector y diafragma. Esto es necesario para una exposición correcta, ya que el mecablitz calcula con estos datos la distancia del objeto al flash y lo indica en su display.

- Ajuste la cantidad de destellos N. Para ello gire la rueda de ajuste, hasta que la flecha se coloque en la posición superior. Presione sobre la rueda de ajuste, gire para ajustar la cantidad de destellos N deseada y vuelva a presionar para memorizar.

- Ajuste la frecuencia de destellos (Hz) girando la rueda de ajuste en el sentido contrario a las agujas del reloj, hasta que f (Hz) esté colocado al lado de la flecha. Presione sobre la rueda de ajuste, gírela hasta ajustar la frecuencia (Hz) deseada y vuelva a presionarla para memorizar.

 **Como valor de distancia se usa la distancia al objeto en movimiento. Para evitar la sobre-exposición del fondo estático, esta parte de la imagen debe estar muy oscura o muy lejos del objeto en movimiento. Los mejores resultados se obtienen con poca luz alrededor.**

Cuando ajuste la cámara tenga en cuenta que la velocidad sea suficientemente lenta.

En la tabla 3 encontrará las velocidades más cortas para las combinaciones de N – f (Hz).

10. La indicación de control de exposición


La indicación de control de exposición o.k. solo se ilumina, cuando la toma fue correctamente expuesta en los funcionamientos TTL o Automático.

De este modo tiene la opción en automático de encontrar el diafragma adecuado realizando manualmente un destello de prueba, sobre todo con destellos indirectos en condiciones de reflexión difícilmente previsible.

En TTL no es posible realizar un destello de prueba.

Si la indicación de control de exposición o.k. queda oscura después del destello de prueba, tendrá que ajustar el siguiente diafragma más pequeño o reducir la distancia a la superficie de reflexión o al objeto y volver a realizar un destello de prueba.


El diafragma que resulta de estos valores debe ser ajustado también en la cámara.

 **Mientras realice el destello de prueba mantenga el flash en la misma posición como cuando efectúe la toma definitiva.**

Esta opción también se puede aprovechar en el funcionamiento TTL sin tener que hacer tomas de prueba. Ajuste el flash a automático y obtenga el valor de diafragma gracias al destello de prueba como descrito anteriormente. Ajustar este valor de diafragma en la cámara y volver a conmutar el flash al funcionamiento TTL.


Este procedimiento funciona con bastante exactitud en distancias focales entre aprox. 28 mm y 85 mm. En casos limitados es posible que en la exposición TTL quede subexpuesta. En estos casos la indicación de control de exposición o.k. después del disparo se mantiene oscura. Entonces debe repetir la toma ajustando el siguiente valor de diafragma más pequeño (p.e. en vez de 11 – ajustar 8).

11. El destello de medición AF

 ¡El destello de medición AF del mecablitz solo se puede activar por cámaras autofocus que apoyen esta función en el flash! Algunas cámaras autofocus solo apoyan su propio destello de medición AF integrado (vea las instrucciones de la cámara). ¡El mecablitz debe llevar un adaptador SCA 3xx2!

¡En el funcionamiento autofocus de la cámara, la mayoría de las cámaras solo emiten el destello de medición AF en los modos "Single-AF" o "One-Shot-AF" (vea las instrucciones de la cámara)!

Cuando la luz ambiente nos es suficiente para un enfoque automático, la electrónica de la cámara activa el destello de medición AF. Este emisor lanza una franja de luz que se proyecta sobre el objeto y la cámara enfoca automáticamente con esta franja de luz. El alcance del destello de medición AF es de aprox. 9 m (con objetivo estándar 1,7/50 mm). Objetivos zoom con una apertura de diafragma pequeña limitan este alcance en parte.


 Varias cámaras autofocus disponen de otras áreas de medición AF aparte del área central. La franja de luz de destello de medición AF solo actúa el sensor AF central de la cámara. En algunos casos el sensor AF central de la cámara tiene que ser ajustado manualmente (vea las instrucciones de la cámara y del adaptador SCA).

12. Funciones especiales

Las funciones especiales del mecablitz se ajustan mediante la tecla **Select**. Se conectan, desconectan y memorizan mediante la rueda de ajuste.

12.1 Función Beep (señal acústica)

(no es posible con el 70 MZ-4)

Esta función Beep  informa al usuario de manera acústica sobre algunas funciones del mecablitz. ¡El fotógrafo se concentra totalmente en el objeto y la toma y no tiene que desviar la vista para confirmar las indicaciones!

Los sonidos de la función Beep señalizan ...

- la disposición de disparo.
- la exposición correcta.
- la desconexión automática.
- un error de manejo.

Aviso acústico al conectar el mecablitz:

- Una señal corta Beep ininterrumpida (aprox. 2 seg.) después de una toma indica la disposición de disparo del mecablitz.


Señal Beep después de la toma:

- Una señal corta Beep ininterrumpida (aprox. 3 seg.) directamente después de la toma indica, que la exposición fue correcta y la disposición de disparo sigue. Si no oye esta señal Beep, la toma fue subexpuesta.
- Si después de la toma la señal Beep es intermitente, la exposición fue correcta. La disposición de disparo para la próxima toma estará lista cuando la señal Beep sea de tono continuo después de 3 segundos.


Señales Beep en los ajustes del funcionamiento "A":

- Oirá una señal Beep corta como alarma cuando en A el mecablitz haya ajustado los valores de diafragma e ISO de manera que sobrepase el área de regulación de luz permitido. El diafragma automático cambia automáticamente al próximo valor permitido.

Ajuste de la función Beep:


- Pulse la tecla **Select** tantas veces hasta que el símbolo  parpadee.
- Gire la rueda de ajuste y conecte la función Beep. En el display del mecablitz aparecerá "On". Para memorizar este ajuste presione sobre la rueda de ajuste en el sentido de la flecha. Si no presiona sobre la rueda, el ajuste quedará memorizado automáticamente después de 5 segundos.


Desconexión de la función Beep:

- Pulse la tecla **Select** tantas veces hasta que el símbolo  parpadee.
- Gire la rueda de ajuste y desconecte la función Beep. En el display del mecablitz aparecerá "OFF". Para memorizar este ajuste presione sobre la rueda en el sentido de la flecha. Si no la presiona, el ajuste quedará memorizado automáticamente después de 5 segundos.

12.2 Bloqueo y desbloqueo de los elementos de manejo (Función Key) (no es posible con el 70 MZ-4)

Con la función Key puede bloquear las teclas **Mode**, **Select** y la rueda de ajustes para evitar errores.

Para bloquear las teclas **Mode** y **Select** debe pulsarlas simultáneamente durante 3 seg. hasta que en el display vea el símbolo .

Para desbloquear las teclas **Mode** y **Select** vuelva a pulsarlas durante 3 seg. simultáneamente, hasta que en display desaparezca el símbolo .

12.3 REAR – Sincronización a la 2ª cortinilla

La sincronización a la 2ª cortinilla (REAR) es una ventaja sobre todo en exposiciones con velocidades de obturación lentas (más lenta que p.e. 1/30 seg.) y objetos en movimiento con fuente de luz propia, ya que las fuentes de luz en movimiento dejan tras de sí una franja en vez de delante, como en la sincronización a la 1ª cortinilla. Con la sincronización a la 2ª cortinilla y con fuentes de luz movidas conseguirá una reproducción más natural de la situación de toma.

 **La función REAR solo se puede elegir y ajustar si el mecablitz está equipado con un adaptador SCA adecuado y montado sobre una**

cámara, la cual apoya este tipo de funcionamiento. ¡La cámara tiene que estar conectada para ajustar esta función! Al pulsar levemente el disparador de la cámara tiene que haberse realizado como mínimo un intercambio de datos entre la cámara y el flash o bien el adaptador SCA.

Si su cámara o bien el adaptador SCA apoyan la función REAR véalo en las instrucciones correspondientes.

En algunas cámaras la función REAR no es posible. La función REAR no se puede elegir o bien se borra automáticamente. ¡Vea las instrucciones de la cámara y del adaptador SCA!


Conexión de la función REAR:

- Pulse la tecla **Select** tantas veces, hasta que aparezca en el display LC "REAR". Con la rueda de ajuste ajustar "On". Presionar la rueda de ajuste en dirección a la flecha y así memorizar la función REAR. Si no se presiona la rueda de ajuste, entonces la función REAR es memorizada automáticamente después de 5 seg.

¡El símbolo "REAR" para la sincronización a la 2ª cortinilla queda indicado en el display LC después del ajuste!

Consejo:

Utilice en este funcionamiento un trípode para su cámara para evitar movimientos con velocidades de obturación lentas!

 **Desconectar esta función después de la toma, ya que se pueden producir tomas movidas en las tomas normales con flash, incluso en los funcionamientos P o bien en los programas creativos de la cámara por velocidades de obturación más lentas no deseadas.**

La función "REAR" se puede ajustar en algunas cámaras. Entonces en el mecablitz no se indicará "REAR".

Desconexión de la función REAR:

- Pulsar la tecla **Select** tantas veces hasta que aparece el símbolo "REAR" en el display LC. Con la rueda de ajuste seleccionar "OFF". Presionar la rueda de ajuste en dirección a la flecha y así memorizar. Si no se presiona la

rueda de ajuste entonces queda memorizado automáticamente después de aprox. 5 seg. El símbolo "REAR" en el display LC del mecablitz se borra.

12.4 Luz de ajuste / Modelling Light ⚡⚡⚡

(no es posible con el 70 MZ-4)

La luz de ajuste es una luz de flash estroboscópica de alta frecuencia. Con una duración de aprox. 4 seg. da la impresión como si fuera casi una luz continua. Con la luz de ajuste se puede valorar antes de la toma la distribución de luz y la formación de sombras.

Conexión de la función luz de ajuste:

- Debe presionar la tecla **ML** al menos durante 2 seg., o
- pulsar la tecla **Select** tantas veces, hasta que parpadea el símbolo ⚡⚡⚡ en el display LC. Con la rueda de ajuste seleccionar "On". Presionar la rueda de ajuste en dirección de la flecha y así memorizar la función luz de ajuste. Si no se presiona la rueda de ajuste entonces la función luz de ajuste queda automáticamente memorizada después de 5 seg.
En el mecablitz parpadea la indicación de disposición de disparo ⚡ . Con esto se indica que la función luz de ajuste está activada. Después de pulsar la tecla ⚡ el mecablitz dispara la luz de ajuste.

En el funcionamiento REMOTO (REMOTE TTL y Automatismo) a través de la luz de ajuste del Controller, también en todos los SLAVES (esclavos), es emitida una luz de ajuste (en el 40 MZ-... con el adaptador SCA 3080 a partir de la versión M1 o un adaptador 3082).

Una carga completa de la batería completa sirve para aprox. 60 disparos de luz de ajuste.

Desconexión de la función luz de ajuste, cuando ha seleccionado la opción b):

- Pulsar la tecla **Select** tantas veces, hasta que parpadea el símbolo ⚡⚡⚡ en el display LC. Con la rueda de ajuste seleccionar "OFF". Presionar la rueda de ajuste en la dirección de la flecha y así memorizar la función luz de ajuste. Si no se presiona la rueda de ajuste entonces la función luz de ajuste queda memorizada automáticamente después de 5 seg.

En el mecablitz se ilumina la indicación de disposición de disparo constantemente.

12.5 Adaptación a la distancia focal del formato de cámara

Esta función da opción al usuario de adaptar la indicación de la posición correspondiente del reflector del mecablitz al formato de cámara. Con ello se puede hacer coincidir las distancias focales del objetivo de cámaras de formato medio (4,5x6, 6x6, 6x7 y 6x9) o cámaras APS con la indicación en el mecablitz. Para el formato de 35 mm puede elegir además el funcionamiento Extended-Zoom (zoom extendido).

En el funcionamiento Extended-Zoom (zoom extendido) la distancia focal del mecablitz se reduce un escalón en comparación a la distancia focal del objetivo de la cámara. Como resultado da una iluminación muy amplia la cual en salas con luz difusa adicional consigue una iluminación de luz de flash más suave.

Ejemplo para funcionamiento Extended-Zoom:

La distancia focal del objetivo en la cámara es de 50 mm. En el funcionamiento Extended-Zoom el mecablitz coloca la posición del reflector en 35 mm.

Proceso de ajuste para la adaptación de la distancia focal al sistema de cámara:

- Pulse la tecla **Select** tantas veces, hasta que aparece en el display "Zoom". Al girar la rueda de ajuste proceder a la adaptación deseada de la indicación de la distancia focal al sistema de cámara:

Indicaciones en el display:

Zoom sin indicación adicional = Ajuste para formato 35 mm (= ajuste normal).

Auto Zoom con las siguientes indicaciones adicionales:

E Funcionamiento Extended-Zoom (solo para cámaras de formato 35 mm)

APS Adaptación a una cámara APS

F1 Adaptación a una cámara de formato medio 4,5x6

F2 Adaptación a una cámara de formato medio 6x6, 6x7 o 6x9

E

- Después de la elección presionar la rueda de ajuste en dirección de la flecha para memorizar el ajuste. Si no se presiona la rueda de ajuste entonces el ajuste elegido queda memorizado automáticamente después de 5 seg. Este ajuste también queda memorizado después de la desconexión del mecablitz.

El Δ en el display LC del flash indica después del almacenamiento que una de las distancias focales arriba mencionadas está ajustada.

12.6 Serie de destellos "Fb" (flash-bracketing) (Grabado 8)

(no es posible con el 70 MZ-4)

Con el mecablitz es posible realizar en los tipos de funcionamiento TTL y A una serie de destellos (flash-bracketing/flash-exposure-bracketing).

Una serie de destellos se compone de tres tomas con flash seguidas con valores de correcciones de exposiciones de flash diferentes. La primera toma con exposiciones de serie se efectúa sin valor de corrección. La segunda toma con flash se lleva a cabo con corrección - y la tercera con corrección +. Después de la tercera toma este funcionamiento queda borrado automáticamente.

Serie de destellos "Fb" en el funcionamiento TTL:

Una serie de destellos en el funcionamiento TTL solo es posible si el mecablitz lleva el adaptador SCA apropiado (SCA 3xx2) y si la cámara apoya una exposición de flash manual por el mecablitz.

Si la cámara no apoya una exposición de flash manual, se puede ajustar en el mecablitz un factor de corrección para la serie de destellos, sin embargo la cámara expone las tomas sin corrección. ¡Para ello tenga en cuenta las instrucciones de la cámara y del adaptador SCA!

Serie de destellos "Fb" en el funcionamiento A:

Para la serie de destellos en el funcionamiento A es suficiente el equipamiento del mecablitz con un pie estándar SCA 301. ¡Sin embargo es posible realizar una serie de destellos en el funcionamiento automático con un adaptador SCA!

¡En algunas cámaras no es posible, por cuestiones técnicas, una serie de destellos en el funcionamiento automático!

¡En algunas cámaras no es posible, por cuestiones técnicas, una serie de destellos en el funcionamiento automático, si el mecablitz no es accionado con un pie estándar SCA 301!

Vea las instrucciones de la cámara o del adaptador SCA.

Conexión de una serie de destellos "Fb":

- Pulsar la tecla **Select** tantas veces hasta que aparece en el display "Fb". Al girar la rueda de ajuste elegir el factor de corrección deseado para la serie de destellos. Entretanto en el display parpadea "EV" y el valor para el factor de corrección. Al presionar la rueda de ajuste en dirección a la flecha, este memoriza el ajuste. Si no se presiona la rueda de ajuste entonces queda memorizado automáticamente después de 5 seg.

En el display del mecablitz aparece "Fb 1". Este indica la primera toma de la serie de destellos. La siguiente toma se realiza sin factor de corrección.

Después de la primera toma la indicación del display cambia a "Fb 2". En el display aparece además "EV" y el factor de corrección- con el que se realiza la segunda toma.

Después de la segunda toma cambia la indicación del display a "Fb 3". En el display se indica además el factor de corrección + para la tercera toma.

Después de la tercera toma la indicación "Fb" así como "EV" y el valor para el factor de corrección se borran.

Para otra serie de destellos el proceso de ajuste para conectar la serie de destellos tiene que volver a repetirse.

Si se interrumpe la serie de destellos antes de tiempo, entonces desconecte el mecablitz con el interruptor principal por algún tiempo.

12.7 Retorno a los ajustes básicos

Pulsando la tecla **Mode** durante 3 seg. el mecablitz puede retornar a los ajustes básicos. El tipo de funcionamiento ajustado se mantiene.

Los siguientes ajustes se borran:

- Subfuncionamientos TTL "3D" y Funcionamiento Remote.
- Potencias parciales de luz introducidas manualmente.
- Flash – Bracketing Fb.
- Adaptación de distancias focales "E", "APS", "F1" y "F2".
- Sincronización a la 2ª cortinilla (REAR).

• Bloqueo de los elementos de manejo.

Los siguientes ajustes quedan disponibles:

- Función "Beep" (no es posible con el 70 MZ-4).
- "Auto Zoom"

12.8 Reflector con Zoom por motor

Si el mecablitz está equipado con un adaptador SCA 3xx2 y se utiliza con una cámara, la cual informa sobre los datos para la distancia focal del objetivo al flash, la posición Zoom del reflector se adapta automáticamente a la distancia focal del objetivo. En el display del mecablitz se indica "Auto-Zoom".

Si el mecablitz funciona con un adaptador SCA 300 o el pie estándar SCA 301, entonces la posición Zoom del reflector del flash se ajusta manualmente:

- Girar la rueda de ajuste hasta que el símbolo de la flecha en el display se encuentra al lado de "Zoom".
- Presionar la rueda de ajuste en dirección de la flecha. El símbolo de la flecha parpadea.
- Girar la rueda de ajuste y elegir el ajuste del reflector deseado.
- Para memorizar presionar la rueda de ajuste en dirección de la flecha. Si no se presiona la rueda de ajuste, el ajuste queda memorizado automáticamente después de 5 seg. El símbolo de la flecha ya no parpadea.

Si utiliza un objetivo Zoom y no siempre necesita el número-guía completo y el alcance del mecablitz, entonces puede dejar la posición zoom del reflector en la distancia focal inicial del objetivo zoom. Esto le garantiza que la foto siempre quede totalmente iluminada. Se ahorrará la adaptación continua a la distancia focal del objetivo.

Ejemplo:

Usted utiliza un objetivo zoom con un alcance de distancia focal de 28 hasta 80 mm. ¡En este ejemplo coloque la posición zoom del reflector del mecablitz a 28 mm!

Variar la posición zoom con un adaptador SCA 3xx2 y una cámara que transmita datos:

La posición zoom del reflector se puede variar también en el funcionamiento del mecablitz con adaptador SCA 3xx2 y una cámara que transmite datos:

Véase arriba para la elección de la posición zoom deseada.

Después de memorizar se indica "Zoom" en vez de "Auto – Zoom". La posición zoom del reflector elegida parpadea en el display del mecablitz. Esto significa que la posición zoom elegida se ajustó manualmente.

Retorno al funcionamiento "Auto – Zoom":

- Girar la rueda de ajuste hasta que el símbolo de la flecha del display aparezca al lado de "Zoom".
- Presionar la rueda de ajuste en dirección a la flecha. El símbolo de la flecha parpadea.
- ¡Girar la rueda de ajuste hasta que aparezca en el display "Auto – Zoom"!
- ¡Para memorizar presionar la rueda de ajuste en dirección de la flecha. Si no se presiona la rueda de ajuste, entonces el ajuste queda automáticamente memorizado después de 5 seg.! El símbolo de la flecha ya no parpadea.

 **¡El flash debe estar montado sobre la cámara conectada!**

12.9 Indicación m - pies

- Desconectar el mecablitz con el interruptor principal.
- Pulsar la tecla **Select** y ajustar simultáneamente el interruptor principal de OFF a **On**.

12.10 Función de memoria de programa

(no es posible con 70 MZ-4)

En la fotografía con flash existen situaciones de tomas que se repiten de vez en cuando (p.e. fiestas de cumpleaños, etc.). El mecablitz 70 MZ-5 ofrece la opción de memorizar los ajustes necesarios para este tipo de tomas que se repiten. Así se facilita repetir los ajustes ganando tiempo con ayuda de la memoria de programa.

Para trabajar con estos programas debe equipar el flash con el pie estándar 301 o un adaptador SCA 300. En el caso de usar una cámara con adaptador SCA 3xx2, los ajustes de diafragma, sensibilidad, ISO y posición Zoom se adaptan a los de la cámara, siempre que ésta los transmita.

Este flash le da la opción de ocupar 5 programas para sus datos propios.

Procedimiento de ajuste para la memoria de un programa:

- Ajustar los datos deseados (tipo de funcionamiento, diafragma, zoom, etc.).
- Pulsar la tecla Prog. durante al menos 3 seg. En el display aparecerá la indicación Pr y Lo1.
- Girar la rueda de ajustes en el sentido contrario al reloj y seleccionar una de las memorias SA 1, SA 2 ... SA 5 (SAVE = Memorizar).
- Presionar sobre la rueda de ajustes en los próximos 3 seg. inmediatamente después de los ajustes para memorizarlos.

Llamada de un programa memorizado:

- Pulsar la tecla Prog. mínimo durante 3 seg. En el display LC aparecerá Pr y Lo1.
- Girar la rueda de ajustes en el sentido contrario al reloj y seleccionar una de las memorias Lo1, Lo2 ... Lo5 (LOAD = cargar).
- Presionar sobre la rueda de ajustes en los próximos 3 seg. inmediatamente después de los ajustes para que sean transmitidos desde la memoria.

12.11 La función Rapid

(no es posible con 70 MZ-4)

En los funcionamientos A y TTL los intervalos entre destellos dependen de la luz necesaria para las exposiciones. Con plena potencia de luz los intervalos son de máximo 5 seg. Si esta duración es demasiado larga, puede conectar la función Rapid.

El empleo de esta función Rapid se recomienda, sobre todo, en los casos que se valoren más los intervalos que la plena potencia, p.e. en interiores. El número-guía, sin embargo, se reduce en un escalón, p.e. de número-guía 50 (ISO 21/100° - Zoom 50 mm) a número-guía 35 (ISO 21/100° - Zoom 50 mm).

13. Difusor gran angular

El difusor gran angular se puede utilizar para las iluminaciones a partir de 20 mm de longitud focal (formato 35 mm) resp. a partir de 50 mm de longitud focal o mayor (formato 6x6).

 **Ajustar manualmente el reflector a la posición zoom 24 mm.**

El número guía con difusor gran angular es 30.

14. Correcciones de exposición manuales

El automatismo de exposición del mecablitz y de la mayoría de las cámaras se basan en un grado de reflexión del objeto de un 25 % (grado de promedio de reflexión de objetos con flash). Un fondo oscuro, que absorbe mucha luz, o un fondo claro que refleja fuertemente (p.e. contraluces), pueden producir sobreexposiciones o faltas de luz del objeto.

Para compensar el efecto arriba mencionado, la exposición se puede adaptar manualmente con un valor de corrección a la situación de la toma. ¡La modificación del valor de corrección depende del contraste entre el objeto y el fondo de la imagen! En el mecablitz se pueden ajustar en los funcionamientos TTL y A factores de corrección manuales para la exposición desde -3 EV (valores de diafragma) hasta +3 EV (valores de diafragma) en escalones de 1/3. Muchas cámaras poseen un elemento de ajuste para correcciones de la exposición que puede servir también en el funcionamiento TTL.

Observe las indicaciones en las instrucciones de la cámara o del adaptador SCA.

Una corrección de la exposición por variación del diafragma del objetivo no es posible, puesto que el automatismo de exposición de la cámara considera el diafragma modificado como diafragma de trabajo normal.

- ☞ **Objeto oscuro sobre fondo claro: Valor de corrección positivo (aprox. 1 a 2 valores de diafragma EV).**
- ☞ **Objeto claro sobre fondo oscuro: Valor de corrección negativo (aprox. -1 a -2 valores de diafragma EV).**

¡Al ajustar un valor de corrección la indicación de alcance en el display LC del mecablitz puede variar y adaptarse al valor de corrección (dependiendo del tipo de cámara y adaptador SCA)!

Ajuste de una corrección de exposición manual:

- El mecablitz trabaja en el funcionamiento TTL o A.
- Girar la rueda de ajuste hasta que aparezca el símbolo "EV" en el display LC. El símbolo – flecha junto a "EV" indica que la posición para el ajuste de un valor de corrección para la exposición está seleccionada.
- Presionar la rueda de ajuste en dirección de la flecha. El símbolo – flecha junto a "EV" parpadea.
- Al girar la rueda de ajuste ajustar un valor de exposición apropiado. El valor de corrección se indica en el display LC del mecablitz.
- Para memorizar el valor de corrección presionar la rueda de ajuste en la dirección de la flecha. Si no se presiona la rueda de ajuste, el valor de corrección queda memorizado automáticamente después de 5 seg. El símbolo – flecha junto a "EV" deja de parpadear. El valor de corrección ajustado se indica en el display LC del mecablitz.

Desconexión de una corrección de exposición manual:

- Girar la rueda de ajuste hasta que el símbolo – flecha aparezca en el display LC junto a "EV".
- Presionar la rueda de ajuste. El símbolo – flecha junto a "EV" parpadea.

- Girar la rueda de ajuste hasta que la indicación del valor de corrección desaparece en el display.
- Presionar la rueda de ajuste en dirección de la flecha y memorizar el ajuste. Si no se presiona la rueda de ajuste, el valor de corrección queda automáticamente memorizado después de 5 seg. El símbolo – flecha junto a "EV" deja de parpadear.
- ☞ **Una corrección de exposición manual se lleva a cabo si la cámara apoya esta función. ¡Si la cámara no apoya esta función, en el mecablitz es posible ajustar un valor de corrección, sin embargo no tiene efecto!**

La transmisión de un valor de corrección para la exposición del mecablitz a la cámara solo es posible con un adaptador SCA 3xx2.

En varias cámaras hay que ajustar una corrección de exposición manual en la misma cámara (vea las instrucciones de la cámara). En este caso no se indica el valor de corrección en el mecablitz.

Con algunas cámaras se puede ajustar una corrección de exposición manual en la cámara o en el flash. Para saber cual de los ajustes prevalece, lea las instrucciones de la cámara o del adaptador.

15. Mantenimiento

Quite la suciedad o polvo con un pañuelo suave, seco o tratado con silicona. No utilice detergentes que pudieran deteriorar la carcasa de plástico.

Formar el condensador de destello

El condensador de destello incorporado en el mecablitz se deforma físicamente, si el aparato no es conectado durante períodos largos. Por este motivo es necesario conectar el flash en intervalos de 3 meses durante unos 10 minutos. Las pilas han de tener la suficiente capacidad, para que la indicación de disposición de disparo se encienda lo más tarde un minuto después de la conexión.

16. Datos técnicos

Nº - guía con ISO 100/21º, zoom 105 mm:

En metros: 70 en pies: 229

12 diafragmas automáticos con ISO 100/21º:

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

Duraciones de destellos:

- Aprox. 1/200 1/20.000 seg.
- En el funcionamiento M aprox. 1/200 seg. con plena potencia de luz
- Con 1/2 potencia de luz aprox. 1/600 seg.
- Con 1/2 potencia de luz aprox. 1/1500 seg.

Angulo de medición del sensor: aprox. 25º

Temperatura de color:

aprox. 5600 K

Sensibilidad de película:

ISO 6 hasta ISO 6400

Sincronización:

Ignición de bajo voltaje

Número de destellos:

aprox. 60* (en el funcionamiento M)*

Secuencia de destellos:

5 seg. (en el funcionamiento M)*

3 seg. (en el funcionamiento Rapid)

* con plena potencia de luz

Reflector giratorio:

En vertical con escalones en 60º 75º 90º

en el sentido contrario al reloj

en escalones en 30º 60º 90º 120º 150º 180º

En el sentido del reloj en escalones en 30º 60º 90º

Dimensiones en mm. aprox. (A x A x F):

Empuñadura 103 x 244 x 118

Mando de control 067 x 035 x 089

Peso:

Empuñadura sin batería: aprox. 880 grs.

Mando de control: aprox. 138 grs.

Volumen de suministro:

Flash de empuñadura, difusor gran angular, mando de control, batería NC 50-40, cargador*, pie estandard 301, instrucciones, tapa de protección, Difusor gran angular, tabla SCA 300/3002.

*cargador tipo: 750 Japan, 752 Australian, 753 Commonwealth, 755 New Zealand, 758 USA, 759 Europa.

17. Terminología

- Indicación de control de exposición en el visor de la cámara

En el funcionamiento automático o TTL la exposición correcta o la subexposición de la película se indica en muchas cámaras por una señal en el visor.

- Control de velocidad de sincronización de flash automática

Al mismo tiempo que aparece la disposición de disparo, la mayoría de cámaras de sistema conmutan la velocidad de funcionamiento ajustado a la velocidad de sincronización de flash. Algunas cámaras conservan velocidades más lentas. Cuando la indicación de disposición de disparo se borra después de un destello o por desconectar el flash, la cámara vuelve a ajustar la velocidad de obturación anterior.

- Control de ignición


Si con el diafragma ajustado en el objetivo y la luz ambiente existente ha obtenido una velocidad, que es igual o más rápida que la de sincronización, al disparar la cámara no se realizará ningún destello. La toma se efectuará con la luz ambiente y se evitará una sobreexposición.

- Elección de sincronización a la 1ª o 2ª cortinilla
Aquí existen dos opciones para sincronización de flash:
 - En el momento de la apertura de la 1ª cortinilla o
 - justo antes de cerrar la 2ª cortinilla.
 En el adaptador SCA debe preseleccionar la sincronización deseada. La sincronización a la 2ª cortinilla es una ventaja sobre todo en exposiciones con velocidades lentas u objetos en movimiento.
- Destello de medición Autofoco
Si la luz ambiente no es suficiente para un enfoque automático, la electrónica de la cámara activa un destello de medición autofocus. El emisor lanza una franja de luz que se proyecta sobre el objeto. Sobre esta franja la cámara enfoca automáticamente. Si utiliza un adaptador SCA 300 autofocus solo se activa el destello de medición autofocus integrado en el adaptador.
- Automatismo de programa
Algunas cámaras mezclan en "Program" la luz ambiente y la luz de flash. La cámara ajusta automáticamente una combinación de Velocidad – Diafragma y controla al flash en el modo TTL. Esto facilita el manejo de todos los aparatos.
- Control de destello de aclaración TTL
Algunas cámaras de sistema ofrecen, además del control de destello TTL, la posibilidad de un control de destello de aclaración TTL. Este funcionamiento es preciso durante tomas de día para aclarar sombras o para contraluces. La cámara calcula siempre la cantidad de luz precisa para una buena exposición gracias a la medición del sensor en el interior de la cámara y la posterior valoración de la electrónica. Para las tomas que precisan de aclaración la cámara realiza una corrección de la exposición.
- Corrección de exposición TTL
En algunas situaciones es posible que la medición del sensor en el interior de la cámara sea confundida. En casos de objetos oscuros ante fondos claros (objeto subexpuesto) u objetos claros ante fondos oscuros (objeto sobre-expuesto). Con ayuda del control de diafragma y velocidad, modificando la sensibilidad o la corrección +/- en la cámara, puede realizar

una corrección de exposición normal. Esto influye sobre todas las partes de la toma. Algunas cámaras pueden realizar correcciones de exposición especiales. Con estas correcciones la exposición total se mantiene y solo las partes oscurecidas por sombras se aclaran con el flash. Para más detalles vea las instrucciones de la cámara y del adaptador.

- Predestello contra ojos rojos (solo con adaptador SCA 3402 Nikon)
El efecto ojos rojos es un efecto físico. Este efecto aparece cuando la persona a retratar mira directamente a la cámara, la luz ambiente es relativamente oscura y el flash se encuentra sobre o muy cerca de la cámara. El flash aclara el fondo de ojo, la retina se vuelve visible a través de la pupila y la cámara lo reconoce como punto rojo. La función para reducir el efecto ojos rojos ayuda a mejorar este efecto, ya que el mecablitz emite tres predestellos suaves (sí la función existe en la cámara y en el flash) antes del destello principal. Estos tres predestellos provocan que las pupilas de los ojos se cierren y disminuye el efecto de ojos rojos. Cualquier programa de exposición ofrece esta función. Para más detalles vea las instrucciones de la cámara.
- Control de destello TTL 3D (solo con Nikon)
Inmediatamente después de pulsar el disparador y antes de concluir la obturación este funcionamiento emite destellos de medición apenas visibles que transmiten a la cámara información sobre luz y contraste.

18. Accesorios opcionales

 **No se garantizan malfunciones y averías en el mecablitz, causadas por utilizar accesorios de otros fabricantes.**

• Adaptadores Sistema SCA-300

para el funcionamiento de flash con las cámaras de sistema. Vea las instrucciones correspondientes.

• Adaptadores Sistema SCA-3002

para el uso con cámaras de sistema con transmisión digital de datos de las funciones SCA. Ampliación de funciones frente al Sistema SCA-300. Vea instrucciones correspondientes.

• Adaptador esclavo 3083

(Código 0033083)

para indicación de disposición óptica y acústica en los funcionamientos remotos sin cable.

• Angulo de fijación 50-35

(Código 0050358)

para el uso de la control de mecablitz 50 MZ-5 con cámaras sin zapata de accesorios.

• Batería NC 50-40

(Código 0005040)

• Batería NC 50-45

(Código 000129550)

batería Niquel -Metal-Hidruro con cargador. La alternativa medioambiental con más capacidad que la batería NC.

• Cable sincro de conexión SCA 307 A

(Código 0009307)

para separar el flash de la cámara o usando la regleta.

• Cable sincro de conexión SCA 3007 A

(Código 0033007)

con elemento de luz roja, para separar el flash de la cámara o usando la regleta.

• Cable sincro para pie estandard 301:

36-50

(Código 0003650)

36-51 (1 m)

(Código 0003651)

36-52 (1,2 m)

(Código 0003652)

60-53 (1,25 m)

(Código 0006053)

60-54 (5 m)

(Código 0006054)

• Juego de fijación 30-28

(Código 0003028)

para fijación paralela del flash en conexión con la regleta.

• Juego de filtros 50-32

(Código 000050323)

filtros de colores para el reflector principal para producir efectos de colores.

• Mecalux 11

(Código 0000011)

sensor para disparos a distancia óptico y simultáneo, por un destello disparado desde la cámara.

• Paraguas de reflexión 50-23

(Código 000050237)

suaviza sombras duras por su luz difusa y dirigida.

• Plataforma 70-35

(Código 0007035)

para adaptar lateralmente el flash a la cámara.

• Power-Pack P 50

(Código 0012950)

para más cantidad en número de destellos.

- **Soporte para Mecalux 60-26**
(Código 0006026)
para sujetar el mecalux 11.

19. En caso de problemas

Si ocurriese una vez que en el display LC aparezcan indicaciones imposibles o el flash no funcione debidamente en los diferentes tipos de funcionamiento, proceda como sigue:

- Desconecte el flash con el interruptor principal.
- Saque las pilas o elementos NC del flash.
- Conecte el flash durante aprox. 1 segundo y vuelva a desconectarlo.
- Vuelva a colocar las mismas o nuevas pilas o elementos NC.

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								
		20	24	28	35	50	70	85	105	
D	6/9°	7,5	9	9,5	10,5	12,5	15	16	17,5	
	8/10°	8,5	10	11	12	14	16,5	18	19,5	
	10/11°	9,5	11,5	12,5	13,5	15,5	18,5	20	22	
	12/12°	10,5	13	14	15	17,5	21	22,5	24,5	
	16/13°	12,5	14,5	15,5	16,5	19,5	23,5	25,5	27,5	
F	20/14°	13,5	16	17,5	18,5	22	26,5	28,5	31	
	25/15°	15	18	19,5	21	25	30	32	35	
	32/16°	17	20	21,5	23,5	28	33,5	36	39,5	
	40/17°	19	22,5	24,5	26,5	31,5	37,5	40,5	44	
	50/18°	21	25,5	27,5	29,5	35,5	42,5	45,5	49,5	
	64/19°	24	28,5	31	33,5	39,5	47,5	50,5	55,5	
	80/20°	26,5	32	34,5	37,5	44,5	53,5	57	62	
	100/21°	30	36	39	42	50	60	64	70	
	125/22°	33,5	40,5	44	47	56	67,5	72	78,5	
	160/23°	38	45,5	49	53	63	75,5	80,5	88	
NL	200/24°	42,5	51	55	59,5	70,5	84,5	90,5	99	
	250/25°	47,5	57	62	66,5	79	95	101	111	
	320/26°	53,5	64	69,5	74,5	89	107	114	125	
	400/27°	60	72	78	84	100	120	128	140	
	500/28°	67,5	81	87,5	94	112	135	144	157	
	650/29°	75,5	90,5	98	106	126	151	161	176	
	800/30°	85	102	110	119	141	170	181	198	
	1000/31°	95	114	124	133	158	190	203	222	
	1250/32°	107	128	139	149	178	213	228	249	
	1600/33°	120	144	156	168	200	240	256	280	
GB	2000/34°	135	162	175	188	224	269	287	314	
	2500/35°	151	181	196	211	252	302	322	352	
	3200/36°	170	203	220	237	283	339	362	395	
	4000/37°	190	228	247	266	317	380	406	444	
	5000/38°	214	256	277	299	356	427	455	498	
	6400/39°	240	288	312	336	400	480	512	560	
	I									
E										

Tabelle 1: Leitzahlen bei maximaler Lichtleistung (P 1/1)

Tableau 1: Nombres-guides pour la puissance maximale (P 1/1)

Tabel 1: Richtgetallen bij vol vermogen (P 1/1)

Table 1: Guide numbers at maximum light output (P 1/1)

Tabella 1: Numeri guida a potenza piena (P 1/1)

Tabla 1: Números-guía con máxima potencia de luz (P 1/1)

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
1	1/200	50	70
1/2 + 2/3			
1/2 + 1/3			
1/2	1/500	35,5	49,5
1/4 + 2/3			
1/4 + 1/3			
1/4	1/1000	25	35
1/8 + 2/3			
1/8 + 1/3			
1/8	1/2000	17,5	25
1/16 + 2/3			
1/16 + 1/3			
1/16	1/4000	12,5	17,5
1/32 + 2/3			
1/32 + 1/3			
1/32	1/6000	9	12,5
1/64 + 2/3			
1/64 + 1/3			
1/64	1/10000	6,5	9
1/128 + 2/3			
1/128 + 1/3			
1/128	1/15000	4,5	6
1/256 + 2/3			
1/256 + 1/3			
1/256	1/20000	3	4,5

Tabelle 2: Blitzleuchtzeiten in den Teillichtleistungsstufen

Tableau 2: Durée de l'éclair pour les différents niveaux de puissance

Tabel 2: Flitsduur en deelvermogensstappen

Table 2: Flash durations at the individual partial light output levels

Tabella 2: Durata del lampo ai vari livelli di potenza flash

Tabla 2: Duraciones de dest. en los escalones de pot. parciales de luz

(D)

(F)

(NL)

(GB)

(I)

(E)

(D)

(F)

(NL)

(GB)

(I)

(E)

	Blitzanzahl														
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	40	50
1	2	4	4	8	8	8	8	15	15	15	30	30	30	60	60
2	1	2	2	4	4	4	4	8	8	8	15	15	15	30	30
3	1	1	2	2	2	4	4	4	4	8	8	15	15	15	30
4	1/2	1	1	2	2	2	2	4	4	4	8	8	8	15	15
5	1/2	1	1	1	2	2	2	2	2	4	4	8	8	15	15
6	1/2	1/2	1	1	1	2	2	2	2	4	4	8	8	8	15
7	1/2	1/2	1	1	1	1	2	2	2	4	4	4	8	8	8
8	1/4	1/2	1/2	1	1	1	1	2	2	2	4	4	4	8	8
9	1/4	1/2	1/2	1	1	1	1	1	2	2	4	4	4	8	8
10	1/4	1/2	1/2	1/2	1	1	1	1	1	2	2	4	4	4	8
15	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	1	1	2	2	2	4	4
20	1/8	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	2	2	2	4
25	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	1	2	2	2
30	1/15	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/2	1/2	1	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	1/15	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	1/8	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 3: Kameraverschlusszeiten im Stroboskop-Betrieb
 Tableau 3: Vitesses d'obturation du reflex en mode stroboscope
 Tabel 3: Belichtingstijden bij de stroboscoopfunctie
 Table 3: Camera shutter speeds in stroboscopic mode
 Tabella 3: Tempi di posa per il modo stroboscopico
 Tabla 3: Velocidades de obturación en el funcionamiento estroboscóp.

Kameraverschlusszeit in Sekunden
 Vitesses d'opturation du reflex en s
 Belichtingstijden in seconden
 Camera shutter speed in seconds
 Tempo di posa in secondi
 Velocidad de opturación en segundos





(D)

(F)

(NL)

(GB)

(I)

(E)

Remote-Betrieb

Mode multi flash

(D)



Remote-Betrieb / Mode multi flash / Afstandsfunctie

(F)

TTL-Remote-Betrieb / Mode multi-flash TTL / TTL-afstansfunctie

A-Remote-Betrieb / Mode multi-flash Auto / A-afstansfunctie

(NL)

Controller

Slave

70 MZ-.. 50 MZ-5	70 MZ-..	50 MZ-5	54 MZ-.. TTL	40 MZ-.. TTL	40 MZ-.. TTL
Steuergerät Boitier cde Regelunit TTL	Steuergerät Boitier cde Regelunit TTL	Steuergerät Boitier cde Regelunit TTL	SCA 3__ oder/ou/of SCA 3__ 2	SCA 300 D + SCA 312/2AF SCA 332/2AF SCA 333/2AF SCA 346/2AF SCA 356 SCA 374/2AF SCA 381/2AF SCA 3__	SCA 3__ 1 oder/ou/of SCA 3__ 2
SCA 300 D + SCA 312/2AF SCA 332/2AF SCA 333/2AF SCA 346/2AF SCA 356 SCA 374/2AF SCA 381/2AF SCA 3__	SCA 3__ 2	SCA 3__ 1 oder/ou/of SCA 3__ 2			

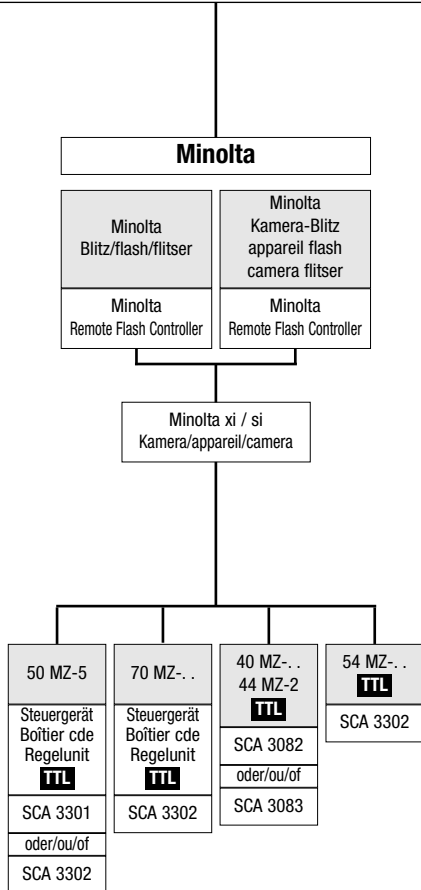
70 MZ-.. 50 MZ-5	70 MZ-..	50 MZ-5	54 MZ-.. A	40 MZ-.. A	40 MZ-.. A
Steuergerät Boitier cde Regelunit A	Steuergerät Boitier cde Regelunit A	Steuergerät Boitier cde Regelunit A	SCA 3__ oder/ou/of SCA 3__ 2	SCA 300 D + SCA 312/2AF SCA 332/2AF SCA 333/2AF SCA 346/2AF SCA 356 SCA 374/2AF SCA 381/2AF SCA 3__	SCA 3__ 1 oder/ou/of SCA 3__ 2
SCA 300 D + SCA 312/2AF SCA 332/2AF SCA 333/2AF SCA 346/2AF SCA 356 SCA 374/2AF SCA 381/2AF SCA 3__	SCA 3__ 2	SCA 3__ 1 oder/ou/of SCA 3__ 2			

34 CS-2 SLAVE 2-Betrieb	70 MZ-5 50 MZ-5 Slave	70 MZ-4 Slave Steuergerät Boitier cde Regelunit TTL SCA 3082 oder/ou/of SCA 3083	40 MZ-.. 44 MZ-2 TTL SCA 3082 oder/ou/of SCA 3083	54 MZ-.. TTL SCA 3083
----------------------------	-----------------------------	---	---	------------------------------------

34 CS-2 SLAVE 2-Betrieb	70 MZ-5 50 MZ-5 Slave	70 MZ-4 Slave Steuergerät Boitier cde Regelunit TTL SCA 3082 oder/ou/of SCA 3083	40 MZ-.. 44 MZ-2 TTL SCA 3082 oder/ou/of SCA 3083	54 MZ-.. TTL SCA 3082
----------------------------	-----------------------------	---	---	------------------------------------

* mit 40 MZ-2 nicht möglich
* non réalisable avec 40MZ-2
* met 40 MZ-2 niet mogelijk

Afstandsfunctie



D

F

NL

Remote control

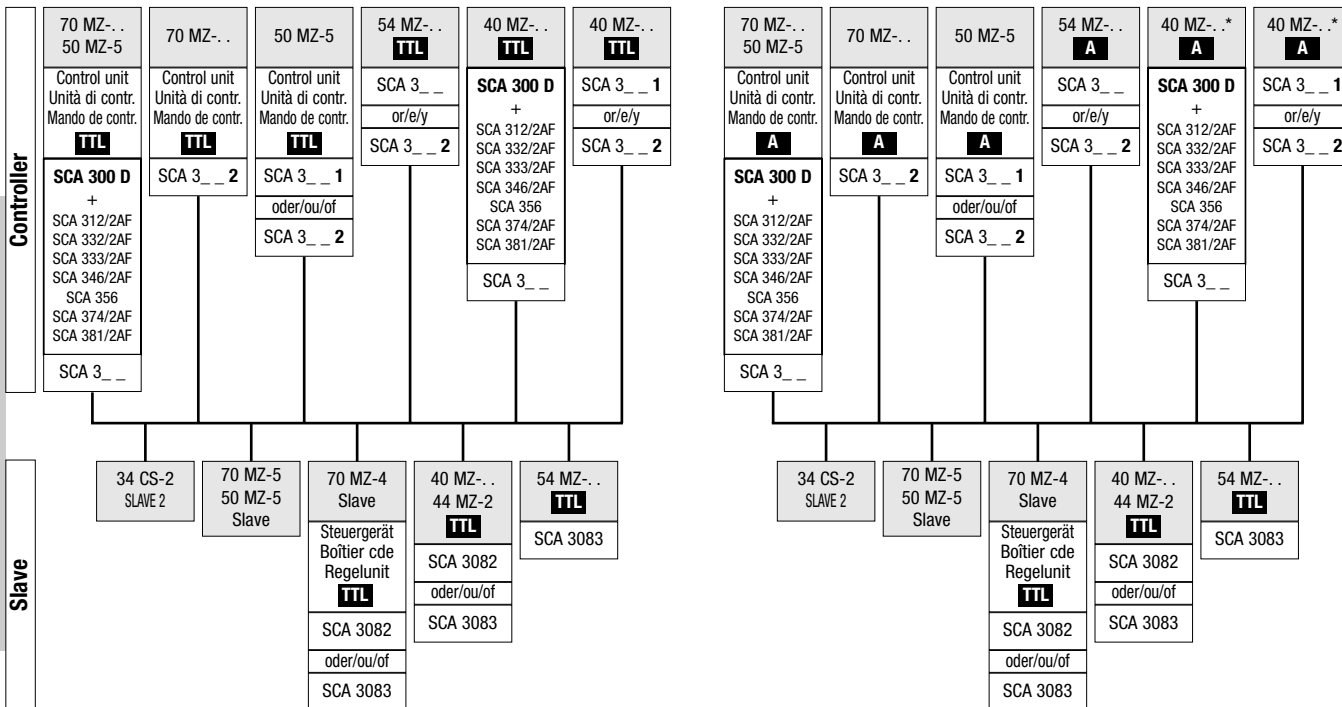
Controllo a distanza



Remote control / Controllo a distanza / Funcionamiento remoto

TTL remote control / Contr. TTL a distancia / Funcionamiento remoto TTL

„A“ remote control / Contr. a distancia „A“ / Funcionamiento remoto A



*not possible with 40 MZ-2
*funzione non previste con 40MZ-2
*no es possible con el 40 MZ-2

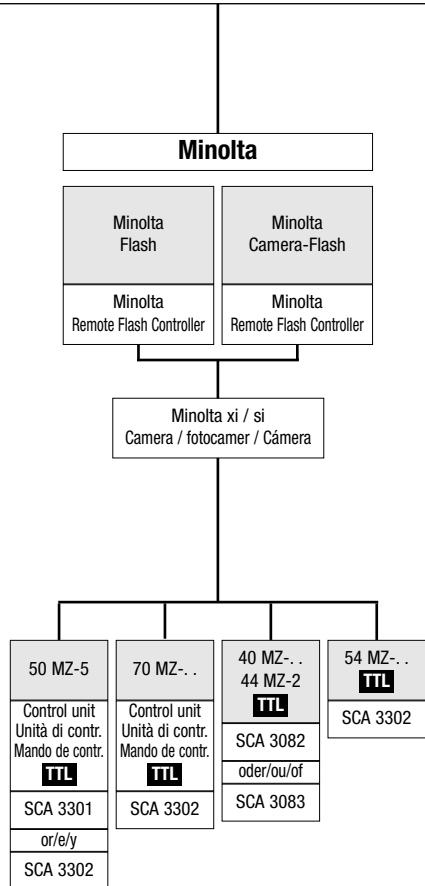
GB

I

E

Slave

Funcionamiento remoto



(GB)
(I)
(E)

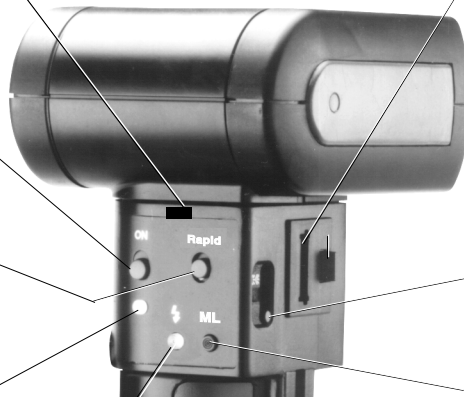
Entriegelungstaste
Bouton de déverrouillage
Ontgrendelingsknop
Unlocking catch
Tasto di sblocco
Botón de desbloqueo

Hauptschalter Main switch
Interrupteur général Interruttore principale
Hoofdschakelaar Interruptor principal

Rapid ein/aus (nicht bei 70 MZ-4)
Rapid en/hors (pas sur le 70 MZ-4)
Rapid in/uit (niet bij 70MZ-4)
Rapid ON/OFF (nicht bei 70 MZ-4)
Rapid ON/OFF (non con mecablitz 70 MZ-4)
Rapid ON/OFF (no con el modelo 70 MZ-4)

Betriebsanzeige
Témoin de fonctionnement
Functie-aanduiding
Operating light
Spia di funzionamento
Indicación de funcionamiento

Handauslösetaste und Blitzbereitschaftsanzeige
Bouton d'essai et témoin de recyclage
Ontspanknop voor handbediening en flitsapparaat-aanduiding
Manual firing button and flash-ready indicator
Pulsante test (emissione manuale del lampo) e indicazione di "pronto lampo"
Tecla de disparo manual e indicación de disposición de disparo



Anschlußbuchse für Steuergerät und Entriegelungsknopf
Prise pour boîtier de commande et bouton de déverrouillage
Aansluiting voor regelunit en ontgrendelingsknop
Connecting socket for control unit and unlocking button
Leva di sblocco cavo
Conexión para el mando de control y botón de desbloqueo

Schalter für Zweitreflektor (nicht bei 70 MZ-4)
Interrupteur pour réflecteur secondaire (pas sur le 70 MZ-4)
Schakelaar voor hulprelector (niet bij 70MZ-4)
Switch for secondary reflector (nicht bei 70 MZ-4)
Selettore per parabola ausiliara (non con mecablitz 70 MZ-4)
Interruptor para el reflector adicional (no con el modelo 70 MZ-4)

Einstelllicht (nicht bei 70 MZ-4)
Lumière pilote (pas sur le 70 MZ-4)
Instelllicht (niet bij 70MZ-4)
Modelling light (nicht bei 70 MZ-4)
Tasto luce pilota (non con mecablitz 70 MZ-4)
Ajuste de luz / Modelflash (no con el modelo 70 MZ-4)

Weitwinkelstreuscheibe im Normalbetrieb abnehmen. Détacher le diffuseur grandangle en mode normal. Voor normaal gebruik wordt de groothoekdiffusor van de flitser afgenomen. Remove the wide angle diffuser for normal flash mode. Durante il funzionamento normale rimuovere il diffusore grandangolare. Quitar el difusor gran angular en funcionamiento normal.

AF-Meßblitz
 Illuminateur AF
 AF-meetsflits
 AF measuring beam
 Illuminatore di assistenza AF
 Destello de medición AF

Steuergerät
 Boîtier de commande
 Regelunit
 Control unit
 Unità di controllo
 Mando de control

Betriebsartenwahl
 Sélecteur de mode
 Funcieschakelaar
 Mode selector
 Selettore del modo di funzionamento
 Selección de modos de funcionamiento

Hauptreflektor
 Réflecteur principale
 Hoofdreflector
 Mainreflector
 Parabola principale
 Reflector principal

Fotosensor Sensor
 Senseur Sensore
 Lichtmeet-sensor

Zweitreflektor (nicht bei 70MZ-4)
 Réflecteur secondaire (pas sur le 70 MZ-4)
 Hulpreflector (niet bij 70MZ-4)
 Secondary reflector (not with 70MZ-4)
 Parabola ausiliaria (non con mecablitz 70 MZ-4)
 Reflector adicional (no con el modelo 70 MZ-4)

Anschluß Power Pack Power pack connection
 Prise pour Power Pack Presa per Power Pack
 Aansluiting Power-Pack Conexión Power Pack

Sensor für Remote-Betrieb (nicht bei 70MZ-4)
 Senseur pour mode multi-flash sans fil
 (pas sur le 70 MZ-4)
 Sensor voor draadloze afstandbediening
 (niet bij 70MZ-4)
 Sensor for cordless remote control (nicht bei 70MZ-4)
 Sensore per controllo a distanza senza cavi
 (non con mecablitz 70 MZ-4)
 Sensor para control remoto (no con el modelo 70 MZ-4)

Entriegelungstaste
 Bouton de déverrouillage
 Ontgrendelingsknop
 Unlocking catch
 Tasto di sblocco della batteria
 Tecla de desbloqueo

Akku-Deckel Battery cover
 Couvercle d'accu Copericho batteria
 Accuvak-deksel Tapa de batería

Haltebock mit Klemmschraube
 Bloc d'attache avec vis de blocage
 Vastzetblok met klemmschroef
 Holder block with locking screw
 Blocco reggi-staffa con rotella di serraggio
 Zapata de sujeción a la regleta

Displaybeleuchtung und Belichtungs o.k. Anzeige
 Eclairage de l'écran et Exposition o.k.
 Diaplayverlichting voor Belichting o.k. -aanduiding
 Display lighting and exposure ok indicator
 Tasto di illuminazione del display e Indicazione di corretta esposizione
 Iluminación de display o Indicación de exposición o.k.

Handauslösetaste und Blitzbereitschaftsanzeige
 Bouton d'essai et témoin de recyclage
 Ontspanknop voor handbediening en flitsapparaat-aanduiding
 Display lighting and exposure ok indicator
 Tasto di illuminazione del display e Indicazione di corretta esposizione
 Iluminación de display o Indicación de exposición o.k.

Einstellrad, Molette
 Instelwiel, Setting disk
 Manopola di regolazione
 Rueda de ajuste

Vorwahltaste für Sonderfunktionen
 Présélection des fonctions spéciales
 Voorkeuzetoets voor bijzondere functies



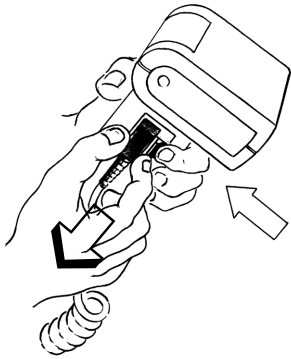


Bild 1 / Fig. 1 / Afb. 1 / Grab 1



Abbildung gilt nur für 70 MZ-5
 La figure ne vaut que pour le 70 MZ-5.
 Afbeelding geldt alleen voor de 70 MZ-5.

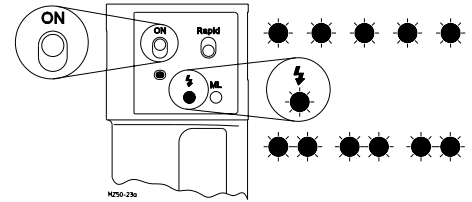


Bild 4 / Fig. 4 / Afb. 4 / Grab 4

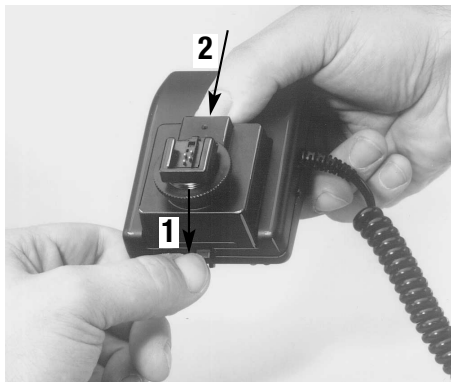


Bild 2 / Fig. 2 / Afb. 2 / Grab 2

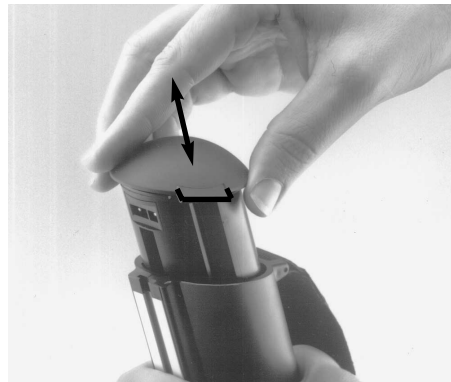


Bild 3 / Fig.3 / Afb. 3 / Grab 3



Bild 5 / Fig. 5 / Afb. 5 / Grab 5



Bild 7 / Fig. 7 / Afb. 7 / Grab 7



Bild 5 / Fig. 5b / Afb. 5 / Grab 5

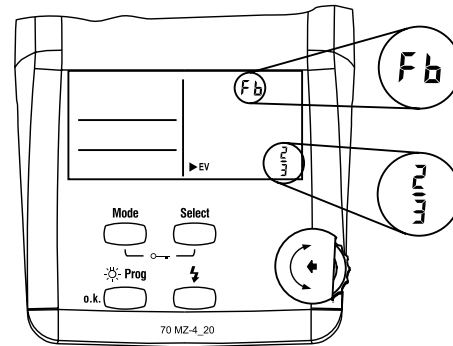


Bild 8 / Fig. 8 / Afb. 8 / Grab 8



Ihr Metz-Produkt wurde mit hochwertigen Materialien und Komponenten entworfen und hergestellt, die recycelbar sind und wieder verwendet werden können.

(D)

Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen.

Bitte entsorgen Sie dieses Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder im Recycling Centre.

Bitte helfen Sie mit, die Umwelt in der wir leben, zu erhalten.



Votre produit Metz a été conçu et fabriqué avec des matériaux et composants de haute qualité, susceptibles d'être recyclés et réutilisés.

(F)

Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques, lorsqu'ils sont arrivés en fin de vie, doivent être éliminés séparément des ordures ménagères.

Veuillez rapporter cet appareil à la déchetterie communale ou à un centre de recyclage.

Vous contribuez ainsi à la préservation de l'environnement.



Uw Metz-product is ontworpen voor en gebouwd uit hoogwaardige materialen en componenten die gerecycled kunnen worden en dus geschikt zijn voor hergebruik.

(NL)

Dit symbool betekent, dat elektrische en elektronische apparatuur aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het huisvuil apart moet worden ingeleverd.

Breng dit apparaat naar een van de plaatselijke verzamelpunten of naar een kringloopwinkel.

Help s.v.p. mee, het milieu waarin we leven te beschermen.



Your Metz product was developed and manufactured with high-quality materials and components which can be recycled and/or re-used.

(GB)

This symbol indicates that electrical and electronic equipment must be disposed of separately from normal garbage at the end of its operational lifetime.

Please dispose of this product by bringing it to your local collection point or recycling centre for such equipment.

This will help to protect the environment in which we all live.



Il vostro prodotto Metz è stato progettato e realizzato con materiali e componenti pregiati che possono essere riciclati e riutilizzati.

(I)

Questo simbolo significa che gli apparecchi elettrici ed elettronici devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici alla fine del loro utilizzo.

Vi preghiamo di smaltire questo apparecchio negli appositi punti di raccolta locali o nei centri preposti al riciclaggio.

Contribuite anche voi a tutelare l'ambiente nel quale viviamo.



Su producto Metz ha sido concebido y fabricado con materiales y componentes de alta calidad, que pueden ser reciclados y reutilizados.

(E)

Este símbolo significa que los aparatos eléctricos y electrónicos, al final de su vida útil, deberán ser separados de los residuos domésticos y reciclados.

Rogamos llevar este aparato al punto de recogida de su municipio o a un centro de reciclaje.

Por favor, contribuya Vd. también en la conservación del ambiente en que vivimos.

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.

(D)

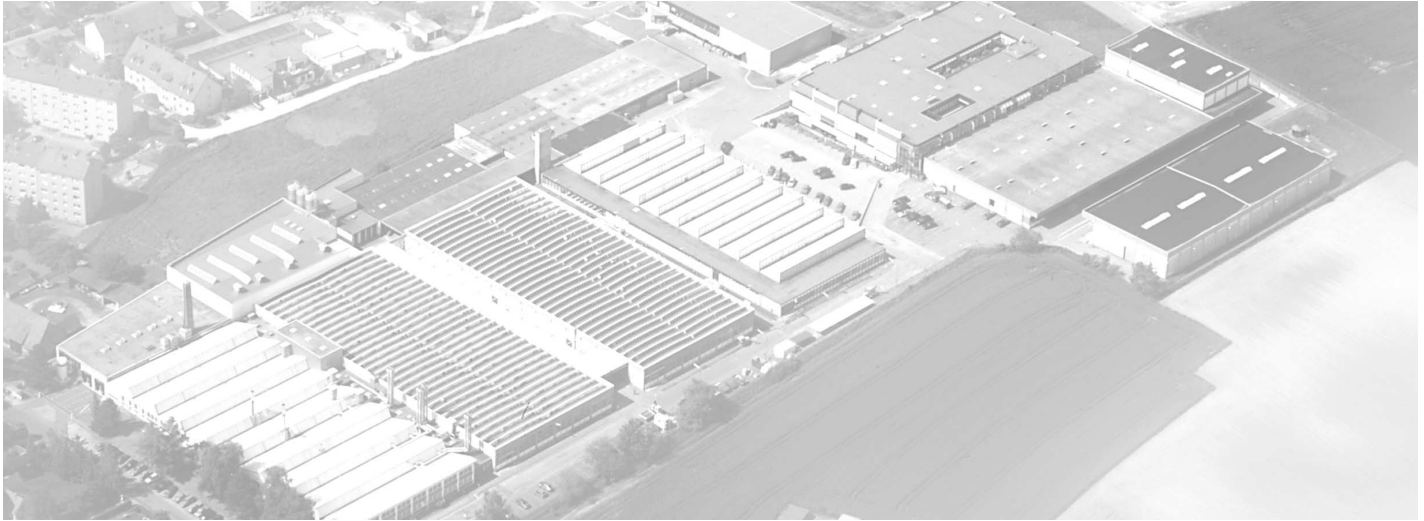
(F)

(NL)

(GB)

(I)

(E)



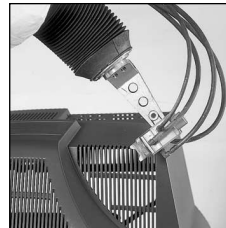
Metz - Werke GmbH & Co KG • Postfach 1267 • D-90506 Zirndorf • info@metz.de • www.metz.de



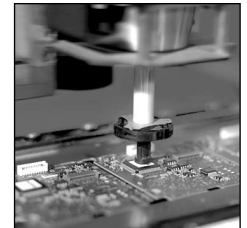
Consumer electronics



Photoelectronics



Plastics technology



Industrial electronics

Metz. Always first class.



CE

703 47 0122.A3

(D) (F) (NL) (GB) (I) (E)