



LEICA SF 64

Anleitung | Instructions | Mode d'emploi

Gebruiksaanwijzing | Istruzioni | Instrucciones

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	4
Sicherheitshinweise	4
Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte	5
Bezeichnung der Teile	6
Kameratyp-abhängige Blitzfunktionen	6
Vorbereitungen	
Blitzgerät aufsetzen/abnehmen	8
Stromversorgung	8
Akkus /Batterien wechseln	9
Ein- und Ausschalten des Blitzgerätes.....	10

Das Auswahlm Menü	10
Der INFO-Bildschirm	11
Automatische Geräteabschaltung STANDBY	12
LED-Anzeigen	13
Blitzbereitschaftsanzeige	13
Belichtungskontrollanzeige	13
Anzeigen im Display	13
Displaybeleuchtung	13
Anzeige der Blitz-Betriebsart.....	14
Reichweitenanzeige	14
Anzeigen im Kamerasucher	15
Blitz-Betriebsarten	
TTL-Blitzbetrieb	16
Automatische Kurzzeitsynchronisation	17
Automatik-Blitzbetrieb A.....	17
Blitz-Belichtungskorrekturen.....	18
Manueller Blitzbetrieb M	19
Manuelle Teillicht-Leistungsstufen	19
Stroboskop-Blitzbetrieb STROBO	20
Sonderfunktionen	
Motorzoom-Reflektor	22
Automatische Zoomsteuerung	22
Manueller Zoombetrieb	22
Weitwinkel-Streuscheibe	24
M-SLAVE-Betrieb.....	24

MENU-Funktionen

RAPID-Betrieb	28
Zweitreflektor SUB-REFL.	28
Einstelllicht TESTLIGHT	29
Zoom Betrieb ZOOM MODE.....	30
Aufnahmeformat-Anpassung ZOOM SIZE.....	31
AF-Hilfslicht AF BEAM	32
Reichweitenanzeigen in m oder ft m/ft.....	32
Blitzbelichtungsreihen FLASH BRACKETING.....	33
Akustisches Signal BEEP	34
Verriegelung / Entriegeln	35
Externe Stromquelle POWERPACK.....	35

Favoritenprogramme36**Blitztechniken.....36**

Indirektes Blitzen	36
Indirektes Blitzen mit Reflektorkarte	37
Nah- / Makroaufnahmen.....	37

Blitzsynchronisation

Automatische Blitzsynchronzeit-Steuerung	38
Normalsynchronisation.....	38
Langzeitsynchronisation	38
Synchronisation auf das Ende der Belichtungszeit.....	39
Die Synchronbuchse	39

Bildschirm-Einstellungen

Helligkeit BRIGHTNESS	40
Drehen ROTATION	40

Wartung und Pflege41

Firmware-Updates.....	41
Formieren des Blitzkondensators.....	41
Zurückstellen	41

Hilfe bei Störungen42**Technische Daten.....44****Ersatzteile44****Leica Service-Adressen46****Anhang278**

VORWORT

Sehr geehrte Kundin, Sehr geehrter Kunde

Leica möchte sich bei Ihnen für den Erwerb des System-Blitzgeräts Leica SF 64 bedanken und Sie zu Ihrer Entscheidung beglückwünschen. Sie haben mit diesem Blitzgerät die beste Wahl für Ihre Leica Kamera getroffen. Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg mit Ihrem neuen Blitzgerät.

Damit Sie die volle Leistungsfähigkeit Leica SF 64 richtig nutzen, sollten Sie zunächst diese Anleitung lesen.

BEDEUTUNG DER VERSCHIEDENEN HINWEIS-KATEGORIEN IN DIESER ANLEITUNG

Hinweis:

Zusätzliche Informationen

Wichtig:

Nichtbeachtung kann zu Schäden an der Kamera, Zubehörteilen, bzw. den Aufnahmen führen

Achtung:

Nichtbeachtung kann zu Personenschäden führen

SICHERHEITSHINWEISE

Achtung, bestimmungsgemäßer Gebrauch:

- Dieses Blitzgerät ist ausschließlich für die Belichtung von Motiven im fotografischen Bereich bestimmt und zugelassen. Es darf zu keinem anderen Zweck verwendet werden.
- Es darf nur mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Zubehör bzw. dem von Leica Camera AG freigegebenen Zubehör betrieben werden.
- In der Nähe von entflammaren Gasen oder Flüssigkeiten (Benzin, Lösungsmittel etc.) darf das Blitzgerät keinesfalls ausgelöst werden! Ansonsten droht EXPLOSIONS- oder FEUERGEFAHR !
- Blitzen Sie niemals aus kurzen Entfernungen direkt in die Augen, da dies sowohl bei Menschen als auch Tieren Netzhautschädigungen und schwere Sehstörungen bis zur Erblindung zur Folge haben kann!
- Es dürfen niemals Bus-, Zug-, Auto-, oder Fahrradfahrer mit Blitz fotografiert werden, da durch die Blendung der Fahrer ein Unfall verursacht werden kann! Schalten Sie vor der Aufnahme solcher Motive den Blitz aus oder stellen Sie sicher, dass der Blitz nicht ausgelöst wird!
- Nach mehrfachem Blitzen darf die Streuscheibe nicht berührt werden, da sie sehr heiß werden kann! Ansonsten besteht Verbrennungsgefahr!
- Die Kontakte im Fuß des Blitzgeräts sollten ebenfalls nicht berührt werden.
- Wurde das Gerätegehäuse so stark beschädigt, dass Innenteile frei liegen, dürfen Sie diese keinesfalls berühren - HOCHSPANNUNG!
- Das gilt auch für den Fall, dass Wasser oder andere Flüssigkeiten, metallische oder entflammare Gegenstände in das Geräte-Innere eingedrungen sind.
- Entnehmen Sie in solchen Fällen die Batterien / Akkus. Gehen Sie dabei äußerst vorsichtig vor!
- Der Hochspannungs- Schaltkreis kann auch nach der Entnahme der Batterien/Akkus noch Stromschläge, Verbrennungen oder sonstige Verletzungen verursachen!

- Aus dem gleichen Grund dürfen Sie das Gerät weder Feuchtigkeit wie Tropf- oder Spritzwasser aussetzen, noch mit feuchten Händen berühren, oder es versuchen zu zerlegen, zu reparieren oder umzubauen! Im Geräteinneren befinden sich keine Bauteile, die von einem Laien repariert werden können.
- Verwenden Sie nur die in dieser Anleitung bezeichneten und zugelassenen Batterien/Akkus!
- Batterien/Akkus dürfen nicht kurzgeschlossen werden, oder übermäßiger Wärme wie Sonnenschein, Feuer oder dergleichen ausgesetzt werden!
- Verbrauchte Batterien / Akkus dürfen nicht ins Feuer geworfen werden!
- Trockenbatterien („Primärzellen“) dürfen nicht geladen werden.

Wichtig:

- Schützen Sie Ihr Blitzgerät vor großer Hitze und hoher Luftfeuchtigkeit! Blitzgerät nicht im Handschuhfach des Autos aufbewahren!
- Bei raschem Temperaturwechsel kann Feuchtigkeitsbeschlag auftreten. Blitzgerät akklimatisieren lassen!
- Beim Auslösen eines Blitzes darf sich kein lichtundurchlässiges Material unmittelbar vor oder direkt auf der Reflektorscheibe befinden. Sie darf nicht verunreinigt sein. Bei Nichtbeachtung kann es, durch die hohe Energie des Blitzlichtes, zu Verbrennungen des Materials bzw. der Reflektorscheibe führen.
- Bei Serienblitzaufnahmen mit voller Lichtleistung und kurzen Blitzfolgezeiten wärmt sich die Streuscheibe bei Zoompositionen von 35mm und weniger durch die hohe Lichtenergie stark auf. Achten Sie in solche Fällen darauf, nach jeweils 20 Blitzen eine Pause von mindestens 3 Minuten einzuhalten!
- Das Blitzgerät darf nur dann zusammen mit einem in die Kamera eingebauten Blitzgerät verwendet werden, wenn dieses vollständig ausgeklappt, bzw. ausgefahren werden kann!
- Schadhafte Batterien / Akkus dürfen nicht verwendet werden!
- Aus verbrauchten Batterien / Akkus kann Lauge austreten, was zur Beschädigung der Kontakte führt. Entnehmen Sie sie deshalb immer aus dem Gerät.



ENTSORGUNG ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER GERÄTE

(Gilt für die EU sowie andere europäische Länder mit getrennten Sammelsystemen.)

Dieses Gerät enthält elektrische und/oder elektronische Bauteile und darf daher nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden! Stattdessen muss es zwecks Recycling an entsprechenden, von den Gemeinden bereitgestellten Sammelstellen abgegeben werden. Dies ist für Sie kostenlos. Falls das Gerät selbst wechselbare Batterien oder Akkus enthält, müssen diese vorher entnommen werden und ggf. ihrerseits vorschriftsmäßig entsorgt werden. Weitere Informationen zum Thema bekommen Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung, Ihrem Entsorgungsunternehmen oder dem Geschäft, in dem Sie dieses Gerät erworben haben.

BEZEICHNUNG DER TEILE

Ansicht von vorne

- 1** AF-Hilfslicht
- 2** Fotosensor
- 3** Haupt-Reflektor
- 4** Zweitreflektor
- 5** Fuß mit
 - a** Rändelmutter
 - b** Sicherungsstift

Ansicht von rechts

- 6** Reflektorkopf, mit
 - a** Entriegelungsknopf
 - b** Reflektorkarte
 - c** Weitwinkel-Streuscheibe
- 7** Batteriefachdeckel

Batteriefachdeckel geöffnet

- 8** Mini USB-Buchse für Firmware-Updates
- 9** Batterie-/Akku-Schächte

Ansicht von links

- 10** Synchronbuchse mit Gewinde (Abdeckung entfernt)
- 11** Buchse für externe Stromversorgung, mit
 - a** Federgelagerter Schiebedeckel

Ansicht von hinten

- 12** Auslösetaste/Blitzbereitschafts-Anzeige
- 13** Funktionstaste/Belichtungs-Kontrollanzeige
- 14** Winkelskala für Neigung des Reflektorkopfes
- 15** Monitor
- 16** Hauptschalter
- 17** Sensor für Drahtlos-Betrieb (hinter Infrarot-durchlässiger Gehäuseschale)

KAMERATYP-ABHÄNGIGE BLITZFUNKTIONEN

Die unten aufgeführten Blitzfunktionen stehen je nach verwendetem Kamerasystemen zur Verfügung.

- Blitzbereitschaftsanzeige im Kamerasucher/Kameramonitor
- Automatische Blitzsynchronzeitsteuerung
- Automatische Aufhellblitzsteuerung
- TTL-Blitzbetrieb
- Blitzbelichtungskorrektur bei **TTL**
- Synchronisation auf den Anfang oder das Ende der Belichtungszeit (Einstellung an der Kamera)
- Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation bei **TTL**
- Automatische Motor-Zoom-Steuerung
- Extended-Zoom-Betrieb
- AF-Hilfslicht
- Automatische Blitzreichweitenanzeige
- Programmblitzautomatik
- Vorblitzfunktion zur Reduzierung des Rote-Augen-Effektes
- Kameraferner-Blitzbetrieb
- Spot-Zoom-Betrieb
- Aufweck-Funktion für das Blitzgerät

Hinweise:

- Die Beschreibungen in dieser Anleitung beschränken sich im Wesentlichen auf die Verwendung des Leica SF 64 an und mit Leica Kameras der gegenwärtig erhältlichen Baureihen.
- Im Rahmen dieser Anleitung werden ausschließlich die Funktionen beschrieben, die am Blitzgerät selber eingestellt werden. Dies gilt, mit wenigen Ausnahmen auch für die Anzeigen am Blitzgerät.
- Beachten Sie deshalb die Hinweise zum Blitzbetrieb in der Anleitung der verwendeten Kamera, insbesondere welche Blitzfunktionen von Ihrer Kamera unterstützt werden, wie auch die bezüglich der Blitz-bezogenen Einstellungen an der Kamera, sowie, falls vorhanden, der Kamera-eigenen Blitz-bezogenen Anzeigen.
- Bei der Verwendung von Objektiven, bzw. Kameras, die keine Datenübertragung untereinander ermöglichen, d.h. die keine entsprechenden Schnittstellen im Bajonett besitzen, ergeben sich zum Teil Funktionseinschränkungen.

VORBEREITUNGEN

BLITZGERÄT AUFSETZEN / ABNEHMEN

Kamera und Blitzgerät ausschalten

1. Rändelmutter **5 a** bis zum Anschlag gegen das Blitzgerät drehen. Der Sicherungsstift im Fuß ist jetzt vollkommen im Gehäuse des Blitzgerätes versenkt.
2. Blitzgerät mit dem Anschlussfuß bis zum Anschlag in den Zubehörschuh der Kamera schieben.
3. Rändelmutter bis zum Anschlag gegen das Kameragehäuse drehen und das Blitzgerät festklemmen. Bei Kameragehäusen, die kein Sicherungsloch aufweisen, versenkt sich der federgelagerte Sicherungsstift im Gehäuse des Blitzgerätes, damit die Oberfläche nicht beschädigt wird.

Abnehmen

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

STROMVERSORGUNG

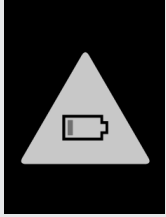
Akku- bzw. Batterieauswahl

Das Blitzgerät kann wahlweise betrieben werden mit hochwertigen:

- 4 Nickel-Metall-Hydrid Akkus 1,2 V, Typ IEC HR6 (AA / Mignon), deutlich höhere Kapazität als NC-Akku und weniger umweltschädlich, da cadmiumfrei.
- 4 Alkali-Mangan-Trockenbatterien 1,5 V, Typ IEC LR6 (AA / Mignon), wartungsfreie Stromquelle für gemäßigte Leistungsanforderungen.
- 4 Lithium-Batterien 1,5 V, Typ IEC FR6 (AA / Mignon), wartungsfreie Stromquelle mit hoher Kapazität und geringer Selbstentladung.



Wichtig:

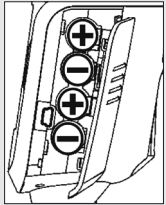
Verwenden Sie nur die oben angegebenen Stromquellen. Bei der Verwendung von anderen Stromquellen besteht die Gefahr, dass das Blitzgerät beschädigt wird. Wenn Sie das Blitzgerät längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie bitte die Akkus/Batterien aus dem Gerät.



Akkus/Batterien wechseln

Die Akkus/Batterien sind leer bzw. verbraucht, wenn die Blitzfolgezeit (Zeit vom Auslösen eines Blitzes mit voller Lichtleistung, z.B. bei M, bis zum erneuten Aufleuchten der Blitz-Bereitschaftsanzeige) über 60s ansteigt. Zusätzlich erscheint im Touch-Display die Batteriewarnanzeige.

1. Blitzgerät ausschalten, dazu die Taste  so lange drücken, bis alle Anzeigen erlöschen
2. Batteriefachdeckel  nach unten schieben und aufklappen
3. Akkus/Batterien in Längsrichtung entsprechend den angegebenen Symbolen einsetzen und Batteriefachdeckel schließen

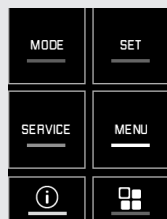
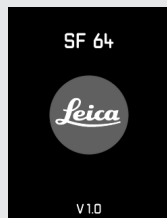


Achtung:

Achten Sie beim Einsetzen der Akkus bzw. Batterien auf die richtige Polarität gemäß den Symbolen im Batteriefach. Vertauschte Pole können zur Zerstörung des Gerätes führen! Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Betrieb der Akkus/Batterien. Ersetzen Sie immer alle Akkus/Batterien durch gleiche, hochwertige Typen eines Herstellers mit gleicher Kapazität!

Wichtig:

Verbrauchte Akkus/Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz und geben Sie verbrauchte Akkus/Batterien bei entsprechenden Sammelstellen ab!



EIN- UND AUSSCHALTEN DES BLITZGERÄTES

Blitzgerät mit der Taste **16** einschalten

- Der Startbildschirm erscheint. Bei Blitz-Bereitschaft leuchtet die -Taste **12** grün

Das Blitzgerät schaltet danach immer mit der zuletzt verwendeten Betriebsart (z.B. manueller Blitzbetrieb ein.

- Im Standby-Betrieb blinkt die -Taste **13** rot.

Zum Ausschalten die Taste so lange drücken, bis alle Anzeigen erlöschen.

Hinweis:

Wird das Blitzgerät längere Zeit nicht gebraucht, so empfehlen wir:

Blitzgerät mit -Taste ausschalten und die Stromquellen (Batterien/Akkus) entnehmen

DAS AUSWAHLMENÜ

-Taste **13** so oft drücken, bis das Auswahlmü erscheint

Das Auswahlmü ist in 6 Sensortasten unterteilt:

Nach Drücken der **MODE**-Taste können die Betriebsarten eingestellt werden.

- **TTL**, s. S. 16
- **A**, s. S. 17
- **M**, s. S. 19
- **STROBO**, s. S. 20
- **M-SLAVE**, s. S. 24

Nach Drücken der **SET**-Taste können die Blitzparameter eingestellt werden.

- **P** (Teillichtleistung), s. S. 19
- **EV** (Belichtungskorrektur), s. S. 18
- **ZOOM** (Reflektorstellung), s. S. 22
- **N** (Blitzanzahl), s. S. 20
- **f** (Blitzfrequenz), s. S. 21
- **F** (Blende)
- **ISO** (Lichtempfindlichkeit)

Die Anzeige der Blitzparameter ist abhängig von der gewählten Blitz-Betriebsart.

Nach Drücken der **SERVICE**-Taste kann das Touch-Display konfiguriert werden oder das Blitzgerät in den Auslieferungszustand zurückversetzt werden.

- **BRIGHTNESS**, s. S. 40
- **ROTATION**, s. S. 40
- **RESET**, s. S. 41

Nach Drücken der **MENU**-Taste können die folgenden-Funktionen eingestellt werden.

RAPID, s. S. 28

SUB-REFL., s. S. 28

ZOOM SIZE, s. S. 31

ZOOM MODE, s. S. 30

STANDBY, s. S. 13

TESTLIGHT, s. S. 29

BEEP, s. S. 34

m/ft, s. S. 32

POWERPACK, s. S. 35

AF BEAM, s. S. 32

FLASH BRACKETING, s. S. 33

Die Anzeige der Funktionen ist abhängig von der gewählten Blitz-Betriebsart.

Im angezeigten Menü am Blitzgerät sind alle schwarz hinterlegten Felder als Sensortasten ausgeführt, die zur Umstellung/Verstellung im Menü gedrückt werden können.

In den Bildarstellungen in der Anleitung sind immer nur die Sensortaste schwarz markiert, die zur Einstellung der beschriebenen Funktion gedrückt werden müssen.



DER INFO-BILDSCHIRM

Die aktuellen Einstellungen des Blitzgerätes können während des Betriebs angezeigt werden.

Auf dem Touch-Display die **Ⓢ**-Taste drücken.



- Die Informationen erscheinen.


AUTOMATISCHE GERÄTEABSCHALTUNG

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


- nach dem Einschalten,
- nach dem Auslösen eines Blitzes,
- nach dem Antippen des Kameraauslösers,
- nach dem Ausschalten des Kamerabelichtungs-
messsystems

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

- Die aktive automatische Geräteabschaltung wird auch angezeigt.
- Darüber hinaus erlöschen:
 - die Blitzbereitschaftsanzeige  **12**
 - die Anzeigen auf dem LCD-Display.
- Die -Taste **13** blinkt rot.

Die zuletzt benutzte Betriebseinstellung bleibt nach der automatischen Abschaltung erhalten und steht nach dem Einschalten sofort wieder zur Verfügung. Das Blitzgerät wird durch Drücken der -Taste bzw. durch Antippen des Kamera-Auslösers (Aufweck-Funktion) wieder eingeschaltet.

Hinweise:


- Im **M-SLAVE**-Betrieb ist die automatische Geräteabschaltung nicht aktiv.
- Wenn das Blitzgerät längere Zeit nicht benötigt wird, sollte es grundsätzlich immer mit der -Taste **16** ausgeschaltet werden!
- Bei Bedarf kann die automatische Geräteabschaltung bereits nach 1 Minute erfolgen oder ausgeschaltet werden.
- Das Blitzgerät schaltet ca. 1 Stunde nach dem letzten Gebrauch komplett aus.




- In allen Betriebsarten wird nach ca. 10s der Bildschirm auf die Hälfte der Helligkeit eingestellt um Energie zu sparen. Mit jedem Tastendruck oder durch Tippen auf den Bildschirm wird wieder auf die normale Helligkeit umgeschaltet.

AUTOMATISCHE GERÄTEABSCHALTUNG EINSTELLEN

Blitzgerät mit der  Taste **16** einschalten.


- Der Startbildschirm erscheint.

Das Blitzgerät schaltet danach immer mit der zuletzt verwendeten Betriebsart (z.B. manueller Blitzbetrieb  ein.

1. -Taste **13** so oft drücken, bis das Auswahlmenü erscheint
2. Auf Touch-Display **MENU** drücken
3. Mit  **STANDBY** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
4. **STANDBY** drücken
5. Gewünschte Zeit wählen
Die Einstellung wird sofort übernommen.
 - Im Standby-Betrieb blinkt die -Taste rot.


LED-ANZEIGEN

BLITZBEREITSCHAFTSANZEIGE

- Bei aufgeladenem Blitzkondensator leuchtet am Blitzgerät die -Taste **12** grün auf und zeigt damit die Blitzbereitschaft an.

Das bedeutet, dass für die nächste Aufnahme Blitzlicht verwendet werden kann. Die Blitzbereitschaft wird auch an die Kamera übertragen und sorgt im Kamerasucher für eine entsprechende Anzeige. Wird eine Aufnahme gemacht, bevor im Kamerasucher die Anzeige für die Blitzbereitschaft erscheint, so wird das Blitzgerät nicht ausgelöst. Die Aufnahme wird unter Umständen falsch belichtet, falls die Kamera bereits auf die Blitzsynchronzeit umgeschaltet hat (s. S. 38).

BELICHTUNGSKONTROLLANZEIGE

- Bei einer richtigen Belichtung leuchtet die -Taste **13** für ca. 3 Sekunden rot auf, wenn die Aufnahme in den Blitz-Betriebsarten **TTL** (s. S. 16) sowie im Automatik-Betrieb (s. S. 17) richtig belichtet wurde! Erfolgt keine Belichtungskontrollanzeige nach der Aufnahme, so wurde die Aufnahme unterbelichtet.

Sie müssen dann:

- die nächst kleinere Blendenzahl einstellen (z.B. anstatt Blende 11 die Blende 8), und/oder
 - die Entfernung zum Motiv bzw. zur Reflexfläche (z.B. beim indirekten Blitzen) verkleinern und/oder
 - an der Kamera einen höheren ISO-Wert einstellen.
- Beachten Sie die Reichweitenanzeige im Display des Blitzgerätes (s. S. 14).

ANZEIGEN IM DISPLAY

Die meisten Kameras übertragen die Werte für ISO, Objektivbrennweite (mm) und Blende an das Blitzgerät. Dieses passt seine erforderlichen Einstellungen automatisch an. Es errechnet aus den Werten und seiner Leitzahl die maximale Reichweite des Blitzlichtes.


Blitz-Betriebsart, Reichweite und Zoom-Position des Reflektors werden im Display des Blitzgerätes angezeigt.

Wird das Blitzgerät betrieben, ohne dass es Daten von der Kamera erhalten hat werden die am Blitzgerät eingestellten Werte angezeigt.

Hinweis:

Nach einer schnellen Blitzfolge kann das Gerät so warm werden, dass es sich selbsttätig zum Abkühlen vorübergehend abschaltet. In einem solchen Fall erscheint ein Temperatur-Warnsymbol.

Displaybeleuchtung

Nach Drücken der -Taste **13** am Blitzgerät oder nach Tippen auf das Touch-Display wird für ca. 10s die Displaybeleuchtung auf maximale Helligkeit eingestellt.



ANZEIGE DER BLITZ-BETRIEBSART

Im Display wird die eingestellte Blitzbetriebsart angezeigt. Dabei sind je nach Kameratyp verschiedene Anzeigen für die jeweils unterstützte Blitz-Betriebsart (z.B. **TTL**) und den manuellen Blitzbetrieb **M** möglich (s. S. 19).

REICHWEITENANZEIGE

Beim Einsatz von Kameras und einem Objektiv mit CPU erfolgt am Display eine Reichweitenanzeige. Dazu muss ein Datenaustausch zwischen Kamera und Blitzgerät stattgefunden haben, z.B. durch Antippen des Kameraauslösers. Die Reichweite kann entweder in Meter (m) oder Feet (ft) angezeigt werden (s. S. 32).

Es erfolgt keine Reichweitenanzeige

- wenn keine Daten von der Kamera übertragen werden.
- wenn der Reflektorkopf aus seiner Normalposition (nach oben oder seitwärts) abgeschwenkt ist.
- wenn das Blitzgerät im **M-SLAVE** Blitzbetrieb arbeitet (s. S. 24).



Reichweitenanzeige im TTL-/

TTL-HSS-Blitzbetrieb

In den Blitz-Betriebsarten **TTL** und **TTL-HSS** (s. S. 16) wird im Display der Wert für die minimale und maximale Reichweite des Blitzlichtes angezeigt. Der angezeigte Wert bezieht sich auf einen Reflexionsgrad von 25% des Motivs, was für die meisten Aufnahmesituationen zutrifft.

Starke Abweichungen des Reflexionsgrades, z.B. bei sehr stark oder sehr schwach reflektierenden Objekten können die Reichweite des Blitzgerätes beeinflussen.

Das Motiv sollte sich im Bereich von etwa 40% bis 70% der maximalen Reichweite befinden. Damit wird der Elektronik genügend Spielraum zum Ausgleich gegeben.

Zur Vermeidung einer Überbelichtung sollte der im Display angezeigte Mindestabstand zum Motiv nicht unterschritten werden.

Die Anpassung an die jeweilige Aufnahmesituation kann z.B. durch Ändern der Objektivblende erreicht werden.



Reichweitenanzeige im manuellen

Blitzbetrieb

Im manuellen Blitzbetrieb (s. S. 19) wird im Display der Entfernungswert angezeigt, der für eine korrekte Blitzbelichtung des Motivs einzuhalten ist. Die Anpassung an die jeweilige Aufnahmesituation kann z.B. durch eine Änderung der Objektivblende oder durch die Wahl einer manuellen Teillichtleistung (s. S. 19) erreicht werden.

Überschreitung des Anzeigebereichs

Im Display werden Reichweiten bis maximal 99m bzw. 99ft angezeigt.

Bei hohen ISO-Werten und großen Blendenöffnungen kann der Anzeigebereich überschritten werden.

- Dies wird durch einen Pfeil hinter dem Entfernungswert angezeigt.

ANZEIGEN IM KAMERASUCHER

Beispiele für Anzeigen im Kamerasucher:

- Blitzsymbol blinkt
Aufforderung zur Verwendung, bzw. zum Einschalten des Blitzgerätes.
- Blitzsymbol leuchtet
Blitzgerät ist blitzbereit.

Lesen Sie zu den Anzeigen im Kamerasucher in der Kamera-Anleitung nach, was für Ihren Kameratyp gilt!

Grundsätzlich zur Fehlbelichtung:

- Bei Überbelichtung: Nicht blitzen!
- Bei Unterbelichtung: Schalten Sie den Blitz zu oder verwenden Sie ein Stativ und eine längere Belichtungszeit.

In den verschiedenen Belichtungs- und Automatikprogrammen können unterschiedliche Gründe für Fehlbelichtungen vorliegen.

Lesen Sie zu den Anzeigen im Kamerasucher in der Kamera-Anleitung nach, was für Ihren Kameratyp gilt!

BLITZ-BETRIEBSARTEN

Je nach Kameratyp stehen folgende Blitz-Betriebsarten zur Verfügung:

- **TTL**, (s. S. 16)
- automatische Kurzzeitsynchronisation **HSS**, (s. S. 17)
- der Automatik-Blitzbetrieb **A**, (s. S. 17)
- manuelle Blitzbetrieb **M**, (s. S. 19)
- der Stroboskop-Blitzbetrieb **(STROBO)**, (s. S. 20)
- der **M-SLAVE** Blitzbetrieb, (nur über Kamera einstellbar), (s. S. 24)




Die Einstellung der Blitz-Betriebsart erfolgt über das Touch-Display.

TTL-BLITZBETRIEB

In dieser Blitz-Betriebsart erreichen Sie auf einfache Art sehr gute Blitzlichtaufnahmen. Hier wird die Blitz-Belichtungsmessung von einem Sensor in der Kamera vorgenommen. Dieser misst das vom Motiv reflektierte Licht durch das Objektiv (TTL = „Through The Lens“).

- Bei einer korrekt belichteten Aufnahme leuchtet für ca. 3s die Belichtungs-Kontrollanzeige (s. S. 13). Bei der Aufnahme wird vor der eigentlichen Belichtung ein fast nicht erkennbarer Messvorblitz vom Blitzgerät abgegeben.

Betriebsart einstellen

1. Blitzgerät mit -Taste **16** einschalten
 - Der Startbildschirm erscheint.
 Das Blitzgerät schaltet sich immer mit der zuletzt verwendeten Betriebsart ein.
2. Auf Touch-Display so oft angezeigte Betriebsart drücken, bis die entsprechende Auswahlliste erscheint
3. Mit /  **TTL** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
4. **TTL** drücken
Die Einstellung wird sofort übernommen.
5. An der Kamera gewünschte Belichtungs-Betriebsart, z.B. **P**, **S**, **A** etc. einstellen
6. Kamera-Auslöser antippen, damit ein Datenaustausch zwischen Kamera und Blitzgerät erfolgt

AUTOMATISCHE KURZZEITSYNCHRONISATION

TTL-HSS

Verschiedene Kameras unterstützen die Automatische Kurzzeitsynchronisation **HSS** (siehe Kamera-Anleitung). Mit dieser Blitz-Betriebsart ist es möglich, auch bei kürzeren Verschlusszeiten als der Blitzsynchronzeit ein Blitzgerät einzusetzen.

Interessant ist diese Betriebsart z.B. bei Portrait-Aufnahmen in sehr hellem Umgebungslicht, wenn durch eine weit geöffnete Blende (z.B. F 2,0) die Schärfentiefe begrenzt werden soll!

Das Blitzgerät unterstützt die Kurzzeitsynchronisation **HSS** in den Blitz-Betriebsarten **TTL** und **M**.

Physikalisch bedingt, wird durch die Kurzzeitsynchronisation die Leitzahl, und damit auch die Reichweite des Blitzgerätes zum Teil erheblich eingeschränkt! Beachten Sie daher die Reichweitenanzeige am Display des Blitzgerätes!

Die Kurzzeitsynchronisation **HSS** wird automatisch ausgeführt, wenn an der Kamera manuell oder automatisch durch die Belichtungssteuerung eine kürzere Verschlusszeit als die Blitzsynchronzeit eingestellt ist. Beachten Sie, dass die Leitzahl des Blitzgerätes bei der Kurzzeitsynchronisation zusätzlich von der Verschlusszeit abhängig ist:

Je kürzer die Verschlusszeit desto geringer die Leitzahl.

Die Einstellung für die Automatische Kurzzeitsynchronisation erfolgt an der Kamera (siehe Kamera-Anleitung). Im Display des Blitzgerätes wird dann zusätzlich **HSS** angezeigt.

AUTOMATIK-BLITZBETRIEB

Im Automatik-Blitzbetrieb **A** misst der Fotosensor des Blitzgerätes **2** das vom Motiv reflektierte Licht. Der Fotosensor hat einen Messwinkel von ca. 25° und misst nur während der eigenen Lichtabgabe. Bei ausreichender Lichtmenge schaltet die Belichtungsautomatik des Blitzgerätes das Blitzlicht ab. Der Fotosensor muss auf das Motiv gerichtet sein.

Betriebsart einstellen

1. Blitzgerät mit **ON**-Taste **16** einschalten
 - Der Startbildschirm erscheint.
 Das Blitzgerät schaltet sich immer mit der zuletzt verwendeten Betriebsart ein.
2. Auf Touch-Display so oft angezeigte Betriebsart drücken, bis die entsprechende Auswahlliste erscheint
3. Mit **▲/▼** **A** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
4. **A** drücken
Die Einstellung wird sofort übernommen.
5. An der Kamera gewünschte Belichtungs-Betriebsart, z.B. **P**, **S**, **A** etc. einstellen
6. Kamera-Auslöser antippen, damit ein Datenaustausch zwischen Kamera und Blitzgerät erfolgt

BLITZ-BELICHTUNGSKORREKTUREN

Die Blitzbelichtungsautomatik der meisten Kameras ist auf einen Reflexionsgrad von 25% (durchschnittlicher Reflexionsgrad von Blitzmotiven) abgestimmt. Ein dunkles Motiv, das viel Licht absorbiert oder ein helles oder stark reflektierendes Motiv, oder ein Hauptmotiv, das deutlich dunkler als das Umfeld ist (z.B. bei Gegenlichtaufnahmen), kann zu Über- bzw. Unterbelichtung des Motivs führen.

Um diesen Effekt zu kompensieren, kann die Blitzbelichtung in den Blitzbetriebsarten **TL** und **A** manuell mit einem Korrekturwert angepasst werden. Die Höhe des Korrekturwertes ist von der Helligkeit des Motivs, bzw. dem Kontrast zwischen (Haupt-) Motiv und Bildhintergrund abhängig!

Am Blitzgerät können Korrekturwerte von -3 bis +3 Blendenwerten (EV) in Drittel-Stufen eingestellt werden.

Tipp:

- Dunkles Motiv vor hellem Bildhintergrund:
Positiver Korrekturwert.
- Helles Motiv vor dunklem Bildhintergrund:
Negativer Korrekturwert.

Einstellvorgang

1. Auf Touch-Display so oft Sensortaste für Blitz-Belichtungskorrekturen **EV** drücken, bis die entsprechende Auswahlliste erscheint
2. Mit **▲/▼** den gewünschten Korrekturwert in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
3. Ausgewählten Korrekturwert drücken
Die Einstellung wird sofort wirksam.

Hinweise:

- Eine Blitz-Belichtungskorrektur in den **TL**-Blitz-Betriebsarten kann nur dann erfolgen, wenn die Kamera die Einstellung eines Korrekturwertes am Blitzgerät unterstützt (siehe Kamera-Anleitung)! Wenn nicht, bleibt der eingestellte Korrekturwert unwirksam.
Bei einigen Kameratypen muss der manuelle Blitzbelichtungs-Korrekturwert an der Kamera eingestellt werden. Im Display des Blitzgerätes wird dann kein Korrekturwert angezeigt.
- Eine Belichtungskorrektur durch Verändern der Objektivblende ist nicht möglich, da die Belichtungsautomatik der Kamera die geänderte Blende wiederum als normale Arbeitsblende betrachtet. Beim Einstellen eines Korrekturwertes kann sich die Reichweitenanzeige im Display ändern und dem Korrekturwert angepasst werden (abhängig von Kameratyp)!
- Vergessen Sie nicht, eine Blitz-Belichtungskorrektur wieder auf **0** zu stellen, wenn sie wieder Blitzaufnahmen mit normaler Blitz-Ausleuchtung bekommen möchten!

MANUELLER BLITZBETRIEB

Im manuellen Blitzbetrieb **M** wird vom Blitzgerät unregelmäßig die volle Energie abgestrahlt, sofern keine Teillichtleistung eingestellt ist. Die Anpassung an die Aufnahmesituation kann z.B. durch die Blendeneinstellung an der Kamera oder durch Auswahl einer geeigneten manuellen Teillichtleistung erfolgen. Der Einstellbereich erstreckt sich von **P 1/1** - **P1/256** bei **M** bzw. **P 1/1** - **P 1/64** bei **M HSS**. Im Display wird die Entfernung angezeigt, bei der das Motiv korrekt belichtet wird (s. S. 14).

Betriebsart einstellen

1. Blitzgerät mit **☺**-Taste **16** einschalten
 - Der Startbildschirm erscheint.

Das Blitzgerät schaltet sich immer mit der zuletzt verwendeten Betriebsart ein.
2. Auf Touch-Display so oft angezeigte Betriebsart drücken, bis die entsprechende Auswahlliste erscheint
3. Mit **▲/▼** **M** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
4. **M** drücken
Die Einstellung wird sofort übernommen.
5. An der Kamera gewünschte Belichtungs-Betriebsart, z.B. **P**, **S**, **A** etc. einstellen
6. Kamera-Auslöser antippen, damit ein Datenaustausch zwischen Kamera und Blitzgerät erfolgt

Hinweis:

Verschiedene Kameras unterstützen den manuellen Blitzbetrieb nur in der Kamerabetriebsart **M** (Manuell). In anderen Kamerabetriebsarten erfolgt eine Fehlermeldung im Display und die Auslösung wird verriegelt.

Manuelle Teillicht-Leistungsstufen

Im manuellen Blitzbetrieb **M** kann eine Teillichtleistung eingestellt werden.

Einstellvorgang


1. Auf Touch-Display so oft Sensortaste für Teillichtleistung **P1/1** drücken, bis die entsprechende Auswahlliste erscheint
2. Mit **▲/▼** gewünschte Teillichtleistung **1/1**, **1/2**, **1/8**, ... **1/256** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
3. Ausgewählte Teillichtleistung drücken
Die Einstellung wird sofort wirksam und automatisch gespeichert.
 - Die Entfernungsanzeige wird automatisch der Teillichtleistung angepasst (s. S. 14).



STROBOSKOP-BLITZBETRIEB

Der Stroboskop-Betrieb ist eine manuelle Blitz-Betriebsart. Dabei können mehrere Blitzbelichtungen auf einem Bild gemacht werden. Das ist besonders interessant bei Bewegungsstudien und Effektaufnahmen.

Beim Stroboskop-Betrieb werden mehrere Blitze mit einer bestimmten Blitzfrequenz abgegeben. Die Funktion ist daher nur mit einer Teillichtleistung von max. $\frac{1}{8}$ oder weniger realisierbar.

Betriebsart einstellen

1. Blitzgerät mit -Taste **16** einschalten
 - Der Startbildschirm erscheint.

Das Blitzgerät schaltet sich immer mit der zuletzt verwendeten Betriebsart ein.
2. Auf Touch-Display so oft angezeigte Betriebsart drücken, bis die entsprechende Auswahlliste erscheint
3. Mit / **STROBO** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
4. **STROBO** drücken
Die Einstellung wird sofort übernommen.
5. An der Kamera gewünschte Belichtungs-Betriebsart, z.B. **P**, **S**, **A** etc. einstellen
6. Kamera-Auslöser antippen, damit ein Datenaustausch zwischen Kamera und Blitzgerät erfolgt

Hinweis:




Der Zweitreflektor (s. S. 28) wird im Stroboskop-Blitzbetrieb nicht unterstützt.

Für eine Stroboskop-Aufnahme muss die Blitzfrequenz (Blitze pro Sekunde) und die Anzahl der Blitze pro Auslösung eingestellt werden.



Stroboskop-Blitzanzahl

Die Blitzanzahl lässt sich von **2** bis **50** einstellen, abhängig von der eingestellten Teillichtleistung (s. S. 19).

Blitzanzahl einstellen

1. Auf Touch-Display Sensortaste für Blitzanzahl  drücken
2. Mit / die gewünschte Blitzanzahl in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
3. Ausgewählte Blitzanzahl drücken
Die Einstellung wird sofort wirksam.

Hinweis:

Die max. mögliche Blitzanzahl () ist abhängig von der eingestellten Teillichtleistung ().

Stroboskop-Blitzfrequenz f

Die Blitzfrequenz gibt die Anzahl der Blitze pro Sekunde an. Die Blitzfrequenz lässt sich von 1 bis 50 einstellen. Die maximal mögliche Blitzanzahl wird dabei automatisch angepasst.

Sie können zur Erzielung von kurzen Blitzleuchtzeiten die Teillichtleistung manuell bis auf den Minimalwert von $1/256$ einstellen.

Blitzfrequenz (f [Hz]) einstellen

1. Auf Touch-Display Sensortaste für Blitzfrequenz f [Hz] drücken.
2. Mit Δ/∇ die gewünschte Blitzfrequenz in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
3. Ausgewählte Blitzfrequenz drücken
Die Einstellung wird sofort wirksam.
 - Im Display wird die zu den eingestellten Parametern gültige Entfernung angezeigt. Durch Verändern des Blendenwertes oder der Teillichtleistung kann der angezeigte Entfernungswert an die Entfernung zum Motiv angeglichen werden.
Im Stroboskop-Blitzbetrieb werden keine Blenden- und ISO-Werte angezeigt!

Hinweis:

Die max. mögliche Blitzfrequenz (f) ist abhängig von der eingestellten Teillichtleistung (E).


SONDERFUNKTIONEN

Je nach Kameratyp stehen verschiedene Sonderfunktionen zur Verfügung.

Zum Aufrufen und Einstellen der Sonderfunktionen muss vorher ein Datenaustausch zwischen Blitzgerät und Kamera stattfinden, z.B. durch Antippen des Kameraauslösers.

Die Einstellung muss unmittelbar nach dem Aufrufen der Sonderfunktion erfolgen, da das Blitzgerät sonst nach einigen Sekunden automatisch wieder in den normalen Blitzbetrieb wechselt.

MOTORZOOM-REFLEKTOR („ZOOM“)

Der Motorzoom-Reflektor des Blitzgerätes kann Objektivbrennweiten ab 24mm ausleuchten. Durch Einsatz der integrierten Weitwinkel-Streuscheibe  erweitert sich die Ausleuchtung auf 12mm.

Hinweis:


Sämtliche in dieser Anleitung aufgeführten Brennweiten beziehen sich auf das Kleinbild-Format (24x36mm). Beim Einsatz anderer Formate müssen zur Ermittlung der damit gültigen Brennweiten die hier aufgeführten Werte umgerechnet werden. Weitere Einzelheiten dazu entnehmen Sie bitte der jeweiligen Kamera-Anleitung.

Automatische Zoomsteuerung

Wenn das Blitzgerät mit einer Kamera betrieben wird, die Daten der Objektivbrennweite überträgt, passt sich die Zoom-Position des Reflektors automatisch der Objektivbrennweite an.

- Nach dem Einschalten des Blitzgerätes wird im Display **Zoom** und die aktuelle Zoom-Position des Reflektors angezeigt.

Die automatische Anpassung erfolgt für Objektivbrennweiten ab 24mm.

Die automatische Anpassung erfolgt nicht, wenn der Reflektor geschwenkt ist, oder wenn die Weitwinkel-Streuscheibe  ausgezogen ist.




Auf Wunsch kann die Position des Reflektors manuell verstellt werden, um bestimmte Beleuchtungseffekte zu erzielen (z.B. Spot-Effekt usw.).

Manueller Zoom-Betrieb

Bei Kameras, die keine Daten der Objektivbrennweiten übertragen, muss die Zoom-Position des Reflektors manuell an die Objektivbrennweite angepasst werden. Der Auto-Zoom-Betrieb ist in diesem Fall nicht möglich!

- Nach dem Einschalten des Blitzgerätes wird im Display **Zoom** und die aktuelle Zoom-Position des Reflektors angezeigt.

Einstellvorgang

1. -Taste **13** so oft drücken, bis das Auswahlmenü erscheint
2. Auf Touch-Display Sensortaste **SET** drücken
3. Mit  **ZOOM** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
4. **ZOOM** drücken
5. Mit  gewünschte Brennweite in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
6. Ausgewählte Brennweite drücken
Die Einstellung wird sofort wirksam.

Folgende Zoom-Positionen für den Reflektor sind möglich: 24-28-35-50-70-85-105-135-180-200mm





Tipp:

Wenn Sie nicht immer die volle Leitzahl und Reichweite des Blitzgerätes benötigen, können Sie die Reflektor-Position auf der Anfangsbrennweite des Zoomobjektives belassen. Damit ist garantiert, dass die Bildränder immer vollständig ausgeleuchtet werden. Sie sparen sich damit die fortwährende Anpassung an die Objektivbrennweite.

Beispiel:

Sie benutzen ein Zoomobjektiv mit einem Brennweitenbereich von 24 bis 90mm. In diesem Beispiel stellen Sie die Position des Reflektors des Blitzgerätes auf 24mm.

Rückstellen auf Auto-Zoom

1. Kamera-Auslöser antippen, damit ein Datenaustausch zwischen Blitzgerät und Kamera stattfindet
2. -Taste so oft drücken, bis das Auswahlmenü erscheint
3. Auf Touch-Display Sensortaste **SET** drücken
4. Mit  **ZOOM** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
5. **ZOOM** drücken
6. Mit  **A.ZOOM** auswählen
7. **A.ZOOM** drücken
Nach ca. 10s wird auf die Betriebsanzeige umgeschaltet, oder -Taste so oft drücken bis die Betriebsanzeige erscheint.

WEITWINKELSTREUSCHEIBE

Mit der integrierten Weitwinkel-Streuscheibe **6 c** können Brennweiten ab 12mm ausgeleuchtet werden.

Vorgehensweise:

Weitwinkel-Streuscheibe aus dem Reflektor nach vorne bis zum Anschlag herausziehen und loslassen
Die Weitwinkel-Streuscheibe klappt automatisch nach unten. Der Reflektor wird automatisch in die erforderliche Position gesteuert.

- Am Display werden die Entfernungsangaben und der Zoomwert auf 12mm korrigiert.

Die automatische Anpassung des Motorzoom-Reflektor erfolgt nicht bei der Verwendung der Weitwinkel-Streuscheibe.

1. Zum Einschieben Weitwinkel-Streuscheibe um 90° nach oben klappen, und
2. vollständig einschieben

M-SLAVE-BETRIEB

In dieser Betriebsart kann das Blitzgerät Kamera-fern und kabellos als Zweit-Lichtquelle verwendet werden. Dazu wird es durch den Hauptblitz des (Führungs-) Blitzgeräts auf der Kamera ausgelöst.

Im **M-SLAVE**-Betrieb ist generell nur der manuelle Blitzbetrieb möglich. Er wird nach dem Einschalten des **M-SLAVE**-Betriebes automatisch eingestellt.

Betriebsart einstellen:

1. An der Kamera die für den Blitzbetrieb notwendigen Einstellungen vornehmen
2. Auf Touch-Display so oft Sensortaste für die angezeigte Betriebsart drücken, bis die entsprechende Auswahlliste erscheint
3. Mit **▲/▼** **M-SLAVE** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
4. **M-SLAVE** drücken
Die Betriebsart wird sofort übernommen.
 - Ist die Blitzbereitschaft erreicht, blinkt der AF-Messblitz.

Wenn erwünscht, kann eine Teillichtleistung (s. S. 19) eingestellt werden.

Teillichtleistung einstellen:

1. Auf Touch-Display so oft Sensortaste für Teillichtleistung **P1/1** drücken, bis die entsprechende Auswahlliste erscheint
2. Mit **▲/▼** gewünschte Teillichtleistung **1/1**, **1/2**, **1/8**, ... **1/256** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
3. Ausgewählte Teillichtleistung drücken
Die ausgewählte Einstellung wird sofort übernommen.

Hinweis:

Das Führungs-Blitzgerät darf nicht im Slave-Betrieb arbeiten.

Zweit-Blitzgeräte müssen darauf eingestellt werden, ob das Führungs-Blitzgerät mit oder ohne Vorblitzen arbeitet. Dies können Sie entweder selbst einstellen, oder, z.B. wenn die eingestellte Synchronisation nicht richtig funktioniert, die integrierte Lernfunktion nutzen, um die passende Einstellung automatisch vornehmen zu lassen.

Synchronisation/Lernfunktion einstellen

1. An der Kamera die Betriebsart **M-SLAVE** einstellen
2. Auf Touch-Display so oft Sensortaste **SYNC ???** drücken, bis die entsprechende Auswahlliste erscheint
3. Mit **▲/▼** gewünschte Synchronisation (**☐** ohne Vorblitz, **???** mit Vorblitz), bzw. Lernfunktion (**LEARN**) in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
4. Gewünschte Funktion drücken
Die ausgewählte Einstellung wird sofort übernommen.

Lernfunktion

Die „Lernfunktion“ ermöglicht die individuelle automatische Anpassung des Zweit-Blitzgerätes an die Blitztechnik des Führungs-Blitzgerätes. Sie berücksichtigt, ob dieses ein oder mehrere Vorblitze einsetzt, z.B. zur Verringerung des „Rote-Augen-Effektes“. Die Auslösung des Zweit-Blitzgerätes erfolgt dann zum Zeitpunkt des Hauptblitzes, der die Aufnahme belichtet.



Einstellvorgang

1. AF-Vorblitzfunktion an der Kamera ausschalten
2. Auf Touch-Display so oft Sensortaste **SYNC ???** drücken, bis die entsprechende Auswahlliste erscheint
3. Sensortaste **LEARN** drücken
4. Der Lernbetrieb ist startbereit.
5. Kamera-Auslöser betätigen, sodass das Haupt-Blitzgerät auf der Kamera auslöst
 - Wenn das Zweit-Blitzgerät einen Lichtimpuls empfangen und sich auf die Blitztechnik des Haupt-Blitzgerätes eingestellt hat, erscheint im Display **LEARN OK** als Bestätigung.

Hinweis:

Wenn das Führungs-Blitzgerät AF-Meßblitze zur automatischen Fokussierung abgibt, ist systembedingt kein Lernbetrieb möglich. Verwenden Sie, wenn möglich, eine andere Kamerabetriebsart oder stellen auf manuelle Fokussierung um.

M-SLAVE-Blitzbetrieb ausschalten

1. Auf Touch-Display so oft Sensortaste für die angezeigte Betriebsart drücken, bis die entsprechende Auswahlliste erscheint
2. Mit / die gewünschte Betriebsart in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
3. Gewünschte Betriebsart drücken
Die ausgewählte Betriebsart wird sofort übernommen.

MENUFUNKTIONEN **MENU**

RAPID-BETRIEB

In den Blitz-Betriebsarten **A** und **TTL** hängen die Blitzfolgezeiten davon ab, wieviel Licht für die Aufnahme benötigt wird. Ist die Blitzfolgezeit zu lang, kann dafür die **RAPID**-Funktion eingeschaltet werden. Sie empfiehlt sich besonders in solchen Fällen, wo es auf schnelle Blitzfolgezeiten und weniger auf maximale Blitzleistung ankommt, z.B. in verhältnismässig kleinen Räumen. Die Leitzahl wird dabei jedoch um 1 Stufe reduziert, z.B. von Leitzahl 36 (bei ISO 100-Zoom 35) auf Leitzahl 25 (bei ISO 100 Zoom 35).

Einstellvorgang

1. **↔**-Taste **13** so oft drücken, bis das Auswahlmü erscheint
2. Auf Touch-Display Sensortaste **MENU** drücken
3. Mit **▲/▼** **RAPID** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
4. **RAPID** drücken
5. **ON** oder **OFF** drücken, um die Funktion ein- bzw. auszuschalten

Die ausgewählte Einstellung wird sofort übernommen.

- Nach der Aktivierung der Funktion wird auf dem Display **⚡R** angezeigt.

ZWEITREFLEKTOR **SUB-REFL**


Der Zweitreflektor **4** dient zur Frontalaufhellung beim indirekten Blitzen, wenn der Hauptreflektor seitlich oder nach oben abgeschwenkt ist. Wenn die Lichtmenge des Zweitreflektors zu groß ist, kann diese um die Hälfte reduziert werden.

Einstellvorgang




1. **↔**-Taste **13** so oft drücken, bis das Auswahlmü erscheint
 2. Auf Touch-Display Sensortaste **MENU** drücken
 3. Mit **▲/▼** **SUB-REFL** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
 4. **SUB-REFL** drücken
 5. **1/1** oder **1/2** drücken, um die gewünschte Leistungsstufe zu wählen, oder **OFF**, um den Zweitreflektor auszuschalten
- Die ausgewählte Einstellung wird sofort übernommen.
- Nach der Aktivierung des Zweitreflektors erscheint **⚡D** im Display.
Im **INFO**-Menü wird **⚡1/1** bzw. **⚡1/2** angezeigt.
1/1 steht für die volle, **1/2** steht für die halbe Lichtleistung.

EINSTELLICHT **TESTLIGHT**


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

Das Einstelllicht wird mit der -Taste **12** ausgelöst.

Einstellvorgang

1. -Taste **13** so oft drücken, bis das Auswahlmnü erscheint
2. Auf Touch-Display Sensortaste **MENU** drücken
3. Mit / **TESTLIGHT** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
4. **TESTLIGHT** drücken
5. **ON** oder **OFF** drücken, um das Einstelllicht ein- bzw. auszuschalten

Die ausgewählte Einstellung wird sofort übernommen.

- Nach der Aktivierung der Einstelllichtes wird im **INFO**-Menü  angezeigt.

ZOOM BETRIEB **ZOOM MODE**

STANDARD-, **SOFT**-, bzw. **SPOT** Zoom-Betrieb

Beim **Standard**-Zoom-Betrieb wird die Zoom-Position des Reflektors an die Objektivbrennweite der Kamera angepasst.

Beim **SOFT**-, bzw. **SPOT**-Betrieb wird dagegen die Position des Reflektors um eine Stufe gegenüber der Objektivbrennweite der Kamera verändert, bei **SOFT** reduziert, bei **SPOT** vergrößert.

Die bei **SOFT** resultierende erweiterte und großflächigere Ausleuchtung sorgt in Räumen für zusätzliches Streulicht (Reflexionen) und damit für eine weichere Blitzlicht-Ausleuchtung.

Beispiel:




Die Objektivbrennweite an der Kamera beträgt 50mm. Das Blitzgerät steuert den Reflektor auf die Zoom-Position 35mm. Im Display wird weiter **50mm** angezeigt.

Die bei **SPOT** resultierende verringerte Ausleuchtung sorgt für eine mittenbetonte Ausleuchtung bzw. abgeschattete Randbeleuchtung.

Beispiel:

Die Objektivbrennweite an der Kamera beträgt 50mm. Das Blitzgerät steuert den Reflektor auf die Zoom-Position 70mm. Im Display wird weiter 50mm angezeigt.

Einstellvorgang

1. -Taste **13** so oft drücken, bis das Auswahlm Menü erscheint
2. Auf Touch-Display Sensortaste **MENU** drücken
3. Mit / **ZOOM MODE** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
4. **ZOOM MODE** drücken
5. **STANDARD**-, **SOFT** oder **SPOT** drücken, um die gewünschte Funktion einzuschalten
Die ausgewählte Betriebsart wird sofort übernommen.





Hinweise:

- Die Kamera muss mit einem CPU-Objektiv ausgerüstet sein und die Daten für die Objektivbrennweite an das Blitzgerät liefern.
- Systembedingt wird der Spot-Zoom-Betrieb für Objektivbrennweiten von 24 mm bis 180mm (Kleinbild-Format) unterstützt.

Aufnahmeformat-Anpassung **ZOOM SIZE**

Bei einigen Typen von Digitalkameras kann die Anzeige für die Position des Reflektors dem Aufnahmeformat (Sensor-Abmessungen, z.B. 24x36mm, oder APS-C) mit der **ZOOM-SIZE**-Funktion angepasst werden.

Einstellvorgang

1. -Taste **13** so oft drücken, bis das Auswahlménü erscheint
2. Auf Touch-Display Sensortaste **MENU** drücken
3. Mit / **ZOOM SIZE** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
4. **ZOOM SIZE** drücken
5. **ON** oder **OFF** drücken, um die Funktion ein- oder auszuschalten
Die ausgewählte Einstellung wird sofort übernommen.
 - Nach der Aktivierung der Funktion wird im **INFO**-Menü  angezeigt, nach der Deaktivierung wieder gelöscht.

Hinweis:

Bei Kameras, die die Aufnahmeformat-Anpassung nicht unterstützen, kann die Zoom-Size-Funktion nicht eingestellt werden!

AF-HILFSLICHT AF BEAM

Wenn das Autofokus-Meßsystem einer Kamera wegen mangelnder Umgebungshelligkeit nicht scharf stellen kann, so wird von der Kamera das im Blitzgerät eingebaute AF-Hilfslicht **i** aktiviert. Dieses projiziert ein Streifenmuster auf das Motiv, auf das die Kamera dann scharf stellt.

Mit der Funktion **AF BEAM** kann das AF-Hilfslicht ein- oder ausgeschaltet werden.

Die Reichweite beträgt ca. 6-9m (mit einem Standardobjektiv 1,7/50mm). Wegen der Parallaxe zwischen Objektiv und AF-Hilfslicht im Blitzgerät beträgt die Naheinstellgrenze mit AF-Hilfslicht ca. 0,7-1m.

Damit das AF-Hilfslicht von der Kamera aktiviert werden kann, muss an der Kamera die Autofokus-Betriebsart „Single-AF (S-AF)“ eingestellt sein und das Blitzgerät muss Blitzbereitschaft anzeigen.

Hinweise:

- Einige Kameratypen unterstützen nur das Kamera-interne AF-Hilfslicht. Das AF-Hilfslicht des Blitzgerätes wird dann nicht aktiviert (z.B. bei Kompaktkameras; siehe Kamera-Anleitung)!
- Zoomobjektive mit geringer Anfangsblendenöffnung schränken die Reichweite des AF-Hilfslicht zum Teil erheblich ein!

Einstellvorgang

1. **↔**-Taste **13** so oft drücken, bis das Auswahlmenü erscheint
2. Auf Touch-Display Sensortaste **MENU** drücken
3. Mit **▲/▼** **AF BEAM** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
4. **AF BEAM** drücken
5. **ON** oder **OFF** drücken, um die Funktion ein- oder auszuschalten
Die ausgewählte Einstellung wird sofort übernommen.

REICHWEITENANZEIGEN IN METER ODER FEET

Die Reichweitenanzeige im Display kann in Meter (**m**) oder Feet (**ft**) angezeigt werden.

Einstellvorgang






1. **↔**-Taste **13** so oft drücken, bis das Auswahlmenü erscheint.
2. Auf Touch-Display Sensortaste **MENU** drücken
3. Mit **▲/▼** **m/ft** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
4. **m/ft** drücken
5. **m** oder **ft** drücken, um die gewünschte Maßeinheit auszuwählen
Die ausgewählte Maßeinheit wird sofort übernommen.

BLITZ-BELICHTUNGSREIHEN **FLASH BRACKETING**

In den Blitz-Betriebsarten **TTL** und **A** kann eine Blitz-Belichtungsreihe durchgeführt werden. Sie besteht aus drei aufeinander folgenden Aufnahmen mit unterschiedlichen Blitzbelichtungs-Korrekturwerten.

Die möglichen Korrekturwerte reichen von -3 bis 3 Blenden in Drittel-Blendenstufen/EV-Werten.

Einstellvorgang:

1. -Taste **13** so oft drücken, bis das Auswahlmü erscheint
2. Auf Touch-Display Sensortaste **MENU** drücken
3. Mit / **FLASH BRACKETING** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
4. **FLASH BRACKETING** drücken
5. Mit / gewünschten Korrekturwert in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
6. Gewünschten Korrekturwert drücken
Die ausgewählte Einstellung wird sofort übernommen.
 - Im Display werden **FB** und der Korrekturwert angezeigt.

Die erste Aufnahme wird ohne Korrekturwert ausgeführt, die zweite mit Minus- Korrektur, die dritte mit Plus-Korrektur.

- Im Display wird bei der ersten Aufnahme **FB** angezeigt, bei der zweiten **FB||** und der Minus-Korrekturwert, bei der dritten **FB|||** und der Plus-Korrekturwert.

Nach der dritten Aufnahme wird die Blitzbelichtungsreihe automatisch gelöscht.

- Die Anzeige **FB** im Display erlischt.

Hinweis:

Beim Einstellen der Blitz-Belichtungsreihe wird der Korrekturwert immer positiv angezeigt!

Blitzbelichtungsreihen im **TTL**-Blitzbetrieb

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




Blitzbelichtungsreihe im Automatik-Blitzbetrieb **A**

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

AKUSTISCHES SIGNAL **BEEP**

Mit der **BEEP**-Funktion kann sich der Benutzer einige Gerätefunktionen des Blitzgerätes akustisch mitteilen lassen. Dadurch kann sie/er sich voll auf Motiv und Aufnahme konzentrieren und muss nicht auf zusätzliche optische Statusanzeigen achten! Die **BEEP**-Funktion signalisiert akustisch das Erreichen der Blitzbereitschaft oder eine Fehlbedienung.

Einstellvorgang

1. -Taste **13** so oft drücken, bis das Auswahlmü erscheint
 2. Auf Touch-Display Sensortaste **MENU** drücken
 3. Mit  **BEEP** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
 4. **BEEP** drücken
 5. **ON** oder **OFF** drücken, um die Funktion ein- oder auszuschalten
- Die ausgewählte Einstellung wird sofort übernommen.
- Nach der Aktivierung der Funktion wird im **INFO**-Menü  angezeigt.

Akustische Meldung nach dem Einschalten des Blitzgerätes:

Ein kurzer (ca. 2s) ununterbrochener Ton nach dem Einschalten zeigt die Blitzbereitschaft des Blitzgerätes an.

Akustische Meldungen bei den Einstellungen im Automatik-Blitzbetrieb:

Ein kurzer Ton als Alarm erfolgt, wenn die Blenden- und ISO-Einstellung zu einer Überschreitung des zulässigen Lichtregelbereiches führen würde. Die Automatik-Blende wird automatisch auf den nächstliegenden zulässigen Wert geändert.

VERRIEGELUNG / ENTRIEGELN

Die Einstellungen am Blitzgerät können gegen unbeabsichtigtes Verstellen verriegelt werden.

Einstellvorgang

- ↔-Taste **13** für ca. 3s drücken
- Auf dem Bildschirm werden alle Sensortasten in weißer Farbe dargestellt und sind nicht mehr bedienbar.
Nur die ⊕-Sensortaste kann gedrückt werden.

Zum Entriegeln Bedienungsvorgang wiederholen

EXTERNE STROMQUELLE ANSCHLIESSEN

Im Foto-Fachhandel ist für dieses Blitzgerät ein externer Akku-/Batteriepack von Metz erhältlich. Es bietet eine erheblich höhere Blitz-Anzahl und eine schnellerer Blitz-Folgezeit als mit den Stromquellen im Blitzgerät selbst. Der Powerpack wird mittels eines Kabels (ebenfalls von Metz erhältlich) an der Buchse links unten angeschlossen.



Einstellvorgang

1. ↔-Taste **13** so oft drücken, bis das Auswahlmennü erscheint
2. Auf Touch-Display Sensortaste **MENU** drücken
3. Mit **▲/▼** **POWERPACK** in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
4. **POWERPACK** drücken
5. **⏏** für schnelle, oder **⏏+J** für noch schnellere Blitz-Folgezeiten drücken
Die ausgewählte Einstellung wird sofort übernommen.



FAVORITENPROGRAMME

In der Blitzlicht-Fotographie gibt es immer wiederkehrende Standardsituationen (z. B. Geburtstagsfeiern im eigenen Wohnzimmer o.ä.). Dieses Blitzgerät bietet die Möglichkeit, Ihre Einstellungen für solche Standardsituationen als Favoritenprogramm zu speichern. So können einmal getroffene Blitzgeräte-Parameter schnell wieder eingestellt werden. Das Blitzgerät hat 4 Speicherplätze zum sichern der am Blitzgerät getroffenen Einstellungen.

Einstellvorgang für das Speichern eines Favoritenprogrammes

1. Gewünschte Einstellungen vornehmen
2. -Taste **13** so oft drücken, bis das Auswahlmenü erscheint
3. Auf Touch-Display Sensortaste  drücken
4. **SAVE** drücken
5. Gewünschten Speicherplatz (**F1**/**F2**/**F3**/**F4**) drücken
Die Einstellung werden im gewählten Speicherplatz abgelegt.

Einstellvorgang für das Laden eines Favoritenprogrammes

1. -Taste so oft drücken, bis das Auswahlmenü erscheint
2. Auf Touch-Display Sensortaste  drücken
3. **LOAD** drücken
4. Gewünschten Speicherplatz (**F1**/**F2**/**F3**/**F4**) drücken
Die Einstellung werden vom gewählten Speicherplatz geladen.

BLITZTECHNIKEN

INDIREKTES BLITZEN

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

Für indirektes Blitzen ist der Reflektorkopf **6** des Blitzgerätes horizontal und vertikal schwenkbar.

Reflektor schwenken

Entriegelungsknopf **6a** drücken und den Reflektor aus der Verriegelung lösen und gleichzeitig in die gewünschte Position drehen

Hinweise:

- Der Reflektor ist nur in der Normalposition verriegelt.
- Zur Vermeidung von Farbstichen in den Aufnahmen sollte die Reflexfläche farbneutral bzw. weiß sein.
- Beim 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.
- Bei geschwenktem Reflektorkopf wird der Reflektor in eine Position von 70mm gesteuert, damit kein direktes Streulicht zusätzlich das Motiv beleuchten kann. Dabei erfolgt keine Anzeige der Reichweite und der Position des Reflektors.

INDIREKTES BLITZEN MIT REFLEKTORKARTE

Durch indirektes Blitzen mit der integrierten Reflektorkarte **6b** können bei Personen Spitzlichter in den Augen erzeugt werden.

Reflektorkarte anwenden

Herausziehen

1. Reflektorkopf **6** um 90° nach oben schwenken
2. Reflektorkarte **6b** zusammen mit Weitwinkel-Streuscheibe **6c** oben aus Reflektorkopf nach vorne heraus ziehen


Hereinschieben

Reflektorkarte **6b** halten und Weitwinkel-Streuscheibe **6c** in den Reflektorkopf zurück schieben

NAH- / MAKROAUFNAHMEN

Im Nahbereich und bei Makroaufnahmen kann es durch den Parallaxefehler zwischen Blitzgerät und Objektiv am unteren Bildrand zu Abschattungen kommen. Um dies auszugleichen, kann der Hauptreflektor um einen Winkel von 9° nach unten geschwenkt werden.

Entriegelungsknopf **6a** des Reflektorkopfes **6** drücken und den Reflektor nach unten schwenken.

- Ist der Hauptreflektor nach unten geschwenkt, so wird im Display als Hinweis dafür  angezeigt.

Hinweise:

- Der Zweitreflektor wird dabei nicht unterstützt und blitzt nicht mit.
- Bei Aufnahmen im Nahbereich ist zu beachten, dass bestimmte Mindest-Beleuchtungsabstände eingehalten werden müssen, um eine Überbelichtung zu vermeiden.

BLITZSYNCHRONISATION

AUTOMATISCHE BLITZSYNCHRONZEIT- STEUERUNG

Je nach Kameratyp und Kamera-Betriebsart wird bei Erreichen der Blitzbereitschaft die Verschlusszeit auf die Blitzsynchronzeit umgeschaltet (siehe Kamera-Anleitung).

Kürzere Verschlusszeiten als die Blitzsynchronzeit können nicht eingestellt werden, bzw. werden auf die Blitzsynchronzeit umgeschaltet. Verschiedene Kameras verfügen über einen Synchronzeitbereich, z.B. $\frac{1}{60}\text{s}$ bis $\frac{1}{250}\text{s}$ (siehe Kamera-Anleitung). Welche Synchronzeit die Kamera einsteuert, ist dann von der Kamera-Betriebsart, vom Umgebungslicht und der verwendeten Objektivbrennweite abhängig.

Längere Verschlusszeiten als die Blitzsynchronzeit können je nach Kamera-Betriebsart und gewählter Blitzsynchronisation verwendet werden.

Bei Kameras mit Zentralverschluss und bei Kurzzeitsynchronisation (s. S. 17) erfolgt keine automatische Blitzsynchronzeit-Steuerung. Dadurch kann mit allen Verschlusszeiten geblitzt werden. Sollten Sie die volle Lichtleistung des Blitzgerätes benötigen, so sollten Sie keine kürzeren Verschlusszeiten als $\frac{1}{250}\text{s}$ wählen.

NORMALSYNCHRONISATION

Bei der Normalsynchronisation wird das Blitzgerät zum Beginn der Verschlusszeit ausgelöst. Die Normalsynchronisation ist der Standardbetrieb und wird von allen Kameras ausgeführt. Sie ist für die meisten Blitzaufnahmen geeignet. Die Kamera wird abhängig von ihrer Betriebsart auf die Blitzsynchronzeit umgeschaltet.

Üblich sind Zeiten zwischen $\frac{1}{30}\text{s}$ und $\frac{1}{250}\text{s}$ (siehe Kamera-Anleitung).

Am Blitzgerät erfolgt keine Anzeige für diesen Betrieb.

LANGZEIT-SYNCHRONISATION **SLOW**

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

Die Einstellung für die Langzeit-Synchronisation **SLOW** erfolgt an der Kamera (siehe Kamera-Anleitung)!

Hinweis:

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

SYNCHRONISATION AUF DAS ENDE DER BELICHTUNGSZEIT **REAR**

Einige Kameras bieten die Möglichkeit zur Synchronisation auf das Ende der Belichtungszeit. Dies ist vor allem bei Belichtungen mit langen Verschlusszeiten ($> \frac{1}{30}s$) und bewegten Motiven mit eigener Lichtquelle von Vorteil, weil bewegte Lichtquellen dann einen Lichtschweif hinter sich herziehen, anstatt ihn - wie beim Synchronisieren auf den Anfang der Belichtungszeit - vor sich aufzubauen. Dies bewirkt bei bewegten Lichtquellen eine „natürlichere“ Wiedergabe der Aufnahmesituation.

In Abhängigkeit der Betriebsart steuert die Kamera längere Verschlusszeiten als die Blitzsynchronzeit ein. Bei einigen Kameras ist in bestimmten Betriebsarten (z.B. bestimmte Vari- bzw. Motiv-Programme oder bei Vorblitzfunktion gegen „Rote-Augen-Effekt“ der **REAR**-Betrieb nicht möglich. Er lässt sich dann nicht anwählen, bzw. wird automatisch gelöscht oder nicht ausgeführt (siehe Kamera-Anleitung).

Der **REAR**-Betrieb wird an der Kamera eingestellt (siehe Kamera-Anleitung).

DIE SYNCHRONBUCHSE

Das Blitzgerät kann im Automatik-Blitzbetrieb **A**, im manuellen Blitzbetrieb **M** und im Stroboskop-Betrieb über die Synchronbuchse ausgelöst werden.

Hinweise:




- Ein auf der Kamera montiertes Blitzgerät kann über ein Synchronkabel kein weiteres Blitzgerät auslösen.
- Ein altes Blitzgerät mit Hochvoltzündung darf nicht an der Synchronbuchse angeschlossen werden.

BILDSCHIRM-EINSTELLUNGEN

HELLIGKEIT **BRIGHTNESS**

Die Bildschirm-Helligkeit kann in fünf Stufen verändert werden.


Einstellvorgang

1. -Taste **13** so oft drücken, bis das Auswahlmenü erscheint
2. Auf Touch-Display Sensortaste **SERVICE** drücken
3. **BRIGHTNESS** drücken
4. Mit / gewünschten Helligkeitswert in das rot umrandete, mittlere Feld bringen
5. Gewünschten Helligkeitswert drücken
Die ausgewählte Einstellung wird sofort übernommen.

DREHEN **ROTATION**

Beim Schwenken des Blitzgerätes in die Horizontale kann die Bildschirmanzeige ebenfalls geschwenkt werden.

Einstellvorgang


1. -Taste **13** so oft drücken, bis das Auswahlmenü erscheint
2. Auf Touch-Display Sensortaste **SERVICE** drücken
3. **ROTATION** drücken
4. **ON** oder **OFF** drücken, um die Funktion ein- oder auszuschalten
Die ausgewählte Einstellung wird sofort übernommen.

WARTUNG UND PFLEGE

- Die Reinigung der Bildschirmoberfläche muss mit einem trockenen, weichen Reinigungstuch (z.B. Microfasertuch) erfolgen.
- Sollten dennoch stärkere Verschmutzungen entstanden sein, kann die Reinigung der Bildschirmoberfläche mit einem nur leicht angefeuchteten, weichen Tuch erfolgen. Spritzen Sie niemals Reinigungsflüssigkeit auf die Bildschirm-Oberfläche! Sollte Reinigungsflüssigkeit in den Rahmen des Bildschirms eindringen, werden die dort befindlichen Bauteile irreparabel beschädigt.

FIRMWARE-UPDATE

Die Firmware-Version (im Beispiel V1.0) des Blitzgerätes wird nach dem Einschalten im Startbildschirm angezeigt.

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

Nähere Informationen finden Sie im Internet auf der Leica-Homepage: www.leica-camera.com







FORMIEREN DES BLITZKONDENSATORS

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

WERKSEINSTELLUNG

Das Blitzgerät kann auf die Werkseinstellung bei Auslieferung eingestellt werden.

Einstellvorgang

1. -Taste  so oft drücken, bis das Auswahlmenü erscheint
2. Auf Touch-Display Sensortaste  drücken
3.  drücken
4.  oder  drücken, um die Funktion ein- oder auszuschalten

Die ausgewählte Einstellung wird sofort übernommen und das Blitzgerät wird in den Auslieferungszustand zurückgesetzt. Firmware-Updates des Blitzgerätes sind davon nicht betroffen!

HILFE BEI STÖRUNGEN

Sollte es einmal vorkommen dass z.B. im Display des Blitzgerätes unsinnige Anzeigen erscheinen oder dass es nicht so funktioniert wie es soll, so schalten Sie es für ca. 10s mit dem Hauptschalter **16** aus. Überprüfen Sie die korrekte Montage des Blitzgerätefußes im Zubehörschuh der Kamera und die Kameraeinstellungen.

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

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

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

Im Display erfolgt keine Reichweitenanzeige

- Es hat kein Datenaustausch zwischen Blitzgerät und Kamera stattgefunden.
Kamera-Auslöser antippen
- Der Reflektor befindet sich nicht in der Normalposition.
- Am Blitzgerät ist der Remote-Betrieb eingeschaltet

Das AF-Hilfslicht des Blitzgerätes wird nicht aktiviert

- Das Blitzgerät ist nicht blitzbereit.
- Die Kamera arbeitet nicht in der Betriebsart **Single-AF** (S-AF).
- Die Kamera unterstützt nur das eigene interne AF-Hilfslicht.
- Verschiedene Kameratypen unterstützen nur mit dem zentralen AF-Sensor der Kamera das AF-Hilfslicht im Blitzgerät.
Wird ein dezentraler AF-Sensor gewählt, so wird das AF-Hilfslicht im Blitzgerät nicht aktiviert!
Zentralen AF-Sensor aktivieren
- Die Funktion **AF BEAM** ist ausgeschaltet.
AF BEAM einschalten, (s. S. 32).

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

- Die Kamera überträgt keine Daten an das Blitzgerät.
- Es findet kein Datenaustausch zwischen Blitzgerät und Kamera statt.
Kamera-Auslöser antippen
- Die Kamera ist mit einem Objektiv ohne CPU ausgerüstet.
- Das Blitzgerät arbeitet im **SOFT**- oder **SPOT**-Zoom-Betrieb. Auf **STANDARD**-Zoom umschalten (s. S. 30).
- Der Reflektor ist aus seiner Normalposition geschwenkt.
- Die Weitwinkel-Streuscheibe **6c** ist vor dem Reflektor geklappt.

Die Blendeneinstellung des Blitzgerätes wird nicht automatisch der des Objektivs angepasst

- Die Kamera überträgt keine Daten an das Blitzgerät.
- Es findet kein Datenaustausch zwischen Blitzgerät und Kamera statt.
Kamera-Auslöser antippen
- Die Kamera ist mit einem Objektiv ohne CPU ausgerüstet.

Es findet keine automatische Umschaltung auf die Blitzsynchronzeit statt

- Die Kamera/das Objektiv hat einen Zentralverschluss (die meisten Kompaktkameras). Die Umschaltung auf Synchronzeit ist daher nicht erforderlich.
- Das Blitzgerät arbeitet mit Kurzzeit-Synchronisation. Dabei findet keine Umschaltung auf die Synchronzeit statt.
- Die Kamera arbeitet mit Verschlusszeiten, die länger als die Blitzsynchronzeit ist. In Abhängigkeit von der Kamerabetriebsart wird dabei nicht auf die Blitzsynchronzeit umgeschaltet (siehe Kamera-Anleitung).

Die Aufnahmen sind zu dunkel

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

Die Aufnahmen sind zu hell

- Im Nahbereich kann es zu Überbelichtungen (Aufnahmen sind zu hell) kommen, wenn die kürzeste Leuchtzeit des Blitzgerätes unterschritten wird.

Die Blende F lässt sich am Blitzgerät nicht verstellen

- Zwischen Blitzgerät und Kamera findet ein digitaler Datenaustausch statt. Eine Verstellung der Blende ist nicht möglich!

TECHNISCHE DATEN

Maximale Leitzahl (bei ISO 100, Zoomposition 200mm)

Im Meter-System: 64 / Im Feet-System: 210

Blitz-Betriebsarten

TTL-, TTL HSS, Manuell, M HSS, Automatik, Stroboskop, M-Slave

Autom. Blendeneinstellung (bei ISO 100/21°)

F1,4 bis F64 einschließlich Zwischenwerten

Manuelle Teillichtleistungen

P1/1 bis P1/256 / P1/1 bis P1/256 bei Kurzzeitsynchronisation HSS

Blitzleuchtzeiten

siehe Tabelle 2 (Seite Anhang)

Farbtemperatur

ca. 5600 K

Lichtempfindlichkeit

ISO 6 bis ISO 51200

Synchronisation

Niederspannungs-IGBT-Zündung

Blitzanzahlen

- 140 mit Alkali-Mangan-Batterien (1,5V)
- 190 mit NiMH-Akkus (1,2V / 2100mAh)
- 290 mit Lithium-Batterien (1,5V)
- 360 mit ext. Energieversorgung (Power Pack)

Blitzfolgezeit

 (in Sekunden, min./max.)

- 0,1/4,4 bei Betrieb mit Alkali-Mangan-Batterien (1,5V)
- 0,1/1,8 bei Betrieb mit NiMH-Akkus (1,2V/2100mAh)
- 0,1/4,2 bei Betrieb mit Lithium-Batterien (1,5V)
- 0,1/1,6 bei Betrieb mit externer Energieversorgung (Power Pack)

Ausleuchtung des Motorzoom-Reflektors

Ab 24mm, ab 12mm mit integrierter Weitwinkel-Streuscheibe

Schwenkbereiche und Raststellungen des Reflektorkopfes

Vertikal: -9° 45° 60° 75° 90°

Horizontal gegen den Uhrzeigersinn: 60° 90° 120° 150° 180°

Horizontal im Uhrzeigersinn: 60° 90° 120°

Abmessungen

(B x H x T) ca. 78 x 148 x 112mm

Gewicht

(ohne Stromquellen) ca. 422g

Lieferumfang

Blitzgerät mit integrierter Weitwinkel-Streuscheibe und Reflektorkarte, Standfuß, Tasche, Anleitung.

ERSATZTEILE

Bestell-Nr.

Standfuß..... 412-270.008-005

Tasche..... 439-600.242-000

Abdeckung für Synchronbuchse 422-310.002-007

Batterie-/Akku-Entsorgung

- Batterien/Akkus gehören nicht in den Hausmüll! Bitte bedienen Sie sich bei der Rückgabe verbrauchter Batterien/Akkus eines vorhandenen Rücknahmesystems.
- Bitte geben Sie nur entladene Batterien/Akkus ab. Batterien/Akkus sind in der Regel dann entladen, wenn das damit betriebene Gerät nach längerem Gebrauch der Batterien/Akkus nicht mehr einwandfrei funktioniert.
- Zur Kurzschlussicherheit sollten die Batterie-/Akkupole mit einem Klebestreifen überdeckt werden.
- Deutschland: Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien/Akkus zurückzugeben. Sie können Ihre alten Batterien/Akkus überall dort unentgeltlich abgeben, wo sie gekauft wurden. Ebenso bei den öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Stadt oder Gemeinde.
- Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien/Akkus:
 - Pb = Batterie enthält Blei
 - Cd = Batterie enthält Cadmium
 - Hg = Batterie enthält Quecksilber
 - Li = Batterie enthält Lithium

LEICA PRODUCT SUPPORT

Anwendungstechnische Fragen zu den Leica Produkten einschließlich der ggf. mitgelieferten Software beantwortet Ihnen schriftlich, telefonisch oder per E-Mail die Product Support-Abteilung der Leica Camera AG.

Auch für Kaufberatungen und die Bestellung von Anleitungen ist er Ihr Ansprechpartner. Alternativ können Sie Ihre Fragen ebenso über das Kontaktformular auf der Website der Leica Camera AG an uns richten.

Leica Camera AG
Product Support / Software Support
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Telefon: +49(0)6441-2080-111 /-108
Telefax: +49(0)6441-2080-490
info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

LEICA CUSTOMER CARE

Für die Wartung Ihrer Leica Ausrüstung sowie in Schadensfällen stehen Ihnen die Customer Care-Abteilung der Leica Camera AG oder der Reparaturdienst einer Leica Landesvertretung zur Verfügung (Adressenliste siehe Garantiekarte).

Leica Camera AG
Customer Care
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Telefon: +49(0)6441-2080-189
Telefax: +49(0)6441-2080-339
customer.care@leica-camera.com

TABLE OF CONTENTS

Foreword	50
Safety notes	50
Disposal of electrical and electronic equipment	51
Designation of parts	52
Camera type-specific flash functions	52
Preparations	
Attaching/removing the flash unit	54
Power supply	54
Changing batteries.....	55
Switching the flash unit on/off	56

The selection menu	56
The INFO screen	57
Automatic switch-off to STANDBY	58
LED displays	59
Flash ready indicator.....	59
Correct exposure display.....	59
Indicators on the display	59
Display lighting.....	59
Flash mode display.....	60
Range indicator.....	60
Displays in camera viewfinder	61
Flash modes	
TTL flash mode.....	62
Automatic high-speed synchronization	63
Automatic flash mode A	63
Flash exposure compensation	64
Manual flash mode M.....	65
Manual partial light output stages.....	65
Stroboscope flash mode STROBO	66
Special functions	
Motor zoom reflector	68
Automatic zoom control	68
Manual zoom control	68
Wide angle diffusion head.....	70
M-SLAVE mode	70

MENU functions		Maintenance and care	87
RAPID mode	74	Firmware updates	87
Subreflector SUB REFL.....	74	Formation of the flash capacitor	87
Test light TESTLIGHT	75	Reset	87
Zoom mode ZOOM MODE.....	76	Troubleshooting	88
Photo format adjustment ZOOM SIZE	77	Technical data	90
AF auxiliary light AF BEAM.....	78	Spare parts	90
Range indicators in m or ft m/ft.....	78	Leica service addresses	92
Flash bracketing FLASH BRACKETING	79	Appendix	282
Acoustic signal BEEP.....	80		
Locking/unlocking.....	81		
External power source POWERPACK.....	81		
Favorite programs.....	82		
Flash techniques.....	82		
Indirect flash.....	82		
Indirect flash with reflector card.....	83		
Close-ups/macro shots	83		
Flash synchronization			
Automatic flash synchronization time control.....	83		
Normal synchronization.....	83		
Slow shutter synchronization.....	83		
Synchronization at the end of the exposure time	85		
The synchronization socket	85		
Screen settings			
Brightness BRIGHTNESS	86		
Rotation ROTATION.....	86		

FOREWORD

Dear Customer

Leica would like to thank you for purchasing the Leica SF 64 flash unit system and to congratulate you on your choice. By choosing this flash unit you have made the best choice for your Leica camera. We wish you a great deal of fun and success with your new flash unit.

Please read this manual in its entirety so that you can make the most of your Leica SF 64.

MEANING OF THE DIFFERENT NOTE CATEGORIES IN THIS MANUAL

Note:

Additional information

Important:

Failure to observe the instructions may cause damage to the camera, accessories or the photos

Caution:

Failure to observe the instructions may cause personal injury

SAFETY NOTES

Caution, proper use:

- This flash unit is intended only to light up subjects in the photographic field, and is licensed only for this. It must not be used for any other purpose.
- It may be operated only with the accessories described in this manual or with accessories approved by Leica Camera AG.
- The flash unit must never be triggered near flammable gases or liquids (gasoline, solvents, etc.)! There is a risk of EXPLOSION or FIRE!
- Never use the flash at close quarters direct into eyes because this can cause retinal damage to both people and animals and result in severe vision problems or even blindness!
- Bus, train or car drivers, or cyclists, should never be photographed with flash because an accident may be caused by dazzling the driver/cyclist! Before taking such shots, switch the flash off or make sure that the flash will not be triggered!
- Do not touch the diffusion head after repeated use of the flash as it can become very hot! There is a risk of burning!
- Do not touch the contact at the shoe of the flash unit either.
- If the device housing has been damaged so badly that internal parts are exposed, please do not touch them - HIGH VOLTAGE!
- This also applies if water or other liquids, metallic or flammable objects have penetrated the inside of the device.
- In this case, remove the batteries. Do this extremely carefully!
- The high-voltage circuit can cause electric shocks, burns or other injuries even after the batteries have been removed!

- For the same reason, you must never expose the device to moisture, such as drops or splashes of water, nor touch it with wet hands, or try to dismantle, repair or rebuild it! There are no components inside that can be repaired by an amateur.
- Only use the batteries named and approved in this manual!
- Batteries must not be short-circuited, or exposed to excessive heat, such as sunshine, fire, etc.!
- Used batteries must never be thrown in a fire!
- Dry batteries ("primary cells") must not be charged.

Important:

- Protect your flash unit against excess heat and humidity! Do not store your flash unit in the glove compartment of your car!
- If the temperature changes quickly, condensation may form. Allow the flash unit to acclimatize!
- When a flash is triggered, no opaque material may be immediately in front of or directly on the reflector head. It must not be dirty. If this is ignored, the material or the reflector head may be burned thanks to the high energy of the flash light.
- In burst mode at full flash output and firing the flash at very short intervals, the diffusion head heats up considerably at zoom positions of 35mm and less due to the high light energy. In such cases, make sure to keep a break of at least 3 minutes after every 20 flashes!
- This flash unit may only be used in conjunction with the flash unit integrated in the camera if it can be completely extended or retracted!
- Faulty batteries may not be used!
- Alkaline solution can leach out of used batteries, which damages the contacts. Therefore, always remove them from the unit.



DISPOSAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

(Applies within the EU, and for other European countries with segregated waste collection systems)

This device contains electrical and/or electronic components and must therefore not be disposed of in general household waste! Instead, it should be disposed of at a recycling collection point provided by the local authority. This costs you nothing. If the device contains standard or rechargeable batteries, these must be removed first and also be disposed of in line with relevant regulations.

Further information on the subject is available from your local administration, your local waste collection company, or in the store where you purchased this device.

DESIGNATION OF PARTS

View from the front

- 1** AF Auxiliary Light
- 2** Photo Sensor
- 3** Main Reflector
- 4** Sub Reflector
- 5** Shoe with
 - a** Knurled Nut
 - b** Locking Pin

View from the right

- 6** Reflector Head, with
 - a** Lens Release Button
 - b** Reflector Card
 - c** Wide Angle Diffusion Head
- 7** Battery Compartment Cover

Battery Compartment Cover open

- 8** Mini USB Socket for Firmware Updates
- 9** Battery Chambers

View from the Left

- 10** Synchronization Socket with Thread (cover removed)
- 11** Socket for External Power Supply, with
 - a** Spring-Loaded Sliding Cover

View from the rear

- 12** Release Button/Flash Readiness Display
- 13** Function Button/Correct Exposure Display
- 14** Angle Scale for Tilt of the Reflector Head
- 15** Monitor
- 16** Main Switch
- 17** Sensor for Wireless Operation (behind infrared-permeable casing shell)

CAMERA TYPE-SPECIFIC FLASH FUNCTIONS

The flash functions listed below are available with the camera systems stated in each case.

- Flash readiness display in the camera viewfinder/camera monitor
- Automatic flash synchronization time control
- Automatic fill-in flash
- TTL flash mode
- Flash exposure compensation with **TTL**
- Synchronization to the start or end of the exposure time (setting on the camera)
- Automatic FP high-speed synchronization with **TTL**
- Automatic motor zoom control
- Extended zoom mood
- AF assist light
- Automatic flash range display
- Automatic programmed flash
- Preflash function to reduce the red-eye effect
- Off-camera flash operation
- Spot zoom mood
- Wake-up function for the flash unit

Notes:

- The descriptions in this manual are largely limited to use of the Leica SF 64 on and with Leica cameras of currently available series.
- In this manual, only those functions are described that the user sets himself/herself on the flash unit. With a few exceptions, this also applies to displays on the flash unit.
- Please therefore follow the notes on flash operation in the manual of the camera used, in particular which flash functions are supported by your camera, as well as those referring to the flash-related settings on the camera and, if available, the camera's own flash-related displays.
- When using lenses or camera that do not allow any data transfer between each other, i.e. that do not have any relevant interfaces in the bayonet, there may be some restrictions to function.

PREPARATIONS

ATTACHING/REMOVING THE FLASH UNIT

Turn off the camera and flash unit

1. Turn the knurled nut **5 a** as far as it will go against the flash unit. The locking pin in the shoe is now completely countersunk in the casing of the flash unit.
2. Push the flash unit with the connecting shoe as far as it will go into the camera accessory shoe.
3. Turn the knurled nut as far as it will go against the camera casing and clamp the flash unit tight. For camera casings with no locking hole, the spring-loaded locking pink sinks into the flash unit casing so that the surface is not damaged.

Removing

- Turn the knurled nut as far as it will go against the flash unit.
- Pull the flash unit out of the camera accessory shoe.

POWER SUPPLY

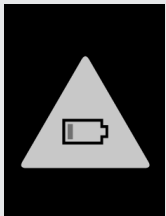
Changing batteries

The flash unit can be operated with high-quality:

- 4 nickel-metal hybrid rechargeable batteries 1.2 V, type IEC HR6 (AA/mignon), much higher capacity than NC rechargeable batteries and less harmful to the environment because they are cadmium-free.
- 4 alkaline-manganese dry batteries 1.5 V, type IEC LR6 (AA/mignon), maintenance-free power source for moderate performance requirements.
- 4 lithium batteries 1,5 V, type IEC FR6 (AA/mignon), maintenance-free power source with high capacity and low self-discharging.



Important:

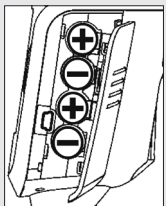
Use only the above-mentioned power sources. If you use other power sources, there is a risk of damage to the flash unit. If you do not use the flash unit for a prolonged period, please remove the batteries from the device.



Changing the batteries

The batteries are drained or spent when the flash recycle time (time from triggering the flash at full light capacity, e.g. at M, to the flash readiness display lighting up again) exceeds 60s. The battery warning display also appears in the touch display.

1. Switch off the flash unit; to do so, press the  button until all displays go out
2. Slide the battery compartment cover  down and open up
3. Insert the batteries lengthways according to the symbols and close the battery compartment cover

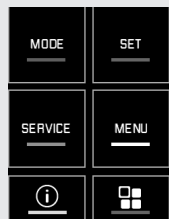
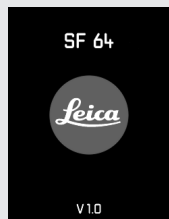


Caution:

When inserting the batteries make sure that the polarity is correct in line with the symbols in the battery compartment. Incorrect polarity can destroy the device! There is a risk of explosion if the batteries are used incorrectly. Always replace batteries with the same, high-quality types from a single manufacturer with the same capacity!

Important:

Used batteries do not belong in domestic garbage! Help to protect the environment and take used batteries to the appropriate collection points!



TURNING THE FLASH UNIT ON AND OFF

Switch on the flash unit with the button **16**

- The start screen appears. When the flash is ready, the button **12** lights up green

The flash unit then always switches on in the mode most recently used (e.g. manual mode **M**).

- In standby mode, the button **13** flashes red.

To switch off, press the button until all displays go out.

Note:

If the flash unit is not being used for a prolonged period, we recommend:

Switch the flash unit off with the button and remove the power sources (batteries)

THE SELECTION MENU

Press the button **13** repeatedly until the selection menu appears

The selection menu is broken down into 6 sensor buttons:

After the **MODE** button has been pressed, you can set the modes.

- **TTL**, see p. 62
- **A**, see p. 63
- **M**, see p. 65
- **STROBO**, see p. 66
- **M-SLAVE**, see p. 70

After the **SET** button has been pressed, you can set the flash parameters.

- **P** (partial light output), see p. 65
- **EV** (exposure compensation), see p. 64
- **ZOOM** (reflector position), see p. 68
- **N** (No. of flashes), see p. 66
- **f** (flash frequency), see p. 67
- **F** (shutter)
- **ISO** (light sensitivity)

Display of the flash parameters depends on the flash mode selected.

After the **SERVICE** button has been pressed, the touch display can be configured or the flash unit can be reset to factory settings.

- **BRIGHTNESS**, see p. 86
- **ROTATION**, see p.86
- **RESET**, see p. 87

After the **MENU** button has been pressed, you can set the following functions.

RAPID, see p. 74

SUB-REFL., see p. 74

ZOOM SIZE, see p. 77

ZOOM MODE, see p. 76

STANDBY, see p. 59

TESTLIGHT, see p. 75

BEEP, see p. 80

m/ft, see p. 78

POWERPACK, see p. 81

AF BEAM, see p. 78

FLASH BRACKETING, see p. 79

Display of the functions depends on the flash mode selected.

In the menu displayed on the flash unit, all of the fields with a black background are designed as sensor buttons that can be pressed to make adjustments/ settings in the menu.

Only the sensor button that has to be pressed to set the function described is marked in black in the pictures in the manual.



THE INFO SCREEN

The current flash unit settings can be displayed during operation.

Press the **INFO** button on the touch display.

- The information appears.



AUTOMATIC DEVICE SHUTDOWN

At the factory, the flash unit has been set so that it


switches to standby mode approx. 10 minutes -

- after switching on,
- after triggering a flash,
- after touching the camera shutter release button,
- after switching off the camera exposure measuring system


to save energy and to protect the power sources from accidentally discharging.

- The active automatic device shutdown is also displayed.
- Furthermore, the following also go out:
 - the flash readiness display  **12**
 - the displays on the LCD screen
- The  button **13** flashes red.

The most recently used mode setting remains stored after automatic shutdown and is immediately available again when the device has been switched back on.

The flash unit is switched back on by pressing the  button or by briefly touching the camera shutter release (wake-up function).

Notes:

- In **M-Slave** mode automatic device shutdown is not active.
- If the flash unit is not needed for a prolonged period, it should always be switched off with the  button **16**.
- If necessary, automatic shutdown can be activated or switched off after just 1 minute.
- The flash unit switches off completely approx. one hour after the last use.





- In all modes, the screen is set to half-brightness after approx. 10s to save energy. Pressing any button or tipping on the screen will restore normal brightness.

SETTING AUTOMATIC DEVICE SHUTDOWN

Switch on the flash unit with the  button **16**


- The start screen appears.

The flash unit then always switches on in the mode most recently used (e.g. manual mode **M**).

1. Press the  button **13** repeatedly until the selection menu appears
2. Press **MENU** on the touch menu
3. Use / to move **STANDBY** to the central field outlined in red
4. Press **STANDBY**
5. Select the desired time
 - The setting is accepted immediately.
 - In standby mode, the  button flashes red.

LED DISPLAYS


FLASH READINESS DISPLAY

- When the flash capacitor is charged, the  button **12** on the flash unit lights up in green and displays that the flash is ready.

This means that the flash can be used for the next shot. Flash readiness is also transmitted to the camera and ensure the relevant display in the camera viewfinder.

If a shot is taken before the display for flash readiness appears in the display, the flash is not triggered. The shot may have the wrong exposure if the camera has already switched to flash synchronization time (see p. 84).

CORRECT EXPOSURE DISPLAY

- When the exposure is correct, the  button **13** lights up in red for approx. 3 seconds if the shot has been exposed correctly in the flash modes **TTL** (see p. 62) or automatic mode (see p. 63)! If there is no correct exposure display after the photograph has been taken, the shot was underexposed.

In this case, you must:

- set the next lowest f-stop (e.g. f-stop 8 instead of f-stop 11) and/or
- reduce the distance to the subject or the reflecting surface (e.g. when using indirect flash) and/or
- set a higher ISO rating on the camera.

Note the range indicator in the display of the flash unit (see p. 60).

DISPLAYS ON YOUR FLASH UNIT

Most cameras transmit the ratings for ISO lens focal length (mm) and f-stop to the flash unit. This automatically adjusts the necessary settings. It calculates the maximum range of the flash light from the ratings and its guide number.

The flash mode, range and zoom position of the reflector are displayed on the flash unit.

If the flash unit is operated without data being received from the camera, the values set on the flash unit are displayed.

Note:

After a quick flash burst, the device can become so hot that it automatically switches off temporarily to cool down. In such a case, a temperature warning symbol appears.

Display light

After the  button **13** on the flash unit has been pressed or after the touch display has been touched, the display light is set to maximum brightness for approx. 10s.



DISPLAYING THE FLASH MODE

The set flash mode is shown in the display. Depending on camera type, various displays for the flash mode supported in each case (e.g. **TTL**) and manual flash mode **M** are possible (see p. 65).

RANGE DISPLAY

When cameras and a lens with CPU are used, there is a range indicator in the display. For this, data must have been exchanged between the camera and flash unit, e.g. by touching the camera shutter release. The range can be displayed in meters (m) or feet (ft) (see p. 78).

No range is displayed

- if no data have been transmitted from the camera.
- if the reflector head has been pivoted out of its normal position (up or to the side).
- if the flash unit is working in **M-SLAVE** flash mode (see p. 70).



Range indicator in TTL/TTL-HSS flash mode

In the flash modes **TTL** and **TTL-HSS** (see p. 62) the value for the minimum and maximum range of the flash light is displayed.

The displayed value refer to a reflection factor of 25% of the subject, which applies to most photography situations.

Strong deviations of the reflection factor, e.g. in the case objects that reflect very well or very poorly, can influence the range of the flash unit.

The object should be in the area of around 40% to 70% of the maximum range. This gives the electronics sufficient scope to compensate.

To prevent overexposure, do not get any closer than the minimum distance to the object shown in the display.

Adjustment to the relevant photography situation can be achieved by changing the lens aperture, for example.



Range indicator in manual flash mode **M**

In manual flash mode (see p. 65) the distance value that must be adhered to to ensure correct flash exposure of the subject is shown in the display. You can adjust to the photography situation in question by changing the lens aperture or choosing manual partial light output (see p. 65).

Exceeding the display range

Ranges of up to 99m or 99ft are shown in the display. With high ISO ratings and large f-stop apertures the display range can be exceeded.

- This is indicated by an arrow behind the distance value.

DISPLAYS IN THE CAMERA VIEWFINDER

Examples of displays in the camera viewfinder:

- Flash symbol flashing
Request to use or switch in the flash unit.
- Flash symbol lights up
Flash unit is ready to flash.

Read about the displays in the camera viewfinder in the camera manual to find out about your camera type!

Basics on incorrect exposure:

- In the case of overexposure: Do not use the flash!
- In the case of underexposure: Switch on the flash or use a tripod or a longer exposure time.

In the various exposure and automatic programs there may be various reasons for incorrect exposure.

Read about the displays in the camera viewfinder in the camera manual to find out about your camera type!

FLASH MODES

Depending on camera type, the following flash modes are available:

- **TTL**, (see p. 62)
- automatic high-speed synchronization **HSS**, (see p. 63)
- automatic flash mode **A**, (see p. 63)
- manual flash mode **M**, (see p. 65)
- stroboscope flash mode **(STROBO)**, (see p. 66)
- the **M-SLAVE** flash mode, (can only be set via the camera), (see p. 70)

The flash mode is set via the touch display.

TTL FLASH MODE

In this flash mode, you will achieve very good flash shots very simply. Here, the flash exposure measurement is carried out by a sensor in the camera. This measures the light reflected from the subject through the lens (hence TTL).

- If a shot is exposed correctly, the correct exposure display lights up for approx. 3s (see p. 59).

During the shot, the actual exposure emits an almost undetectable measuring preflash.

Setting the operating mode

1. Switch on the flash unit with **⏻** button **16**
 - The start screen appears.

The flash unit always switches on in the mode most recently used.
2. On the touch display, press the displayed mode repeatedly until the relevant selection list appears
3. Use **▲/▼** to move **TTL** to the central field outlined in red
4. Press **TTL**

The setting is accepted immediately.
5. On the camera set the desired exposure mode, e.g. **P, S, A** etc.
6. Touch the camera shutter release so that data is exchanged between the camera and flash unit

AUTOMATIC HIGH-SPEED SYNCHRONIZATION

TTL-HSS

Various cameras support automatic high-speed synchronization **HSS** (see camera manual). With this flash mode it is possible to use a flash unit even with lower shutter speeds than the flash synchronization time.

This mode is of interest in portrait shots in very bright ambient light, for example, if the depth of field is to be limited by a wide open aperture (e.g. F 2.0).

The flash unit supports high-speed synchronization **HSS** in the **TTL** and **M** flash modes.

For physical reasons, high-speed synchronization sometimes severely limits the guide number, and thus also the range of the flash unit! Therefore, note the range indicator in the display of the flash unit!

High-speed synchronization **HSS** is automatically carried out if the exposure control sets a lower shutter speed than the flash synchronization time on the camera, manually or automatically. Note that the guide number of the flash unit is also dependent on the shutter speed in high-speed synchronization: the lower the shutter speed, the lower the guide number.

Automatic high-speed synchronization is set on the camera (see camera manual). **HSS** is then also shown in the flash unit display.

AUTOMATIC FLASH MODE

In automatic flash mode **A** the photo sensor of the flash unit **2** measures the light reflected from the subject. The photo sensor has a measuring angle of approx. 25° and only measures while it is emitting light itself.

If there is sufficient light, the flash unit's automatic exposure switches the flash light off.

The photo sensor must be aimed at the subject.

Setting the operating mode

- Switch on the flash unit with the **⏻** button **16**
 - The start screen appears.

The flash unit always switches on in the mode most recently used.
- On the touch display, press the displayed mode repeatedly until the relevant selection list appears
- Use **▲/▼** to move **A** to the central field outlined in red
- Press **A**

The setting is accepted immediately.
- On the camera set the desired exposure mode, e.g. **P**, **S**, **A** etc.
- Touch the camera shutter release so that data is exchanged between the camera and flash unit

FLASH EXPOSURE COMPENSATION

The automatic flash exposure of most cameras is harmonized to a reflection factor of 25% (average reflection factor of flash shots).

A dark subject that absorbs a lot of light or a bright or strongly reflective subject, or a main subject that is much darker than its surroundings (e.g. back-lit shots) can result in overexposure or underexposure of the subject.

To compensate for this effect, the flash exposure can be adjusted manually with a compensation value in the **TTL** and **A** flash modes. The level of the compensation value depends on the brightness of the subject or the contrast between the (main) subject and picture background!

Compensation values from -3 to +3 aperture values (EV) can be set in third stages on the flash unit.

Tip:

- Dark subject against a bright picture background: positive compensation value.
- Bright subject against a dark picture background: negative compensation value.

Setting procedure

1. On the touch display press the sensor button for flash exposure compensation **EV** until the relevant selection list appears
2. Use **▲/▼** to move the desired compensation value to the central field outlined in red
3. Press selected compensation value
The setting takes effect immediately.

Notes:


- Flash exposure compensation in the **TTL** flash modes can only work if the camera supports setting a compensation value on the flash unit (see camera manual)!
If not, the compensation value set remains ineffective.
In some camera types the manual flash exposure compensation must be set on the camera. No compensation value is shown in the flash unit display.
- Exposure compensation by changing the lens aperture is not possible since the camera's automatic exposure, in turn, views the changed aperture as the normal working aperture. When setting a compensation value the range indicator in the display can change and the compensation value displayed (depending on the camera type)/.
- Don't forget to reset a flash exposure compensation to **0** if you want to take flash shots with normal flash illumination again!


MANUAL FLASH MODE

In manual flash mode **M** the full energy is radiated from the flash unit without control unless partial light output has been set. You can adjust to the photography situation by the aperture setting on the camera or by choosing a suitable manual partial light output, for example.

The setting range extends from **P 1/1** - **P1/256** in **M** or **P 1/1** - **P 1/64** in **M HSS**. The distance at which the subject is correctly exposed is shown in the display (see p. 60).

Setting the operating mode

- Switch on the flash unit with the  button **16**
 - The start screen appears.

The flash unit always switches on in the mode most recently used.
- On the touch display, press the displayed mode repeatedly until the relevant selection list appears
- Use  to move **M** to the central field outlined in red
- Press **M**
The setting is accepted immediately.
- On the camera set the desired exposure mode, e.g. **P**, **S**, **A** etc.
- Touch the camera shutter release so that data is exchanged between the camera and flash unit


Note:

Various cameras support manual flash mode only in the camera mode **M** (Manual).
In other camera modes, there is an error message in the display and the release is locked.

Manual partial light output stages

In manual flash mode **M** a partial light output can be set.

Setting procedure


- Press the sensor button for partial light output **P1/1** on the touch display until the relevant selection list appears
- Use  **1/1**, **1/2**, **1/8**, ... **1/256** to move desired partial light output to the central field outlined in red
- Press selected partial light output
The setting is saved automatically and with immediate effect.
 - The distance display is automatically adjusted to the partial light output (see p. 60).


STROBOSCOPE FLASH MODE

Stroboscope mode is a manual flash mode. Several flash exposures can be made on a single picture. This is of particular interest in motion studies and effect photos.

In stroboscope mode, several flashes are emitted at a certain flash frequency. The function can therefore only be realized with a partial light output of max. $\frac{1}{8}$ or less.

Setting the operating mode

- Switch on the flash unit with the  button **16**
 - The start screen appears.

The flash unit always switches on in the mode most recently used.
- On the touch display, press the displayed mode repeatedly until the relevant selection list appears
- Use  to move **STROBO** to the central field outlined in red
- Press **STROBO**
The setting is accepted immediately.
- On the camera set the desired exposure mode, e.g. **P**, **S**, **A** etc.
- Touch the camera shutter release so that data is exchanged between the camera and flash unit

Note:


The sub reflector (see p. 74) is not supported in stroboscope flash mode.

For a stroboscope shot, the flash frequency (flashes per second) and the number of flashes per shutter release must be set.

Number of stroboscope flashes **N**

The number of flashes can be set from **2** to **50**, depending on the partial light output set (see p. 65).



Set number of **N** flashes


- Press the sensor button for number of flashes **N** on the touch display
- Use  to move the desired number of flashes to the central field outlined in red
- Press selected number of flashes
The setting takes effect immediately.

Note:




The max. possible number of flashes (**N**) depends on the partial light output set (**P**).

Stroboscope flash frequency

The flash frequency indicates the number of flashes per second. The flash frequency can be set from  to . The maximum possible number of flashes is adjusted automatically.

To achieve short flash intervals you can manually set the partial light output right down to the minimum value of .

Set flash frequency ()

1. Press the sensor button for flash frequency  on the touch display.
2. Use / to move the desired flash frequency to the central field outlined in red
3. Press selected flash frequency



The setting takes effect immediately.

- The distance valid for the set parameters is shown in the display.

The displayed distance value can be adapted to the distance from the subject by changing the aperture rating or the partial light output.

No aperture or ISO ratings are displayed in stroboscope flash mode!

Note:

The max. possible flash frequency () depends on the partial light output set (.

SPECIAL FUNCTIONS

Depending on camera type, the following special functions are available.

There must have been a data exchange between the flash unit and camera for the special functions to be accessed, e.g. by touching the camera shutter release.

The setting must be made immediately after accessing the special function since the flash unit otherwise returns to normal flash mode after a few seconds.

MOTOR ZOOM REFLECTOR ("ZOOM")

The flash unit's motor zoom reflector can light up lens focal lengths of over 24mm. The illumination extends to 12mm by using the integrated wide-angle diffusion head **6 c**.

Note:

All of the focal lengths listed in this manual refer to 35mm format (24x36mm). When using other formats, the values listed here must be converted to determine the focal lengths that would be valid with them. Please refer to the relevant camera manual for further details.

Automatic zoom control

If the flash unit is being operated with a camera that transmits data of the lens focal length, the zoom position of the reflector automatically adjusts to the lens focal length.

- After the flash unit is switched on, the current zoom position of the reflector is shown in the display along with **Zoom**.

Automatic adjustment is for lens focal lengths of 24mm and more.

There is no automatic adjustment if the reflector is pivoted or if the wide-angle diffuser head **6 c** is extended.




Upon request, the position of the reflector can be adjusted manually to achieve certain lighting effects (e.g. spot effects, etc.).

Manual zoom mood

In the case of cameras that do not transfer any lens focal length data, the reflector zoom position must be manually adjusted to the lens focal length. Auto zoom mode is not possible in this case!

- After the flash unit is switched on, the current zoom position of the reflector is shown in the display along with **Zoom**.

Setting procedure

1. Press the  button **13** repeatedly until the selection menu appears
2. Press the **SET** sensor button on the touch display
3. Use  to move **ZOOM** to the central field outlined in red
4. Press **ZOOM**
5. Use  to move the desired focal length to the central field outlined in red
6. Press selected focal length
The setting takes effect immediately.

The following zoom positions are possible for the reflector. 24-28-35-50-70-85-105-135-180-200mm





Tip:

If you do not always need the full guide number and range of the flash unit, you can leave the reflector position at the lowest focal length of the zoom lens. This guarantees that the edges of the pictures are completely illuminated. This spares you continuous adjustment to the lens focal length.

Example:

You are using a zoom lens with a focal length of 24 to 90mm. In this example, set the position of the flash unit reflector to 24mm.

Resetting to auto zoom

1. Touch the camera shutter release so that data is exchanged between the flash unit and camera
2. Press the  button repeatedly until the selection menu appears
3. Press the **SET** sensor button on the touch menu
4. Use  to move **ZOOM** to the central field outlined in red
5. Press **ZOOM**
6. Use  to select **A.ZOOM**
7. Press **A.ZOOM**
After approx. 10s the system switches to mode display, or press  button repeatedly until the mode display appears.

WIDE-ANGLE DIFFUSER HEAD

With the integrated wide-angle diffuser head **6.6** focal lengths from 12mm can be illuminated.

Procedure:

Pull the wide-angle diffuser head out of the reflector forwards as far as it will go and let go. The wide-angle diffuser head automatically folds down. The reflector is automatically set to the required position.

- The distance information and the zoom value are corrected to 12mm on the display.

The motor zoom reflector is not automatically adjusted when the wide-angle diffuser head is used.

1. To push in, fold the wide-angle diffuser head up by 90° and push in completely

M-SLAVE MODE

In this mode, the flash unit can be used as a second source of light remotely from the camera without any cables. For this, it is triggered by the main flash of the (lead) flash unit on the camera.

In **M-SLAVE** mode, only manual flash operation is generally possible. It is set automatically after the **M-SLAVE** mode has been switched on.

Setting the operating mode:

1. Make the necessary settings for flash operation on the camera
2. Press the sensor button for the displayed mode repeatedly until the relevant selection list appears
3. Use **▲/▼** to move **M-SLAVE** to the central field outlined in red
4. Press **M-SLAVE**
 - The mode is accepted immediately.
 - When the flash is ready, the AF measuring flash flashes.

If desired, a partial light output (see p. 65) can be set.

Setting partial light output:

1. Press the sensor button for partial light output **P1/1** on the touch display repeatedly until the relevant selection list appears
2. Use **▲/▼** to move the desired partial light output **1/1, 1/2, 1/8, ... 1/256** to the central field outlined in red
3. Press the desired partial light output
The selected setting is accepted immediately.

Note:

The lead flash unit must not work in slave mode.

Second flash units must be set to whether the lead flash unit works with or without preflashes. You can either set this yourself or, for example, if the set synchronization does not work properly, use the integrated learning function to allow the appropriate setting to be made automatically.

Setting synchronization/learning function

1. Set the **M-SLAVE** mode on the camera
2. Press the sensor button **SYNC ????** on the touch display repeatedly until the relevant selection list appears
3. Use **▲/▼** to move the desired synchronization (**?** without preflash, **???** with preflash), or learning function (**LEARN**) to the central field outlined in red
4. Press desired function
The selected setting is accepted immediately.

Learning function

The "learning function" enables the automatic adjustment of the second flash unit to the flash technique of the lead flash unit. It takes account of whether it uses one or more preflashes, e.g. to reduce the "red-eye effect". The second flash unit is then triggered at the time of the main flash that lights up the picture.

Setting procedure



1. Switch off AF preflash function on the camera
2. Press the sensor button **SYNC ????** on the touch display repeatedly until the relevant selection list appears
3. Press sensor button **LEARN**
4. Learning mode is ready to start.
5. Press the camera shutter release so that the main flash unit of the camera fires
 - If the second flash unit receives a light pulse and has adjusted itself to the flash technique of the main flash unit, **LEARN OK** appears in the display as confirmation.

Note:

If the lead flash unit emits AF measuring flashes for automatic focusing, no learning mode is possible for systemic reasons.

If possible, use a different camera mode or switch to manual focusing.

Switch off M-SLAVE flash mode

1. Press the sensor button for the displayed mode repeatedly until the relevant selection list appears
2. Use / to move the desired mode to the central field outlined in red
3. Press desired mode
The selected mode is accepted immediately.

MENU FUNCTIONS **MENU**

RAPID MODE

In the **A** and **TTL** flash modes, the flash intervals depend on how much light is needed for the shot. If the flash interval is too long, the **RAPID** function can be switched on for this. It is particularly recommended in cases where rapid flash intervals are more important than maximum flash output, e.g. in relatively small rooms. However, the guide number is reduced by 1 stage, e.g. from guide number 36 (at ISO 100, zoom 35) to guide number 25 (at ISO 100, zoom 35).

Setting procedure

1. Press the button **13** repeatedly until the selection menu is listed
2. Press the sensor button **MENU** on the touch display
3. Use to move **RAPID** to the central field outlined in red
4. Press **RAPID**
5. Press **ON** or **OFF** to switch the function on or off. The selected setting is accepted immediately.
 - After the function has been activated, is shown on the display.

SUB REFLECTOR **SUB-REFL**

The sub reflector is used for front lighting with indirect flash if the main reflector has been pivoted to the side or up. If the amount of light from the sub reflector is too much, it can be reduced by half.

Setting procedure

1. Press the button **13** repeatedly until the selection menu appears
2. Press the **MENU** sensor button on the touch menu
3. Use to move **SUB REFL** to the central field outlined in red
4. Press **SUB-REFL**
5. Press or to select the desired output stage or **OFF** to switch off the sub reflector

The selected setting is accepted immediately.

- After the sub reflector has been activated, appears in the display.
 - In the **INFO** menu or is displayed. represents full output and half output.

TEST LIGHT TESTLIGHT

The test light is a high-frequency stroboscope flash light. With a duration of approx. 3s, it gives the impression of a quasi permanent light. The test light can be used to assess the light distribution and shadow formation even before a shot is taken.

The test light is triggered with the ⚡ button 12.

Setting procedure

1. Press the ⏪ button 13 repeatedly until the selection menu appears
2. Press the MENU sensor button on the touch menu
3. Use ▲/▼ to move TESTLIGHT to the central field outlined in red
4. Press TESTLIGHT
5. Press ON or OFF to switch the test light on or off
The selected setting is accepted immediately.
 - After the test light has been activated, is displayed in the INFO menu ●.

ZOOM MODE ZOOM MODE**STANDARD-, SOFT, or SPOT zoom mode**

In **Standard** zoom mode the zoom position of the reflector is adjusted to the camera's lens focal length. In **SOFT** or **SPOT** mode, however, the position of the reflector is changed by one stage in comparison to the camera's lens focal length, with **SOFT** it is reduced and enlarged with **SPOT**.

The extended and larger-area illumination that results with **SOFT** provides additional scattered light (reflections) in rooms and thus softer flash illumination.

Example:



The lens focal length at the camera is 50mm. The flash unit moves the reflector to zoom position 35mm. **50mm** is still shown in the display.

The reduced illumination that results with **SPOT** ensures center-focused illumination or shaded edge lighting.

Example:

The lens focal length at the camera is 50mm. The flash unit moves the reflector to zoom position 70mm. 50mm is still shown in the display.

Setting procedure

1. Press the  button **13** repeatedly until the selection menu appears
2. Press the **MENU** sensor button on the touch menu
3. Use  to move **ZOOM MODE** to the central field outlined in red
4. Press **ZOOM MODE**
5. Press **STANDARD**, **SOFT** or **SPOT** to switch on the desired function
The selected mode is accepted immediately.



Notes:


- The camera must be fitted with a CPU lens and deliver the data for the lens focal length to the flash unit.
- For systemic reasons, the spot zoom mode is supported for lens focal lengths of 24 mm to 180mm (35mm format).

Photo format adjustment **ZOOM SIZE**

In some types of digital camera the display of the position of the reflector can be adjusted to the photo format (sensor dimensions, e.g. 24x36mm, or APS-C) with **ZOOM-SIZE** function.

Setting procedure

1. Press the  button **13** repeatedly until the selection menu appears
 2. Press **MENU** on the touch menu
 3. Use  to move **ZOOM SIZE** to the central field outlined in red
 4. Press **ZOOM SIZE**
 5. Press **ON** or **OFF** to switch the function on or off
- The selected setting is accepted immediately.

- After the function has been activated, is displayed in the **INFO** menu , and deleted again after deactivation.

Note:

The zoom size function cannot be set in cameras that do not support the shot format.

AF AUXILIARY LIGHT **AF BEAM**

If the autofocus measuring system of a camera cannot focus because of insufficient ambient brightness, the AF auxiliary light **1** integrated in the flash unit can be activated. This projects a striped pattern onto the subject that the camera then uses for focusing.

The AF auxiliary light can be switched on or off with the **AF BEAM** function.



The range is approx. 6-9m (with a standard lens 1.7/50mm). Because of the parallax between the lens and AF auxiliary light in the flash unit, the minimum focusing distance with AF auxiliary light is approx. 0.7-1m.

Autofocus mode "Single AF" ("S-AF") must be set on the camera and the flash unit must be ready to flash so that the AF auxiliary light can be activated by the camera.



Notes:

- Some camera types support only the camera's internal AF auxiliary light. The flash unit's AF auxiliary light is not activated then (e.g. in compact cameras; see camera manual)!
- Zoom lenses with a low initial aperture opening sometimes greatly restrict the range of the AF auxiliary light!



Setting procedure

1. Press the  button **13** repeatedly until the selection menu appears
2. Press **MENU** on the touch menu
3. Use  to move **AF BEAM** to the central field outlined in red
4. Press **AF BEAM**
5. Press **ON** or **OFF** to switch the function on or off
The selected setting is accepted immediately.

RANGE DISPLAYS IN METERS OR FEET

The range indicator in the display can be shown in meters () or feet ()

Setting procedure




1. Press the  button **13** repeatedly until the selection menu appears
2. Press the **MENU** sensor button on the touch menu
3. Use  to move **m/ft** to the central field outlined in red
4. Press **m/ft**
5. Press **m** or **ft** to select the desired measurement unit
The selected measurement unit is accepted immediately.

FLASH BRACKETING **FLASH BRACKETING**

Flash bracketing can be used in the **TTL** and **A** flash modes. It comprises three successive shots with different flash exposure compensations.

The possible exposure compensations range from -3 to 3 apertures in third aperture stages/EV ratings.

Setting procedure:

1. Press the  button **13** repeatedly until the selection menu appears
2. Press the **MENU** sensor button on the touch menu
3. Use  to move **FLASH BRACKETING** to the central field outlined in red
4. Press **FLASH BRACKETING**
5. Use  to move the desired exposure compensation to the central field outlined in red
6. Press desired exposure compensation
 - **FB** and the exposure compensation are shown in the display.

The first shot is taken without exposure compensation, the second with negative compensation and the third with positive compensation.

- In the display, **FB** is shown for the first shot, **FBII** and the negative compensation for the second and **FBIII** and the positive compensation for the third.

Flash bracketing is automatically deleted after the third shot.

- **FB** goes out in the display.

Note:

The exposure compensation is always displayed as positive when flash bracketing is being set!

Flash bracketing in **TTL** flash mode

Flash bracketing in the **TTL** flash mode can only work if the camera supports manually setting a compensation value on the flash unit (see camera manual)!

Otherwise, the shots are taken without exposure compensation!

Flash bracketing in automatic flash mode **A**





The camera type is not important for flash bracketing in automatic flash mode **A**.

ACOUSTIC SIGNAL **BEEP**

The user can send an acoustic notification of some flash unit functions with the **BEEP** function. As a result, he/she can fully concentrate on the subject and the shot and does not have to pay attention to additional visual status displays!

The **BEEP** function sends an acoustic signal when the flash is ready or if used incorrectly.

Setting procedure

1. Press the  button **13** repeatedly until the selection menu appears
2. Press **MENU** on the touch menu
3. Use / to move **BEEP** to the central field outlined in red
4. Press **BEEP**
5. Press **ON** or **OFF** to switch the function on or off
The selected setting is accepted immediately.
 - After the function has been activated, is displayed in the **INFO** menu .

Acoustic message after the flash unit has been switched on:

A short (approx. 2s) uninterrupted sound after switching on, indicates that the flash unit is ready.


Acoustic messages for the settings in automatic flash mode:


A short sound as an alarm is emitted if the aperture and ISO setting would result in the permitted light control range not being met. The automatic aperture is automatically changed to the next permitted value.

LOCKING/RELEASING

The settings on the flash unit can be locked against accidental adjustments being made.

Setting procedure

Press the  button **13** for approx. 3s







- On the screen all of the sensor buttons are displayed in white can no longer be operated. Only the  sensor button can be pressed.

To unlock, repeat the process

CONNECTING AN EXTERNAL POWER SOURCE

An external battery pack from Metz is available for this flash unit from specialist photographic shops. It offers a much higher number of flashes and a quicker flash recycle time than with the power sources in the flash unit itself. The power pack is connected to the lower socket on the left using a cable (also available from Metz).

Setting procedure

1. Press the  button **13** repeatedly until the selection menu appears
2. Press **MENU** on the touch menu
3. Use / to move **POWERPACK** to the central field outlined in red
4. Press **POWERPACK**
5. Press  for fast, or + for even faster flash recycle times



The selected setting is accepted immediately.

FAVORITE PROGRAMS

In flash photography there are recurrent standard situations (e.g. birthday parties in your own living room etc.). This flash unit gives you the opportunity to save your settings for such standard situations as favorite programs. Flash unit parameters that have been made once can be set again quickly.

The flash unit has 4 memory spaces for settings made on the flash unit.

Setting procedure for saving a favorite program

1. Make the desired setting
2. Press the  button **13** repeatedly until the selection menu appears
3. Press  sensor button on the touch display
4. Press **SAVE**
5. Press desired memory space (**F1**/**F2**/**F3**/**F4**)
The settings are stored in the selected memory space.


Setting procedure for loading a favorite program

1. Press the  button **13** repeatedly until the selection menu appears
2. Press **MENU** on the touch menu
3. Press **LOAD**
4. Press desired memory space (**F1**/**F2**/**F3**/**F4**)
The setting is loaded from the selected memory space.

FLASH TECHNIQUES

INDIRECT FLASH

With indirect flash, the subject is lit up more softly, reducing marked shadow formation. In addition, the physical decrease in light from the foreground to the background is reduced.

For indirect flash, the reflector head  of the flash unit can be pivoted horizontally and vertically.

Pivoting reflector

Press the release button  and loosen the reflector from the lock, while turning it to the desired position

Notes:

- The reflector is locked only in the normal position.
- To avoid color cast, the reflective surface should be neutral in color or white.
- When pivoting the reflector, make sure that the pivoting angle is big enough to ensure that no direct light can fall from the reflector onto the subject. Therefore pivot by at least 60° from the resting position.
- When the reflector head is pivoted, the reflector is moved to a position of 70mm so that no direct scattered light can also light up the subject. The reflector range and position are not displayed.

INDIRECT FLASH WITH REFLECTOR CARD

Indirect flash with the integrated reflector card **6b** can generate highlights in people's eyes.

Using reflector card

Pulling out

1. Pivot reflector head **6** up by 90°
2. Pull the reflector card **6b** together with the wide-angle diffuser head **6c** out from the top of the reflector head at the front


Pushing in

Hold the reflector card **6b** and push wide-angle diffuser head **6c** back in the reflector head

CLOSE-UPS/MACRO SHOTS

For close-ups and macro shots, there may be shadows on the lower edge of the picture due to parallax errors between the flash unit and the lens. To harmonize this, the main reflector can be pivoted down by an angle of 9°.

Press the release button **6a** of the reflector head **6** and pivot the reflector down.

- When the main reflector is pivoted down,  is shown in the display to show this.

Notes:

- The second reflector is not supported and does not flash.
- When taking close-ups, note that certain minimum illumination distances must be adhered to in order to avoid overexposure.

FLASH SYNCHRONIZATION

AUTOMATIC FLASH SYNCHRONIZATION TIME CONTROL

Depending on the camera type and camera mode, the shutter speed is switched to flash synchronization time when the flash is ready (see camera manual). Shutter speeds that are faster than the flash synchronization time cannot be set or are switched to flash synchronization time. Various cameras have a synchronization time range, e.g. $\frac{1}{60}$ s to $\frac{1}{250}$ s (see camera manual). The synchronization time that the camera then uses depends on the camera mode, the ambient light and the lens focal length used. Shutter speeds that are slower than the flash synchronization time can be used, depending on the camera mode and the flash synchronization selected. There is no automatic flash synchronization time control in cameras with central locking and high-speed synchronization (see p. 63). As a result, the flash can be used at all shutter speeds. If you need the full light output of the flash unit, do not choose a shutter speed faster than $\frac{1}{125}$ s.

NORMAL SYNCHRONIZATION

In normal synchronization, the flash unit is fired at the start of the exposure time. Normal synchronization is standard operation and is carried out by all cameras. It is suitable for most flash photographs. The camera is switched to flash synchronization time depending on your mode.

Times between $\frac{1}{30}$ s and $\frac{1}{125}$ s are usual (see camera manual).

There is no display for this mode on the flash unit.

SLOW SYNCHRONIZATION **SLOW**

With slow exposure **SLOW**, the picture background is made more prominent in low ambient light. This is achieved with camera shutter speeds that are adapted to the ambient light. The camera automatically sets shutter speeds that are longer than the flash synchronization time (e.g. up to 30s). With some camera types, slow synchronization is automatically activated in certain camera programs (e.g. night photography program, etc.) or it can be set on the camera (see camera manual). There is no setting or display for this mode on the flash unit.

Slow synchronization **SLOW** is set on the camera (see camera manual)!

Note:

With slow shutter speeds use a tripod to prevent blurred shots!

SYNCHRONIZATION AT THE END OF THE EXPOSURE TIME **REAR**

Some cameras have the option of synchronization at the end of the exposure time. This is mainly beneficial for exposures with slow shutter speeds ($> 1/30\text{s}$) and moving subjects with their own light source because moving light sources then drag a trail of light behind them instead of it building up in front of them, which would happen if synchronization was at the start of the exposure time. With moving light sources this results in a "more natural" reproduction of the photographic situation.

Depending on the mode, the camera sets slower shutter speeds than the flash synchronization time. In some cameras, **REAR** operation is not possible in certain modes (e.g. certain vari or subject programs or with preflash function against the "red-eye effect"). It cannot then be selected or is automatically deleted or not executed (see camera manual).

REAR operation is set on the camera (see camera manual).

THE SYNCHRONIZATION SOCKET

The flash unit can be fired via the synchronization socket in automatic flash mode **A**, manual flash mode **M** and stroboscope mode.

Notes:




- A flash unit mounted on the camera cannot fire any other flash units via a synchronization cable.
- An old flash unit with high-voltage ignition must not be connected to the synchronization socket.

SCREEN SETTINGS

BRIGHTNESS **BRIGHTNESS**

The screen brightness can be changed in five stages.


Setting procedure

1. Press the  button **13** repeatedly until the selection menu appears
2. Press **SERVICE** sensor button on the touch display
3. Press **BRIGHTNESS**
4. Use / to move the desired brightness value to the central field outlines in red
5. Press the desired brightness value
The selected setting is accepted immediately.

ROTATION **ROTATION**

When the flash unit is being pivoted to the horizontal, the screen display can also be pivoted.

Setting procedure

1. Press the  button **13** repeatedly until the selection menu appears
2. Press **MENU** on the touch menu
3. Press **ROTATION**
4. Press **ON** or **OFF** to switch the function on or off
The selected setting is accepted immediately.

MAINTENANCE AND CARE

- The screen surface must be cleaned with a soft, dry cleaning cloth (e.g. microfiber cloth).
- If however, there is more dirt, the screen surface can be cleaned with a very lightly moistened soft cloth. Never splash cleaning liquid on the screen surface! If cleaning liquid penetrates the screen frame, the components will be irreparably damaged.

FIRMWARE UPDATE

The flash unit firmware version (in the example V1.0) is displayed on the start screen after the unit is switched on.

The flash unit firmware can be updated via the USB firmware update socket **8** and, as far as technically possible, adapted to the functions of future cameras. You will find more information on the Leica website: www.leica-camera.com


FORMATION OF THE FLASH CAPACITOR

The flash capacitor integrated in the flash unit undergoes a physical change if the unit is not switched on for a prolonged period. For this reason, it is necessary to switch the unit on for approx. 10 minutes every three months. The power sources must supply enough energy to ensure that the flash ready light lights up 1 minute after switching on at the latest.

FACTORY SETTING **RESET**

The flash unit can be set to factory setting on delivery.

Setting procedure

1. Press the  button **13** repeatedly until the selection menu appears
 2. Press **MENU** on the touch menu
 3. Press **RESET**
 4. Press **ON** or **OFF** to switch the function on or off
- The selected setting is accepted immediately and the flash unit is returned to the factory settings. Flash unit firmware updates are not affected!

TROUBLESHOOTING

If nonsensical displays appear on the flash unit or if it does not work as it should, switch it off for approx.

10s using the main switch **16**. Check that the flash unit foot is fitted correctly in the camera's accessory shoe and check the camera settings.

Replace the batteries for new or recharged batteries! The flash unit should work "normally" again after it is switched on. If this is not the case, please contact your specialist stockist.

Below there are a few problems that can occur in practice with the flash. Possible causes or remedies for these problems are listed under each of the points.

No range is show in the display

- No data was exchanged between the flash unit and camera.
Touch the camera shutter release button
- The reflector is not in the normal position.
- On the flash unit remote mode is switched on

The flash unit AF auxiliary light is not activated

- The flash unit is not ready to flash.
- The camera does not work in the **Single-AF** (S-AF) mode.
- The camera supports only the camera's own AF auxiliary light.
- Various camera types support AF auxiliary light in the flash unit with the camera's central AF sensor. If a decentralized AF sensor is selected, the AF auxiliary light is not activated in the flash unit!
Activate central AF sensor
- The function **AF BEAM** is switched off.
Switch on **AF BEAM** , (see p. 78).

The reflector's zoom position is not automatically adapted to the lens's current zoom position

- The camera is not transferring any data to the flash unit.
- There is no data exchange between the flash unit and camera.
Touch the camera shutter release button
- The camera is fitted with a lens without CPU.
- The flash unit works in **SOFT** or **SPOT** zoom mode. Switch to **STANDARD** zoom (see p. 76).
- The reflector is pivoted out of its normal position.
- The wide-angle diffuser head **6c** is folded out in front of the reflector.

The flash unit aperture setting is not automatically adapted to that of the lens

- The camera is not transferring any data to the flash unit.
- There is no data exchange between the flash unit and camera.
Touch the camera shutter release button
- The camera is fitted with a lens without CPU.

The system does not switch automatically to the flash synchronization time

- The camera/lens has central locking (most compact cameras).
There is therefore no need to switch to synchronization time.
- The flash unit works with high-speed synchronization. The system therefore does not switch automatically to the flash synchronization time.
- The camera works with shutter speeds that are slower than the flash synchronization time. Depending on the camera mode, the system does not switch to flash synchronization time (see camera manual).

The shots are too dark

- The subject is outside the range of the flash unit.
Note: With indirect flash, the range of the flash unit diminishes.
- The subject contains very bright or reflective picture sections. This deceives the measuring system of the camera or flash unit. Set a positive manual flash exposure compensation, e.g. +1 EV.

The shots are too bright

- When taking close-ups, the shots can be overexposed (shots are too bright) if the slowest exposure time of the flash unit is understepped.

Aperture F cannot be adjusted on the flash unit

- There is digital data exchange between the flash unit and camera. It is not possible to adjust the aperture!

TECHNICAL DATA

Maximum guide number

(at ISO 100, zoom position 200mm)

In the metric system: 64 /in the imperial system: 210

Flash modes

TTL, TTL HSS, Manual, M HSS, Automatic, Stroboscope, M-Slave

Automatic aperture setting

(at ISO 100/21°) F1,4 to F64 including intermediate values

Manual partial light output

P1/1 to P1/256 / P1/1 to P1/256 with high-speed synchronization HSS

Flash intervals

see Table 2 (see Appendix)

Color temperature

approx. 5600 K

Light sensitivity

ISO 6 to ISO 51200

Synchronization

low-voltage IGBT ignition

Number of flashes

- 140 with alkaline-manganese dry batteries (1.5V)
- 190 with NiMH rechargeable batteries (1.2V / 2100mAh)
- 290 with lithium batteries (1.5V)
- 360 with ext. energy supply (Power Pack)

Flash interval (in seconds, min./max.)

- 0.1/4.4 when operating alkaline-manganese batteries (1.5V)
- 0.1/1.8 when operating with NiMH rechargeable batteries (1.2V/2100mAh)
- 0.1/4.2 when operating with lithium batteries (1.5V)
- 0.1/1.6 when operating with external energy supply (Power Pack)

Lighting up the motor zoom reflector

From 24mm, from 12mm with integrated wide-angle diffuser head

Pivot areas and engaging points of the reflector head

Vertical: -9° 45° 60° 75° 90°

Horizontal anti-clockwise: 60° 90° 120° 150° 180°

Horizontal clockwise: 60° 90° 120°

Dimensions

(W x H x D) approx. 78 x 148 x 112mm

Weight

(without power sources) approx. 422g

Delivery scope

flash unit with integrated wide-angle diffuser head and reflector card, pedestal, bag, manual.

SPARE PARTS

Order No.

Pedestal	412-270.008-005
Bag.....	439-600.242-000
Cover for synchronization socket.....	422-310.002-007

Disposing of batteries

- Batteries do not belong in domestic garbage! Please use an existing return system to return used batteries.
- Please return only discharged batteries. Batteries are usually discharged when the device that they operate no longer works perfectly after the batteries have been used for a prolonged period.
- The battery pole should be covered with a small strip of adhesive tape to protect against short circuits.
- Germany: As a consumer, you are legally required to return used batteries. You can return your old batteries wherever you can buy them. You can also return them to the public collection points in your town or municipality.
- These symbols can be found on batteries that contain harmful substances:
 - Pb = Battery contains lead
 - Cd = Battery contains cadmium
 - Hg = Battery contains mercury
 - Li = Battery contains lithium

LEICA PRODUCT SUPPORT

The Product Support Department at Leica AG can answer any technical questions relating to Leica products, including support for the supplied software in writing, on the phone or by email.

They are also the contact point for purchasing advice and to order instruction manuals. Alternatively, you can send us your questions using the contact form on the Leica Camera AG homepage.

Leica Camera AG

Product Support / Software Support

Am Leitz-Park 5

D-35578 Wetzlar, Germany

Telephone: +49(0)6441-2080-111 /-108

Fax: +49(0)6441-2080-490

info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

LEICA CUSTOMER CARE

For servicing your Leica equipment or in the event of damage, the Leica Camera AG Customer Care department or the repair service provided by authorized Leica agents in your country are available (see the Warranty Card for a list of addresses).

Leica Camera AG

Customer Care

Am Leitz-Park 5

D-35578 Wetzlar, Germany

Telephone: +49(0)6441-2080-189

Fax: +49(0)6441-2080-339

customer.care@leica-camera.com

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	96
Consignes de sécurité	96
Élimination des appareils électriques ou électroniques	97
Désignation des pièces	98
Fonctions du flash liées au type de l'appareil photo	98
Préparations	
Mise en place/Retrait du flash	100
Alimentation électrique	100
Remplacement des batterie et des piles	101
Mise en marche/Arrêt du flash	102

Le menu sélection	102
L'écran INFO	103
Arrêt automatique de l'appareil STANDBY	104
Affichages à LED	105
Affichage de la disponibilité du flash	105
Affichage du contrôle de l'exposition	105
Affichages sur l'écran	105
Éclairage de l'écran	105
Affichage du mode de fonctionnement du flash	106
Affichage de la portée	106
Affichages dans le viseur de l'appareil	107
Modes de fonctionnement du flash	
Mode flash TTL	108
Synchronisation rapide automatique	109
Mode flash automatique A	109
Corrections d'exposition au flash	110
Mode flash manuel M	111
Niveaux manuels de puissance lumineuse partielle	111
Mode flash stroboscopique STROBO	112
Fonctions spéciales	
Réflecteur du zoom motorisé	114
Commande de zoom automatique	114
Mode zoom manuel	114
Diffuseur grand angle	116
Mode M-SLAVE	116

Fonctions MENU

Mode RAPID	120
Réflecteur secondaire SUB-REFL	120
Lumière test TESTLIGHT	121
Mode zoom ZOOM MODE	122
Adaptation du format de prise de vue ZOOM SIZE	123
Lumière auxiliaire AF AF BEAM	124
Affichage de la portée en m ou en ft m/ft.....	124
Séquences d'exposition au flash FLASH BRACKETING	125
Signal sonore BEEP	126
Verrouillage / déverrouillage	127
Source d'alimentation électrique externe POWERPACK.....	127

Programmes favoris 128**Techniques de flash 128**

Flash indirect	128
Flash indirect avec carte de réflecteur	129
Prises de vue de près et macrophotos	129

Synchronisation du flash

Commande automatique de la vitesse de synchro-flash	130
Synchronisation normale.....	130
Synchronisation lente.....	130
Synchronisation sur la fin du temps de pose.....	131
La prise synchrone.....	131

Paramétrages de l'écran

Luminosité BRIGHTNESS.....	132
Rotation ROTATION.....	132

Maintenance et entretien..... 133

Mises à jour du microprogramme	133
Activation du condensateur du flash	133
Reset	133

Que faire en cas de dysfonctionnement 134**Caractéristiques techniques..... 136****Pièces de rechange 136****Adresses des partenaires SAV Leica 138****Annex 282**

AVANT-PROPOS

Chère cliente, cher client,

La société Leica vous remercie et vous félicite pour l'acquisition du flash Leica SF 64. Avec ce flash, vous avez fait le meilleur choix pour votre appareil photo Leica. Nous espérons que vous prendrez grand plaisir à utiliser votre nouveau flash.

Pour pouvoir utiliser correctement toutes les capacités de votre Leica SF 64, il convient de commencer par lire le présent mode d'emploi.

SIGNIFICATION DES DIFFÉRENTES CATÉGORIES DE MENTIONS FIGURANT DANS LE PRÉSENT MODE D'EMPLOI

Remarque :

Informations complémentaires

Important :

En cas de non respect, il existe des risques de détérioration de l'appareil photo, des accessoires ou des prises de vues

Attention :

En cas de non respect, il existe des risques de blessures corporelles

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Attention, usage conforme :

- Ce flash est destiné et agréé uniquement pour l'éclairage de sujets dans le domaine photographique. Il ne doit pas être employé à un autre usage.
- Il doit fonctionner uniquement avec l'accessoire décrit dans le présent mode d'emploi ou avec l'accessoire autorisé par Leica Camera AG.
- Le flash ne doit en aucun cas être déclenché à proximité de gaz ou liquides inflammables (essence, solvant, etc.). Il existe sinon des RISQUES D'EXPLOSION ou D'INCENDIE !
- Ne déclenchez jamais le flash directement dans les yeux à faible distance ; ceci pourrait provoquer aussi bien chez un être humain que chez un animal des lésions de la cornée et des troubles de la vision graves pouvant aller jusqu'à la cécité.
- Ne jamais photographier un chauffeur de bus, de train, de voiture ou encore un cycliste, ce qui pourrait causer un accident par suite de l'éblouissement du conducteur. Avant de pendre un cliché de ce genre de sujet, déconnectez le flash ou assurez-vous que le flash ne se déclenchera pas.
- Après plusieurs déclenchements du flash, ne pas toucher le diffuseur qui peut être brûlant. Il existe sinon des risques de brûlure.
- Ne pas toucher non plus les contacts du pied du flash.
- Si le boîtier de l'appareil est endommagé au point que des pièces internes soient accessibles, ne toucher celles-ci en aucun cas - HAUTE TENSION !
- Ceci vaut également si de l'eau ou un autre liquide ou encore un objet métallique ou inflammable a pénétré à l'intérieur de l'appareil.
- Dans ces cas-là, retirez les piles ou les batteries. Procédez alors avec la plus grande prudence !
- Même après le retrait des piles ou des batteries, le circuit haute tension peut encore provoquer des décharges électriques, des brûlures ou d'autres types de blessures.

- Pour la même raison, ne pas exposer l'appareil à l'humidité, par ex. des gouttes ou des éclaboussures d'eau, ne pas le toucher avec les mains humides, ni essayer de le démonter, de le réparer ou de le modifier. A l'intérieur de l'appareil, il n'y a aucun élément susceptible d'être réparé par un non spécialiste.
- Utilisez uniquement les piles ou batteries désignées ou autorisées dans le présent mode d'emploi.
- Ne pas court-circuiter les piles ou batteries, ni les exposer à une trop forte chaleur telle que le rayonnement solaire, une flamme ou autre.
- Ne pas jeter les piles et les batteries dans le feu.
- Ne pas recharger les piles sèches (« éléments primaires »).

Important

- Protégez votre appareil d'une forte chaleur et d'une forte humidité de l'air. Ne pas ranger le flash dans la boîte à gants de la voiture.
- En cas de brusque changement de température, de la buée peut se former. Laisser le flash s'acclimater.
- Lors du déclenchement du flash, il faut impérativement éviter qu'une matière opaque à la lumière se trouve devant le verre du diffuseur ou contre celui-ci. Celui-ci ne doit pas être sale. En cas de non respect, la forte énergie de la lumière du flash peut provoquer des brûlures sur le matériel ou sur le verre réflecteur.
- En cas de prises de vue en série avec le flash à pleine puissance et à un rythme rapide, le diffuseur s'échauffe beaucoup avec des positions du zoom de 35 mm et moins du fait de l'intensité de l'énergie lumineuse. Dans ces cas-là, veillez à observer une pause d'au moins 3 minutes au bout de 20 éclairs de flash.
- Ce flash ne doit être utilisé avec un flash intégré à l'appareil photo que si celui-ci est entièrement ouvert ou déployé.
- Ne pas utiliser des piles ou des batteries détériorées !
- Les piles ou batteries usagées peuvent laisser fuir une substance alcaline susceptible d'endommager les contacts. Pour cette raison, retirez-les de l'appareil.



ÉLIMINATION DES APPAREILS ÉLECTRIQUES OU ÉLECTRONIQUES

(applicable à l'UE ainsi qu'aux autres pays européens possédant des systèmes de tri sélectif.)

Cet appareil contient des composants électriques et/ou électroniques et ne doit donc pas être jeté dans les ordures ménagères ordinaires. Il doit être déposé à un point de collecte municipal adapté afin d'être recyclé. Ce dépôt est gratuit. Si l'appareil contient des piles ou des batteries remplaçables, celles-ci doivent être préalablement retirées et, le cas échéant, éliminées séparément conformément à la réglementation en vigueur. D'autres informations à ce sujet sont disponibles auprès de l'administration municipale, de la société de traitement des déchets ou du magasin dans lequel vous avez acheté cet appareil.

DÉSIGNATION DES PIÈCES

Vue de face

- 1** Lumière auxiliaire AF
- 2** Capteur de lumière
- 3** Réflecteur principal
- 4** Réflecteur secondaire
- 5** Pied avec
 - a** écrou moleté
 - b** goupille de sécurité

Vue du côté droit

- 6** Tête de réflecteur, avec
 - a** bouton de verrouillage
 - b** carte du réflecteur
 - c** diffuseur grand angle
- 7** Couvercle du compartiment à piles

Couvercle du compartiment à piles ouvert

- 8** Mini clé USB pour mise à jour du microprogramme
- 9** Couvercle des compartiments à piles/batterie

Vue du côté gauche

- 10** Prise synchrone avec filetage (sans cache)
- 11** Prise pour alimentation électrique externe, avec
 - a** couvercle coulissant monté sur ressort

Vue arrière

- 12** Déclencheur/témoin de disponibilité du flash
- 13** Touche de fonction/Affichage du contrôle de l'exposition
- 14** Graduation de l'angle d'inclinaison de la tête du réflecteur
- 15** Moniteur
- 16** Interrupteur principal
- 17** Capteur pour mode sans fil
(derrière la coque de boîtier perméable aux infrarouges)

FONCTIONS DU FLASH LIÉES AU TYPE DE L'APPAREIL PHOTO

Les fonctions du flash indiquées ci-dessous sont disponibles avec les systèmes d'appareil concernés mentionnés.

- Affichage de la disponibilité du flash dans le viseur ou le moniteur de l'appareil photo
- Commande de la vitesse de synchro-flash automatique
- Commande automatique des éclairs d'appoint
- Mode flash TTL
- Corrections d'exposition au flash en **TTL**
- Synchronisation avec le début ou la fin du temps de pose (réglage sur l'appareil)
- Synchronisation rapide FP automatique en **TTL**
- Commande automatique du zoom motorisé
- Fonction zoom élargie
- Flash auxiliaire AF
- Affichage automatique de la portée du flash
- Programmation automatique du flash
- Fonction pré-éclair pour réduire l'effet yeux rouges
- Fonction flash à distance de l'appareil photo
- Mode zoom Spot
- Fonction réveil du flash

Remarques

- Les descriptions figurant dans le présent mode d'emploi se limitent essentiellement à l'utilisation du Leica SF 64 et des appareils photo des séries actuellement disponibles.
- Le présent mode d'emploi présente uniquement les fonctions qui se règlent sur le flash lui-même. Ceci est également valable, à quelques exceptions près, pour les affichages sur le flash.
- Par conséquent, tenez compte des remarques relatives au fonctionnement du flash dans le mode d'emploi de l'appareil photo utilisé, en particulier les fonctions du flash permises par votre appareil photo, ainsi que celles concernant les réglages de l'appareil photo liés au flash et, s'ils existent, les affichages liés au flash propres à l'appareil photo.
- En cas d'utilisation d'objectifs ou d'appareils photo ne permettant pas la transmission de données entre eux, c'est-à-dire ne possédant pas dans la baïonnette les interfaces adaptées, des restrictions de certaines fonctions peuvent en résulter.

PRÉPARATIONS

MISE EN PLACE / RETRAIT DU FLASH

Éteindre l'appareil photo et le flash

1. Tourner l'écrou moleté **5 a** jusqu'en butée contre le flash. La goupille de sécurité du pied est alors entièrement noyée dans le boîtier du flash.
2. Faire coulisser le flash avec le pied de raccordement dans la griffe porte-accessoires de l'appareil jusqu'en butée.
3. Tourner l'écrou moleté jusqu'en butée contre le boîtier de l'appareil et bloquer le flash. Sur les boîtiers d'appareils qui ne possèdent pas d'orifice pour goupille de sécurité, la goupille de sécurité montée sur ressort rentre dans le boîtier du flash afin de ne pas endommager la surface.

Retrait

- Tourner l'écrou moleté jusqu'en butée contre le flash.
- Retirer le flash de la griffe porte-accessoires de l'appareil.

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

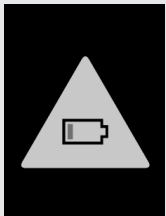
Choix des batteries ou des piles

Le flash peut fonctionner au choix avec :

- 4 batteries hybrides nickel-métal 1,2 V, type IEC HR6 (AA / R6), d'une capacité nettement supérieure à celle des batteries NC et moins polluantes, car exemptes de cadmium.
- 4 piles alcalines sèches au manganèse 1,5 V, type IEC LR6 (AA / R6), source d'alimentation électrique sans entretien pour puissances exigées moyennes.
- 4 piles au lithium 1,5 V, type IEC FR6 (AA / R6), source d'alimentation électrique sans entretien, de forte capacité et d'une faible auto-décharge.



Important

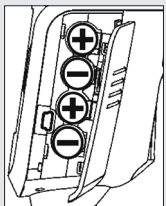
Utilisez exclusivement les sources d'alimentation électrique indiquées ci-dessus. En cas d'utilisation d'autres sources d'alimentation électrique, il existe des risques de détérioration du flash. Si vous n'utilisez pas le flash durant une période prolongée, retirez les batteries ou les piles de l'appareil.



Remplacement des batteries et des piles

Les batteries ou les piles sont vides ou usagées si le temps de recyclage (durée entre le déclenchement du flash à pleine puissance lumineuse, par ex.. pour la série M, jusqu'à ce que le témoin de disponibilité du flash s'allume à nouveau) dépasse les 60 s. Par ailleurs, le signal d'alerte des piles apparaît sur l'écran à touches.

1. Déconnecter le flash ; pour cela appuyer sur la touche  jusqu'à ce que tous les affichages s'éteignent
2. Faire coulisser le couvercle du compartiment des piles  vers le bas pour pouvoir l'ouvrir
3. Insérer les batteries ou les piles dans le sens longitudinal conformément aux symboles indiqués et refermer le couvercle du compartiment à piles

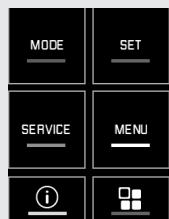
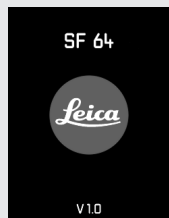


Attention

Lors de la mise en place des batteries ou des piles, veillez à respecter la polarité conformément aux symboles figurant dans le compartiment des piles. Une inversion de polarité peut provoquer la destruction de l'appareil ! Risques d'explosion en cas de fonctionnement non conforme des batteries ou des piles. Remplacez systématiquement l'ensemble des batteries ou des piles par des neuves du même type et de même capacité provenant du même fabricant.

Important

Ne pas jeter les batteries ou piles usagées dans les ordures ménagères. Faites un geste pour l'environnement et rapportez vos batteries et piles usagées à un point de collecte adapté.



MISE EN MARCHÉ/ARRÊT DU FLASH

Connecter le flash avec la touche 16

- L'écran de démarrage s'affiche. Quand le flash est disponible, la touche 12 s'allume en vert

Le flash se met ensuite toujours en marche dans le dernier mode utilisé (par ex. mode flash manuel).

- En mode standby, la touche 13 clignote en rouge.

Pour déconnecter le flash, appuyer sur la touche jusqu'à ce que tous les affichages s'éteignent.

Remarque

Si vous prévoyez de ne pas utiliser le flash durant une période prolongée, nous vous recommandons de : déconnecter le flash grâce à la touche et de retirer les sources d'alimentation électrique (piles/batteries).

LE MENU SÉLECTION

Appuyez sur la touche 13 de manière à faire apparaître le menu sélection

Le menu sélection est divisé en 6 touches sensibles : après avoir appuyé sur la touche , il est possible de régler le mode de fonctionnement.

- , voir p. 108
- , voir p. 109
- , voir p. 111
- , voir p. 112
- , voir p. 116

Après avoir appuyé sur la touche , il est possible de régler les paramètres du flash.

- (Puissance lumineuse partielle), voir p. 111
- (Correction de l'exposition), voir p. 110
- (Position du réflecteur), voir p. 114
- (Nombre d'éclairs), voir p. 112
- (Fréquence du flash), voir p. 113
- (Diaphragme)
- (Sensibilité à la lumière)

L'affichage des paramètres du flash dépend du mode de fonctionnement du flash choisi.

Après avoir appuyé sur la touche , vous pouvez configurer l'écran tactile ou réinitialiser le flash dans sa configuration par défaut.

- , voir p. 132
- , voir p. 132
- , voir p. 133

Après avoir appuyé sur la touche **MENU**, il est possible de régler les fonctions ci-dessous.

RAPID, voir p. 120

SUB-REFL., voir p. 120

ZOOM SIZE, voir p. 123

ZOOM MODE, voir p. 122

STANDBY, voir p. 105

TESTLIGHT, voir p. 121

BEEP, voir p. 126

m/ft, voir p. 124

POWERPACK, voir p. 127

AF BEAM, voir p. 124

FLASH BRACKETING, voir p. 125

L'affichage des fonctions dépend du mode de fonctionnement du flash choisi.

Dans le menu affiché sur le flash, tous les champs à fond noir représentent des touches sensibles sur lesquelles vous pouvez appuyer dans le menu pour un ajustement ou une modification.

Sur les représentations illustrées dans le mode d'emploi, seules sont signalées en noir les touches sensibles sur lesquelles appuyer pour paramétrer la fonction décrite.



L'ÉCRAN INFO

Il est possible d'afficher les réglages en vigueur du flash durant le fonctionnement.

Appuyer sur la touche **ⓘ** sur l'écran tactile.

- Les informations apparaissent.

ARRÊT AUTOMATIQUE DE L'APPAREIL

Par défaut, le flash est paramétré de telle manière qu'au bout de 10 minutes


- après la mise en marche,
- après un déclenchement du flash,
- après avoir appuyé sur le déclencheur de l'appareil photo,
- après l'arrêt du système de mesure de l'exposition de l'appareil photo,

il passe en mode standby afin d'économiser l'énergie et de protéger les sources d'alimentation électrique contre une décharge involontaire.


- L'arrêt automatique actif de l'appareil s'affiche également.
- Par ailleurs :
 - l'affichage de la disponibilité du flash ⚡ **12**
 - et les affichages de l'écran LCD s'éteignent.

• La touche  **13** clignote en rouge.

Le dernier mode utilisé est conservé après l'arrêt automatique et il est de nouveau immédiatement disponible à la mise en marche.

Pour remettre en marche le flash, appuyer sur la touche  ou sur le déclencheur de l'appareil photo (fonction réveil).

Remarques

- En mode **M-Slave**, l'arrêt automatique de l'appareil n'est pas activé.
- Si vous prévoyez de ne pas utiliser le flash durant une période prolongée, il convient de l'arrêter systématiquement en appuyant sur la touche  **16**.
- En cas de besoin, l'arrêt automatique de l'appareil peut intervenir au bout d'une minute déjà ou être désactivé.
- Au bout d'environ 1 heure après sa dernière utilisation, le flash s'arrête complètement.





- Dans tous les modes de fonctionnement, la luminosité de l'écran diminue de moitié au bout d'env. 10 s afin d'économiser l'énergie. Appuyer sur une touche ou effleurer l'écran permet de revenir à une luminosité normale.

RÉGLAGE DE L'ARRÊT AUTOMATIQUE DE L'APPAREIL

Allumer le flash avec la touche  **16**.


- L'écran de démarrage s'affiche.

Le flash se met ensuite toujours en marche dans le dernier mode utilisé (par ex. mode flash manuel **M**).

1. Appuyez sur la touche  **13** de manière à faire apparaître le menu sélection
2. Appuyer sur l'écran tactile **MENU**
3. A l'aide des flèches  / , amener **STANDBY** dans le champ central entouré en rouge
4. Appuyer sur **STANDBY**
5. Sélectionner la vitesse d'obturation souhaitée
Le paramétrage est immédiatement opérationnel.
 - En mode standby, la touche  clignote en rouge.

AFFICHAGES À LED



AFFICHAGE DE LA DISPONIBILITÉ DU FLASH

- Lorsque le condensateur du flash est chargé, la touche  **12** s'allume en vert sur le flash et indique que le flash est disponible.

Il signale ainsi que la prochaine prise de vue peut être réalisée avec la lumière du flash. La disponibilité du flash est également transmise à l'appareil photo et s'affiche ainsi dans le viseur.

Si vous prenez la photo avant l'affichage de la disponibilité du flash dans le viseur de l'appareil photo, le flash ne se déclenchera pas. La photo sera le cas échéant sous-exposée si l'appareil photo est déjà passé en vitesse de synchro-flash (voir p. 130).

AFFICHAGE DU CONTRÔLE DE L'EXPOSITION

- La touche  **13** qui s'allume en rouge pendant environ 3 secondes atteste de la bonne exposition. Elle s'allume seulement si la prise de vue effectuée en mode flash  (voir p. 108) ou automatique (voir p. 109) a été correctement exposée.

Si l'affichage du contrôle de l'exposition n'apparaît pas après la prise de vue, la photo a été sous-exposée.

Il vous faut alors :

- paramétrer le nombre de diaphragme inférieur le plus proche (par ex. le diaphragme 8 au lieu du diaphragme 11) et/ou
- réduire la distance par rapport au sujet ou à la surface réfléchissante (par ex. en cas d'éclair indirect) et/ou
- paramétrer sur l'appareil une valeur ISO plus grande.

Tenez compte de l'affichage de la portée sur l'écran du flash (voir p. 106).


AFFICHAGES SUR L'ÉCRAN

La plupart des appareils photo transmettent au flash les valeurs des paramètres ISO, distance focale de l'objectif (mm) et diaphragme. Le flash adapte automatiquement les réglages nécessaires. A partir de ces valeurs et de son nombre-guide, il calcule la portée maximale de l'éclair. Le mode de fonctionnement du flash, la portée et la position zoom du réflecteur s'affichent sur l'écran du flash. Si le flash fonctionne sans avoir reçu les données de l'appareil photo, les valeurs qui s'affichent sont celles paramétrées sur le flash.

Remarque

Après une succession rapide d'éclairs, l'appareil peut avoir chauffé au point de s'arrêter de lui-même provisoirement afin de se refroidir. Dans ce cas-là, le symbole de mise en garde de la température apparaît.

Éclairage de l'écran

Après avoir appuyé sur la touche  **13** du flash ou avoir effleuré l'écran tactile, vous verrez l'écran s'allumer à intensité maximale pendant environ 10 s.



AFFICHAGE DU MODE DE FONCTIONNEMENT DU FLASH

Le mode de fonctionnement du flash paramétré s'affiche sur l'écran. En fonction du type de l'appareil photo, différents affichages sont possibles pour le mode de fonctionnement du flash compatible (par ex. **TTL**) et pour le mode flash manuel **M** (voir p. 111).

AFFICHAGE DE LA PORTÉE

En cas d'utilisation d'un appareil photo et d'un objectif avec unité centrale, l'affichage sur l'écran indique la portée. Pour cela, un échange de données entre l'appareil photo et le flash doit avoir lieu, par ex. en appuyant sur le déclencheur de l'appareil photo. La portée peut s'afficher en mètres (m) ou en pieds (ft) (voir p. 124).

La portée ne s'affiche pas

- si les données n'ont pas été transmises par l'appareil photo
- si la tête du réflecteur n'est pas dans sa position normale (vers le haut ou tournée de côté)
- si le flash fonctionne en mode **M-SLAVE** (voir p. 116).



Affichage de la portée en mode

TTL/TTL-HSS du flash

En mode de fonctionnement **TTL** ou **TTL-HSS** du flash (voir p. 108) s'affichent sur l'écran la portée minimale et la portée maximale de l'éclair.

La valeur indiquée se rapporte à une réflectance de 25 % du sujet, ce qui est le cas dans la plupart des situations de prise de vue.

Des écarts importants de la réflectance peuvent influencer sur la portée du flash, par ex. pour des sujets très fortement ou très faiblement réfléchissants.

Le sujet doit se trouver dans la zone située entre 40 % et 70 % de la portée maximale. Le système électronique dispose ainsi d'une latitude suffisante pour doser la lumière.

La distance minimale flash-sujet à respecter pour éviter toute surexposition ne doit pas être inférieure à la valeur affichée sur l'écran.

L'adaptation à la situation de prise de vue est possible par ex. en modifiant l'ouverture du diaphragme.



Affichage de la portée en mode flash manuel **M**

En mode flash manuel (voir p. 111) s'affiche sur l'écran l'éloignement à respecter pour une exposition correcte du sujet. L'adaptation à la situation de prise de vue est possible par ex. en modifiant l'ouverture du diaphragme ou en choisissant manuellement une puissance lumineuse partielle (voir p. 111).

Dépassement de la plage d'affichage

La portée maximale affichée sur l'écran est de 99 m ou de 99 ft.

Pour des valeurs ISO élevées et avec des ouvertures de diaphragme importantes, la plage d'affichage peut être dépassée.

- Une flèche placée derrière la distance l'indique.

AFFICHAGES DANS LE VISEUR DE L'APPAREIL

Exemples d'affichages dans le viseur de l'appareil :

- Le symbole du flash clignote
Invite à utiliser ou à mettre en marche le flash.
- Le symbole du flash est allumé
Le flash est prêt à fonctionner.

Consultez le mode d'emploi de l'appareil photo pour savoir ce qui concerne le type de votre appareil photo dans les affichages du viseur.

En cas d'erreur d'exposition

- En cas de surexposition : ne pas utiliser le flash.
- En cas de sous-exposition : désactivez le flash ou utilisez un trépied et allongez la durée d'exposition.

Avec les divers programmes d'exposition ou de commande automatique, une erreur d'exposition peut être due à différentes causes.

Consultez le mode d'emploi de l'appareil photo pour savoir ce qui concerne le type de votre appareil photo dans les affichages du viseur.

MODES DE FONCTIONNEMENT DU FLASH

En fonction du type d'appareil photo, différents modes de fonctionnement du flash existent :

- **TTL**, (voir p. 108)
- synchronisation rapide automatique **HSS**, (voir p. 109)
- le mode flash automatique (**A**), (voir p. 109)
- le mode flash manuel (**M**), (voir p. 111)
- le mode flash stroboscopique (**STROBO**), (voir p. 112)
- le mode flash **M-SLAVE** (paramétrable uniquement à partir de l'appareil photo), (voir p. 116)

Le paramétrage du mode de fonctionnement du flash s'effectue à partir de l'écran tactile.

Mode flash TTL

Dans ce mode de fonctionnement du flash, vous obtenez très facilement d'excellents clichés au flash. La mesure de l'exposition au flash s'effectue ici grâce à un capteur présent sur l'appareil photo. Celui-ci mesure la lumière réfléchie par le sujet dans l'objectif (TTL = Through The Lens).

- Si le cliché est correctement exposé, l'affichage du contrôle de l'exposition s'allume pendant env. 3 s (voir p. 105).

Lors de la prise de vue, un pré-éclair de mesure quasiment indétectable est émis par le flash avant l'exposition proprement dite.

Réglage du mode de fonctionnement

1. Connecter le flash grâce à la touche **16**
 - L'écran de démarrage s'affiche.

Le flash se met toujours en marche dans le dernier mode utilisé.
2. Sur l'écran tactile, appuyer sur le mode de fonctionnement affiché jusqu'à ce qu'apparaisse la liste de sélection correspondante
3. A l'aide des flèches **▲/▼**, amener **TTL** dans le champ central entouré en rouge
4. Appuyer sur **TTL**
Le paramétrage est immédiatement opérationnel.
5. Paramétrer sur l'appareil photo le mode d'exposition souhaité, par ex. **P, S, A**, etc.
6. Appuyer sur le déclencheur de l'appareil photo afin d'établir un échange de données entre l'appareil photo et le flash

SYNCHRONISATION RAPIDE AUTOMATIQUE

TTL-HSS

Certains appareils photo sont compatibles avec la synchronisation rapide automatique HSS (voir mode d'emploi de l'appareil photo). Avec ce mode de fonctionnement du flash, il est possible d'intégrer un flash même pour une vitesse d'obturation plus rapide que la vitesse de synchro-flash.

Ce mode de fonctionnement est intéressant par ex. pour des portraits en ambiance très lumineuse quand la profondeur de champ doit être limitée du fait d'un diaphragme grand ouvert (par ex. F 2,0).

Le flash permet la synchronisation rapide HSS en mode de fonctionnement TTL ou M.

A cause des contraintes physiques, le nombre-guide, et par conséquent aussi la portée du flash, sont en partie notablement limités du fait de la synchronisation rapide. Tenez compte par conséquent de la portée affichée sur l'écran du flash.

La synchronisation rapide HSS s'exécute automatiquement si une vitesse d'obturation plus rapide que la vitesse de synchro-flash est paramétrée manuellement ou automatiquement sur l'appareil photo par la commande de l'exposition. Tenez compte du fait qu'avec la synchronisation rapide, le nombre-guide du flash dépend également de la vitesse d'obturation.

Plus la vitesse d'obturation est élevée, plus le nombre-guide diminue.

Le paramétrage de la synchronisation rapide automatique s'effectue sur l'appareil photo (voir le mode d'emploi de l'appareil photo). Sur l'écran du flash s'affiche également HSS.





MODE FLASH AUTOMATIQUE

En mode flash automatique A, le capteur de lumière du flash 2 mesure la lumière réfléchie par le sujet. Le capteur de lumière présente un angle de mesure d'env. 25° et mesure seulement pendant l'émission de lumière.

Lorsque la quantité de lumière est suffisante, le système automatique du flash désactive l'éclair du flash.

Le capteur de lumière doit être dirigé sur le sujet.

Réglage du mode de fonctionnement

1. Connecter le flash avec la touche  16
 - L'écran de démarrage s'affiche. Le flash se met toujours en marche dans le dernier mode utilisé.
2. Sur l'écran tactile, appuyer sur le mode de fonctionnement affiché jusqu'à ce qu'apparaisse la liste de sélection correspondante
3. A l'aide des flèches  / , amener A dans le champ central entouré en rouge
4. Appuyer sur 

Le paramétrage est immédiatement opérationnel.
5. Paramétrer sur l'appareil photo le mode d'exposition souhaité, par ex. P, S, A, etc.
6. Appuyer sur le déclencheur de l'appareil photo afin d'initier un échange de données entre l'appareil photo et le flash

CORRECTIONS D'EXPOSITION AU FLASH

Le système automatique du flash de la plupart des appareils photo est réglé sur une réflectance de 25 % (réflectance moyenne des sujets flashés).

Un sujet sombre qui absorbe beaucoup de lumière ou un sujet clair ou fortement réfléchissant, ou encore un sujet principal nettement plus sombre que son environnement (par ex. lors des prises de vue à contre-jour), peut entraîner une surexposition ou une sous-exposition du sujet.

Afin de compenser cet effet, l'exposition au flash en mode **TL** ou **A** peut s'ajuster manuellement avec une valeur corrective. Le niveau de la valeur corrective dépend de la luminosité du sujet, le cas échéant du contraste entre le sujet (principal) et l'arrière-plan de l'image.

Il est possible sur le flash de paramétrer des valeurs correctives de diaphragme -3 à +3 (EV) par incrément de 1/3.

Astuce

- Sujet sombre devant un arrière-plan clair : valeur corrective positive.
- Sujet clair devant un arrière-plan sombre : valeur corrective négative

Procédure de réglage

1. Sur l'écran tactile, appuyer sur la touche sensitive de correction de l'exposition au flash **EV** jusqu'à ce qu'apparaisse la liste de sélection correspondante
2. A l'aide des flèches **▲/▼**, amener la valeur corrective souhaitée dans le champ central entouré en rouge
3. Appuyer sur la valeur corrective choisie
Le paramétrage est immédiatement opérationnel.

Remarques




- Il est possible d'effectuer une correction de l'exposition au flash en mode **TL** uniquement si l'appareil photo accepte le paramétrage d'une valeur corrective sur le flash (voir le mode d'emploi de l'appareil photo).
Sinon la valeur corrective paramétrée reste inactive.
Sur certains types d'appareils photo, il faut paramétrer la valeur corrective de l'exposition au flash manuellement sur l'appareil photo. Sur l'écran du flash, aucune valeur corrective ne s'affiche alors.
- Une correction de l'exposition par la modification de l'ouverture du diaphragme n'est pas possible, car le système automatique d'exposition de l'appareil photo considère alors l'ouverture du diaphragme modifiée comme la nouvelle ouverture du diaphragme en fonctionnement normal. Lors du paramétrage d'une valeur corrective, l'affichage de la portée peut être modifié sur l'écran et la valeur corrective adaptée (en fonction du type de l'appareil photo).
- N'oubliez pas de remettre à **0** une correction de l'exposition au flash si vous voulez obtenir à nouveau des prises de vue au flash avec un éclairage au flash normal.

MODE FLASH MANUEL

En mode flash manuel **M**, la totalité de l'énergie du flash est émise sans régulation dans la mesure où il n'existe pas de paramétrage d'une puissance lumineuse partielle. L'adaptation aux conditions de la prise de vue peut par ex. s'effectuer par le réglage du diaphragme sur l'appareil photo ou par le choix manuel d'une puissance lumineuse partielle appropriée.

La plage de réglage va de **P 1/1** à **P 1/256** sur les modèles **M** ou de **P 1/1** à **P 1/64** sur les modèles **M HSS**. La distance à laquelle le sujet est correctement éclairé s'affiche sur l'écran (voir p. 106).

Réglage du mode de fonctionnement

1. Mettre en marche le flash avec la touche  **16**
 - L'écran de démarrage s'affiche.
Le flash se met toujours en marche dans le dernier mode utilisé.
2. Sur l'écran tactile, appuyer sur le mode de fonctionnement affiché jusqu'à ce qu'apparaisse la liste de sélection correspondante
3. A l'aide des flèches /, amener **M** dans le champ central entouré en rouge
4. Appuyer sur **M**
Le paramétrage est immédiatement opérationnel.
5. Paramétrer sur l'appareil photo le mode d'exposition souhaité, par ex. **P, S, A**, etc.
6. Appuyer sur le déclencheur de l'appareil photo afin d'établir un échange de données entre l'appareil photo et le flash



Remarque

Certains appareils photo intègrent le mode flash manuel uniquement dans le mode **M** (Manuel) de l'appareil photo.
Dans d'autres modes de fonctionnement de l'appareil photo, un message d'erreur s'affiche sur l'écran et le déclenchement est bloqué.

Niveaux manuels de puissance lumineuse partielle

En mode flash manuel **M**, il est possible de paramétrer une puissance lumineuse partielle.

Procédure de réglage




1. Sur l'écran tactile, appuyer sur la touche sensitive de la puissance lumineuse partielle **P 1/1** jusqu'à ce qu'apparaisse la liste de sélection correspondante
2. A l'aide des flèches /, amener la puissance lumineuse partielle souhaitée **1/1, 1/2, 1/8, ... 1/256** dans le champ central entouré en rouge
3. Appuyer sur la puissance lumineuse partielle souhaitée
Le paramétrage est immédiatement opérationnel et automatiquement enregistré.
 - L'affichage de la distance s'adapte automatiquement à la puissance lumineuse partielle (voir p. 106).

MODE FLASH STROBOSCOPIQUE

Le mode stroboscopique est un mode de fonctionnement manuel du flash. Il permet de faire plusieurs expositions au flash sur un même cliché. Il est particulièrement intéressant pour des études de mouvement ou des prises de vue à effet.

En mode stroboscopique, plusieurs éclairs sont émis à une fréquence déterminée. Par conséquent cette fonction est réalisable seulement avec une puissance lumineuse partielle maximum de $1/8$ ou inférieure.

Réglage du mode de fonctionnement

1. Mettre en marche le flash grâce à la touche  **16**
 - L'écran de démarrage s'affiche.
Le flash se met toujours en marche dans le dernier mode utilisé.
2. Sur l'écran tactile, appuyer sur le mode de fonctionnement affiché jusqu'à ce qu'apparaisse la liste de sélection correspondante
3. A l'aide des flèches /, amener **STROBO** dans le champ central entouré en rouge
4. Appuyer sur **STROBO**
Le paramétrage est immédiatement opérationnel.
5. Paramétrer sur l'appareil photo le mode d'exposition souhaité, par ex. **P, S, A**, etc.
6. Appuyer sur le déclencheur de l'appareil photo afin d'établir un échange de données entre l'appareil photo et le flash

Remarque




Le réflecteur secondaire (voir p. 120) n'est pas compatible avec le mode flash stroboscopique.

Pour une prise de vue stroboscopique, la fréquence des éclairs (nombre d'éclairs par seconde) et le nombre d'éclairs pour chaque déclenchement doivent être paramétrés.



Nombres d'éclairs du stroboscope

Le nombre d'éclairs est réglable de **2** à **50** en fonction de la puissance lumineuse partielle paramétrée (voir p. 111).

Réglage du nombre d'éclairs

1. Sur l'écran tactile, appuyer sur la touche sensitive pour régler le nombre d'éclairs 
2. A l'aide des flèches /, amener le nombre d'éclairs souhaité dans le champ central entouré en rouge
3. Appuyer sur le nombre d'éclairs choisi
Le paramétrage est immédiatement opérationnel.

Remarque

Le nombre maximal d'éclairs possible () dépend de la puissance lumineuse partielle paramétrée ().

Fréquence des éclairs du stroboscope f

La fréquence des éclairs indique le nombre d'éclairs par seconde. La fréquence des éclairs est réglable de 1 à 50. Le nombre maximal d'éclairs possible s'adapte automatiquement.

Pour obtenir des durées d'éclair faibles, vous pouvez paramétrer manuellement la puissance lumineuse partielle jusqu'à la valeur minimale de 1/256.

Réglage de la fréquence des éclairs (f [Hz])

1. Sur l'écran tactile, appuyer sur la touche sensitive de la fréquence des éclairs f [Hz].
2. A l'aide des flèches $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$, amener la fréquence des éclairs souhaitée dans le champ central entouré en rouge
3. Appuyer sur la fréquence des éclairs choisie
Le paramétrage est immédiatement opérationnel.
 - Sur l'écran s'affiche la distance correspondant aux paramètres enregistrés.
La modification de la valeur de diaphragme ou de la puissance lumineuse partielle permet d'aligner la valeur de la distance à la distance par rapport au sujet.
En mode flash stroboscopique, la valeur du diaphragme et la valeur ISO ne s'affichent pas.

Remarque

La fréquence maximale des éclairs possible (ii) dépend de la puissance lumineuse partielle paramétrée (iii).

FONCTIONS SPÉCIALES

En fonction du type d'appareil photo, il existe différentes fonctions spéciales.

Pour accéder aux fonctions spéciales et pour les paramétrer, il faut d'abord effectuer un échange de données entre le flash et l'appareil photo, par ex. en appuyant sur le déclencheur de l'appareil photo.

Le paramétrage doit s'effectuer directement après l'affichage de la fonction spéciale, car sinon le flash repasse automatiquement en mode flash normal au bout de quelques secondes.

RÉFLECTEUR DU ZOOM MOTORISÉ (« ZOOM »)

Le réflecteur du zoom motorisé du flash peut éclairer des distances focales à partir de 24 mm. Avec l'introduction du diffuseur grand angle intégré **6 c**, l'éclairage s'élargit à 12 mm.

Remarque

L'ensemble des distances focales figurant dans le présent mode d'emploi concernent le format de petite taille (24 x 36 mm). En cas d'utilisation d'autres formats, il convient d'adapter les valeurs indiquées ici pour déterminer les distances focales correspondantes. Pour plus de détails, reportez-vous au mode d'emploi de l'appareil photo.

Commande de zoom automatique

Si le flash fonctionne avec un appareil photo qui transmet les données concernant la distance focale, la position zoom du réflecteur s'adapte automatiquement à la distance focale.

- Après la mise en marche du flash s'affichent sur l'écran **Zoom** ainsi que la position zoom en vigueur du réflecteur.

L'adaptation automatique s'effectue pour les distances focales à partir de 24 mm.

L'adaptation automatique n'a pas lieu si le réflecteur a été tourné ou si le diffuseur grand angle **6 c** a été retiré.






Il est possible selon les nécessités de régler manuellement la position du réflecteur pour obtenir certains effets d'éclairage (par ex. un effet spot, etc.).

Mode zoom manuel

Avec les appareils photo qui ne transmettent pas les données concernant la distance focale de l'objectif, il faut adapter manuellement la position zoom du réflecteur à la distance focale. Dans ce cas-là, le mode auto-zoom n'est pas possible.

- Après la mise en marche du flash s'affichent sur l'écran **Zoom** ainsi que la position zoom en vigueur du réflecteur.

Procédure de réglage

1. Appuyez sur la touche  **13** de manière à faire apparaître le menu sélection
2. Appuyer sur la touche sensitive **SET** de l'écran tactile
3. A l'aide des flèches /, amener **ZOOM** dans le champ central entouré en rouge
4. Appuyer sur **ZOOM**
5. A l'aide des flèches /, amener la distance focale souhaitée dans le champ central entouré en rouge
6. Appuyer sur la distance focale choisie
Le paramétrage est immédiatement opérationnel.

Pour le réflecteur, les positions du zoom suivantes sont possibles : 24-28-35-50-70-85-105-135-180-200 mm






Astuce

Si vous n'avez pas toujours besoin de l'ensemble de la portée et du nombre-guide du flash, vous pouvez laisser la position du réflecteur sur la distance focale d'entrée du zoom. Cela permet d'avoir des bords de photo toujours bien éclairés. Vous vous épargnez ainsi une adaptation continuelle à la distance focale.

Exemple

Vous utilisez un zoom avec une distance focale variant de 24 à 90 mm. Dans cet exemple, vous réglez la position du réflecteur du flash sur 24 mm.

Retour à l'auto-zoom

1. Appuyer sur le déclencheur de l'appareil photo afin d'établir un échange de données entre l'appareil photo et le flash
2. Appuyez sur la touche  de manière à faire apparaître le menu sélection
3. Appuyer sur la touche sensitive **SET** de l'écran tactile
4. A l'aide des flèches /, amener **ZOOM** dans le champ central entouré en rouge
5. Appuyer sur **ZOOM**
6. A l'aide des flèches /, sélectionner **A.ZOOM**
7. Appuyer sur **A.ZOOM**
Au bout d'env. 10 s, l'affichage du mode apparaît, ou appuyer sur la touche  de manière à faire apparaître l'affichage du mode.

DIFFUSEUR GRAND ANGLE

Le diffuseur grand angle  intégré permet d'éclairer des distances focales à partir de 12 mm.

Procédure

Retirer le diffuseur grand angle du réflecteur en direction de l'avant jusqu'en butée avant de le relâcher.

Le diffuseur grand angle se rabat automatiquement vers le bas. Le réflecteur se place automatiquement dans la position exigée.

- Sur l'écran s'affichent les valeurs corrigées de la distance et du zoom (12 mm).

L'adaptation automatique du réflecteur du zoom motorisé n'a pas lieu en cas d'utilisation du diffuseur grand angle.



1. Pour le rétracter, relever le diffuseur grand angle de 90°,
2. puis le faire rentrer entièrement

MODE M-SLAVE

Dans ce mode, le flash peut s'utiliser comme source de lumière secondaire à distance de l'appareil photo et sans fil. Pour cela, il est déclenché sur l'appareil photo par l'éclair principal du flash (maître).

En mode **M-SLAVE**, seul le mode flash manuel est généralement possible. Il se règle automatiquement une fois le mode **M-SLAVE** activé.

Réglage du mode de fonctionnement

1. Sur l'appareil photo, procéder aux réglages nécessaires pour le mode flash
2. Sur l'écran tactile, appuyer sur la touche sensitive pour le mode de fonctionnement affiché jusqu'à ce qu'apparaisse la liste de sélection correspondante
3. A l'aide des flèches /, amener **M-SLAVE** dans le champ central entouré en rouge
4. Appuyer sur **M-SLAVE**
Le mode de fonctionnement est immédiatement opérationnel.
 - Si le flash est prêt à fonctionner, l'éclair de mesure AF clignote.

Si nécessaire, il est possible de paramétrer une puissance lumineuse partielle (voir p. 111).

Paramétrage d'une puissance lumineuse

partielle

1. Sur l'écran tactile, appuyer sur la touche sensitive de la puissance lumineuse partielle **P1/1** jusqu'à ce qu'apparaisse la liste de sélection correspondante
2. A l'aide des flèches **▲/▼**, amener la puissance lumineuse partielle souhaitée **1/1**, **1/2**, **1/8**, ... **1/256** dans le champ central entouré en rouge
3. Appuyer sur la puissance lumineuse partielle choisie
Le paramétrage choisi est immédiatement opérationnel.

Remarque

Le flash maître ne doit pas fonctionner en mode esclave.

Les flashes secondaires doivent être paramétrés, que le flash maître fonctionne avec ou sans pré-éclairs. Vous pouvez soit le faire vous-même, soit, par ex. si la synchronisation paramétrée ne fonctionne pas correctement, utiliser la fonction apprentissage intégrée pour obtenir automatiquement le paramétrage adapté.

Paramétrage de la synchronisation/de la fonction apprentissage

1. Paramétrer le mode **M-SLAVE** sur l'appareil photo
2. Sur l'écran tactile, appuyer sur la touche sensitive **SYNC ???** jusqu'à ce qu'apparaisse la liste de sélection correspondante
3. A l'aide des flèches **▲/▼**, amener la synchronisation souhaitée (**Ⓛ** sans pré-éclair, **???** avec pré-éclair) ou la fonction apprentissage (**LEARN**) dans le champ central entouré en rouge
4. Appuyer sur la fonction souhaitée
Le paramétrage choisi est immédiatement opérationnel.

Fonction apprentissage

La « fonction apprentissage » permet l'adaptation personnalisée automatique du flash secondaire à la partie technique du flash maître. Elle prend en compte si celui-ci utilise un ou plusieurs pré-éclairs, par ex. pour réduire l'« effet yeux rouges ». Le déclenchement du flash secondaire intervient alors au moment où le flash principal éclaire la prise de vue.



Procédure de réglage

1. Activer la fonction pré-éclair AF sur l'appareil photo
2. Sur l'écran tactile, appuyer sur la touche sensitive **SYNC ???** jusqu'à ce qu'apparaisse la liste de sélection correspondante
3. Appuyer sur la touche sensitive **LEARN**
4. La fonction apprentissage est prête à démarrer.
5. Actionner le déclencheur de l'appareil photo pour déclencher le flash principal sur l'appareil photo.
 - Quand le flash secondaire a reçu une impulsion lumineuse et qu'il s'est réglé sur la partie technique du flash principal, **LEARN OK** apparaît sur l'écran en guise de confirmation.

Remarque

Si le flash maître émet des éclairs de mesure AF pour la mise au point automatique, la conception du système ne permet pas un mode apprentissage. Utilisez si possible un autre mode de fonctionnement de l'appareil photo ou passez à la mise au point manuelle.

Désactivation du mode **M-SLAVE** pour le flash

1. Sur l'écran tactile, appuyer sur la touche sensitive pour le mode de fonctionnement affiché jusqu'à ce qu'apparaisse la liste de sélection correspondante
2. A l'aide des flèches /, amener le mode de fonctionnement souhaité dans le champ central entouré en rouge
3. Appuyer sur le mode de fonctionnement souhaité
Le mode de fonctionnement choisi est immédiatement opérationnel.

FONCTIONS MENU **MENU**

MODE **RAPID**

En mode de fonctionnement du flash **A** ou **TTL**, le temps de recyclage dépend de la lumière nécessaire à la prise de vue. Si le temps de recyclage est trop long, il est possible d'activer à ce moment-là la fonction **RAPID**. Elle est spécialement recommandée dans les cas où il est plus important d'avoir pour les éclairs un rythme rapide plutôt qu'une puissance maximale, par ex. dans des locaux relativement petits. Cependant il conviendra dans ces cas-là de réduire le nombre-guide d'un cran, par ex. de passer de 36 (ISO 100-zoom 35) à 25 (ISO 100-zoom 35).

Procédure de réglage

1. Appuyez sur la touche **1/3** de manière à faire apparaître le menu sélection
2. Appuyer sur la touche sensitive **MENU** de l'écran tactile
3. A l'aide des flèches **▲/▼**, amener **RAPID** dans le champ central entouré en rouge
4. Appuyer sur **RAPID**
5. Appuyer sur **ON** ou **OFF** pour activer ou désactiver la fonction
Le paramétrage choisi est immédiatement opérationnel.
 - Une fois la fonction activée, **R** apparaît sur l'écran.

RÉFLECTEUR SECONDAIRE **SUB-REFL**

Le réflecteur secondaire **R** sert d'illuminateur frontal en cas d'éclair indirect si le réflecteur principal est orienté de côté ou vers le haut. Si la quantité de lumière du réflecteur secondaire est trop importante, celle-ci peut être réduite de moitié.

Procédure de réglage



1. Appuyez sur la touche **1/3** de manière à faire apparaître le menu sélection
2. Appuyer sur la touche sensitive **MENU** de l'écran tactile
3. A l'aide des flèches **▲/▼**, amener **SUB-REFL** dans le champ central entouré en rouge
4. Appuyer sur **SUB-REFL**
5. Appuyer sur **1/1** ou **1/2** pour sélectionner le niveau de puissance souhaité ou sur **OFF** pour éteindre le réflecteur secondaire
Le paramétrage choisi est immédiatement opérationnel.
 - Une fois le réflecteur secondaire activé, **R** apparaît sur l'écran.
Dans le menu **INFO**, **1/1** ou **1/2** s'affiche. **1/1** signifie la totalité de la puissance lumineuse, **1/2** la moitié de la puissance lumineuse.

LUMIÈRE TEST TESTLIGHT


La lumière test est une lumière du flash stroboscopique à fréquence élevée. Pendant une durée d'environ 3 s, on a l'impression d'une lumière quasi continue. La lumière test permet d'évaluer la répartition de la lumière et les ombres avant même de prendre un cliché.

La lumière test s'active grâce à la touche  12.

Procédure de réglage

1. Appuyez sur la touche  13 de manière à faire apparaître le menu sélection
2. Appuyez sur la touche sensitive MENU de l'écran tactile
3. A l'aide des flèches  / , amener TESTLIGHT dans le champ central entouré en rouge
4. Appuyez sur TESTLIGHT
5. Appuyez sur ON ou OFF pour activer ou désactiver la lumière test

Le paramétrage choisi est immédiatement opérationnel.

- Une fois la lumière test activée,  apparaît dans le menu INFO.

MODE ZOOM ZOOM MODE

Mode zoom STANDARD, SOFT ou SPOT

En mode zoom **Standard**, la position du réflecteur s'adapte à la distance focale réglée sur l'objectif de l'appareil photo.

En mode **SOFT** ou **SPOT**, la position du réflecteur varie par contre d'un cran par rapport à la distance focale réglée sur l'objectif de l'appareil photo. En mode **SOFT** elle diminue et, en mode **SPOT**, elle augmente.

En mode **SOFT**, l'élargissement et l'agrandissement du faisceau procure en intérieur davantage de lumière diffuse (réflexions) et adoucit ainsi l'éclairage au flash.

Exemple

La focale de l'objectif de l'appareil est de 50 mm. Le flash règle le réflecteur sur la position zoom 35 mm. L'écran du flash affichera toujours **50mm**.

En mode **SPOT**, la réduction du faisceau engendre un éclairage d'intensité moyenne ou un obscurcissement de l'éclairage en périphérie.

Exemple

La focale de l'objectif de l'appareil est de 50 mm. Le flash règle le réflecteur sur la position zoom 70 mm. L'écran du flash affichera toujours 50 mm.

Procédure de réglage

1. Appuyez sur la touche **13** de manière à faire apparaître le menu sélection
2. Appuyer sur la touche sensitive **MENU** de l'écran tactile
3. A l'aide des flèches / , amener **ZOOM MODE** dans le champ central entouré en rouge
4. Appuyer sur **ZOOM MODE**
5. Appuyer sur **STANDARD**, **SOFT** ou **SPOT** pour activer la fonction souhaitée
Le mode de fonctionnement choisi est immédiatement opérationnel.





Remarques

- L'appareil photo doit être équipé d'un objectif avec unité centrale et fournir au flash les données concernant la distance focale.
- Le mode zoom Spot pour distances focales de 24 mm à 180 mm (prises de vue petit format) est compatible avec le flash.

Adaptation du format de prise de vue **ZOOM SIZE**

Sur certains types d'appareils numériques, il est possible d'adapter l'affichage de la position du réflecteur au format de prise de vue (dimensions du capteur, par ex. 24 x 36 mm, ou APS-C) grâce à la fonction **ZOOM-SIZE**.

Procédure de réglage

1. Appuyez sur la touche  **13** de manière à faire apparaître le menu sélection
 2. Appuyer sur la touche sensitive **MENU** de l'écran tactile
 3. A l'aide des flèches /, amener **ZOOM SIZE** dans le champ central entouré en rouge
 4. Appuyer sur **ZOOM SIZE**
 5. Appuyer sur **ON** ou **OFF** pour activer ou désactiver la fonction
- Le paramétrage choisi est immédiatement opérationnel.
- Une fois la fonction activée apparaît dans le menu **INFO**  qui sera effacé après désactivation.

Remarque

Sur les appareils photo ne permettant pas l'adaptation du format de prise de vue, il n'est pas possible de paramétrer la fonction « zoom size ».

LUMIÈRE AUXILIAIRE AF **AF BEAM**

Si le système de mesure autofocus d'un appareil photo ne peut pas faire une mise au point nette par manque de luminosité ambiante, l'appareil photo active la lumière auxiliaire AF **i** intégrée au flash. Celle-ci projette sur le sujet un motif à rayures permettant à l'appareil photo d'effectuer une mise au point nette.

La lumière auxiliaire AF peut être activée ou désactivée grâce à la fonction **AF BEAM**.



La portée est d'env. 6 à 9 m (avec un objectif standard 1,7/50 mm). Du fait de la parallaxe entre l'objectif et la lumière auxiliaire AF dans le flash, la limite de netteté de près est d'env. 0,70 à 1 m avec la lumière auxiliaire AF.

Pour que la lumière auxiliaire AF puisse être activée par l'appareil photo, il faut paramétrer sur celui-ci le mode autofocus « single-AF (S-AF) » et le flash doit afficher sa disponibilité.

Remarques

- Certains types d'appareils photo admettent uniquement une lumière auxiliaire AF interne à l'appareil. La lumière auxiliaire AF du flash n'est alors pas activée (par ex. sur les appareils compacts, voir le mode d'emploi de l'appareil).
- Les zooms à faible ouverture d'entrée du diaphragme peuvent limiter notablement la portée de la lumière auxiliaire AF !



Procédure de réglage

1. Appuyez sur la touche  **13** de manière à faire apparaître le menu sélection
2. Appuyer sur la touche sensible **MENU** de l'écran tactile
3. A l'aide des flèches /▼, amener **AF BEAM** dans le champ central entouré en rouge
4. Appuyer sur **AF BEAM**
5. Appuyer sur **ON** ou **OFF** pour activer ou désactiver la fonction
Le paramétrage choisi est immédiatement opérationnel.

AFFICHAGE DE LA PORTÉE EN MÈTRES OU EN PIEDS

Sur l'écran, l'affichage de la portée peut s'effectuer en mètres (**m**) ou en pieds (**ft**).

Procédure de réglage

1. Appuyer sur la touche  **13** de manière à faire apparaître le menu sélection.
2. Appuyer sur la touche sensible **MENU** de l'écran tactile
3. A l'aide des flèches /▼, amener **m/ft** dans le champ central entouré en rouge
4. Appuyer sur **m/ft**
5. Appuyer sur **m** ou **ft** pour choisir l'unité de mesure souhaitée
L'unité de mesure choisie est immédiatement opérationnelle.

SÉQUENCES D'EXPOSITION AU FLASH

FLASH BRACKETING

En mode de fonctionnement du flash **TTL** ou **A**, il est possible de réaliser une séquence d'exposition au flash. Elle consiste en trois prises de vue consécutives avec des valeurs correctives de l'exposition au flash différentes.

Les valeurs correctives possibles vont de -3 de diaphragme à 3 diaphragmes par paliers de 1/3 de diaphragme (valeurs EV).

Procédure de réglage

1. Appuyez sur la touche **1/3** de manière à faire apparaître le menu sélection
2. Appuyer sur la touche sensitive **MENU** de l'écran tactile
3. A l'aide des flèches **▲/▼**, amener **FLASH BRACKETING** dans le champ central entouré en rouge
4. Appuyer sur **FLASH BRACKETING**
5. A l'aide des flèches **▲/▼**, amener la valeur corrective souhaitée dans le champ central entouré en rouge
6. Appuyer sur la valeur corrective souhaitée
Le paramétrage choisi est immédiatement opérationnel.
 - **FB** et la valeur corrigée s'affichent sur l'écran.

La première prise de vue est réalisée sans valeur corrigée, la deuxième avec une correction négative et la troisième avec une correction positive.

- Sur l'écran s'affiche pour la première prise de vue **FB**, pour la deuxième **FBII** et la valeur corrective négative, pour la troisième **FBIII** et la valeur corrective positive.

Après la troisième prise de vue, la séquence d'exposition au flash s'efface automatiquement.

- L'affichage **FB** s'éteint sur l'écran.

Remarque

Lors du paramétrage de la séquence d'exposition au flash, la valeur correctrice qui s'affiche est toujours positive.

Séquences d'exposition au flash en mode flash

TTL

Il est possible d'effectuer une séquence d'exposition au flash en mode **TTL** uniquement si l'appareil photo permet le paramétrage d'une correction d'exposition au flash manuelle sur le flash (voir le mode d'emploi de l'appareil photo). Sinon les prises de vue sont réalisées sans valeur corrective.




Séquence d'exposition au flash en mode flash automatique **A**

Pour une séquence d'exposition au flash en mode flash automatique **A**, le type de l'appareil photo n'a pas d'importance.

SIGNAL SONORE BEEP

Grâce à la fonction **BEEP**, l'utilisateur peut se faire communiquer de manière acoustique l'état de certaines fonctions du flash. Grâce à cela, il/elle peut se concentrer entièrement sur le sujet et sur la prise de vue et n'est pas obligé(e) de surveiller l'état de certains affichages optiques complémentaires. La fonction **BEEP** signale par un bip sonore la disponibilité du flash ou une erreur de manipulation.

Procédure de réglage

1. Appuyez sur la touche  de manière à faire apparaître le menu sélection
 2. Appuyer sur la touche sensitive **MENU** de l'écran tactile
 3. A l'aide des flèches , amener **BEEP** dans le champ central entouré en rouge
 4. Appuyer sur **BEEP**
 5. Appuyer sur **ON** ou **OFF** pour activer ou désactiver la fonction
- Le paramétrage choisi est immédiatement opérationnel.
- Une fois la fonction activée,  apparaît dans le menu **INFO**.

Signal sonore après la mise en marche du flash :
Un son bref (env. 2 s) continu retentit après la mise en marche et indique la disponibilité du flash.

Signaux sonores lors des réglages en mode flash automatique :


Un son bref retentit en guise de signe d'alerte si le réglage ISO et celui du diaphragme entraînent un dépassement de la plage autorisée pour le réglage de la lumière. L'automatisme du diaphragme passe de lui-même sur la valeur autorisée la plus proche.

VERROUILLAGE / DÉVERROUILLAGE

Il est possible de bloquer les réglages du flash pour empêcher tout dérèglement involontaire.

Procédure de verrouillage/déverrouillage

Appuyer sur la touche  **13** pendant env. 3 s






- Sur l'écran, toutes les touches sensibles sont représentées en blanc et ne sont plus actives. Seule la touche tactile  reste active.

Pour le déverrouillage, répéter la procédure.

RACCORDEMENT D'UNE SOURCE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE EXTERNE

Dans les magasins spécialisés dans le matériel photographique, il existe pour ce flash un pack batterie/piles externe Metz. Cela autorise un nombre d'éclairs nettement plus élevé et un temps de recyclage plus court qu'avec les sources d'alimentation électrique du flash lui-même. Le Powerpack se raccorde avec un câble (également proposé par Metz) à la prise située en bas à gauche.



Procédure de réglage

1. Appuyez sur la touche  **13** de manière à faire apparaître le menu sélection
 2. Appuyer sur la touche sensible **MENU** de l'écran tactile
 3. A l'aide des flèches  / , amener **POWERPACK** dans le champ central entouré en rouge
 4. Appuyer sur **POWERPACK**
 5. Appuyer sur  pour des temps de recyclage plus courts ou sur  pour des temps de recyclage encore plus courts
- Le paramétrage choisi est immédiatement opérationnel.

PROGRAMMES FAVORIS



Dans la photo au flash, des situations courantes reviennent sans cesse (par ex. fêtes d'anniversaire dans le séjour familial, etc.). Ce flash offre la possibilité d'enregistrer vos paramètres pour ce genre de situations courantes sous forme de programme favori. Ceci permet d'accéder facilement à des paramètres de flash déjà enregistrés. Ce flash possède 4 emplacements mémoire pour conserver les paramètres effectués sur le flash.

Procédure de réglage pour l'enregistrement d'un programme favori

1. Procéder aux paramètres souhaités
2. Appuyez sur la touche  **13** de manière à faire apparaître le menu sélection
3. Sur l'écran tactile, appuyer sur la touche sensitive 
4. Appuyer sur **SAVE**
5. Appuyer sur l'emplacement d'enregistrement souhaité (**F1/F2/F3/F4**)

Le paramétrage est stocké à l'emplacement d'enregistrement choisi.

Procédure de réglage pour le chargement d'un programme favori


1. Appuyez sur la touche  de manière à faire apparaître le menu sélection
2. Sur l'écran tactile, appuyer sur la touche sensitive 
3. Appuyer sur **LOAD**
4. Appuyer sur l'emplacement d'enregistrement souhaité (**F1/F2/F3/F4**)

Le paramétrage est chargé à partir de l'emplacement d'enregistrement choisi.


TECHNIQUES DE FLASH

FLASH INDIRECT

Grâce au flash indirect, le sujet est éclairé de manière tamisée, ce qui réduit aussi le contraste des ombres. Par ailleurs le phénomène physique de diminution de l'intensité lumineuse entre l'avant-plan et l'arrière-plan est atténué.

Pour le flash indirect, la tête du réflecteur  du flash est orientable horizontalement et verticalement.

Orientation du réflecteur

Appuyer sur le bouton de verrouillage  **6a**, dégager le réflecteur du verrouillage en l'amenant simultanément dans la position souhaitée

Remarques

- Le réflecteur est verrouillé seulement en position normale.
- Pour éviter des traces colorées sur les clichés, la surface réfléchissante doit être neutre ou blanche.
- Lors de l'orientation du réflecteur, veiller à ce que l'angle d'inclinaison soit suffisant afin que le sujet ne soit pas éclairé par une lumière directe. Par conséquent l'angle d'orientation doit être au minimum de 60°.
- Quand la tête du réflecteur est tournée, le réflecteur est dirigé dans une position de 70 mm afin que la lumière diffuse directe ne puisse pas éclairer également le sujet. L'affichage n'indique alors ni la portée ni la position du réflecteur.

FLASH INDIRECT AVEC CARTE DE RÉFLECTEUR

Avec un flash indirect à carte de réflecteur **6b** intégrée, la lumière d'effet peut atteindre les yeux des personnages.

Utilisation de la carte du réflecteur

Déploiement

1. Orienter la tête du réflecteur **6** de 90° vers le haut
2. Déployer la carte du réflecteur **6b** en même temps que le diffuseur grand angle du haut **6c** en la tirant hors de la tête du réflecteur vers le haut


Rétractation

Tenir la carte du réflecteur **6b** et repousser le diffuseur grand angle **6c** à l'intérieur de la tête du réflecteur

PRISES DE VUE DE PRÈS ET MACROPHOTOS

Dans la zone de près et pour les macrophotos, le défaut de parallaxe entre le flash et l'objectif peut créer des effets d'ombrage sur le bord inférieur de l'image. Pour le compenser, le réflecteur principal peut être orienté de 9° vers le bas.

Appuyer sur le bouton de verrouillage **6a** de la tête du réflecteur **6**, puis orienter le réflecteur vers le bas.

- Si le réflecteur principal est orienté vers le bas,  s'affiche sur l'écran en guise d'indication.

Remarques

- Le réflecteur secondaire n'est alors plus accepté et il n'émet pas d'éclairs.
- Pour les prises de vue de près, respecter une certaine distance minimale pour l'éclairage afin d'éviter une surexposition.

SYNCHRONISATION DU FLASH

COMMANDE AUTOMATIQUE DE LA VITESSE DE SYNCHRO-FLASH

En fonction du type d'appareil photo et de son mode de fonctionnement, la vitesse d'obturation passe sur vitesse de synchro-flash lorsque le flash devient disponible (voir le mode d'emploi de l'appareil photo). Il n'est pas possible de paramétrer des vitesses d'obturation plus rapides que la vitesse de synchro-flash ou alors elles passent en vitesse de synchro-flash. Certains appareils disposent d'une plage de vitesse de synchronisation, par ex. $\frac{1}{60}$ s à $\frac{1}{250}$ s (voir le mode d'emploi de l'appareil photo). La vitesse de synchronisation choisie par l'appareil photo dépend alors du mode de fonctionnement de celui-ci, de la lumière ambiante et de la distance focale utilisée.

En fonction du mode de fonctionnement de l'appareil photo et de la synchronisation du flash choisie, des vitesses d'obturation plus lentes que la vitesse de synchro-flash pourront être utilisées. Sur les appareils photo à verrouillage centralisé et pour une synchronisation rapide (voir p. 109), la commande automatique de la vitesse de synchro-flash n'est pas possible. Ceci permet d'utiliser le flash quelle que soit la vitesse d'obturation. Si vous avez besoin de la totalité de la puissance lumineuse du flash, il faut choisir une vitesse d'obturation supérieure à $\frac{1}{125}$ s.

SYNCHRONISATION NORMALE

En synchronisation normale, le flash se déclenche au début de la durée d'exposition. La synchronisation normale est le mode standard et elle est possible sur tous les appareils photo. Elle convient à la plupart des prises de vue au flash. En fonction de son mode de fonctionnement, l'appareil passera ou non en vitesse de synchro-flash.

La vitesse d'obturation se situe généralement entre $\frac{1}{30}$ s et $\frac{1}{125}$ s (voir le mode d'emploi de l'appareil photo).

Ce mode ne s'affiche pas sur le flash.

SYNCHRONISATION LENTE **SLOW**

Avec la pose longue **SLOW**, l'arrière-plan de l'image est davantage mis en valeur en cas de faible luminosité ambiante. Ceci est permis par des vitesses d'obturation de l'appareil photo adaptées à la lumière ambiante. L'appareil photo choisit alors automatiquement des vitesses d'obturation plus lentes que la vitesse de synchro-flash (par ex. jusqu'à 30 s). Sur certains types d'appareil photo, la synchronisation lente s'active automatiquement pour certains programmes de l'appareil (par ex. programme de prise de vue nocturne, etc.) ou peut se paramétrer sur l'appareil (voir le mode d'emploi de l'appareil photo). Ce mode ne se paramètre pas et ne s'affiche pas sur le flash.

Le paramétrage de la synchronisation lente **SLOW** s'effectue sur l'appareil photo (voir le mode d'emploi de l'appareil photo).

Remarque

Pour les vitesses d'obturation lentes, utilisez un trépied pour éviter les clichés bougés.

SYNCHRONISATION SUR LA FIN DU TEMPS DE POSE **REAR**

Certains appareils photo offrent la possibilité de synchronisation sur la fin du temps de pose. Ceci est surtout intéressant pour une exposition à vitesse d'obturation lente ($> \frac{1}{30}$ s) et pour les sujets avec leur propre source lumineuse, car les sources lumineuses en mouvement provoquent une traînée lumineuse derrière elles au lieu de la créer devant elles, comme pour la synchronisation avec le début du temps de pose. Ceci produit pour les sources lumineuses en mouvement une restitution « plus naturelle » de la situation du cliché.

En fonction du mode de fonctionnement, l'appareil photo gère les vitesses d'obturation plus lentes que la vitesse de synchro-flash.

Sur certains appareils photo, il n'est pas possible dans certains modes de fonctionnement (par ex. certains programmes paysage ou sujet ou avec la fonction pré-éclair contre l'« effet yeux rouges ») de disposer du mode **REAR**. Celui-ci ne peut pas alors être sélectionné ou s'efface automatiquement ou ne peut pas être exécuté (voir le mode d'emploi de l'appareil photo).

Le mode **REAR** est paramétré à partir de l'appareil photo (voir le mode d'emploi de l'appareil photo).

LA PRISE SYNCHRONE

Le flash peut être déclenché à partir de la prise synchrone en mode flash automatique **A**, en mode flash manuel **M** ou en mode flash stroboscopique.

Remarques




- Un flash monté sur l'appareil photo ne peut pas déclencher un autre flash par l'intermédiaire d'un câble synchrone.
- Un flash ancien à allumage haute tension ne doit pas être raccordé à la prise synchrone.

PARAMÉTRAGES DE L'ÉCRAN

LUMINOSITÉ **BRIGHTNESS**

La luminosité de l'écran peut se régler sur cinq niveaux différents.


Procédure de réglage

1. Appuyez sur la touche  **13** de manière à faire apparaître le menu sélection
2. Appuyer sur la touche sensitive **SERVICE** de l'écran tactile
3. Appuyer sur **BRIGHTNESS**
4. A l'aide des flèches  / , amener la valeur de luminosité souhaitée dans le champ central entouré en rouge
5. Appuyer sur la valeur corrective souhaitée
Le paramétrage choisi est immédiatement opérationnel.

ROTATION **ROTATION**

Orienter le flash à l'horizontale permet d'orienter aussi l'écran.

Procédure de réglage

1. Appuyer sur la touche  **13** de manière à faire apparaître le menu sélection
2. Appuyer sur la touche sensitive **MENU** de l'écran tactile
3. Appuyer sur **ROTATION**
4. Appuyer sur **ON** ou **OFF** pour activer ou désactiver la fonction

Le paramétrage choisi est immédiatement opérationnel.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

- Le nettoyage de la surface de l'écran doit s'effectuer à sec avec un chiffon nettoyant doux (par ex. à microfibre).
- Si toutefois vous veniez à constater des salissures plus tenaces, vous pourriez nettoyer la surface de l'écran seulement avec un chiffon doux légèrement humide. Ne pulvérisiez jamais du liquide de nettoyage sur la surface de l'écran ! Si du liquide nettoyant venait à s'infiltrer dans le cadre de l'écran, les éléments s'y trouvant seraient irrémédiablement endommagés.

MISE À JOUR DU MICROPROGRAMME

La version du microprogramme (V1.0 dans l'exemple) du flash s'affiche sur l'écran de démarrage après la mise en marche.

Le microprogramme du flash peut être mis à jour par l'intermédiaire de la prise USB  de mise à jour du microprogramme et adapté dans le cadre technique aux fonctions des futurs appareils photo.

Vous trouverez plus de détails sur Internet à la page d'accueil Leica : www.leica-camera.com


ACTIVATION DU CONDENSATEUR DU FLASH

Le condensateur intégré au flash subit une modification physique si l'appareil n'est pas activé durant une période prolongée. Pour cette raison, il est nécessaire d'activer l'appareil durant 10 minutes environ tous les trimestres. Les sources d'alimentation électrique doivent à cette occasion fournir assez d'énergie pour que la disponibilité du flash reste allumée au moins pendant 1 minute après la mise en marche.

RESET DU PARAMÉTRAGE PAR DÉFAUT

Le flash peut être réinitialisé sur les valeurs par défaut qu'il présentait à la livraison.

Procédure de réglage

1. Appuyer sur la touche  **13** de manière à faire apparaître le menu sélection
2. Appuyer sur la touche sensitive **SERVICE** de l'écran tactile
3. Appuyer sur **RESET**
4. Appuyer sur **ON** ou **OFF** pour activer ou désactiver la fonction

Le paramétrage choisi est immédiatement opérationnel et le flash est réinitialisé dans sa configuration par défaut. Les mises à jour du microprogramme du flash ne sont pas concernées.

QUE FAIRE EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT ?

S'il arrivait par ex. que des indications absurdes apparaissent sur l'écran du flash ou que ce dernier ne fonctionne pas comme il devrait, arrêtez-le pendant env. 10 s à partir de l'interrupteur principal **16**.

Vérifiez le montage du pied du flash dans la griffe porte-accessoires de l'appareil photo ainsi que les paramétrages.

Remplacez les piles ou les batteries par des piles neuves ou des batteries récemment rechargées.

Après son activation, le flash doit fonctionner à nouveau « normalement ». Si ce n'est pas le cas, adressez-vous à votre revendeur spécialisé.

Ci-dessous sont présentés certains problèmes susceptibles d'apparaître durant l'utilisation du flash.

Les différents points concernés présentent des causes possibles ou les remèdes à ces problèmes.

Pas de portée affichée sur l'écran

- Il n'y a pas eu d'échange de données entre le flash et l'appareil photo.

Appuyer sur le déclencheur de l'appareil photo

- Le réflecteur n'est pas dans sa position normale.
- Sur le flash, le mode commande à distance est activé

La lumière auxiliaire AF du flash n'est pas activée

- Le flash n'est pas prêt à flasher.
- L'appareil photo ne fonctionne pas en mode **Single-AF** (S-AF).
- L'appareil photo accepte uniquement sa propre lumière auxiliaire AF interne.
- Certains types d'appareil photo tolèrent uniquement dans le flash la lumière auxiliaire AF avec le capteur AF central.
Si le capteur AF est décentré, la lumière auxiliaire AF du flash n'est pas activée.
Activer le capteur AF central
- La fonction **AF BEAM** est désactivée.
Activer **AF BEAM**, (voir p. 124).

La position zoom du réflecteur ne s'adapte pas automatiquement à la position zoom instantanée de l'objectif

- L'appareil photo ne transmet pas de données au flash.
- Il n'y a pas d'échange de données entre le flash et l'appareil photo.
Appuyer sur le déclencheur de l'appareil photo
- L'appareil photo est équipé d'un objectif sans unité centrale.
- Le flash fonctionne en mode zoom **SOFT** ou **SPOT**.
Basculer en zoom **STANDARD** (voir p. 122).
- Le réflecteur est orienté dans une position qui n'est pas sa position normale.
- Le diffuseur grand angle **60°** est rabattu devant le réflecteur.

Le paramétrage du diaphragme du flash ne s'adapte pas automatiquement à celui de l'objectif

- L'appareil photo ne transmet pas de données au flash.
- Il n'y a pas d'échange de données entre le flash et l'appareil photo.
Appuyer sur le déclencheur de l'appareil photo
- L'appareil photo est équipé d'un objectif sans unité centrale.

Le passage automatique en vitesse de synchro-flash n'a pas lieu

- L'appareil ou l'objectif possède un verrouillage centralisé (la plupart des appareils compacts).
Par conséquent le passage en vitesse de synchronisation n'est pas nécessaire.
- Le flash fonctionne en synchronisation rapide. Le passage en vitesse de synchronisation n'a donc pas lieu.
- L'appareil photo fonctionne avec des vitesses d'obturation plus lentes que la vitesse de synchro-flash.
En fonction du mode de fonctionnement de l'appareil photo, le passage en vitesse de synchro-flash n'aura pas lieu (voir le mode d'emploi de l'appareil photo).

Les clichés sont trop sombres

- Le sujet se trouve hors de la portée du flash.
Attention : avec le flash indirect, la portée du flash se réduit.
- Le sujet présente des parties très claires ou réfléchissantes. Le système de mesure de l'appareil ou du flash est ainsi induit en erreur.
Paramétrez une correction d'exposition au flash positive manuelle, par ex. +1 EV.

Les clichés sont trop clairs

- De près, une surexposition peut se produire (clichés trop clairs) si la durée minimale de l'éclair est trop longue.

Impossible de modifier le diaphragme F sur le flash

- Entre le flash et l'appareil, l'échange de données numériques a lieu. Il n'est pas possible de modifier le diaphragme.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Nombre-guide maximal (ISO 100, position du zoom 200 mm)

En système métrique : 64 / En système anglo-saxon : 210

Modes de fonctionnement du flash

TTL, TTL HSS, manuel, M HSS, automatique, stroboscopique, M-Slave

Réglage autom. du diaphragme (pour ISO 100/21°) F1,4 à F64 y compris valeurs intermédiaires

Puissances lumineuses partielles manuelles

P1/1 à P1/256 / P1/1 à P1/256 pour synchronisation rapide HSS

Durées d'éclair voir Tableau 2 (page Appendix)

Température de couleur env. 5 600 K

Sensibilité à la lumière ISO 6 à ISO 51 200

Synchronisation amorçage par IGBT basse tension

Nombres d'éclairs

- 140 avec des piles alcalines au manganèse (1,5 V)
- 190 avec des batteries NiMH (1,2 V / 2100 mAh)
- 290 avec des piles au lithium (1,5 V)
- 360 avec une alimentation électrique externe (Power Pack)

Temps de recyclage (en secondes, minim./maxim.)

- 0,1/4,4 en fonctionnement avec piles alcalines au manganèse (1,5 V)
- 0,1/1,8 en fonctionnement avec batteries NiMH (1,2 V / 2100 mAh)
- 0,1/4,2 en fonctionnement avec piles au lithium (1,5 V)
- 0,1/1,6 en fonctionnement avec une alimentation électrique externe (Power Pack)

Éclairage du réflecteur du zoom motorisé

A partir de 24 mm ou de 12 mm avec diffuseur grand angle intégré

Plages d'orientation et positions de calage de la tête du réflecteur

Verticalement : -9° 45° 60° 75° 90°

Horizontalement dans le sens inverse horaire : 60° 90° 120° 150° 180°

Horizontalement dans le sens horaire : 60° 90° 120°

Dimensions (l x P x H) env. 78 x 148 x 112 mm

Poids (sans source de courant) env. 422 g

Fournitures Flash avec diffuseur grand angle intégré et carte de réflecteur, socle, sac, mode d'emploi.

PIÈCES DE RECHANGE

N° réf.

Socle	412-270.008-005
Sac	439-600.242-000
Cache pour prise synchrone	422-310.002-007

Élimination des piles et des batteries

- Ne pas jeter les batteries ni les piles dans les ordures ménagères. Lors du retour des piles ou batteries usagées, utilisez l'un des circuits spécialisés existant.
- Rendez uniquement les piles et batteries déchargées. Les piles et batteries sont généralement considérées comme déchargées si l'appareil fonctionnant avec elles ne marche plus correctement après un usage prolongé des piles ou des batteries.
- Pour éviter les courts-circuits, il convient de recouvrir de ruban adhésif les pôles de la pile ou de la batterie.
- En Allemagne : en tant que consommateur, vous êtes légalement obligés de rapporter les piles et batteries usagées. Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles et batteries usagées là où vous les avez achetées. Ou encore aux points de collecte publics de votre ville ou de votre commune.
- Vous trouverez sur les piles et batteries contenant des produits polluants les abréviations suivantes :
 - Pb = la pile contient du plomb
 - Cd = la pile contient du cadmium
 - Hg = la pile contient du mercure
 - Li = la pile contient du lithium

LEICA PRODUCT SUPPORT

Le service Product Support répondra volontiers par écrit, par téléphone ou par e-mail à toutes les questions d'ordre technique se rapportant aux produits Leica, ainsi qu'aux logiciels qui les accompagnent.

Il est votre interlocuteur si vous avez besoin de conseils d'achat ou de commander un mode d'emploi. Vous pouvez aussi nous adresser vos questions à l'aide du formulaire de contact figurant sur le site Internet Leica Camera AG.

Leica Camera AG

Product Support / Software Support

Am Leitz-Park 5

D-35578 Wetzlar

Téléphone : +49(0)6441-2080-111 /-108

Fax : +49(0)6441-2080-490

info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

LEICA CUSTOMER CARE

Pour l'entretien de votre équipement Leica ou en cas de problème, le service Customer Care (SAV) de Leica Camera AG ou le service de réparation d'une des représentations nationales Leica (liste des adresses sur le bon de garantie) se tiennent à votre disposition.

Leica Camera AG

Customer Care

Am Leitz-Park 5

D-35578 Wetzlar

Téléphone : +49(0)6441-2080-189

Fax : +49(0)6441-2080-339

customer.care@leica-camera.com

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	142
Veiligheidsvoorschriften	142
Milieuvriendelijk afvoeren van elektrische en elektronische apparatuur	143
Naam van de onderdelen	144
Cameratype-afhankelijke flitsfuncties	144
Vorbereidingen	
Flitsapparaat aanbrengen / afnemen	146
Stroomtoevoer	146
Batterijen verwisselen	147
Het flitsapparaat in- en uitschakelen	148
Het keuzemenu	148
Het INFO-scherm	149
Automatische apparaat-uitschakeling STANDBY	150
LED-weergaven	151
Weergave paraatheid flits	151
Weergave belichtingscontrole	151
Weergaven op het display	151
Displayverlichting	151
De flitsmodus weergeven	152
Actieradius-weergave	152
Weergaven in de camerazoekeer	153
Flitsmodi	154
TTL-flitsmodus	154
Automatische kortstondige synchronisatie	155
Automatische flitsmodus A	155
Flitsbelichtingscorrecties	156
Handmatige flitsmodus M	157
Handmatige deellichtvermogeniveau's	157
Stroboscoop-flitsmodus STROBO	158
Speciale functies	160
Motorzoom-reflector	160
Automatische zoomregeling	160
Handmatige zoommodus	160
Groothoeklens	162
M-SLAVE-modus	162

MENU-functies

RAPID-modus.....	166
Tweede reflector SUB-REFL.....	166
Instellicht TESTLIGHT.....	167
Zoommodus ZOOM MODE.....	168
Opnameformaat-aanpassing ZOOM SIZE.....	169
AF-hulplicht AF BEAM.....	170
Actieradius-weergaven in m of ft m/ft.....	170
Flitsbelichtingsreeksen FLASH BRACKETING.....	171
Geluidssignaal BEEP.....	172
Vergrendeling / ontgrendelen.....	173
Externe stroombron POWERPACK.....	173

Favorietenprogramma's..... 174**Flitstechnieken..... 174**

Indirect flitsen.....	174
Indirect flitsen met reflectorkaart.....	175
Dichtbij-/macroopnamen.....	175

Flitssynchronisatie

Automatische flitssynchroontijd-regeling.....	176
Gangbare synchronisatie.....	176
Langdurige synchronisatie.....	176
Synchronisatie aan het einde van de belichtingstijd.....	177
De synchroonbus.....	177

Beeldscherm-instellingen

Helderheid BRIGHTNESS.....	178
Draaien ROTATION.....	178

Onderhoud en service 179

Firmwareupdates.....	179
De flitscondensator formeren.....	179
Terugstellen.....	179

Hulp bij storingen..... 180**Technische gegevens 182****Reserveonderdelen 182****Leica service-adressen 184****Appendix 282**

VOORWOORD

Geachte klant

Leica dankt u voor de aanschaf van het systeemflitsapparaat Leica SF 64 en feliciteert u met deze beslissing. U hebt met dit flitsapparaat de beste keuze voor uw Leica camera gemaakt. Wij wensen u veel plezier en succes met uw nieuwe flitsapparaat.

Om het volledige prestatievermogen van uw Leica SF 64 goed te benutten, raden wij u aan deze gebruiksaanwijzing aandachtig te lezen.

BETEKENIS VAN DE VERSCHILLENDE AANWIJZING-CATEGORIEËN IN DEZE HANDLEIDING

Opmerking:

Bijkomende informatie

Belangrijk:

Niet-naleving kan leiden tot schade aan de camera, accessoires, respectievelijk de opnames

Let op:

Niet-naleving kan leiden tot lichamelijk letsel

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Gebruik dit apparaat waarvoor het is bedoeld:

- Dit flitsapparaat is uitsluitend bestemd en toegelaten voor de belichting van onderwerpen in het fotografische bereik. Het mag niet voor een ander doel worden gebruikt.
- Het mag uitsluitend met de in deze handleiding beschreven accessoires, respectievelijk met de door Leica Camera AG vrijgegeven accessoires worden gebruikt.
- In de buurt van brandbare gassen of vloeistoffen (benzine, oplosmiddelen enzovoort) mag het flitsapparaat beslist niet worden geactiveerd! Anders dreigt EXPLOSIE- of BRANDGEVAAR!
- Flits nooit op korte afstand rechtstreeks in de ogen, aangezien dit zowel bij mensen als bij dieren netvliesbeschadigingen, en zware gezichtsstoornissen tot aan blindheid toe tot gevolg hebben!
- U mag nooit bus-, trein-, auto-, of fietsbestuurders met flits fotografieren, aangezien de verblinding van de bestuurder tot een ongeval kan leiden! Schakel vóór de opname van dergelijke onderwerpen de flits uit of garandeer dat de flits niet wordt geactiveerd!
- Na meervoudig flitsen mag u de flitslens niet aanraken, aangezien deze zeer heet kan worden! Anders bestaat verbrandingsgevaar!
- Tevens mag u de contacten in de voet van het flitsapparaat niet aanraken.
- Als de behuizing zodanig beschadigd raakt dat inwendige delen vrij liggen, mag u deze nooit aanraken: HOOGSPANNING!
- Dat geldt ook voor de situatie waarin water of andere vloeistoffen, metalen of brandbare voorwerpen in het apparaat zijn binnengedrongen.
- Neem in dergelijke situaties de batterijen eruit. Ga daarbij uiterst voorzichtig te werk!
- Het hoogspanningscircuit kan ook na het uitnemen van de batterijen nog stroomslag, verbranding of overig letsel veroorzaken!

- Om dezelfde reden mag u het apparaat niet blootstellen aan druppelen of spatwater, noch het met vochtige handen aanraken, of het proberen uit elkaar te nemen, te repareren of om te bouwen! In het apparaat bevinden zich geen onderdelen die door een leek kunnen worden gerepareerd.
- Gebruik uitsluitend de in deze handleiding aangeduide of toegelaten batterijen!
- Batterijen mogen niet worden kortgesloten, of worden blootgesteld aan overmatige warmte zoals zonlicht, vuur of dergelijke!
- Verbruikte batterijen mogen niet in het vuur worden geworpen!
- Droge batterijen ('primaire cellen') mogen niet worden geladen.

Belangrijk:

- Bescherm uw flitsapparaat tegen grote hitte en hoge luchtvochtigheid! Bewaar het flitsapparaat niet in het handschoenenkastje van de auto!
- Bij snelle temperatuurwisseling kan condens optreden. Laat het flitsapparaat acclimatiseren!
- Bij het activeren van een flits mag zich geen lichtdicht materiaal onmiddellijk vóór of direct op de reflectorschijf bevinden. Zij mag niet verontreinigd zijn. Bij niet-naleving kan er, door de hoge energie van het flitslicht, verbranding van het materiaal of de reflectorschijf optreden.
- Bij serieflitsopnamen met volledige lichtcapaciteit en korte flits-volgtijden warmt de lens bij zoomposities vanaf 35 mm en minder door de hoge lichtenergie sterk op. Let er in dergelijke gevallen op dat u steeds na 20 flitsen een pauze van minstens 3 minuten inlast!
- Het flitsapparaat mag uitsluitend dan samen met een in de camera ingebouwd flitsapparaat worden gebruikt, als dit volledig uitgeklaapt respectievelijk uitgeschoven kan worden!
- Geen beschadigde batterijen gebruiken!
- Verbruikte batterijen kunnen loog afgeven, wat tot beschadiging van de contacten leidt. Neem ze daarom altijd uit het apparaat.



MILIEUVRIENDELIJK AFVOEREN ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE APPARATUUR

(geldt voor de EU en overige Europese landen met gescheiden inzameling)

Dit apparaat bevat elektrische en / of elektronische onderdelen en mag daarom niet met het gangbare huisvuil worden meegegeven! In plaats daarvan moet het voor recycling op door de gemeenten beschikbaar gestelde inzamelpunten worden afgegeven. Dit is voor u gratis. Als het apparaat zelf verwisselbare batterijen of accu's bevat, moeten deze vooraf worden verwijderd en eventueel volgens de voorschriften milieuvriendelijk worden afgevoerd. Meer informatie over dit onderwerp ontvangt u bij uw gemeentelijke instantie, uw afvalverwerkingsbedrijf of de zaak waar u het toestel hebt gekocht.

BENAMING VAN DE ONDERDELEN

Vooraanzicht

- 1** AF-hulplicht
- 2** Fotosensor
- 3** Hoofdreflector
- 4** Tweede reflector
- 5** Voet met
 - a** Kartelmoer
 - b** Borgpen

Aanzicht van rechts

- 6** Reflectorkop, met
 - a** Ontgrendelknop
 - b** Reflectorkaart
 - c** Groothoeklens
- 7** Deksel batterijvak

Deksel batterijvak geopend

- 8** Mini USB-bus voor firmware-updates
- 9** Batterijschachten

Aanzicht van links

- 10** Synchronbus met schroefdraad (afdekking verwijderd)
- 11** Bus voor externe stroomtoevoer, met
 - a** Verend geplaatste schuifdeksel

Achteraanzicht

- 12** Ontspanknop / flitsparaatheids-weergave
- 13** Functietoets / belichtings-controlelampje
- 14** Hoekschaal voor de neiging van de reflectorkop
- 15** Monitor
- 16** Hoofdschakelaar
- 17** Sensor voor draadloze modus
(achter infrarood-doorlaatbaar behuizing-schaal)

CAMERATYPE-AFHANKELIJKE FLITSFUNCTIES

De hieronder vermelde flitsfuncties zijn beschikbaar bij de betreffende aangegeven camerasystemen.

- Flitsparaatheids-weergave in de camerazoeeker / cameramonitor
- Automatische flitssynchroontijd-regeling
- Regeling automatisch ophelderings-flitsen
- TTL-flitsmodus
- Flitsbelichtingscorrectie bij **TTL**
- Synchronisatie aan het begin of aan het einde van de belichtingstijd (instelling op de camera)
- Automatische FP kortstondige synchronisatie bij **TTL**
- Automatische motorzoom-regeling
- Extended-zoommodus
- AF-hulplicht
- Automatische actieradius-weergave van de flits
- Programma-flitsautomaat
- Voorflitsfunctie ter vermindering van het rode-ogen-effect
- Flitsapparaten los van de camera gebruiken
- Spot-zoommodus
- Wekfunctie voor het flitsapparaat

Opmerking:

- De beschrijvingen in deze handleiding beperken zich in wezen tot het gebruik van de Leica SF 64 aan en met Leica camera 's van de momenteel leverbare reeksen.
- In het kader van deze handleiding worden uitsluitend de functies beschreven die op het flitsapparaat zelf worden ingesteld. Dit geldt, met enkele uitzonderingen, ook voor de weergaven op het flitsapparaat.
- Let daarom op de aanwijzingen voor de flitsmodus in de handleiding van de gebruikte camera, met name welke flitsfuncties van uw camera worden ondersteund, zoals ook de functies met betrekking tot de flitsgerelateerde instellingen op de camera, maar ook, indien aanwezig, de camera-eigen flitsgerelateerde weergaven.
- Bij het gebruik van objectieven respectievelijk camera 's waarbij geen onderlinge gegevensoverdracht mogelijk is (dat wil zeggen: geen overeenkomstige interfaces in de bajonet hebben), treden gedeeltelijk functiebeperkingen op.

VOORBEREIDINGEN

FLITSAPPARAAT AANBRENGEN / AFNEMEN

Camera en flitsapparaat uitschakelen

1. Kartelmoer **5 a** tot aan de aanslag tegen het flitsapparaat draaien. De borgpen in de voet is nu volkomen in de behuizing van het flitsapparaat verzonken.
2. Flitsapparaat met de aansluitvoet tot aan de aanslag in de accessoireschoen van de camera schuiven.
3. Kartelmoer tot aan de aanslag tegen de camerabehuizing draaien en het flitsapparaat vastklemmen. Bij camerabehuizingen die geen veiligheidsgat hebben, verzinkt de verend geplaatste borgpen in de behuizing van het flitsapparaat, opdat het oppervlak niet wordt beschadigd.

Afnemen

- Kartelmoer tot aan de aanslag tegen het flitsapparaat draaien.
- Flitsapparaat uit de accessoireschoen van de camera trekken.

VOEDINGSSPANNING

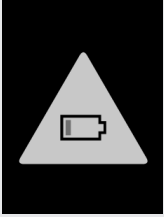
Batterij verwisselen

Het flitsapparaat kan naar wens worden gebruikt met hoogwaardige batterijen:

- Vier nikkel-metaal-hydride batterijen 1,2 V, type IEC HR6 (AA / Mignon), duidelijk grotere capaciteit dan NC-batterij en milieuvriendelijker, want cadmiumvrij.
- Vier alkali-mangaan droge batterijen 1,5 V, type IEC LR6 (AA / Mignon), onderhoudsvrije stroombron voor gematigde capaciteitsvraag.
- Vier lithium batterijen 1,5 V, type IEC FR6 (AA / Mignon), onderhoudsvrije stroombron met hoge capaciteit en geringe zelfontlading.



Belangrijk:

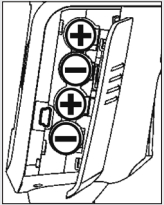
Gebruik uitsluitend de hierboven aangegeven stroombronnen. Bij gebruik van andere stroombronnen is het gevaar aanwezig dat het flitsapparaat wordt beschadigd. Als u het flitsapparaat langere tijd niet gebruikt, verwijder dan de batterijen uit het apparaat.



Batterijen verwisselen

De batterijen zijn leeg respectievelijk verbruikt als de flits-volgtijd (tijd van het flitsen met volledige lichtcapaciteit (bijvoorbeeld bij M) tot aan het opnieuw oplichten van de weergave paraatheid flits) meer dan 60 s wordt. Bovendien verschijnt in het touch-display de batterijwaarschuwing.

1. Flitsapparaat uitschakelen. Daartoe de toets  zolang indrukken, tot alle weergaven verdwijnen
2. Deksel batterijvak  naar onderen schuiven en openklappen
3. Batterijen in lengterichting volgens de aangegeven symbolen plaatsen en het deksel batterijvak sluiten

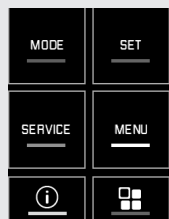
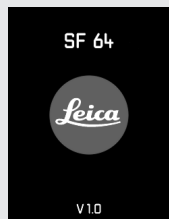


Let op:

Let bij het plaatsen van de batterijen op de juiste polariteit conform de symbolen in het batterijvak. Verwisselde polen kunnen tot vernieling van het apparaat leiden! Explosiegevaar bij ondeskundig gebruik van de batterijen. Vervang altijd alle batterijen door gelijke, hoogwaardige typen met dezelfde capaciteit van één fabrikant!

Belangrijk:

Verbruikte batterijen horen niet bij het huisvuil! Denk om het milieu en lever verbruikte batterijen in bij een batterijen-inzamellocatie!



HET FLITSAPPARAAT IN- EN UITSCHAKELEN

Flitsapparaat met de toets **16** inschakelen

- Het startscherm verschijnt. Bij parate flits brandt de toets **12** groen

Het flitsapparaat schakelt daarna altijd in met de laatst gebruikte modus (bijvoorbeeld handmatig flitsen **M**).

- In de modus Standby knippert de toets **13** rood.

Voor het uitschakelen de toets **16** zolang indrukken, tot alle weergaven verdwijnen

Opmerking:

Als het flitsapparaat langere tijd niet wordt gebruikt, adviseren we:

Flitsapparaat met toets **16** uitschakelen en de stroombronnen (batterijen) eruit nemen

HET KEUZEMENU

13-Toets zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt

Het keuzemenu is verdeeld in zes sensortoetsen:

Na het indrukken van de toets **MODE** kunnen de modi worden ingesteld.

- **TTL**, zie pagina 154
- **A**, zie pagina 155
- **M**, zie pagina 173
- **STROBO**, zie pagina 158
- **M-SLAVE**, zie pagina 162

Na het indrukken van de toets **SET** kunnen de flitsparameters worden ingesteld.

- **P** (Deellichtvermogen), zie pagina 157
- **EV** (Belichtingscorrectie), zie pagina 156
- **ZOOM** (Reflectorstand), zie pagina 160
- **N** (Aantal flitsen), zie pagina 158
- **f** (Flitsfrequentie), zie pagina 159
- **F** (Diafragma)
- **ISO** (Lichtgevoeligheid)

De weergave van de flitsparameters is afhankelijk van de gekozen flitsmodus.

Na het indrukken van de toets **SERVICE** kan het touch-display worden geconfigureerd, of het flitsapparaat worden teruggesteld naar de afleverings-toestand.

- **BRIGHTNESS**, zie pagina 178
- **ROTATION**, zie pagina 178
- **RESET**, zie pagina 179

Na het indrukken van de toets **MENU** kunnen de volgende functies worden ingesteld.

RAPID, zie pagina 166

SUB-REFL., zie pagina 166

ZOOM SIZE, zie pagina 170

ZOOM MODE, zie pagina 170

STANDBY, zie pagina 151

TESTLIGHT, zie pagina 167

BEEP, zie pagina 172

m/ft, zie pagina 170

POWERPACK, zie pagina 173

AF BEAM, zie pagina 170

FLASH BRACKETING, zie pagina 171

De weergave van de functies is afhankelijk van de gekozen flitsmodus.


In het weergegeven menu op het flitsapparaat zijn alle velden met zwarte achtergrond uitgevoerd als sensortoetsen die voor het omstellen / instellen in het menu kunnen worden ingedrukt.

In de beeldweergaven in de handleiding zijn altijd uitsluitend die sensortoetsen zwart gemarkeerd, die moeten worden ingedrukt voor de instelling van de beschreven functie.



HET INFOSCHERM

De actuele instellingen van het flitsapparaat kunnen tijdens het gebruik worden weergegeven.

Op het touch-display de toets  indrukken.



- De informatie verschijnt.

HET APPARAAT AUTOMATISCH UITSCHAKELEN


In de fabriek is het flitsapparaat zodanig ingesteld dat het circa 10 minuten

- na het inschakelen,
- na het activeren van de flits,
- na het aantikken van de ontspanner,
- na het uitschakelen van het camerabelichtingsmeetsysteem


naar de modus Standby gaat, om energie te besparen en de stroombronnen te beschermen tegen abusievelijk ontladen.

- De actieve automatische apparaat-uitschakeling wordt ook weergegeven.
- Bovendien verdwijnen:
 - de flitsparaatheids-weergave  **12**
 - de weergaven op het LCD-display.
- De toets  **13** knippert rood.

De laatst gebruikte modusinstelling blijft na het automatisch uitschakelen behouden en staat na het inschakelen weer ter beschikking.

Het flitsapparaat wordt door het indrukken van de toets  respectievelijk door het aantikken van de ontspanknop (opwekfunctie) weer ingeschakeld.

Opmerking:


- In de modus **M-Slave** is de automatische apparaat-uitschakeling niet actief.
- Als het flitsapparaat langere tijd niet hoeft te worden gebruikt, moet het in principe altijd worden uitgeschakeld met de toets  **16**.
- Desgewenst kan de automatische apparaat-uitschakeling reeds na 1 minuut plaatsvinden of worden uitgeschakeld.
- Circa 1 uur na het laatste gebruik schakelt het flitsapparaat geheel uit.

- In alle modi wordt na circa 10 s het beeldscherm ingesteld op de helft van de helderheid, om energie te besparen. Met iedere toetsdruk of tik op het beeldscherm wordt de gangbare helderheid weer ingeschakeld.

AUTOMATISCHE APPARAAT-UITSCHAKELING INSTELLEN


Flitsapparaat met de toets  **16** inschakelen

- Het startscherm verschijnt.

Het flitsapparaat schakelt daarna altijd in met de laatst gebruikte modus (bijvoorbeeld handmatig flitsen .

1. -Toets **13** zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt
2. Op touch-display **MENU** drukken
3. Met /  **STANDBY** naar het rood omrande, centrale veld brengen
4. **STANDBY** indrukken
5. Gewenste tijd kiezen

De instelling wordt onmiddellijk overgenomen.

- In de modus Standby knippert de toets  rood.



LED-WEERGAVEN

FLITSPARAATHEIDS-WEERGAVE

- Bij geladen flitscondensator brandt op het flitsapparaat de toets  12 groen en geeft daarmee de flits-paraatheid weer.

Dat betekent dat voor de volgende opname flitslicht kan worden gebruikt. De flits-paraatheid wordt ook aan de camera overgedragen en zorgt in de camerazoekeer voor een bijbehorende weergave. Als een opname wordt gemaakt voordat in de camerazoekeer de weergave voor flits-paraatheid verschijnt, wordt het flitsapparaat niet geactiveerd. De opname wordt onder deze omstandigheden verkeerd belicht, als de camera reeds is omgeschakeld naar de flitssynchroontijd (zie pagina 176).

WEERGAVE BELICHTINGSCONTROLE

- Bij een juiste belichting brandt de toets  13 voor circa 3 seconden rood, als de opname in de flitsmodus  (zie pagina 154) en in de automatische modus (zie pagina 155) correct werd belicht! Als na de opname geen belichtingscontrole wordt weergegeven, was de opname onderbelicht.

U moet dan:

- Het eerstvolgende kleinere diafragmagetal instellen (bijvoorbeeld in plaats van diafragma 11, diafragma 8), en / of
- de afstand tot het onderwerp respectievelijk tot het reflectievlak (bijvoorbeeld bij indirect flitsen) verkleinen en / of
- op de camera een hogere ISO-waarde instellen.

Let op de actieradius-weergave op het display van het flitsapparaat (zie pagina 152).

WEERGAVEN OP HET DISPLAY

De meeste camera's brengen de waarden voor ISO, objectief-brandpuntsafstand (mm) en diafragma over aan het flitsapparaat. Deze past zijn vereiste instellingen automatisch aan. Hij berekent uit de waarden en zijn richtwaarde de maximale actieradius van het flitslicht.

Flitsmodus, actieradius en zoompositie van de reflector worden weergegeven op het display van het flitsapparaat.

Als het flitsapparaat wordt gebruikt zonder dat het gegevens van de camera heeft ontvangen, worden de op het flitsapparaat ingestelde waarden weergegeven.

Opmerking:

Na gebruik met een hoge flitsfrequentie kan het apparaat zo warm worden, dat het zichzelf preventief uitschakelt om af te koelen. In een dergelijke situatie verschijnt een temperatuur-waarschuwingssymbool.

Displaybelichting

Na het indrukken van de toets  13 op het flitsapparaat of na het aantikken van het touch-display wordt voor circa 10 s de displaybelichting op maximale helderheid ingesteld.



DE FLITSMODUS WEERGEVEN

Op het display wordt de ingestelde flitsmodus weergegeven. Daarbij zijn afhankelijk van het cameratype verschillende weergaven voor de betreffende ondersteunde flitsmodus (bijvoorbeeld **TTL**) en de handmatige flitsmodus **M** mogelijk (zie pagina 157).

ACTIERADIUS-WEERGAVE

Bij gebruik van camera's en een objectief met CPU wordt op het display de actieradius weergegeven. Daartoe moet een gegevensuitwisseling tussen camera en flitsapparaat hebben plaatsgevonden, bijvoorbeeld door de ontspanknop aan te tikken. De actieradius kan worden weergegeven in meter (m) of in feet (ft) (zie pagina 170).

Er vindt geen actieradius-weergave plaats

- als er geen gegevens door de camera worden overgedragen.
- als de reflectorkop uit zijn gangbare positie (naar boven of zijwaarts) is gebracht.
- als het flitsapparaat in de flitsmodus **M-SLAVE** werkt (zie pagina 162).



Actieradius-weergave in de TTL-/TTL-HSS-flitsmodus

In de flitsmodi **TTL** en **TTL-HSS** (zie pagina 154) wordt op het display de waarde voor de minimale en maximale actieradius van het flitslicht aangegeven. De weergegeven waarde heeft betrekking op een reflectiegraad van 25% van het onderwerp, wat voldoet voor de meeste opnamesituaties. Sterke afwijkingen van de reflectiegraad (bijvoorbeeld bij zeer sterk of zeer zwak reflecterende objecten) kunnen invloed hebben op de actieradius van het flitsapparaat.

Het onderwerp moet zich in het bereik van circa 40% tot 70% van de maximale actieradius bevinden. Daarmee wordt de elektronica voldoende speelruimte voor afstelling geboden.

Om overbelichting te vermijden, moet de afstand tot het onderwerp niet korter worden dan de op het display weergegeven minimumafstand. De aanpassing aan de betreffende opnamesituatie kan bijvoorbeeld door het veranderen van de objectiefdiafragma worden bereikt.



Actieradius-weergave in de handmatige flitsmodus

In de handmatige flitsmodus (zie pagina 157) wordt op het display de afstandswaarde weergegeven die moet worden nageleefd voor een correcte flitsverlichting van het onderwerp. De aanpassing aan de betreffende opnamesituatie kan bijvoorbeeld worden bereikt door het veranderen van de objectiefdiafragma of door een handmatig deellichtvermogen te kiezen (zie pagina 157).

Overschrijding van het weergavebereik

Op het display kan een maximale actieradius van 99 m respectievelijk 99 ft worden weergegeven. Bij hogere ISO-waarden en grote diafragma-openingen kan het weergavebereik worden overschreden.

- Dit wordt aangeduid door een pijl achter de afstandswaarde.

WEERGAVEN IN DE CAMERAZOEKER

Voorbeelden voor weergaven in de camerazoeeker:

- Flitssymbool knippert
Oproep tot gebruik, respectievelijk tot het inschakelen van het flitsapparaat.
- Flitssymbool brandt
Flitsapparaat is paraat.

Voor de weergaven in de camerazoeeker leest u in de camera-handleiding wat voor uw cameratype geldt!

Principes voor verkeerde belichting:

- Bij overbelichting: Niet flitsen!
- Bij onderbelichting: Schakel de flits in of gebruik een statief en een langere belichtingstijd.

In de verschillende belichtingsprogramma's en automatische programma's kunnen verschillende oorzaken voor verkeerde belichtingen aanwezig zijn. Voor de weergaven in de camerazoeeker leest u in de camera-handleiding wat voor uw cameratype geldt!

FLITSMODI

Afhankelijk van het cameratype kunt u kiezen uit de volgende flitsmodi:

- **TTL**, (zie pagina 154)
- automatische kortstondige synchronisatie **HSS**, (zie pagina 155)
- de automatische flitsmodus **(A)**, (zie pagina 155)
- handmatige flitsmodus **(M)**, (zie pagina 157)
- de stroboscoop-flitsmodus **(STROBO)**, (zie pagina 158)
- de **M-SLAVE** flitsmodus, (uitsluitend via camera instelbaar), (zie pagina 162)





De instelling van de flitsmodus gebeurt via het touch-display.

TTL-FLITSMODUS

In deze flitsmodus realiseert u op eenvoudige wijze zeer goede flitslicht-opnamen. Hier wordt de flits-belichtingsmeting verzorgd door een sensor in de camera. Deze meet het door het onderwerp gereflecteerde licht door het objectief (TTL).

- Bij een correct belichte opname brandt voor circa 3 s het belichtings-controlelampje (zie pagina 151). Bij de opname wordt vóór de eigenlijke belichting een vrijwel niet herkenbare meetflits afgegeven door het flitsapparaat.

Modus instellen

1. Flitsapparaat met de toets   inschakelen
 - Het startscherm verschijnt.
Het flitsapparaat schakelt daarna altijd in met de laatst gebruikte modus.
2. Op het touch-display drukt u zo vaak op de weergegeven modus tot de betreffende keuzelijst verschijnt
3. Met   **TTL** naar het rood omrande, centrale veld brengen
4. **TTL** indrukken
De instelling wordt onmiddellijk overgenomen.
5. Op de camera gewenste belichtingsmodus, bijvoorbeeld **P**, **S**, **A** enzovoort instellen
6. Ontspanknop camera aantikken, opdat een gegevensuitwisseling tussen camera en flitsapparaat plaatsvindt

AUTOMATISCHE KORTSTONDIGE SYNCHRONISATIE **TTL-HSS**

Verschillende camera's ondersteunen de automatische kortstondige synchronisatie **HSS** (zie camera-handleiding). Met deze flitsmodus is het mogelijk ook bij sluitertijden die korter zijn dan de flitssynchroontijd een flitsapparaat te gebruiken.

Interessant is deze modus bijvoorbeeld bij portret-opnamen in zeer helder omgevingslicht, als door een wijd geopend diafragma (bijvoorbeeld F 2,0) de scherptediepte moet worden begrensd!

Het flitsapparaat ondersteunt de kortstondige synchronisatie **HSS** in de flitsmodi **TTL** en **M**.

Om fysische redenen wordt door de kortstondige synchronisatie de richtwaarde, en daarmee ook de actieradius van het flitsapparaat gedeeltelijk aanzienlijk beperkt! Let daarom op de actieradius-weergave op het display van het flitsapparaat!

De kortstondige synchronisatie **HSS** wordt automatisch verricht, als op de camera handmatig of automatisch door de belichtingsregeling een kortere sluitertijd dan de flitssynchroontijd is ingesteld. Let op: de richtwaarde van het flitsapparaat is bij de kortstondige synchronisatie bovendien afhankelijk van de sluitertijd:

Hoe korter de sluitertijd, hoe kleiner de richtwaarde. De instelling voor de automatische kortstondige synchronisatie gebeurt op de camera (zie camera-handleiding). Op het display van het flitsapparaat verschijnt dan bovendien **HSS**.

AUTOMATISCHE FLITSMODUS

In de automatische flitsmodus **A** meet de fotosensor van het flitsapparaat **2** het door het onderwerp gereflecteerde licht. De fotosensor heeft een meethoek van circa 25° en meet uitsluitend tijdens de eigen lichtafgifte.

Bij voldoende licht schakelt de belichtingsautomaat van het flitsapparaat het flitslicht uit.

De fotosensor moet op het onderwerp zijn gericht.

Modus instellen

1. Flitsapparaat met de toets **⏏ 16** inschakelen
 - Het startscherm verschijnt.

Het flitsapparaat schakelt daarna altijd in met de laatst gebruikte modus.
2. Op het touch-display drukt u zo vaak op de weergegeven modus tot de betreffende keuzelijst verschijnt
3. Met **▲/▼ A** naar het rood omrande, centrale veld brengen
4. **A** indrukken
De instelling wordt onmiddellijk overgenomen.
5. Op de camera gewenste belichtingsmodus, bijvoorbeeld **P**, **S**, **A** enzovoort instellen
6. Ontspanknop camera aantikken, opdat een gegevensuitwisseling tussen camera en flitsapparaat plaatsvindt

FLITSBELICHTINGSCORRECTIES

De belichtingsautomaat van de meeste camera's is afgestemd op een reflectiegraad van 25% (gemiddelde reflectiegraad van flitsvoorwerpen).

Een donker onderwerp dat veel licht absorbeert of een licht of sterk reflecterend onderwerp, of een hoofdonderwerp dat duidelijk donkerder is dan de omgeving (bijvoorbeeld bij tegenlichtopnamen), kan leiden tot over- respectievelijk onderbelichting van het onderwerp.

Om dit effect te compenseren, kan de flitsverlichting in de flitsmodi **TTL** en **A** handmatig met een correctiewaarde worden aangepast. De hoogte van de correctiewaarde is afhankelijk van de helderheid van het voorwerp, respectievelijk van het contrast tussen (hoofd-)onderwerp en achtergrond!

Op het flitsapparaat kunnen correctiewaarden van -3 tot +3 diafragmawaarden (EV) in stappen van 1/3 worden ingesteld.

Tip:

- Donker onderwerp voor lichte achtergrond: Positieve correctiewaarde.
- Licht onderwerp voor donkere achtergrond: Negatieve correctiewaarde.

Instelprocedure

1. Op het touch-display drukt u zo vaak op de sensortoets voor flitsbelichtingscorrecties **EV** tot de betreffende keuzelijst verschijnt
2. Met **▲/▼** de gewenste correctiewaarde naar het rood omrande, centrale veld brengen
3. Op geselecteerde correctiewaarde drukken
De instelling wordt onmiddellijk van kracht.

Opmerking:

- Een flitsbelichtingscorrectie in de **TTL**-flitsmodi kan uitsluitend dan plaatsvinden als de camera de instelling van een correctiewaarde op het flitsapparaat ondersteunt (zie camera-handleiding)! Indien niet, wordt de ingestelde correctiewaarde niet van kracht.
Bij enkele cameratypen moet de handmatige flitsverlichting-correctiewaarde op de camera worden ingesteld. Op het display van het flitsapparaat wordt dan geen correctiewaarde weergegeven.
- Een belichtingscorrectie door het veranderen van het objectiefdiafragma is niet mogelijk, omdat de belichtingsautomaat van de camera het veranderde diafragma weer als gangbaar werkdiafragma beschouwt. Bij het instellen van een correctiewaarde kan de actieradius-weergave op het display veranderen en worden aangepast aan de correctiewaarde (afhankelijk van cameratype)!
- Vergeet niet een flitsbelichtingscorrectie weer op **0** te stellen, als u weer flitsopnamen met gangbare volledige flitsbelichting wilt maken!

HANDMATIGE FLITSMODUS

In de handmatige flitsmodus **M** wordt door het flitsapparaat ongeregeld de volledige energie afgestraald, in zoverre geen deellichtvermogen is ingesteld. De aanpassing aan de opnamesituatie kan bijvoorbeeld worden bereikt door het diafragma op de camera in te stellen of door een geschikt handmatig deellichtvermogen te kiezen.

Het instelbereik ligt in het bereik **P 1/1 - P1/256** bij **M** respectievelijk **P 1/1 - P 1/64** bij **M HSS**. Op het display wordt de afstand weergegeven waarbij het onderwerp correct wordt belicht (zie pagina 152).

Modus instellen

1. Flitsapparaat met de toets **16** inschakelen
 - Het startscherm verschijnt.
 Het flitsapparaat schakelt daarna altijd in met de laatst gebruikte modus.
2. Op het touch-display drukt u zo vaak op de weergegeven modus tot de betreffende keuzelijst verschijnt
3. Met **▲/▼ M** naar het rood omrande, centrale veld brengen
4. **M** indrukken
De instelling wordt onmiddellijk overgenomen.
5. Op de camera gewenste belichtingsmodus, bijvoorbeeld **P, S, A** enzovoort instellen
6. Ontspanknop camera aantikken, opdat een gegevensuitwisseling tussen camera en flitsapparaat plaatsvindt

Opmerking:

Verschillende camera's ondersteunen de handmatige flitsmodus uitsluitend in de cameramodus **M** (Manueel = handmatig).

In andere cameramodi volgt een foutmelding op het display en wordt de ontspanning vergrendeld.

Handmatige deellichtvermogenniveaus

In de handmatige flitsmodus **M** kan een deellichtvermogen worden ingesteld.

Instelprocedure

1. Op het touch-display drukt u zo vaak op de sensortoets voor deellichtvermogen **P1/1** tot de betreffende keuzelijst verschijnt
2. Met **▲/▼** gewenste deellichtvermogen **1/1, 1/2, 1/8, ... 1/256** naar het rood omrande, centrale veld brengen
3. Geselecteerde deellichtvermogen indrukken
De instelling wordt onmiddellijk van kracht en wordt automatisch opgeslagen.
 - De weergave van de afstand wordt automatisch aangepast aan het deellichtvermogen (zie pagina 152).

STROBOSCOOP-FLITSMODUS

De stroboscoop-modus is een handmatige flitsmodus. Daarbij kunnen meerdere flitsbelichtingen op één afbeelding worden gemaakt. Dat is bijzonder interessant bij bewegingsstudies en effect-opnamen. Bij de stroboscoop-modus worden meerdere flitsen met een bepaalde flitsfrequentie afgegeven. De functie is daarom uitsluitend realiseerbaar met een deellichtvermogen van maximaal $1/8$.

Modus instellen

1. Flitsapparaat met de toets **16** inschakelen
 - Het startscherm verschijnt.
 Het flitsapparaat schakelt daarna altijd in met de laatst gebruikte modus.
2. Op het touch-display drukt u zo vaak op de weergegeven modus tot de betreffende keuzelijst verschijnt
3. Met **STROBO** naar het rood omrande, centrale veld brengen
4. **STROBO** indrukken
De instelling wordt onmiddellijk overgenomen.
5. Op de camera gewenste belichtingsmodus, bijvoorbeeld **P**, **S**, **A** enzovoort instellen
6. Ontspanknop camera aantikken, opdat een gegevensuitwisseling tussen camera en flitsapparaat plaatsvindt

Opmerking:

De tweede reflector (zie pagina 166) wordt in de stroboscoop-flitsmodus niet ondersteund.

Voor een stroboscoop-opname moet de flitsfrequentie (flitsen per seconde) en het aantal flitsen per ontspanning worden ingesteld.

Aantal stroboscoopflitsen

U kunt het aantal flitsen instellen tussen 2 en 50 , afhankelijk van het ingestelde deellichtvermogen (zie pagina 157).

Aantal flitsen instellen


1. Op touch-display sensortoets voor aantal flitsen indrukken
2. Met het gewenste aantal flitsen naar het rood omrande, centrale veld brengen
3. Op geselecteerde aantal flitsen drukken
De instelling wordt onmiddellijk van kracht.

Opmerking:

Het maximaal mogelijke aantal flitsen () is afhankelijk van het ingestelde deellichtvermogen ()

Stroboscoop-flitsfrequentie



De flitsfrequentie geeft het aantal flitsen per seconde aan. U kunt de flitsfrequentie instellen tussen  en . Het maximaal mogelijke aantal flitsen wordt daarbij automatisch aangepast.

Voor kortere flitslichttijden kunt u het deellichtvermogen handmatig instellen tot op een minimale waarde van .

Flitsfrequentie () instellen

1. Op touch-display sensortoets voor de flitsfrequentie  indrukken
2. Met / de gewenste flitsfrequentie naar het rood omrande, centrale veld brengen
3. Op geselecteerde flitsfrequentie drukken
De instelling wordt onmiddellijk van kracht.
 - Op het display wordt de bij de ingestelde parameters geldende afstand weergegeven. Door de diafragma waarde of het deellichtvermogen te veranderen, kan de weergegeven afstandswaarde worden aangepast aan de afstand tot het voorwerp.
In de stroboscoop-flitsmodus worden geen diafragma- en ISO-waarden weergegeven!

Opmerking:

De maximaal mogelijke flitsfrequentie () is afhankelijk van het ingestelde deellichtvermogen (.

SPECIALE FUNCTIES

Afhankelijk van het cameratype kunt u kiezen uit verschillende speciale functies.

Voor het oproepen en instellen van de speciale functies moet vooraf een gegevensuitwisseling tussen flitsapparaat en camera plaatsvinden, bijvoorbeeld door de ontspanknop aan te tikken.

De instelling moet onmiddellijk na het oproepen van de speciale functies plaatsvinden, omdat het flitsapparaat anders na enkele seconden automatisch weer naar de gangbare flitsmodus gaat.

MOTORZOOM-REFLECTOR ('ZOOM')

De motorzoom-reflector van het flitsapparaat kan objectief-brandpuntsafstanden vanaf 24 mm belichten. Door gebruik van de geïntegreerde groothoeklens **6 c** wordt de belichting vergroot tot 12 mm.

Opmerking:

Alle in deze handleiding vermelde brandpuntsafstanden hebben betrekking op het kleinbeeld-formaat (24x36 mm). Bij gebruik van andere formaten moeten voor het bepalen van de daarbij geldende brandpuntsafstanden de hier vermelde waarden worden omgerekend. Meer informatie daartoe ontleemt u aan de betreffende camera-handleiding.

Automatische zoomregeling

Als het flitsapparaat met een camera wordt gebruikt die gegevens van de objectief-brandpuntsafstand overdraagt, past de zoompositie van de reflector zich automatisch aan aan de objectief-brandpuntsafstand.

- Na het inschakelen van het flitsapparaat wordt op het display **Zoom** en de actuele zoompositie van de reflector weergegeven.

De automatische aanpassing gebeurt voor objectief-brandpuntsafstanden vanaf 24 mm.

De automatische aanpassing gebeurt niet als de reflector is gezwenkt of als de groothoeklens **6 c** is uitgetrokken.

Naar wens kan de positie van de reflector handmatig worden versteld, om bepaalde belichtingseffecten te realiseren (bijvoorbeeld spot-effect enzovoort).

Handmatige zoommodus

Bij camera's die geen gegevens van de objectief-brandpuntsafstand overdraagt, moet de zoompositie van de reflector handmatig aan de objectief-brandpuntsafstand worden aangepast. De automatische zoommodus is in dit geval niet beschikbaar!

- Na het inschakelen van het flitsapparaat wordt op het display **Zoom** en de actuele zoompositie van de reflector weergegeven.

Instelprocedure

1. -Toets **13** zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt
2. Op touch-display op sensortoets **SET** drukken
3. Met / **ZOOM** naar het rood omrande, centrale veld brengen
4. **ZOOM** indrukken
5. Met / gewenste brandpuntsafstand naar het rood omrande, centrale veld brengen
6. Op geselecteerde brandpuntsafstand drukken
De instelling wordt onmiddellijk van kracht.

Volgende zoomposities voor de reflector zijn mogelijk:
24-28-35-50-70-85-105-135-180-200 mm

Tip:

Als u niet altijd de gehele richtwaarde en actieradius van het flitsapparaat nodig hebt, kunt u de reflectorpositie op de begin-brandpuntsafstand van het zoomobjectief laten. Daarmee is gegarandeerd dat de beeldranden altijd volledig zijn belicht. Dan hoeft niet steeds te worden aangepast aan de objectief-brandpuntsafstand.

Voorbeeld:

U gebruikt een zoomobjectief met een brandpuntsafstand-bereik tussen 24 en 90 mm. In dit voorbeeld stelt u de positie van de reflector van het flitsapparaat in op 24 mm.

Terugstellen op auto-zoom

1. Ontspanknop camera aantikken, opdat een gegevensuitwisseling tussen camera en flitsapparaat plaatsvindt
2. -Toets zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt
3. Op touch-display op sensortoets **SET** drukken
4. Met / **ZOOM** naar het rood omrande, centrale veld brengen
5. **ZOOM** indrukken
6. Met / **A.ZOOM** selecteren
7. **A.ZOOM** indrukken
Na circa 10 s wordt overgeschakeld naar de modusweergave, of toets zo vaak indrukken tot de modusweergave verschijnt.

GROOTHOEKLENS

Met de geïntegreerde groothoeklens  kunnen brandpuntsafstanden vanaf 12 mm worden verlicht.

Procedure:

Groothoeklens uit de reflector naar voren tot aan de aanslag eruit trekken en loslaten

De groothoeklens klapt automatisch naar onderen.

De reflector wordt automatisch in de vereiste positie geregeld.

- Op het display worden de afstandswaarden en de zoomwaarde op 12 mm gecorrigeerd.

De automatische aanpassing van de motorzoom-reflector vindt niet plaats bij gebruik van de groothoeklens.

1. Voor het inschuiven de groothoeklens 90° naar boven klappen, en
2. volledig inschuiven

M-SLAVE-MODUS

In deze modus kan het flitsapparaat draadloos en van de camera verwijderd als tweede lichtbron worden gebruikt. Daartoe wordt hij door de hoofdflits van het (hoofd-)flitsapparaat op de camera geactiveerd.

In de modus **M-SLAVE** is in het algemeen slechts de handmatige flitsmodus mogelijk. Deze wordt na het inschakelen van de modus **M-SLAVE** automatisch ingesteld.

Modus instellen:

1. Op de camera de voor de flitsmodus vereiste instellingen realiseren
2. Op het touch-display drukt u zo vaak op de sensortoets voor de weergegeven modus tot de betreffende keuzelijst verschijnt
3. Met   **M-SLAVE** naar het rood omrande, centrale veld brengen
4. **M-SLAVE** indrukken
De modus wordt onmiddellijk overgenomen.
 - Als de flits-paraatheid is bereikt, knippert de AF-meetflits.

Indien gewenst, kan een deellichtvermogen (zie pagina 157) worden ingesteld.

Deellichtvermogen instellen:

1. Op touch-display zo vaak op de sensortoets voor deellichtvermogen **P1/1** drukken tot de betreffende keuzelijst verschijnt
2. Met **▲/▼** gewenste deellichtvermogen **1/1**, **1/2**, **1/8**, ... **1/256** naar het rood omrande, centrale veld brengen
3. Op geselecteerde deellichtvermogen drukken
De geselecteerde instelling wordt onmiddellijk overgenomen.

Opmerking:

Het hoofd-flitsapparaat mag niet in de slave-modus werken.

Tweede flitsapparaten moeten erop worden ingesteld, of het hoofd-flitsapparaat met of zonder voorflitsen werkt. Dit kunt u óf zelf instellen, óf (bijvoorbeeld als de ingestelde synchronisatie niet goed functioneert) u kunt de geïntegreerde aanleerfunctie gebruiken, om de geschikte instelling automatisch actief te laten worden.

Synchronisatie / aanleerfunctie instellen

1. Op de camera de modus **M-SLAVE** instellen
2. Op het touch-display drukt u zo vaak op de sensortoets **SYNC ???** tot de betreffende keuzelijst verschijnt
3. Met **▲/▼** gewenste synchronisatie (**☐** zonder voorflits, **???** met voorflits), respectievelijk aanleerfunctie (**LEARN**) naar het rood omrande, centrale veld brengen
4. Op de gewenste functie drukken
De geselecteerde instelling wordt onmiddellijk overgenomen.

Aanleerfunctie

De 'aanleerfunctie' maakt de individuele automatische aanpassing van het tweede flitsapparaat aan de flitstechniek van het hoofd-flitsapparaat mogelijk. De functie bepaalt of deze één of meerdere voorflitsen toepast, bijvoorbeeld om het 'rode-ogen-effect' te verminderen. Het tweede flitsapparaat wordt dan geactiveerd op het moment van de hoofdflits, die de opname belicht.



Instelprocedure

1. AF-voorflitsfunctie op de camera uitschakelen
2. Op het touch-display drukt u zo vaak op de sensortoets **SYNC ???** tot de betreffende keuzelijst verschijnt
3. Op de sensortoets **LEARN** drukken
4. De aanleermodus is startklaar.
5. Druk de camera-ontspanknop in, zodat het hoofd-flitsapparaat op de camera actief wordt
 - Als het tweede flitsapparaat een lichtpuls heeft ontvangen en zich heeft ingesteld op de flitstechniek van het hoofd-flitsapparaat, verschijnt op het display **LEARN OK** als bevestiging.

Opmerking:

Als het hoofd-flitsapparaat AF-meetflitsen afgeeft voor het automatisch scherpstellen, is er vanwege de systeemconstructie geen aanleermodus mogelijk. Gebruik (indien mogelijk) een andere cameramodus of schakel over naar handmatig scherpstellen.

M-SLAVE-flitsmodus uitschakelen

1. Op het touch-display drukt u zo vaak op de sensortoets voor de weergegeven modus tot de betreffende keuzelijst verschijnt
2. Met /  de gewenste modus naar het rood omrande, centrale veld brengen
3. Op de gewenste modus drukken
De geselecteerde modus wordt onmiddellijk overgenomen.

MENUFUNCTIES **MENU**

RAPID-MODUS

In de flitsmodi **A** en **TTL** hangt de flits-volgtijd van het feit hoeveel licht voor de opname nodig is. Als de flits-volgtijd te lang is, kan daartoe de **RAPID**-functie worden ingeschakeld. Deze functie is bijzonder aan te bevelen voor situaties waar het aankomt op hoge flitsfrequentie en minder op maximaal flitsvermogen, bijvoorbeeld in relatief kleine ruimtes. De richtwaarde wordt daarbij met 1 niveau verlaagd, bijvoorbeeld van richtwaarde 36 (bij ISO 100-zoom 35) naar richtwaarde 25 (bij ISO 100 zoom 35).

Instelprocedure

1. **↔**-Toets **13** zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt
2. Op touch-display op sensortoets **MENU** drukken
3. Met **▲/▼** **RAPID** naar het rood omrande, centrale veld brengen
4. **RAPID** indrukken
5. **ON** of **OFF** indrukken, om de functie in of uit te schakelen
De geselecteerde instelling wordt onmiddellijk overgenomen.
 - Na het activeren van de functie verschijnt op het display **⇒R**.


TWEEDE REFLECTOR **SUB-REFL**

De tweede reflector **4** dient voor het frontaal verlichten bij indirect flitsen, als de hoofd-reflector zijwaarts of naar boven is weggezwinkt. Als de hoeveelheid licht van de tweede reflector te groot is, kan dit met de helft worden gereduceerd.

Instelprocedure

1. **↔**-Toets **13** zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt
2. Op touch-display op sensortoets **MENU** drukken
3. Met **▲/▼** **SUB-REFL** naar het rood omrande, centrale veld brengen
4. **SUB-REFL** indrukken
5. **1/1** of **1/2** indrukken, om het gewenste vermogensniveau te selecteren, of **OFF**, om de tweede reflector uit te schakelen
De geselecteerde instelling wordt onmiddellijk overgenomen.
 - Na het activeren van de tweede reflector verschijnt **⇒D** op het display.
Op het menu **INFO** wordt **⇒1/1** respectievelijk **⇒1/2** weergegeven. **1/1** staat voor de volledige, **1/2** staat voor de halve lichtcapaciteit.

INSTELLICHT TESTLIGHT

Bij het instellicht gaat het om een stroboscoop-flitslicht met hoge frequentie. Bij een duur van circa 3 s ontstaat de indruk van een quasi-permanent licht. Met het instellicht kan de lichtverdeling en schaduwvorming reeds vóór een opname worden beoordeeld. Het instellicht wordt geactiveerd met de toets  **12**.

Instelprocedure

1. -Toets **13** zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt
2. Op touch-display op sensortoets **MENU** drukken
3. Met / **TESTLIGHT** naar het rood omrande, centrale veld brengen
4. **TESTLIGHT** indrukken
5. **ON** of **OFF** indrukken, om het instellicht in of uit te schakelen

De geselecteerde instelling wordt onmiddellijk overgenomen.

- Na het activeren van het instellicht verschijnt  in het menu **INFO**.

ZOOMMODUS ZOOM MODE

STANDARD, SOFT, respectievelijk SPOT zoommodus

Bij de zoommodus **Standard** wordt de zoompositie van de reflector aangepast aan de objectief-brandpuntsafstand van de camera.

Daarentegen wordt bij de modus **SOFT** respectievelijk **SPOT** de positie van de reflector ten opzichte van de objectief-brandpuntsafstand van de camera een niveau verplaatst: bij **SOFT** verlaagd, bij **SPOT** verhoogd.

De bij **SOFT** resulterende uitgebreide en grootvlak belichting zorgt in ruimtes voor extra strooilight (reflecties) en daarmee voor een zachtere flitsbelichting.

Voorbeeld:

De objectief-brandpuntsafstand op de camera bedraagt 50 mm. Het flitsapparaat regelt de reflector naar de zoompositie 35 mm. Op het display wordt verder **50 mm** aangegeven.

De bij **SPOT** resulterende verlaagde belichting zorgt voor een centrum benadrukkende belichting respectievelijk afgeschaduwde randbelichting.

Voorbeeld:

De objectief-brandpuntsafstand op de camera bedraagt 50 mm. Het flitsapparaat regelt de reflector naar de zoompositie 70 mm. Op het display wordt verder 50 mm aangegeven.

Instelprocedure

1. -Toets **13** zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt
2. Op touch-display op sensortoets **MENU** drukken
3. Met **ZOOM MODE** naar het rood omrande, centrale veld brengen
4. **ZOOM MODE** indrukken
5. **STANDARD**, **SOFT** of **SPOT** indrukken, om de gewenste functie in te schakelen
De geselecteerde modus wordt onmiddellijk overgenomen.




Opmerking:

- De camera moet met een CPU-objectief zijn uitgerust en de gegevens voor de objectief-brandpuntsafstand aan het flitsapparaat leveren.
- Vanwege de systeemconstructie wordt de spot-zoommodus voor objectief-brandpuntsafstanden tussen 24 mm en 180 mm (kleinbeeld-formaat) ondersteund.

Opnameformaat-aanpassing **ZOOM SIZE**

Bij enkele typen digitale camera's kan de weergave voor de positie van de reflector met behulp van de functie **ZOOM-SIZE** worden aangepast aan het opnameformaat (sensorafmetingen, bijvoorbeeld 24x36 mm, of APS-C).

Instelprocedure

1. -Toets **13** zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt
 2. Op touch-display op sensortoets **MENU** drukken
 3. Met  **ZOOM SIZE** naar het rood omrande, centrale veld brengen
 4. **ZOOM SIZE** indrukken
 5. **ON** of **OFF** indrukken, om de functie in of uit te schakelen
- De geselecteerde instelling wordt onmiddellijk overgenomen.
- Na de activering van de functie wordt in het menu **INFO**  weergegeven, en na de deactivering weer verwijderd.

Opmerking:

Bij camera's die de opnameformaat-aanpassing niet ondersteunen, kan de zoom-size-functie niet worden ingesteld!

AF-HULPLICHT **AF BEAM**

Als het autofocus-meetsysteem van een camera vanwege gebrekkig omgevingslicht niet kan scherpstellen, activeert de camera het in het flitsapparaat ingebouwde AF-hulplicht **I**. Dit projecteert een strepenpatroon op het onderwerp, waar de camera vervolgens op scherpstelt. Met de functie **AF BEAM** kan het AF-hulplicht worden in- of uitgeschakeld.

De actieradius bedraagt circa 6-9 m (met een standaard objectief 1,7/50 mm). Vanwege de parallax tussen objectief en AF-hulplicht in het flitsapparaat bedraagt de instelgrens detailopname met AF-hulplicht circa 0,7-1 m.

Opdat het AF-hulplicht door de camera kan worden geactiveerd, moet op de camera de autofocus-modus 'Single-AF (S-AF)' zijn ingesteld en moet het flitsapparaat flits-paraatheid vermelden.

Opmerking:

- Enkele cameratypen ondersteunen uitsluitend het camera-interne AF-hulplicht. Het AF-hulplicht van het flitsapparaat wordt dan niet geactiveerd (bijvoorbeeld bij compacte camera's; zie camera-handleiding)!
- Zoomobjectieven met kleine aanvankelijke diafragmaopening beperken de actieradius van het AF-hulplicht gedeeltelijk aanzienlijk!

Instelprocedure

1. -Toets **13** zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt
2. Op touch-display op sensortoets **MENU** drukken
3. Met **AF BEAM** naar het rood omrande, centrale veld brengen
4. **AF BEAM** indrukken
5. **ON** of **OFF** indrukken, om de functie in of uit te schakelen
De geselecteerde instelling wordt onmiddellijk overgenomen.

ACTIERADIUS-WEERGAVEN IN METER OF FEET

De actieradius kan op het display in meter (**m**) of feet (**ft**) worden weergegeven.

Instelprocedure

1. -Toets **13** zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt
2. Op touch-display op sensortoets **MENU** drukken
3. Met **m/ft** naar het rood omrande, centrale veld brengen
4. **m/ft** indrukken
5. **m** of **ft** indrukken, om de gewenste maateenheid te selecteren
De geselecteerde maateenheid wordt onmiddellijk overgenomen.

FLITS-BELICHTINGSREEKSEN **FLASH BRACKETING**

In de flitsmodi **TTL** en **A** kan een flits-belichtingsreeks worden gerealiseerd. Deze bestaat uit drie op elkaar volgende opnamen met verschillende flitsbelichtingscorrectiewaarden.

De mogelijke correctiewaarden liggen tussen -3 en 3 diafragma's in 1/3 diafragmaniveaus / EV-waarden.

Instelprocedure:

1. -Toets **13** zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt
2. Op touch-display op sensortoets **MENU** drukken
3. Met **FLASH BRACKETING** naar het rood omrande, centrale veld brengen
4. **FLASH BRACKETING** indrukken
5. Met de gewenste correctiewaarde naar het rood omrande, centrale veld brengen
6. Gewenste correctiewaarde indrukken
De geselecteerde instelling wordt onmiddellijk overgenomen.
 - Op het display worden **FB** en de correctiewaarde weergegeven.

De eerste opname wordt zonder correctie gemaakt, de tweede met minus-correctie, de derde met plus-correctie.

- Op het display wordt bij de eerste opname **FB I** weergegeven, bij de tweede **FB II** en de minus-correctiewaarde, bij de derde **FB III** en de plus-correctiewaarde.

Na de derde opname wordt de flitsbelichtingsreeks automatisch verwijderd.

- De weergave **FB** op het display dooft.

Opmerking:

Bij het instellen van de flitsbelichtingsreeks wordt de correctiewaarde altijd positief weergegeven!

Flitsbelichtingsreeksen in de **TTL**-flitsmodus

Een flitsbelichtingsreeks in de **TTL**-flitsmodi kan uitsluitend dan plaatsvinden als de camera de instelling van een handmatige flitsbelichtingscorrectie op het flitsapparaat ondersteunt (zie camera-handleiding)! Anders worden de opnames zonder correctiewaarde gemaakt!

Flitsbelichtingsreeksen in de automatische flitsmodus **A**

Voor een flitsbelichtingsreeks in de automatische flitsmodus **A** is het cameratype onbelangrijk.



GELUIDSSIGNAAL BEEP

Met de functie **BEEP** kan de gebruiker enkele functies van het flitsapparaat akoestisch laten melden.

Daardoor kan hij zich volledig op het onderwerp en opname concentreren en hoeft hij niet op aanvullende optische statusweergaven te letten!

De functie **BEEP** meldt akoestisch het bereiken van de flitsparaatheid of een verkeerde bediening.

Instelprocedure

1. -Toets **13** zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt
2. Op touch-display op sensortoets **MENU** drukken
3. Met  **BEEP** naar het rood omrande, centrale veld brengen
4. **BEEP** indrukken
5. **ON** of **OFF** indrukken, om de functie in of uit te schakelen

De geselecteerde instelling wordt onmiddellijk overgenomen.

- Na het activeren van de functie verschijnt  in het menu **INFO**.

Akoestische melding na het inschakelen van het flitsapparaat:

Een korte (circa 2 s) ononderbroken toon na het inschakelen geeft de flitsparaatheid van het flitsapparaat aan.

Akoestische meldingen bij de instellingen in de automatische flitsmodus:

Er klinkt een korte alarmtoon, als de diafragma- en ISO-instelling tot een overschrijding van het toelaatbare lichtregelbereik zou leiden. Het automatische diafragma wordt automatisch veranderd in de eerstvolgende toelaatbare waarde.

VERGREDELING / ONTGRENDELEN

De instellingen op het flitsapparaat kunnen worden vergrendeld tegen abusievelijk instellen.

Instelprocedure

- ➡-Toets **13** voor circa 3 s indrukken
- Op het beeldscherm worden alle sensortoetsen in witte kleur weergegeven en zijn niet meer bedienbaar.
Uitsluitend de sensortoets **⊖** kan worden ingedrukt.

Voor het ontgrendelen de bedieningsprocedure herhalen

EXTERNE STROOMBRON AANSLUITEN

In de foto-vakhandel is voor dit flitsapparaat een extern batterijpakket van Metz verkrijgbaar. Dat biedt een aanzienlijk hoger aantal flitsen en een hogere flitsfrequentie dan met stroombronnen in het flitsapparaat zelf. Het powerpack wordt door middel van een kabel (eveneens door Metz leverbaar) op de bus linksonder aangesloten.

Instelprocedure



1. ➡-Toets **13** zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt
2. Op touch-display op sensortoets **MENÜ** drukken
3. Met **▲/▼** **POWERPACK** naar het rood omrande, centrale veld brengen
4. **POWERPACK** indrukken
5. **▶** voor snelle, of **▶+▶** voor nog snellere flits-volgtijden
De geselecteerde instelling wordt onmiddellijk overgenomen.

FAVORIETENPROGRAMMA'S

In de flitslicht-fotografie zijn er steeds terugkerende standaard situaties (bijvoorbeeld verjaardagsfeestjes in eigen woonkamer en dergelijke). Dit flitsapparaat biedt de mogelijkheid, uw instellingen voor dergelijke standaard situaties op te slaan als favorietenprogramma. U kunt eenmaal gerealiseerde flitsapparaat-parameters snel weer instellen.



Het flitsapparaat heeft vier opslagplaatsen voor het opslaan van de op het flitsapparaat gerealiseerde instellingen.

Instelprocedure voor het opslaan van een favorietenprogramma

1. Gewenste instellingen realiseren
2. -Toets **F3** zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt
3. Op touch-display op sensortoets  drukken
4. **SAVE** indrukken
5. Gewenste geheugenplaats (**F1**/**F2**/**F3**/**F4**) indrukken

De instellingen worden in de geselecteerde geheugenplaats opgeslagen.

Instelprocedure voor het laden van een favorietenprogramma

1. -Toets zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt
2. Op touch-display op sensortoets  drukken
3. **LOAD** indrukken
4. Gewenste geheugenplaats (**F1**/**F2**/**F3**/**F4**) indrukken

De instellingen worden uit de geselecteerde geheugenplaats geladen.

FLITSTECHNIEKEN

INDIRECT FLITSEN

Door indirect flitsen wordt het onderwerp minder verlicht en een sterke schaduwworming verminderd. Bovendien wordt natuurlijke lichtafname van voorgrond naar achtergrond verminderd. Voor indirect flitsen is de reflectorkop **6** van het flitsapparaat horizontaal en verticaal zwenkbaar.

Reflector zwenken

Ontgrendelknop **6a** indrukken en de reflector uit de vergrendeling losmaken en tegelijkertijd in de gewenste positie draaien

Opmerking:

- De reflector is nu in de gangbare positie vergrendeld.
- Ter vermijding van kleurzwemen in de opnamen moet het reflecterende oppervlak kleurneutraal respectievelijk wit zijn.
- Bij het zwenken van de reflector moet u erop letten dat over een voldoende grote hoek wordt gezwenkt, opdat geen direct licht vanaf de reflector op het onderwerp kan vallen. Daarom minstens tot 60° vastzetpositie zwenken.
- Bij gezwenkte reflectorkop wordt de reflector in een positie van 70 mm geregeld, opdat geen direct strooiligte het onderwerp extra belicht. Daarbij worden de actieradius en de positie van de reflector niet weergegeven.

INDIRECT FLITSEN MET REFLECTORKAART

Door indirect flitsen met de geïntegreerde reflectorkaart **6a** kunnen bij mensen spotlichtjes in de ogen worden gecreëerd.

Reflectorkaart gebruiken

Eruit trekken

1. Reflectorkop **6** 90° naar boven zwenken
2. Reflectorkaart **6b** samen met groothoeklens **6c** boven uit reflectorkop naar voren eruit trekken


Erin schuiven

Reflectorkaart **6b** vasthouden en groothoeklens **6c** in de reflectorkop terug schuiven

DICHTBIJ-/MACROOPNAMEN

In het dichtbij-bereik en bij macroopnamen kunnen er door de parallaxfouten tussen flitsapparaat en objectief aan de onderste beeldrand verduisteringen optreden. Om dit te compenseren, kan de hoofdreflector over een hoek van 9° naar onderen worden gezwenkt.

Ontgrendelknop **6a** van de reflectorkop **6** indrukken en de reflector naar onderen zwenken.

- Als de hoofdreflector naar onderen is gezwenkt, wordt op het display als aanwijzing daarvoor  weergegeven.

Opmerking:

- De tweede reflector wordt daarbij niet ondersteund en flitst niet mee.
- Bij opnamen in het dichtbij-bereik moet u erop letten dat bepaalde minimale belichtingsafstanden moeten worden nageleefd, om een overbelichting te vermijden.

FLITSSYNCHRONISATIE

AUTOMATISCHE FLITSSYNCHROONTIJD-REGELING

Afhankelijk van het cameratype en cameramodus wordt bij het bereiken van de flitsparaatheid de sluitertijd omgeschakeld naar de flitssynchroontijd (zie camera-handleiding).

Kortere sluitertijden dan de flitssynchroontijd kunnen niet worden ingesteld, respectievelijk worden omgeschakeld naar de flitssynchroontijd. Verschillende camera's beschikken over een synchroontijdbe-reik, bijvoorbeeld $\frac{1}{60}$ s tot $\frac{1}{250}$ s (zie camera-handleiding). Welke synchroontijd de camera activeert, is dan afhankelijk van de cameramodus, van het omgevingslicht en de gebruikte objectief-brandpunts-afstand.

Afhankelijk van de cameramodus en geselecteerde flitssynchronisatie kunnen langere sluitertijden dan de flitssynchroontijd worden gebruikt.

Bij camera's met centrale sluiters en bij kortstondige synchronisatie (zie pagina 155) vindt geen automatische flitssynchroontijd-regeling plaats. Daardoor kan met alle sluitertijden worden geflitst. Als u de volledige lichtcapaciteit van het flitsapparaat nodig hebt, moet u geen kortere sluitertijden dan $\frac{1}{125}$ s selecteren.

GANGBARE SYNCHRONISATIE

Bij de gangbare synchronisatie wordt het flitsapparaat aan het begin van de sluitertijd geactiveerd. De gangbare synchronisatie is de standaard modus en wordt door alle camera's gerealiseerd. Zij is geschikt voor de meeste flits-opnamen. De camera wordt afhankelijk van de modus omgeschakeld naar de flitssynchroontijd. Gangbaar zijn tijden tussen $\frac{1}{30}$ s en $\frac{1}{125}$ s (zie camera-handleiding). Op het flitsapparaat wordt deze modus niet weergegeven.

LANGDURIGE SYNCHRONISATIE **SLOW**

Met de langdurige belichting **SLOW** komt de beeldachtergrond bij gering omgevingslicht beter uit. Dit wordt bereikt door camera-sluitertijden die zijn aangepast aan het omgevingslicht. Daarbij worden door de camera automatisch sluitertijden gerealiseerd die langer zijn dan de flitssynchroontijd (bijvoorbeeld maximaal 30 s). Bij enkele cameratypen wordt de langdurige synchronisatie in bepaalde camerapro-gramma's (bijvoorbeeld nachtopname-programma enzovoort) automatisch geactiveerd respectievelijk kan deze op de camera worden ingesteld (zie camera-handleiding). Op het flitsapparaat wordt deze modus niet ingesteld of weergegeven.

De instelling voor de langdurige synchronisatie **SLOW** vindt op de camera plaats (zie camera-handleiding)!

Opmerking:

Gebruik bij lange sluitertijden een statief om bewogen opnamen te vermijden!

SYNCHRONISATIE AAN HET EINDE VAN DE BELICHTINGSTIJD **REAR**

Enkele camera's bieden de mogelijkheid voor synchronisatie aan het einde van de belichtingstijd. Dit is met name van voordeel bij belichtingen met lange sluitertijden ($> \frac{1}{50}$ s) en bewegende onderdelen met eigen lichtbron, omdat bewegende lichtbronnen dan een lichtspoor achter zich meetrekken, in plaats van (zoals bij synchroniseren aan het begin van de belichtingstijd) vóór zich op te bouwen. Dit geeft bij bewegende lichtbronnen een 'natuurlijke' weergave van de opnamesituatie.

Afhankelijk van de modus regelt de camera langere sluitertijden dan de flitssynchroontijd.

Bij enkele camera's is in bepaalde modi (bijvoorbeeld bepaalde Vari- respectievelijk onderwerp-programma's of bij voorflitsfunctie tegen 'rode-ogeneffect' van de modus **REAR**) niet mogelijk. Hij kan dan niet worden gekozen, respectievelijk wordt automatisch verwijderd of niet verricht (zie camera-handleiding).

De modus **REAR** wordt op de camera ingesteld (zie camera-handleiding).

DE SYNCHROONBUS

Het flitsapparaat kan in de automatische flitsmodus **A**, in de handmatige flitsmodus **M** en in de stroboscoopmodus via de synchronbus worden geactiveerd.

Opmerking:




- Een op de camera gemonteerd flitsapparaat kan via een synchronkabel geen ander flitsapparaat activeren.
- Een oud flitsapparaat met hoogspannings-ontsteking mag niet op de synchronbus worden aangesloten.

BEELDSCHERM-INSTELLINGEN

HELDERHEID **BRIGHTNESS**

De beeldscherm-helderheid kan in vijf stappen worden veranderd.


Instelprocedure

1. -Toets **13** zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt
2. Op touch-display op sensortoets **SERVICE** drukken
3. **BRIGHTNESS** indrukken
4. Met / de gewenste helderheidswaarde naar het rood omrande, centrale veld brengen
5. Gewenste helderheidswaarde indrukken
De geselecteerde instelling wordt onmiddellijk overgenomen.

DRAAIEN **ROTATION**

Bij het zwenken van het flitsapparaat in het horizontale vlak kan de beeldschermweergave eveneens worden gezwenkt.

Instelprocedure

1. -Toets **13** zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt
2. Op touch-display op sensortoets **SERVICE** drukken
3. **ROTATION** indrukken
4. **ON** of **OFF** indrukken, om de functie in of uit te schakelen
De geselecteerde instelling wordt onmiddellijk overgenomen.

ONDERHOUD EN SERVICE

- De reiniging van het beeldschermoppervlak moet gebeuren met een droge, zachte reinigingsdoek (bijvoorbeeld microvezeldoek).
- Als er toch nog sterkere verontreinigingen zijn ontstaan, kan de reiniging van het beeldschermoppervlak gebeuren met een slechts licht vochtige, zachte reinigingsdoek. Sproei nooit reinigingsvloeistof op het beeldschermoppervlak! Als reinigingsvloeistof in het frame van het beeldscherm binnendringt, worden de onderdelen die zich daar bevinden, onrepareerbaar beschadigd.

FIRMWAREUPDATE

De firmwareversie (in het voorbeeld V1.0) van het flitsapparaat wordt na het inschakelen weergegeven in het startscherm.

De firmware van het flitsapparaat kan via de USB firmwareupdate-bus **8** worden geactualiseerd en in het technische kader worden aangepast aan de functies van toekomstige camera's.

Nadere informatie vindt u op de startpagina van Leica: www.leica-camera.com


DE FLITSCONDENSATOR FORMEREN

De in het flitsapparaat ingebouwde flitscondensator ondergaat een fysische verandering, als het apparaat langere tijd niet wordt ingeschakeld. Daarom moet het apparaat ieder kwartaal minimaal 10 minuten zijn ingeschakeld. De stroombronnen moeten daarbij zoveel energie leveren dat de flitsparaatheid uiterlijk 1 minuut na het inschakelen oplicht.

FABRIEKINSTELLING **RESET**

Het flitsapparaat kan worden teruggesteld op de fabrieksinstelling.

Instelprocedure

1. -Toets **13** zo vaak indrukken, tot het keuzemenu verschijnt
2. Op touch-display op sensortoets **SERVICE** drukken
3. **RESET** indrukken
4. **ON** of **OFF** indrukken, om de functie in of uit te schakelen

De geselecteerde instelling wordt onmiddellijk overgenomen en het flitsapparaat wordt teruggesteld op de fabrieksinstelling. Dat geldt niet voor firmwareupdates van het flitsapparaat!

HULP BIJ STORINGEN

Mocht het ooit gebeuren dat bijvoorbeeld op het display van het flitsapparaat betekenisloze weergaven verschijnen of dat het niet naar behoren functioneert, schakel het dan circa 10 s uit met de hoofdschakelaar **16**. Controleer de correcte montage van de flitsapparaatvoet in de accessoireschoen van de camera en de camera-instellingen.

Vervang de batterijen door nieuwe of opgeladen batterijen!

Het flitsapparaat moet ook na het inschakelen weer 'normaal' functioneren. Als dat niet zo is, neem dan contact op met uw vakhandelaar.

Hieronder zijn enkele problemen genoemd die bij het gebruik van flits kunnen optreden. Onder de betreffende punten zijn mogelijke oorzaken respectievelijk oplossingen voor deze problemen opgesomd.


Op het display wordt de actieradius niet weergegeven

- Er zijn geen gegevens uitgewisseld tussen flitsapparaat en camera.
Ontspanknop van camera aantikken
- De reflector bevindt zich niet in de gangbare positie.
- Op het flitsapparaat is de afstandsbediening ingeschakeld

Het AF-hulplicht van het flitsapparaat wordt niet geactiveerd

- Het flitsapparaat is niet klaar om te flitsen.
- De camera werkt niet in de modus **Single-AF** (S-AF).
- De camera ondersteunt slechts het eigen, interne AF-hulplicht.
- Verschillende cameratypen ondersteunen slechts met de centrale AF-sensor van de camera het AF-hulplicht in het flitsapparaat. Als een decentrale AF-sensor wordt geselecteerd, wordt het AF-hulplicht in het flitsapparaat niet geactiveerd!
Centrale AF-sensor activeren
- De functie **AF BEAM** is uitgeschakeld.
AF BEAM inschakelen, (zie pagina 170).

De zoompositie van de reflector wordt niet automatisch aangepast aan de actuele zoompositie van het objectief

- De camera draagt geen gegevens over aan het flitsapparaat.
- Er worden geen gegevens uitgewisseld tussen flitsapparaat en camera.
Ontspanknop van camera aantikken
- De camera is met een objectief zonder CPU uitgerust.
- Het flitsapparaat werkt in de zoommodus **SOFT** of **SPOT**. Omschakelen naar zoommodus **STANDARD** (zie pagina 168).
- De reflector is uit zijn gangbare positie gezwenkt.
- De groothoeklens  is vóór de reflector geklapt.

De diafragma-instelling van het flitsapparaat wordt niet automatisch aangepast aan die van het objectief

- De camera draagt geen gegevens over aan het flitsapparaat.
- Er worden geen gegevens uitgewisseld tussen flitsapparaat en camera.
Ontspanknop van camera aantikken
- De camera is met een objectief zonder CPU uitgerust.

Er vindt geen automatische omschakeling naar de flitsynchroontijd plaats

- De camera / het objectief heeft een centrale sluitser (de meeste compacte camera's).
De omschakeling naar synchroontijd is daarom niet vereist.
- Het flitsapparaat werkt met kortstondige synchronisatie. Daarbij vindt geen omschakeling naar de synchroontijd plaats.
- De camera werkt met sluitertijden die langer zijn dan de flitsynchroontijd. Afhankelijk van de cameramodus wordt daarbij niet omgeschakeld naar de flitsynchroontijd (zie camera-handleiding).

De opnamen zijn te donker

- Het onderwerp ligt buiten de actieradius van het flitsapparaat.
Let op: Bij het indirect flitsen wordt de actieradius van het flitsapparaat kleiner.
- Het onderwerp krijgt zeer lichte of reflecterende beeldpartijen. Daardoor wordt het meetsysteem van de camera respectievelijk van het flitsapparaat misleid. Stel een positieve handmatige flitsbelichtingscorrectie in, bijvoorbeeld +1 EV.

De opnamen zijn te licht

- In het dichtbij-bereik kan er overbelichting optreden (opnamen zijn te licht), als de tijd korter is dan de kortste flitstijd van het flitsapparaat.

Het diafragma F kan in het flitsapparaat niet worden versteld

- Er worden digitale gegevens uitgewisseld tussen flitsapparaat en camera. Het diafragma kan niet worden versteld!

TECHNISCHE GEGEVENS

Maximale richtwaarde (bij ISO 100, zoompositie 200 mm)

In het metersysteem: 64 / In het feetsysteem: 210

Flitsmodi

TTL-, TTL HSS, Handmatig, M HSS, Automatisch, Stroboscoop, M-Slave

Automatische diafragma-instelling (bij ISO 100/21°) F1,4 tot F64 inclusief tussenwaarden

Handmatig deellichtvermogen

P1/1 tot P1/256 / P1/1 tot P1/256 bij kortstondige synchronisatie HSS

Flitslichttijden zie tabel 2 (zie Appendix)

Kleurtemperatuur circa 5600 K

Lichtgevoeligheid ISO 6 tot ISO 51200

Synchronisatie laagspannings-IGBT-ontsteking

Aantal flitsen

- 140 met Alkali-Mangaan-batterijen (1,5 V)
- 190 met NiMH-batterijen (1,2 V / 2100 mAh)
- 290 met Lithium-batterijen (1,5 V)
- 360 met externe stroomvoorziening (Power Pack)

Flits-volgtijd (in seconden, min. / max.)

- 0,1/4,4 bij gebruik van Alkali-Mangaan-batterijen (1,5 V)
- 0,1/1,8 bij gebruik van NiMH-batterijen (1,2 V / 2100 mAh)
- 0,1/4,2 bij gebruik van Lithium-batterijen (1,5 V)
- 0,1/1,6 bij gebruik van een externe stroomvoorziening (Power Pack)

Belichting van de motorzoom-reflector

Vanaf 24 mm, vanaf 12 mm met geïntegreerde groothoeklens

Zwenkbereiken en vastzetstanden van de reflectorkop

Verticaal: -9° 45° 60° 75° 90°

Horizontaal tegen de klok in: 60° 90° 120° 150° 180°

Horizontaal met de klok mee: 60° 90° 120°

Afmetingen (B x H x D) circa 78 x 148 x 112 mm

Gewicht (zonder stroombronnen) circa 422 g

Leveringsomvang Flitsapparaat met geïntegreerde groothoeklens en reflectorkaart, standvoet, tas, handleiding.

RESERVEONDERDELEN

Bestelnummer

Standvoet 412-270.008-005

Tas..... 439-600.242-000

Afdekking voor synchroonbus..... 422-310.002-007

Batterijen afvoeren

- Batterijen horen niet bij het huisvuil! Maak bij de teruggave van gebruikte batterijen gebruik van een aanwezig terugnamesysteem.
- Geef uitsluitend ontladen batterijen af. Batterijen zijn in de regel ontladen als het erdoor gevoede apparaat na langer gebruik van de batterijen niet meer perfect functioneert.
- Ter vermindering van kortsluiting moeten de batterijpolen worden afgedekt met een plakbandje.
- Duitsland: Als gebruiker bent u wettelijk verplicht gebruikte batterijen terug te geven. U kunt uw oude batterijen overal daar gratis afgeven waar u ze hebt gekocht. Evenzo bij de openbare inzamelpunten in uw stad of gemeente.
- Deze symbolen vindt u op batterijen die schadelijke stoffen bevatten:
 - Pb = batterij bevat lood
 - Cd = batterij bevat cadmium
 - Hg = batterij bevat kwik
 - Li = batterij bevat lithium

LEICA PRODUCT SUPPORT

Technische vragen over toepassingen met Leica-producten, ook over de meegeleverde software, worden schriftelijk, telefonisch of per e-mail beantwoord door de afdeling Product Support van Leica Camera AG.

Ook voor koopadvies en het bestellen van handleidingen is dit uw contactadres. U kunt uw vragen eveneens via het contactformulier op de website van Leica Camera AG aan ons richten.

Leica Camera AG
Product Support / Software Support
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Telefoon: +49(0)6441-2080-111 /-108
Telefax: +49(0) 6441-2080-490
info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

LEICA CUSTOMER CARE

Voor het onderhoud van uw Leica-uitrusting en in geval van schade kunt u gebruik maken van de Customer Care van Leica Camera AG of de reparatieservice van een Leica-vertegenwoordiging in uw land (voor adressenlijst zie garantiebewijs).

Leica Camera AG
Customer Care
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Telefoon: +49(0) 6441-2080-189
Telefax: +49(0) 6441-2080-339
customer.care@leica-camera.com

INDICE

Prefazione	188
Avvertenze sulla sicurezza	188
Smaltimento dei dispositivi elettrici ed elettronici	189
Denominazione dei componenti	190
Funzioni flash dipendenti dal tipo di fotocamera	190
Preparativi	
Montaggio/rimozione del flash	192
Alimentazione	192
Cambio delle batterie normali/ricaricabili	193
Accensione e spegnimento del flash	194

Menu di selezione	194
Schermata INFO	195
Spegnimento automatico (STANDBY)	196
Indicatori LED	197
Indicatore di flash pronto	197
Indicatore di controllo dell'esposizione	197
Indicatori sul display	197
Illuminazione del display	197
Indicatore della modalità flash	198
Indicatore della portata	198
Indicatori nel mirino della fotocamera	199
Modalità flash	
Modalità flash TTL	200
Sincronizzazione automatica ad alta velocità	201
Modalità flash automatica A	201
Correzioni dell'esposizione flash	202
Modalità flash manuale M	203
Livelli di potenza ridotta manuale	203
Modalità flash STROBO	204
Funzioni speciali	
Parabola con zoom motorizzato	206
Controllo automatico dello zoom	206
Modalità zoom manuale	206
Diffusore grandangolare	208
Modalità M-SLAVE	208

Funzioni del MENU

Modalità RAPID.....	212
Parabola ausiliaria SUB-REFL.....	212
Luce pilota TESTLIGHT.....	213
Modalità zoom ZOOM MODE.....	214
Adattamento del formato della ripresa ZOOM SIZE.....	215
Luce ausiliaria AF AF BEAM.....	216
Indicatori della portata in m o ft m/ft.....	216
Serie di esposizioni con flash FLASH BRACKETING.....	217
Segnale acustico BEEP.....	218
Bloccaggio / sbloccaggio.....	219
Sorgente di alimentazione esterna POWERPACK.....	219

Programmi preferiti220**Tecniche di flash220**

Lampo riflesso.....	220
Lampo riflesso con pannello riflettente.....	221
Primi piani/macrofotografie.....	221

Sincronizzazione del lampo

Sincronizzazione automatica del lampo.....	222
Sincronizzazione normale.....	222
Sincronizzazione con tempi lunghi.....	222
Sincronizzazione a fine esposizione.....	223
Presenza di sincronizzazione.....	223

Impostazioni dello schermo

Luminosità BRIGHTNESS.....	224
Rotazione ROTATION.....	224

Cura e manutenzione..... 185

Aggiornamenti del firmware.....	185
Corretto mantenimento del condensatore del flash.....	185
Reset.....	185

Risoluzione dei problemi226**Dati tecnici.....228****Ricambi228****Indirizzi dell'assistenza Leica230****Appendice282**

PREFAZIONE

Gentile cliente,

Leica La ringrazia per l'acquisto del flash di sistema Leica SF 64 e si congratula con Lei per la scelta. Optando per questo flash, ha compiuto la scelta migliore per la sua fotocamera Leica. Le auguriamo di trarre la massima soddisfazione e i migliori risultati con il suo nuovo flash.

Per sfruttare al meglio tutte le possibilità offerte da Leica SF 64, La invitiamo a leggere attentamente queste istruzioni per l'uso.

SIGNIFICATO DELLE DIVERSE CATEGORIE DI AVVERTENZE IN QUESTE ISTRUZIONI

Avvertenza:

Informazioni aggiuntive

Importante:

L'eventuale inosservanza può causare danni alla fotocamera e agli accessori e pregiudicare la qualità delle riprese.

Attenzione:

L'eventuale inosservanza può causare lesioni personali.

AVVERTENZE SULLA SICUREZZA

Attenzione, uso conforme:

- Questo flash è destinato e omologato esclusivamente per l'esposizione di soggetti in campo fotografico. Non è consentito l'uso per altre finalità.
- Può essere utilizzato solo con gli accessori descritti nel presente manuale o con accessori approvati da Leica Camera AG.
- Non azionare mai il flash nelle immediate vicinanze di gas o liquidi infiammabili (benzina, solventi ecc.!) In caso contrario, sussiste il RISCHIO DI ESPLOSIONE O INCENDIO!
- Non scattare mai il flash a distanze ravvicinate direttamente negli occhi, in quanto ciò potrebbe causare lesioni alla retina sia alle persone che agli animali e gravi disturbi della vista fino alla cecità!
- Non fotografare mai con il flash persone alla guida di bus, treni, autoveicoli o biciclette: la luce del flash potrebbe abbagliare il conducente e causare incidenti! Prima di ritrarre questi soggetti, spegnere il flash o assicurarsi che non possa scattare.
- Dopo aver scattato diversi flash, fare attenzione a non toccare il diffusore, in quanto potrebbe essere molto surriscaldato! Rischio di scottature!
- Evitare di toccare anche i contatti alla base del flash.
- Qualora il corpo del flash abbia subito danni tali da lasciare scoperti i componenti interni, fare attenzione a evitare qualsiasi contatto con essi: ALTA TENSIONE!
- Ciò vale anche nel caso in cui all'interno del corpo del flash siano penetrati acqua o altri liquidi, oggetti metallici o infiammabili.
- In questi casi, rimuovere le batterie normali/ricaricabili. procedendo con la massima cautela!
- Anche dopo aver rimosso le batterie normali/ricaricabili, il circuito ad alta tensione può causare comunque scosse elettriche, ustioni o altre lesioni!

- Per lo stesso motivo, non esporre il dispositivo a umidità, ad esempio gocce o schizzi d'acqua, evitare di toccarlo con le mani bagnate, non tentare di smontarlo, ripararlo o modificarlo! L'interno del dispositivo non contiene componenti riparabili da una persona inesperta.
- Utilizzare solo batterie normali/ricaricabili specificate in questo manuale e omologate da Leica!
- Non mettere le batterie normali/ricaricabili in cortocircuito e non esporle a calore eccessivo, ad esempio luce solare, fuoco o fonti di calore simili!
- Non gettare le batterie normali/ricaricabili usate nel fuoco!
- Non ricaricare batterie a secco ("celle primarie").

Importante:

- Proteggere il flash da calore e umidità eccessivi! Non conservare il flash nel vano portaoggetti dell'auto!
- Repentini sbalzi di temperatura possono causare la formazione di condensa. Lasciar acclimatare il flash.
- Quando si attiva il flash, assicurarsi che non sia presente materiale opaco direttamente davanti o sopra il diffusore. Fare attenzione a non sporcare il diffusore. L'eventuale inosservanza può causare bruciature del materiale o danni al diffusore a causa dell'elevata energia rilasciata dal lampo del flash.
- In caso di scatti in serie alla massima potenza del flash e con brevi tempi di ricarica, il diffusore tende a surriscaldarsi notevolmente nelle posizioni di zoom a 35 mm e inferiori a causa dell'elevata energia del lampo. In questi casi, dopo 20 scatti del flash, lasciar riposare il dispositivo per almeno 3 minuti!
- Il flash può essere utilizzato insieme al flash integrato nella fotocamera solo se quest'ultimo può essere completamente aperto ed esteso!
- Non utilizzare le batterie normali/ricaricabili se difettose!
- Le batterie normali/ricaricabili usate possono rilasciare un liquido acido che può danneggiare i contatti. Pertanto, rimuovere sempre le batterie usate dal dispositivo.



SMALTIMENTO DEI DISPOSITIVI ELETTRICI ED ELETTRONICI

(Si applica all'UE e agli altri Paesi europei con sistemi di raccolta differenziata.)

Il presente apparecchio contiene componenti elettrici e/o elettronici e non può pertanto essere smaltito insieme ai normali rifiuti domestici. Deve, invece, essere depositato presso gli appositi centri di raccolta allestiti dalle autorità municipali per essere riciclato. Tale procedura è gratuita per chi la esegue. Se l'apparecchio contiene batterie normali o ricaricabili, queste ultime devono essere preventivamente rimosse e, se necessario, smaltite da parte dell'utente nel rispetto delle normative in materia di smaltimento. Per ulteriori informazioni sull'argomento, rivolgersi all'amministrazione comunale, all'azienda addetta allo smaltimento o al rivenditore dell'apparecchio.

DENOMINAZIONE DEI COMPONENTI

Vista anteriore

- 1** Luce ausiliaria AF
- 2** Fotosensore
- 3** Parabola principale
- 4** Parabola ausiliaria
- 5** Base con
 - a** dado zigrinato
 - b** perno di sicurezza

Vista da destra

- 6** Testa della parabola, con
 - a** pulsante di sblocco
 - b** pannello riflettente
 - c** diffusore grandangolare
- 7** Coperchio del vano batterie

Coperchio del vano batterie aperto

- 8** Presa mini USB per aggiornamenti del firmware
- 9** Slot per batterie normali/ricaricabili

Vista da sinistra

- 10** Presa di sincronizzazione con filettatura (coperchio rimosso)
- 11** Presa per alimentazione esterna, con
 - a** coperchio scorrevole a molla

Vista da dietro

- 12** Pulsante di scatto/indicatore di flash pronto
- 13** Tasto funzione/indicatore di controllo dell'esposizione
- 14** Scala di angolazione per inclinazione del pannello riflettente
- 15** Monitor
- 16** Interruttore principale
- 17** Sensore per funzionamento senza cavo
(dietro il guscio permeabile agli infrarossi)

FUNZIONI FLASH DIPENDENTI DAL TIPO DI FOTO-CAMERA

Le funzioni flash elencate di seguito sono disponibili con i sistemi di fotocamera specificati.

- Indicatore di flash pronto nel mirino/monitor della fotocamera
- Sincronizzazione automatica del lampo
- Controllo automatico del lampo di rischiaramento
- Modalità flash
- Correzione dell'esposizione flash con **TTL**
- Sincronizzazione all'inizio o alla fine del tempo di esposizione (regolazione sulla fotocamera)
- Sincronizzazione automatica ad alta velocità FP con **TTL**
- Controllo automatico dello zoom motorizzato
- Modalità zoom avanzato
- Luce ausiliaria AF
- Indicatore automatico della portata del flash
- Automatismo di programma flash
- Funzione prelampe per riduzione dell'effetto "occhi rossi"
- Modalità flash a distanza
- Modalità Spot/Zoom
- Funzione wake-up per il flash

Avvertenze:

- Le descrizioni contenute nel presente manuale si limitano essenzialmente all'utilizzo di Leica SF 64 con fotocamere Leica delle serie attualmente in commercio.
- All'interno di questo manuale vengono descritte esclusivamente le funzioni impostate sul flash stesso. Ciò vale, con alcune eccezioni, anche per gli indicatori sul flash.
- Pertanto, si raccomanda di fare riferimento alle istruzioni per l'uso del flash nel manuale della fotocamera utilizzata, in particolare alle funzioni flash supportate dalla fotocamera in uso, alle impostazioni del flash sulla fotocamera e, se disponibili, agli indicatori del flash presenti sulla fotocamera.
- Se si utilizzano obiettivi e fotocamere che non consentono un reciproco trasferimento dei dati, ossia che non possiedono un'apposita interfaccia sull'attacco a baionetta, le funzioni disponibili potrebbero risultare parzialmente limitate.

PREPARATIVI

MONTAGGIO/RIMOZIONE DEL FLASH

Spegnimento della fotocamera e del flash

1. Ruotare il dado zigrinato **5 a** contro il flash fino all'arresto. Il perno di sicurezza sulla base deve essere ora completamente incassato dentro il corpo del flash.
2. Spingere il flash con la base di collegamento fino all'arresto nella slitta porta accessori della fotocamera.
3. Ruotare il dado zigrinato fino all'arresto contro il corpo della fotocamera e bloccare il flash. In fotocamere che non presentano un foro di bloccaggio sul corpo, il perno di sicurezza a molla si incassa dentro il corpo del flash in modo da non danneggiare la superficie.

Rimozione

- Ruotare il dado zigrinato contro il flash fino all'arresto.
- Sfilare il flash dalla slitta porta accessori della fotocamera.

ALIMENTAZIONE

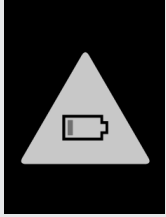
Scelta delle batterie normali o ricaricabili

Il flash può essere alimentato indifferentemente dai seguenti tipi di batterie ad alte prestazioni:

- 4 batterie ricaricabili al nichel-metallo idruro da 1,2 V, tipo IEC HR6 (AA / Mignon), con capacità significativamente superiore rispetto alle ricaricabili NC e meno dannose per l'ambiente, in quanto senza cadmio.
- 4 batterie a secco alcalino-manganese da 1,5 V, tipo IEC LR6 (AA / Mignon), sorgente di energia senza bisogno di manutenzione per applicazioni che richiedono prestazioni di potenza moderata.
- 4 batterie al litio da 1,5 V, tipo IEC FR6 (AA / Mignon), fonte di energia senza bisogno di manutenzione, ad alta capacità e bassa autoscarica.



Importante:

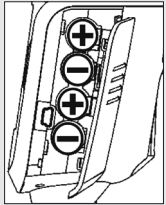
Utilizzare solo le fonti di energia indicate qui sopra. L'uso di altre fonti di energia può causare danni al flash. Se il flash rimane inutilizzato per molto tempo, rimuovere le batterie normali/ricaricabili dal dispositivo.



Cambio delle batterie normali/ricaricabili

Le batterie normali/ricaricabili sono scariche quando il tempo di ricarica del flash (il tempo che intercorre tra l'attivazione di un lampo alla massima potenza, ad esempio in modalità M, e la riaccensione dell'indicatore di flash pronto) aumenta fino a 60s. Inoltre, sul display tattile appare l'indicatore di avviso batteria scarica.

1. Spegner il flash premendo il tasto  fino a quando tutti gli indicatori scompaiono
2. Spingere verso il basso e aprire il coperchio del vano batterie 
3. Inserire le batterie normali/ricaricabili in senso longitudinale facendo riferimento ai simboli stampigliati e richiudere il coperchio del vano batterie

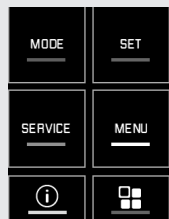
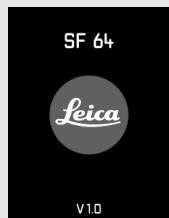


Attenzione:

Durante l'inserimento delle batterie normali/ricaricabili, fare attenzione alla polarità facendo riferimento ai simboli stampigliati sul vano batterie. L'inversione della polarità può compromettere il funzionamento del dispositivo! Rischio di esplosione in caso di utilizzo improprio delle batterie normali/ricaricabili. Per la sostituzione utilizzare sempre batterie normali/ricaricabili dello stesso tipo, qualità e produttore e di uguale capacità!

Importante:

Non disperdere le batterie normali/ricaricabili usate tra i rifiuti domestici! Per contribuire alla salvaguardia dell'ambiente, si raccomanda di depositare le batterie normali/ricaricabili presso gli appositi centri di raccolta.



ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DEL FLASH

Accendere il flash con il tasto **16**

- Viene visualizzata la schermata iniziale. Quando il flash è pronto per l'uso, il tasto **12** si accende con una luce verde

Il flash passa quindi sempre all'ultima modalità utilizzata (ad esempio, la modalità flash manuale **M**).

- In modalità standby il tasto **13** lampeggia con una luce rossa.

Per spegnere il flash, premere il tasto **16** fino a quando tutti gli indicatori scompaiono.

Avvertenza:

Se il flash rimane inutilizzato per un lungo periodo, si raccomanda di:

spegnere il flash con il tasto **16** e rimuovere la fonte di energia (batterie normali/ricaricabili)

MENU DI SELEZIONE

Mantenere premuto il tasto **13** fino a quando appare il menu di selezione

Il menu di selezione è suddiviso in 6 tasti a sfioramento:

Dopo aver premuto il tasto **MODE**, è possibile scegliere una modalità da impostare.

- **TTL**, cfr. pag. 200
- **A**, cfr. pag. 201
- **M**, cfr. pag. 203
- **STROBO**, cfr. pag. 204
- **M-SLAVE**, cfr. pag. 208

Dopo aver premuto il tasto **SET**, è possibile impostare i parametri del flash.

- **P** (potenza ridotta), cfr. pag. 203
- **EV** (correzione dell'esposizione), cfr. pag. 202
- **ZOOM** (posizione della parabola), cfr. pag. 206
- **N** (numero di lampi), cfr. pag. 204
- **f** (frequenza di lampeggio), cfr. pag. 205
- **F** (apertura di diaframma)
- **ISO** (sensibilità alla luce)

Gli indicatori dei parametri del flash variano in funzione della modalità flash selezionata.

Dopo aver premuto il tasto **SERVICE**, è possibile configurare il display tattile oppure reimpostare il flash sulle impostazioni di fabbrica.

- **BRIGHTNESS**, cfr. pag. 224
- **ROTATION**, cfr. pag. 224
- **RESET**, cfr. pag. 225

Dopo aver premuto il tasto **MENU**, è possibile impostare le seguenti funzioni.

RAPID, cfr. pag. 212

SUB-REFL, cfr. pag. 212

ZOOM SIZE, cfr. pag. 215

ZOOM MODE, cfr. pag. 214

STANDBY, cfr. pag. 197

TESTLIGHT, cfr. pag. 213

BEEP, cfr. pag. 218

m/ft, cfr. pag. 216

POWERPACK, cfr. pag. 219

AF BEAM, cfr. pag. 216

FLASH BRACKETING, cfr. pag. 217

Gli indicatori delle funzioni variano in funzione della modalità flash selezionata.

Nel menu visualizzato sul flash tutti i campi di colore nero sono tasti a sfioramento che possono essere premuti per modificare o regolare opzioni del menu.

Nelle figure riportate nel manuale sono sempre contrassegnati in nero solo i tasti a sfioramento che devono essere premuti per regolare la funzione descritta.



SCHERMATA INFO

Le impostazioni correnti del flash possono essere visualizzate durante il funzionamento. Sul display tattile premere il tasto **ⓘ**.



- Vengono visualizzate alcune informazioni.

SPEGNIMENTO AUTOMATICO


Per impostazione di fabbrica, il flash entra in modalità standby circa 10 minuti

- dopo l'accensione,
- dopo l'attivazione di un flash,
- dopo aver premuto il pulsante di scatto,
- dopo aver spento il sistema di misurazione dell'esposizione della fotocamera


per risparmiare energia e prevenire un precoce esaurimento delle fonti di energia.

- Anche lo spegnimento automatico del flash viene indicato sul display.
- Inoltre, si spengono:
 - l'indicatore di flash pronto  **12**
 - gli indicatori sul display LCD.
- Il tasto  **13** lampeggia con una luce rossa.

L'ultima modalità utilizzata rimane attiva anche dopo lo spegnimento automatico ed è di nuovo immediatamente disponibile dopo la riaccensione.

Il flash viene riattivato premendo il tasto  o premendo il pulsante di scatto della fotocamera (funzione wake-up).

Avvertenze:

- In modalità **M-Slave** lo spegnimento del flash non è attivo.
- Se si pensa di non aver bisogno del flash per un periodo di tempo prolungato, si consiglia in linea di massima di spegnerlo con il tasto  **16**.
- All'occorrenza, lo spegnimento automatico può avvenire già dopo 1 minuto oppure essere disattivato.




- Il flash si spegne completamente circa 1 ora dopo l'ultimo utilizzo.
- In tutte le modalità, la luminosità dello schermo viene ridotta a metà dopo circa 10s per risparmiare energia. Ogni qualvolta viene premuto un tasto o toccato lo schermo tattile, la luminosità torna al livello normale.

IMPOSTAZIONE DELLO SPEGNIMENTO AUTOMATICO


Accendere il flash con il tasto  **16**.

- Viene visualizzata la schermata iniziale.

Il flash passa quindi sempre all'ultima modalità utilizzata (ad esempio, la modalità flash manuale **M**).


1. Mantenere premuto il tasto  **13** fino a quando pare il menu di selezione
2. Sul display tattile premere **MENU**
3. Con  /  portare **STANDBY** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
4. Premere **STANDBY**
5. Selezionare il tempo desiderato

L'impostazione viene resa immediatamente effettiva.

- In modalità standby il tasto  lampeggia con una luce rossa.



INDICATORI LED

INDICATORE DI FLASH PRONTO

- Quando il condensatore del flash è carico, il tasto  **12** sul flash si accende con una luce verde indicando che il flash è pronto per l'uso.

Ciò significa che il flash può essere utilizzato per il prossimo scatto. Lo stato di pronto per l'uso viene trasmesso anche alla fotocamera e viene segnalato nel mirino della fotocamera da un apposito indicatore. Se si scatta una ripresa prima che l'indicatore di flash pronto per l'uso sia visibile nel mirino della fotocamera, il flash non verrà attivato. La ripresa potrebbe avere in alcuni casi un'esposizione non corretta se la fotocamera è già entrata nel tempo di sincronizzazione del flash (cfr. pag. 222).

INDICATORE DI CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE

- Se l'esposizione è corretta, il tasto  **13** si accende per circa 3 secondi con una luce rossa se l'esposizione della ripresa è stata effettuata correttamente nelle modalità flash  (cfr. pag. 200) o in modalità automatica (cfr. pag. 201)! Se l'indicatore di controllo dell'esposizione non appare dopo lo scatto, significa che la ripresa era sottoesposta.

In questi casi, procedere nel seguente modo:

- impostare il valore di apertura di diaframma immediatamente inferiore (ad es. 8 anziché 11) e/o
- ridurre la distanza dal soggetto o dalla superficie riflettente (ad es. in caso di flash indiretto) e/o
- impostare un valore ISO più alto sulla fotocamera.

Fare riferimento all'indicatore della portata sul display del flash (cfr. pag. 188).

INDICATORI SUL DISPLAY


La maggior parte delle fotocamere trasmette al flash i valori relativi a ISO, lunghezza focale dell'obiettivo (mm) e apertura di diaframma. A sua volta, il flash regola automaticamente le proprie impostazioni nella misura necessaria. Sulla base dei valori della fotocamera e del proprio numero guida, il flash calcola la portata massima.

Modalità flash, portata e posizione zoom della parabola vengono visualizzate nel display del flash. Se il flash viene azionato senza che siano stati ricevuti dati dalla fotocamera, verranno visualizzati i valori impostati sul flash.

Avvertenza:

Dopo una rapida sequenza di flash, il dispositivo può surriscaldarsi a tal punto da spegnersi da solo temporaneamente in modo da raffreddarsi. In questi casi viene visualizzata un'icona di avviso per la temperatura.

Illuminazione del display

Dopo aver premuto il tasto  **13** sul flash o aver toccato il display tattile, l'illuminazione del display viene impostata per circa 1s sulla luminosità massima.



INDICATORE DELLA MODALITÀ FLASH

Sul display viene visualizzata la modalità flash selezionata. A seconda del tipo di fotocamera, possono apparire indicatori diversi per la modalità flash supportata (ad es. **TTL**) e la modalità flash manuale **M** (cfr. pag. 203).

INDICATORE DELLA PORTATA

Se si utilizzano fotocamere e un obiettivo con CPU, sul display viene visualizzata la portata del flash. A tal fine, è necessario che avvenga uno scambio di dati tra la fotocamera e il flash, ad esempio premendo il pulsante di scatto della fotocamera. La portata può essere indicata in metri (m) o in piedi (ft) (cfr. pag. 216).

L'indicatore della portata del flash non appare quando

- non vengono trasmessi dati dalla fotocamera.
- la testa della parabola viene spostata (verso l'alto o lateralmente) rispetto alla sua posizione normale.
- il flash è in modalità **M-SLAVE** (cfr. pag. 208).



Indicatore della portata in modalità flash TTL/TTL-HSS

Nelle modalità flash **TTL** e **TTL-HSS** (cfr. pag. 200) appare sul display il valore della portata minima e massima del flash.

Il valore indicato si riferisce a un grado di riflessione del soggetto del 25%, che è indicato per la maggior parte delle situazioni di ripresa.

Forti variazioni del grado di riflessione, ad esempio in presenza di oggetti estremamente o scarsamente riflettenti, possono influenzare la portata del flash.

Il soggetto deve trovarsi in un campo di circa il 40-70% della portata massima. Ciò permette ai circuiti elettronici di avere un margine sufficiente per la compensazione.

Per evitare una sovraesposizione, si consiglia di non superare la distanza minima dal soggetto indicata sul display.

Per adattare la luce alla specifica situazione di ripresa, è possibile, ad esempio, modificare il diaframma dell'obiettivo.



Indicatore della portata in modalità flash manuale **M**

In modalità flash manuale (cfr. pag. 203) viene visualizzato sul display il valore della distanza da mantenere per una corretta esposizione flash del soggetto. Per adattare la luce alla specifica situazione di ripresa, è possibile, ad esempio, modificare il diaframma dell'obiettivo oppure selezionare una potenza ridotta manuale (cfr. pag. 203).

Superamento della portata

Sul display vengono visualizzate portate fino a un massimo di 99m o 99ft.

In presenza di valori ISO elevati e grandi aperture di diaframma, può succedere che la portata massima venga superata.

- In questi casi, appare una freccia dietro il valore della distanza.

INDICATORI NEL MIRINO DELLA FOTOCAMERA

Esempi di indicatori nel mirino della fotocamera:

- L'icona del flash lampeggia
invito a utilizzare o accendere il flash.
- L'icona del flash è accesa
il flash è pronto per scattare.

Per maggiori informazioni sugli indicatori nel mirino della fotocamera, consultare il manuale della fotocamera in uso!

Nozioni fondamentali per evitare un'esposizione non corretta:

- In caso di sovraesposizione: non usare il flash!
- In caso di sottoesposizione: accendere il flash o utilizzare un treppiede e un tempo di esposizione più lungo.

Nei diversi programmi di esposizione e programmi automatici possono sussistere svariati motivi per un'esposizione non corretta.

Per maggiori informazioni sugli indicatori nel mirino della fotocamera, consultare il manuale della fotocamera in uso!

MODALITÀ FLASH

A seconda del tipo di fotocamera sono disponibili le seguenti modalità flash:

- **TTL**, (cfr. pag. 200)
- sincronizzazione automatica ad alta velocità **HSS**, (cfr. pag. 201)
- modalità flash automatica (**A**), (cfr. pag. 201)
- modalità flash manuale (**M**), (cfr. pag. 203)
- modalità flash strobo (**STROBO**), (cfr. pag. 204)
- modalità flash **M-SLAVE** (impostabile solo con la fotocamera), (cfr. pag. 208)

L'impostazione della modalità flash viene effettuata tramite il display tattile.

MODALITÀ FLASH **TTL**

Questa modalità flash permette di ottenere facilmente ottime riprese con il flash. La misurazione dell'esposizione flash viene effettuata da un sensore all'interno della fotocamera. Il sensore misura la luce riflessa dal soggetto attraverso l'obiettivo (TTL = "Through The Lens", attraverso l'obiettivo).

- In una ripresa con esposizione corretta l'indicatore di controllo dell'esposizione si accende per circa 3s (cfr. pag. 197).

Durante la ripresa il flash emette, prima dell'esposizione vera e propria, un prelampe di misurazione quasi impercettibile.

Impostazione della modalità

1. Accendere il flash con il tasto **16**
 - Viene visualizzata la schermata iniziale. Il flash si attiva sempre nell'ultima modalità utilizzata.
2. Sul display tattile premere ripetutamente la modalità visualizzata fino a quando appare l'elenco di selezione corrispondente
3. Con **▲/▼** portare **TTL** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
4. Premere **TTL**
L'impostazione viene resa immediatamente effettiva.
5. Impostare la modalità di esposizione desiderata sulla fotocamera, ad es. **P, S, A** ecc.
6. Premere il pulsante di scatto della fotocamera per consentire uno scambio dei dati tra fotocamera e flash

SINCRONIZZAZIONE AUTOMATICA AD ALTA VELOCITÀ **TTL-HSS**

Diverse fotocamere supportano la sincronizzazione automatica ad alta velocità **HSS** (cfr. manuale della fotocamera). Con questa modalità flash è possibile impiegare un flash anche con tempi di posa più bassi del tempo di sincronizzazione del flash.

Questa modalità è interessante, ad esempio, nei ritratti con luce ambiente molto chiara, quando la profondità di campo deve essere limitata da un'ampia apertura di diaframma (ad esempio, F 2.0).

Il flash supporta la sincronizzazione ad alta velocità **HSS** nelle modalità flash **TTL** e **M**.

Per motivi fisici, la sincronizzazione ad alta velocità in alcuni casi limita sostanzialmente il numero guida e, quindi, la portata del flash. Fare riferimento, pertanto, all'indicatore della portata sul display del flash.

La sincronizzazione ad alta velocità **HSS** viene eseguita automaticamente quando sulla fotocamera viene impostato manualmente o in automatico tramite il controllo dell'esposizione un tempo di posa più basso del tempo di sincronizzazione del flash. Si noti che il numero guida del flash nella sincronizzazione ad alta velocità dipende anche dal tempo di posa: quanto più basso è il tempo di posa, tanto più basso è anche il numero guida.

L'impostazione della sincronizzazione automatica ad alta velocità viene eseguita sulla fotocamera (cfr. manuale della fotocamera). Sul display del flash viene visualizzato inoltre **HSS**.

MODALITÀ FLASH AUTOMATICA

In modalità flash automatica **A** il fotosensore del flash **2** misura la luce riflessa dal soggetto. Il fotosensore ha un angolo di misurazione di circa 25° e misura solo durante la propria emissione luminosa. Con una quantità di luce sufficiente, il controllo automatico dell'esposizione del flash disattiva il flash. Il fotosensore deve essere diretto verso il soggetto.

Impostazione della modalità

1. Accendere il flash con il tasto **16**
 - Viene visualizzata la schermata iniziale. Il flash si attiva sempre nell'ultima modalità utilizzata.
2. Sul display tattile premere ripetutamente la modalità visualizzata fino a quando appare l'elenco di selezione corrispondente
3. Con **▲/▼** portare **A** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
4. Premere **A**
L'impostazione viene resa immediatamente effettiva.
5. Impostare la modalità di esposizione desiderata sulla fotocamera, ad es. **P, S, A** ecc.
6. Premere il pulsante di scatto della fotocamera per consentire uno scambio dei dati tra fotocamera e flash

CORREZIONI DELL'ESPOSIZIONE CON FLASH

Il controllo automatico dell'esposizione del flash è impostato nella maggior parte delle fotocamere su un grado di riflessione del 25% (il grado di riflessione medio dei soggetti ripresi con flash). Un soggetto scuro che assorbe molta luce, un soggetto chiaro o altamente riflettente o un soggetto principale significativamente più scuro rispetto a ciò che lo circonda (ad esempio, negli scatti in controluce) possono causare una sovra o una sottoesposizione del soggetto. Per compensare questo effetto, l'esposizione del flash nelle modalità flash **TTL** e **A** può essere regolata manualmente con un valore di correzione. L'entità del valore di correzione è determinata dalla luminosità del soggetto o dal contrasto tra il soggetto (principale) e lo sfondo dell'inquadratura. Sul flash è possibile impostare valori di correzione da -3 a +3 f-stop (EV) a incrementi di un terzo.

Suggerimento:

- Soggetto scuro su sfondo chiaro: valore di correzione positivo.
- Soggetto chiaro su sfondo scuro: valore di correzione negativo.

Procedura di impostazione

1. Sul display tattile premere ripetutamente il tasto a sfioramento delle correzioni dell'esposizione flash **EV** fino a quando appare l'elenco di selezione corrispondente
2. Con **▲/▼** portare il valore di correzione desiderato nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
3. Premere il valore di correzione selezionato. L'impostazione verrà resa immediatamente effettiva.

Avvertenze:

- La correzione dell'esposizione flash nelle modalità flash **TTL** è possibile solo quando la fotocamera supporta l'impostazione di un valore di correzione sul flash (cfr. manuale della fotocamera). In caso contrario, il valore di correzione impostato è inefficace. In alcuni tipi di fotocamere il valore di correzione dell'esposizione flash deve essere impostato manualmente sulla fotocamera. In questi casi, il valore di correzione non viene visualizzato sul display del flash.
- La correzione dell'esposizione mediante regolazione del diaframma dell'obiettivo non è possibile in quanto il controllo automatico dell'esposizione della fotocamera considera la nuova apertura del diaframma come il normale diaframma di lavoro. Quando si imposta un valore di correzione, l'indicatore della portata del flash sul display può cambiare ed essere adeguato al valore di correzione (a seconda del tipo di fotocamera).
- Non dimenticare di reimpostare la correzione dell'esposizione flash su **0** quando si desidera ricominciare a scattare riprese con l'illuminazione flash normale!

MODALITÀ FLASH MANUALE

In modalità flash manuale **M** il flash emette la massima energia senza alcuna limitazione, a meno che non sia impostata una potenza ridotta. Per adattare la luce alla situazione di ripresa, è possibile, ad esempio, regolare il diaframma sulla fotocamera oppure selezionare un'apposita potenza ridotta manuale. Il campo di regolazione va da **P 1/1** a **P 1/256** in modalità **M** o da **P 1/1** a **P 1/64** in modalità **M HSS**. Sul display viene visualizzata la distanza alla quale il soggetto è esposto correttamente (cfr. pag. 198).

Impostazione della modalità

1. Accendere il flash con il tasto **⏻ 16**
 - Viene visualizzata la schermata iniziale. Il flash si attiva sempre nell'ultima modalità utilizzata.
2. Sul display tattile premere ripetutamente la modalità visualizzata fino a quando appare l'elenco di selezione corrispondente
3. Con **▲/▼** portare **M** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
4. Premere **M**
L'impostazione viene resa immediatamente effettiva.
5. Impostare la modalità di esposizione desiderata sulla fotocamera, ad es. **P, S, A** ecc.
6. Premere il pulsante di scatto della fotocamera per consentire uno scambio dei dati tra fotocamera e flash

Avvertenza:

Diverse fotocamere supportano la modalità flash manuale solo nella modalità **M** (manuale) della fotocamera stessa. Nelle altre modalità della fotocamera appare un messaggio di errore sul display e il pulsante di scatto è bloccato.

Livelli di potenza ridotta manuale

In modalità flash manuale **M** è possibile impostare una potenza ridotta.

Procedura di impostazione

1. Sul display tattile premere ripetutamente il tasto a sfioramento della potenza ridotta **P 1/1** fino a quando appare l'elenco di selezione corrispondente
2. Con **▲/▼** portare la potenza ridotta desiderata **1/1, 1/2, 1/8 ... 1/256** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
3. Premere la potenza ridotta selezionata
L'impostazione verrà resa immediatamente effettiva e salvata automaticamente.
 - L'indicatore di messa a fuoco verrà regolato automaticamente sulla potenza ridotta selezionata (cfr. pag. 198).

FLASH IN MODALITÀ STROBO

La modalità strobo è una modalità flash manuale. Con questa modalità è possibile effettuare diverse esposizioni flash in una stessa immagine. Questa funzione risulta particolarmente interessante negli studi del movimento e nelle riprese con effetti speciali.

Nella modalità strobo vengono emessi diversi lampi con una determinata frequenza di lampeggio. Questa funzione può quindi essere utilizzata solo con una potenza ridotta di max. **1/8** o inferiore.

Impostazione della modalità

1. Accendere il flash con il tasto **ON** **16**
 - Viene visualizzata la schermata iniziale. Il flash si attiva sempre nell'ultima modalità utilizzata.
2. Sul display tattile premere ripetutamente la modalità visualizzata fino a quando appare l'elenco di selezione corrispondente
3. Con **▲/▼** portare **STROBO** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
4. Premere **STROBO**
L'impostazione viene resa immediatamente effettiva.
5. Impostare la modalità di esposizione desiderata sulla fotocamera, ad es. **P, S, A** ecc.
6. Premere il pulsante di scatto della fotocamera per consentire uno scambio dei dati tra fotocamera e flash

Avvertenza:

La parabola ausiliaria (cfr. pag. 212) non è supportata in modalità flash strobo.

Per una ripresa con flash strobo è necessario impostare la frequenza di lampeggio (lampi al secondo) e il numero di lampi per ogni scatto.

Numeri di lampi in modalità strobo **N**

Il numero di lampi può essere impostato su un valore da **2** a **50**, a seconda della potenza ridotta impostata (cfr. pag. 203).

Impostazione del numero di lampi **N**

1. Sul display tattile premere il tasto a sfioramento del numero di lampi **N**
2. Con **▲/▼** portare il numero di lampi desiderato nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
3. Premere il numero di lampi selezionato
L'impostazione verrà resa immediatamente effettiva.

Avvertenza:

Il numero di lampi max. possibile (**N**) dipende dalla potenza ridotta impostata (**P**).

Frequenza di lampeggio in modalità strobo f

La frequenza di lampeggio indica il numero di lampi al secondo. La frequenza di lampeggio può essere impostata su un valore tra 1 e 50 . Il numero massimo possibile di lampi viene regolato automaticamente. Per ottenere tempi di lampeggio brevi, è possibile impostare manualmente la potenza ridotta fino a un valore minimo di $1/256$.

Impostazione della frequenza di lampeggio

(f [Hz])

1. Sul display tattile premere il tasto a sfioramento della frequenza di lampeggio f [Hz]
2. Con Δ / ∇ portare la frequenza di lampeggio desiderata nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
3. Premere la frequenza di lampeggio selezionata
L'impostazione verrà resa immediatamente effettiva.
 - Sul display viene visualizzata la distanza di messa a fuoco valida per i parametri impostati. Modificando il valore di diaframma o la potenza ridotta, è possibile adeguare il valore della distanza visualizzato sul display alla distanza dal soggetto.
In modalità flash strobo i valori di diaframma e i valori ISO non vengono visualizzati.

Avvertenza:

La frequenza di lampeggio max. possibile (f) dipende dalla potenza ridotta impostata (P).

FUNZIONI SPECIALI

A seconda del tipo di fotocamera sono disponibili varie funzioni speciali.

Per accedere e impostare le funzioni speciali, è necessario che prima abbia luogo uno scambio di dati tra il flash e la fotocamera, ad esempio premendo il pulsante di scatto.

L'impostazione deve essere effettuata immediatamente dopo che è stata richiamata la funzione speciale; in caso contrario, dopo alcuni secondi il flash tornerà automaticamente in modalità flash normale.

PARABOLA CON ZOOM MOTORIZZATO ("ZOOM")

La parabola con zoom motorizzato del flash è in grado di illuminare lunghezze focali a partire da 24mm.

Utilizzando il diffusore grandangolare integrato **6c**, l'illuminazione si estende fino a 12mm.

Avvertenza:

Tutte le lunghezze focali indicate in questo manuale si riferiscono al formato piccolo (24x36mm). Se si utilizzano altri formati, per determinare le lunghezze focali valide, è necessario convertire i valori qui riportati. Per ulteriori dettagli, si rimanda al manuale della fotocamera in uso.

Controllo automatico dello zoom

Se il flash viene utilizzato su una fotocamera che trasmette i dati relativi alla lunghezza focale dell'obiettivo, la posizione zoom della parabola viene regolata automaticamente sulla lunghezza focale.

- Una volta acceso il flash, sul display viene visualizzato **Zoom** e la posizione zoom corrente della parabola.

La regolazione automatica è possibile per lunghezze focali a partire da 24mm.

La regolazione automatica non avviene quando la parabola è orientata o quando il diffusore grandangolare **6c** è esteso.






Se si desidera, è possibile regolare manualmente la posizione della parabola per ottenere determinati effetti di illuminazione (ad es. effetto spot ecc.).

Modalità zoom manuale

Con fotocamere che non trasmettono i dati relativi alle lunghezze focali, la posizione zoom della parabola deve essere regolata manualmente sulla lunghezza focale dell'obiettivo. La modalità zoom automatica non è possibile in questo caso!

- Una volta acceso il flash, sul display viene visualizzato **Zoom** e la posizione zoom corrente della parabola.

Procedura di impostazione

1. Mantenere premuto il tasto  **13** fino a quando appare il menu di selezione
2. Sul display tattile premere il tasto a sfioramento **SET**
3. Con / portare **ZOOM** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
4. Premere **ZOOM**
5. Con / portare la lunghezza focale desiderata nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
6. Premere la lunghezza focale selezionata
L'impostazione verrà resa immediatamente effettiva.

Per la parabola sono possibili le seguenti posizioni zoom: 24-28-35-50-70-85-105-135-180-200mm







Suggerimento:

Se non si ha sempre bisogno del numero guida e della portata massima del flash, è possibile lasciare la posizione della parabola sulla lunghezza focale iniziale dello zoom. In tal modo, si assicura che i bordi dell'immagine siano sempre completamente illuminati e si evita di dover regolare continuamente la lunghezza focale dell'obiettivo zoom.

Esempio:

Supponiamo si utilizzi un obiettivo zoom con lunghezza focale di 24 - 90mm. In questo esempio, la posizione della parabola del flash è impostata su 24mm.

Reset sullo zoom automatico

1. Premere il pulsante di scatto della fotocamera per consentire uno scambio dei dati tra il flash e la fotocamera
2. Mantenere premuto il tasto  fino a quando appare il menu di selezione
3. Sul display tattile premere il tasto a sfioramento **SET**
4. Con / portare **ZOOM** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
5. Premere **ZOOM**
6. Con / selezionare **A.ZOOM**
7. Premere **A.ZOOM**
Dopo circa 10s viene visualizzato automaticamente l'indicatore di funzionamento oppure è possibile mantenere premuto il tasto  fino a quando appare l'indicatore di funzionamento.

DIFFUSORE GRANDANGOLARE

Con il diffusore grandangolare **6c** è possibile illuminare lunghezze focali a partire da 12mm.

Procedura:

Estrarre il diffusore grandangolare dalla parabola spingendolo in avanti fino all'arresto, quindi rilasciarlo.

Il diffusore grandangolare si apre automaticamente verso il basso. La parabola viene guidata automaticamente nella posizione necessaria.

- Sul display le informazioni sulla distanza e il valore dello zoom vengono corretti su 12mm.

La regolazione automatica della parabola con zoom motorizzato non avviene quando si utilizza il diffusore grandangolare.

1. Per inserire il diffusore grandangolare, aprirlo di 90° verso l'alto, quindi
2. spingerlo completamente fino in fondo

MODALITÀ M-SLAVE

In questa modalità il flash può essere controllato in remoto e senza cavo come seconda sorgente di luce. In questa configurazione viene attivato dal lampo principale del flash primario della fotocamera.

In linea di massima, in modalità **M-SLAVE** è possibile solo la modalità flash manuale, che viene impostata automaticamente all'attivazione della modalità **M-SLAVE**.

Impostazione della modalità:

1. Sulla fotocamera applicare le impostazioni necessarie per la modalità flash
2. Sul display tattile premere ripetutamente il tasto a sfioramento della modalità visualizzata fino a quando appare l'elenco di selezione corrispondente
3. Con **▲/▼** portare **M-SLAVE** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
4. Premere **M-SLAVE**
La modalità viene applicata immediatamente.
 - Quando il flash è pronto per l'uso, il flash di misurazione AF lampeggia.

Se si desidera, è possibile impostare una potenza ridotta (cfr. pag. 203).

Impostazione della potenza ridotta:

1. Sul display tattile premere ripetutamente il tasto a sfioramento della potenza ridotta **P1/1** fino a quando appare l'elenco di selezione corrispondente
2. Con **▲/▼** portare la potenza ridotta desiderata **1/1, 1/2, 1/8 ... 1/256** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
3. Premere la potenza ridotta selezionata
L'impostazione selezionata viene resa immediatamente effettiva.

Avvertenza:

Il flash principale non deve funzionare in modalità slave.

I flash secondari devono essere impostati quando si decide di utilizzare il flash principale con una serie di prelampi. Questa impostazione può essere eseguita direttamente dal fotografo oppure, ad esempio quando la sincronizzazione impostata non funziona correttamente, è possibile sfruttare la funzione apprendimento integrata e lasciare che l'impostazione più adatta venga configurata automaticamente.

Impostazione della sincronizzazione/funzione di apprendimento

1. Impostare la modalità **M-SLAVE** sulla fotocamera
2. Sul display tattile premere ripetutamente il tasto a sfioramento **SYNC ????** fino a quando appare l'elenco di selezione corrispondente
3. Con **▲/▼** portare la sincronizzazione desiderata (**☐** senza prelambo, **???** con prelambo) o la funzione apprendimento (**LEARN**) nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
4. Premere la funzione desiderata
L'impostazione selezionata viene resa immediatamente effettiva.

Funzione apprendimento

La "funzione apprendimento" permette di regolare separatamente e automaticamente il flash secondario in base alla modalità flash utilizzata dal flash principale. Questa funzione tiene conto dell'eventuale impostazione di uno o più prelampi nel flash principale, ad esempio per ridurre l'effetto "occhi rossi". Il flash secondario si attiva quindi al momento del flash principale che genera la luce per la ripresa.



Procedura di impostazione

1. Disattivare la funzione prelambo AF sulla fotocamera
2. Sul display tattile premere ripetutamente il tasto a sfioramento **SYNC ????** fino a quando appare l'elenco di selezione corrispondente
3. Premere il tasto a sfioramento **LEARN**
4. La modalità apprendimento è pronta per l'avvio.
5. Premere il pulsante di scatto della fotocamera in modo che il flash principale sulla fotocamera si attivi
 - Se il flash secondario ha ricevuto un impulso di luce e si è impostato automaticamente sulla modalità flash del flash principale, sul display apparirà il messaggio di conferma **LEARN OK**.

Avvertenza:

Se il flash principale emette lampi di misurazione AF per la messa a fuoco automatica, il sistema non permette la modalità apprendimento. Utilizzare, se possibile, un'altra modalità della fotocamera oppure impostare la messa a fuoco manuale.

Disattivazione della modalità flash M-SLAVE

1. Sul display tattile premere ripetutamente il tasto a sfioramento della modalità visualizzata fino a quando appare l'elenco di selezione corrispondente
2. Con /  portare la modalità desiderata nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
3. Premere la modalità desiderata
La modalità selezionata viene resa immediatamente effettiva.

FUNZIONI DEL MENU **MENU**

MODALITÀ **RAPID**

Nelle modalità flash **A** e **TTL** i tempi di ricarica del flash dipendono dalla quantità di luce necessaria per la ripresa. Se il tempo di ricarica del flash è troppo lungo, è possibile attivare la funzione **RAPID**. Questa modalità è particolarmente indicata nei casi in cui la rapidità dei tempi di ricarica è più importante della potenza massima del flash, ad esempio in ambienti chiusi relativamente piccoli. Il numero guida viene comunque ridotto di 1 livello, ad esempio da 36 (con ISO 100/zoom 35) a 25 (con ISO 100/zoom 35).

Procedura di impostazione

- Mantenere premuto il tasto **13** fino a quando
 - pare il menu di selezione
- Sul display tattile premere il tasto a sfioramento **MENU**
- Con **A/V** portare **RAPID** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
- Premere **RAPID**
- Premere **ON** o **OFF** rispettivamente per attivare o disattivare la funzione

L'impostazione selezionata viene resa immediatamente effettiva.

- Una volta attivata, la funzione viene indicata sul display **R**.

PARABOLA AUSILIARIA **SUB-REFL**

La parabola ausiliaria **4** serve all'illuminazione frontale con lampi riflessi quando la parabola principale è rivolta di lato o verso l'alto. Se la quantità di luce della parabola ausiliaria è eccessiva, può essere dimezzata.

Procedura di impostazione




- Mantenere premuto il tasto **13** fino a quando
 - pare il menu di selezione
- Sul display tattile premere il tasto a sfioramento **MENU**
- Con **A/V** portare **SUB REFL** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
- Premere **SUB-REFL**
- Premere **1/1** o **1/2** per selezionare il livello di potenza desiderato oppure **OFF** per disattivare la parabola ausiliaria. L'impostazione selezionata viene resa immediatamente effettiva.
 - Dopo l'attivazione della parabola ausiliaria, sul display apparirà **0**.
Nel menu **INFO** viene visualizzato **1/1** o **1/2**.
1/1 indica la potenza di luce massima, **1/2** una potenza di luce ridotta a metà.

LUCE PILOTA TESTLIGHT


La luce pilota è un lampeggio stroboscopico ad alta frequenza. Con una durata di circa 3s, si genera l'impressione di una luce quasi permanente. Con la luce pilota è possibile valutare la distribuzione della luce e la formazione delle ombre già prima di scattare una ripresa.

La luce pilota viene attivata con il tasto  **12**.

Procedura di impostazione

1. Mantenere premuto il tasto  **13** fino a quando
1. pare il menu di selezione
2. Sul display tattile premere il tasto a sfioramento **MENU**
3. Con / portare **TESTLIGHT** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
4. Premere **TESTLIGHT**
5. Premere **ON** o **OFF** rispettivamente per attivare o disattivare la luce pilota

L'impostazione selezionata viene resa immediatamente effettiva.

- Una volta attivata, la luce pilota viene indicata nel menu **INFO** .

MODALITÀ ZOOM ZOOM MODE

Modalità zoom STANDARD, SOFT o SPOT

Nella modalità zoom **Standard** la posizione zoom della parabola viene adattata alla lunghezza focale della fotocamera.

Nelle modalità **SOFT** e **SPOT**, invece, la posizione della parabola viene modificata di un livello rispetto alla lunghezza focale della fotocamera, più precisamente viene ridotta di un livello con **SOFT** e aumentata di un livello con **SPOT**.

L'illuminazione della modalità **SOFT** è allargata ad ampio raggio; in ambienti chiusi crea un'ulteriore luce diffusa (riflessioni) e, pertanto, una luce del flash più soffusa.

Esempio:




La lunghezza focale della fotocamera è di 50mm. Il flash regola la parabola sulla posizione zoom di 35mm. Sul display viene indicato ancora **50mm**.

L'illuminazione della modalità **SPOT** è più raccolta e tende a concentrare la luce al centro lasciando ombre ai bordi.

Esempio:

La lunghezza focale della fotocamera è di 50mm. Il flash regola la parabola sulla posizione zoom di 70mm. Sul display viene indicato ancora 50mm.

Procedura di impostazione

1. Mantenere premuto il tasto  **13** fino a quando appare il menu di selezione
2. Sul display tattile premere il tasto a sfioramento **MENU**
3. Con / premere **ZOOM MODE** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
4. Premere **ZOOM MODE**
5. Premere **STANDARD**, **SOFT** o **SPOT** per attivare la funzione desiderata
La modalità selezionata viene resa immediatamente effettiva.




Avvertenze:

- La fotocamera deve essere dotata di un obiettivo CPU e deve trasmettere i dati della lunghezza focale dell'obiettivo al flash.
- Il sistema supporta la modalità Spot/Zoom per lunghezze focali dell'obiettivo comprese tra 24mm e 180mm (formato piccolo).


Adattamento del formato della ripresa **ZOOM SIZE**

In alcuni tipi di fotocamere digitali l'indicazione della posizione della parabola può essere adattata al formato della ripresa (dimensioni del sensore, ad es. 24x36mm o APS-C) con la funzione **ZOOM-SIZE**.

Procedura di impostazione

1. Mantenere premuto il tasto  **13** fino a quando appare il menu di selezione
2. Sul display tattile premere il tasto a sfioramento **MENU**
3. Con / premere **ZOOM SIZE** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
4. Premere **ZOOM SIZE**
5. Premere **ON** o **OFF** rispettivamente per attivare o disattivare la funzione

L'impostazione selezionata viene resa immediatamente effettiva.

- Una volta attivata, la funzione viene indicata nel menu **INFO** ; se disattivata, scompare nuovamente.

Avvertenza:

In fotocamere che non supportano l'adattamento del formato della ripresa, non è possibile regolare la funzione Zoom Size.

LUCE AUSILIARIA AF **AF BEAM**

Quando il sistema di misurazione dell'autofocus di una fotocamera non è in grado di mettere a fuoco a causa della scarsa luminosità della luce ambiente, la fotocamera attiva la luce ausiliaria AF **I** integrata nel flash. Questa luce proietta un fascio di righe luminose sul soggetto su cui la fotocamera esegue la messa a fuoco.

Con la funzione **AF BEAM** è possibile attivare o disattivare la luce ausiliaria AF.



Il campo di utilizzo è compreso tra circa 6 e 9m (con un obiettivo standard 1,7/50mm). A causa della parallasse tra obiettivo e luce ausiliaria AF nel flash, la distanza minima di messa a fuoco con la luce ausiliaria AF è di circa 0,7-1m.

Affinché la fotocamera possa attivare la luce ausiliaria AF, è necessario che sulla fotocamera sia attivata la funzione autofocus "Single-AF (S-AF)" e che il flash sia pronto per l'uso.

Avvertenze:

- Alcuni tipi di fotocamere supportano solo la luce ausiliaria AF interna della fotocamera. La luce ausiliaria AF del flash, in questi casi, non viene attivata (ad esempio nelle fotocamere compatte, cfr. in proposito il manuale della fotocamera).
- Gli obiettivi zoom con bassa apertura di diaframma iniziale in alcuni casi limitano sensibilmente la portata della luce ausiliaria AF!



Procedura di impostazione

1. Mantenere premuto il tasto  **13** fino a quando
 1. pare il menu di selezione
2. Sul display tattile premere il tasto a sfioramento **MENU**
3. Con /▼ premere **AF BEAM** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
4. Premere **AF BEAM**
5. Premere **ON** o **OFF** rispettivamente per attivare o disattivare la funzione
L'impostazione selezionata viene resa immediatamente effettiva.

INDICATORI DELLA PORTATA IN METRI O PIEDI

La portata del flash sul display può essere indicata in metri (**m**) o in piedi (**ft**).

Procedura di impostazione

1. Mantenere premuto il tasto  **13** fino a quando
 1. pare il menu di selezione.
2. Sul display tattile premere il tasto a sfioramento **MENU**
3. Con /▼ portare **m/ft** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
4. Premere **m/ft**
5. Premere **m** o **ft** per selezionare l'unità di misura desiderata
L'unità di misura selezionata viene resa immediatamente effettiva.

SERIE DI ESPOSIZIONI CON FLASH

FLASH BRACKETING

Nelle modalità flash **TTL** e **A** è possibile eseguire una serie di esposizioni con flash. Questa modalità è costituita da tre scatti consecutivi con valori di correzione dell'esposizione flash diversi.

I possibili valori di correzione vanno da -3 a 3 f-stop a incrementi di un terzo/valori EV.

Procedura di impostazione

1. Mantenere premuto il tasto **13** fino a quando appare il menu di selezione
2. Sul display tattile premere il tasto a sfioramento **MENU**
3. Con **A/V** portare **FLASH BRACKETING** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
4. Premere **FLASH BRACKETING**
5. Con **A/V** portare il valore di correzione desiderato nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
6. Premere il valore di correzione desiderato
L'impostazione selezionata viene resa immediatamente effettiva.
 - Sul display vengono visualizzati **FB** e il valore di correzione.

La prima ripresa viene scattata senza un valore di correzione, la seconda con una correzione negativa, la terza con una correzione positiva.

- Sul display viene visualizzato alla prima ripresa **FB I**, alla seconda **FB II** insieme al valore di correzione negativo, alla terza **FB III** insieme al valore di correzione positivo.

Dopo la terza ripresa la serie di esposizioni con flash viene eliminata automaticamente.

- L'indicatore **FB** sul display scompare.

Avvertenza:

Quando si imposta la serie di esposizioni con flash, il valore di correzione visualizzato è sempre positivo!

Serie di esposizioni con flash in modalità flash **TTL**

La correzione dell'esposizione flash in modalità flash **TTL** è possibile solo quando la fotocamera supporta l'impostazione di un valore di correzione manuale sul flash (cfr. manuale della fotocamera). In caso contrario, le riprese verranno scattate senza valore di correzione!

Serie di esposizioni con flash in modalità flash automatica **A**




Per una serie di esposizioni con flash in modalità flash automatica **A** il tipo di fotocamera è irrilevante.

SEGNALE ACUSTICO BEEP


La funzione **BEEP** permette di accompagnare alcune funzioni del flash con un segnale acustico. In questo modo, il fotografo può concentrarsi interamente sul soggetto e sulla ripresa, senza dover prestare attenzione ad altri indicatori di stato visivi.

La funzione **BEEP** segnala in forma acustica il raggiungimento dello stato di pronto del flash o un errore nell'uso.

Procedura di impostazione

1. Mantenere premuto il tasto  **13** fino a quando appare il menu di selezione
2. Sul display tattile premere il tasto a sfioramento **MENU**
3. Con / portare **BEEP** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
4. Premere **BEEP**
5. Premere **ON** o **OFF** rispettivamente per attivare o disattivare la funzione

L'impostazione selezionata viene resa immediatamente effettiva.

- Una volta attivata, la funzione viene indicata nel menu **INFO** .

Segnale acustico dopo l'accensione del flash:
Un breve segnale continuo (di circa 2s) dopo l'accensione indica che il flash è pronto per l'uso.

Messaggi acustici nelle impostazioni in modalità flash automatica:

Viene generato un breve segnale acustico di allarme quando l'impostazione del diaframma e l'impostazione ISO causerebbero il superamento dell'intervallo di regolazione della luce consentito. Il diaframma automatico viene regolato automaticamente sul valore consentito più vicino.

BLOCCAGGIO / SBLOCCAGGIO

Le impostazioni sul flash possono essere bloccate per prevenire modifiche accidentali.

Procedura di impostazione

Premere il tasto  per circa 3s

- Sullo schermo tutti i tasti a sfioramento diventano bianchi e non sono più attivi.







Solo il tasto a sfioramento  può essere premuto.

Per sbloccare, ripetere l'operazione

COLLEGAMENTO DI UNA SORGENTE DI ALIMENTAZIONE ESTERNA

In commercio è disponibile per questo flash un pacco batterie normali/ricaricabili prodotto da Metz. Questo pacco batterie garantisce un numero di lampi significativamente più alto e un tempo di ricarica del flash più rapido rispetto alle fonti di energia interne al flash. Il pacco batterie viene collegato mediante il cavo (anch'esso prodotto da Metz) alla presa in basso a sinistra.



Procedura di impostazione

1. Mantenere premuto il tasto  fino a quando appare il menu di selezione
 2. Sul display tattile premere il tasto a sfioramento **MENU**
 3. Con / portare **POWERPACK** nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
 4. Premere **POWERPACK**
 5. Premere  per un tempo di ricarica rapido oppure  +  per un tempo di ricarica ancora più rapido del flash
- L'impostazione selezionata viene resa immediatamente effettiva.



PROGRAMMI PREFERITI

Nell' fotografia con flash esistono sempre situazioni ricorrenti (ad es. una festa di compleanno nel salotto di casa e simili). Questo flash offre la possibilità di salvare le impostazioni per queste situazioni ricorrenti sotto forma di programma preferito. È possibile, cioè, impostare una serie di parametri flash preferiti e applicarli istantaneamente al momento desiderato. Il flash ha 4 posizioni di memoria per il salvataggio delle impostazioni flash configurate.

Procedura di impostazione per il salvataggio di un programma preferito

1. Applicare le impostazioni desiderate
2. Mantenere premuto il tasto  **13** fino a quando appare il menu di selezione
3. Sul display tattile premere il tasto a sfioramento 
4. Premere **SAVE**
5. Premere la posizione di memoria desiderata (**F1**/**F2**/**F3**/**F4**) L'impostazione viene memorizzata nella posizione di memoria selezionata.

Procedura di impostazione per il caricamento di un programma preferito

1. Mantenere premuto il tasto  fino a quando appare il menu di selezione
2. Sul display tattile premere il tasto a sfioramento 
3. Premere **LOAD**
4. Premere la posizione di memoria desiderata (**F1**/**F2**/**F3**/**F4**) L'impostazione viene caricata dalla posizione di memoria selezionata.

TECNICHE DI FLASH

LAMPO RIFLESSO

Con il lampo riflesso il soggetto viene illuminato con una luce più soffusa e un'ombreggiatura più pronunciata. Inoltre, la naturale caduta di luce dal primo piano allo sfondo viene attenuata. Per utilizzare il lampo riflesso, la testa della parabola **6** del flash può essere ruotata orizzontalmente e verticalmente.

Orientamento della parabola

Premere il pulsante di sblocco **6a** e sganciare la parabola dalla posizione di bloccaggio ruotandola contemporaneamente nella posizione desiderata

Avvertenze:

- La parabola è bloccata solo nella posizione normale.
- Per evitare dominanti di colore nelle riprese, la superficie riflettente deve essere di colore neutro o bianco.
- Quando si orienta la parabola, assicurarsi di aprire un angolo sufficientemente ampio, in modo che la luce diretta della parabola non possa cadere sul soggetto. Pertanto, si raccomanda di orientare la parabola almeno fino alla posizione di scatto di 60°.
- Quando la testa della parabola è inclinata, la parabola viene guidata in una posizione di 70mm, in modo che il soggetto non venga illuminato anche da una luce diffusa diretta. La portata e la posizione della parabola non vengono indicate sul display.

LAMPO RIFLESSO CON PANNELLO RIFLETTENTE

Utilizzando il lampo riflesso con il pannello riflettente integrato **6b**, possono crearsi picchi di luce negli occhi delle persone.

Uso del pannello riflettente

Estrazione


1. Piegare la testa della parabola **6** verso l'alto di 90°.
2. Estrarre il pannello riflettente **6b** insieme al diffusore grandangolare **6c** in alto dalla testa della parabola spingendolo in avanti

Inserimento

Tenere fermo il pannello riflettente **6b** e spingere nuovamente il diffusore grandangolare **6c** dentro la testa della parabola

PRIMI PIANI/MACROFOTOGRAFIE

Nei primi piani e nelle macrofotografie possono crearsi ombre a causa dell'errore di parallasse tra flash e obiettivo sul bordo inferiore dell'immagine. Per compensare questo fenomeno, la parabola principale può essere aperta verso il basso con un angolo di 9°. Premere il pulsante di sblocco **6a** della testa della parabola **6**, quindi aprire la parabola verso il basso.

- Quando la parabola principale viene aperta verso il basso, sul display appare l'icona .

Avvertenze:

- La parabola ausiliaria non è supportata e non lampeggia insieme a quella principale.
- Nei primi piani occorre fare attenzione a rispettare la distanza di illuminazione minima in modo da evitare sovraesposizioni.

SINCRONIZZAZIONE DEL LAMPO

SINCRONIZZAZIONE AUTOMATICA DEL LAMPO

A seconda del tipo di fotocamera e della modalità utilizzata, quando viene raggiunto lo stato di pronto per l'uso, il tempo di posa viene commutato sul tempo di sincronizzazione del flash (cfr. manuale della fotocamera).

Non è possibile impostare tempi di posa più bassi del tempo di sincronizzazione del flash, in quanto vengono automaticamente corretti sul tempo di sincronizzazione del flash. Diverse fotocamere dispongono di un intervallo di sincronizzazione, ad es. da $\frac{1}{60}$ s a $\frac{1}{250}$ s (cfr. manuale della fotocamera). Il tempo di sincronizzazione utilizzato dalla fotocamera dipende dalla modalità impostata, dalla luce ambiente e dalla lunghezza focale dell'obiettivo in uso.

È possibile utilizzare tempi di posa più bassi del tempo di sincronizzazione del flash a seconda del tipo di fotocamera e della sincronizzazione del lampo selezionata.

Nelle fotocamere con otturatore centrale e sincronizzazione ad alta velocità (cfr. pag. 201) non avviene alcuna sincronizzazione automatica del lampo.

Pertanto, è possibile usare il flash con tutti i tempi di posa. Qualora si necessiti della massima potenza di luce del flash, si raccomanda di non selezionare tempi di posa più bassi di $\frac{1}{125}$ s.

SINCRONIZZAZIONE NORMALE

Nella sincronizzazione normale il flash viene attivato all'inizio del tempo di posa. La sincronizzazione normale rappresenta la modalità standard ed è supportata da tutte le fotocamere. È indicata per la maggior parte delle riprese con flash. In funzione della modalità impostata, la fotocamera viene commutata sul tempo di sincronizzazione del flash. In genere, i tempi più utilizzati sono $\frac{1}{30}$ s e $\frac{1}{125}$ s (cfr. manuale della fotocamera). Sul display del flash non viene visualizzata alcuna icona per indicare questa modalità.

SINCRONIZZAZIONE CON TEMPI LUNGH **SLOW**

L'esposizione con tempi lunghi **SLOW** permette di mettere maggiormente in risalto lo sfondo in condizioni di luce ambiente scarsa. Questo effetto si ottiene adattando i tempi di posa della fotocamera alla luce ambiente. In questo modo, la fotocamera imposta automaticamente tempi di posa più lunghi del tempo di sincronizzazione del flash (ad es. fino a 30s). In alcuni tipi di fotocamere la sincronizzazione con tempi lunghi viene attivata automaticamente con determinati programmi (ad es. il programma Notte ecc.) o può essere impostata manualmente sulla fotocamera (cfr. manuale della fotocamera). Sul flash non avviene alcuna regolazione né viene visualizzata alcuna icona sul display per questa modalità.

L'impostazione della sincronizzazione con tempi lunghi **SLOW** viene eseguita sulla fotocamera (cfr. manuale della fotocamera).

Avvertenza:

Con tempi di posa lunghi si raccomanda l'uso di un treppiede per evitare riprese mosse!

SINCRONIZZAZIONE A FINE ESPOSIZIONE **REAR**

Alcune fotocamere offrono un'opzione per eseguire la sincronizzazione alla fine dell'esposizione. Ciò risulta utile, in particolare, nelle esposizioni con tempi di posa lunghi ($> \frac{1}{300}$ s) e con soggetti in movimento dotati di sorgente luminosa propria, in quanto le sorgenti luminose in movimento lascerebbero altrimenti una scia di luce dietro di sé, anziché illuminare lo spazio antistante, come avviene con la sincronizzazione all'inizio del tempo di esposizione. In questo modo, con soggetti in movimento dotati di sorgente luminosa propria si crea una riproduzione della situazione di ripresa "più naturale".

A seconda della modalità impostata, la fotocamera attiva tempi di posa più lunghi del tempo di sincronizzazione del flash.

In alcune fotocamere, la funzione **REAR** non è possibile con alcune modalità (ad es. con determinati vari-program o programmi soggetto o con la funzione prelambo per prevenire l'effetto "occhi rossi"). In questi casi, la funzione non può essere selezionata (ossia viene annullata automaticamente o non viene semplicemente eseguita (cfr. manuale della fotocamera).

La modalità **REAR** viene impostata sulla fotocamera (cfr. manuale della fotocamera).

PRESA DI SINCRONIZZAZIONE

Il flash può essere attivato in modalità flash automatica **A**, in modalità flash manuale **M** e in modalità flash strobo tramite la presa di sincronizzazione.

Avvertenze:




- Un flash montato sulla fotocamera non può attivare un altro flash mediante un cavo di sincronizzazione.
- Non è consentito collegare alla presa di sincronizzazione un vecchio flash con accensione ad alta tensione.

IMPOSTAZIONI DELLO SCHERMO

LUMINOSITÀ **BRIGHTNESS**

La luminosità dello schermo può essere impostata su cinque livelli diversi.


Procedura di impostazione

1. Mantenere premuto il tasto  **13** fino a quando appare il menu di selezione
2. Sul display tattile premere il tasto a sfioramento **SERVICE**
3. Premere **BRIGHTNESS**
4. Con / portare il valore di luminosità desiderato nel campo centrale circondato da un riquadro rosso
5. Premere il valore di luminosità desiderato
L'impostazione selezionata viene resa immediatamente effettiva.

ROTAZIONE **ROTATION**

Quando si ruota il flash in posizione orizzontale, è possibile ruotare anche il display.

Procedura di impostazione

1. Mantenere premuto il tasto  **13** fino a quando appare il menu di selezione
2. Sul display tattile premere il tasto a sfioramento **SERVICE**
3. Premere **ROTATION**
4. Premere **ON** o **OFF** rispettivamente per attivare o disattivare la funzione
L'impostazione selezionata viene resa immediatamente effettiva.

CURA E MANUTENZIONE

- Pulire la superficie dello schermo con un panno morbido e asciutto (ad esempio, un panno in microfibra).
- Qualora siano presenti segni di contaminazione più ostinati, è possibile pulire la superficie dello schermo con un panno morbido leggermente inumidito. Non spruzzare mai detergenti sulla superficie dello schermo! Qualora schizzi di detergente penetrino nella cornice dello schermo, i componenti interni verranno danneggiati in modo irreparabile.

AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE

La versione del firmware (in questo caso V1.0) del flash viene visualizzata nella schermata iniziale immediatamente dopo l'accensione.

Il firmware del flash può essere aggiornato tramite l'apposita porta USB per aggiornamento firmware **8** e adattato sotto il profilo tecnico alla funzioni di fotocamere future.

Per ulteriori informazioni, consultare il sito Internet di Leica alla pagina: www.leica-camera.com

CORRETTO MANTENIMENTO DEL CONDENSATORE DEL FLASH

Il condensatore incorporato nel flash subisce alterazioni fisiche quando il dispositivo non viene acceso per lunghi periodi. Per questo motivo, si raccomanda di accendere il flash per 10 min. almeno una volta ogni tre mesi. Le fonti di energia devono garantire un'energia sufficiente a mantenere acceso lo stato di pronto al massimo per 1 min. dopo l'accensione.

IMPOSTAZIONI DI FABBRICA **RESET**

Il flash può essere sempre reimpostato sulle impostazioni di fabbrica con cui viene fornito al momento della consegna.

Procedura di impostazione

1. Mantenere premuto il tasto **13** fino a quando appare il menu di selezione
2. Sul display tattile premere il tasto a sfioramento **SERVICE**
3. Premere **RESET**
4. Premere **ON** o **OFF** rispettivamente per attivare o disattivare la funzione

L'impostazione selezionata viene resa immediatamente effettiva e il flash viene reimpostato sullo stato originale al momento della consegna. Gli aggiornamenti del firmware del flash non sono interessati da questa operazione!

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Qualora appaiano, ad esempio, indicazioni o messaggi anomali sul display del flash o il dispositivo non funzioni nel modo previsto, spegnere il flash per circa 10s con l'interruttore principale **16**. Verificare la corretta installazione della base del flash nella slitta porta accessori della fotocamera e le impostazioni della fotocamera.

Sostituire le batterie con batterie nuove o ricaricate dello stesso tipo.

Dopo la riaccensione il flash dovrebbe funzionare di nuovo in modo "normale". In caso contrario, contattare il rivenditore.

Di seguito sono riportati alcuni problemi che si presentano tipicamente durante l'uso del flash. Per ogni punto è indicata la causa del problema e la relativa soluzione.

Sul display non viene visualizzato l'indicatore della portata

- Non è avvenuto uno scambio di dati tra flash e fotocamera.
Premere il pulsante di scatto
- La parabola non si trova in posizione normale.
- Il flash è impostato in modalità controllo remoto

La luce ausiliaria AF del flash non si attiva

- Il flash non è pronto per lo scatto.
- La fotocamera non funziona in modalità **Single-AF** (S-AF).
- La fotocamera supporta solo la luce ausiliaria AF interna.
- Diversi tipi di fotocamere supportano la luce ausiliaria AF nel flash solo con il sensore AF centrale della fotocamera.
Se si seleziona un sensore AF decentrato, la luce ausiliaria AF nel flash non si attiva. Attivare il sensore AF centrale
- La funzione **AF BEAM** è disattivata.
Attivare **AF BEAM** (cfr. pag. 216).

La posizione zoom della parabola non viene regolata automaticamente sulla posizione zoom corrente dell'obiettivo

- La fotocamera non sta trasmettendo dati al flash.
- Non avviene alcuno scambio di dati tra il flash e la fotocamera.
Premere il pulsante di scatto della fotocamera
- La fotocamera è dotata di un obiettivo senza CPU.
- Il flash è impostato in modalità zoom **SOFT** o **SPOT**.
Cambiare la modalità zoom in **STANDARD** (cfr. pag. 214).
- La parabola non si trova in posizione normale.
- Il diffusore grandangolare **6d** è piegato davanti alla parabola.

L'impostazione di diaframma del flash non viene regolata automaticamente su quella dell'obiettivo

- La fotocamera non sta trasmettendo dati al flash.
- Non avviene alcuno scambio di dati tra il flash e la fotocamera.
Premere il pulsante di scatto della fotocamera
- La fotocamera è dotata di un obiettivo senza CPU.

Il passaggio automatico al tempo di sincronizzazione del flash non avviene

- La fotocamera/l'obiettivo è dotato di un otturatore centrale (è il caso della maggior parte delle fotocamere compatte).
Il passaggio al tempo di sincronizzazione, in questi casi, non è necessario.
- Il flash è impostato sulla sincronizzazione ad alta velocità. Il passaggio al tempo di sincronizzazione non avviene.
- La fotocamera è impostata con tempi di posa più lunghi del tempo di sincronizzazione del flash. In funzione della modalità impostata sulla fotocamera, in questo caso non avviene la commutazione al tempo di sincronizzazione del flash (cfr. manuale della fotocamera).

Le riprese sono troppo scure

- Il soggetto si trova al di fuori dalla portata del flash.
N.B.: quando si utilizza il lampo riflesso, la portata del flash si riduce.
- Il soggetto contiene aree molto luminose o riflettenti che inducono in errore il sistema di misurazione della fotocamera o del flash.
Impostare manualmente un valore di correzione dell'esposizione flash positivo, ad esempio +1 EV.

Le riprese sono troppo chiare

- Nei primi piani possono crearsi sovraesposizioni (riprese troppo chiare) se viene superato il tempo di illuminazione minimo del flash.

Non è possibile impostare l'apertura di diaframma F sul flash

- Tra flash e fotocamera avviene uno scambio di dati digitale. Non è possibile regolare l'apertura di diaframma!

DATI TECNICI

Numero guida massimo (con ISO 100, posizione zoom 200mm)

Con sistema metrico: 64 / Con sistema imperiale: 210

Modalità flash

TTL, TTL HSS, Manuale, M HSS, Automatica, Strobe, M-Slave

Regolazione automatica del diaframma (con ISO 100/21°) F1,4 - F64
inclusi valori intermedi

Potenze ridotte manuali

P1/1 - P1/256 / P1/1 - P1/256 con sincronizzazione ad alta velocità HSS

Tempi di illuminazione del flash cfr. tabella 2 (vedere a Appendix)

Temperatura del colore circa 5600 K

Sensibilità alla luce ISO 6 - ISO 51200

Sincronizzazione Scarica IGBT a basso voltaggio

Numeri di lampi

- 140 con batterie alcaline al manganese (1,5V)
- 190 con batterie ricaricabili NiMH (1,2V / 2100mAh)
- 290 con batterie al litio (1,5V)
- 360 con alimentazione esterna (Power Pack)

Tempo di ricarica del flash (in secondi, min./max.)

- 0,1/4,4 con batterie alcaline al manganese (1,5V)
- 0,1/1,8 con batterie ricaricabili NiMH (1,2V/2100mAh)
- 0,1/4,2 con batterie al litio (1,5V)
- 0,1/1,6 con alimentazione esterna (Power Pack)

Illuminazione della parabola con zoom motorizzato

Da 24mm, da 12mm con diffusore grandangolare integrato

Campi di orientamento e posizioni di scatto della testa della parabola

Verticale: -9° 45° 60° 75° 90°

Orizzontale in senso antiorario: 60° 90° 120° 150° 180°

Orizzontale in senso orario: 60° 90° 120°

Dimensioni (L x A x P) circa 78 x 148 x 112mm

Peso (senza fonti di energia) circa 422g

Materiale in dotazione flash con diffusore grandangolare integrato e pannello riflettente, piedistallo, custodia, manuale di istruzioni.

RICAMBI

Cod. art.

Piedistallo	412-270.008-005
Custodia	439-600.242-000
Copertura per presa di sincronizzazione	422-310.002-007

Smaltimento delle batterie normali/ricaricabili

- Non disperdere le batterie normali/ricaricabili tra i rifiuti domestici! Per la restituzione di batterie normali/ricaricabili usate utilizzare un sistema di raccolta locale esistente.
- Le batterie normali/ricaricabili devono essere smaltite solo completamente scariche. Di norma, le batterie normali/ricaricabili sono completamente scariche quando il dispositivo da esse alimentato non funziona più correttamente dopo un lungo utilizzo.
- Per evitare cortocircuiti, si consiglia di coprire i poli delle batterie con un nastro adesivo.
- Germania: I consumatori sono tenuti per legge a restituire le batterie normali/ricaricabili usate. Le batterie normali/ricaricabili possono essere restituite senza alcun onere presso i punti vendita nei quali sono state acquistate. In alternativa, possono essere smaltite presso gli appositi centri di raccolta pubblici municipali o comunali.
- Queste sono presenti su batterie normali/ricaricabili che contengono sostanze nocive:
 - Pb = la batteria contiene piombo
 - Cd = la batteria contiene cadmio
 - Hg = la batteria contiene mercurio
 - Li = la batteria contiene litio

LEICA PRODUCT SUPPORT

Il Product Support di Leica Camera AG sarà lieto di rispondere per iscritto, per telefono o per e-mail alle vostre domande tecniche sui prodotti Leica o sul software eventualmente incluso.

Inoltre, potrà fornirvi consulenza per gli acquisti e per l'ordine di manuali di istruzioni. In alternativa, potete rivolgerci le vostre domande anche attraverso il modulo di contatto sul sito Web di Leica Camera AG.

Leica Camera AG

Product Support / Software Support

Am Leitz-Park 5

D-35578 Wetzlar

Telefono: +49(0)6441-2080-111 /-108

Fax: +49(0)6441-2080-490

info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

LEICA CUSTOMER CARE

Per la manutenzione dell'attrezzatura Leica e in caso di guasti rivolgersi al reparto Customer Care di Leica Camera AG o al Servizio Riparazioni di un rappresentante Leica del proprio Paese (per l'elenco degli indirizzi cfr. il certificato di garanzia).

Leica Camera AG

Customer Care

Am Leitz-Park 5

D-35578 Wetzlar

Telefono: +49(0)6441-2080-189

Fax: +49(0)6441-2080-339

customer.care@leica-camera.com

ÍNDICE

Prólogo	234
Indicaciones de seguridad	234
Eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos como residuos	235
Denominación de los componentes	236
Funciones del flash según el tipo de cámara	236
Preparativos	
Colocar/extraer el flash	238
Alimentación de energía.....	238
Cambio de pilas/baterías.....	239
Encendido y apagado del flash	240
El menú de selección	240
La pantalla INFO	241
Apagado automático STANDBY	242
Indicadores LED	243
Indicación de disponibilidad del flash.....	243
Indicación de exposición correcta	243
Indicaciones en la pantalla	243
Iluminación de la pantalla	243
Indicación del modo de flash	244
Indicación del alcance.....	244
Indicaciones en el visor de la cámara	245
Modos de funcionamiento del flash	246
Modo TTL.....	246
Sincronización rápida automática	247
Modo automático A.....	247
Compensaciones de la exposición del flash	248
Modo manual M.....	249
Niveles de potencia parcial del destello manual.....	249
Modo estroboscópico STROBO	250
Funciones especiales	252
Reflector con zoom motorizado.....	252
Control automático del zoom	252
Modo de zoom manual.....	252
Difusor de gran angular	254
Modo M-SLAVE	254

Funciones del MENÚ

Modo RAPID	258
Segundo reflector SUB-REFL.....	258
Luz de modelado TESTLIGHT.....	259
Modo del zoom ZOOM MODE.....	260
Ajuste al formato de la toma ZOOM SIZE.....	261
Luz auxiliar AF BEAM.....	262
Indicación del alcance en m o pies m/ft.....	262
Horquillado del flash FLASH BRACKETING	263
Señal acústica BEEP.....	264
Bloqueo / desbloqueo	265
Fuentes de energía externas POWERPACK	265

Programas favoritos266**Técnicas de flash.....266**

Flash indirecto	266
Flash indirecto con tarjeta reflectante	267
Primeros planos y macrofotografías.....	267

Sincronización del flash

Control automático de la sincronización del flash	268
Sincronización normal.....	268
Sincronización de velocidad lenta.....	268
Sincronización con la segunda cortinilla	269
Toma para la sincronización	269

Ajustes de pantalla

Brillo BRIGHTNESS.....	270
Rotación ROTATION	270

Mantenimiento y cuidados.....271

Actualización del firmware.....	271
Formación del condensador de destellos.....	271
Reset	271

Ayuda en caso de problemas.....272**Datos técnicos.....274****Piezas de recambio274****Direcciones del servicio técnico Leica276****Apéndice282**

PREFACIO

Estimada cliente, estimado cliente,

Leica le da las gracias por la adquisición del flash Leica SF 64 y le felicita por su acertada decisión. Este flash es la mejor opción para su cámara Leica. Le deseamos que disfrute y saque el máximo partido a su nuevo flash.

Para que Ud. pueda utilizar correctamente toda la capacidad de su Leica SF 64, debe primero leer estas instrucciones.

SIGNIFICADO DE LAS DIVERSAS CATEGORÍAS DE INDICACIONES DE ESTAS INSTRUCCIONES

Nota:

Informaciones adicionales

Importante:

La inobservancia puede provocar daños en la cámara, los accesorios o las tomas

Atención:

La inobservancia puede generar lesiones a las personas

INDICACIONES DE SEGURIDAD

Atención, uso adecuado:

- Este flash está previsto y autorizado exclusivamente para proporcionar iluminación suplementaria a motivos en el campo fotográfico. No se puede utilizar para cualquier otro propósito.
- Sólo puede funcionar con el accesorio que se describe en este manual o el aprobado por Leica Camera AG.
- ¡Nunca utilizar el flash en presencia de gases o líquidos inflamables (gasolina, disolventes, etc.)! ¡PELIGRO DE EXPLOSIONES O INCENDIO!
- ¡Nunca dispare el flash desde distancias cortas directamente a los ojos, ya que esto puede causar daño en las retinas y trastornos visuales graves, hasta puede provocar ceguera en los seres humanos y los animales!
- ¡Nunca utilizar el flash para fotografiar conductores de autobús, tren, coche o ciclistas, ya que se puede causar un accidente debido al deslumbramiento del conductor! ¡Apague el flash antes de fotografiar dichos motivos o asegúrese de que el flash no se disparará!
- ¡Después de múltiples disparos del flash no tocar el difusor, ya que puede estar muy caliente! ¡Peligro de quemaduras!
- Los contactos en la base del flash tampoco deben tocarse.
- Si la carcasa de la unidad ha resultado fuertemente dañada hasta el punto de quedar componentes internos sueltos, no deben tocarse bajo ninguna circunstancia, ¡ALTA TENSIÓN!
- Esto también se aplica en caso de que el agua u otros líquidos, objetos metálicos o inflamables hayan caído en el interior de la unidad.
- En tales casos, retire las pilas/baterías. ¡Proceda con extrema precaución!
- ¡El circuito de alta tensión todavía puede causar descargas eléctricas, quemaduras u otras lesiones, incluso después de retirar las pilas/baterías!

- ¡Por la misma razón, no exponga la unidad a la humedad, tal como goteo o salpicaduras, ni la toque con las manos mojadas, ni intente desmontar, reparar o reequipar! El interior de la unidad contiene piezas que solo puedan ser reparadas por expertos.
- ¡Utilice sólo las pilas/baterías designadas y aprobadas en este manual!
- ¡Las pilas/baterías no deben cortocircuitarse ni exponerse a fuentes de calor excesivas como la luz solar, el fuego o similares!
- ¡No arrojar las pilas/baterías al fuego!
- No recargar pilas secas ("celdas primarias").

Importante:

- ¡Proteja su flash del calor y la humedad excesivos! ¡Nunca guardar el flash en la guantera del coche!
- Con los cambios bruscos de temperatura se puede producir condensación de humedad. ¡Dejar aclimatar el flash!
- Al disparar el flash no puede haber ningún material opaco ubicado directamente delante o sobre la pantalla del reflector. No permitir que se ensucie. La no observancia puede causar quemaduras del material o de la pantalla del reflector debido a la alta energía de la luz del flash.
- Cuando se realizan tomas en serie con disparos de flash a plena potencia luminosa y en cortas secuencias de tiempo, el difusor se calienta extremadamente en posiciones de zoom de 35 mm e inferior debido a la alta energía de luz. En dichos casos tenga la precaución de respetar un descanso de al menos 3 minutos después de 20 disparos de flash.
- ¡Este flash sólo se puede utilizar junto con un flash de la cámara incorporado, cuando este último se puede extender o desplegar totalmente!
- ¡No utilizar pilas/baterías defectuosas!
- De las pilas/baterías agotadas puede surgir álcali, lo que podría dañar los contactos. Por lo tanto, retirar siempre de la unidad.



ELIMINACIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS COMO RESIDUOS

(Válido para la UE, así como para otros países europeos con sistemas de recogida separada de residuos.)

¡Este aparato contiene componentes eléctricos y/o electrónicos y, por ello, no debe eliminarse con la basura doméstica normal! En lugar de eso, deberá entregarse a los centros de recogida municipales correspondientes para su reciclaje. Esto es gratuito para usted. En caso de que el propio aparato contenga pilas/baterías recambiables, éstas deben retirarse previamente y, dado el caso, eliminarse conforme a lo prescrito. En su ayuntamiento, en la empresa local de eliminación de residuos o en el comercio en el que haya adquirido este aparato recibirá otras informaciones sobre este tema.

NOMENCLATURA DE LOS COMPONENTES

Vista desde el frente

- 1** Luz auxiliar AF
- 2** Fotosensor
- 3** Reflector principal
- 4** Segundo reflector
- 5** Pie con
 - a** tuerca moleteada
 - b** pasador de seguridad

Vista desde la derecha

- 6** Cabezal del reflector, con
 - a** cabezal de desbloqueo
 - b** tarjeta reflectante
 - c** difusor de gran angular
- 7** Tapa del compartimento de las pilas

Tapa del compartimento de las pilas abierto

- 8** Mini USB para actualizaciones del firmware
- 9** Compartimiento de las pilas/baterías

Vista desde la izquierda

- 10** Toma para la sincronización con rosca (tapa retirada)
- 11** Toma para alimentación de energía, con
 - a** Cubierta deslizante con resorte

Vista desde atrás

- 12** Indicación de disponibilidad del flash/tecla de disparo
- 13** Indicación de exposición correcta/tecla de función
- 14** Escala angular para inclinación del cabezal del reflector
- 15** Monitores
- 16** Interruptor principal
- 17** Sensor para el funcionamiento inalámbrico
(detrás carcasa traslúcida infrarrojo)

FUNCIONES DEL FLASH SEGÚN EL TIPO DE CÁMARA

Las funciones del flash que se enumeran a continuación están disponibles con los sistemas de cámaras indicados.

- Indicación de disponibilidad del flash en el visor/pantalla de la cámara
- Control automático de velocidad de sincronización del flash
- Control automático de relleno de flash
- Modo de flash TTL
- Compensación de la exposición del flash en **TTL**
- Sincronización con el principio o final del tiempo de exposición (ajuste en la cámara)
- Sincronización rápida FP automática en **TTL**
- Control automático de zoom motorizado
- Modo de zoom extendido
- Luz auxiliar AF
- Indicación automática del alcance del flash
- Exposición automática programada
- Función de predestellos para reducir el efecto de los ojos rojos
- Modo de flash remoto de la cámara
- Modo de zoom Spot
- Función de despertador del flash

Nota:

- Las descripciones de este manual se limitan esencialmente a la utilización del Leica SF 64 y con las cámaras Leica de las series actualmente disponibles.
- En este manual sólo se describirán las funciones que se ajustan en el mismo flash. Esto se aplica, con algunas excepciones, también a las indicaciones en el flash.
- Por lo tanto, observe las indicaciones para el modo de flash en el manual de la cámara utilizada, en particular, qué funciones del flash son compatibles con su cámara, así como los ajustes de la cámara relacionados con el flash, y, si está disponible, los indicadores del flash propios de la cámara.
- Al usar objetivos o cámaras que no permiten la transmisión de datos entre sí, es decir, que no disponen de las interfaces apropiadas en la bayoneta, se producen algunas restricciones funcionales.

PREPARATIVOS

COLOCACIÓN/EXTRACCIÓN DEL FLASH

Apagado de la cámara y del flash

1. Girar la tuerca moleteada **5 a** hasta que se detenga contra el flash. El pasador de seguridad del pie está ahora completamente hundido en la carcasa del flash.
2. Introducir el flash con el pie de conexión hasta el tope en la zapata de accesorios de la cámara.
3. Girar la tuerca moleteada hasta el tope contra la carcasa de la cámara y fijar el flash. En aquellas carcasas de cámaras que no disponen de agujero de seguridad, el pasador de muelle se hunde en la carcasa para no dañar la superficie.

Extracción

- Girar la tuerca moleteada hasta el tope contra el flash.
- Extraer el flash de la zapata de accesorios de la cámara.

ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA

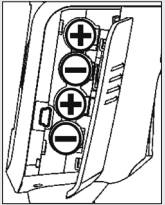
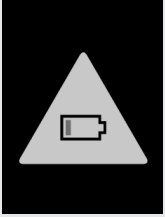
Selección de pilas o baterías

El flash funciona con cualquiera de las siguientes opciones de alta calidad:

- 4 pilas de hidruro metálico de níquel de 1,2 V, tipo IEC HR6 (AA/Mignon), con capacidad significativamente mayor que las pilas de níquel-cadmio y menos perjudiciales para el medio ambiente, ya que no contienen cadmio.
- 4 pilas secas alcalino-manganesas de 1,5 V, tipo IEC LR6 (AA/ Mignon), que suministran energía sin necesidad de mantenimiento para rendimientos moderados.
- 4 pilas de litio de 1,5 V, tipo IEC FR6 (AA/ Mignon), que suministran energía sin necesidad de mantenimiento con una capacidad mayor y una menor autodescarga.



Importante:

Utilice únicamente las fuentes de energía indicadas anteriormente. Con el uso de otras fuentes de energía existe el peligro de dañar el flash. Cuando no se vaya a utilizar el flash durante un periodo prolongado de tiempo, retirar las pilas/baterías del aparato.



Cambio de las pilas/batería

Se considera que las pilas o baterías están usadas o vacías, cuando el tiempo de recarga del flash (tiempo desde el disparo del flash a plena potencia, por ejemplo, en modo M, hasta que se ilumina de nuevo la indicación de disposición de disparo) sobrepasa los 60 segundos. Además, el indicador de batería aparece en la pantalla táctil.

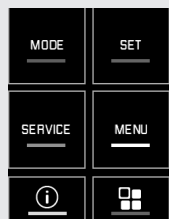
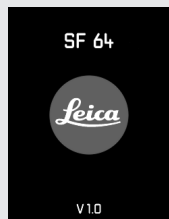
1. Apagar el flash pulsando la tecla  hasta que se apaguen todas las indicaciones
2. Deslizar la tapa del compartimento de las pilas  hacia abajo y abrir
3. Introducir las pilas o baterías en sentido longitudinal según los símbolos indicados y cerrar la tapa

Atención:

Al colocar las pilas o baterías, observar la polaridad correcta indicada por los símbolos del compartimento de las pilas. Si se confunden los polos, el aparato puede quedar inutilizable. Riesgo de explosión en caso de un funcionamiento incorrecto de las pilas/baterías. Sustituir siempre todas las pilas o baterías por las equivalentes del mismo fabricante y la misma capacidad.

Importante:

Las pilas y baterías usadas no deben tirarse al cubo de la basura doméstica. Contribuyamos a conservar el medio ambiente desechando las pilas/baterías en los contenedores destinados al efecto.



ENCENDIDO Y APAGADO DEL FLASH

Encender el flash con la tecla **16**

- Aparece la pantalla de inicio. Cuando el flash está dispuesto para su disparo, se enciende la tecla **12** de color verde

A continuación, el flash siempre pasa al último modo seleccionado (p.ej. modo manual **M**).

- En el modo de espera, la tecla **13** parpadea en rojo.

Apagar el flash pulsando la tecla **10** hasta que se apaguen todas las indicaciones

Nota:

Si no se va a utilizar el flash durante un periodo prolongado de tiempo, es recomendable:

Apagar el flash con la tecla **10** y retirar las fuentes de energía (pilas/baterías)

EL MENÚ DE SELECCIÓN

Pulsar repetidamente la tecla **13** hasta que aparezca el menú de selección

El menú de selección se divide en 6 teclas táctiles: La tecla **MODE** permite seleccionar los modos de funcionamiento.

- **TTL**, v. pág. 246
- **A**, v. pág. 247
- **M**, v. pág. 249
- **STROBO**, v. pág. 250
- **M-SLAVE**, v. pág. 254

Pulsar la tecla **SET** para ajustar los parámetros del flash.

- **P** (Potencia parcial del destello), v. pág. 249
- **EV** (Compensación de la exposición), v. pág. 248
- **ZOOM** (Posición del reflector), v. pág. 252
- **N** (Cantidad de destellos), v. pág. 250
- **f** (Frecuencia de destellos), v. pág. 251
- **F** (Apertura del diafragma)
- **ISO** (Fotosensibilidad)

La visualización de los parámetros del flash depende del modo de flash seleccionado.

Pulsar la tecla **SERVICE** para configurar la pantalla táctil o restablecer el flash a los ajustes de fábrica.

- **BRIGHTNESS**, v. pág. 270
- **ROTATION**, v. pág. 270
- **RESET**, v. pág. 271

Pulsar la tecla **MENU** para configurar las siguientes funciones.

RAPID, v. pág. 258

SUB-REFL, v. pág. 258

ZOOM SIZE, v. pág. 250

ZOOM MODE, v. pág. 250

STANDBY, v. pág. 243

TESTLIGHT, v. pág. 259

BEEP, v. pág. 264

m/ft, v. pág. 262

POWERPACK, v. pág. 265

AF BEAM, v. pág. 262

FLASH BRACKETING, v. pág. 263

La visualización de las funciones depende del modo de flash seleccionado.

En el menú que aparece en el flash, todos los campos de color negro están diseñados como teclas táctiles que se pueden presionar para cambiar o ajustar el menú.

En las representaciones de imagen del manual sólo se marca en negro siempre la tecla táctil que debe presionarse para ajustar la función descrita.



LA PANTALLA INFO

La configuración actual del flash se puede visualizar durante la operación.

Pulsar la tecla **INFO** en la pantalla táctil.

- Aparece la información.

APAGADO AUTOMÁTICO

Este flash está ajustado de fábrica de modo que aprox. 10 minutos


- después del encendido,
- después de disparar el flash,
- después de pulsar el disparador de la cámara,
- después de apagar el sistema de medición de la cámara

pase al modo Standby para ahorrar energía y proteger las fuentes de energía de descargas accidentales.


- También se muestra el apagado automático activo del dispositivo.
- Además se apagan:
 - la indicación de disponibilidad del flash ⚡ **12**
 - los indicadores de la pantalla LCD.

• La tecla  **13** parpadea en rojo.

El último ajuste operativo utilizado queda registrado tras el apagado automático y se recupera inmediatamente tras el encendido.

El flash se enciende de nuevo al pulsar la tecla  o el disparador de la cámara (función despertador).

Nota:

- En el modo **M-Slave** el apagado automático del dispositivo no está activo.
- Cuando no se vaya a utilizar el flash durante un periodo de tiempo prolongado, debe apagarse siempre mediante la tecla  **16**.
- En caso necesario, se puede activar el apagado automático 1 minuto después de la conexión o desactivar esta función.




- El flash se apaga por completo aproximadamente 1 hora después de la última utilización.
- En todos los modos, la pantalla se ajusta a la mitad del brillo después de unos 10 segundos para ahorrar energía. Al pulsar una tecla o tocar la pantalla se enciende de nuevo al brillo normal.

CONFIGURACIÓN DEL APAGADO AUTOMÁTICO

Encender el flash con la tecla  **16**.


- Aparece la pantalla de inicio.

El flash siempre se enciende con el último modo seleccionado (p.ej. modo manual **M**).

1. Pulsar repetidamente la tecla  **13** hasta que aparezca el menú de selección
2. En la pantalla táctil, pulsar **MENU**
3. Con las teclas  desplazarse a **STANDBY** hasta el campo central encuadrado de rojo
4. Pulsar **STANDBY**
5. Seleccione el tiempo deseado
 - El ajuste se aplica de forma inmediata.
 - En el modo de espera, la tecla  parpadea en rojo.

INDICADORES LED



INDICACIÓN DE DISPONIBILIDAD DEL FLASH

- Cuando el condensador del flash está cargado, se enciende la tecla  en verde, lo que indica que el flash está listo.

Esto significa que el flash se puede utilizar para la siguiente fotografía. La disponibilidad del flash se transmite a la cámara y hace que el visor de la cámara lo indique correspondiente.

Si se realiza una fotografía antes de que la disponibilidad del flash aparezca indicada en el visor de la cámara, el flash no se disparará. Esto puede producir eventualmente una toma incorrectamente iluminada en caso de que la cámara ya hubiera cambiado a la velocidad de sincronización del flash (v. pág. 268).

INDICACIÓN DE EXPOSICIÓN CORRECTA

- Cuando la iluminación es correcta, la tecla  se enciende en rojo durante unos 3 segundos si la exposición de la toma ha sido correcta en el modo de flash  (v. p. 246) así como en el modo automático (v. pág. 247).

Si no se produce la indicación de exposición correcta después del disparo, significa que la toma salió subexpuesta.

En dicho caso usted deberá:

- ajustar al siguiente número de diafragma más bajo (p.ej. en lugar de Diafragma 11, Diafragma 8) y/o
- reducir la distancia al sujeto o a una superficie reflectante (p. ej. en flash de rebote) y/o
- ajustar la cámara un valor ISO más alto.

Tenga en cuenta la indicación del alcance en la pantalla del flash (v. pág. 244).

INDICACIONES EN LA PANTALLA

La mayoría de las cámaras transmiten los valores de ISO, la distancia focal del objetivo (mm) y la apertura de diafragma al flash. El flash entonces ajusta automáticamente la configuración que requiere.

Calcula su alcance máximo a partir de los valores y de su número guía.


El modo de flash, el alcance y la posición del zoom del reflector se muestran en la unidad flash.

Si el flash se opera sin haber recibido los datos desde la cámara, se muestran los valores ajustados en el flash.

Nota:

Después de una rápida secuencia de flash, el dispositivo puede estar tan caliente que se desconecte automáticamente de manera temporal para su enfriamiento, en cuyo caso aparece un símbolo de aviso de la temperatura.

Iluminación de la pantalla

Al pulsar la tecla  del flash o al tocar la pantalla táctil, la pantalla se ilumina al máximo brillo durante unos 10 s.



INDICACIÓN DEL MODO DE FLASH

La pantalla muestra el modo de flash seleccionado. En función del tipo de cámara, existen diferentes posibilidades de indicar el correspondiente modo de flash compatible (p.ej. **TTL**) y el modo manual de flash **M** (s. S. 249).

INDICACIÓN DEL ALCANCE

Cuando se utilizan cámaras y objetivos con CPU, la pantalla muestra una indicación del alcance. Para este propósito, debe haberse producido un intercambio de datos entre la cámara y el flash, por ejemplo, al pulsar el disparador de la cámara. El alcance se puede indicar tanto en metros (m) como en pies (ft) (v. pág. 262).

No se indica el alcance del flash

- cuando no se transmiten datos desde la cámara.
- cuando el cabezal del reflector está girado fuera de su posición normal (hacia arriba o hacia los lados).
- cuando el flash está funcionando en modo

M-SLAVE (v. pág. 254).



Indicación del alcance en el modo TTL/TTL-HSS

En los modos de flash **TTL** y **TTL-HSS** (v. pág. 246) aparece en la pantalla el valor del alcance mínimo y máximo del flash. El valor indicado se refiere a una reflectividad del 25% del motivo, que es el caso en la mayoría de situaciones de disparo. Las fuertes variaciones de reflectividad, por ejemplo, con objetos reflectantes muy fuertes o muy débiles pueden influir en el alcance del flash. El sujeto debe encontrarse en el intervalo de aproximadamente el 40% a 70% del alcance máximo. Esto le da al control suficiente margen para la compensación electrónica. Para evitar una sobreexposición, no deberá excederse la distancia mínima hasta el sujeto indicada en la pantalla. La adaptación a la situación particular de cada toma se puede lograr, por ejemplo, cambiando el diafragma del objetivo.



Indicación del alcance en el modo manual del flash **M**

En el modo manual del flash (v. pág. 249) aparece en la pantalla el valor de la distancia que debe mantenerse para una exposición correcta del sujeto. La adaptación a la situación particular de cada toma se puede lograr, por ejemplo, cambiando el diafragma del objetivo o seleccionando manualmente una potencia parcial del destello adecuada (v. pág. 249).

Exceder el rango indicado

En la pantalla se indica un rango de alcances hasta un máximo de 99 metros o 99 pies. Cuando se dan valores de ISO altos y grandes aperturas de diafragma, es admisible exceder el rango indicado.

- Esto viene indicado mediante una flecha detrás del valor de la distancia.

INDICACIONES EN EL VISOR DE LA CÁMARA

Ejemplos de indicaciones en el visor de la cámara:

- Símbolo de flash parpadeando
Debe utilizarse o encenderse el flash.
- Símbolo de flash iluminado
El flash está listo para ser disparado.

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

Conceptos básicos sobre la exposición incorrecta:

- Con la sobreexposición: No disparar el flash
- Con subexposición: Encienda el flash o utilice un trípode y un tiempo de exposición más largo.

En los diversos programas automáticos y de exposición pueden presentarse diferentes razones para exposiciones incorrectas.

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

MODOS DE FUNCIONAMIENTO DEL FLASH

Dependiendo del tipo de cámara, los siguientes modos de flash están disponibles:

- **TTL**, (v. pág. 16)
- sincronización rápida automática **HSS**, (v. pág. 17)
- modo automático (**A**), (v. pág. 17)
- modo manual (**M**), (v. pág. 19)
- modo estroboscópico (**STROBO**), (v. pág. 20)
- modo **M-SLAVE** (ajustable solo a través de la cámara), (v. pág. 24)

El ajuste del modo del flash se realiza a través de la pantalla táctil.


Modo **TTL**



Con el modo TTL se consigue de forma sencilla una iluminación muy buena de las tomas con luz de flash. En este modo de funcionamiento, la exposición se regula por medio de un sensor integrado en la cámara. Este sensor mide la luz reflejada en el sujeto a través del objetivo (TTL = «Through The Lens»).

- Cuando la toma recibe la iluminación correcta, la indicación de exposición correcta se ilumina durante unos 3s (v. pág. 243).

Durante la toma, antes de la exposición real, el flash emite un predestello de medición casi imperceptible.

Configuración del modo

1. Encender el flash con la tecla  **16**
 - Aparece la pantalla de inicio.

El flash siempre se enciende con el último modo utilizado.
2. Pulsar la pantalla táctil varias veces hasta que aparezca la lista de selección apropiada
3. Con las teclas / desplazar **TTL** hasta el campo central encuadrado de rojo
4. Pulsar **TTL**

El ajuste se aplica de forma inmediata.
5. Configurar en la cámara el modo de exposición del flash deseado, p.ej. **P**, **S**, **A** etc.
6. Pulsar el disparador de la cámara para que se produzca el intercambio de datos entre la cámara y el flash

SINCRONIZACIÓN RÁPIDA AUTOMÁTICA EN

TTL-HSS

Son varias las cámaras compatible con la sincronización rápida automática en **HSS** (consulte el manual de la cámara). Con este modo de flash es posible utilizar el flash incluso con velocidades de obturación más rápidas que la velocidad de sincronización del flash. Este modo de funcionamiento resulta interesante, por ejemplo, para retratos, cuando la luz ambiente es muy brillante y se quiere limitar la profundidad de campo por medio de la apertura del diafragma (p.ej. F 2,0).

El flash es compatible con la sincronización rápida en **HSS** en los modos de flash **TTL** y **M**.

Por razones físicas, la sincronización rápida limita en parte considerablemente el número guía, y por lo tanto también el alcance del flash. En consecuencia, tenga en cuenta la indicación del alcance en la pantalla del flash.

La sincronización rápida **HSS** se ejecuta automáticamente si con el control de exposición se ajusta manual o automáticamente una velocidad de obturación más rápida de la cámara que la velocidad de sincronización del flash. Tenga en cuenta que en la sincronización rápida el número guía del flash también depende de la velocidad de obturación: Cuanto mayor sea la velocidad de obturación menor será el número guía.

El ajuste para la sincronización rápida automática se realiza en la cámara (consulte el manual de la cámara). En la pantalla del flash entonces se muestra adicionalmente **HSS**.

MODO AUTOMÁTICO

En el modo de flash automático **A** un fotosensor del flash **2** mide la luz reflejada en el sujeto a fotografiar. El fotosensor tiene un ángulo de medición de aprox. 25° y mide únicamente durante el disparo de luz propia.

Si la cantidad de luz es suficiente, el sistema automático de exposición del flash corta el destello. El fotosensor debe estar dirigido al motivo.

Configuración del modo

- Encender el flash con la tecla **16**
 - Aparece la pantalla de inicio. El flash siempre se enciende con el último modo utilizado.
- Pulsar la pantalla táctil varias veces hasta que aparezca la lista de selección apropiada
- Con las teclas **▲/▼** desplazar **▲** hasta el campo central encuadrado de rojo
- Pulsar **A**

El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Configurar en la cámara el modo de exposición del flash deseado, p.ej. **P**, **S**, **A** etc.
- Pulsar el disparador de la cámara para que se produzca el intercambio de datos entre la cámara y el flash

COMPENSACIONES DE LA EXPOSICIÓN DEL FLASH

En la mayoría de las cámaras el destello automático de exposición está adaptado a una reflectividad del 25% (el factor de reflectividad promedio de los motivos con flash). Un sujeto que absorbe gran cantidad de luz o un sujeto brillante o altamente reflectante o un sujeto principal que es significativamente más oscuro que el entorno (por ejemplo, cuando se dispara a contra la luz) puede provocar a la sobre o subexposición del sujeto. Para compensar este efecto, la exposición del flash en el modo **TTL** y **A** se puede ajustar manualmente con un valor de corrección. El valor de corrección depende del brillo del sujeto o del contraste entre el sujeto (principal) y el fondo. En el flash se pueden ajustar valores de corrección de -3 a +3 valores de diafragma (EV) en incrementos de un tercio.

Sugerencia:

- Sujeto oscuro delante de un fondo brillante: Valor de corrección positivo.
- Sujeto brillante delante de fondo oscuro: Valor de corrección negativo.

Configuración

1. En la pantalla táctil, pulsar repetidamente la tecla de compensaciones de la exposición del flash **EV** hasta que aparezca la lista de selección correspondiente
2. Con las teclas **▲/▼** desplazar el valor de corrección deseado hasta el campo central encuadrado de rojo
3. Presionar el valor de corrección seleccionado. El ajuste se aplica de forma inmediata.

Nota:

- Una compensación de la exposición del flash en los modos **TTL** sólo es posible cuando la cámara permite ajustar un valor de corrección en el flash (consulte el manual de la cámara). Si este no es el caso, el valor de corrección ajustado no tiene ningún efecto. En algunos modelos de cámara, el valor de corrección de la exposición del flash manual debe configurarse en la cámara. En ese caso, no se visualiza ningún valor de corrección en la pantalla del flash.
- La compensación de exposición no resulta posible cambiando el diafragma del objetivo porque el sistema automático de exposición de la cámara considerada la apertura cambiada a su vez como la apertura normal de trabajo. Al ajustar un valor de corrección, la indicación del alcance puede cambiar en la pantalla y adaptarse al valor de corrección (dependiendo del tipo de cámara).
- No olvide ajustar la compensación de la exposición del flash de nuevo a **0** si desea conseguir de nuevo fotografías con flash con iluminación de flash normal.

MODO MANUAL

En el modo manual del flash **M**, el flash libera un destello a plena potencia mientras no se haya ajustado una potencia parcial. La adaptación a la situación de la toma se puede realizar, por ejemplo, ajustando el diafragma en la cámara o seleccionando manualmente una potencia parcial adecuada.

El rango de ajustes se extiende desde **P 1/1** hasta **P1/256** en **M** o desde **P 1/1** hasta **P 1/64** en **M HSS**.

La pantalla muestra la distancia a la que el sujeto está correctamente expuesto (v. pág. 244).

Configuración del modo

1. Encender el flash con la tecla **⏻ 16**
 - Aparece la pantalla de inicio.
El flash siempre se enciende con el último modo utilizado.
2. Pulsar la pantalla táctil varias veces hasta que aparezca la lista de selección apropiada
3. Con las teclas **▲/▼** desplazar **M** hasta el campo central encuadrado de rojo
4. Pulsar **M**
El ajuste se aplica de forma inmediata.
5. Configurar en la cámara el modo de exposición del flash deseado, p.ej. **P**, **S**, **A** etc.
6. Pulsar el disparador de la cámara para que se produzca el intercambio de datos entre la cámara y el flash

Nota:

Algunas cámaras son compatibles con el modo de flash manual únicamente cuando la cámara también se encuentra en modo **M** (Manual). En otros modos de la cámara se muestra un mensaje de error en la pantalla y el disparador está bloqueado.

Niveles de potencia parcial del destello manual

En el modo de flash manual **M** se puede ajustar una potencia parcial.




Configuración

1. En la pantalla táctil, pulsar repetidamente la tecla de potencia parcial del destello **P1/1** hasta que aparezca la lista de selección correspondiente
2. Con las teclas **▲/▼** desplazar la potencia parcial del destello deseada **1/1**, **1/2**, **1/8**, ... **1/256** hasta el campo central encuadrado de rojo
3. Presionar la potencia parcial del destello seleccionada
El ajuste se aplica de forma inmediata y se guardará automáticamente.
 - La indicación de la distancia se ajusta automáticamente a la potencia parcial del destello (v. pág. 244).

MODO ESTROBOSCÓPICO

El modo estroboscópico es un modo de funcionamiento del flash manual. Con este modo se disparan varios destellos durante una toma. Esto resulta especialmente interesante si se van a realizar estudios de movimiento o tomas con efectos. Con el modo estroboscópico se emiten varios destellos con una frecuencia determinada. Por ese motivo, esta función sólo se puede utilizar con una potencia parcial del destello máxima de $\frac{1}{8}$ o inferior.

Configuración del modo

- Encender el flash con la tecla  **16**
 - Aparece la pantalla de inicio.
El flash siempre se enciende con el último modo utilizado.
- Pulsar la pantalla táctil varias veces hasta que aparezca la lista de selección apropiada
- Con las teclas / desplazar **STROBO** hasta el campo central encuadrado de rojo
- Pulsar **STROBO**
El ajuste se aplica de forma inmediata.
- Configurar en la cámara el modo de exposición del flash deseado, p.ej. **P**, **S**, **A** etc.
- Pulsar el disparador de la cámara para que se produzca el intercambio de datos entre la cámara y el flash

Nota:




El segundo reflector (v. pág. 258) no es compatible con el modo estroboscópico.

Para una toma estroboscópica se debe ajustar la frecuencia de disparo del flash (destellos por segundo) y la cantidad de destellos por disparo.



Cantidad de destellos estroboscópicos

La cantidad de destellos se puede ajustar de **2** a **50** en función de la potencia parcial del destello ajustada (v. pág. 249).



Configuración de la cantidad de destellos


- En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil para la cantidad de destellos 
- Con las teclas / desplazar la cantidad de destellos deseada hasta el campo central encuadrado de rojo
- Presionar la cantidad de destellos seleccionada
El ajuste se aplica de forma inmediata.

Nota:




La máxima cantidad posible de destellos () depende de la potencia parcial del destello () ajustada.

Frecuencia de destellos estroboscópicos



La frecuencia de destellos determina la cantidad de destellos por segundo. Se puede ajustar de  a . La máxima cantidad de destellos posible se ajusta de forma automática.

Para alcanzar tiempos de destello cortos, se puede ajustar la potencia parcial del destello manualmente al valor mínimo de .

Configuración de la frecuencia de destellos

1. En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil para la frecuencia de destellos .
2. Con las teclas / desplazar la frecuencia de destellos deseada hasta el campo central encuadrado de rojo
3. Presionar la frecuencia de destellos seleccionada
El ajuste se aplica de forma inmediata.
 - En la pantalla aparece la distancia adecuada según los parámetros seleccionados.
Si se cambia la apertura o la potencia parcial, se puede ajustar la distancia mostrada a la distancia real del motivo.
En el modo estroboscópico, la pantalla del flash no muestra los valores de apertura ni de ISO.

Nota:

La máxima frecuencia posible de destellos  depende de la potencia parcial del destello  ajustada.

FUNCIONES ESPECIALES

Según el modelo de cámara están disponibles distintas funciones especiales.

Para acceder y configurar las funciones especiales debe haberse producido previamente un intercambio de datos entre el flash y la cámara, por ejemplo, pulsando el disparador de la cámara.

El ajuste debe realizarse inmediatamente después de acceder a la función especial porque de lo contrario el flash cambia automáticamente al modo de funcionamiento normal del flash después de unos segundos.

REFLECTOR CON ZOOM MOTORIZADO («ZOOM»)

El reflector con zoom motorizado del flash puede iluminar distancias focales del objetivo de 24 mm. Utilizando el difusor de gran angular integrado **6 c** la iluminación se extiende a 12 mm.

Nota:

Todas las distancias focales que figuran en este manual se refieren al formato pequeño de imagen (24x36mm). Para usar otros formatos se necesita convertir los valores que aparecen aquí para determinar las distancias focales válidas. Para más detalles, consulte el manual de la cámara respectiva.

Control automático del zoom

Si el flash funciona con una cámara que transmite datos sobre la distancia focal del objetivo, la posición del zoom del reflector se ajusta automáticamente a la distancia focal del objetivo.

- Al encender el flash aparece en su pantalla **Zoom** y la posición actual del zoom del reflector.

La posición del zoom se ajusta automáticamente a las distancias focales del objetivo a partir de 24 mm.

El ajuste automático no se realiza si el reflector está girado o cuando el difusor gran angular **6 c** se ha extraído.




La posición del reflector puede ajustarse manualmente según se desee con el fin de lograr ciertos efectos de iluminación (por ejemplo, efectos de exposición puntual, etc.).

Modo de zoom manual

Con las cámaras que no transmiten datos sobre las distancias focales del objetivo, la posición del zoom del reflector debe ajustarse manualmente a la distancia focal del objetivo. El modo de zoom automático no es posible en este caso.

- Al encender el flash aparece en su pantalla **Zoom** y la posición actual del zoom del reflector.

Configuración

1. Pulsar repetidamente la tecla  **13** hasta que aparezca el menú de selección
2. En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil **SET**
3. Con las teclas  desplazar **ZOOM** hasta el campo central encuadrado de rojo
4. Pulsar **ZOOM**
5. Con las teclas  desplazar la distancia focal deseada hasta el campo central encuadrado de rojo
6. Pulsar la distancia focal seleccionada
El ajuste se aplica de forma inmediata.

Las siguientes posiciones de zoom para el reflector son posibles: 24-28-35-50-70-85-105-135-180-200mm





Sugerencia:

Si no siempre necesita el número guía y el alcance del flash completo, puede dejar la posición del reflector en la distancia focal inicial del objetivo zoom. Así se garantiza que los bordes de la imagen siempre estén totalmente iluminados. De esta manera se evita tener que configurar continuamente la distancia focal del objetivo.

Por ejemplo:

Si utiliza un objetivo zoom con una gama de distancias focales de 24 mm a 90 mm, en este caso, se ajusta la posición del reflector del zoom a 24 mm.

Restablecimiento del modo de Auto-Zoom

1. Pulsar el disparador de la cámara para que se produzca el intercambio de datos entre el flash y la cámara
2. Pulsar repetidamente la tecla  hasta que aparezca el menú de selección
3. En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil **SET**
4. Con las teclas  desplazar **ZOOM** hasta el campo central encuadrado de rojo
5. Pulsar **ZOOM**
6. Con las teclas  seleccionar **A.ZOOM**
7. Pulsar **A.ZOOM**
Transcurridos unos 10 s se conmuta a la indicación de modos de funcionamiento, de lo contrario pulsar repetidamente la tecla  hasta que aparezca dicha indicación.

DIFUSOR DE GRAN ANGULAR

Con el difusor de gran angular **6c** se pueden iluminar distancias focales a partir de 12 mm.

Procedimiento:

Extraer y soltar el difusor de gran angular del reflector principal hacia delante hasta el tope.

El difusor de gran angular desciende automáticamente. El reflector principal se coloca automáticamente en la posición adecuada.

- En la pantalla aparecen las indicaciones corregidas de alcance del flash y valor del zoom ajustadas a 12 mm.

Cuando se utiliza el difusor de gran angular, no se produce el ajuste automático del reflector del zoom motorizado.

1. Para plegar el difusor de gran angular, levantarlo 90° e
2. introducirlo completamente.

MODO M-SLAVE

En este modo, el flash puede utilizarse de forma remota e inalámbrica de la cámara como una segunda fuente de luz. Para este propósito, el flash es disparado por el destello principal del flash (guía) de la cámara.

Con el modo **M-SLAVE** generalmente solo es posible el modo de flash manual, el cual se ajusta automáticamente al activar el modo **M-SLAVE**.

Configuración del modo:

1. Configurar la cámara como sea necesario para este modo de flash
2. En la pantalla táctil, pulsar repetidamente la tecla del modo de funcionamiento indicado hasta que aparezca la lista de selección correspondiente
3. Con las teclas **▲/▼** desplazar **M-SLAVE** hasta el campo central encuadrado de rojo
4. Pulsar **M-SLAVE**

El modo de funcionamiento se aplica de forma inmediata.

- Una vez se indica la disponibilidad del flash, parpadea el destello de medición AF.

Si se desea, se puede ajustar una potencia parcial del destello (v. pág. 249).

Configuración de la potencia parcial del destello:

1. En la pantalla táctil, pulsar repetidamente la tecla de potencia parcial del destello **P1/1** hasta que aparezca la lista de selección correspondiente
2. Con las teclas **▲/▼** desplazar la potencia parcial del destello deseada **1/1**, **1/2**, **1/8**, ... **1/256** hasta el campo central en cuadrado de rojo
3. Pulsar la potencia parcial del destello
El ajuste seleccionado se aplica de forma inmediata.

Nota:

El flash guía no puede operar en modo esclavo.

Tanto si el flash guía funciona con o sin predestello, es necesario configurar un flash secundario. Lo puede configurar usted mismo o bien utilizar la función integrada de aprendizaje para ajustar la configuración adecuada de forma automática cuando, por ejemplo, la sincronización ajustada no funciona correctamente.

Configuración de la sincronización/función de aprendizaje

1. Configurar la cámara en el modo **M-SLAVE**
2. En la pantalla táctil, pulsar repetidamente la tecla **SYNC ???** hasta que aparezca la lista de selección correspondiente
3. Con las teclas **▲/▼** desplazar la sincronización deseada (**☐** sin predestello, **???** con predestello) o bien la función de aprendizaje (**LEARN**) hasta el campo central encuadrado de rojo
4. Pulsar la función deseada
El ajuste seleccionado se aplica de forma inmediata.

Función de aprendizaje

La "Función de aprendizaje" permite el ajuste individual del flash secundario automáticamente a la técnica de destello del flash guía. Por ejemplo, tiene en cuenta si debe utilizar uno o más destellos previos para reducir el efecto de "ojos rojos". La activación del flash secundario se produce entonces en el momento en que el flash principal ilumina la fotografía.

Configuración



1. Desactivar la función Predestellos AF en la cámara
2. En la pantalla táctil, pulsar repetidamente la tecla **SYNC ???** hasta que aparezca la lista de selección correspondiente
3. Pulsar la tecla táctil **LEARN**
4. El modo de aprendizaje está listo para comenzar.
5. Presionar el disparador de la cámara para disparar el flash principal de la cámara
 - Cuando el flash secundario ha recibido un impulso lumínico y se ha ajustado a la técnica de destello del flash principal, aparece en la pantalla **LEARN OK** como una confirmación.

Nota:

Cuando el flash guía emite destellos de medición AF para el enfoque automático, el sistema no permite la activación del modo de aprendizaje.

Si es posible, utilice otro modo de funcionamiento de la cámara o ajuste el enfoque manual.

Desactivar el modo de flash M-SLAVE

1. En la pantalla táctil, pulsar repetidamente la tecla del modo de funcionamiento indicado hasta que aparezca la lista de selección correspondiente
2. Con las teclas / desplazar el modo de funcionamiento deseado hasta el campo central encuadrado de rojo
3. Pulsar el modo de funcionamiento deseado
El modo de funcionamiento seleccionado se aplica de forma inmediata.

FUNCIONES DEL MENÚ **MENU**

Modo **RAPID**

En los modos de flash **A** y **ITTL**, el tiempo de recarga del flash depende de la cantidad de luz necesaria para la toma. Si el tiempo de recarga del flash es demasiado largo, se puede ajustar la función **RAPID**. Esta función es especialmente aconsejable en aquellos casos, donde son más importantes los tiempos de recarga rápidos y menos importante la potencia máxima del destello, por ejemplo, en espacios proporcionalmente pequeños. Sin embargo, en dichos casos el número guía se reduce en 1 nivel, por ejemplo, del número guía 36 (en ISO 100-Zoom 35) al número guía 25 (en ISO 100 zoom 35).

Configuración

1. Pulsar repetidamente la tecla **↔** **13** hasta que aparezca el menú de selección
2. En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil **MENU**
3. Con las teclas **▲/▼** desplazar **RAPID** hasta el campo central encuadrado de rojo
4. Pulsar **RAPID**
5. Pulsar **ON** o **OFF** para activar o desactivar la función

El ajuste seleccionado se aplica de forma inmediata.

- Tras activar la función, aparece **≡R** en la pantalla.

SEGUNDO REFLECTOR **SUB-REFL**

El segundo reflector **4** sirve para la iluminación frontal, mediante iluminación indirecta, cuando el reflector principal está inclinado lateralmente o hacia arriba. Si la cantidad de luz del segundo reflector es demasiado grande, se puede reducir a la mitad.

Configuración

1. Pulsar repetidamente la tecla **↔** **13** hasta que aparezca el menú de selección
2. En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil **MENU**
3. Con las teclas **▲/▼** desplazar **SUB-REFL** hasta el campo central encuadrado de rojo
4. Pulsar **SUB-REFL**
5. Pulsar **1/1** o **1/2** para seleccionar el nivel de potencia deseado o bien **OFF** para desconectar el segundo reflector

El ajuste seleccionado se aplica de forma inmediata.


- Al activar el segundo reflector, aparece **≡D** en la pantalla.
En el menú **INFO** se muestra **≡1/1** o bien **≡1/2**.
El ajuste **1/1** indica potencia completa y el ajuste **1/2** indica media potencia.

LUZ DE MODELADO **TESTLIGHT**




Se trata de una secuencia de destellos estroboscópicos a alta frecuencia con

una duración de aprox. 3 segundos, que produce la impresión de una iluminación


casi continua. Con la luz de modelado se puede evaluar la distribución de la luz y la formación de sombras incluso antes de la toma.

La luz de modelado se dispara con la tecla  **12**.

Configuración

1. Pulsar repetidamente la tecla  **13** hasta que aparezca el menú de selección
2. En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil **MENU**
3. Con las teclas / desplazar **TESTLIGHT** hasta el campo central encuadrado de rojo
4. Pulsar **TESTLIGHT**
5. Pulsar **ON** o **OFF** para activar o desactivar la luz de modelado

El ajuste seleccionado se aplica de forma inmediata.

- Tras activar la luz de modelado, aparece en el menú **INFO** el símbolo .

MODOS DEL ZOOM **ZOOM MODE**

STANDARD, **SOFT** o **SPOT**

En el modo de zoom **Standard** la posición del zoom del reflector se ajusta a la distancia focal del objetivo. Por el contrario, en los modos de zoom **SOFT** y **SPOT** la posición del reflector se modifica un nivel con respecto a la distancia focal de la cámara: en el caso del modo **SOFT** se reduce, mientras que en el modo **SPOT** aumenta.

La iluminación extendida a una gran superficie que resulta con el modo **SOFT** sirve para lograr una luz difusa adicional (reflexiones) en recintos cerrados y, con ello, una iluminación suave con la luz del flash.

Por ejemplo:


La distancia focal del objetivo en la cámara es de 50 mm. El flash ajusta el reflector a la posición de zoom de 35 mm. En la pantalla sigue apareciendo **50mm**.

La iluminación reducida que resulta con el modo de zoom **SPOT** sirve para acentuar la iluminación en el centro y obtener una iluminación sombreada en los bordes.

Por ejemplo:

La distancia focal del objetivo en la cámara es de 50 mm. El flash ajusta el reflector a la posición de zoom de 70mm. En la pantalla sigue apareciendo 50mm.

Configuración

1. Pulsar repetidamente la tecla  **13** hasta que aparezca el menú de selección
2. En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil **MENU**
3. Con las teclas / desplazar **ZOOM MODE** hasta el campo central encuadrado de rojo
4. Pulsar **ZOOM MODE**
5. Pulsar **STANDARD**, **SOFT** o **SPOT** para activar la función deseada
El modo de funcionamiento seleccionado se aplica de forma inmediata.





Nota:

- La cámara debe estar equipada con un objetivo CPU y transmitir los datos de distancia focal del objetivo al flash.
- Debido al sistema, el modo de zoom Spot se puede utilizar para distancias focales de objetivos desde 24 mm a 180 mm (pequeño formato).

Ajuste al formato de la toma **ZOOM SIZE**

En algunas cámaras digitales, es posible ajustar la indicación de la posición del reflector al formato de la toma (dimensiones del sensor, p.ej. 24X36 mm o APS-C) por medio de la función **ZOOM-SIZE**.

Configuración

1. Pulsar repetidamente la tecla  **13** hasta que aparezca el menú de selección
2. En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil **MENU**
3. Con las teclas / desplazar **ZOOM SIZE** hasta el campo central encuadrado de rojo
4. Pulsar **ZOOM SIZE**
5. Pulsar **ON** o **OFF** para activar o desactivar la función
El ajuste seleccionado se aplica de forma inmediata.
 - Tras activar la función, aparece en el menú **INFO** el símbolo . Tras la desactivación de la función, este símbolo desaparece.

Nota:

En las cámaras que no son compatibles con el ajuste al formato de la toma no se puede ajustar la función Zoom Size.

LUZ AUXILIAR AF **AF BEAM**

Cuando el sistema de medición autofocus de una cámara digital no puede enfocar con nitidez debido a una luminosidad ambiente insuficiente, la cámara activa la luz auxiliar AF **AF BEAM** integrada en el flash. Esta proyecta un dibujo de franjas sobre el motivo para que la cámara pueda enfocar.

La función **AF BEAM** permite encender y apagar la luz auxiliar AF.

Su alcance es de aprox. 6-9 m (con un objetivo estándar de 1,7/50mm). A causa del paralaje entre el objetivo y la luz auxiliar AF del flash, la distancia de enfoque mínima con luz auxiliar AF es aprox. 0,7-1 m. Para que la cámara pueda activar la luz auxiliar AF, debe ajustarse el modo de enfoque automático «Single-AF (S)» en la cámara y el flash debe mostrar la indicación de disponibilidad.

Nota:

- Algunos modelos de cámara son compatibles únicamente con la luz auxiliar AF interna de la cámara. En esos casos, la luz auxiliar AF del flash no se activa (p.ej. en cámara compactas; consultar el manual de instrucciones de la cámara).
- Los objetivos zoom con reducida apertura inicial del diafragma limitan bastante el alcance de la luz auxiliar AF.

Configuración

1. Pulsar repetidamente la tecla **13** hasta que aparezca el menú de selección
2. En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil **MENU**
3. Con las teclas **▲/▼** desplazar **AF BEAM** hasta el campo central encuadrado de rojo
4. Pulsar **AF BEAM**
5. Pulsar **ON** o **OFF** para activar o desactivar la función
El ajuste seleccionado se aplica de forma inmediata.

INDICACIÓN DEL ALCANCE EN METROS O PIES

La indicación del alcance se puede mostrar en la pantalla tanto en metros (**m**) como en pies (**ft**).

Configuración

1. Pulsar repetidamente la tecla **13** hasta que aparezca el menú de selección
2. En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil **MENU**
3. Con las teclas **▲/▼** desplazar **m/ft** hasta el campo central encuadrado de rojo
4. Pulsar **m/ft**
5. Pulsar **m** o **ft** para seleccionar la unidad de medida deseada
La unidad de medida seleccionada se aplica de forma inmediata.

HORQUILLADO DE FLASH **FLASH BRACKETING**

En los modos de flash **TTL** y **A** se puede realizar un horquillado de flash. Esto consiste en una exposición en serie de tres tomas seguidas con flash a diferentes valores de compensación de la exposición del flash. Los valores de corrección pueden ir de -3 hasta 3 diafragmas en pasos de 1/3 de diafragma.

Configuración

1. Pulsar repetidamente la tecla **13** hasta que aparezca el menú de selección
2. En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil **MENU**
3. Con las teclas **▲/▼** desplazar **FLASH BRACKETING** hasta el campo central encuadrado de rojo
4. Pulsar **FLASH BRACKETING**
5. Con las teclas **▲/▼** desplazar el valor de corrección deseado hasta el campo central encuadrado de rojo
6. Pulsar el valor de corrección deseado
El ajuste seleccionado se aplica de forma inmediata.
 - En la pantalla se muestra **FB** y el valor de corrección.

La primera toma se realiza sin valor de corrección, la segunda toma se realiza con la corrección negativa y la tercera toma se realiza con la corrección positiva.

- En la pantalla aparece para la primera toma **FB**, para la segunda **FB** y el valor de corrección negativo y para la tercera toma **FB** y el valor de corrección positivo.

Tras la tercera toma, se borra el horquillado del flash automáticamente.

- La indicación **FB** desaparece de la pantalla.

Nota:

Al ajustar el horquillado, el valor de corrección que aparece siempre es positivo.

Horquillado en el modo **TTL**

Un horquillado del flash en el modo **TTL** sólo es posible cuando la cámara permite ajustar una corrección manual de la exposición del flash (consulte el manual de la cámara) De lo contrario, las tomas se realizan sin valor de corrección.




Horquillado del flash en el modo automático **A**

Para realizar un horquillado del flash en el modo automático **A** el modelo de la cámara carece de importancia.


SEÑAL ACÚSTICA **BEEP**

Con la función **BEEP** el usuario puede recibir información acústica sobre algunas funciones del flash. Esto permite al usuario concentrarse plenamente en la escena y el disparo, sin tener que estar pendiente de los indicadores de estado ópticos adicionales. La función **BEEP** señala acústicamente la disponibilidad del flash o un funcionamiento incorrecto.

Configuración

1. Pulsar repetidamente la tecla  **13** hasta que aparezca el menú de selección
2. En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil **MENU**
3. Con las teclas / desplazar **BEEP** hasta el campo central encuadrado de rojo
4. Pulsar **BEEP**
5. Pulsar **ON** o **OFF** para activar o desactivar la función

El ajuste seleccionado se aplica de forma inmediata.

- Tras activar la función, aparece en el menú **INFC** el símbolo .

Mensaje acústico después de encender el flash:
Un tono continuo corto (unos 2 s) después del encendido indica la disponibilidad del destello del flash.

Mensajes acústicos durante la configuración en el modo de flash automático:


Se escucha un breve sonido de alarma cuando la configuración del diafragma y de ISO podría causar la superación del rango de control de la luz permitida. El diafragma automático cambia automáticamente al siguiente valor permitido.

BLOQUEO / DESBLOQUEO

La configuración del flash se puede bloquear para evitar un ajuste no intencionado.

Configuración

Pulsar la tecla  **13** durante unos 3 s


- En la pantalla se pueden ver todas las teclas táctiles, pero ya no están operables. Únicamente se puede pulsar la tecla táctil .

Para desbloquear, repetir el procedimiento

CONECTAR FUENTES DE ENERGÍA EXTERNAS

En los comercios especializados en fotografía se puede adquirir un paquete de pilas/baterías externas (Power Pack) de Metz para este flash. Este paquete proporciona un número de destellos significativamente mayor y un tiempo de recarga del flash más rápido que con las fuentes de energía del mismo flash. El paquete de alimentación de energía se conecta a la clavija izquierda por medio de un cable (asimismo suministrado por Metz).

Configuración



1. Pulsar repetidamente la tecla  **13** hasta que aparezca el menú de selección
2. En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil **MENU**
3. Con las teclas / desplazar **POWERPACK** hasta el campo central encuadrado de rojo
4. Pulsar **POWERPACK**
5. Pulsar el símbolo  para un tiempo de recarga del flash rápido o el símbolo  para un tiempo de recarga del flash aún más rápido. El ajuste seleccionado se aplica de forma inmediata.

PROGRAMAS FAVORITOS

En las fotografías con flash siempre hay situaciones estándar recurrentes (p. ej. fiestas de cumpleaños en su sala de estar, etc.). Este flash ofrece la posibilidad de guardar la configuración de tales situaciones estándar como un programa favorito. De este modo se pueden volver a configurar rápidamente parámetros del flash ya utilizados anteriormente.



La unidad flash tiene 4 posiciones de memoria para guardar los ajustes del flash ya utilizados.

Procedimiento de ajuste para guardar un programa favorito

1. Realizar los ajustes deseados
2. Pulsar repetidamente la tecla  **13** hasta que aparezca el menú de selección
3. En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil 
4. Pulsar **SAVE**
5. Pulsar la posición de memoria deseada (**F1**/**F2**/**F3**/**F4**)

La configuración realizada se almacena en la memoria seleccionada.

Procedimiento de ajuste para cargar un programa favorito


1. Pulsar repetidamente la tecla  hasta que aparezca el menú de selección
2. En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil 
3. Pulsar **LOAD**
4. Pulsar la posición de memoria deseada (**F1**/**F2**/**F3**/**F4**)

La configuración se carga desde la memoria seleccionada.


TÉCNICAS DE FLASH

FLASH INDIRECTO

Mediante el flash indirecto, el motivo recibe una iluminación más suave y se atenúa la formación de sombras. Asimismo, se iguala la diferencia de iluminación entre el primer plano y el fondo.

Para lograr el flash indirecto, el cabezal del reflector  se puede orientar en horizontal y vertical.

Orientar el reflector

Pulsar el botón de desbloqueo  y soltar el reflector de su bloqueo para girarlo a su vez hasta la posición deseada

Nota:

- El reflector está bloqueado sólo en la posición normal.
- A fin de evitar los tonos de color en las tomas, la superficie de reflexión debe ser de un color neutro o blanca.
- Al girar en vertical el reflector debe hacerse con un ángulo suficientemente grande para que no pueda llegar luz directa del reflector al sujeto. Por lo tanto, girar hasta la posición de enclavamiento de 60° como mínimo.
- Con el cabezal del reflector girado, el reflector se coloca a una posición de 70 mm para que no incida luz difusa adicional sobre el sujeto. En este caso no se indica el alcance ni la posición del reflector.

FLASH INDIRECTO CON TARJETA REFLECTANTE

Mediante el flash indirecto y la tarjeta reflectante **6b** integrada se pueden conseguir reflejos especulares en los ojos de las personas.

Uso de la tarjeta reflectante

Extraer


1. Girar el cabezal del reflector **6** 90° hacia arriba
2. Extraer la tarjeta reflectante **6b** junto con el difusor de gran angular **6c** del cabezal del reflector hacia adelante

Introducir

Sujetar la tarjeta reflectante **6b** e introducir el difusor de gran angular **6c** en el cabezal del reflector

PRIMEROS PLANOS Y MACROFOTOGRAFÍAS

Con fotografía de primeros planos y macrofotografía puede aparecer un sombreado en el margen inferior de la imagen debido al error de paralaje entre el flash y el objetivo. Para compensar este error, debe girarse el reflector principal en un ángulo de 9° hacia abajo. Presionar el botón de desbloqueo **6a** del cabezal del reflector **6** y girar el reflector hacia abajo.

- Si el reflector principal está inclinado hacia abajo, en el visor aparecerá la indicación .

Nota:

- El segundo reflector no es compatible en este caso por lo que no se dispara.
- Con fotografía de primeros planos debe respetarse la distancia mínima de iluminación para evitar sobreexposiciones.

SINCRONIZACIÓN DEL FLASH

CONTROL AUTOMÁTICO DE LA SINCRONIZACIÓN DEL FLASH

Según el tipo de cámara y el modo de funcionamiento de la misma, cuando se indica la disponibilidad del flash, la velocidad de obturación se conmuta a la velocidad de sincronización del flash (consultar manual de instrucciones de la cámara).

Las velocidades de obturación más rápidas que la velocidad de sincronización del flash no se pueden ajustar o se conmutan automáticamente a la velocidad de sincronización del flash. Algunas cámaras disponen de un margen de sincronización, p. ej., de $\frac{1}{60}$ s a $\frac{1}{250}$ s (consultar el manual de instrucciones de la cámara). Dependiendo del modo de funcionamiento de la cámara, de la luz ambiente y de la distancia focal del objetivo utilizado, la cámara activará una determinada velocidad de sincronización.

Se pueden emplear velocidades de obturación más lentas que la velocidad de sincronización del flash según el modo de funcionamiento de la cámara y de la sincronización del flash seleccionada.

En algunas cámaras con obturador central y con sincronización rápida (v. pág. 247) no se realiza el control automático de la sincronización del flash. Por lo tanto, se puede usar el flash con cualquier velocidad de obturación. Si se necesita disparar el flash a plena potencia, no se debe seleccionar una velocidad de obturación mayor de $\frac{1}{125}$ s.

SINCRONIZACIÓN NORMAL

En la sincronización normal, el flash se dispara al principio del tiempo de obturación. Este es el funcionamiento estándar que siguen todas las cámaras. La sincronización normal es apropiada para la mayoría de las tomas con flash. La cámara cambia a la velocidad de sincronización del flash dependiendo del modo de funcionamiento. Las velocidades normales suelen estar entre $\frac{1}{30}$ s y $\frac{1}{125}$ s (consultar el manual de instrucciones de la cámara). En el flash no aparece ninguna indicación para este funcionamiento.

SINCRONIZACIÓN DE VELOCIDAD LENTA **SLOW**

Con la sincronización de velocidad lenta **SLOW**, si la luminosidad ambiente es reducida, se puede resaltar más el fondo de la imagen. Esto se consigue mediante velocidades de obturación en la cámara adaptadas a la luz ambiente. Para ello, la cámara utiliza automáticamente velocidades de obturación más lentas que la velocidad de sincronización del flash (p. ej., hasta 30 s). En algunas cámaras y con determinados programas (p. ej., programa para fotografía de primeros planos, etc.) se activa automáticamente o se puede ajustar en la cámara la sincronización de velocidad lenta (consultar el manual de instrucciones de la cámara). No es necesario ningún ajuste adicional en la cámara ni aparecen otras indicaciones en pantalla. La configuración para la sincronización de velocidad lenta **SLOW** se realiza en la cámara (consultar el manual de instrucciones de la cámara).

Nota:

Con velocidades de obturación lentas utilizar un trípode para evitar que las tomas salgan movidas.

SINCRONIZACIÓN CON LA SEGUNDA CORTINILLA **REAR**

Algunas cámaras ofrecen la posibilidad de la sincronización con la segunda cortinilla, se trata de disparar el flash al final del tiempo de exposición. Esto es una ventaja, sobre todo en exposiciones con velocidades de obturación lentas ($> 1/500s$) y sujetos en movimiento con fuente de luz propia, ya que las fuentes de luz en movimiento dejan una estela luminosa tras de sí en lugar de delante de ellas, como en la sincronización con la primera cortinilla o al principio del tiempo de exposición. Así, al fotografiar fuentes de luz en movimiento, se consigue una reproducción "más natural" de la situación de la toma. Según el modo de funcionamiento, la cámara activa velocidades de obturación más rápidas que la velocidad de sincronización del flash. Con algunas cámaras y determinados modos de funcionamiento (p. ej. determinados programas Vari o de escenas, o con reducción del «efecto de ojos rojos») no se puede utilizar el modo **REAR**. En dichos casos este modo no se puede seleccionar, se borra automáticamente o no se ejecuta (consultar el manual de instrucciones de la cámara). El modo **REAR** se ajusta en la cámara (consultar el manual de instrucciones de la cámara).

TOMA PARA LA SINCRONIZACIÓN

El flash se puede disparar en los modos de funcionamiento automático **A**, manual **M** y estroboscópico a través de la toma para la sincronización.

Nota:




- Un flash montado en la cámara no puede disparar un flash adicional a través de un cable de sincronización.
- No conectar flashes antiguos con encendido de alta tensión a la toma para la sincronización.

AJUSTES DE PANTALLA

BRILLO **BRIGHTNESS**

El brillo de la pantalla se puede cambiar en cinco niveles.


Configuración

1. Pulsar repetidamente la tecla  **13** hasta que aparezca el menú de selección
2. En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil **SERVICE**
3. Pulsar **BRIGHTNESS**
4. Con las teclas / desplazar el valor de brillo deseado hasta el campo central encuadrado de rojo
5. Pulsar el valor de brillo deseado
El ajuste seleccionado se aplica de forma inmediata.

ROTACIÓN **ROTATION**

Al inclinar el flash a la posición horizontal, la pantalla también se puede girar.

Configuración

1. Pulsar repetidamente la tecla  **13** hasta que aparezca el menú de selección
2. En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil **SERVICE**
3. Pulsar **ROTATION**
4. Pulsar **ON** o **OFF** para activar o desactivar la función
El ajuste seleccionado se aplica de forma inmediata.

MANTENIMIENTO Y CUIDADOS

- La limpieza de la superficie de la pantalla debe realizarse con un paño de limpieza suave y seco (p. ej., paño de microfibra).
- No obstante, si la suciedad se ha incrustado, la superficie de la pantalla se puede limpiar con un paño suave ligeramente humedecido. ¡Nunca rociar líquido de limpieza sobre la superficie de la pantalla! Si el líquido de limpieza penetrara en el marco de la pantalla, los componentes situados debajo resultarían irreparablemente dañados.

ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE

La versión de firmware (en este ejemplo V1.0) del flash se muestra al encender la pantalla de inicio.

El firmware del flash se puede actualizar mediante el conector USB **B** y ajustarse en el marco técnico a las funciones de cámaras futuras.

Encontrará más información al respecto en el sitio web de Leica: www.leica-camera.com


FORMACIÓN DEL CONDENSADOR DE DESTELLOS

El condensador de destellos incorporado en el flash se deforma físicamente si el aparato no se conecta durante largos periodos de tiempo. Por ese motivo, es necesario conectar el flash durante aprox. 10 minutos cada tres meses. Las fuentes de energía deberán tener la suficiente energía para que la indicación de disponibilidad del flash aparezca como máx. 1 minuto después de encender el flash.

CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA **RESET**

El flash se puede restablecer a sus valores de fábrica.

Configuración

1. Pulsar repetidamente la tecla  **13** hasta que aparezca el menú de selección
2. En la pantalla táctil, pulsar la tecla táctil **SERVICE**
3. Pulsar **RESET**
4. Pulsar **ON** o **OFF** para activar o desactivar la función

El ajuste seleccionado se aplica de forma inmediata y el flash se restablece a su configuración de fábrica. Las actualizaciones del firmware no se ven afectadas por esta acción.

AYUDA EN CASO DE PROBLEMAS

Si alguna vez aparecen en la pantalla, por ejemplo, indicaciones sin sentido o el flash no funciona como es debido, debe apagarse durante aprox. 10 segundos pulsando el interruptor general **16**.

Comprobar si el pie del flash está bien montado en la zapata de la cámara y si los ajustes de la cámara son correctos.

Cambiar las pilas o baterías por otras nuevas o recién cargadas.

Tras la conexión, el flash debería funcionar «normalmente». De lo contrario, diríjase a un proveedor autorizado.

A continuación se describen algunos problemas que pueden aparecer al utilizar el flash. Debajo de cada punto, se indican las causas y soluciones para estos problemas.

En la pantalla no aparece la indicación del alcance

- No ha tenido lugar ningún intercambio de datos entre el flash y la cámara.
Presionar el disparador de la cámara.
- El reflector principal no se encuentra en la posición normal.
- En el flash está configurado el modo remoto.

La luz auxiliar AF del flash no se activa

- El flash no está disponible
- La cámara no está ajustada en el modo de funcionamiento **Single-AF** (S-AF).
- La cámara es compatible únicamente con la luz auxiliar AF interna.
- La luz auxiliar AF del flash de algunos modelos de cámara sólo es compatible con el sensor AF central de la cámara.
Si se selecciona un sensor AF descentralizado, el destello de medición AF no se activa en el flash.
Activar el sensor AF central.
- La función **AF BEAM** está desactivada.
Activar **AF BEAM** (v. pág. 262).

La posición del zoom del reflector no se ajusta automáticamente a la posición real del zoom del objetivo

- La cámara no transmite datos digitales al flash.
- No tiene lugar ningún intercambio de datos entre el flash y la cámara.
Presionar el disparador de la cámara.
- La cámara está equipada con un objetivo sin CPU.
- El flash funciona en modo **SOFT** o **SPOT**. Cambiar al zoom **STANDARD** (v. pág. 260).
- El reflector se ha girado fuera de la posición normal.
- El difusor de gran angular **6x** está desplegado por delante del reflector.

El ajuste de apertura del flash no se adapta automáticamente al del objetivo

- La cámara no transmite datos digitales al flash.
- No tiene lugar ningún intercambio de datos entre el flash y la cámara.
Presionar el disparador de la cámara.
- La cámara está equipada con un objetivo sin CPU.

No tiene lugar una conmutación automática a la velocidad de sincronización del flash

- La cámara/el objetivo tiene un obturador central (como la mayoría de las cámaras compactas). Por ese motivo, no es necesario cambiar a la velocidad de sincronización.
- La cámara funciona con la sincronización rápida. No se conmuta a la velocidad de sincronización.
- La cámara funciona con velocidades de obturación más lentas que la velocidad de sincronización del flash. Dependiendo del modo de funcionamiento de la cámara no se pasa a la velocidad de sincronización del flash (consultar el manual de instrucciones de la cámara).

La imagen aparece demasiado oscura

- El motivo se encuentra fuera del alcance del flash. Recordar que con el flash indirecto se reduce el alcance del flash.
- El motivo contiene partes muy claras o reflectantes. Esto confunde al sistema de medición de la cámara o del flash. Ajustar una corrección manual de la exposición del flash positiva, p. ej., +1 EV.

La imagen aparece demasiado clara

- A corta distancia, puede producirse una sobreexposición (esto es, una imagen demasiado brillante) cuando no se alcanza la duración de destello más corta del flash.

No se puede ajustar la apertura F en el flash

- Entre el flash y la cámara tiene lugar un intercambio digital de datos. No es posible modificar la apertura del diafragma.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Máximo número guía (con ISO 100, posición de zoom 200 mm)

En metros: 64 / En pies: 210

Modos de funcionamiento del flash

TTL, TTL HSS, manual, M HSS, automático, estroboscópico, M-Slave

Ajuste de apertura automática (con ISO 100/21°) F1,4 hasta F64 incl. valores intermedios

Potencias parciales manuales

P1/1 hasta P1/256 / P1/1 hasta P1/256 con sincronización rápida HSS

Duración de destellos, ver Tabla 2 (consulte la Appendix)

Temperatura de color: aprox. 5600 K

Fotosensibilidad ISO 6 hasta ISO 51200

Sincronización Encendido de baja tensión IGBT

Cantidad de destellos

- 140 con pilas alcalino-manganesas (1,5V)
- 190 con baterías de NiMH (1,2V / 2100mAh)
- 290 con pilas de litio (1,5V)
- 360 con fuente de alimentación ext. (Power Pack)

Tiempo de recarga del flash (en segundos, mín./máx.)

- 0,1/4,4 funcionando con pilas alcalino-manganesas (1,5V)
- 0,1/1,8 funcionando con baterías de NiMH (1,2V/2100mAh)
- 0,1/4,2 funcionando con pilas de litio (1,5V)
- 0,1/1,6 funcionando con fuente de alimentación externa (Power Pack)

Iluminación del reflector con zoom motorizado

A partir de 24 mm, a partir de 12 mm con difusor de gran angular integrado

Gama de inclinación y posiciones de enclavamiento del reflector

Vertical: -9° 45° 60° 75° 90°

Horizontal hacia la izquierda: 60° 90° 120° 150° 180°

Horizontal hacia la derecha: 60° 90° 120°

Dimensiones (An x Al x P) aprox. 78 x 148 x 112mm

Peso (sin fuentes de energía) aprox. 422g

Componentes suministrados Flash con difusor de gran angular integrado y tarjeta reflectante, pie, bolsa y manual de instrucciones.

PIEZAS DE RECAMBIO

N.º de pedido

Pie.....	412-270.008-005
Bolsa	439-600.242-000
Tapa para toma de sincronización.....	422-310.002-007

Eliminación de las pilas/baterías

- Las pilas y baterías usadas no deben tirarse al cubo de la basura doméstica. Para la devolución de sus pilas/baterías gastadas, sírvase utilizar uno de los sistemas de reciclaje existente eventualmente en su país.
- Sírvase devolver únicamente pilas/baterías descargadas. Por regla general, las baterías están descargadas cuando el aparato alimentado por ellas no funciona bien después de un largo período de uso de las pilas/baterías.
- Para evitar cortocircuitos, es recomendable cubrir los polos de las baterías con cinta adhesiva.
- Alemania: Como consumidor, usted está legalmente obligado a devolver las pilas/baterías gastadas. Puede entregar sus pilas/baterías agotadas de forma gratuita en cualquier lugar donde se compraron. Del mismo modo, puede entregarlas en los puntos públicos de recogida en su ciudad o comunidad.
- Estos signos se pueden encontrar en las pilas/baterías que contienen contaminantes:
 - Pb = Batería que contiene plomo
 - Cd = Batería que contiene cadmio
 - Hg = Batería que contiene mercurio
 - Li = Batería que contiene litio

LEICA PRODUCT SUPPORT

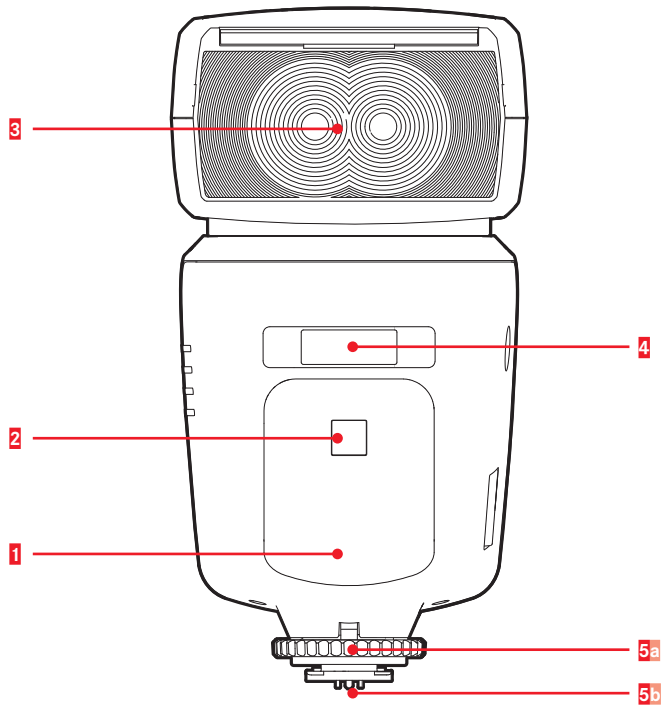
Si tiene preguntas sobre la aplicación técnica de los productos Leica, incluido el software suministrado, serán respondidas por escrito, por teléfono o por correo electrónico por parte del departamento Product Support de Leica Camera AG. También le atenderá para asesorarle en la compra y para el pedido de instrucciones. Como alternativa, puede dirigirse a nosotros también por medio del formulario de contacto de la página web de Leica Camera AG.

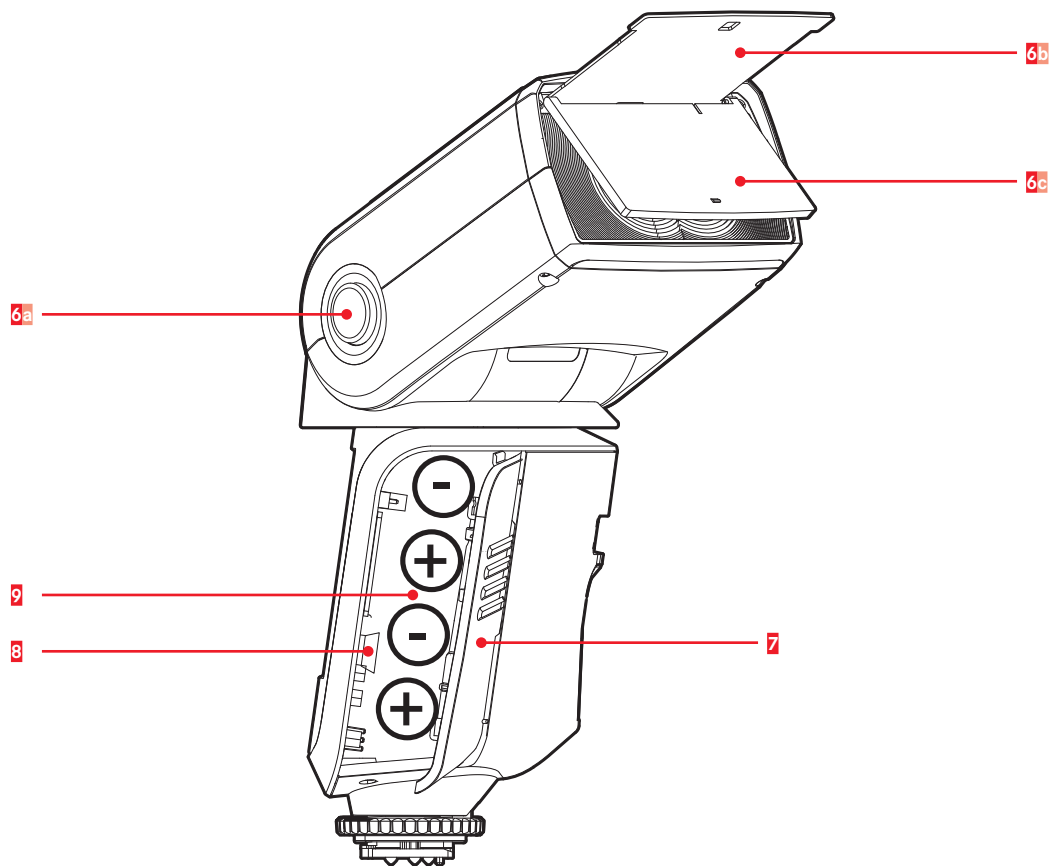
Leica Camera AG
Product Support / Software Support
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Teléfono: +49(0)6441-2080-111 /-108
Telefax: +49(0)6441-2080-490
info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

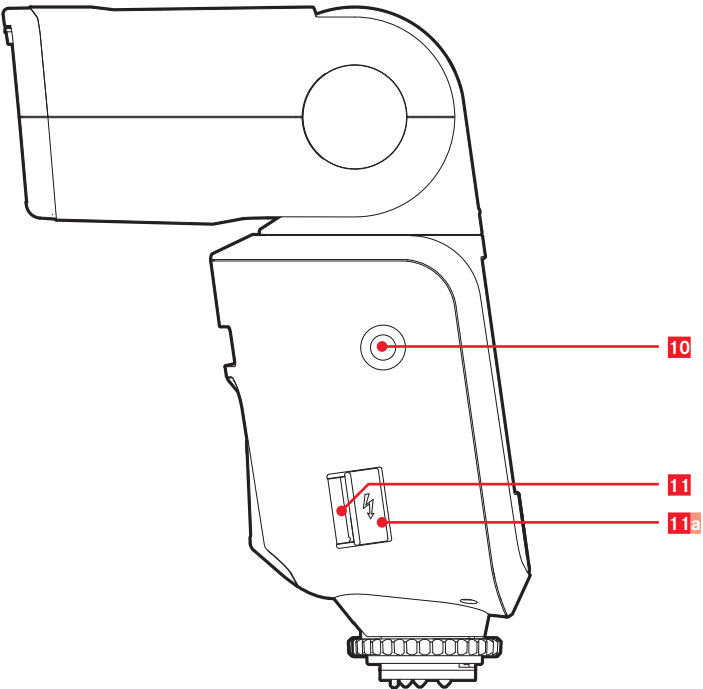
LEICA CUSTOMER CARE

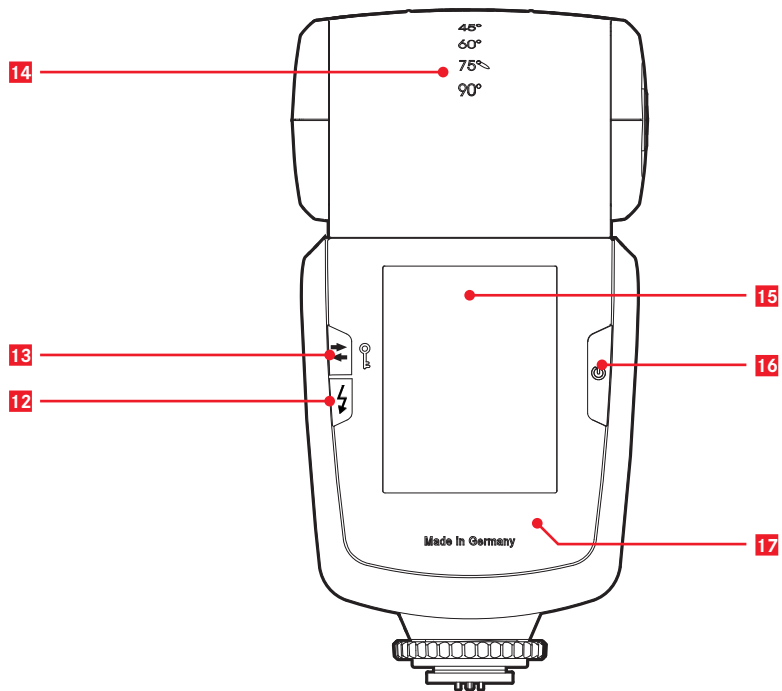
Para el mantenimiento y la reparación de su equipo Leica, están a su disposición el departamento Customer Care de Leica Camera AG o el Servicio de reparaciones de algún representante de Leica en su país (consulte la lista de direcciones en la tarjeta de garantía).

Leica Camera AG
Customer Care
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Teléfono: +49(0)6441-2080-189
Telefax: +49(0)6441-2080-339
customer.care@leica-camera.com









ISO	Zoom										
	12	24	28	35	50	70	85	105	135	180	200
6/9°	5,3	7,5	8	9	11	12	13	15	15	16	16
8/10°	5,9	8,4	9	10	12	13	15	17	17	17	18
10/11°	6,6	9,4	10	11	14	14	16	19	19	20	20
12/12°	7,4	11	11	13	15	16	18	21	22	22	23
16/13°	8,3	12	13	14	17	18	21	24	24	25	25
20/14°	9,4	13	14	16	19	20	23	27	27	28	29
25/15°	11	15	16	18	22	23	26	30	31	31	32
32/16°	12	17	18	20	24	26	29	34	34	35	36
40/17°	13	19	20	23	27	29	33	38	38	39	40
50/18°	15	21	23	25	30	33	37	42	43	44	45
64/19°	17	24	25	29	34	37	41	48	48	49	51
80/20°	19	27	29	32	38	41	46	53	54	55	57
100/21°	21	30	32	36	43	46	52	60	61	62	64
125/22°	24	34	36	40	48	52	58	67	68	70	72
160/23°	26	38	40	45	54	58	66	76	77	78	81
200/24°	30	42	45	51	61	65	74	85	86	88	91
250/25°	33	48	51	57	68	73	83	95	97	98	102
320/26°	37	53	57	64	77	82	93	107	109	110	114
400/27°	42	60	64	72	86	92	104	120	122	124	128
500/28°	47	67	72	81	97	103	117	135	137	139	144
650/29°	53	76	81	91	108	116	131	151	154	156	161
800/30°	59	85	91	102	122	130	147	170	173	175	181
1000/31°	67	95	102	114	137	146	165	190	194	197	203
1250/32°	75	107	114	128	153	164	185	214	217	221	228
1600/33°	84	120	128	144	172	184	208	240	244	248	256
2000/34°	94	135	144	162	193	207	233	269	274	278	287
2500/35°	106	151	161	181	217	232	262	302	307	312	323
3200/36°	119	170	181	204	243	260	294	339	345	351	362
4000/37°	133	190	203	229	273	292	330	381	387	394	406
5000/38°	150	214	228	257	306	328	371	428	435	442	456
6400/39°	168	240	256	288	344	368	416	480	488	496	512

Tabelle 1:

Leitzahlen bei maximaler Lichtleistung (P 1/1)

Table 1:

Guide numbers at maximum light output (P 1/1)

Tableau 1:

Nombres-guides pour la puissance maximale (P 1/1)

Tabel 1:

Richtgetallen bij vol vermogen (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 t0,5 in 1/s	Blitzleuchtzeit (s) Durée d'éclair (s) Flitsdur (s) Flash duration Durata del lampo Duración de destello t0,1 in 1/s
P 1/1	1/750	1/180
P 1/2	1/750	1/680
P 1/4	1/1700	1/1500
P 1/8	1/4300	1/3000
P 1/16	1/7500	1/4700
P 1/32	1/11500	1/7000
P 1/64	1/15000	1/9000
P 1/128	1/25000	1/12500
P 1/256	1/40000	1/18000

Tabelle 2:

Blitzleuchtzeiten in den Teillichtleistungsstufen

Table 2:

Flash durations at the individual partial light output levels

Tableau 2:

Durée de l'éclair pour les différents niveaux de puissance

Tabel 2:

Flitsduur en deelvermogensstappen

Tabella 2:

Durata del lampo ai vari livelli di potenza flash

Tabla 2:

Duraciones de destellos en los escalones de potencias parciales de luz

ZOOM

HSS

12	24	28	35	50	70	85	105	135	180	200
11	15	16	18	22	23	26	30	31	31	32

Tabelle 3:

Maximale Leitzahlen im HSS-Betrieb

Table 3:

Maximum guide numbers at HSS-Mode

Tableau 3:

Nombres-guides en mode HSS

Tabel 3:

Max. Richtgetallen bij de HSS functie

Tabella 3:

Potenza piena a numeri guida per il modo HSS

Tabla 3:

Números-guía max. en el funcionamiento HSS



DAS WESENTLICHE