

# Godox TT685 Thinklite TTL Camera Flash für CANON

**Vielen Dank, dass Sie dieses Produkt gewählt haben.**

Dieser TT685C Blitz ist für die Verwendung mit Canon EOS Kameras bestimmt, die Blitze über das E-TTL II Protokoll ansprechen können. Mit diesem Blitz wird sich Ihre Arbeit vereinfachen, da er Ihnen auch in anspruchsvollen Lichtsituationen eine passende Belichtung ermöglichen wird.

## Eigenschaften

- Leitzahl 60 (bei ISO100 @200mm)
- Regelbar in 22 Stufen von 1/1 bis 1/128
- Volle Unterstützung des Canon E-TTL II Protokolls
- Nutzbar als MASTER oder SLAVE innerhalb einer Drahtlosgruppe
- Gut ablesbares Dot-Matrix Display mit einfacher Benutzerführung
- Eingebautes 2.4GHz Funkmodul zum Senden und Empfangen
- Zahlreiche Funktionen wie HSS bis zu 1/8000 Sekunde, FEC, FEB und andere
- Kompatibel zum FT-16S Sender zur drahtlosen Parametersteuerung und Auslösung
- Zuverlässige Arbeitsweise und konsistente Lichtqualität
- Nachhaltiger Support durch Firmware-Updates

## Sicherheitshinweise

**!** Schützen Sie dieses Produkt unbedingt vor Feuchtigkeit und nutzen Sie es keinesfalls bei Regen oder hoher Luftfeuchtigkeit

**!** Dieses Gerät enthält Bauteile, die auch im ausgeschalteten Zustand eine hohe elektrische Spannung halten können. Versuchen Sie nicht, es eigenständig zu reparieren und öffnen Sie das Gehäuse unter keinen Umständen, da die Gefahr eines elektrischen Schocks besteht. Im Reparaturfall muss das Gerät eingeschickt werden

**!** Nutzen Sie dieses Gerät nicht mehr, falls es durch Sturz o.ä. beschädigt werden sollte, da bei Berührung innerer Bauteile die Gefahr eines elektrischen Schocks besteht

**!** Richten Sie den Blitz nicht direkt auf die Augen (besonders bei Säuglingen) da die Gefahr von Sehschäden besteht. Es wird empfohlen, indirekt zu blitzen

**!** Nutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe entflammbarer Gase, Chemikalien oder ähnlicher Substanzen und Materialien. Unter gewissen Umständen kann es zu Feuer oder elektromagnetischen Interferenzen kommen

**!** Setzen Sie das Gerät nicht Temperaturen oberhalb von 50°C aus, da die elektronischen Bauteile beschädigt werden können

# Über diese Bedienungsanleitung

In dieser Bedienungsanleitung wird davon ausgegangen, dass sowohl Kamera und Blitz/Sender eingeschaltet sind

Seitenverweise sind durch "siehe Seite x" gekennzeichnet



Warnhinweise, die unbedingt zu befolgen sind



Zusätzliche Informationen

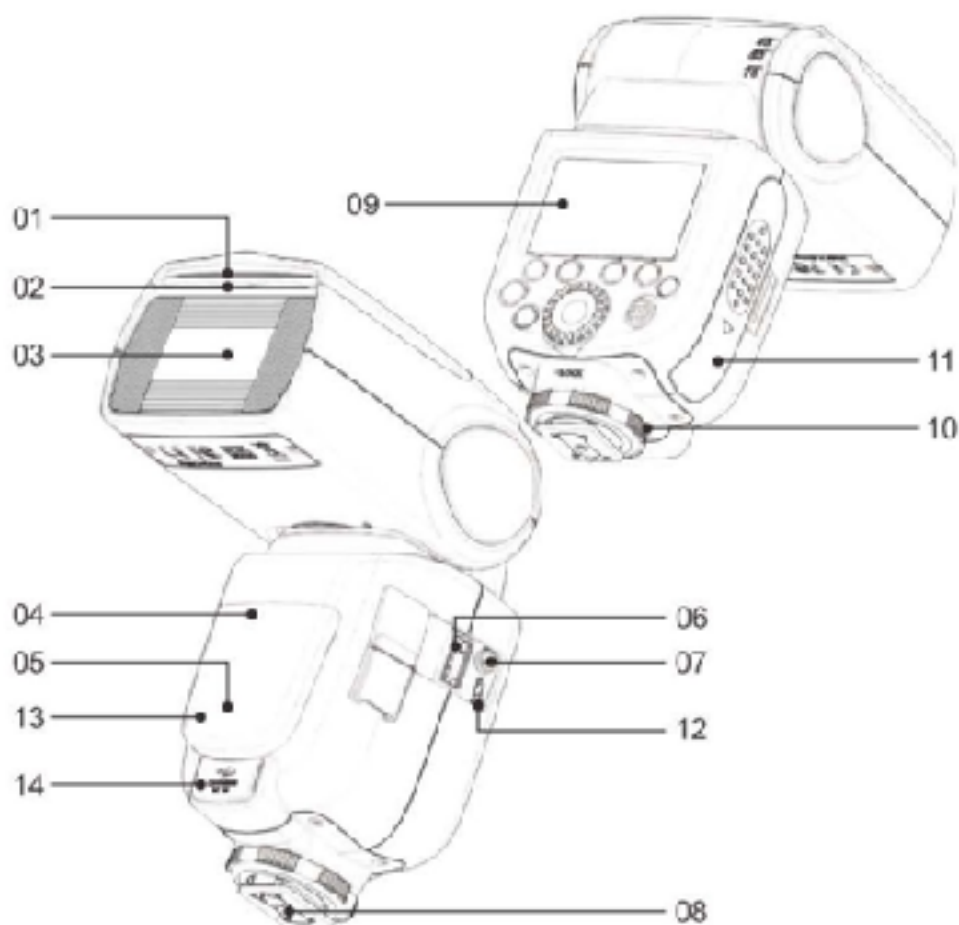
Diese Gebrauchsanweisung ist primär für die Kunden vom Fotichaestli bestimmt. Sie kann aber gerne geteilt und ins Netz gestellt werden

Wir weisen darauf hin, dass diese durch uns übersetzten Gebrauchsanweisungen im Sinne von Art. 3 Abs. 3 URG urheberrechtlich geschützt sind.

Bei Zuwiderhandlung (kommerzielle Nutzung ohne ausdrückliche Zustimmung durch Fotichaestli AG) bleibt die Geltendmachung zivilrechtlicher Ansprüche sowie eine strafrechtlich Anzeige ausdrücklich vorbehalten

[fotichaestli.ch](http://fotichaestli.ch)

# Übersicht

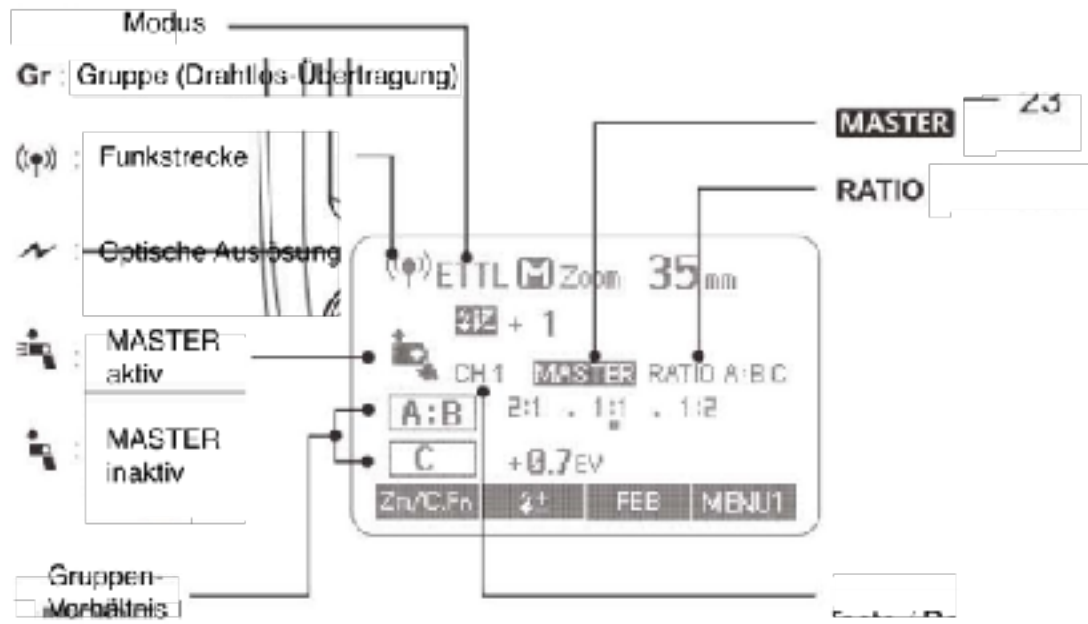


## ● Blitz

- |     |                     |     |                                       |
|-----|---------------------|-----|---------------------------------------|
| 01. | Reflektorkarte      | 08. | Blitzschuh-Sockel                     |
| 02. | Streulichtscheibe   | 09. | Display                               |
| 03. | Blitzkopf           | 10. | Verriegelung                          |
| 04. | Photozelle          | 11. | Batteriefach                          |
| 05. | AF-Hilfslicht       | 12. | USB-Anschluss                         |
| 06. | Anschluss Funkmodul | 13. | Bereitschaftsanzeige                  |
| 07. | PC-Sync-Anschluss   | 14. | Anschluss für externe Stromversorgung |

Display-Anzeigen beim entfesserten Sitzen

- an der MASTER-Einheit



16.  Drahtlosmodus-Auswahl

21. Funktionstaste 1 (mehrfachbelegt)

17.  Wahrad

22. Funktionstaste 2 (mehrfachbelegt)

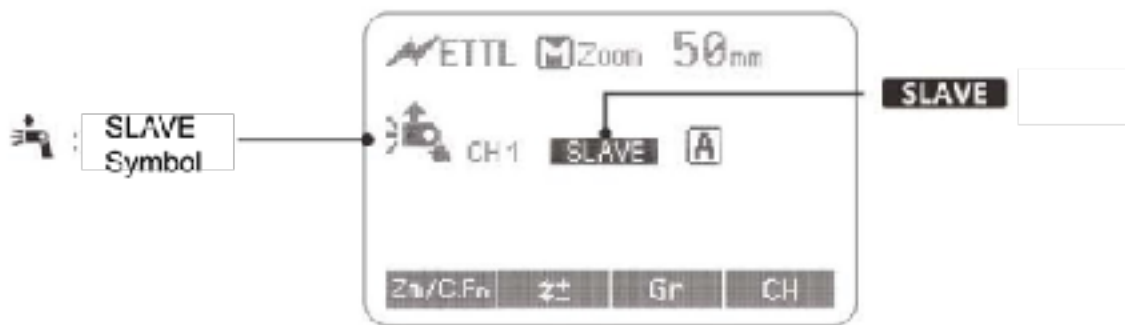
18.  SET Bestätigungstaste

23. Funktionstaste 3 (mehrfachbelegt)

19.  EIN/AUS Schalter

24. Funktionstaste 4 (mehrfachbelegt)

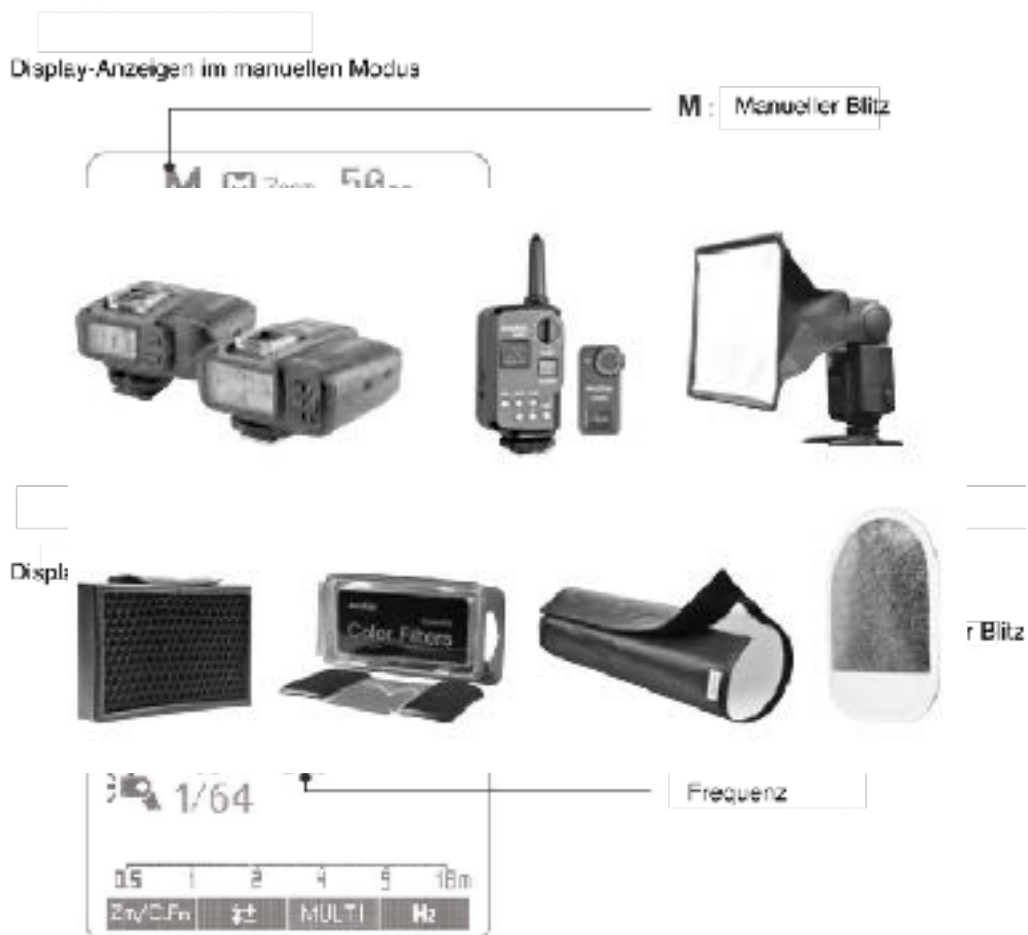
● an der SLAVE-Einheit



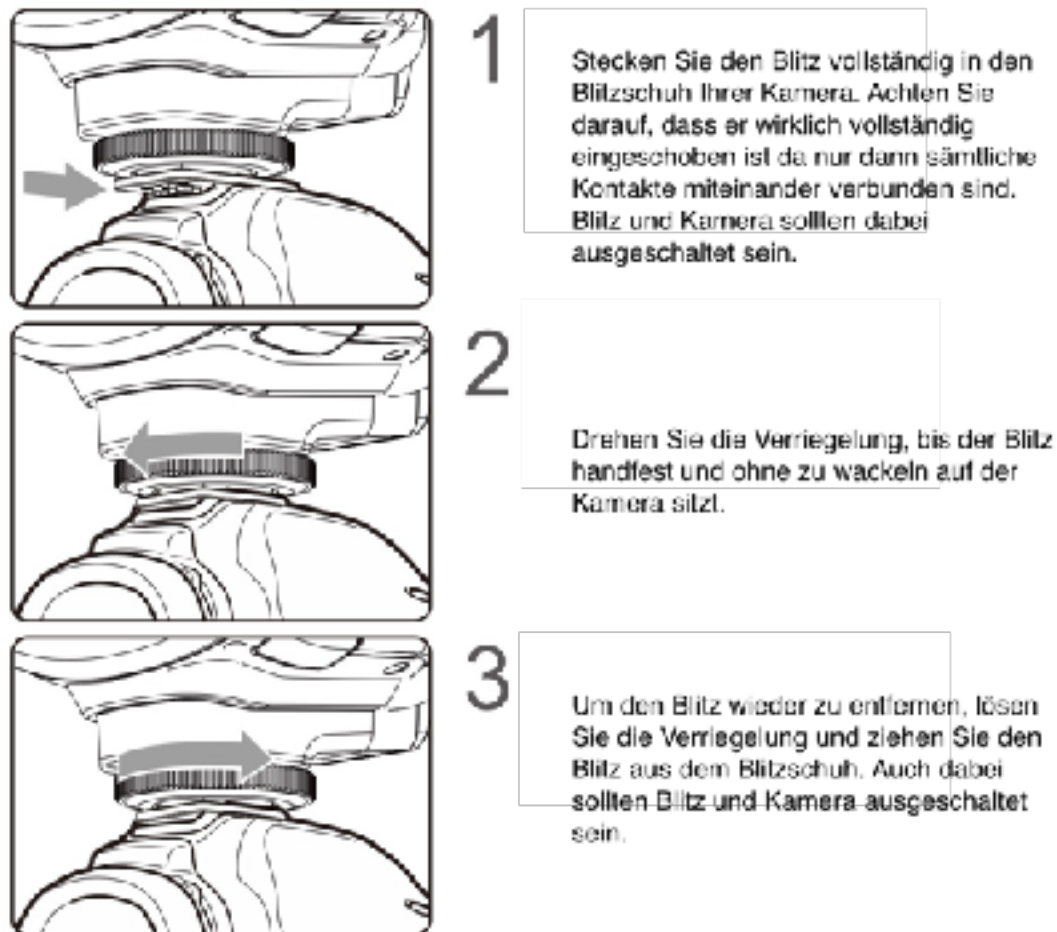
## Lieferumfang

1. Blitz
2. Standfuss
3. Schutzhülle
4. Bedienungsanleitung

## Optional erhältlichches Zubehör



Dieser Blitz kann mit folgendem, optional erhältlichem Zubehör genutzt werden und Ihnen so noch bessere Ergebnisse liefern:



X1

Drahtlosempfänger (erhältlich in einer Version passend zu Ihrem Kamerahersteller), FT-16S Fernsteuerung zur Leistungseinstellung und Auslösung, Mini-Softbox, Weiss/Silber Reflektor, Wabenvorsatz, Farbfilter, Snoot u.v.m. - fragen Sie Ihren Händler danach!

TTL

## Montage an einer Kamera

## Inbetriebnahme und Stromspar-Modi

Schalten Sie den Blitz ein, indem Sie den EIN/AUS Schalter für etwa eine Sekunde gedrückt halten. Schalten Sie den Blitz aus, wenn er längere Zeit nicht genutzt werden soll. Wenn er als MASTER genutzt wird, schaltet er automatisch nach etwa 90 Sekunden in den Stromspar-Modus, sofern er nicht genutzt wird. Sie können ihn durch einen Druck auf eine seiner Tasten oder durch ein halb durchdrücken des Auslösers wieder aktivieren. Wird dieser Blitz als SLAVE genutzt, so schaltet er nach einem längeren Zeitraum in den Stromspar-Modus, sofern er nicht verwendet wird. Dieser Zeitraum beträgt etwa 60 Minuten und lässt sich anpassen. Beachten Sie, dass der Blitz nicht durch ein halb durchdrücken des Auslösers reaktiviert werden kann; stattdessen muss eine Taste am Blitz selber gedrückt werden.

💡 Es wird empfohlen, den Stromspar-Modus zu deaktivieren, wenn der Blitz als SLAVE genutzt wird da es umständlich sein kann, diesen zu reaktivieren wenn er sich zum Beispiel in einer Softbox befindet. Als SLAVE schaltet der Blitz nach 60 Minuten Inaktivität ab. Diese Zeitspanne kann in den erweiterten Einstellungen auf 30 Minuten herabgesetzt werden.

## TTL-Modus

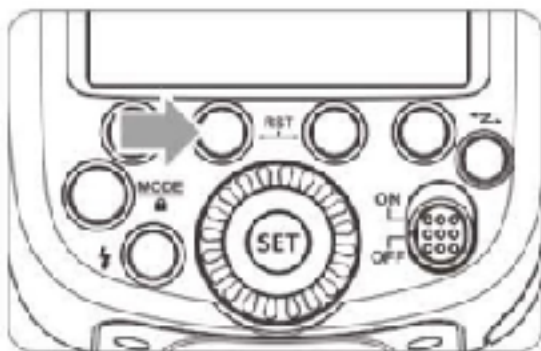
Dieser Blitz verfügt über drei Blitz-Modi: TTL, M (manuell) und MULTI (stroboskopisch). Im TTL Modus arbeiten Kamera und Blitz zusammen und ermitteln gemeinsam die korrekten Blitz-Einstellungen für eine ausreichende Belichtung.

Mit Druck auf die MODE-Taste schalten Sie durch die einzelnen Modi durch. Drücken Sie diese so oft, bis TTL auf dem Display erscheint.

- Wenn Sie den Auslöser Ihrer Kamera halb durchdrücken, wird die Kamera fokussieren
- Wenn Sie den Auslöser ganz durchdrücken, wird zunächst ein Vorblitz ausgesendet. Die Kamera wird anhand der damit ermittelten Belichtung die korrekten Werte für den unmittelbar darauf folgenden Hauptblitz ermitteln.

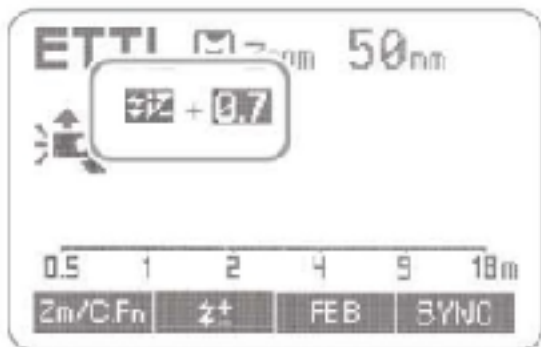
## FEC - Blitzbelichtungs-Kompensation

Die FEC-Funktion ermöglicht Ihnen, die vom TTL-System ermittelten Belichtungseinstellungen um +/-3 Belichtungsstufen zu korrigieren. Dies kann in Situationen nützlich sein, in denen die Einstellungen innerhalb eines kleinen Rahmens angepasst werden müssen.



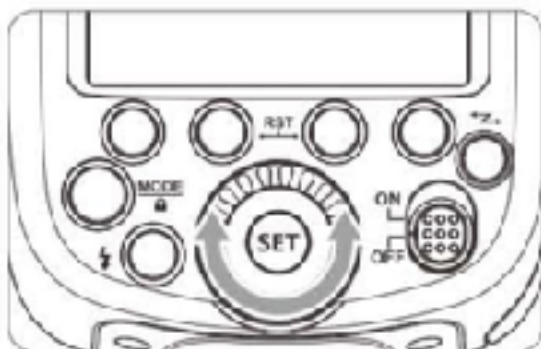
1

Drücken Sie die Funktionstaste 2 um die Blitzbelichtungskompensation FEC aufzurufen. Sie erkennen das an einem Blitz-Symbol mit +/- Zeichen daneben.



2

Verändern Sie nun den Wert mit dem Wahlrad. Ein Wert von 0.3 entspricht 1/3 Belichtungsstufen, 0.7 entspricht 2/3 Belichtungsstufen. Um eine Kompensation abzubrechen stellen Sie den Wert zurück auf 0.



3

Bestätigen Sie die Eingabe mit einem Druck auf die Taste SET.



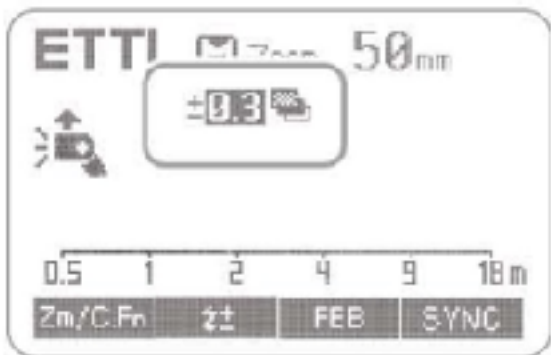
## FEB: Blitzbelichtungs-Staffelung

Mit dieser Funktion ist es möglich, drei Blitzaufnahmen in schneller Folge zu erstellen, bei denen jede mit leicht variierten Blitzbelichtungs-Einstellungen aufgenommen wird. Diese Abweichung können Sie im Bereich +/-3 Belichtungsstufen festlegen, und das in 1/3 Belichtungsstufen. Bei der ersten Aufnahme werden die vom TTL-System ermittelten Werte angewendet. Die zweite Aufnahme wird hingegen mit der höheren, die dritte und letzte mit der niedrigeren Einstellung aufgenommen. Auf diese Weise können Sie auch in komplexen Lichtsituationen eine gute Trefferquote erzielen.



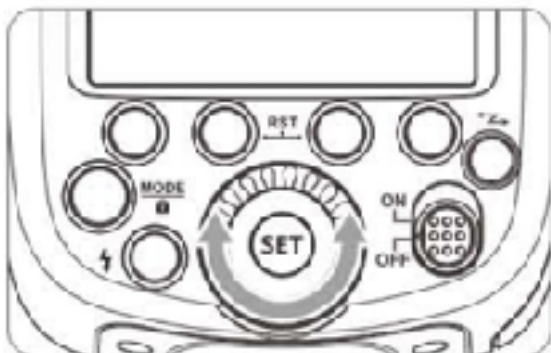
1

Rufen Sie die Funktion über die Funktionstaste 3 unterhalb des FEB-Symbols auf.



2

Wählen Sie nun den gewünschten Abweichungswert über das Wahhrad. 0.3 entspricht dabei 1/3 Belichtungsstufe, 0.7 2/3 Belichtungsstufen.



3

Mit der SET-Taste bestätigen Sie die Eingabe und die FEB und FEB Werte werden auf dem Display angezeigt.

- 💡 Die Staffelung gilt nur für jeweils einen Durchlauf und wird danach deaktiviert
- 💡 Für bestmögliche Resultate stellen Sie die Kamera auf Einzelaufnahme und achten Sie darauf, dass der Blitz vollständig geladen ist.
- 💡 Über die Sonderfunktionseinstellungen können Sie verhindern, dass dieser Modus nach jedem Durchlauf deaktiviert wird.
- 💡 Auch ist es möglich, dort die Reihenfolge der Aufnahmen zu ändern.

## FEL: Blitzbelichtungs-Speicherung

Mit der FEL-Funktion können Sie eine ein Mal getätigte Blitzbelichtungsmessung speichern. Es erfolgt dann so lange keine weitere Messung mehr. Drücken Sie dazu auf Ihrer Kamera die FEL-Taste. Bei einigen Kameras ist diese auch durch ein Sternchen-Symbol gekennzeichnet.

1. Die Belichtungsmessung erfolgt am jeweils aktiven Autofokus-Punkt. Halten Sie diesen über die Stelle, für die Sie belichten wollen und drücken Sie die FEL-Taste an der Kamera.
2. Es wird nun ein Vorblitz ausgesendet, mit dessen Belichtungsinformationen die Kamera die korrekten Einstellungen festlegen wird. Diese bleiben gespeichert.
3. Jedes Mal, wenn Sie die FEL-Taste an der Kamera drücken, wird eine neue Messung vorgenommen und dieser Wert abgespeichert.

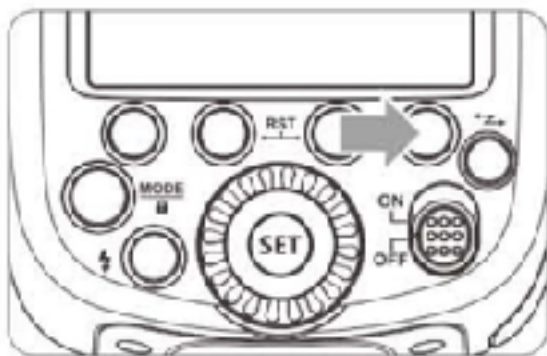
💡 Befindet sich das Subjekt für die Messung zu weit entfernt, so erscheint ein blinkendes Blitzsymbol im Sucher. Gehen Sie näher an das Subjekt heran, drücken Sie die FEL-Taste und versuchen Sie es erneut.

💡 Die FEL-Funktion kann nur im TTL-Modus genutzt werden.

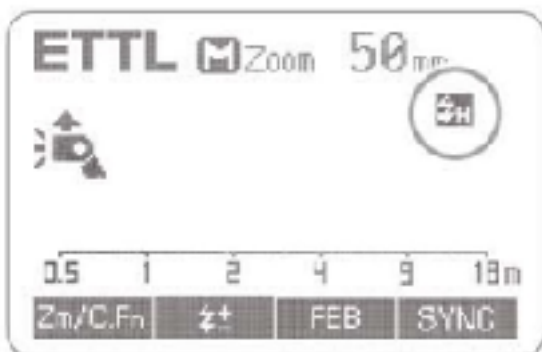
💡 Ist das Subjekt zu klein, so kann es eben dazu kommen dass eine FEL-Messung nicht vorgenommen werden kann.

## HSS: Hochgeschwindigkeits-Synchronisation

Mit HSS (FP-Flash bei einigen Herstellern) kann der Blitz auch mit Verschlusszeiten jenseits der Kameraseitig festgelegten maximalen Blitzsynchronzeit ausgelöst werden. Dies ist zum Beispiel nützlich, wenn Sie mit Zeitautomatik Portraits mit Aufhellblitz fotografieren wollen.



1 Drücken Sie die Funktionstaste **2** < **SYNC** > bis das < **FP** > auf dem Display erscheint



2 Das Symbol < **FP** > im Sucher der Kamera zeigt nun an, dass der HSS-Modus aktiviert wurde.

💡 Je kürzer die Verschlusszeit im HSS-Modus ist, desto weniger beträgt die effektive Reichweite des Blitzes

💡 Wenn Sie mit HSS blitzen, kann der MULTI-Modus nicht ausgewählt werden

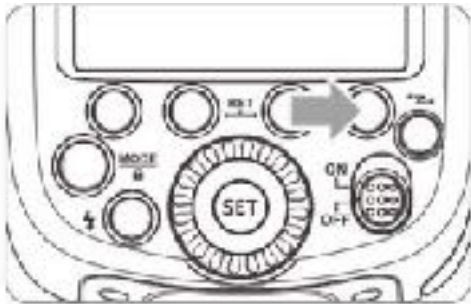
💡 Nach mehr als 15 Auslösungen in Folge kann der Überhitzungsschutz greifen

💡 Versuchen Sie, den HSS-Modus zu vermeiden, da er den Lebenszyklus der Blitzröhre verkürzt

## Synchronisation auf den 2. Verschlussvorhang

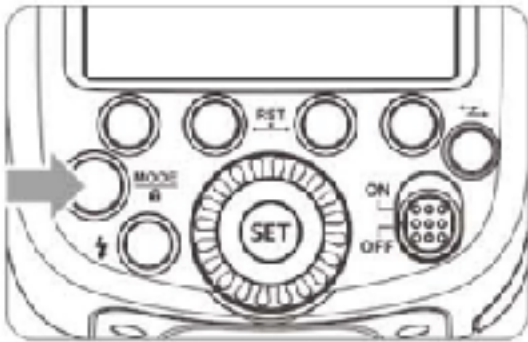
Bei längeren Verschlusszeiten können Sie mit dieser Funktion einen Effekt erzielen, bei dem sich bewegende Objekte einen Lichtschweif hinter sich her zu ziehen scheinen. Der Blitz löst dabei nämlich erst am Ende einer Belichtung aus.

Drücken Sie die Funktionstaste 4 (SYNC), dass ein Symbol mit drei sich überlappenden Dreiecken auf dem Display erscheint.



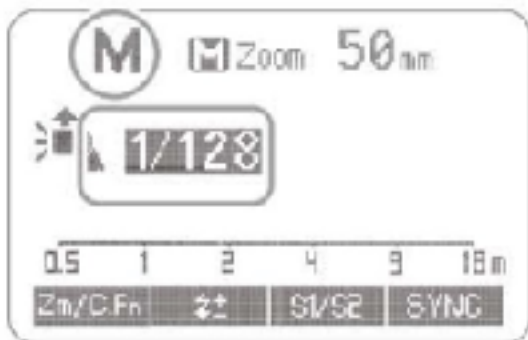
## Manueller Blitz

Die Blitzstärke ist im Bereich 1/1 (volle Leistung) bis 1/128 in 1/3 Belichtungsstufen manuell regelbar. Um die korrekten Werte zu ermitteln nutzen Sie bitte einen Belichtungsmesser oder orientieren Sie sich anhand von Testaufnahmen.

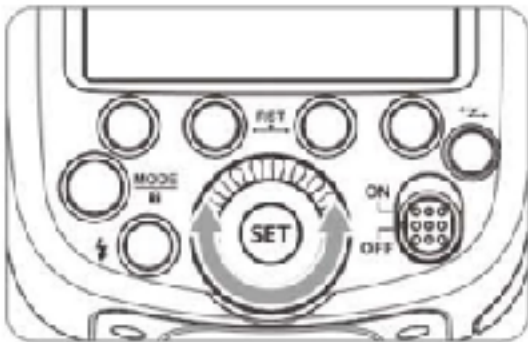


1

Drücken Sie die **MODE**-Taste, bis dass der Buchstabe **M** auf dem Display erscheint.



Stellen Sie nun über das **Wahlrad** die gewünschte **Blitzstärke** ein.



2  
3

Bestätigen Sie Ihre Eingabe durch **Druck auf die SET-Taste**

## Optische Auslösung als SLAVE

Bei einer optischen entfesselten Auslösung des Blitzes stehen Ihnen zwei Modi zur Verfügung, die der Blitz zur optischen Erkennung des MASTER-Blitzes nutzen kann.

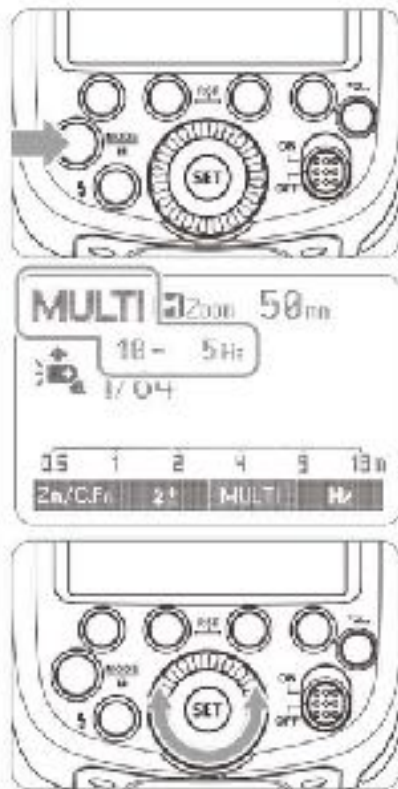
S1: Der SLAVE wird simultan mit dem MASTER Blitz auslösen - ganz so, als bestünde eine Funkverbindung.

S2: Der SLAVE wird simultan mit dem MASTER Blitz auslösen - ganz so, als bestünde eine Funkverbindung - er ignoriert dabei aber einen Vorblitz des MASTERS, wenn dieser im TTL-Modus betrieben wird.

💡 Die Modi S1, S2 sowie entfesseltes HSS-Blitzen sind nur im manuellen (M) Modus verfügbar

## MULTI-Modus (Stroboskopischer Blitz)

Im MULTI-Modus werden mehrere Blitz-Impulse in schneller Abfolge ausgelöst. Damit kann eine Mehrfachbelichtung eines sich bewegenden Objektes innerhalb einer einzigen Aufnahme gemacht werden. Die Frequenz (die Anzahl Blitze pro Sekunde) kann dabei eingestellt werden, sowie die Blitzstärke.



- 1 Halten Sie die MODE-Taste gedrückt, bis MULTI auf dem Display erscheint
- 2 Wählen Sie mit dem Wahlrad die gewünschte Blitzstärke
- 3 Drücken Sie die SET-Taste und wählen Sie die gewünschte Frequenz (Blitze pro Sekunde). Danach drücken Sie abermals die SET-Taste und wählen Sie die gewünschte Anzahl Blitze. Beenden Sie die Eingabe durch erneutes drücken der SET-Taste.

Bei einer MULTI-Blitz Belichtung bleibt der Verschluss der Kamera so lange geöffnet, bis die programmierte Anzahl Blitz-Auslösungen abgeschlossen ist. Dabei berechnen Sie die nötige Verschlusszeit wie folgt:

$\text{ANZAHL BLITZE} / \text{FREQUENZ} = \text{VERSCHLUSSZEIT}$

Beispiel: Werden 10 Blitze mit einer Frequenz von 5Hz ausgelöst, so sollte die Verschlusszeit mindesten 2 Sekunden betragen.

**!** Um ein Überhitzen des Blitzkopfes zu vermeiden sollten nicht mehr als 10 Blitze in Folge abgefeuert werden. Lassen Sie den Blitz danach mindestens 15 Minuten abkühlen. Sollte der Blitz mehr als 10 Mal hintereinander abgefeuert werden ist es möglich, dass der Überhitzungsschutz eingreift und den Blitz abschaltet. Sollte dies passieren, so lassen Sie den Blitz mindestens 15 Minuten abkühlen bevor Sie ihn weiter verwenden.

💡 Diese Art zu blitzen ist am wirksamsten bei einem Subjekt, welches sich deutlich von einem dunklen Hintergrund abhebt

💡 Es wird empfohlen, ein Stativ und einen Fernauslöser zu verwenden

💡 Leistungsbedingt kann der Blitz in diesem Modus nicht mit einer höheren Leistung als 1/4 genutzt werden



# Maximale Stroboskopische Blitzauslösungen (Leistung vs. Frequenz)

Flash output \ Hz	1	2	3	4	5	6-7	8-9
1/4	7	6	5	4	4	3	3
1/8	14	14	12	10	8	6	5
1/16	30	30	30	20	20	20	10
1/32	60	60	60	50	50	40	30
1/64	90	90	90	80	80	70	60
1/128	100	100	100	100	100	90	80

Flash output \ Hz	10	11	12-14	15-19	20-50	60-199
1/4	2	2	2	2	2	2
1/8	4	4	4	4	4	4
1/16	8	8	8	8	8	8
1/32	20	20	20	18	16	12
1/64	50	40	40	35	30	20
1/128	70	70	60	50	40	40

Wenn die Anzahl Blitze als “—“ angezeigt wird, so beträgt die maximale Anzahl möglicher Auslösungen ungeachtet der gewählten Frequenz

Flash Output	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128
Number of Flashes	2	4	8	12	20	40

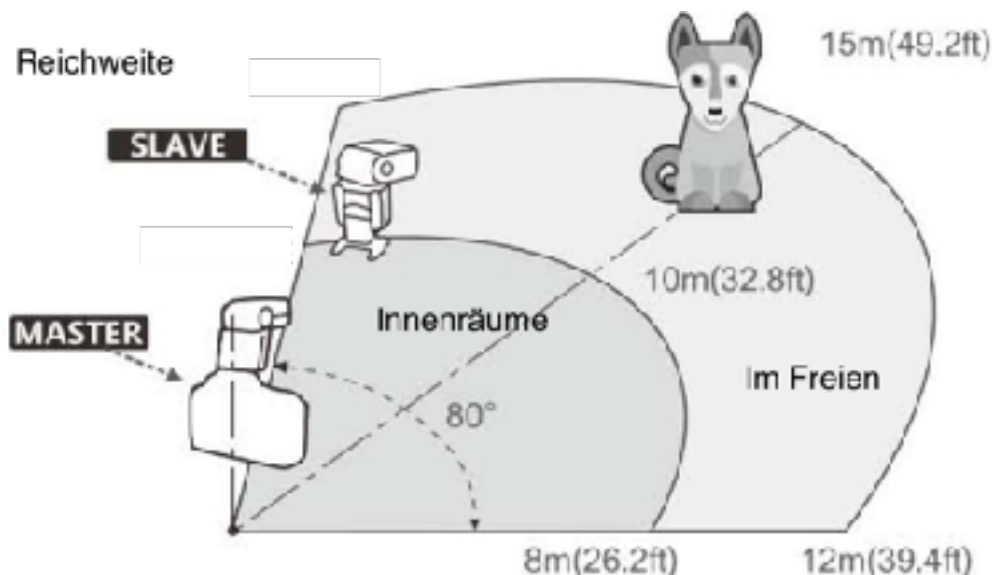
# Drahtlos-Modi

## Optische Auslösung

Dieses Produkt unterstützt verschiedene Drahtlosfunktionen und kann wahlweise als MASTER oder SLAVE betrieben werden. Als MASTER kann dieser Blitz kompatible Blitze des Herstellers CANON auslösen. Dazu gehören z.B. die Modelle 580EXII und 600EX-RT. Als SLAVE Einheit kann dieser Blitz von kompatiblen Sendern des Herstellers CANON angesteuert werden, wie etwa den Blitz 580EXII, EX-600RT sowie den Kameraseitig verbauten Sendern 7D, 60D, 600D und anderen.

- Es können bis zu 3 SLAVE-Gruppen definiert werden
- Jegliche am MASTER vorgenommenen Blitzeinstellungen werden vollständig an die SLAVE-Blitze übertragen. Sie müssen also lediglich am MASTER Einstellungen vornehmen.
- Als MASTER kann dieser Blitz in den Modi TTL, M und MULTI arbeiten.

## Anwendungsbeispiel



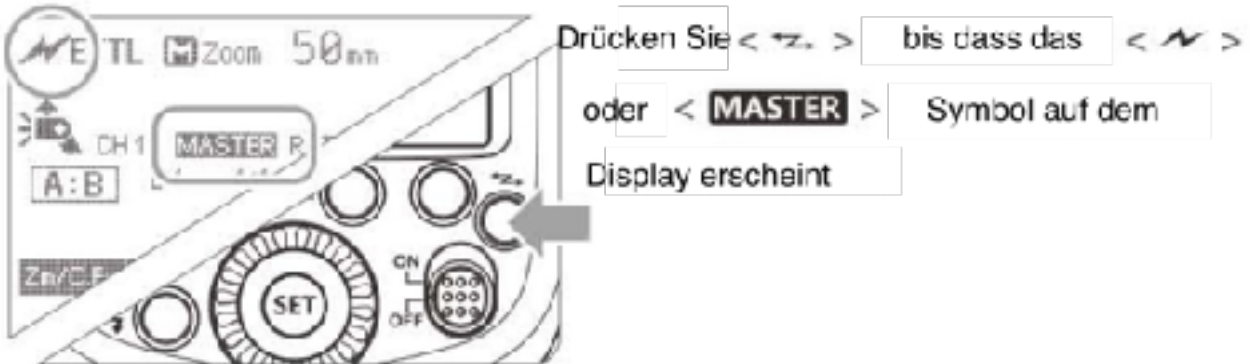
💡 Die Anzahl optisch angesteuerter SLAVE-Einheiten ist theoretisch unbegrenzt und der MASTER kann sie alle steuern.

💡 In dieser Bedienungsanleitung bezieht sich die Bezeichnung MASTER auf den im Blitzschuh der Kamera montierten Blitz.

# Einstellungen

Wenn Sie nicht drahtlos arbeiten wollen vergewissern Sie sich, dass der Drahtlos-Modus auf OFF steht. Zur Nutzung der Drahtlosfunktionen müssen Sie diesen zunächst aktivieren.

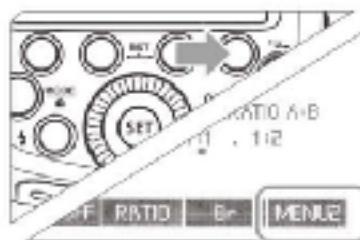
## Einstellungen am MASTER



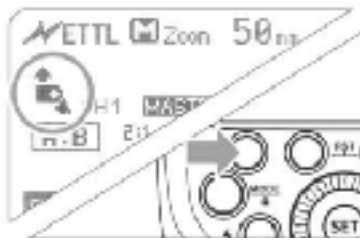
## Einstellungen am SLAVE



Möglicherweise möchten Sie verhindern, dass der MASTER-Blitz an der Belichtung der Szene beteiligt ist. Hierzu können Sie diesen deaktivieren, und lediglich die SLAVE-Blitze werden auslösen.



**1** Drücken Sie die Funktionstaste 4 bis das **< MENU2 >** auf dem Display erscheint



**2** Mit Druck auf die Funktionstaste 1 **< ON/OFF >** können Sie nun den MASTER aktivieren oder deaktivieren

< ⚡ > : MASTER ist aktiv

< ⚡ > : MASTER ist deaktiviert

💡 Auch ein deaktivierter MASTER sendet zur Datenübermittlung einen Vorblitz aus



# Vollautomatische Drahtlos-Funktion im TTL-Modus

## Beispiel: 1x MASTER, 1xSLAVE



1. Stecken Sie einen TT685 Blitz in den Blitzschuh Ihrer Kamera und definieren Sie diesen als MASTER. Achten Sie unbedingt darauf, diesen vollständig einzuschieben da es sonst zu Kontaktproblemen kommen und das TTL-Signal nicht korrekt an den MASTER-Blitz übertragen werden kann.
2. Definieren Sie den entfesselten Blitz als SLAVE.
3. Vergewissern Sie sich, dass MASTER und SLAVE-Blitz beide auf den gleichen Kommunikationskanal eingestellt sind.
4. Positionieren Sie Kamera und SLAVE-Blitz.
5. Stellen den MASTER-Blitz auf TTL (ETTL, i-TTL etc.) - die SLAVE-Einheit wird nun automatisch ebenfalls auf TTL umgestellt. Aktivieren Sie den MASTER-Blitz, falls dieser deaktiviert sein sollte.
6. Achten Sie darauf, dass die Ladekontrollleuchte am MASTER-Blitz leuchtet. Bei bestehender Verbindung blinkt das AF-Hilfslicht des SLAVE-Blitzes im 1-Sekunden-Takt.
7. Drücken Sie die TEST-Taste am MASTER-Blitz und achten Sie darauf, ob der SLAVE-Blitz ebenfalls ausgelöst hat. Sollte dies nicht der Fall gewesen sein, so drehen Sie den Korpus des SLAVE-Blitzes so, dass dessen Photozelle auf den MASTER-Blitz gerichtet ist.

Wie oben können natürlich auch mehrere SLAVE-Einheiten verwendet werden. Dies kann zum Einen dazu dienen, zusätzliches Licht für den Hintergrund bereit zu stellen, zum Anderen aber auch eine Verstärkung des allgemein zur Verfügung stehenden Lichtes bewirken. Um weitere SLAVE-Blitze hinzuzufügen gehen Sie genau so vor wie oben im Beispiel mit nur einem Blitz beschrieben. Um die Blitze unabhängig voneinander anzusteuern ist es sogar möglich, diese bis zu drei Gruppen (A/B/C) zuzuordnen.

💡 Optisches Auslösen ist in Umgebungen mit hellen Lichtquellen oder Fluoreszierendem Licht unter Umständen problematisch. Nutzen Sie wann immer möglich lieber eine entfesselte Steuerung über das integrierte Funkmodul.

💡 Bei einigen Kameras können Sie durch Drücken der Tiefenschärfe-Vorschautaste an der Kamera ein Einstelllicht aktivieren. Dieses wird durch eine kurze Abfolge mehrerer Blitzimpulse ermöglicht.

💡 Das Blinken des AF-Hilfslichtes der SLAVE-Blitze kann in den erweiterten Einstellungen unterbunden werden.

Sie können die verbundenen SLAVE-Blitze genauso steuern wie den MASTER-Blitz bzw. die gleichen Funktionen mit ihnen nutzen. Dazu gehören:

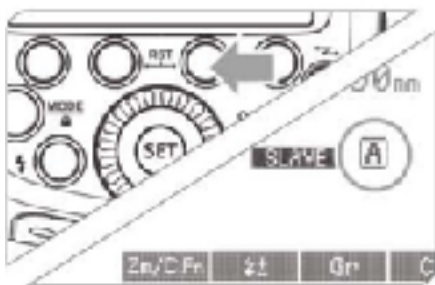
- Blitzbelichtungs-Kompensation (FEC)
- Blitzbelichtungs-Staffelung (FEB)
- Blitzbelichtungs-Speicherung (FEL)
- Hochgeschwindigkeitssynchronisation (HSS/FP)
- Manueller Blitz
- MULTI-Blitz

💡 Bei einer optischen Auslösung kann die Frequenz des MULTI-Blitzes innerhalb des Bereiches 1Hz bis 199Hz geregelt werden.

💡 Es ist möglich, mit mehreren MASTER-Einheiten zu arbeiten. Auf diese Weise können Kameras während des Shootings gewechselt werden, ohne dass die SLAVE-Blitze verändert werden müssen.

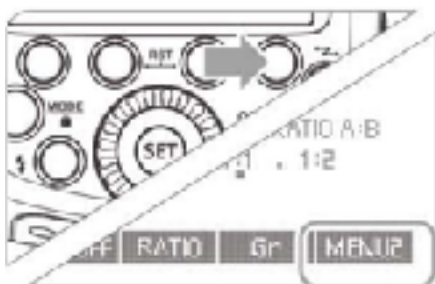
## Blitzgruppen über **RATIO** proportional zueinander steuern

Es besteht die Möglichkeit, die SLAVE-Gruppen A und B proportional in Relation zu einander anzusteuern. Dabei wird mit beiden Gruppen zusammen der automatisch ermittelte Belichtungswert erzielt



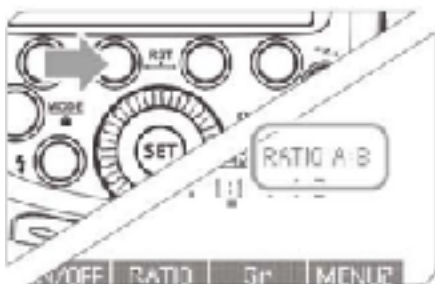
1

Definieren Sie den Blitz als SLAVE und weisen Sie ihm nach Druck auf die Funktionstaste 3 (GR) entweder Gruppe A oder B zu. Bei der 2. SLAVE-Einheit wählen Sie eine andere Gruppe als bei der 1. SLAVE-Einheit.



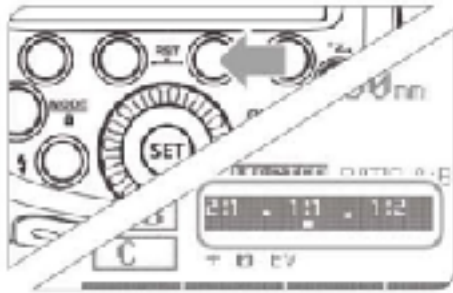
2

An der MASTER-Einheit drücken Sie Funktionstaste 4, so dass "MENU 2" auf dem Display erscheint.



3

Drücken Sie nun Funktionstaste 2 (RATIO), so dass "RATIO A:B" auf dem Display erscheint.



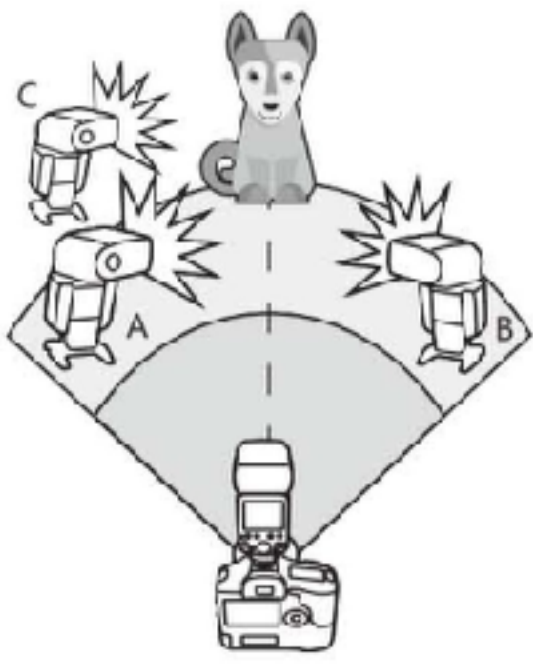
4

Drücken Sie Funktionstaste 3 (GR) und wählen Sie mit dem Wahrad den gewünschten Wert. Bestätigen Sie die Eingabe abschliessend mit einem Druck auf die SET-Taste.

5

Die Blitze der Gruppen A und B werden nun im gewünschten Verhältnis zueinander auslösen.

Dieses System kann durch Hinzufügen einer dritten SLAVE-Einheit erweitert werden.



1

Definieren Sie wie im vorangegangenen Beispiel den dritten Blitz als SLAVE-Einheit.

2

Am MASTER verfahren Sie nun auch so, wie im vorangegangenen Beispiel, wählen dort aber die Einstellung RATIO A:B C

3

Drücken Sie nun die Funktionstaste 2 und definieren Sie für Gruppe C den gewünschten Kompenationswert. Bestätigen Sie diesen mit Druck auf die SET-Taste

## Gruppen-Zuordnung bei SLAVE-Blitzen

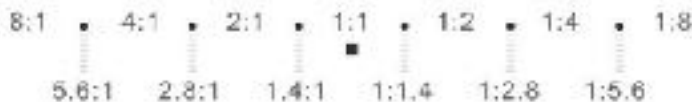
Wenn drei SLAVE-Blitze ein und derselben Gruppe - zum Beispiel Gruppe A - zugeordnet sind, dann werden diese von der MASTER-Einheit so behandelt als handele es sich dabei um einen einzelnen Blitz in Gruppe A.

💡 In der Einstellung **RATIO A:B C** werden alle drei Gruppen miteinander ausgelöst. In der Einstellung **RATIO A:B** werden Blitze in Gruppe C nicht ausgelöst.

💡 Nutzen Sie Blitze in Gruppe C nach Möglichkeit nicht dazu, das Haupt-Subjekt der Aufnahme zu belichten, da es zu einer Überbelichtung kommen kann.

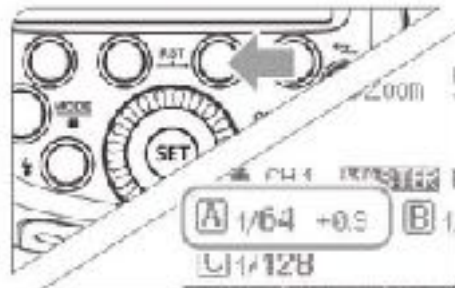
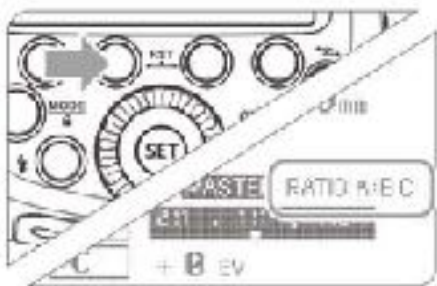
💡 Die **RATIO**-Funktion ist nicht mit allen Kameras nutzbar beziehungsweise nicht mit allen Kameras verfügbar.

💡 Das Verhältnis **8:1** auf **1:1** auf **1:8** ist äquivalent zu **3:1** auf **1:1** auf **1:3** (1/2-Stufen).



## Drahtlos-Blitzen mit manuellen Blitzeinstellungen

Sie können für jeden SLAVE-Blitz bzw. für jede SLAVE-Gruppe die Blitzstärke manuell vorgeben und diese Eingaben am MASTER-Blitz tätigen.

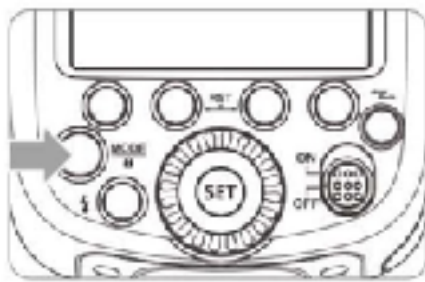


1. Stellen Sie den Blitz-Modus auf M
2. Wenn <MENU1> auf dem Display angezeigt wird drücken Sie die Funktionstaste 2 <RATIO>, um die aktiven Gruppen festzulegen. Mit jedem Druck auf die Taste schalten Sie nach dem Muster ALL (RATIO OFF) -> A/B (RATIO A:B) -> A/B/C (RATIO A:B C) durch die verfügbaren Optionen.
3. Drücken Sie die Funktionstaste 3 <GR> und wählen Sie über das Wahlrad die Blitzstärken der einzelnen Gruppen. Bestätigen Sie diese Eingabe mit Druck auf die SET-Taste.
4. Jede Gruppe löst nun mit der gewählten Blitzstärke aus.

💡 Wenn **ALL <RATIO OFF>** gewählt ist, definieren Sie A, B oder C als aktive Gruppe

💡 Um mehrere SLAVE-Blitze mit der gleichen Stärke auszulösen, wählen Sie in Schritt 2 die Einstellung **ALL <RATIO OFF>**.

Sämtliche manuellen Einstellungen können auch direkt am SLAVE-Blitz vorgenommen werden.



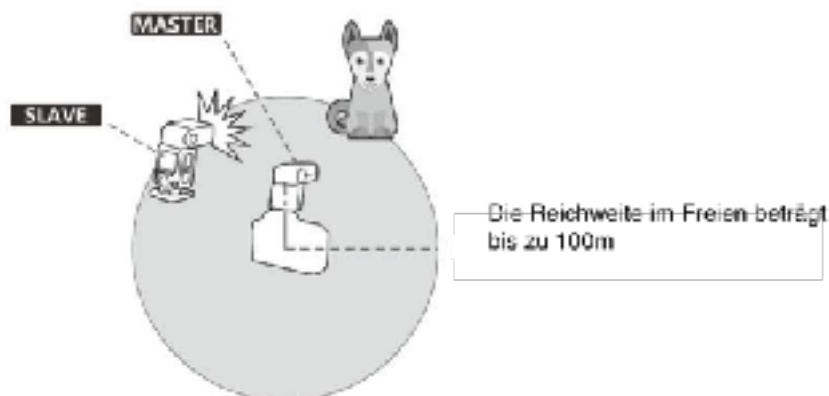
- 1 Stellen Sie den SLAVE-Blitz in den M-Modus
- 2 Stellen Sie über das Wahrad die gewünschte Blitzstärke ein



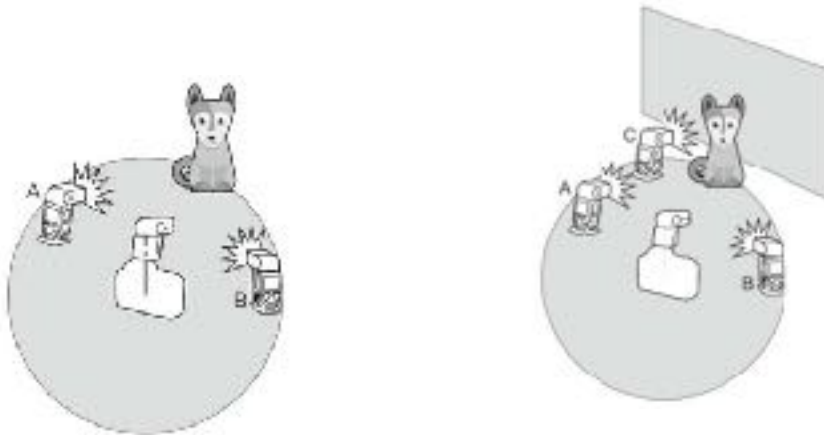
## Funksteuerung über das 2.5GHz Netz

Über den integrierten Funksender und -Empfänger können Sie prinzipiell die gleichen Funktionen nutzen, wie mit einer optischen Auslösung. Eine Funkverbindung bringt aber ein paar deutliche Vorteile gegenüber einer optischen Auslösung.

Bei einer Funkauslösung muss keine Sichtlinie zwischen MASTER-Blitz und Photozelle des SLAVE-Blitzes bestehen. Es ist also nicht nötig, die Fotozelle des SLAVE-Blitzes stets in Richtung MASTER-Blitz zu drehen. Gerade im Freien und bei Tageslicht ist eine Funkverbindung wesentlich zuverlässiger, da sie nicht durch zu starkes Tageslicht gestört werden kann. Auch die Entfernung, über die eine Datenverbindung zwischen MASTER und SLAVE-Einheiten bestehen kann, ist mit bis zu 100 Metern deutlich höher und gerade in schwierigem Terrain oder in eng verbauten Umgebungen von Vorteil. Es stehen mehr Kommunikationskanäle zur Verfügung und 5 statt 3 Gruppen.



Wenn Sie bei einer RATIO-Basierten Blitzstärkensteuerung bleiben möchte stehen Ihnen 3 Gruppen zur Verfügung. Alternativ dazu stehen bis zu 5 Gruppen zur Verfügung, die zusätzlich in unterschiedlichen Modi betrieben werden können; z.B. Gruppe A TTL, Gruppe B M und Gruppe C MULTI. Wie in den Abbildungen gezeigt können Sie also mit einer oder mehreren SLAVE-Gruppen arbeiten.



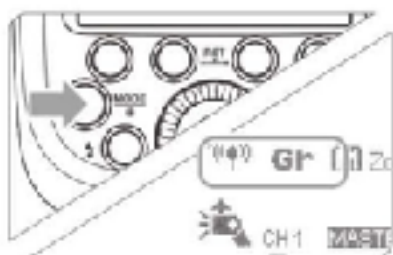
## Vergleich zwischen optischer Auslösung und Funkverbindung

Funktion	Funkverbindung	Optische Verbindung
Reichweite	100m	15m
Kanal	1~32	1~4
A/B/C Blitzkraft	OFF, 1/128~1/1	1/128~1/1
Störanfälligkeit	Gering	Hoch
Gruppe	A/B/C/D/E	A/B/C

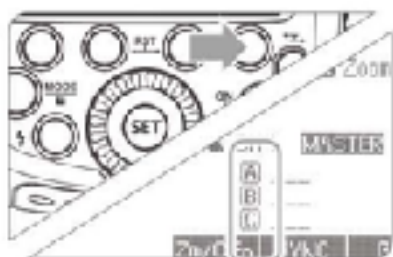


# Gruppen unterschiedlicher Blitz-Modi

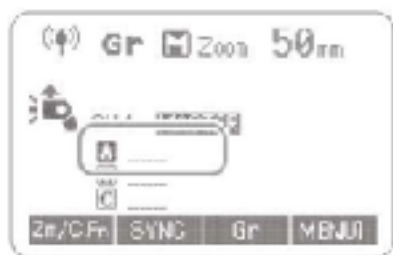
Mit kompatiblen Kameras besteht die Möglichkeit, SLAVE-Gruppen unterschiedliche Blitz-Modi zuzuweisen und dies mit bis zu 5 Gruppen A/B/C/D/E zu nutzen. Dies kann sowohl bei TTL- als auch manueller Steuerung so praktiziert werden.



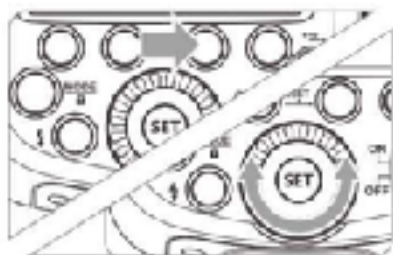
**1** Drücken Sie die <MODE> Taste und wählen Sie die Einstellung <GR>

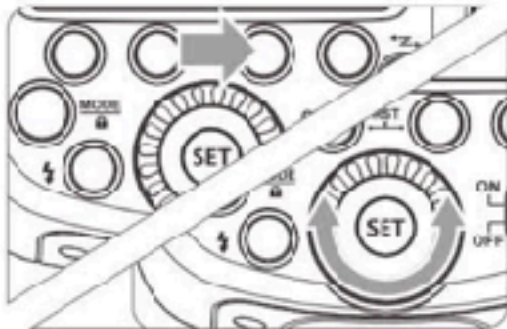
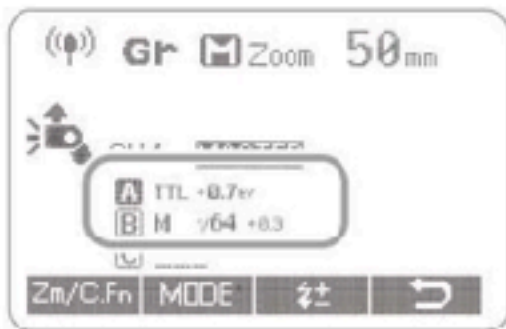


**2** Nehmen Sie nun nacheinander für jede einzelne Gruppe die gewünschten Einstellungen vor. Wenn <MENU1> auf dem Display angezeigt wird, schalten Sie mit der Funktionstaste 3 <GR> durch die einzelnen Gruppen.



**3** Legen Sie schliesslich den Blitz-Modus für jede dieser Gruppen fest. Wenn <MENU1> auf dem Display angezeigt wird, schalten Sie mit der Funktionstaste 3 und dem Wahhrad <GR> durch die einzelnen Gruppen. Drücken Sie die Funktionstaste 2 <MODE> und wählen Sie aus den verfügbaren Modi TTL/M und \*- (AUS).





**4** Wenn eine Gruppe ausgewählt ist drücken Sie die Funktionstaste 3, um den Parameter anschliessend über das Wahlrad ändern zu können.

Im M-Modus (im manuellen Modus) ist das die Blitzstärke, wchingenen Sie im TTL-Modus die Blitzbelichtungskompensation regeln können.

Stellen Sie diese Parameter für sämtliche Gruppen ein und kehren Sie mit Druck auf die Zurück-Taste (Funktionstaste 4) zurück zum Hauptbildschirm.

Jede Gruppe wird nun im gewählten Modus und mit den gewählten Einstellungen ausgelöst.



## Drahtlose Steuerung der Blitzstärke

Der Blitz kann über einen kompatiblen Sender auch im M Modus drahtlos eingestellt werden. Dazu wird ein FT-16S Sender und Empfänger Set benötigt. Der Empfänger wird am Blitz angebracht, der Sender sitzt im Blitzschuh der Kamera. Einstellungen, die dann über den auf der Kamera befindlichen Sender vorgenommen werden, übernimmt der Empfänger am Blitz und gibt diese an ihn weiter.



## Auslösung über den PC-Sync-Anschluss

Der PC-Sync-Anschluss ist für einen 3,5mm Klinkenstecker bestimmt. Bei bestehender Kabelverbindung kann der Blitz auch darüber ausgelöst werden.

## Einstelllicht

Sofern von Ihrer Kamera unterstützt und sofern Ihre Kamera über einen Taster zur Tiefenschärfen-Vorschau verfügt, können Sie über diesen das Einstelllicht des Blitzes aktivieren. Über den Zeitraum von 1 Sekunde werden Blitzimpulse in sehr kurzer Abfolge ausgesandt, was den Effekt eines kurzen, starken Dauerlichts hat. Dieses ermöglicht Ihnen zu sehen, wie Schattenwürfe bei der gewählten Position des Lichtes fallen werden. Beim Einsatz mehrerer Blitze lässt sich auf diese Weise auch das Lichtstärken-Verhältnis verschiedener Blitze zueinander beurteilen. Das Einstelllicht kann sowohl im kabellosen Betrieb verwendet werden als auch, wenn sich der Blitz im Blitzschuh Ihrer Kamera befindet.

💡 Um einer Überhitzung vorzubeugen wird empfohlen, das Einstelllicht nicht öfter als 10 Mal hintereinander zu verwenden. Lassen Sie den Blitz danach mindestens 10 Minuten abkühlen.

💡 Mit einigen älteren Kameras ist es nicht möglich, diese Funktion zu nutzen.

## Auffokus-Hilfslicht

In Situationen, in denen wenig Licht zur Verfügung ist oder wenn ein Objekt mit niedrigen Kontrastwerten fotografiert wird, hilft das eingebaute Autofokus-Hilfslicht dabei, zu fokussieren. Das Licht wird nur in solchen Situationen automatisch aktiviert und es erlischt auch automatisch, nachdem die Kamera fokussiert hat.

Sollten Sie diese Funktion dauerhaft deaktivieren wollen, so können Sie dies in den erweiterten Einstellungen C.Fn. vornehmen.

Die effektive Reichweite des Autofokus-Hilfslichtes steht in Abhängigkeit zur Relation zum Subjekt. Trifft das Hilfslicht gerade auf das Subjekt, so beträgt diese 0.6-4 Meter. Trifft das Hilfslicht seitlich auf das Subjekt, so verringert sich diese Reichweite auf 0.6-2.5 Meter.

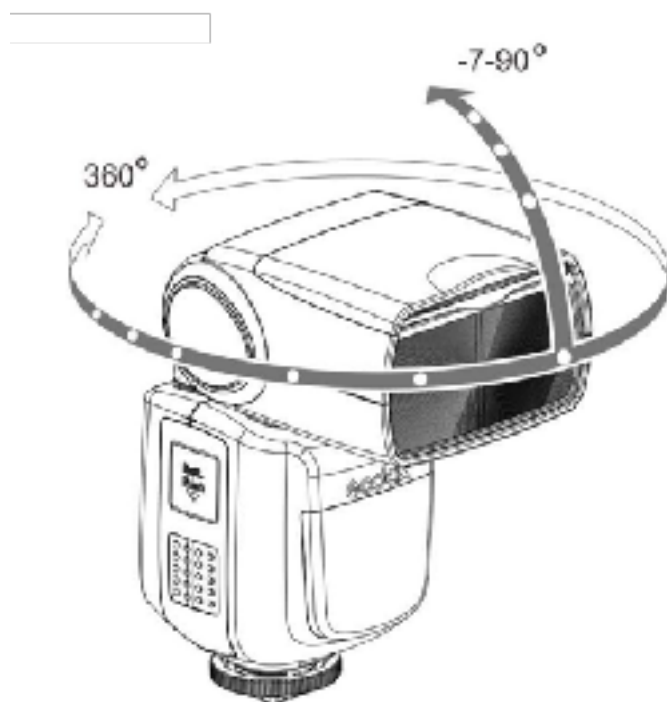
💡 Sollte das AF-Hilfslicht nicht aufleuchten, so kann das daran liegen, dass die Kamera bereits fokussieren konnte.

## Indirektes Blitzen

Indem Sie den Blitz gegen die Zimmerdecke oder eine Wand richten, können Sie das Subjekt mit indirektem Licht belichten. Mit dieser Technik erreichen Sie ein wesentlich weiches Licht mit schöneren Licht-/Schattenverläufen. Der Blitzkopf lässt sich hierzu in verschiedene Richtungen drehen.

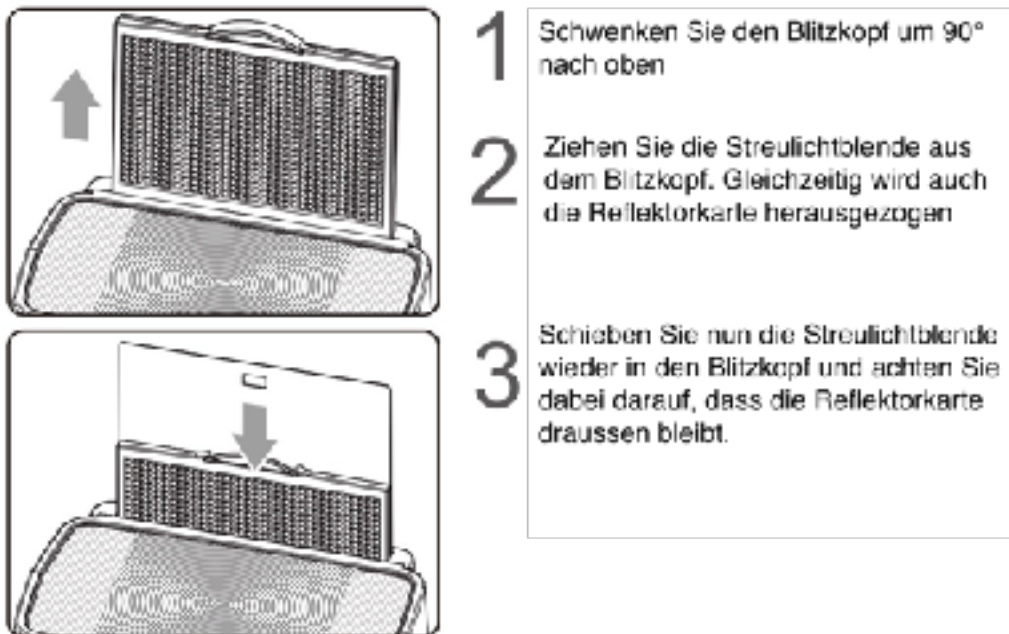
💡 Wenn die Decke oder Wand zu weit entfernt sein sollte, ist es möglich, dass das reflektierte Licht zu schwach ist. In dem Fall wäre das Foto unterbelichtet.

💡 Die Decke oder Wand sollte nach Möglichkeit weiss sein, da sich ein Farbton auch im reflektierten Licht widerspiegelt.



## Glanzlichter

Die kleine weiße Karte die sich aus dem Blitzkopf ziehen lässt dient dazu, Glanzlichter in die Augen zu setzen und ihnen damit ein lebendigeres Erscheinungsbild zu geben.



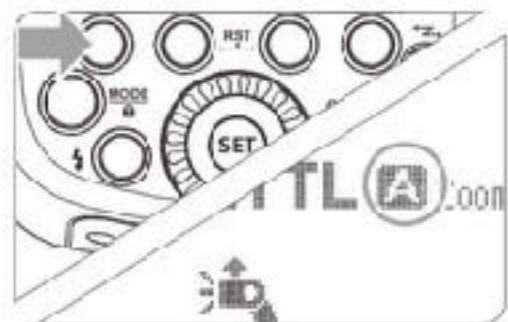
Die besten Glanzlichter bekommen Sie auf einer Entfernung von etwa 1,5m zum Subjekt.

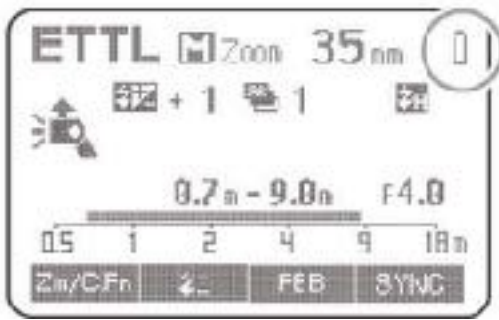
## Nutzen der Zoom-Einstellung des Blitzkopfes

Sie können den Ausfallwinkel des Blitzlichtes bestimmen, indem Sie die Zoom-Einstellung des Blitzkopfes entweder automatisch vornehmen lassen (dabei orientiert sich der Blitz an der jeweiligen Brennweite des Objektivs, mit dem Sie arbeiten) oder aber manuell regeln. Dies ist möglich in einem Bereich von 20mm bis 200mm. Mit der integrierten Streulichtblende erreichen Sie sogar einen Ausfallwinkel von 14mm.

Im manuellen Zoom-Modus drücken Sie die Taste <ZOOM/C.FN> Sie können nun durch drehen des Wahlrades den gewünschten Wert einstellen. Wird A angezeigt, so wird die Zoomeinstellung automatisch anhand der verwendeten Brennweite gewählt.

💡 Wenn Sie die Zoom-Einstellung manuell vornehmen achten Sie darauf, dass der Ausfallwinkel den gewünschten Bereich abdeckt und keine dunklen Ränder entstehen





## Warnung bei niedrigem Batteriestand

Wenn die Batterieladung zur Neige geht erscheint ein blinkendes Batteriesymbol auf dem Display. Ersetzen Sie bitte umgehend den gesamten Batteriesatz.

## Sonderfunktionen

Der folgenden Tabelle können Sie die möglichen Sonderfunktionen entnehmen

C.Fn Erweiterte Funktionen				
Anzeige	Funktion	Option	Beschreibung	Kennung
m/ft	Entfernungsanzeige	m	Meter	C.Fn-00
		ft	Fuss	
APO	Stromsparfunktion	ON	EIN	C.Fn-01
		OFF	AUS	
FEB ACL	Automatische Abschaltung der Blitzbelichtungsstaffelung	ON	EIN	C.Fn-03
		OFF	AUS	
FEB	Reihenfolge bei Blitzbelichtungsstaffelung	0 / - / +	normal, unter-, überbelichtet	C.Fn-04
		- / 0 / +	unter-, normal, überbelichtet	
AF	AF-Hilfslicht	ON	EIN	C.Fn-08
		OFF	AUS	
Sv APOT	SLAVE Auto-Abschaltung	60min	nach 60 Minuten	C.Fn-10
		30min	nach 30 Minuten	
BEEP	Tonsignal	ON	ON	C.Fn-20
		OFF	OFF	
LIGHT	Display-Beleuchtung	12sec	aus nach 12 Sekunden	C.Fn-22
		OFF	immer aus	
		ON	immer an	

Drücken Sie die Taste <Zm/C.Fn> für 2 Sekunden oder länger bis das C.Fn. Menü erscheint. Oben sehen Sie unter "Ver x.x" die aktuell installierte Firmware-Version. Wählen Sie nun die Funktion, die Sie verändern möchten mit dem Wahrad und Bestätigen Sie Eingaben mit der SET-Taste. Sie verlassen das Menü wieder durch drücken der Taste <MENU>.



# Überhitzungsschutz

Um ein Überhitzen des Blitzes und eine Beschädigung zu vermeiden sollten Sie niemals mehr als 30 Auslösungen mit voller Stärke in Folge tätigen. Nach 30 Blitzes in Folge sollten Sie den Blitz etwa 10 Minuten abkühlen lassen. Sollte der Überhitzungsschutz eingreifen, so verlängert sich als erste Massnahme die Ladezeit des Blitzes auf über 10 Sekunden. Sollte es dazu kommen, sollten Sie den Blitz etwa 10 Minuten abkühlen lassen. Sie erkennen dies auch am Thermometer-Symbol auf der Anzeige.

Folgende Tabelle zeigt an, wie viele Auslösungen mit einer bestimmten Blitzstärke getätigt werden können, bevor der Überhitzungsschutz eingreift.

Blitzstärke

Mögliche Auslösungen in Folge

1/1	30
1/2 +0.7	40
1/2 +0.3	50
1/2	60
1/4(+0.3,+0.7)	100
1/8(+0.3,+0.7)	200
1/16(+0.3,+0.7)	300
1/32(+0.3,+0.7)	500
1/64(+0.3,+0.7)	1000
1/128(+0.3,+0.7)	
1/1	15
1/2(+0.3,+0.7);	20
1/4(+0.3,+0.7)	30
1/8(+0.3,+0.7);	
1/16(+0.3,+0.7)	40
1/32(+0.3,+0.7);	
1/64(+0.3,+0.7);	50
1/128(+0.3,+0.7);	

(Im normalen Modus)

(Im HSS-Modus)

## Fehler-Codes

Sollte es zu einer technischen Störung kommen, können Sie anhand folgender Fehlercodes sehen, worin das Problem liegt.

E1: Der Blitz hat Probleme nachzuladen. Schalten Sie den Blitz bitte aus und nochmals ein. Sollte das Problem bestehen bleiben, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.

E2: Das System ist überhitzt. Bitte lassen Sie den Blitz mindestens 10 Minuten abkühlen.

E3: Es gibt ein Problem mit der Betriebsspannung des Blitzes. Bitte setzen Sie sich umgehend mit Ihrem Händler in Verbindung.

E9: Beim Update der Firmware kam es zu einem Problem. Bitte wiederholen Sie den Vorgang und prüfen Sie, ob die korrekte Firmware vorliegt.

## Fehler-Behebung

Im Falle einer Fehlfunktion finden Sie hier vielleicht nützliche Hinweise bezüglich Ursache und Hilfestellung.

Blitz schaltet nicht ein / lädt nicht

- Batterie falsch eingesetzt?
- Batterie zu schwach - erscheint ein blinkendes Batteriesymbol auf dem Display, ersetzen Sie diese durch frische.

Blitz löst nicht aus

- Vergewissern Sie sich, dass der Blitz vollständig im Blitzschuh steckt.
- Überprüfen Sie die Kontakte des Blitzes und des Blitzschuhs und reinigen Sie diese nötigenfalls

Blitz schaltet von selbst ab

- Nach 90 Sekunden ohne Auslösung schaltet der Blitz automatisch ab, wenn er als MASTER definiert ist. Drücken Sie den Auslöser der Kamera halb herunter um ihn wieder aufzuwecken.
- Nach 60 Minuten ohne Auslösung schaltet der Blitz automatisch ab, wenn er als SLAVE definiert ist. Drücken Sie eine der Tasten am Blitz, um ihn wieder aufzuwecken.

Die automatische Zoom-Einstellung funktioniert nicht

- Der Blitz ist nicht vollständig in den Blitzschuh geschoben
- Die Batterien des Blitzes sind fast leer und müssen ersetzt werden

Die Fotos sind über- oder unterbelichtet

- Sie haben im HSS-Modus fotografiert. Dadurch verringert sich die effektive Reichweite des Blitzlichts
- Sie haben im manuellen Modus die falschen Einstellungen gewählt. Versuchen Sie, im TTL-Modus zu fotografieren
- Bei reflektierenden Oberflächen nutzen Sie bitte die FEL-Funktion

Die Fotos haben eine dunkle Vignette bzw. der Blitz leuchtet nicht das gesamte Bildfeld ab

- Sie haben eine falsche Zoom-Einstellung gewählt. Wählen Sie eine weitere Einstellung oder lassen Sie diese automatisch vornehmen. Sie können zwischen 24mm und 105mm wählen.

## **Firmware-Update**

Dieser Blitz kann über den USB-Anschluss mit einer Firmware-Aktualisierung versehen werden. Informationen dazu finden Sie auf der Produkt-Seite im Internet. Ein USB-Kabel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Sie können ein passendes Standardkabel verwenden.

## **Wartung und Pflege**

- Schalten Sie das Gerät sofort aus, wenn irgend ein unübliches Verhalten festgestellt wird
- Vermeiden Sie Stösse und entfernen Sie regelmässig Staub vom Gerät
- Das Gehäuse kann sich im Betrieb erwärmen.
- Vermeiden Sie zu viele Blitze bei hoher Stärke in Folge.
- Wartung und Reparaturen sind ausschliesslich durch autorisierte Fachpersonen durchzuführen
- Dieses Produkt wird mit Ausnahme der Blitzröhre von einer einjährigen Garantie abgedeckt
- Sollte das Produkt Beschädigungen aufweisen oder feucht geworden sein darf es nicht genutzt werden, ohne zuvor durch autorisiertes Fachpersonal kontrolliert worden zu sein.
- Etwaige technische Änderungen könnten nicht im Rahmen dieser Anleitung genannt sein.