



silver

HANDBUCH

SEAFLASH 160DIGITAL

SEAFLASH 160OFFSHORE

CANON TTL / NIKON TTL / SLAVE TTL



Übersicht

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in unsere Produkte. Dieses Handbuch wurde sorgfältig erarbeitet, damit Sie viel Freude mit Ihren hochwertigen Geräten haben. Sie sollten das Handbuch vor Gebrauch gründlich lesen und bei Fragen bereit haben. Nehmen Sie sich ein wenig Zeit, um sich mit den Funktionen und der Handhabung Ihres Gerätes vertraut zu machen. Wenn Sie alle Hinweise genau beachten steht Ihrer erfolgreichen Unterwasserfotografie nichts mehr im Wege.

Dieses Handbuch enthält die gesamte Bedienungsanleitung für Ihren SEAFLASH 160DIGITAL und SEAFLASH 160OFFSHORE und ist als PDF Download unter www.seacam.com/de/downloads sowie über diesen QR-Code für Sie verfügbar.



Warenzeichennachweis

CANON ist ein eingetragenes Warenzeichen der CANON INC.

NIKON ist ein eingetragenes Warenzeichen der NIKON CORPORATION.

SEACAM ist ein eingetragenes Warenzeichen von SEACAM.



Inhalt

Sicherheitshinweise	5
Allgemeine Beschreibung	7
Ausstattung und Bedienelemente	9
Kompatible Kameras	11
Quick Guide	12
Akku Management und Pflege	15
1. Allgemeine Information	
2. Ladung des Akkupacks	
3. Wartung und Auffrischung	
Pilotlicht	19
Betriebsart – Kabel	21
1. E – TTL, I – TTL, film – TTL	
2. Manueller Modus	
3. HSS High Speed Synchronization	
4. Blitzen auf den 2. Verschlussvorhang	
5. Stroboskop Modus	
6. Duale / Multiple Blitzfotografie	
Betriebsart – Fiberoptik & Sklavenblitz	27
1. Optisches TTL	
2. Optischer Manueller Modus	
3. Optischer Stroboskop Modus	
4. Optische Duale / Multiple Blitzfotografie	
5. Sklavenblitzsensor Vorne	
S.O.S. Sicherheitsmodus	32

Inhalt

Setup Menü	33
1. Pilotlicht	
2. Display	
3. Vorblitz	
4. Kameratyp & Multiple Blitzfotografie	
5. Andere Einstellungen & Daten	
Firmware Upgrade	36
1. Anleitung	
2. Upgrade Fehler Codes	
Allgemeine Fehler Codes	40
Pflegehinweise	41
Zubehör	42
1. Standard Zubehör	
2. System Zubehör	
3. Blitzarmsystem	
Technische Details	51
Umweltschutzhinweise	52
Gewährleistung	53
Allgemeines	53

Sicherheitshinweise

Lesen Sie die folgenden Sicherheits – und Bedienungshinweise sorgfältig durch bevor Sie Ihr Blitzgerät in Gebrauch nehmen. Durch eine korrekte Bedienung vermeiden Sie Schäden und verhindern Unfälle.

- Öffnen Sie niemals selbst das Gerät – die Hochspannung im Gerät ist lebensgefährlich! Das Gerät darf nur von einem autorisierten SEACAM Servicecenter geöffnet und gewartet werden.
- Das Auslösen eines Blitzes in unmittelbarer Nähe der Augen kann zu nachhaltigen Augenschädigungen führen!
- Verwenden Sie nur das mitgelieferte Originalzubehör sowie das originale TTL – oder fiberoptische Kabel, das im Lieferumfang enthalten ist.
- Verwenden Sie nur das mitgelieferte Akkupack, das für dieses Gerät passend entwickelt wurde. Folgen Sie stets den Warnungen und Hinweisen und Anweisungen am Akkupack.
- Schließen Sie das Akkupack niemals kurz und versuchen Sie nicht, es zu zerlegen. Dies kann dazu führen, dass gefährliche Flüssigkeiten austreten, das Akkupack sich erhitzt oder explodiert.
- Gehen Sie mit dem Akkupack vorsichtig um und vermeiden Sie jegliche Krafteinwirkung. Dies kann dazu führen, dass gefährliche Flüssigkeiten austreten, das Akkupack sich erhitzt oder explodiert.
- Behandeln Sie gebrauchte Akkupacks nach den Umweltschutzhinweisen in diesem Handbuch.
- Verwenden Sie nur das originale 100V – 240V Ladegerät oder den 12V Adapter um das Akkupack zu laden.

Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie 2 Blitzgeräte mit einer digitalen Kamera nur nach Empfehlungen dieser Bedienungsanleitung. Eine Nichtbeachtung der richtigen Anschlussart kann zu Schäden an Blitzgerät und Kamera führen.
- Kontaktieren Sie uns bevor Sie den Blitz mit einer Kameramarke verwenden, die nicht in diesem Handbuch angeführt ist.
- Schließen Sie nie ein Netz- oder Ladegerät an die Synchronbuchse oder den USB-Adapter des Blitzes an.
- Entfernen Sie niemals das Akkupack aus dem Akkufach, wenn der Blitz noch eingeschaltet ist.
- Verwenden Sie diesen Blitz nicht zusammen mit anderen Blitzgeräte – Marken. Fragen Sie nach der Kompatibilität speziell bei elektrischen Verbindungen. Die Nichtbeachtung dieser Maßnahme kann zu Schäden an Blitzgerät und Kamera führen.
- Blitzen Sie nie direkt in das Objektiv einer digitalen Kamera. Dies kann den Kamerasensor beschädigen.
- Schützen Sie das Akkufach, das Akkupack, Buchsen und Stecker vor Feuchtigkeit und Wassereintritt. Verschließen Sie das Akkufach sorgfältig, bevor Sie ins Wasser gehen.
- Überschreiten Sie niemals die höchst zulässige Tauchtiefe. Eine Nichtbeachtung führt zur Zerstörung des Gerätes.
- Stellen Sie sicher, dass das Gewinde der Anschluss Kugel nicht länger als 7 mm ist. Längere Gewinde können bei Gewaltanwendung das Gehäuse massiv beschädigen.
- Verwenden Sie den Blitz immer nach den Empfehlungen in der Bedienungsanleitung. Eine Nichtbeachtung der Empfehlungen in dieser Bedienungsanleitung kann eine Beschädigung des Gerätes oder der verwendeten Kamera zur Folge haben und schließt Garantieansprüche aus.

Allgemeine Beschreibung

Der SEAFLASH 160DIGITAL und SEAFLASH 160OFFSHORE unterscheiden sich nur in ihrer maximalen Einsatztiefe. Die Standardtiefe liegt bei -80 m/ -240 ft. Die Offshore Einsatztiefe ist bis -200 m/ -600 ft. Alle elektronischen Besonderheiten und das komplette Zubehör sind für beide Modelle gleich. Im weiteren Handbuch werden beide Blitzgeräte als SEAFLASH 160DIGITAL bezeichnet.



Der SEAFLASH 160DIGITAL wird zur Gänze von Mikroprozessoren gesteuert. Einige der herausragenden Vorteile dieser Prozessoren bestehen darin, dass die gesamte Kommunikation der Kamera über einen seriellen Bus gesteuert wird und dass Firmware Upgrades ganz einfach über einen USB Adapter installiert werden können.

Durch die durchdachte Elektronik ist der SEAFLASH160DIGITAL mit vielen Funktionen und Einstellungsmöglichkeiten ausgestattet. Diese lassen sich individuell programmieren und auf Ihre Bedürfnisse anpassen. Um Ihnen die Bedienung von Anfang an aber zu erleichtern wird das Gerät mit bewährten Grundeinstellungen (default) ausgeliefert.

Ein weiterer Vorteil ist das drehbare OLED-Display (4). Dieses Display ist die ideale Schnittstelle zwischen Anwender und Blitzgerät. Das helle Display ist äußerst kontraststark und sorgt so für beste Lesbarkeit.

Das Blitzgerät arbeitet in TTL und manuellem Modus mit Nikon und Canon Kameras, Kameras mit fiberoptischer Verbindung oder als Sklavenblitz, ausgelöst durch den integrierten optischen Sensor. Hochleistungs-Synchronisation FS bis zu 1/8000 sowie Blitzen auf den 2. Verschlussvorhang sind Standard.



Allgemeine Beschreibung

Der SEAFLASH 160DIGITAL bietet Canon e-TTL, Nikon i-TTL, Multi-TTL, Film-TTL und eine manuelle Leistungseinstellung, TTL-Belichtungskorrektur +3 bis -3 Blende in 1/3 Schritten. Der manuelle Modus arbeitet in 7 Blendenstufen von 1/1 bis 1/64 Leistung, welche noch in 14-1/2 und 21-1/3 Schritten unterteilt werden können.

Der neue Stroboskopmodus mit 2 – 15 Bildern, die automatisch mit der Kamera synchronisiert oder manuell eingestellt werden können, ist ebenfalls in der Firmware integriert.

In der Entwicklung des Akkupacks wurde besonderen Wert daraufgelegt, die Akkulaufzeit zu verlängern und die Wartung und Handhabung so einfach, sicher und schnell wie möglich zu machen. Dazu wird ein hochwertiges wechselbares NiMH Akkupack mit integrierter Schnelladeeinheit, $-\Delta U$ Abschaltung und Ladestatusanzeige verwendet. Ausgeliefert mit einem 100V – 240V Ladegerät, sowie 12V Adapter kann dieses Akkupack in 180 Minuten aufgeladen werden.

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen. Lesen Sie es sorgfältig und lernen Sie die vielen Besonderheiten des SEAFLASH 160DIGITAL kennen um so großartige Bilder unter Wasser machen zu können.

CANON oder NIKON / FIRMWARE RELEASE / SERIENNUMMER

Wenn Sie das Blitzgerät **einschalten**, sehen Sie zuerst ein dreiteiliges Batteriesymbol, das den Ladestatus anzeigt, sowie die Modellbezeichnung, gefolgt von der Identifikation als NIKON oder CANON Modell.

Ihr SEAFLASH 160digital wird in den Werkseinstellungen NIKON MASTER ausgeliefert.

Wenn Sie das Gerät **ausschalten**, sehen Sie die Seriennummer unten links und die aktuelle Firmware Release Nummer (Format = v.01) rechts unten.



Bedienteil

- 1 Haupt- und Betriebsarten-Schalter
- 2 Mehrzweck Einstellknopf
- 3 Druckknopf / Pilotlichtsteuerung / Input Auswahl
- 4 OLED-Display
- 5 Blitzbereitschafts-LED, mehrfarbig
- 6 Safety Lock-Entriegelung
- 7 Akkufach / Verschlusskappe



Vorderseite

- 8 Sklavensensor vorne
- 9 Blitzröhre / Reflektor
- 10 LED-Pilotlicht



Anschlüsse

- 11 S6 Synchron-Buchse
- 12 Faseroptische Buchse
- 13 M8-Befestigungsgewinde
- 14 Makroschutzring, abnehmbar



Akkupack

- 15 Netzgeräte-Buchse
- 16 Ladezustands-LED
- 17 Minus (-) -Kontakt
- 18 Plus (+) -Kontakt
- 19 Ring zum Herausziehen



Kompatible Kameras

Der SEAFLASH 160DIGITAL arbeitet mit digitalen CANON und NIKON Kameras in e-TTL, i-TTL, film-TTL und manuellem Modus. Alle besonderen Funktionen wie +/- Belichtungskorrektur, automatisches Fokuslicht, Vorblitz, Standby und Blitzen auf den 2. Verschlussvorhang sind ebenfalls verfügbar. Kameras anderer Hersteller können im manuellen Modus verwendet werden.

Kameras, die optisch synchronisiert werden, können über ein fiberoptisches Kabel mit dem SEAFLASH 160DIGITAL in manuellem und TTL-Modus verwendet werden. Optisches TTL ist nur verfügbar, wenn die Kamera und das Gehäuse dies ermöglichen.

Mit dem Hauptschalter (1) haben Sie 6 verschiedene Betriebsarten zur Auswahl. Diese Betriebsarten erfordern verschiedene Verbindungen. Dazu gibt es an Ihrem SEAFLASH 160DIGITAL drei Eingänge:

S6 SYNCHRON BUCHSE (11)

SKLAVEN SENSOR VORNE (8)

FIBEROPTISCHE BUCHSE (12)

Quick Guide

Ihr neuer SEAFLASH 160DIGITAL lässt sich ganz einfach aktivieren und einstellen.

Ihr neuer SEAFLASH 160digital wird in den Werkseinstellungen NIKON MASTER ausgeliefert. Er lässt sich ganz einfach auf Ihre Bedürfnisse einstellen und aktivieren. Siehe dazu Setup-Menü S33.

Makroschutzring und M8 Anschlusskugel

Für die Makrofotografie lassen Sie den **Makroschutzring** (14) zur Reduzierung des Blitzwinkels auf ungefähr 90° am Gerät montiert. Für die erforderliche Ausleuchtung von Weitwinkelobjektiven entfernen Sie den Makroschutzring (14) durch eine Drehung nach links vom Blitzgerät. Bei der Montage achten Sie darauf, dass der Schutzring in der Fassung einrastet und so nicht verloren gehen kann.

Um einen Blitzarm am Blitzgerät zu befestigen ist eine **M8 Anschlusskugel** notwendig. Verwenden Sie die original SEACAM M8 Anschlusskugel (nicht im Lieferumfang) – die Montage erfolgt am M8 Befestigungsgewinde (13).

ACHTUNG!

Wenn Sie Kugeln anderer Hersteller am Blitzgerät verwenden, stellen Sie sicher, dass das **Gewinde der Kugel nicht länger als 7 mm ist**. Längere Gewinde können das Gehäuse massiv beschädigen.

Verwendung von einem Blitzgerät

1. Verwenden Sie nur ein voll aufgeladenes Akkupack, führen Sie dieses in das Akkufach ein und schließen Sie es mit der Akkufach Verschlusskappe (7).
2. Verbinden Sie Blitzgerät und Kamera mit einem elektronischen oder fiberoptischen Kabel an der S6 Synchron Buchse (11) oder an der Fiberoptischen Buchse (12).
3. Schalten Sie das Blitzgerät ein, indem Sie den Hauptschalter (1) auf TTL stellen.
4. Wählen Sie den gewünschten Eingang. Drücken Sie dazu den Druckknopf (3) für 2 Sekunden um zwischen den synchronen Eingängen zu wechseln:

- CB** Kabel
- OC** Fiberoptisches Kabel
- SL** Sklavensensor vornel



5. Wählen Sie den gewünschten Blitz **Modus** mit dem Hauptschalter (1)

- TTL** TTL Modus
- MAN** Manueller Modus
- MOD** Stroboskop Modus

Im **TTL** Modus können Sie die Belichtung bei Bedarf mit +/- über den Mehrzweck Einstellknopf (2) in 1/3 Blendenstufen anpassen.

Im **MAN** manuellen Modus können Sie die Leistung mit dem Einstellknopf (2) einstellen – im Uhrzeigersinn mehr Leistung, gegen den Uhrzeigersinn weniger Leistung, wählbar in 1/1, 1/2 oder 1/3 Stufen.

Verwendung von mehreren Blitzgeräten

Wenn zwei oder mehr Blitzgeräte über ein **Synchronkabel** mit der Kamera verbunden werden sollen, **schalten Sie den Hauptblitz in den MASTER MODE und alle anderen in den SLAVE MODE. Das ist nicht bei allen Kameramodellen gleich – bitte beachten Sie dazu die nachstehende Einstellung.**

NIKON – Hauptblitz auf MASTER und alle weiteren auf SLAVE DUAL

CANON – Hauptblitz auf MASTER DUAL und alle weiteren auf SLAVE.

Um den SLAVE Modus einzustellen, stellen Sie den Hauptschalter (1) auf SET, wählen Sie mit dem Drehknopf (2) die MASTER SLAVE Einstellungen aus, aktivieren den Menüpunkt mit dem Druckknopf (3), wählen mit dem Mehrzweck Einstellknopfknopf (2) SLAVE und bestätigen nochmals mit dem Druckknopf (3). Das Gerät startet jetzt im SLAVE Modus neu. Ist ein Gerät im SLAVE Modus, erscheint ein **s** am Display nach **CB – CBs** – und zeigt somit den SLAVE Status an.

Besonderheit

Alle Einstellungen werden im internen Speicher gesichert und müssen daher nur einmal eingestellt werden.

Besonderheit

Sie können Ihren SEAFLASH160D mit allen herkömmlichen Blitzgeräten kombinieren und problemlos manuell betreiben. Schalten Sie dazu im Setup-Menü die Funktion Trigger only auf ON. Kontaktpins am Kameraschuh müssen dazu nicht gezogen werden.

Wenn Ihre NIKON oder CANON Kamera mit dem Blitzgerät mit einem **Synchronkabel** verbunden wird, ist das System sofort und ohne zusätzliche Einstellungen einsatzbereit. **CB** wird automatisch am Display angezeigt, wenn die Kamera aktiviert wird.

Wenn ein **fiberoptisches Kabel** als Verbindung genutzt wird, kann aufgrund der vielen Kombinationsmöglichkeiten von Kameras eine zusätzliche, einmalige Einstellung notwendig sein. Wenn das der Fall ist, gehen Sie bitte zu Kapitel 9 und nehmen Sie die Anleitung der verwendeten Kamera zu Hilfe.

Akkumanagement und Pflege

Das wechselbare SEAFLASH 160DIGITAL Akkupack befindet sich unter der Akkufach-Verschlusskappe (7). Um die Kappe zu entfernen, drücken Sie die Safety Lock-Entriegelung (6) und drehen Sie die Akkufach-Verschlusskappe nach links. Verschließen Sie das Akkufach mit einer Drehung nach rechts. Die Akkufach-Verschlusskappe wird durch die Drehung beim Schließen automatisch in das Akkufach gezogen und beim Öffnen herausgehoben. Vermeiden Sie Wasser – oder Feuchtigkeitseintritt in das Akkufach oder Akkupack. Schließen Sie das Akkufach (7) vollständig bevor Sie ins Wasser gehen.

WICHTIG

Kontrollieren Sie den O-Ring an der Akkufach-Verschlusskappe (7) beim Öffnen **immer**. Säubern und fetten Sie diesen und die Dichtfläche regelmäßig. Schließen Sie das Akkufach vollständig, bis Sie das KLICK-Geräusch hören.

Besonderheit

Das Akkufach ist komplett abgedichtet. Falls Wasser aufgrund einer falschen Bedienung oder einem beschädigten O-Ring in das Akkufach eintritt, wird die Elektronik nicht geflutet. Nur Akkupack und Kontakte können beschädigt werden.

Tipp

Bei einer Flutung des Akkufachs entfernen Sie das Akkupack umgehend, spülen es mit Süßwasser und lassen es komplett trocknen. Sie können mit einem Reserve – Akku weiterarbeiten. Schicken Sie das Blitzgerät sobald wie möglich zu einem Check an ein SEACAM Service Center.

Das Akkupack passt nur in einer Position in das Akkufach – führen Sie es mit den Kontakten nach unten komplett ein und achten Sie darauf, dass der Ring (18) nach unten gelegt ist. Um das Akkupack zu entfernen, ziehen Sie es an dem Ring (18) nach oben. Das Akkupack besteht aus speziellen NiMH-Batterien. Es ist mit einer eingebauten Elektronik ausgestattet, die den Gebrauch sicher, schnell und effizient macht. Wenn Sie das Blitzgerät einschalten, lässt sich der Batteriestatus auf dem OLED-Display (4) ablesen.



ACHTUNG!

Entfernen Sie niemals das Akkupack aus dem Akkufach, wenn das Blitzgerät noch eingeschaltet ist! Um einer langsamen Tiefentladung vorzubeugen lassen Sie den Akku niemals im Blitzgerät, wenn es nicht verwendet wird!

1. Allgemeine Information

Während des Normalbetriebs prüft ein Mikroprozessor den Batteriestatus und zeigt diesen mit einem dreiteiligen Batteriesymbol am oberen Rand des OLED-Displays (4) an. Um einen präzisen Wert zu erhalten, wird empfohlen, den Blitz 2 oder 3 Mal mit voller oder halber Leistung auszulösen. Wenn der Akku komplett leer ist, ertönt ein Alarmsignal und der Blitz zeigt ein blinkendes Batteriesymbol auf dem Display, bevor er sich automatisch abschaltet, um einer Tiefentladung vorzubeugen.

2. Ladung des Akkupacks

Vor dem ersten Betrieb muss das Akkupack vollständig aufgeladen werden, bevor es vom Stromnetz genommen wird. Es kann aber auch aufgeladen werden, auch wenn es nicht vollständig entleert wurde.

Für das Aufladen muss das Akkupack aus dem Akkufach (7) entfernt und über die Netzgeräte-Buchse (15) an das Netz angeschlossen werden. Nachdem das Ladegerät oder der Ladeadapter angeschlossen wurde, beginnt der Ladeprozess und die Ladezustands-LED (16) beginnt zu blinken. Wenn der Ladezyklus abgeschlossen ist, leuchtet die Ladezustands-LED (16) kontinuierlich und der Akku geht in den Erhaltungsladestatus über. Er kann nun vom Netz getrennt werden.

Es dauert **ungefähr 180 Minuten**, einen komplett leeren Akku wieder vollständig aufzuladen. Wenn die Elektronik einen Fehler entdeckt, wird der Prozess gestoppt und die Ladezustands-LED (16) beginnt mit hoher Frequenz zu blinken. Trennen Sie in diesem Fall das Ladegerät vom Akkupack und warten Sie, bis das Akkupack abgekühlt

ist. Wenn die Ladezustands-LED wieder mit hoher Frequenz blinkt, ist das Akkupack möglicherweise defekt und muss zum Service oder getauscht werden.

3. Wartung und Auffrischung

Wie bei allen NiMH-Akkus raten wir, wenn möglich, das Akkupack vor einer erneuten Ladung vollständig zu entladen. Um das Akkupack zu entladen, lassen Sie dieses im Blitzgerät und schalten Sie das Pilotlicht auf stärkster Stufe ein. Das Blitzgerät schaltet automatisch ab, sobald das Akkupack leer ist. Die Performance Ihres Akkus wird sich nach einigen dieser Ladezyklen verbessern.

Wenn Sie die maximale Leistung Ihres Akkupacks in längeren Zeiten einer Nichtnutzung aufrechterhalten möchten, sollten Sie den oben beschriebenen Vorgang regelmäßig durchführen. Mehrere volle Lade- /Entladezyklen (3-4) sind notwendig, um die Leistung des Akkupacks wieder entsprechend aufzufrischen, nachdem dieses für eine längere Zeit gelagert war.

Tipp

Wir empfehlen, diesen Vorgang in etwa einmal im Monat durchzuführen, wenn das Akkupack nicht in Verwendung ist.

WICHTIG

Versuchen Sie niemals, einen vollständig aufgeladenen Akku weiter aufzuladen, um eine Überladung zu vermeiden.

ACHTUNG!

Lösen Sie niemals eine Blitzserie mit voller Leistung aus, um Ihr Akkupack zu entladen. Das führt dazu, dass die Lebenszeit der Blitzröhre verkürzt wird und kann das Blitzgerät beschädigen. Schließen Sie niemals die Batterieverbindungen kurz, um Schäden am Akkupack zu vermeiden.

Pilotlicht

Eine Hochleistungs-Power LED (10) generiert ein helles, koaxiales Pilotlicht mit einem Lichtwinkel von 10° und ermöglicht so eine präzise Einstellung des Blitzgerätes. Die Intensität kann in 25 Stufen eingestellt und an persönliche Bedürfnisse angepasst werden.

Das Pilotlicht kann mit dem Mehrzweck-Einstellknopf (3) auf ON/OFF geschaltet und die Einstellungen in zwei Stufen gespeichert werden. Drücken Sie den Druckknopf (3) einmal, sind Sie in der ersten Stufe. Drücken Sie nochmal, sind Sie in der zweiten Stufe und mit dreimaligem Drücken schalten Sie das Pilotlicht wieder ab. Diese zwei Stufen können individuell konfiguriert werden – siehe *Individuelle Pilotlicht Einstellungen*.

Besonderheit

Das automatische Pilotlicht ist verfügbar, sobald das Blitzgerät mit einer Digitalkamera verbunden ist und wird automatisch aktiviert, sobald der Autofokus der Kamera mehr Licht benötigt.

In allen Betriebsarten wird das Pilotlicht automatisch ausgeschaltet, während die Kamera ein Foto aufnimmt, um nicht das Blitzlicht zu beeinträchtigen. Das Pilotlicht wird wieder aktiviert, sobald der Verschluss schließt. Die automatische Aktivierung ist auf 2“ begrenzt. Für eine Verschlusszeit von weniger als 2“ muss das Pilotlicht vor der Aufnahme manuell deaktiviert werden.

Individuelle Pilotlicht Einstellungen

Wählen Sie mit dem Hauptschalter (1) SET das Setup-Menü. Hier können Sie die Stufen des Pilotlichts individuell wählen.

Aktivieren Sie dazu den entsprechenden Menüpunkt mit dem Druckknopf (3), wählen Sie die Stufe mit dem Mehrzweck-Einstellknopf (2) und speichern Sie die Einstellungen mit dem Druckknopf (3).

Pilotlicht

AF Assist ON / OFF (default ON)

Das automatische Pilotlicht für bessere Autofokus-Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.

PL High PL Low value ... 25

PL Low PL High value ... 01

Die Lichtintensität für Stufe 1 (niedrig) und Stufe 2 (hoch) kann in 25 Stufen eingestellt werden.

PL Stb ON/OFF

Das Pilotlicht kann automatisch deaktiviert werden, wenn die verbundene Kamera in den Standby Modus geht und wird wieder aktiviert, sobald die Kamera wieder aktiv ist.

WICHTIG

Die Funktion des automatischen Pilotlichtes ist von der jeweiligen Kamera abhängig und funktioniert nicht bei allen Kameras. Die verbundene Kamera aktiviert das Autofokuslicht nur bei der richtigen Einstellung.

Bei **CANON** Kameras stellen Sie den AF auf **S** und wählen Sie **Einzelbildaufnahme**.

Bei **NIKON** Kameras, stellen Sie den AF auf **S** und **setzen Sie den Messpunkt mittig**. Es gibt keine Automatikfunktion bei C oder M.

Elektrische Kabelverbindung

Um die präzise Leistung und Verfügbarkeit aller Funktionen von Kamera und Blitz ideal nutzen zu können, empfiehlt sich die Verwendung eines Synchronkabels für Nikon und Canon Kameras. Hier bietet sich unser hochwertiges S6 Synchronkabel an, welches das Blitzgerät über die S6 Synchron-Buchse (4) mit der Kamera verbindet. Sobald Sie das Blitzgerät mit der Kamera verbinden und diese aktiv ist, erscheint oben im Display (4) automatisch die Anzeige für den Kabel Mode **CB**. Sollte es notwendig sein, kann dieser Mode mit dem Druckknopf (3) manuell verändert werden.

Die verschiedenen Betriebsarten werden mit dem Hauptschalter (1) gewählt:

TTL	TTL Modus
MAN	Manueller Modus
MOD	Stroboskop Modus

Die Blitzbereitschafts-LED (5) leuchtet im **TTL** Modus **ROT** und im **MAN** (manuellen) Modus **GRÜN**. Die Leistungsstufen können mit dem Mehrzweck Einstellknopf (2) eingestellt werden.

1. i-TTL , e-TTL, film-TTL Modus

Stellen Sie den Hauptschalter (1) auf TTL und die Blitzbereitschafts-LED (5) leuchtet **ROT**. Die benötigte Leistung des Blitzgerätes wird von der Kamera berechnet, um eine korrekte Belichtung zu garantieren. Eine manuelle Belichtungskorrektur ist bei Bedarf zusätzlich über den Mehrzweck-Einstellknopf (2) möglich, wobei man bis zu +/-3 Stufen in 1/3 Blendenstufen einstellen kann.

Die Korrektur ist auf dem Display ablesbar: **0.0** bedeutet keine Korrektur, das Minuszeichen (**-**) steht für eine negative Korrektur und das Pluszeichen (**+**) für eine positive Korrektur. Nach jeder Aufnahme im TTL Modus blinkt das Display und zeigt für 8 Sekunden die abgegebene Leistung an.

Wenn der Blitz bereits volle Leistung abgibt, die Kamera jedoch mehr benötigt, ertönt ein Warnton, der vor einer möglichen Unterbelichtung warnt und auf dem Display **UEXP** anzeigt. Wenn der Blitz bei schneller Bildfolge noch nicht bereit ist, ertönt ebenso ein Warnton und auf dem Display wird **NDRY** angezeigt.

Besonderheit

Zu wissen, wieviel Leistung der Blitz abgibt, ermöglicht Ihnen, die Blende noch weiter zu öffnen oder zu schließen.

2. MAN – Manueller Modus

Stellen Sie den Hauptschalter (1) auf MAN und die Blitzbereitschafts-LED (5) leuchtet **GRÜN**. Die Leistung lässt sich mit dem Mehrzweck-Einstellknopf (2) anpassen. Das Display zeigt diese Leistung in insgesamt 7 Blendenstufen von 1/1 bis 1/64 Leistung an. Diese Stufen können auch in 14 mal 1/2 oder 21 mal 1/3 Schritten unterteilt werden. 1/1 bei voller Leistung, 1/1 -5 für eine halbe Stufe weniger oder 1/1 -3, -7 für die Drittelleistung weniger. Siehe Setup-Menü S33.

Besonderheit

Im manuellen Modus lässt die Elektronik zu, dass auch bei nicht voll bereitem Blitzgerät (1/1) ausgelöst werden kann. Damit wird die Blitzfolgezeit um etwa 50% reduziert und ermöglicht so in hektischen Situationen doch ein Bild zu machen, auch wenn die Belichtung dabei vielleicht nicht genau stimmt. Die Information NDRY wird im manuellen Modus nicht angezeigt.

3. HSS – High Speed Synchronisation

HSS ist sowohl in **TTL** als auch im **MAN** Modus verfügbar und arbeitet mit einer Verschlusszeit von bis zu 1/8000. Dieser Modus ist nur verfügbar, wenn die Kamera aktiv und mit dem Blitzgerät verbunden ist. Wenn HSS aktiviert ist, zeigt das Display **FP** an.

Betriebsart – Kabel

Bei **NIKON** Kameras wird der Modus automatisch von der Kamera aktiviert, wenn als Verschlusszeit mehr als 1/250 eingestellt wird. Das Display zeigt **FP**.

Bei **CANON** Kameras kann der Modus im Kameramenü ausgewählt oder durch Drücken des Druckknopfes (3) aktiviert werden – **2 mal** für mehr als 2 Sekunden. Das Display zeigt **FP**.

4. Blitzen auf den 2. Verschlussvorhang

Dieser Modus ist sowohl in **TTL** als auch in **MAN** einstellbar, jedoch nur wenn die Kamera aktiv und mit dem Blitzgerät verbunden ist. Wenn Blitzen auf den 2. Verschlussvorhang aktiv ist, zeigt das Display ein >> Symbol.

Bei **NIKON** Kameras wird der Modus automatisch aktiviert, sobald er an im Kameramenü eingestellt wird. Das Display zeigt >>.

Bei **CANON** Kameras kann dieser Modus im Kameramenü ausgewählt oder durch Drücken des Druckknopfes (3) aktiviert werden – **1 mal** für mehr als 2 Sekunden. Das Display zeigt >>.

5. Stroboskop-Modus

Der Stroboskop-Modus ist eine Besonderheit und erstmals an einem Unterwasser-Blitzgerät verfügbar. In diesem Modus lassen sich Bildbewegungen durch Mehrfachbelichtung einfrieren.

Stellen Sie dazu den Hauptschalter (1) auf MOD und die Blitzbereitschafts-LED leuchtet **GRÜN**. Dieser Modus ist **rein manuell** und es ist kein TTL, HSS oder Blitzen auf den 2. Verschlussvorhang möglich. Die Leistung lässt sich mit dem Mehrzweck Einstellknopf (2) von 1/8 (minimum) bis 1/1 (volle Leistung) einstellen.

INFORMATION

Die gewählte Leistungsstufe bezieht sich auf die Gesamtsumme aller abgegebenen Stroboskopblitze. Ein Beispiel: Wenn die halbe Leistung für 4 Stroboskopblitze gewählt wird, wird jeder dieser Blitze 1/8 Leistung für die gesamte Sequenz abgeben.

Besonderheit

Die Werte und Einstellungen des Stroboskop-Modus können individuell gewählt werden. Das Display zeigt die eingestellte manuelle Leistung, die Anzahl der Blitze und die Zeit an.

Wählen Sie mit dem Hauptschalter (1) SET das Setup Menü. Hier können Sie die Stufen des Stroboskopmodus individuell wählen. Aktivieren Sie dazu den entsprechenden Menüpunkt mit dem Druckknopf (3), wählen Sie die Stufe mit dem Mehrzweck-Einstellknopf (2) und speichern Sie die Einstellungen mit dem Druckknopf (3).

Strobo Lamp Nr.

02 ... 15

Hier stellen Sie die Anzahl der Stroboskopblitze für ein Bild ein. Sie können diesen Wert in den Stufen 2 – 15 wählen.

Strobo Time

Auto / 0,1 ... 3,0s

Diese Einstellung definiert die Länge der Stroboskopblitzsequenz. Bei AUTO erkennt das Blitzgerät die Verschlusszeit der Kamera und verwendet diese, um die Anzahl der Stroboskopblitze und eine gleichmäßige Zeit dazwischen zu berechnen. Wenn eine Zeit manuell gewählt wird, teilt das Blitzgerät diese Zeit mit der Anzahl der Stroboskopblitze und berechnet gleichmäßige Abstände in dieser gegebenen Zeit. Anpassungen können in von 0,1 bis 3,0 Sekunden in 0,1 Sekundenstufen gemacht werden.

Strobo Mode

First / Last / F-L (First and Last)

In der Stroboskopsequenz ist es möglich, alle Blitze innerhalb dieser Sequenz mit der gleichen Leistung abzugeben oder je nach Bedarf den ersten Blitz, den letzten oder beide stärker hervorzuheben. Diese Betonung. Die Erhöhung der Leistung führt zu einem stärker ausgeprägten Bild entsprechend diesem Blitz. Dies kann dazu verwendet werden, den Beginn einer Bewegung festzuhalten, den Abschluss oder beides – alles innerhalb eines Bildes.

Set Value

Die Betonung der Bilder kann in 2 Stufen +1 / +2 variiert werden. Mit Set value kann diese Funktion eingestellt werden. Bei der Einstellung No mark ist es nicht möglich diese Funktion zu aktivieren.

6. Duale / Multiple Blitzfotografie

Wenn mehrere Blitze über Kabel mit einer Digitalkamera verbunden werden, sind alle digitalen Features und Betriebsarten an den verbundenen Blitzgeräten verfügbar.

WICHTIG

Um eine einwandfreie Kommunikation zwischen den Blitzgeräten und der Kamera zu gewährleisten muss **ein Blitzgerät auf MASTER** und **alle weiteren auf SLAVE** eingestellt werden. Dies ist notwendig, um Schäden an der Kommunikationsschnittstelle zwischen Kamera und den Blitzgeräten zu vermeiden und ist je nach verwendeter Kamera gesondert einzustellen.

ACHTUNG!

Wenn Sie **Blitzgeräte verschiedener Marken miteinander verbinden** stellen Sie Ihr Blitzgerät im Setup-Menü immer auf **Trigger only**, um Beschädigungen an Blitzgerät und Kamera zu vermeiden. Kontaktieren Sie uns immer, wenn Sie mehr Informationen zu Verbindungsmöglichkeiten erhalten möchten.

Betriebsart – Kabel

Da verschiedene Kameras auch diverse Einstellungen benötigen, ist es notwendig **den Masterblitz auf MASTER, MASTER DUAL, MASTER MIX einzustellen**. Bei den Sklavenblitzen zwischen **SLAVE DUAL und SLAVE COPY** zu unterscheiden.

Um den SEAFLASH 160DIGITAL auf **MASTER, MASTER MIX, MASTER DUAL oder SLAVE, SLAVE DUAL, SLAVE COPY** einzustellen, gehen Sie mit dem Hauptschalter (1) in das Setup Menü SET. Hier wählen Sie MASTER oder SLAVE mit dem Mehrzweck-Einstellknopf (2) aus und bestätigen Ihre Auswahl mit dem Druckknopf (3). Das Blitzgerät startet im gewählten Status neu.

Im SLAVE-Modus zeigt das Display ein **(s)** nach dem **CB** Code an; **CBs**. Daran erkennen Sie die Sklavenblitze. Alle Blitzgeräte werden in der **Werkseinstellung im NIKON MASTER Modus** ausgeliefert.

Besonderheit

Es gibt keine Einschränkungen im digitalen Gebrauch eines Master/Slave-Setups, wenn mehr als 1 Blitzgerät verbunden ist. HSS, Blitzen auf den 2. Verschlussvorhang, Autofokuslicht, Standby und andere Besonderheiten sind in allen verbundenen Blitzgeräten verfügbar.

Wenn mehrere Blitzgeräte im TTL-Modus verwendet werden, kann die +/- Einstellung an jedem Gerät extra angepasst werden. Außerdem kann der MASTER in TTL verwendet werden und die SLAVE-Blitzgeräte im MAN-Modus. Es ist jedoch **nicht möglich**, den MASTER manuell zu steuern und die SLAVE-Geräte in TTL zu verwenden.

Folgende Einstellungen sind bei der **Dualen / Multiple Blitzfotografie mit 2 oder mehreren Blitzgeräten** einzustellen oder um Sonderfunktionen zu aktivieren:

NIKON

2 x 160D DUAL

Verwenden Sie 2 x 160D stellen Sie einen Blitz auf MASTER und den 2. Blitz auf SLAVE DUAL. Alle digitalen Funktionen funktionieren einwandfrei.



Betriebsart – Kabel

2 x 160D FOLGEFUNKTION

Verwende ich 2 x 160 D ist es auch eine Folgefunktion möglich. Das heißt ich muss nur ein Blitzgerät einstellen und der 2. Blitz folgt diesem sowohl in der TTL als auch manuellen Funktion. Meine Leistungsanzeige erfolgt dann am MASTER - am SLAVE wird COPY angezeigt. Im manuellen Mode ist es bei Bedarf auch möglich beide Blitzgeräte getrennt einzustellen.

1 x 160D + 1 x 150D / 100D / 60D / FREMDBLITZGERÄT

Verwenden Sie einen Sie 1 x 160D und möchten Sie diesem mit einem SEAFASH150D/100D/60D oder einem Fremdblitz kombinieren, stellen Sie den 160D auf TRG Modus und verwenden ihn im manuellen Mode.

CANON

2 x 160D DUAL

Verwenden Sie 2 x 160D stellen Sie einen Blitz auf MASTER DUAL und den 2. Blitz auf SLAVE. Alle digitalen Funktionen funktionieren einwandfrei.

1 x 160D +1 x 150D ab RELEASE 11

Verwenden Sie einen Sie 1 x 160D und möchten Sie diesen mit einem 150D kombinieren, stellen Sie den 160D auf MASTER MIX und verwenden den Funktionen die der 150D bietet.

1 x 160D + 1 x 150D / 100D / 60D / FREMDBLITZGERÄT

Verwenden Sie einen Sie 1 x 160D und möchten Sie diesem mit einem SEAFASH150D/100D/60D oder einem Fremdblitz kombinieren, stellen Sie den 160D auf TRG Modus und verwenden ihn im manuellen Mode.

Betriebsart – Fiberoptik & Sklavenblitz

Um den SEAFLASH 160DIGITAL optisch auszulösen, kann die Fiberoptische Buchse (12) oder der Sklaven-Sensor Vorne (8) als Eingang aktiviert werden. Um zwischen den verschiedenen Anschlüssen zu wählen, drücken Sie den Druckknopf (3) für zwei Sekunden. Die verschiedenen **Anschlüsse** können Sie auswählen und oben am Display ablesen:

CB	Kabel
OC	Fiberoptisches Kabel
SL	Sklavensensor vorne

Der gewünschte Modus wird mit dem Hauptschalter (1) gewählt:

TTL	TTL-Modus
MAN	Manueller Modus
MOD	Stroboskop-Modus

Die Blitzbereitschafts LED (5) leuchtet im **TTL** Modus **ROT** und im **MAN** (manuellen Modus) **GRÜN**. Die Leistungsstufen können mit dem Drehknopf (2) eingestellt werden.

INFORMATION

Digitale Features, HSS, Blitzen auf den 2. Verschlussvorhang und das automatische Pilotlicht sind bei der Verwendung von optischen Kabeln oder den Sklavensensor **nicht verfügbar**.

Im Stroboskop Modus kann eine manuelle Einstellung nur im SET Menü über die Einstellung „Strobo Time“ vorgenommen werden.

1. Optisches TTL

Stellen Sie den Hauptschalter (1) auf TTL und wählen Sie den korrekten Anschluss, indem Sie den Druckknopf (3) für mehr als 2 Sekunden drücken und auswählen,



Betriebsart – Fieberoptik & Sklavenblitz

bis **OC** am Display erscheint. Die Blitzbereitschafts-LED (5) ist dabei **ROT**. In dieser Einstellung wird das Blitzgerät die Lichtimpulse des optischen Ports kopieren.

Die benötigte Blitzleistung wird von der Kamera berechnet, um die korrekte Belichtung zu erzielen. Eine manuelle Korrektur ist über den Mehrzweck-Einstellknopf (2) – in 1/3 Blendenstufen von bis zu +/-3 Stufen möglich. Die Korrektur ist auf dem Display ablesbar: 0.0 bedeutet keine Korrektur, Nummern mit Minuszeichen (-) eine negative Korrektur und mit Pluszeichen (+) eine positive Korrektur.

Nach jeder Aufnahme im TTL-Modus blinkt das Display und zeigt für 8 Sekunden die abgegebene Leistung an. Die Leistung wird in insgesamt 14 Blendenstufen mit Halbstufen angegeben: 1/1 bei voller Leistung, 1/1 -5 für eine halbe Stufe weniger, 1/2 für halbe Leistung, 1/2 -5 für eine weitere Stufe darunter, bis zu 1/64 -5.

Besonderheit

Zu wissen, wieviel Leistung der Blitz abgibt, ermöglicht Ihnen die Blende noch weiter zu öffnen oder zu schließen.

INFORMATION

Die eingebaute optische TTL-Elektronik ist für die Verwendung von Kameras mit optischem TTL-Konverter oder aufklappbarem Blitz gedacht.

Die Dauer der Lichtimpulse und die Genauigkeit des TTL hängen nicht nur von der Kamera und dem Blitzgerät ab, sondern auch von den Bauteilen dazwischen, wie dem aufklappbaren Blitz, TTL-Konverter, dem optischen Kabel und dem optischen Port am Gehäuse. Daher kann es notwendig sein, eine manuelle +/- Korrektur vorzunehmen.

Betriebsart – Fieberoptik & Sklavenblitz

Eine individuelle Vorblitzzeit in μs (Mikrosekunden) ist im Setup Menü SET einstellbar, um die Arbeit mit verschiedenen Kameramodellen zu ermöglichen.

Prelamp Time

15 ... 250 μs

Die Grundeinstellung von 120 μs sollte für die meisten Systeme passend sein. Bei kleinen Kompaktkameras mit besonders kurzen Lichtimpulsen kann eine Anpassung dieser Einstellung im SET-Menü notwendig sein.

WICHTIG

Das abgegebene Blitzlicht kann bei verschiedenen Systemen von 1 bis 100.000 schwanken. Es ist technisch nicht vernünftig realisierbar, eine so weite Spanne an optischem Eingang abzudecken. Daher kann es dazu kommen, dass das Licht für den optischen Port zu stark ist. In diesem Fall arbeitet das Blitzgerät noch immer gut im manuellen Modus, aber die Fähigkeit, den Licht-Eingang korrekt zu kopieren und wiederzugeben ist nicht mehr gegeben – **das TTL wird damit ungenau.**

Tipp

Um dieses Problem zu lösen, muss das Licht abgeschwächt werden. Man kann einen einfachen Filter wie ein halb-transparentes Papier oder Tape verwenden und am optischen Port oder am aufklappbaren Blitz im Kameragehäuse anbringen, um die Intensität zu verringern.

2. Optischer Manueller Modus

Stellen Sie den Hauptschalter (1) auf **MAN** und wählen Sie den korrekten Anschluss, indem Sie den Druckknopf (3) für mehr als 2 Sekunden drücken und auswählen bis **OC** am Display erscheint. Die Blitzbereitschafts-LED (5) leuchtet **GRÜN**.

Die Leistung lässt sich mit dem Mehrzweck-Einstellknopf (2) anpassen und das Display zeigt diese Leistung in insgesamt 14 Blendenstufen und Halbstufen an: 1/1 bei voller Leistung, 1/1 -5 für eine halbe Stufe weniger, 1/2 für halbe Leistung, 1/2 -5 für eine weitere Stufe darunter, bis zu 1/64 -5.

Besonderheit

Der Mehrzweck-Einstellknopf (2) mit einer genau definierten Stufeneinstellung bietet in Kombination mit dem leicht ablesbaren Display eine schnelle und genaue Leistungseinstellung.

Für diesen Modus sind zwei Möglichkeiten für den Vorblitz im SET-Menü einstellbar, um die Arbeit mit verschiedenen Kameramodellen zu ermöglichen:

Prelamp Copy
ON / OFF

PrelampTime
15 ... 250 μ s

Ideales Kamera Setup

Wenn Sie im manuellen Modus mit optischem Kabel arbeiten, ist es am besten, den aufklappbaren Blitz im Kameragehäuse auf manuell und die kleinstmögliche Leistung zu stellen, um die Batterie Ihrer Kamera zu schonen. An Ihrem SEAFLASH 160DIGITAL schalten Sie den Vorblitz (Prelamp copy) in den Einstellungen auf OFF.

Wenn kein manueller Modus für den aufklappbaren Blitz verfügbar ist, stellen Sie den Vorblitz (Prelamp copy) des Blitzgerätes auf ON und, wenn nötig, stellen Sie die Vorblitzzeit auf einen Wert so nahe wie möglich dem Wert Ihrer Kamera. Mit der korrekten Einstellung wird das Blitzgerät automatisch die Vorblitzeinstellungen der Kamera übernehmen und die gewünschte manuelle Leistung abgeben.

3. Optischer Stroboskopmodus

Beachten Sie, dass bei der optischen Verbindung eine Einstellung der automatischen Stroboskopzeit **nicht möglich** ist. Eine manuelle Einstellung kann nur im SET up-Menü über die Einstellung der Strobe time vorgenommen werden. *Bitte gehen Sie dazu zurück zu Seite 23.*

4. Optische Duale / Mehrfach Blitzfotografie

Sie können mehr als ein Gerät im fiberoptischem Modus **OC** mit einer Kamera steuern. Jedes Gerät muss dazu aber entsprechend einzeln eingestellt werden. *Bitte gehen Sie dazu zurück zu Seite 27/28.*

5. Sklavenblitzsensor vorne

Wenn der Eingang Modus **SL** gewählt und aktiv ist, löst das Blitzgerät über den Sklavenblitzsensor vorne (8) im Reflektor aus. Dieser Sensor ist äußerst empfindlich und ermöglicht Distanzen von bis zu 10 Metern zwischen Master und Slave. Diese Distanz hängt jedoch immer von der Klarheit des Wassers ab.

Information

In diesem Modus ist **nur manuelles Arbeiten möglich**. Die benötigte Leistung wird über den Mehrzweck-Einstellknopf (2) eingestellt.

S.O.S. Sicherheitsschaltung

Aus Sicherheitsgründen und um auf sich aufmerksam zu machen, ist das Blitzgerät mit einer S.O.S. Morse-Schaltung ausgestattet. Schalten Sie den Hauptschalter (1) auf S.O.S., wird ein echtes S.O.S. Morsezeichen abgegeben. Dies kann auch dazu benutzt werden, um das Blitzgerät zu testen.

Das Display zeigt:

S O S
... --- ...

ACHTUNG!

Verwenden Sie das S.O.S.-Signal nur dann, wenn Sie es wirklich benötigen und niemals, um den Blitz zu entladen.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Ihren SEAFLASH 160DIGITAL im Setup-Menü SET individuell auf Ihre Anforderungen einzustellen. Sie können von Nikon auf Canon oder von Master auf Slave umstellen, Firmware-Upgrades durchführen, auf die Grundeinstellungen zurücksetzen und noch vieles mehr.

Folgende Optionen sind möglich:

1. Pilotlicht

AF Assist	ON / OFF	(default ON)
PL High	PL Low value 11- 25	(default 20)
PL Low	PL High value 01-24	(default 10)
PL Stb	ON/OFF	(default OFF)

Hier können Sie die Pilotlichtfunktion individuell einstellen. *Mehr Informationen zum Pilotlicht finden Sie ab Seite 19.*

2. Display

Display Up	
Down Mode	AUTO / DOWN / UP (default Auto)

Hier können Sie die Ausrichtung des drehbaren Displays einstellen. Dieses Blitzgerät hat einen integrierten Sensor, der die Ausrichtung des Blitzgerätes automatisch erkennt und das Display entsprechend anpasst.

3. Vorblitz

Prelamp Copy
ON / OFF (default ON)

Prelamp Time
15 ... 250 μ s (default 120 μ s)

Hier können Sie die Vorblitz-Einstellungen zur verbesserten Anwendung einstellen.
Mehr Informationen dazu finden Sie auf Seite 29.

4. Kameratype & Multiple Blitzfotografie

Camera Brand
NIKON / CANON (default Nikon)

Master Slave (default Master)
NIKON – MASTER / SLAVE DUAL / SLAVE COPY (default Master)
CANON - MASTER MIX / MASTER DUAL / SLAVE (default Master)

Hier können Sie einstellen, mit welcher Kamera das Blitzgerät verwendet wird und ob Sie das Blitzgerät als Master oder Slave verwenden möchten.

Mehr Informationen zu Master/Slave Setup finden Sie auf Seite 26

5. Andere Einstellungen & Daten

Serial Number
0000

Zeigt die Seriennummer des Blitzgerätes an. Diese kann nicht verändert werden.

Firmware upgrade
NO / YES (default NO)



Setup-Menü

Wenn hier YES eingestellt wird, wird der Updatevorgang eingeleitet.

Mehr Informationen zum Firmware Upgrade Prozess finden Sie nachfolgend auf Seite 36.

Restore
Factory
Default NO / YES

Hier können Sie Ihr Blitzgerät mit YES auf Werkseinstellungen zurücksetzen. Individuell gespeicherte Einstellungen gehen verloren.

Strobo Mode
 No Mark / Mark First / Mark Last / Mark F-L (Default No Mark)
Set Value
 +1/+2 (default +1)
Strobo Lamp Nr
 02 ... 15 (default 04)
Strobo Time
 Auto / 0,1 ... 3,0s (default Auto)

Mit diesen Funktionen können Sie die Stroboskopfunktion individuell einstellen.

Mehr Informationen zum Stroboskopmodus finden Sie auf Seite 23.

Energy Steps
 1/1 – 1/2 – 1/3 (default 1/1)

Hier können Sie die manuelle Leistungseinstellung in 1/1, 1/2 oder 1/3 Stufen einteilen.

Trigger only
 OFF / ON (default OFF)

Mit dieser Einstellung können Sie Ihren SEAFLASH160D mit allen herkömmlichen Blitzgeräten kombinieren und problemlos manuell betreiben.



Firmware-Update

Der SEAFASH 160DIGITAL ermöglicht ein schnelles Firmware-Upgrade über den mitgelieferten S6 / Micro-USB-Adapter und eine aktive Computerverbindung.

Die aktuelle Firmware Release Nummer (v.01) sehen Sie am Display rechts unten, wenn Sie das Gerät ausschalten.

Informieren Sie sich auf unserer Webseite www.seacam.com, ob eine neue Firmware verfügbar ist und ein Upgrade Ihres Gerätes notwendig ist.

WICHTIG

Beachten Sie die Anleitung für ein erfolgreiches Upgrade ganz genau. Eine fehlerhafte Installation kann schwerwiegende Schäden und eine Fehlfunktion des Blitzgerätes verursachen!

ACHTUNG

Verwenden Sie den USB Adapter NUR direkt am Blitzgerät und NICHT über das Blitzkabel !

Verbinden Sie ein USB-Kabel **NUR** mit dem Computer, wenn das Blitzgerät über das Interface am Display **DIE ANWEISUNG ZUR VERBINDUNG** erteilt.

Bevor das Blitzgerät mit der Überschreibung beginnt, können Sie den Vorgang noch abbrechen, indem Sie das Blitzgerät mit dem Hauptschalter (1) OFF abschalten.

1. Anleitung

Downloaden Sie die entsprechende Firmware vom SEACAM Server unter www.seacam.com und speichern Sie die Datei.

SF160vxx.bin (korrekter Dateiname) **xx** steht hier für die Firmware Nummer.

Ändern oder öffnen Sie auf keinen Fall die Datei mit einer anderen Software oder Programm, um die Datei nicht zu beschädigen. Änderungen führen zu einer



Firmware-Upgrade

fehlerhaften Überprüfung der Software und das Update ist nicht möglich.

1. Gehen in das **SET** Menü, wählen Sie Firmware-Upgrade, stellen Sie mit dem Mehrzweck-Einstellknopf (2) auf **YES** und bestätigen Sie mit dem Druckknopf (3).
Firmware upgrade YES
2. Das Blitzgerät fragt nun nach einer USB Verbindung. Schließen Sie jetzt ein USB-Kabel an Ihren Computer an und verbinden Sie ihn über den mitgelieferten **S6 / USB-Adapter** mit dem Blitzgerät.
Firmware
upgrade
Connect USB
cable.
3. Bei erfolgreicher Verbindung zeigt Ihr Computer nun das Blitzgerät als USB-Massenspeichergerät (USB Mass Storage) an. Dieses Massenspeichergerät ist ein FAT-Gerät. (100kB, 512 Bytes, kein exFAT)
4. Wenn der Computer es verlangt, formatieren Sie es anhand der oben genannten Werte. Halten Sie wenn möglich den Speicher frei von Files oder Directories, um genug Speicherplatz für das Firmware-Upgrade zu bieten.
5. Das Blitzgerät verlangt nun, dass Sie die Datei SF160vxx.bin kopieren:
Copy here
SF160vxx.bin
then remove
USB cable.

Kopieren Sie die heruntergeladene Datei in den Ordner des USB-Massenspeichergeräts, warten Sie bis der Prozess abgeschlossen ist und entfernen Sie das USB-Kabel. Nach einem internen Systemcheck wird der Speicher mit der Überschreibung beginnen, sobald das Kabel entfernt ist.



6. Das Blitzgerät prüft nun die Kompatibilität der Firmware. Wenn die Prüfung erfolgreich ist, beginnt der Updateprozess und eine Grafik zeigt am Display den Fortschritt des Updates an.

INFORMATION

Sollte ein Fehler auftreten, stoppt der Prozess und ein Error Code wird am Display angezeigt. Schalten Sie das Blitzgerät auf OFF und beginnen Sie den Prozess nach einem kurzen Moment neu. Sollte das Problem bestehen bleiben, kontaktieren Sie SEACAM oder ein SEACAM Service Center.

2. Upgrade Fehler-Codes

Low Battery Ist die Akkuspannung zu niedrig, kann das Upgrade nicht durchgeführt werden. Laden oder wechseln Sie den Akku.

File error format disk or recopy file Im Falle einer falschen Datei, eines falschen Dateinamens oder einer fehlerhaften Datei, versuchen Sie die Datei nochmals zu kopieren, formatieren Sie den Speicher und löschen Sie alle anderwärtigen Files oder Directories aus dem Ordner.

File error wrong file name Der korrekte Dateiname wurde nicht gefunden. Versuchen Sie, die Datei nochmals zu kopieren oder neu herunterzuladen.

- File error
wrong
file hash** Die Prüfung der Datei ist fehlgeschlagen. Versuchen Sie, die Datei nochmals zu kopieren oder neu herunterzuladen. Verändern Sie die Datei nicht.
- File error
incompatible
release** Die heruntergeladene Datei ist nicht mit Ihrem Blitzgerät kompatibel – führen Sie das Upgrade mit der richtigen Firmware durch.
- Flash error
memory
fault** Es besteht ein interner Speicherfehler, versuchen Sie das Upgrade erneut zu starten.

Allgemeine Fehler-Codes

Erkennt der Mikroprozessor einen Fehler in der Elektronik, wird dieser am Display angezeigt, es ertönt ein akustischer Alarm und alle Funktionen des Blitzgerätes werden beendet. Sollten Sie den Fehler nicht anhand der unten genannten Codes lösen können und / oder die Fehlermeldung bestehend bleiben, kontaktieren Sie ein autorisiertes SEACAM Service Center.

Das Display kann folgende Fehlercodes anzeigen:

FLASH ERROR CAP VOLTAGE SWITCH OFF	Die Spannung im Inneren des Gerätes ist zu hoch. Die Kondensatoren wurden durch einen Blitz mit voller Leistung entladen und das Blitzgerät schaltet sich ab. Schalten Sie den Blitz AUS und wieder EIN, um das Problem zu beheben.
FLASH ERROR GENERIC SWITCH OFF	Dieses Problem kann verschiedene Ursachen haben. Schalten Sie das Gerät einmal AUS und wieder EIN.
FLASH ERROR TEMPERATURE SWITCH OFF	Die Temperatur im Inneren des Blitzgerätes ist zu hoch. Lassen Sie es abkühlen. Nachdem es abgekühlt ist, schalten Sie das Blitzgerät wieder EIN.

ACHTUNG!

Lassen Sie das Blitzgerät niemals ungeschützt in der Sonne liegen!



Spülen Sie Ihre Geräte nach jedem Tauchgang mit Süßwasser und trocknen Sie diese danach sorgfältig. Reinigen Sie das Gerät mit einem milden Spülmittel und fetten Sie die Gewinde regelmäßig ein.

S6 SYNCHRON-BUCHSE

Bei dem S6-Steckersystem handelt es sich um ein sicheres und robustes einstecksicheres System. Die S6 Synchron-Buchse (11) ist durch eine 4-fache O-Ring Abdichtung und robuste Goldkontakte besonders wartungsfreundlich. Einstecken – festziehen – fertig!

FIBEROPTISCHE BUCHSE

Spülen Sie die fiberoptische Buchse (12) sorgfältig und blasen Sie Restwasser aus dem optischen Element.

WICHTIG

Kabel, Stecker und Buchsen erfordern besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit. Stellen Sie sicher, dass die Stecker und Buchsen sauber und die O-Ringe leicht gefettet sind.

Überprüfen Sie Sie alle Steckverbindungen regelmäßig und halten Sie S6 Synchron-Buchsen und Stecker vollkommen trocken!

Tipp

Lassen Sie die Kabel und Buchsen offen, wenn Sie diese trennen, um eventuell anhaftende Feuchtigkeit trocknen zu lassen. Pflegen Sie die Verbindungen regelmäßig mit dem Kontakt-Öl, welches mögliche Korrosion verhindert und die Lebensdauer wesentlich erhöht. O-Ringe regelmäßig fetten! Zum Transport schließen Sie die Kabelbuchse (11) und TTL-Kabel mit den entsprechenden Schutzkappen.

Nur originales SEACAM Zubehör garantiert eine zuverlässige und sichere Funktion Ihres SEAFLASH 160DIGITAL Blitzgerätes. In den nachstehenden Kapiteln finden Sie das serienmäßig gelieferte Standard-Zubehör, das gesamte System-Zubehör und unser bewährtes Blitzarm-System. Damit ergänzen Sie die Möglichkeiten Ihres Blitzgerätes um viele zusätzliche Funktionen und erleichtern Ihre Arbeit unter Wasser um ein Vielfaches.

1. Standard-Zubehör

Der SEAFLASH 160DIGITAL wird mit folgendem Standard-Zubehör ausgeliefert:

- Wechselbares NiMH-Akkupack / 4,8V / 3,05 Ah
- Netzteil
Input: AC 100 – 240V~ 50/60Hz, 450 mA
Output: DC 12V, 1500 mA
- Kabeladapter 12V
Input **NUR** DC 12V
- Makro-Schutzring, abnehmbar
- S6 / N5 Synchron-Kabel oder Fiberoptisches Kabel
- Schutzkappe für S6 Synchron-Buchse
- Ersatzteil- und Pflegeset
- Neoprentasche für Akkupack / Pflegeset
- Mikro USB-Adapter
- Quick Guide-Anleitung

2. System-Zubehör

Optional erhältliches Zubehör:

- **ERSATZ-AKKUPACK**

Es ist immer beruhigend, Ersatz zu haben.

- **DIFFUSOR**

Um weiches Licht zu erzeugen, montieren Sie diesen Diffusor anstelle des Makro Schutzringes.

- **MAKROFILTER**

Einschraubfilter für den Diffusor – ROT für besonders scheue Tiere und FROST für eine noch homogenere Ausleuchtung.

- **SNOOT**

Um das Licht individuell anzupassen, montieren Sie diesen 3-teiligen Lichtformer für unterschiedliche Lichtspots.

- **HALTER FÜR SNOOT**

Damit lassen sich verschiedene Snoot Aufsätze praktisch am Blitzarm befestigen.

- **SCHALTERVERLÄNGERUNG**

Verlängert die Schalter zur besseren Bedienbarkeit – besonders in kaltem Wasser.

- **NEOPRENE-GEHÄUSE-SCHUTZ**

Schützt Ihr gesamtes Blitzgerät.

- **NEOPRENE-DOME-SCHUTZ**

Schützt den Dome Ihres Gerätes.

- **EXTERNER SKLAVENBLITZSENSOR**

Zur gezielten Platzierung des Sensors – auf ein Synchronkabel aufschraubbar.

- **TTL / MAN / OPTISCHES KABEL**

Verschiedenste Ausführungen für verschiedenste Anwendungen.

Zubehör



Diffusor



Makrofilter



Snoot



Schalterverlängerung



Neoprene-Gehäuse-Schutz



Neoprene-Dome-Schutz





3. Blitzarm-System

Wir haben Ihr Blitzarmsystem für verschiedenste Anwendungen konstruiert. Mit der enormen Feststellkraft des Systems haben Sie bereits das beste Produkt am Markt in Ihren Händen. Die einzigartige, patentierte Reibgelenk-Technik garantiert Ihnen perfekten Halt, auch an Land. Die hohle Konstruktion sorgt für zusätzlichen Auftrieb und die unterschiedlichen Armlängen verbessern den Einsatzbereich sowohl für Weitwinkel als auch für Makro erheblich. Mit dem SEAFLASH-Blitzarmsystem sind unendlich viele Blitz-Positionen möglich.

Funktion

Das System basiert auf einer Reibgelenk-Konstruktion. Dabei klemmt ein Reibbelag die Aluminiumkugeln je nach Einstellung mehr oder weniger stark. Mit dem patentierten KIPP-Hebel können Sie die Festigkeit stufenlos einstellen – und eine Neigung in nahezu alle gewünschten Positionen ist dabei rasch und effizient möglich. Je nach Ausführung sind mehr oder weniger Gelenke mit Verlängerungen verbunden.

Befestigung

Die Fixierung des am Blitzarm erfolgt über ein M8-Einsatzgewinde aus rostfreiem Stahl an der Gehäuse-Oberseite. Eine M8-Kugel (nicht im Lieferumfang des Blitzgeräts), stellt eine robuste und zugleich flexible Verbindung zum Blitzarm-System her. Säubern Sie das Gewinde gelegentlich und fetten Sie es leicht ein.

ACHTUNG!

Wenn Sie Kugeln anderer Hersteller am Blitzgerät verwenden, stellen Sie sicher, dass das Gewinde der Kugel **nicht länger als 7 mm ist**. Längere Gewinde können das Gehäuse massiv beschädigen.



Montage

Mit dem Blitzarm-T-Schuh befestigen Sie Ihr Blitzarm-System am Kameragehäuse. Fixieren Sie den T-Schuh mit der Rändel-Schraube am Blitzarm-T-Stück. Am schnellsten montieren Sie alle Komponenten im losen Zustand (KIPP-Hebel nicht angezogen). Danach bringen Sie Ihr Blitzgerät in die gewünschte Position und fixieren diese durch Festziehen der KIPP-Hebel.

Besonderheit

Sollten Sie mit Ihren KIPP-Hebeln an einen Punkt gelangen, an dem ein Weiterdrehen nicht mehr möglich ist, können Sie diese durch leichtes Anheben soweit verdrehen, bis Sie wieder Platz zum Festziehen haben.

Anwendung

Achten Sie immer auf ein gut fixiertes Blitzarm-System, wenn Sie ins oder aus dem Wasser gehen, damit Ihr Blitzgerät oder Kameragehäuse nicht durch Aneinanderschlagen Schaden nimmt. Im Wasser stellen Sie Ihr System auf die für Sie passende Kraft der Verstellbarkeit ein. Bei starker Strömung empfehlen wir, diese entsprechend zu erhöhen, damit sich Ihr Blitzgerät nicht ungewollt verstellt.

Teleskopverlängerung

Diese Verlängerung ermöglicht es Ihnen, die Länge des Armes stufenlos auszuziehen. Durch Verdrehen der Rohrteile lässt sich die Konstruktion in der gewünschten Länge fest fixieren. Dieses System ist zur Verstellung an Land gedacht, da unter Wasser der Blitz nie in der gewohnten Position stehen bleibt. Sollten Sand oder andere Verunreinigungen in den Rohrkörper eindringen, können Sie diesen durch Lösen der schwarzen, schmalen Halteschraube öffnen und reinigen.

Pflege

Spülen Sie Ihr Blitzarm-System nach jedem Tauchgang ausreichend mit Süßwasser und bewegen Sie dieses dabei. Reinigen Sie die Kugeln des Systems regelmäßig und die Kugelpfannen mit einem entfettenden Lösungsmittel wie Alkohol, Aceton oder Nitroverdünnung. Fetten Sie die Gewindebolzen und Buchse ein und demontieren Sie die KIPP-Hebel jährlich. Die KIPP-Hebel lassen sich mithilfe eines Schraubendrehers auch einfach komplett zerlegen, innen reinigen und pflegen. Transportieren Sie Ihren Blitzarm am besten in der praktischen Neoprentasche.

Tipp

Um ein Festkleben des Reibbelages an den Kugeln nach dem Einsatz zu verhindern, ziehen Sie die Gelenke im nassen Zustand nur wenig oder gar nicht an!

ACHTUNG!

Fett in den Reibgelenken vermindert die Fixierbarkeit!

Zubehör



Blitzarm 50/150/300



Teleskopverlängerung



Fiberoptisches Kabel



Reinigung der Gelenke



S6-Synchronkabel



Externer Sklavenblitzsensor

Blitzarm-Kombinationen



Standard-Kombination 1



Standard-Kombination 2



Makro-Kombination 1



Makro-Kombination 2



Nahaufnahme-Kombination



Weitwinkel-Kombination

Technische Details

- CANON digitales E-TTL / film-TTL
- NIKON digitales I-TTL/ film-TTL
- Leistung 160 Ws
- UW Leitzahl 17 – ISO 100 / 1m bei voller Leistung / 130°
- Ausleuchtwinkel 130°
- 260 Blitze mit voller Leistung
- Blitzfolgezeit 0,1 – 2,5 Sek.
- TTL-Belichtungskorrektur +/- 3 Blendenstufen in 1/3 Schritten
- Manuelle Leistungsregelung in 7 1/1, 14 1/2 oder 21 1/3 Blendenstufen
- Farbtemperatur 4500°K
- 10° Hochleistungs-LED, 200 lm mit individuell wählbaren Leistungsstufen und Automatiksteuerung.
- Hochempfindlicher Sklavenblitzsensor für alle manuellen Leistungsstufen
- Echtes S.O.S. Morse-Sicherheitssignal
- S6 Synchron-Buchse
- Standard optischer Port
- Einfach wechselbares Hochleistungs-NiMH Akkupack, 4,8V 3,05Ah, integrierte Automatik Ladeeinheit-U, temperatur- und zeitkontrolliert, Ladezeit 180 min.
- Abmessungen:

Blitzgerät	L x Ø: 190 x 95 (90) mm, 1320 g (wmit Akku), unter Wasser -50g
Akkupack	L x B: 95 x 45 mm, 260 g
- Tauchtiefe

SEAFLASH 160DIGITAL	-80 m / -240 ft
SEAFLASH 160OFFSHORE	-200 m / -600 ft



Umweltschutzhinweise zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten.

Benutzerinformation für private Haushalte

Unserer Firmenphilosophie entsprechend wurde Ihr Produkt aus hochwertigen Materialien und Bauteilen entwickelt und hergestellt, die recycelbar und wieder verwertbar sind.



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf unseren Produkten und/oder begleitenden Dokumenten bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte am Ende ihrer Lebensdauer in Ländern der EU und EWR (Norwegen, Island, Liechtenstein) vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Menschen und Umwelt.

Bringen Sie deshalb diese Produkte zur Rohstoffrückgewinnung und Recycling zu den kommunalen Sammelstellen, die diese Geräte kostenlos entgegennehmen, oder senden Sie uns diese an SEACAM zur fachgerechten Entsorgung zurück. Genauere Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle erhalten Sie bei Ihrer Kommunalverwaltung.

Benutzerinformation für Geschäftskunden

Zur fachgerechten Entsorgung Ihrer elektrischen und elektronischen Geräte, treten Sie bitte mit Ihrem Händler oder Lieferanten in Kontakt. Dieser hält weitere Informationen für Sie bereit.



Entsorgung

Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll! Als Verbraucher in EU-Ländern sind Sie verpflichtet, gebrauchte Batterien oder Akkus zurückzugeben. Sie können die gebrauchten Batterien und Akkus an den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger in Ihrer Kommune, oder überall dort abgeben, wo Batterien der entsprechenden Art verkauft werden. Die Akkus werden unentgeltlich für den Verbraucher zurückgenommen.

Gewährleistung

Für die Dauer von 24 Monaten ab Lieferdatum gewährleisten wir, dass unsere Produkte nach dem jeweiligen Stand der Technik frei von Fehlern sind. Keine Gewähr übernehmen wir für Unfallschäden, Mängel und Schäden, die aus ungeeigneter oder unsachgemäßer Verwendung, nachlässiger Behandlung oder Nichtbeachtung unserer Bedienungshinweisen entstanden sind.

Die Gewährleistung gilt im EU Raum – in Drittländern gilt die Gewährleistung des jeweiligen Landes.

Unsere Herstellergarantie beträgt 24 Monaten ab Lieferdatum.

Diese erlischt, wenn Sie Eingriffe oder Reparaturen an Geräten vornehmen oder durch Personen vornehmen lassen, die nicht von uns autorisiert wurden. Die normale Abnutzung von Kabeln, Akkus, Blitzröhren und anderen Verschleißteilen ist ausgeschlossen. Bei beschädigtem Garantiesiegel erlischt unsere Garantieleistung. Erbrachte Garantieleistungen verlängern nicht die gewährte Garantie. Die Herstellergarantie gewähren wir unseren Kunden weltweit.

Allgemeines

Sollten Sie weitere Fragen haben, wir helfen Ihnen gerne. Sie erreichen uns unter:

SEACAM service

C. v. Hötzendorfstrasse 40 · 8570 Voitsberg · Österreich

T +43 . 3142 . 228850

office@seacam.com · www.seacam.com

 seacam.original ·  seacam_official