

Sealife

DIGITAL-BLITZ Gebrauchsanweisung

© Copyright Pioneer Research 2005. All rights reserved



SeaLife Digital-Blitz

(Kamera nicht eingeschlossen)



Inhalt:

- I. **SeaLife Digital-Blitz Eigenschaften und Vorteile**..Seite 2
- II. **Bild-Beispiele**.....Seite 5
- III. **Vorbereitung von Digital Kamera und Blitz**Seite 7
- IV. **Unterwasseranwendung des Digital-Blitzes**Seite 25
- V. **Tips von Pros**.....Seite 31
- VI. **Pflege und Wartung**.....Seite 42
- VII. **Terminologie**Seite 44
- VIII. **Vorgehen bei Fehlern**.....Seite 46
- IX. **Zubehör und verwandte Produkte**.....Seite 51
- X. **Garantie-Erklärung und Service**Seite 57

www.sealife-cameras.com/onlineguide/manuals.html

Español - Deutsch - Français - Italiano

Vorbemerkung: Digitale Kameras senden vor dem Hauptblitz einen oder mehrere „Pre-Flashes“ aus, d.h. schwache Blitze, um die richtige Belichtungseinstellung und Fokussierung zu ermöglichen. Da ein externer Blitz durch diesen „Pre-Flash“ vorzeitig ausgelöst würde, muß der „Pre-Flash“ ausgeschaltet werden, oder der Blitz muss den Pre-Flash ignorieren. Diese Anleitung erklärt, wie dies beim SeaLife-Digital-Blitz geschieht. Unterwasser läßt sich die Belichtung nicht automatisch regulieren. In dieser Anleitung erfahren Sie, wie dies bei SeaLife-Kameras oder bei Landkameras, die in einem Gehäuse verwendet werden, möglich ist. Es erfordert einiges Experimentieren, was jedoch bei Digitalkameras leicht ist, da man das Ergebnis sofort sieht. Neben einer Einführung in die Unterwasserfotografie mit digitaler Kamera und Blitz, enthält dieses Handbuch Tips von drei weltbekannten Unterwasserfotografen. Es ist interessant, daß es durchaus unterschiedliche Empfehlungen gibt, was zeigt, daß Ihrer Kreativität, faszinierende Fotos aufzunehmen, keine Grenzen gesetzt sind. Tauschen Sie Ihre Erfahrungen und Fotos auch mit Freunden und Ihrem Tauchhändler aus und senden Sie interessante Fotos und Kommentare an SeaLife: info@sealife-cameras.com.

I. SeaLife Digital-Blitz Eigenschaften und Vorteile

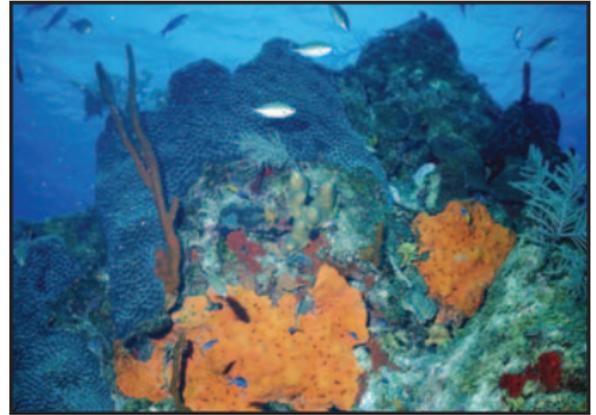
Universal-Unterwasserblitz für alle Film- und Digital-Kameras*

- Tiefere, satte Farben und Vermeidung von Reflektionen durch Schwebeteilchen
- 5 Einstellungen zur Pre-Flash-Stornierung
- Variable Helligkeitseinstellung für richtige Belichtung.
- Optisches Glasfaserkabel eingeschlossen
- Mit Universal-Adapter-Schiene für alle SeaLife-Kameras oder Unterwasser-Kamera-Gehäuse mit Stativschraube.
- Flexibler, griffsicherer gummiarmierter Arm zum leichten Zielen.
- Effektive Unterwasser-Entfernung von 2,5m
- Zwei Digital-Blitze können gleichzeitig angebracht werden
- Tiefe bis 60m getestet
- Ungefähr 100 Blitze mit 4 AA Batterien (nicht eingeschlossen)
- Deluxe-Tragekoffer eingeschlossen.

*Funktioniert mit Digital-Kameras mit bis zu 4 Pre-Flashes



Ohne Digital-Blitz



Mit Digital-Blitz

Erfahrene Taucher wissen, daß mit größerer Tiefe immer weniger Licht das Wasser durchdringt. Die Lichtverhältnisse sind ein Teil des Tauchabenteuers, aber sie sind auch eine Herausforderung an den Unterwasserfotografen. Der Digital-Blitz ist Ihre eigene Lichtquelle, die Sie unabhängig von den Lichtverhältnissen macht.

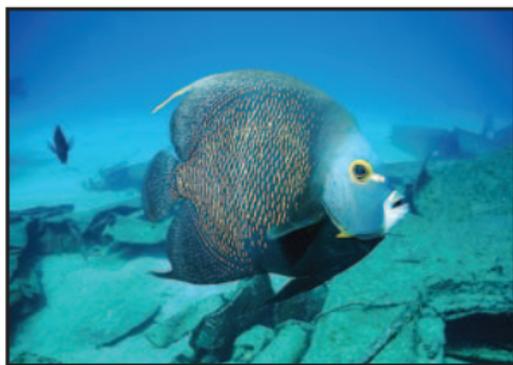
Der SeaLife Digital-Blitz ist voll regulierbar, d.h. Sie können die Helligkeit Ihrer "Sonne" so einstellen, wie es die Lichtverhältnisse erfordern.



Die variable Helligkeitseinstellung läßt Sie Farben akzentuieren und die Farbenpracht einer Korallenriffszene entfalten oder das brillante Blau und Gelb eines Kaiserfisches aufleuchten. Außerdem macht die exakte Synchronisation des Blitzes mit der Kamera Ihre Bilder schärfer als je zuvor

Wenn Sie diese einfache Anleitung befolgen, werden Sie bessere Farben und Details erzielen.

II. Bild-Beispiele – Sie können das auch!





Fotos von John Chandler mit der SeaLife DC310 Digital-Kamera, Weitwinkelobjektiv und Digital-Blitz

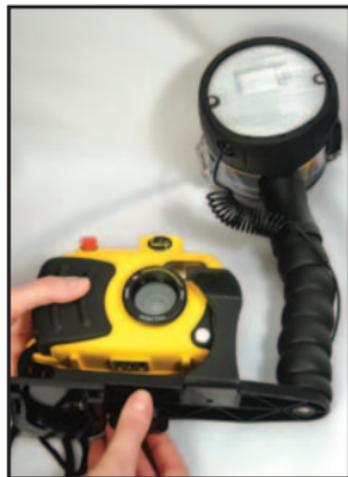
III. Vorbereitung von Kamera und SeaLife Digital-Blitz

Bereiten Sie Ihre Kamera für den Unterwassereinsatz vor. Hier ist eine einfache Prüfliste, die auf die meisten Digital-Kameras und deren Gehäuse anwendbar ist:

- Eine leere Speicherkarte einfügen. Es ist ratsam, die Karte regelmäßig neu zu formatieren. Stellen Sie sicher, daß Sie alle Bilder abgespeichert haben, bevor Sie formatieren.
- Frisch aufgeladene Batterien einsetzen. Batterien sollten eine hohe mAh-Zahl haben, wie SeaLife NiMH AA aufladbare Batterien.
- Stellen Sie die Kamera AN
- Stellen Sie SeaLife Digital-Kameras auf „Externen Blitz Modus“ (Details: siehe Kamera Gebrauchsanweisung)

Für Nicht-SeaLife-Kameras:

- ISO einstellen (mit 200 ISO beginnen)
- Weiß-Ausgleich auf AUTO stellen
- Kamera Blitz auf AN stellen (Wenn möglich, den Pre-Flash ausstellen)



- Wichtig: Rot-Augen-Reduktion abstellen.
- Gewünschte Resolution einstellen.
- Stellen Sie gemäß Ihrem Kamera-Handbuch einen passenden Belichtungsmodus ein, um Blende und Verschußzeit zu regeln, sofern dies möglich ist.
- Lesen Sie in Ihrer Kamera-Gebrauchsanweisung nach, wie diese Kamera-Einstellungen vorgenommen werden.
- Prüfen und reinigen Sie Kamera-Gehäuse und Haupt-O-Ring (Stellen Sie sicher, der O-Ring ist nicht beschädigt und absolut sauber).
- Kamera in Gehäuse einsetzen und verschließen.
- Kamera testen, um sicherzustellen, daß der Blitz auslöst.



Den Digital-Blitz vorbereiten

Verschluß-Riegel zum Batteriefach und zur Pre-Flash-Stornierung öffnen, wie unten abgebildet.



Wichtig: Sicherstellen, daß der Blitz (und Sie) vor dem Öffnen absolut trocken sind.

Vorsicht:

Blitz entladen.

Vor dem Öffnen des Blitz Gehäuses, sicherstellen, daß der Blitz entladen ist, indem Sie den Helligkeits-Schalter zunächst auf "TEST" stellen und dann auf "AUS".

Magnetischer Schalter.

Der Schalter enthält einen kleinen Magnet, um die Blitz-Helligkeit auf AN/AUS und TEST zu schalten. Halten Sie einen sicheren Abstand von Kompassen und elektronischen Geräten, um eine magnetische Störung zu vermeiden.. Drehen Sie nicht den Schalter über die Stop-Position hinaus, da dies den Schalter beschädigen kann.

Verschuß-Riegel.

Fassen Sie unter den Riegel, um das Batterie-Fach zu öffnen. Vor der Verwendung sicherstellen, daß der Riegel fest verschlossen ist. AN Riegel und Scharnieren keine Kraft anwenden, um Beschädigung zu vermeiden. Prüfen Sie genau, daß der O-Ring sauber und nicht beschädigt ist.

Nur frisch aufgeladene AA Batterien einsetzen. Benutzen Sie SeaLife NiMH aufladbare Batterien für beste Ergebnisse.



Um die Batterien zu entnehmen, drücken Sie leicht den Deckel des inneren Batteriefachs nach unten und schieben den Deckel herunter. Ersetzen Sie alle 4 Batterien mit Mignon oder NiMH Batterien und stellen Sie sicher, daß die Polarität richtig ist. Die Ladezeit und Nutzungsdauer von NiMH-Batterien hängt ab vom mAh-Wert der Batterie. Eine 2300 mAh NiMH Batterie hält länger und lädt den Blitz schneller auf als eine normale Mignon-Batterie. Es gibt auch besonders stromstarke neuere

Mignon-Batterien, die für Digital-Kameras empfohlen werden, und normalen Mignon-Batterien weit überlegen sind.

Wichtig: Sie können auch das ganze Batterie-Fach entnehmen zum leichten Zugriff auf die Batterien, oder für Ersatzzwecke. Drücken Sie die Blockierung innen an der Unterseite des Blitzkopfes herunter, z.B. mit einem Bleistift, und schieben das ganze Batteriefach nach unten (in Richtung des Pfeils auf dem Deckel).

Einstellen der Pre-Flash Stornierung.

Wichtig: Hierbei ist das Blitzgerät nicht an der Kamera befestigt.

Für alle SeaLife-Digital- und Film-Kameras stellen Sie den Schalter auf



„0“. Für alle anderen Digital-Kameras, stellen Sie den Schalter zunächst auf „4“.

- Stellen Sie den Digital-Blitz-Schalter auf AN (ON). Warten bis das Blitz-Fertig-Licht aufleuchtet.
- Stellen Sie Ihre Digital-Kamera an und nehmen ein Probekbild mit dem Digital-Blitz auf. Zielen Sie die Kamera dabei auf den Digital-Blitz.
- Sehen Sie das Bild auf der Kamera an und prüfen Sie, ob der aufleuchtende Digital-Blitz im Bild sichtbar ist. Wenn Sie den aufleuchtenden Digital-Blitz im Bild sehen, stellen Sie den Schalter auf Nr.4 (dies bedeutet, daß Ihre Kamera 4 Pre-Flashes benutzt).

- Wenn Sie nicht den aufleuchtenden Digital-Blitz im Bild sehen, stellen Sie den Schalter auf 3 und wiederholen den obigen Test.
 - Verfahren Sie so weiter, indem Sie den Schalter weiter abwärts stellen bis Sie sehen, daß der Digital-Blitz im Bild aufleuchtet. – Dies ist Ihre ständige Pre-Flash-Einstellung.
-

Wichtig: Für den obigen Test halten Sie die Entfernung zwischen Kamera und Digital-Blitz bei 1,5 m. Führen Sie diesen Test bei dunklem Licht durch und nicht in hellem oder direktem Licht. Sicherstellen, daß einer der Blitz-Sensoren offen und nicht verdeckt ist für den obigen Test.

Wichtig: Wenn Sie eine andere Digital-Kamera als SeaLife benutzen, stellen Sie die Rot-Augen-Reduktion ab. Stellen Ihren Kamera Blitz auf BLITZ AN. Lesen Sie weitere Einzelheiten in der Gebrauchsanweisung Ihrer Kamera.

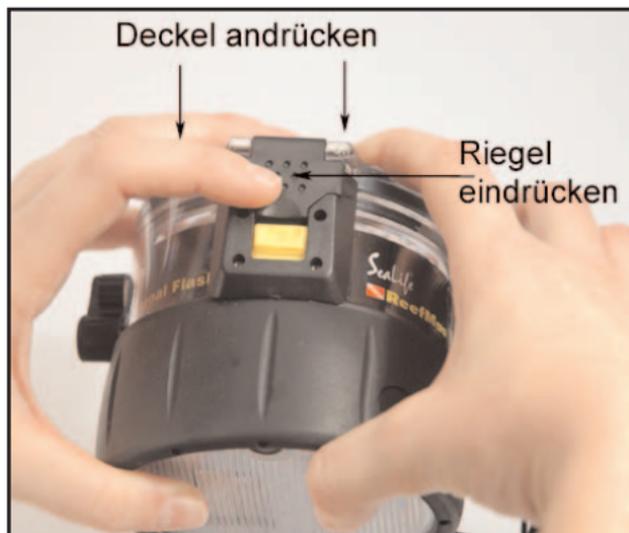
Tip: Wenn Sie eine andere Kamera als SeaLife benutzen, stellen Sie die Pre-Flash-Funktion ab, sofern dies möglich ist. Lesen Sie mehr darüber in der Gebrauchsanweisung Ihrer Kamera. Wenn dies möglich ist, benutzen Sie die 0 Pre-Flash-Einstellung des Digital-Blitzes.

Pre-Flash-Stornierungs-Einstellungen:

Der Pre-Flash-Stornierungs-Schalter entspricht der Zahl der Pre-Flashes Ihrer Kamera:

| <u>Schalter Position</u> | <u>Beschreibung der Einstellung</u> |
|---------------------------------|--|
| 0 | Sofortiger Synchronisations-Modus. Für Kameras ohne Pre-Flash. Benutzen Sie die "0" Einstellung für alle SeaLife-Kameras oder Modelle, bei denen der Pre-Flash abgestellt werden kann. |
| 1 | Ein Pre-Flash |
| 2 | Zwei Pre-Flashes |
| 3 | Drei Pre-Flashes |
| 4 | Vier Pre-Flashes |

Verschließen Sie das Batterie-Fach wie gezeigt. Sicherstellen, daß der O-Ring absolut sauber und unbeschädigt ist.



Wichtig: Den O-Ring auf Schnitte, Risse, Schmutz oder andere Beschädigungen prüfen. Falls notwendig, reinigen oder ersetzen.. Siehe Seite 43 für O-Ring-Pflege.

Sorgfältig prüfen, daß der Riegel fest verschlossen ist und der O-Ring vollständig und gleichmäßig in der O-Ring-Rille sitzt.



Befestigen der Kamera (Gehäuse) an der DIGITAL-BLITZ-Befestigungsschiene. Die Befestigungsschraube nur mit Fingerspitzenkraft anziehen. Nicht überdrehen!



Vorsicht:

A) Zum Befestigen der Blitzschiene am Gehäuse nur eine Standard-Stativschraube verwenden (1/4-20“).

B) Das Gewinde der Stativschraube **MUSS mindestens** 6,4mm lang sein. Nie die Schraube zu fest anziehen oder überdrehen, da dies Gehäuse oder Gewinde beschädigen kann.

Befestigung des optischen Glasfaserkabels “Flash Link” an Digital-Blitz und Kamera



Für weitere Einzelheiten siehe “Flash Link”-Gebrauchsanweisung. Das “Flash Link”-Kabel überträgt den Blitz von der inneren Kamera zum Lichtsensor des Digital-Blitzes.

Test-Blitz

Stellen Sie den AN/AUS Schalter des Digital-Blitzes auf “AN”. Wenn das grüne „Blitz-fertig“-Licht aufleuchtet, stellen Sie den Schalter auf TEST. Dies löst den Blitz aus. Neue und frisch aufgeladene Batterien ergeben ungefähr 100 Blitze.



Wichtig: Schalter nicht über die Stop-Position hinaus drehen.

Test-Bilder

Stellen Sie die Kamera und den Digital-Blitz an und nehmen Sie einige Testbilder auf, um sicherzustellen, daß Kamera-Blitz und Digital-Blitz gleichzeitig auslösen. Prüfen Sie ob beide "Blitz-fertig" Lampen von Kamera und Digital-Blitz aufleuchten.

Digital-Blitz „Blitz-fertig“ Licht:

Licht AUS – Zeigt an, daß der Blitz auflädt oder abgestellt ist

Licht ständig AN – Zeigt an, daß der Blitz aufgeladen und fertig ist.

Licht blinkt schnell (4 Sekunden) – Zeigt an, daß der Blitz gerade ausgelöst wurde und wieder auflädt.

Licht blinkt langsam – Zeigt an, daß die Blitzbatterie schwach ist.

Zielen Sie den Digital-Blitz-Kopf auf das Objekt. Wenn Sie eine SeaLife Makro-Linse benutzen, richten Sie den Blitz nach unten und auf das Objekt. Für 8X und 16X Linsen den Blitz weiter nach unten und auf das Ende des Makro-Meß-Stabs („Makro Wand“) richten. Für die 3X Nah-Linse, richten Sie den Blitz auf einen Punkt ungefähr 1 m vor der Kamera.

Der flexible Arm besteht aus sieben 2,5 cm Gliedern in einer Schaumgummimanschette. Sie können den flexiblen Arm in jede Richtung biegen. Wenn Sie den Arm auseinander nehmen wollen, können Sie diesen über einen stärkeren Widerstand hinaus biegen bis sich die Glieder trennen. Die Glieder können leicht wieder verbunden werden, indem Sie diese fest zusammendrücken bis sie einrasten.

Die **Maximal-Reichweite** Ihres Blitzgerätes ist ungefähr 2 bis 2,5 m und hängt ab von der Reflektion des Objekts, dem Winkel zum Objekt, der Farbe des Objekts und der Wasser-Sichtweite. Der SeaLife Digital-Blitz ist voll einstellbar von einem Maximal-Output mit einer Leitzahl von 20 (100%) bis zu einem Minimal-Output mit einer Leitzahl von 1.6 (8%).



Siehe Abschnitt IV für weitere Informationen über die Eigenschaften des Digital-Blitzes.

Der **eingebaute Blitz der Kamera** sollte verdeckt sein durch einen



Blitz-Reflektor, um zu verhindern, daß unerwünschte Reflektionen von Schwebeteilchen vor der Linse entstehen. Alle SeaLife-Kameras werden mit einem Reflektor geliefert, der an der Blitz-Schiene befestigt ist und den internen Kamerablitz abdeckt. Für Nicht-SeaLife-Kameras, entfernen Sie den Reflektor und benutzen Sie den schwarzen Aufkleber, der dem "Flash Link" beiliegt, um den internen Kamera-Blitz abzudecken und mit dem optischen Glasfaserkabel zu verbinden. Für weitere Informationen, siehe "Flash Link"
Gebrauchsanweisungen.

Tip: Benutzen Sie den SeaLife Blitz-Diffuser (SL968), um die Blitz Helligkeit um ungefähr 60% zu vermindern und ein "weicheres" Licht zu erzeugen.

Verwendung eines zweiten Digital-Blitzes. Um Schatten zu vermeiden und Helligkeit sowie Farben zu intensivieren, können Sie einen zweiten, identischen Blitz an der Kamera befestigen. Entfernen Sie die Befestigungs-Schrauben von beiden Blitzschienen. Verwenden Sie eine längere Befestigungsschraube, die durch beide Schienen reicht und in das Kamera-Gehäuse. Rotieren Sie beide Blitzköpfe in Richtung auf das Objekt und parallel zum Kameraobjektiv.



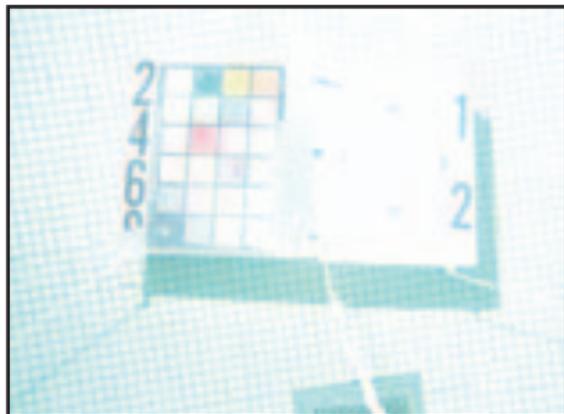
Kamera mit zwei Digital-Blitzgeräten

Dieses **doppelte Blitzsystem** können Sie auch mit SeaLife-Makro-Linsen verwenden bei Entfernungen von 20 cm bis 120 cm. Eine gute Methode, um bei Nahaufnahmen Überbelichtung zu vermeiden ist, mit einem Blitz den Hintergrund zu beleuchten und mit dem anderen Blitz den Vordergrund. Dabei muß die Helligkeit je nach Entfernung und Lichtverhältnissen eingestellt werden. Ein SeaLife-Diffuser kann auch an beiden Blitzten verwendet werden.

Wichtig: Eine längere Befestigungsschraube ist notwendig, wenn zwei Digital-Blitz-Geräte verwendet werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler, um diese zu bestellen:
Artikel Nr.SL96022 – für zwei Blitze
Artikel Nr.SL06026 – für zwei Digital-Blitze plus Makro-Vorsatz „Makro Wand“

IV. Unterwasserverwendung des Digital-Blitz-Gerätes

Kamera-Einstellungen: Für die richtige Belichtung ist ein wenig Erfahrung bzw. Ausprobieren erforderlich. Befolgen Sie diese Anleitung mit Ihrer SeaLife Kamera oder Digital Kamera (in einem passendem Gehäuse).



Überbelichtetes Bild



Richtige Belichtung

Sie können sowohl Ihre Kamera als auch den Digital-Blitz einstellen, um die beste Belichtung zu erreichen.

Einstellen der Kamera

Für SeaLife-Digital-Kameras stellen Sie die Kamera auf Externen Blitz-Modus. Für weitere Details siehe Ihre SeaLife-Kamera-Gebrauchsanweisung.

Für Nicht-SeaLife-Kameras, stellen Sie die Digital-Belichtung ein wie hier empfohlen:

ISO: Wählen Sie einen ISO Wert passend zu den Bedingungen, die Sie bei Ihrem Tauchgang erwarten. Je tiefer Sie tauchen, um so weniger Licht haben Sie. Sie können die ISO-Empfindlichkeit darauf einstellen: Eine höhere Empfindlichkeit wird einen helleren Hintergrund ergeben, jedoch auch möglicherweise zu Überbelichtung im Nahbereich führen. D.h. es ist ratsam, verschiedene Einstellungen auszuprobieren, je nach gewünschter Bildkomposition.

| Tiefe | Sichtweite | Licht | ISO |
|--------------|-------------------|---------------|--------------|
| 5-10m | 6m + | hell, sonnig | 100 |
| 10-20m | 3-6m | bewölkt | 200 |
| 20-30m | 0-3m | dunkel, Nacht | 200 oder 400 |

Generell sollte der ISO-Wert bei dunkleren Lichtverhältnissen höher sein, d.h. die Kamera ist lichtempfindlicher. (Das Bild wird aber auch körniger).

Der Belichtungs-Wert (EV) kann ebenso die Lichtempfindlichkeit der Kamera erhöhen oder vermindern. Höhere EV-Werte hellen das Bild auf, niedrigere EV-Werte verdunkeln das Bild. Wählen Sie eine EV-Einstellung je nach Tiefe, Sichtweite oder ambientem Licht.

| Tiefe | Sichtweite | Licht | EV |
|--------------|-------------------|---------------|-----------|
| 5-10m | 6m + | hell, sonnig | -2 |
| 10-20m | 3-6m | bewölkt | -1 |
| 20-30m | 0-3m | dunkel, Nacht | 0 |

WICHTIG: Die Farbe des Objekts beeinflusst auch die Helligkeit. Lesen Sie Ihre Kamera-Gebrauchsanweisungen für weitere Informationen über ISO und EV.

Weiß-Ausgleich (WB, White Balance). Dies reguliert die Farbtemperatur („kälter“ ist mehr Blau, „wärmer“ ist mehr in Richtung Rot.) Bevor Sie den SeaLife Digital-Blitz benutzen, stellen Sie WB auf AUTO. Bei anderen Kameras stellen Sie den Weiß-Ausgleich auf BLITZ, sofern dies möglich ist.

Manuelle Belichtungs-Einstellung Die meisten Digital-Kameras bieten auch einen manuellen Modus, der gestattet, daß Sie manuell Blende und Verschuß-Zeit einstellen können. Dies ergibt die beste Belichtung, aber erfordert einiges Experimentieren und ein wenig Kenntnisse von fundamentalen fotografischen Prinzipien. Lesen Sie Ihre Kamera-Gebrauchsanweisung für nähere Details.

Sobald Sie Ihre Belichtungs-Einstellungen gemacht haben, nehmen Sie einige Test-Bilder auf, um sich mit der Benutzung von Kamera und Blitz vertraut zu machen. Denken Sie daran, daß der Blitz auf Land ungefähr 8 mal weiter reicht als unter Wasser. Bedenken diese Tatsache, wenn Sie Testbilder aufnehmen. Außerdem ist Ihr Objekt etwa 50 % weiter entfernt, als es nach Erfahrung auf Land erscheint. Die beste Methode, um erstklassige Bilder zu erzielen ist, möglichst viele Bilder aufzunehmen und von jedem Motiv mehrere Aufnahmen zu machen.

TIP: Sobald Sie die Einstellungen gefunden haben, die Ihnen gute Ergebnisse liefern, behalten Sie diese als Ihren Standard und beobachten, wie Belichtungsvariationen das Bild beeinflussen.

Variable Helligkeits-Einstellung am Digital-Blitz:

Wenn das Test-Bild überbelichtet ist (weiß oder verwaschene Farben), stellen Sie den Helligkeitsknopf im Uhrzeigersinn auf die kleinere Sonne und nehmen ein weiteres Testbild auf. Wenn das Test-Bild unterbelichtet ist (dunkel), drehen Sie die Helligkeits-Einstellung in Richtung auf die größere Sonne (im entgegengesetzten Uhrzeigersinn). Wenn das Bild immer noch unterbelichtet ist, liegt dies normalerweise an einer zu weiten Entfernung zum Objekt. Die Maximal-Reichweite ist 2,5m, abhängig von der Wasser-Sichtweite. Ist das Bild überbelichtet trotz aller Einstellungen an Kamera und Blitz und Verwendung von Diffuser (dies könnte der Fall sein, wenn Ihre Kamera keine manuelle Belichtungseinstellungen hat und bei Makroaufnahmen), wählen Sie entweder eine größere Entfernung oder richten Sie den Blitz nicht direkt auf das Objekt, sondern leicht seitwärts.



Wichtig: Wenn der Digital-Blitz nicht auslöst, siehe “Problemlösungen“ im Abschnitt IV.

Wichtig: Bei SeaLife Digital-Kameras muß die Kamera auf „Externer Blitz-Modus“ gestellt sein. Siehe Kamera-Gebrauchsanweisungen für weitere Details.

Tip: Bei SeaLife DC300 und DC310 Digital-Kameras, können Sie den LCD-Knopf drücken und damit die Kamera auf “FERN BLITZ” stellen. Dies erhöht die Empfindlichkeit der Kamera und hellt das Bild auf, besonders bei längeren Entfernungen. Wenn Sie den LCD-Knopf auf “MAKRO-BLITZ” stellen, so vermindert dies die Empfindlichkeit der Kamera und macht das Bild dunkler. Dies ist sehr hilfreich für die richtige Belichtung bei nahen Entfernungen (Makro).

V. Tips von Pros



STEPHEN FRINK

Stephen Frink ist der Welt meist publizierter Unterwasser-Fotograf. Mit einer Karriere von über zwei Jahrzehnten sind seine Fotos in vielen Tauchmagazinen erschienen und in vielen Werbekampagnen verwendet worden. Für weitere Informationen über Stephen Frinks Fotografie siehe www.stephenfrink.com.

„Digitale Unterwasserfotografie ist ein mächtiges Medium. Mit offensichtlichen Vorteilen wie größerer Kapazität pro Tauchgang und sofortigem Ansehen der aufgenommenen Fotos ist die Lernkurve enorm beschleunigt. Wenn man hochpotentes Zubehör wie den SeaLife Digital-Blitz oder eine Weitwinkel-Linse und Makro-Zubehör hinzufügt, regiert die Digitalkamera die Unterwasserfotografie.“

Dennoch gibt es einige Prinzipien, die selbst die Digitalfotografie verbessern können:

STEPHENS TIP 1: REFLEKTIONEN MINIMIEREN

Reflektionen sind die wichtigste Variable in Point-and-Shoot-Fotografie: Bei den meisten Kameras ist der Blitz zu nahe am Objektiv. Schwebeteilchen im Wasser werden vor der Kamera vom Blitz angeleuchtet und erscheinen wie Schneeflocken auf dem Bild. Hier sind einige Tips, um dies zu vermeiden:

- Arbeite in klarstem Wasser.
- Wenn das Wasser nicht klar ist, wähle einen visuell konfusen Hintergrund, vor dem die Schwebeteilchen nicht so sichtbar sind. Offener Wasser-Hintergrund wird die Schwebeteilchen hervorheben.
- Reflektionen nicht verschlimmern durch schlechte Tarierung. Vermeide, den Sand am Grund aufzuwirbeln oder die Siltschicht auf Schwämmen zu berühren.

- Ein wichtiger Vorteil des SeaLife-Digital-Blitzes ist, daß, wenn Schwebeteilchen angeleuchtet werden, dies mit seitlicher Beleuchtung geschieht und nicht mit Frontalbeleuchtung. Dies bewirkt, daß der Reflektionseffekt minimiert wird.
- Stelle den Blitzkopf hoch und seitwärts und dann abwärts auf das Objekt gerichtet.

STEPHENS TIP 2: SCHRUMPF DIE WASSER SÄULE

Wasser — 800 mal dichter als Luft — absorbiert Licht und ist ein massiver blau-grüner Filter. Um vibrante leuchtende Farben zu erzielen, muß man:

- Künstliches Licht benutzen (einen Blitz).
- Im Nahbereich arbeiten. Wähle eine Kamera, die eine Fokussierung auf 60 cm mit dem Primärobjektiv zuläßt oder die leichte Anbringung von Vorsatzlinsen ermöglicht.

STEPHENS TIP 3: WÄHLE DAS RICHTIGE OBJEKT

Weil beste Ergebnisse im Nahbereich erzielt werden, ist das „Universum“ einer Kamera unterwasser limitiert.

Mit der Normal-Linse einer SeaLife Digital-Kamera kann eine Gruppenaufnahme von Tauchern nur im Abstand von 2,5 bis 3m aufgenommen werden, was die Aufnahme mit Sicherheit blau macht. Anwendung der „Nahbereich-Regel“ bedeutet, sich auf ein Bild mit Kopf und Schultern im Abstand von einem Meter zu beschränken.

Alternativ kann eine Weitwinkellinse benutzt werden, die im Nahbereich einen um 50 % breiteren Bildwinkel zuläßt und große Objekte aus näherer Entfernung ermöglicht.

Die Normallinse eignet sich gut für Fischportraits, während die Weitwinkellinse gestattet, große Meereswesen, wie Delphine oder Korallenriffszenen, aus einer Nähe zu fotografieren, die akzeptable Bilder ergibt.

STEPHENS POINT-AND-SHOOT-WERKSTATT

Diese Serie von vier Fotos mit dem SeaLife-Blitz zeigt den enormen Effekt, den Wasser auf die Farbintensität hat. Im ersten Foto (oben links)



links) ist das Objekt ungefähr 1,2 m entfernt. Die Farben sind schwach. Im zweiten Foto (oben rechts), bei einer Entfernung von ungefähr einem Meter sind die Farben deutlich besser.



So wie der Fotograf sich näher zum Objekt hin bewegt, werden die Farben progressiv intensiver. Der Blau-Effekt ist reduziert und

die Schärfe verbessert. Der Filtereffekt des Wassers ist vermindert. Daher für optimale Ergebnisse im Nahbereich arbeiten!



CATHY CHURCH

Cathy Church hat die Unterwasser-Welt seit 1967 fotografiert. Sie hat ein Master-Diplom in Meeres-Biologie und ist bekannt als einer der führenden Lehrmeister der Unterwasser-Fotografie. Im Jahr 2000 wurde sie als Mitglied der „Women’s Taucher Hall of Fame“ ernannt. 15 Jahre lang war sie Foto-Redakteur für die Zeitschrift „Skin Diver“, und ihre Arbeiten sind in Dutzenden von Büchern und Zeitschriften erschienen, einschließlich 5 von ihren eigenen populären Büchern (gemeinsam mit Jim Church) über Foto-Techniken und ein Lehrvideo. Für weitere Informationen über CATHY Church und ihre Unterwasser-Fotografie-Programme siehe www.cathychurch.com

CATHYS TIP 1:

„Wenn Ihre Bilder blaß-blau sind, und wenn Sie einen Blitz verwenden, versuchen Sie die folgenden Tips, die den Anteil des Sonnenlichts reduzieren und die Beleuchtung durch den Blitz erhöhen, um Farbe in Ihre Fotos zu bringen.

- Stellen Sie die EV- oder Belichtungskompensation auf -2 . (Das Symbol ist +/-.)
- Stellen Sie ISO auf 100, oder einen anderen Wert, jedoch nicht auf AUTO.

- Halten Sie den Blitz näher an das Objekt.
- Fotografieren Sie in tieferem Wasser oder an dunkleren Tagen.
- Benutzen Sie manuelle Belichtungseinstellungen, um den Hintergrund dunkler und den Blitzeffekt heller zu machen.
- Im Nahbereich eine schnelle Verschußzeit wie 1/500 Sekunde benutzen.
- Die kleinstmögliche Blende Ihrer Kamera benutzen (gewöhnlich um f8.)
- Ein Bild aufnehmen und dann die Blitz-Helligkeit höher oder niedriger stellen.
- Wenn Ihre Kamera Überbelichtung anzeigt, benutzen Sie eine schnellere Verschußzeit oder zielen Sie weg von der Sonnenstrahlung. (Lesen Sie Ihre Kamera-Anleitung, um mehr über Belichtungs-Informationen zu lernen.)

CATHYS TIP 2:

Keinen Sand aufwirbeln beim Fotografieren.

- Tarieren Sie so, daß Sie schwerelos vor Ihrem Objekt schweben.
- Auf sandigem Grund knien oder stehen, aber nicht die Flossen bewegen.

- Wenn Sie beim Knien vorwärts fallen, schieben Sie Ihre Tariergewichte auf Ihren Rücken
- Wenn Sie integrierte Gewichte benutzen, bringen Sie einen Teil auf dem Rücken an. Dies wird verhindern, daß Sie vorwärts fallen.

CATHYS TIP 3:

Im Nahbereich fotografieren, um bessere Farben zu erreichen

- Benutzen Sie Weitwinkel-Linsen oder die weiteste Zoom-Einstellung Ihrer Kamera für mittlere und große Objekte im Nahbereich.
- Benutzen Sie Nah-Linsen oder Kameras mit Nah-Fokussierung, um das Bild mit kleinen Objekten zu füllen.
- Kennen Sie die Minimalentfernung Ihrer Kamera und gehen Sie so nah wie möglich an das Objekt, sofern es nicht entflieht.
- Zoom sollte so wenig wie möglich benutzt werden und nur für solche Objekte, an die man nicht nah genug herankommt.

CATHYS TIP 4: Den Blitz richtig zielen

- Entfernungen erscheinen unterwasser näher als sie wirklich sind. Ein 1,50 m entferntes Objekt erscheint nur 1 m entfernt. Zielen Sie Ihren Blitz daher etwas jenseits des scheinbaren Objekts.

- Bei Objekten, die näher als 30 cm sind, zielen Sie Ihren Blitz geradeaus anstatt nach unten.
- Positionieren Sie Ihren Blitz so weit weg von der Linse wie möglich, um Reflektionen zu vermindern.

CATHYS TIP 5: Stellen Sie den Weiß-Ausgleich auf bewölkt, um die Farben zu intensivieren. Experimentieren Sie mit den Einstellungen entsprechend Ihren speziellen Lichtverhältnissen. Zum Beispiel ergibt die Einstellung auf „fluoreszent“ oder „Neon“ bessere Ergebnisse in grünlichem Wasser.

CATHYS TIP 6: Nicht die Fische verscheuchen

- Wenn Sie eine Schildkröte sehen, schwimmen Sie nicht direkt darauf zu. Wenn sie frißt, nähern Sie sich langsam und lassen Sie die Schildkröte sich an Sie gewöhnen. Wenn sie sich bewegt, schwimmen Sie in einem Winkel zu einer Position vor ihr. Manchmal wird sie dann direkt auf Sie zu schwimmen.
- Wenn Sie mit Fischen nahe an einem Korallenkopf arbeiten, lassen Sie Ihren Buddy zur anderen Seite des Korallenkopfs schwimmen, um die Fische zu beeinflussen, sich auf Ihre Seite zu bewegen, ohne sie zu treiben.



JOHN CHANDLER

John ist seit 1982 zertifizierter PADI Tauchlehrer und war aktiv in der Leitung von Tauchreisen rund um die Welt. Er ist Master-Scuba-Tauchtrainer, IDC Tauchlehrer und hat seit 1998 mehr als 900 Tauchlehrer ausgebildet. John ver-

bringt heute seine Zeit hauptsächlich mit dem Unterricht von Unterwasserfotografie. Er hat entdeckt, welche Freude es macht, seine Erlebnisse mit der Kamera einzufangen.

JOHNS TIP 1:

Sicherstellen, daß Ihre Batterien entweder neu oder frisch aufgeladen sind, bevor Sie tauchen. Speichern Sie nicht zu viele Bilder von mäßiger Qualität. Bewahren Sie nur die besten auf.

JOHNS TIP 2:

Positionieren Sie den Blitzkopf genau parallel zur Richtung Ihrer Kamera Linse. Zielen Sie nur nach unten, wenn Sie Bilder im Nahbereich oder Makro-Bilder aufnehmen.

JOHNS TIP 3:

Stellen Sie Ihren Sensor (ISO) auf höhere Empfindlichkeit (höhere ISO-Zahl), je tiefer Sie tauchen. Wenn Ihr Objekt jedoch nur 1 m oder weniger entfernt ist und Sie den externen Blitz verwenden, stellen Ihre Kamera auf ISO 100.

JOHNS TIP 4:

Bemühen Sie sich immer, horizontal oder aufwärts zu fotografieren. Dieser Winkel sollte einen schönen blauen Hintergrund ergeben.

JOHNS TIP 5:

Positionieren Sie Ihr Objekt vor einem kontrastierenden Hintergrund, z.B. ein dunkler Fisch vor einem hellen Hintergrund oder ein heller Fisch vor einem dunklen Hintergrund.

JOHNS TIP 6:

Es ist besser, leicht unterzubelichten als überzubelichten. Unterbelichtete Bilder können auf Ihrem Computer korrigiert werden. Überbelichtete Bilder haben ihre Farben verloren, und diese können nicht ersetzt werden.

VI. Pflege und Wartung

1. Nach jedem Tauchgang müssen Digital-Blitz und Kamera-Gehäuse **sofort in Süßwasser** abgespült und aufbewahrt werden, um das Salz vollständig zu lösen.
2. Niemals Spülmittel, chemische Reinigungsmittel oder Lösemittel verwenden. Die meisten Tauchboote haben einen Frischwasserbehälter an Bord. Benutzen Sie diesen jedoch nicht, wenn er Wasch- oder Spülmittel enthält.
3. Lassen Sie vor der Reinigung das Wasser aus dem Blitzarm ablaufen (dieser hat kleine Abflöcher). Sie können die Blitzarmglieder auch separieren, um sie innen zu trocknen, besonders vor längerer Lagerzeit.



4. Entfernen Sie alle Batterien. Sie selbst, Kamera und Blitz müssen vor dem Öffnen trocken sein. Fügen Sie frisches Trockenmittel Moisture-Muncher ein (Art. Nr. SL911), und hängen die Geräte zum Trocken auf, ähnlich wie Ihren Tauchanzug.
5. Halten Sie Verschlußdeckel und O-Ring sauber und trocken. Inspizieren Sie das Batteriefach regelmäßig.
6. **Prüfen Sie den O-Ring auf Schnitte, Schmutz oder Beschädigungen. Reinigen Sie den O-Ring mit einem feuchten Tuch und lassen Sie ihn gut trocknen. Ersetzen Sie den O-Ring wenn er beschädigt ist.**
7. Ersetzen Sie alle abgenutzten oder beschädigten Teile. Wenden Sie sich an Ihren Tauchhändler oder prüfen Sie die auf der SeaLife Webseite gelisteten Ersatzteile.

Tip: Verwenden Sie auch die größere Trockenmittelpackung (Moisture Muncher 28g Beutel), wenn Sie Kamera, Blitz und Zubehör lagern. Elektronische Produkte halten länger, wenn sie trocken gelagert werden. Siehe Art. Nr. M101 Seite 23.

VII. Terminologie

ISO. *International Standards Organization.* Der Ausdruck ISO bezieht sich auf die Fähigkeit (Zeit) des Kamerasensors Licht aufzunehmen. Je höher der ISO-Wert, um so lichtempfindlicher ist die Kamera, um so heller, aber körniger ist das Bild.

Belichtungs-Wert (EV). EV regelt die Lichtempfindlichkeit der Kamera. Ein positiver Wert bedeutet ein helleres Foto, während ein negativer Wert ein dunkleres Bild ergibt.

Pre-Flash. Die meisten Digital-Kameras haben einen Vor-Blitz, um die Belichtung und Fokussierung der Kamera zu justieren. Diese kurzen Blitze können auch einen externen Blitz vorzeitig auslösen, bevor die Kamera das Bild aufnimmt.

Blende. Wie Ihre Augenpupille ist dies die Öffnung der Linse, die mehr oder weniger Licht durch die Linse und auf den Sensor gelangen läßt. Eine Blende von f2.8 ist eine größere Öffnung und läßt mehr Licht passieren als eine Blende von f8, die eine sehr kleine Öffnung ist.

Verschlußzeit. Die Zeit, während welcher der Kamera-Verschluß offen ist, um Licht durch die Blende auf den Bild-Sensor durchzulassen.

Eine schnelle Verschlußzeit (1/125 Sek. und kürzer) wird ein schärferes Bild ergeben, wenn sich das Objekt bewegt, als eine lange Verschlußzeit von z.B. 1/60th Sek. Bei noch längeren Verschlußzeiten wird das Bild unscharf, es sei denn Taucher, Kamera und Objekt bewegen sich nicht. Deshalb werden auf Land Stativ verwendet. Eine Unterwasserkamera muß jedoch anders programmiert sein, da Taucher und Objekt immer in Bewegung sind. Die Verschlußzeiten sollten zwischen 1/90 und 1/500 Sek. liegen.

Reflektionen: Feine Schwebeteilchen von Sand oder Plankton sind oft für das Auge unsichtbar, erscheinen aber wie Schneeflocken in Ihrem Bild, wenn sie durch den Blitz angeleuchtet werden. Deshalb sollte der Blitzkopf weit weg von der Kamera montiert sein. Das Objekt soll beleuchtet werden, aber das Wasser zwischen Kamera und Objekt soll so wenig wie möglich Licht vom Blitz erhalten.

VIII. Probleme und Lösungen

- 1. Digital-Blitz löst nicht aus, wenn der Schalter von “AN” auf “TEST“ gestellt wird.**
 - Warten bis das grüne Blitz-fertig-Licht aufleuchtet. Wenn dies nach 10 bis 12 Sekunden nicht aufleuchtet, prüfen Sie, daß die Batterien richtig eingefügt sind.
 - Testen und ersetzen Sie die Batterien, falls notwendig.
 - Wiederholen Sie den Test in einem dunklen Raum. Manchmal kann man das Licht nicht in hellem Sonnenlicht sehen.
 - Wenn die obigen Schritte nicht das Problem lösen, wenden Sie sich an den SeaLife-Service oder senden sie ein E-Mail an Service@SeaLife-Cameras.com.
- 2. Digital-Blitz löst bei obigem Test aus, wird aber nicht durch die Kamera ausgelöst**
 - Prüfen, ob der Digital-Blitz-Schalter auf AN steht und das grüne Blitz-fertig-Licht leuchtet.
 - Prüfen, ob der eingebaute Blitz Ihrer Kamera auslöst.
 - Prüfen Sie Ihre Kamera-Einstellungen (Blitz, Aufnahme, etc).

- i. SeaLife-Digital-Kameras müssen auf Externen Blitz Modus gestellt sein.

Prüfen, ob das Aufnahme-fertig-Licht der Kamera an ist

- ii. Für andere Kamera Modelle, stellen Sie die Kamera auf Blitz AN. Rot-Augen-Reduktion muß ausgestellt sein. Prüfen Sie Problemlösungen für Ihre Kamera in der Kamera-Gebrauchsanweisung.
- d. Prüfen Sie, ob der Schalter für die Pre-Flash-Stornierung richtig eingestellt ist. Siehe Details auf Seite 12.
 - e. Wenn Sie das “Flash Link”-Kabel benutzen, prüfen Sie, ob das Kabel richtig verbunden ist.

Siehe Problemlösungen in der Anleitung zum “Flash Link”

Entfernen Sie den “Flash Link”-Sensor-Adapter und prüfen Sie, ob der Digital-Blitz auslöst, wenn “Flash Link” nicht verbunden ist. Testen Sie dies in einem dunklen Raum.

3. Blitz löst nicht aus (nach obigen Tests)

- a. Sicherstellen, daß “Flash Link” richtig installiert ist. Die Enden des Kabels müssen sich in der richtigen Position befinden.

- Das offene Ende des Kabels muß sich direkt vor dem Kamera-Blitz befinden.
 - Der Blitz-Sensor-Adapter muß zentral auf dem Sensor des Digital-Blitz sitzen.
- b. Sicherstellen, daß der Blitz-Sensor-Deckel den Sensor voll abdeckt.
 - c. Lesen Sie in der “Flash Link”-Gebrauchsanweisung über die richtige Installation des Kabels.

4. Dunkle Stellen in Ihren Bildern.

- a. Zielen Sie den Blitz-Kopf genauer auf die Bildmitte, um eine gleichmäßigere Ausleuchtung zu erreichen.
- b. Stellen in der Szene, die weiter von der Kamera entfernt sind, erscheinen dunkler.

Die Maximalentfernung ist 2 bis 2.50 m, abhängig von der Wasser-Sichtweite und der Reflektivität Ihres Objekts.

- c. Prüfen Sie die variable Helligkeits-Einstellung des Digital-Blitzes. Drehen Sie diesen entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Blitz-Helligkeit zu erhöhen. Stellen Sie diesen im Uhrzeigersinn, um die Blitz-Helligkeit zu reduzieren.
- d. Für den Nahbereich benutzen Sie den SeaLife-Diffuser (Art. Nr. SL968), um den Blitz weicher und etwas dunkler zu machen. Siehe „Zubehör“ in Abschnitt IX dieses Handbuchs.
- e. Die Reflektivität Ihres Objekts wird einige Stellen heller als andere erscheinen lassen. Zum Beispiel, dunkle Korallen benötigen mehr Licht als weiße Korallen. Stellen Sie die Blitz-Helligkeit entsprechend ein.
- f. Je weiter der Blitz-Kopf weg ist von der Kamera-Linse, um so größer wird der Schatten sein, bedingt durch den Winkel des Lichts (Blitz) im Verhältnis zum Objekt. Je näher er ist, um so mehr Reflektionen sehen Sie in Ihren Bildern, verursacht durch kleine Schwebeteilchen im Wasser. Wenn Sie absolut klares Wasser ohne Plankton oder Sand haben, können Sie den Blitz-Kopf näher zur Kamera-Linse positionieren.
- g. Um unerwünschte Schatten zu vermeiden, befolgen Sie diese zwei Vorschläge:

- i. Entfernen des Blitz-Reflektors (Nur in klarem Wasser)
- ii. Einen zweiten Blitz verwenden.

5. Blitz Arm ist lose und hält sich nicht in der richtigen Ziel-Position.

- a. Tauchen Sie den Arm in frisches Wasser ein und bewegen Sie alle Glieder des Arms, bis dieser frei of Spül- oder Schmiermitteln ist.
- b. Niemals Spülmittel zur Reinigung der Blitz-Arme benutzen.
- c. Testen Sie die Flexibilität des Blitz-Arms unterwasser. Der Blitz-Arm kann unterwasser steifer werden.

6. Rostansatz um den AN- und TEST-Schalter. Der Schalter ist magnetisch und zieht eisenhaltige Teilchen an, wie Rost und Staub von einem Schiffswrack. Reinigen Sie diese Stellen mit einer Bürste.

7. Für weitere Informationen, über Probleme und ihre Lösungen siehe die SeaLife Webseite: www.SeaLife-Cameras.com, oder wenden Sie sich an Ihren lokalen SeaLife-Service.

IX. Ersatzteile

Artikel Nr.SL96012: Digital-Blitz (Nur Blitz-Kopf)

Artikel Nr.SL9605: O-Ring Ersatz-Set (Nur für autorisierten Service) Enthält 1 O-Ring und 1 Dichtung

Artikel Nr.SL962: Batteriefach und -deckel (Batterien nicht eingeschlossen)

Artikel Nr.SL962: Neu! SeaLife®-“Flash Link”

Optische Kabel-Verbindung für alle SeaLife-Blitze. Dies stellt sicher, daß SeaLife-Blitze unter allen Lichtverhältnissen auslösen. Es vereinfacht auch das Zielen des Blitzes.



Artikel SL968:



SeaLife® Diffuser: Bewirkt weicherer Licht des SeaLife-Blitzgeräts und verhindert Überbelichtung im Nahbereich. Dies ergibt daher sattere Farben und weichere Schatten. Paßt sowohl an SeaLife-Digital- als auch Standard-Blitze.

Artikel SL970:



SeaLife® Weit-Winkel-Linse: Erweitern Sie Ihre Unterwasserfotos mit dem SeaLife Weitwinkelobjektiv. Es rastet einfach an der Vorderseite Ihres SeaLife-Kamera-Objektivs ein und erhöht Ihren Bildwinkel um ungefähr 50%. Paßt an alle SeaLife-Kameras. Ergibt auch eine größere Tiefenschärfe von 60 cm bis unendlich.

Artikel SL972: **Neu! SeaLife® Linsen-Halterung**



Schützt und sichert Ihre Weitwinkel-Linse während des Tauchens, wenn diese nicht benutzt wird. Die Linse einfach rein oder raus schieben. So haben sie die Linse in sofortiger Griffbereitschaft. Die Halterung läßt sich leicht unter der Blitzschiene anbringen oder unter der SeaLife-Kamera.

Artikel SL190: **SeaLife® Aufladbare Batterien, Ladegerät und internationaler Adapter Set:**



Vermeiden Sie, hohe Auslandspreise für Adapter oder Batterien zu zahlen. Der Set enthält vier aufladbare Ni-MH Batterien, Wand-Ladegerät und drei internationale Adapterstecker, mit denen Sie um die Welt reisen können.

Es ist ratsam, zwei Sets mitzunehmen für Ihren externen Blitz und die SeaLife-Kamera. So haben sie morgens immer frisch geladene Batterien.

Artikel SL951: SeaLife® Makro 3X Nah-Linse & U/W Filter:



Nahaufnahmen sind der Schlüssel zu guten Bildern, besonders bei geringer Wasser-Sichtweite. Für bessere Unterwasser-Fotos in einem praktischen Entfernungsspielraum von 60 bis 120 cm, rasten Sie die SeaLife 3X Makro-Linse einfach am Kameraobjektiv ein. Die farbkorrigierende Linse verbessert die Qualität Ihrer Fotos bei Tauch- und Schnorchel-Abenteuern. Mit Sicherungsgurt. Paßt an alle SeaLife-Kameras.

Artikel SL959: SeaLife® Nah-Linsen-Set:



Nehmen Sie professionelle Unterwasserbilder auf mit dem neuen SeaLife Makro-Set. Erleben Sie die intensiven Farben und faszinierenden Details im Makro-Bereich. Der Set enthält eine 8X und eine 16 X farbkorrigierte Makro-Linse für Entfernungen von 20 bis 40 cm. Set enthält auch den „MAKRO WAND“, einen ausziehbaren Entfernungs-Meß-Stab, der die richtige Entfernung gewährleistet. Schnell und leicht auswechselbare Makro-Linsen mit Sicherungsgurt. Der Makro-Meß-Stab läßt sich wegklappen, wenn nicht in Gebrauch.

Zwei Neopren Linsenschutzdeckel sind eingeschlossen. Paßt an alle SeaLife-Kameras.

Artikel SL194:



SeaLife® Sonnenblende: Erleichtert die Sichtbarkeit des LCD-Displays in heller Sonne. Dies ist eine wesentliche Hilfe in hellsten Licht-Verhältnissen, sowohl unter als über Wasser. Läßt sich einfach und schnell an der Rückseite des SeaLife Kamera-Gehäuses anbringen. Aus weichem Gummi hergestellt. Paßt an die SeaLife Digital-Kamera-Modelle DC100, DC200, DC250, DC300, DC310.

Artikel SL966:



SeaLife® Tariergewicht: Vermindert den Auftrieb von SeaLife-Kameras und Externen Blitzern. Ermöglicht leichte, gut ausbalancierte Handhabung unterwasser. Läßt sich leicht an allen SeaLife-Kameras und Blitzern anbringen. Gummiarmiert. Gewicht 330 g.

Artikel SL911:



Trockenmittel „Moisture Muncher“-Kapseln: Absorbiert Feuchtigkeit und verhindert Beschlagen sowie Korrosion Ihrer SeaLife-Kamera. Jede Kapsel enthält 1 g Kristalle mit Farbindikator. Wenn sich die Farbe von Blau auf Rosa ändert, ist es Zeit, die Kapsel zu ersetzen. Paßt in alle SeaLife-Kameras. Enthält 10 1-g Kapseln.

Artikel M101:



Trockenmittel „Moisture Muncher“-Beutel: Absorbiert Feuchtigkeit und verhindert Beschlagen sowie Korrosion Ihrer SeaLife Kamera sowie von allen anderen empfindlichen elektronischen Geräten und Instrumenten. Benutzen Sie Beutel in einem luftdichten Koffer oder Behälter. Beutel enthält 28 g eines starken Trockenmittels mit Farbindikator kristallen, die sich bei Sättigung von Blau auf Rosa färben. Packung enthält drei 28-g Beutel.

X. Garantie-Erklärung und Service

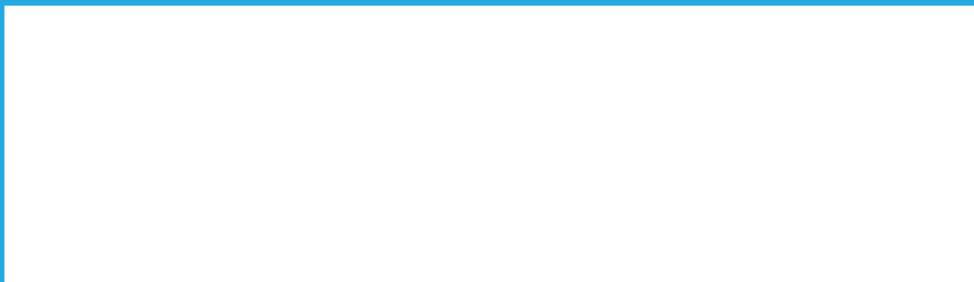
Dies Produkt wird innerhalb von einem Jahr nach Kaufdatum kostenlos repariert oder ersetzt im Fall eines Herstellungsfehlers, wenn das komplette defekte Produkt frachtfrei und auf Risiko des Absenders eingesandt wird an Pioneer Research, 97 Foster Rd, Suite 5, Moorestown, NJ 08057, USA oder an den Importeur in Ihrem Land. Wenden Sie sich an Ihren Service, um eine Autorisationsnummer zu erhalten, bevor Sie das Produkt einsenden. Fügen Sie einen Brief bei, welcher das Problem bzw. die Beschädigung beschreibt und geben Sie Ihre Adresse an (Kein Postfach), und Ihre Tagestelefonnummer. Fügen Sie eine Kopie der Kaufquittung bei oder einen Kaufbeweis mit Kaufdatum. Ausgeschlossen sind jeder Folgeschaden, kosmetische Beschädigungen, Abnutzung, Schäden durch Nichtbefolgung der Gebrauchsanweisungen, besonders Wasser-Beschädigung infolge eines beschädigten O-Rings oder von Fremdkörpern, wie Sand, Fasern, etc, die zwischen Gehäuse und O-Ring eingeklemmt waren. Ausgeschlossen sind kostenlose Reparatur oder Ersatz nach versuchter Reparatur oder Manipulation der Produkte. Ausgeschlossen sind auch Kratzer an Linsen oder beschädigte Linsenvergütungen. Produkte, die in Vermietung verwendet wurden sind ausgeschlossen von dieser Garantie.

WICHTIG: KEINE NICHT-SEALIFE-KAMERAS ODER GEHÄUSE
einsenden.

Sendungen von anderen als von SeaLife hergestellten Produkten
werden auf Kosten und Risiko des Einsenders zurückgesandt.

Das USA Service Center ist geöffnet M - F, 8:30 bis 17:00 (EST).
Telefon: (USA) (856) 866-9192
oder Email Service@SeaLife-Cameras.com

Pioneer Research, 97 Foster Road, Moorestown, NJ 08057
www.sealife-cameras.com



www.sealife-cameras.com/onlineguide/manuals.html

Español - Deutsch - Français - Italiano