



Een externe flitser staat je toe uit te zoomen, verder van het onderwerp weg te gaan en foto's te maken in minder dan ideaal zicht.

De intensiteit van de flits moet aangepast zijn aan de hoeveelheid licht die nodig is voor een juiste belichting van de foto. Sommige flitsers doen dit automatisch. Bij anderen is het noodzakelijk dat de fotograaf de kracht van de flitser instelt en sommige kunnen zowel automatisch als manueel gebruikt worden. De

externe "slave" moet geschikt zijn om met digitale camera's te werken.

Een externe flitser die toestaat dat de kracht manueel ingesteld wordt zal het aantal foto's dat op een juiste manier belicht kan worden enorm doen toenemen. Hiervoor is het echter noodzakelijk dat de camera ook manueel ingesteld kan worden en dat de fotograaf weet hoe dit gedaan wordt. Je kunt meer over dit onderwerp leren in het boek "Digitale & traditionele onderwater fotografie" van Scuba Publications.

Degenen die investeren in een *externe flitser* die de optie heeft om de kracht van de flitser manueel in te stellen doen er goed aan ook te kiezen voor een camera die manuele instellingen toestaat. De opties om met een camera en flitser die beiden manueel ingesteld kunnen worden foto's te maken zijn enorm omvattend en je weet nooit hoe ver je foto vaardigheden zich zullen ontwikkelen. Let op dat de camera een volledige serie F/stop en sluitertijd instellingen heeft. Daarmee heb je de juiste uitrusting om je verder in de fotografie te verdiepen.



Voor foto's met een blauwe achtergrond is wat extra aandacht nodig. Wanneer het blauw in de achtergrond te dominant is, dan zal de automatische witbalans van de camera de kleur corrigeren, omdat de camera denkt dat deze kleur niet natuurlijk is. Dit probleem kan voorkomen worden wanneer de witbalans manueel ingesteld kan worden.

Kijk wat voor opties de camera voor de "witbalans" heeft. Wanneer de camera uitsluitend een automatische witbalans heeft (AWB) kan het zijn dat het niet mogelijk is om een mooie blauwe achtergrond op de foto te krijgen.

Wanneer je van plan bent om een lamp als externe lichtbron te gebruiken, dan heeft de witbalans nog een belangrijke functie. Het licht van een flitser heeft ongeveer dezelfde kleur als het licht van de zon, maar bij een lamp is dit vaak niet het geval. Een manuele witbalans kan je toestaan om dit verschil in kleur van het licht te compenseren en je dus toestaan om foto's te maken die de natuurlijke kleuren van de onderwaterwereld tonen.

Een lamp helpt ook de autofocus van de camera. De autofocus van de meeste camera's werkt niet goed wanneer er te weinig licht is (dit is de reden waarom sommige externe flitsers met een lamp uitgerust zijn). In het bijzonder wanneer je dicht bij het onderwerp gaat kan de autofocus het laten afweten en krijg je onscherpe foto's.

Wanneer je foto's maakt in een omgeving met weinig licht, dan kan ook de camera problemen krijgen – het kan zijn dat er gewoon niet voldoende licht beschikbaar is om de beeldsensor correct te belichten. In zo'n geval kan het helpen om de gevoeligheid van de beeldsensor aan te passen – zo aanpassen dat minder licht nodig is voor een juiste belichting. De gevoeligheid van de sensor wordt uitgedrukt in een ISO getal. Zoveel te hoger het ISO getal, zoveel te minder licht is nodig voor een juiste belichting.

Wanneer de camera en het onderwaterhuis je toestaan het ISO getal te veranderen, dan kun je ook in een relatief donkere omgeving foto's maken.



*Sommige foto's werken gewoon niet met de automatische functies van de camera en/of flitser. Een foto op een enkele afstand (vaste achtergrond op ongeveer dezelfde afstand als het onderwerp die de gehele foto vult) werkt met de meeste camera's en in veel gevallen met automatische instellingen (links). Een foto met groter verschil in afstand tussen het onderwerp en de achtergrond maakt manipulatie nodig om zowel het onderwerp als de achtergrond juist te belichten – de vis door de flitser en het water door de zon (midden). Een foto met drie verschillende afstanden (voorgond, onderwerp en achtergrond) maakt manuele camera-instellingen en vaak meerdere flitsers noodzakelijk (rechts).*



Zorg ervoor dat je op een schone ondergrond werkt. Keukenpapier is een goede manier om dit te doen. De witte ondergrond maakt het gemakkelijk om haren, zand en andere risicofactoren te zien.

Als eerste doe je een visuele inspectie. Veel camerabehuizingen zijn van kunststof gemaakt en er kunnen dus krassen of scheuren zijn. Je moet ook alle knoppen proberen om te kijken of deze gemakkelijk bewegen. Wanneer dit niet het geval is, dan is de kans

groot dat de o-ring die de knop waterdicht moet maken de knop blokkeert en dus niet meer op de bedoelde plaats zit. Dit kan lekkage veroorzaken.

De volgende stap is het verwijderen van de o-ring(en). Je kunt dit met een stuk keukenpapier doen. Druk lichtjes op twee kanten van de o-ring en schuif deze opzij. Hierdoor komt de o-ring uit de positie en kun je met je andere hand het uiteinde vast pakken en de o-ring verwijderen. Je dient aansluitend alle oppervlakken die met de o-ring in aanraking komen schoon te maken.



De o-ring zelf moet schoongemaakt worden om vuil en oud vet te verwijderen. Terwijl je dat doet moet je de toestand van de o-ring controleren. Let op scheurtjes en krassen en kijk of de o-ring over de gehele lengte even dik is. Wanneer de o-ring op een bepaalde plaats ingeklemd was vanwege een verkeerde plaatsing, dan zal deze op die plaats plat zijn. Zo'n o-ring mag niet meer gebruikt worden. Zorg dat de doek of het keukenpapier dat je gebruikt geen pluïsjes op de o-ring achterlaat.



Er zijn een aantal opties om een externe flitser correct met een digitale camera te laten functioneren. Sommige flitsers kunnen zo ingesteld worden dat ze een "pre-flash" negeren en andere zijn in staat om in een fractie van een seconde meermaals te flitsen.

Deze twee soorten flitsers worden soms "digitale flitsers" genoemd.

Camera's met film werken niet met een "pre-flash" en "slave" flitsers die voor zulke camera's bedoeld zijn, zijn niet in staat met zo'n "pre-flash" om te gaan. In enkele gevallen kunnen zulke flitsers echter nog wel gebruikt worden omdat sommige digitale camera's een "slave" instelling hebben. Bij die instelling wordt de "pre-flash" onderdrukt en flitst de camera alleen op het moment dat de foto gemaakt wordt.



Niet alle "digitale flitsers" zijn automatische flitsers. De niet-automatische flitsers flitsen altijd op de kracht die de fotograaf instelt, ongeacht de hoeveelheid licht die door het onderwerp gereflecteerd wordt. Omdat de flitser de hoeveelheid licht niet aan de situatie aanpast is het nu aan de fotograaf om de correcte instelling van de flitser te kiezen. De complete theorie achter dit concept wordt behandeld in het boek "Digitale & traditionele onderwaterfotografie" (ISBN 2-915846-09-x).

Wanneer je je niet wilt verdiepen in de berekeningen met betrekking tot de afstand, de camera-instellingen en de flitserinstellingen, dan kun je een niet-automatische flitser volgens het "trial-and-error" principe gebruiken en daarmee stap voor stap je ervaring op te bouwen en op basis van voorgaande ervaringen een flitserinstelling kiezen.

In fotografie wordt de "trial-and-error" procedure bracketing genoemd. Je



neemt dan gewoon meerdere foto's van hetzelfde onderwerp met verschillende instellingen van de flitser. De kans is groot

dat je het beste resultaat bereikt wanneer je met een zwakke instelling op de flitser begint en dan steeds sterker flitst.