

**ČÁST 3**  
**POUŽITÍ ZRCADLOVEK**  
**A KOMPAKTŮ POD VODOU**





## 22 POUŽÍVÁNÍ ZRCADLOVEK A DIGITÁLNÍCH KOMPAKTŮ: ÚVOD



**Technika je vám dána. Záleží však na tom, čeho s ní dosáhnete.**

**(Elliott Erwit)**

Jsem si jistý, že bych mohl vzít jakoukoli osobu s minimálními znalostmi o fotografování, seznámit ji se stručnými informacemi o clonách, rychlostech závěrky a ostření a poté jí nechat volnost při výběru objektu s vědomím, že dokáže pořídit ostrý a dobře exponovaný snímek.

Je pravdou, že miliardám lidí po celém světě takové základní povědomí o fotografování zcela stačí. Podvodní fotografové jsou však jiní. Většina z těch, které jsem potkal, usilovala o víc než pořizování momentek a snažila se dosáhnout snímků nejvyšší úrovně a kvality vhodné k publikování. Pokud máte náklonnost a vášně k potápění, zájem o fotografování a přístup do fotograficky atraktivních a produktivních potápěčských lokalit, máte vše, co potřebujete k dosažení vynikajících snímků.

Nadšení fotografové vždy studovali, usilovali o přehled a sebevzdělávali se v základech fotografování. Množství odborných časopisů o fotografování, knih a webových stránek věnovaných technikám fotografování dokáže uspokojit většinu potřeb ohledně znalostí fotografického vybavení, ALE pak přijde čas, kdy jde technika stranou a je třeba spojit vizuální, imaginativní a uměleckou stránku naší mysli a vytvářet vlastní snímky. Tato myšlenka je stále



**Obr. 22.1**

Pouzdro zrcadlovky se zakázkovým portem pro použití při makrofotografii

základním kamenem mého pojetí výuky na seminářích o fotografování pod vodou – vysvětlím techniku ovládání fotoaparátu, ale s důrazem na obsah a kompozici snímku, jakmile se ponoříme pod hladinu.

Často zapomínáme, že jsme hodnoceni podle kvality snímku a jen a pouze snímku samotného. Kde a kdy jsme snímek pořídili a za jak obtížných podmínek, nezajímá nikoho, kromě členů naší rodiny.

Před časem se ke mně na fotografickém semináři v Malajsii připojili dva muži. Používali zrcadlovky Nikon v pouzdrech. Jeden z nich měl dobré znalosti o technice a o funkci fotoaparátu a pouzdra. Projevoval dobré potápěčské dovednosti a měl potenciál, aby dokázal pořídít vynikající fotografie. Naprosto se však (dle mého názoru zbytečně) pipal s technickými možnostmi fotoaparátu a nedokázal se pod vodou zaměřit na snímek samotný. Jak sám přiznával, jeho posedlost technickou dokonalostí snímků mu zabraňovala zabývat se čímkoli jiným. Jeho přítel používal podobný systém, ale věděl toho o něm daleko méně. Naučil se pracovat s automatickým ostřením a dostatečně si osvojil i nastavení blesků, práci se systémem TTL a expozicí. Jeho snímky byly plné nápadů, kreativních kompozic a různých pojetí osvětlení. Dopouštěl se samozřejmě určitého procenta chyb, ale především věřil ve své vybavení, i když se s ním zatím příliš neseznámil. To mu umožnilo koncentrovat se především na fotografie, které chtěl pořídít, a díky tomu dosahoval ohromných výsledků. Z toho plyne následující ponaučení. Jelikož jeho mysl nebyla přeplněna různými možnostmi fotografického vybavení, mohla neomezeně bloudit, dělat chyby, a především experimentovat! Oproti svému příteli dokázal veškeré technické stránky zahnat do pozadí mysli a pod vodou se koncentrovat na samotný snímek.

Mým záměrem v této části je zaměřit se na funkce, o kterých se domnívám, že byste si je měli osvojit, abyste se naučili věřit pod vodou své technice.

**Na souši poznávej – pod vodou důvěřuj.**

## 23 REŽIMY EXPOZICE: PRIORITA CLONY, PRIORITA ZÁVĚRKY A MANUÁLNÍ REŽIM

Většina digitálních zrcadlovek a digitálních kompaktních nabízejí několik režimů expozice. Nejčastěji jsou označeny následovně:

- „Auto“, což znamená automatický režim.
- P, což znamená programový automatický režim.
- Tv nebo S, což znamená režim priority závěrky.
- Av nebo A, což znamená prioritu clony.
- M, což znamená manuální expozici.

Výchozím nastavením u většiny digitálních kompaktních je základní a jednoduchý automatický režim. Fotoaparát provádí veškerá rozhodnutí za vás a k dosažení správné expozice vybere rychlost závěrky, clonu a dokonce i citlivost ISO.

*Programový automatický režim* je podobný automatickému režimu – rychlost závěrky a clonu za vás stále určuje fotoaparát, ale můžete nastavit citlivost ISO.

*Režim priority závěrky* jde o krok dál a umožňuje vybrat i rychlost závěrky. Pokud například chcete zastavit akci, je třeba vybrat vyšší rychlost závěrky. Systém fotoaparátu podle toho vybere vhodnou clonu k dosažení správné expozice.

*Režim priority clony* je podobný předchozímu režimu, ale můžete v něm vybrat clonu a fotoaparát určí pro správnou expozici vhodnou rychlost závěrky.



**Obr. 23.1**  
Priorita závěrky



V manuálním režimu expozice fotoaparát ponechává všechna rozhodnutí na uživateli a umožňuje nastavit clonu i rychlost závěrky.

Pokud nejste v oblasti fotografování pod vodou úplní začátečníci, měli byste použití režimu programové expozice zcela vypustit z hlavy. Zatímco režimy priority clony, závěrky a manuální expozice mají v podvodní fotografii své místo, programový režim zde dle mého názoru nemá co dělat. Při použití na souši je přesný a pohodlný; pod vodou však přináší nespolehlivé výsledky. Přebírá totiž od vás veškeré rozhodování. Pro někoho to může znít ideálně, ale věřte mi. Pokud chcete fotografovat více než jen jednoduché momentky, musíte se naučit základním znalostem toho, jak spolu vzájemně souvisí clona, rychlost závěrky, citlivost a hloubka ostrosti. K tomu vám nejlépe pomůže, když se pustíte do experimentování s režimem manuální expozice.

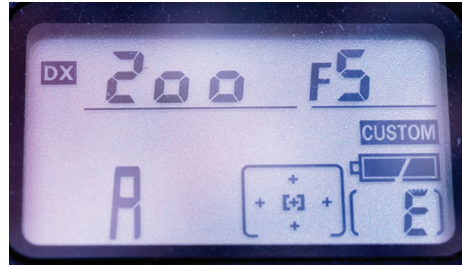
## Který režim použít

Režim priority clony, priority času, nebo manuální režim – je některý z nich lepší než ostatní? Dle mých zkušeností bývá mezi podvodními fotografy oblíbený režim priority clony, ale v určitých situacích bych se přiklonil k použití režimu priority závěrky nebo manuálního režimu. Každý režim nabízí uživateli přesnou expozici a zdůrazňuji, že v rukou zkušeného uživatele by v dané situaci mohl být použit kterýkoli z těchto režimů.

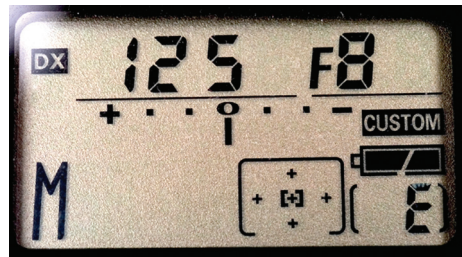
Podívejme se na ně zevrubněji a zvažme okolnosti, za kterých může být některý z nich výhodnější než ostatní.

## Priorita clony

Tento režim expozice používám ze 60 procent. Mnoho fotografů jej upřednostňuje na souši i pod vodou, a to z těchto důvodů:



Obr. 23.2  
Priorita času



Obr. 23.3  
Manuální expozice



Obr. 23.4

Hadař – jeden z nejošklivějších tvorů, jaké jsem kdy vyfotografoval. Pro prioritu clony to byl snadný úkol; nastavil jsem clonu  $f16$ , rychlost závěrky se nastavila na 1/60 sekundy. Nikon F100 se 105mm makroobjektivem Nikon, pouzdro Subal, dva blesky Sea & Sea YS 30 nastavené na režim TTL, film Elite 100 ISO

- Lze plynule nastavit rychlost závěrky. Závěrka není omezena na hodnoty jako 1/60, 1/80 nebo 1/125 sekundy; v režimu priority clony nastavuje fotoaparát rychlosti jako 1/95, 1/145 sekundy a podobně. Fotoaparát tyto mezilehlé rychlosti nezobrazuje, zobrazí pouze ty, na které jsme zvyklí, a při použití plynulého výběru rychlosti závěrky získáme optimálně přesnou expozici.
- Regulace hloubky ostrosti. V režimu priority clony můžeme přímo ovládat clonu, což reguluje hloubku ostrosti. To je při fotografování blízkého i širokouhlého záběru velká výhoda. V režimu priority clony však musíte pozorně sledovat hledáček. Pokud se na displeji zobrazí upozornění „HI“, je třeba zvolit menší clonové číslo, abychom předešli přexponování přirozeného světla. Pokud pod vodou nefotografujeme za velmi jasného světla a v mělčině, informace „HI“ se na displeji nezobrazí příliš často.
- Priorita clony se snadno používá. Při fotografování makrosnímků volím clonu  $f22$  nebo  $f16$  a když zapnu blesk, závěrka indikuje rychlost 1/60 sekundy.
- Při širokouhlém záběru pracuji v celém clonovém rozsahu, ale pokud bych chtěl zabrat běžnou scénu s útesem a modrou vodou v pozadí, nastavím clonu  $f8$  nebo  $f5,6$ , přičemž sleduji elektronické zobrazení analogové expozice ve hledáčku, aby pro daný záběr z ruky nebyla nastavena příliš pomalá závěrka.

### Priorita závěrky

Ještě jednou se zeptejte: Jaká je vaše prioritita při dané příležitosti fotografování? Pokud je to možnost zastavit objekt v pohybu, zvažte použití režimu priority závěrky.

Podívejme se na několik praktických příkladů pohyblivých objektů, jako jsou ryby, tuleni, kančici nebo barakudy. Při pomalé rychlosti závěrky by snímek objektu mohl být neostrý. S výjimkou situace, kdy toho chceme dosáhnout, je naší prioritou zmrazení pohybu – a nejjednodušší způsob, jak toho dosáhnout, je použití režimu priority závěrky.

Poté je třeba vybrat na fotoaparátu rychlost závěrky, která odpovídá našim potřebám. V případě tuleňů a delfínů je to hrubým odhadem rychlost 1/250 sekundy. Pomalejší ryby mohou být v oblasti 1/125 sekundy a další pomalu se pohybující objekty nemusí vyžadovat tak vysokou rychlost. Takže se rozhodneme a vyberme rychlost. V režimu priority závěrky za vás fotoaparát vybere odpovídající clonu, ať již fotoaparát namíříte kamkoliv. Efektivita tohoto postupu tkví v tom, že fotograf se může

#### Obr. 23.5 (vpravo)

Toto je typický snímek, kdy bych zvolil režim priority závěrky. Dle vlastních zkušeností bych nastavil rychlost nejméně 1/180 sekundy, abych zastavil pohyb tohoto hejna kančičů. Mým primárním zájmem je moci se koncentrovat na obraz v hledáčku a stisknout spoušť, jakmile mám pocit, že se jednotlivé prvky obrazu začínají setkávat. Mohu pořídit pět snímků nebo třeba třicet pět; vše závisí na tom, kolik potenciálu v dané příležitosti vidím. Nechci se zdržovat uprostřed akce, abych odečítal údaje směrem k hladině, zatímco kančici plavou nahoru.

Některé fotografové uprostřed akce začnou upravovat nastavení fotoaparátu. Když se jich zeptám, proč to dělají, často zjistím, že používají manuální režim s kontrolou nad závěrkou i clonou. Jak se změní úhel pohledu na objekt, změní se i hodnoty interního měření světla, což může indikovat, že fotografování směrem k hladině vyžaduje méně okolního světla než v době, kdy hejno plavalo pod fotografem; ten následkem toho potřebuje fotografovat směrem do modré hlubiny. Proto musí měnit nastavení uprostřed akce.

V tomto případě jsme fotografovali kančičky během celého ponoru. Vybral jsem rychlost 1/250 sekundy a sledoval akci s očima přilepenými ke hledáčku. Fotoaparát mířil všemi možnými směry, jak jsem sledoval hejno plovoucí kolem nás. Byl použit film Ektachrome Elite 100 ISO. Používal jsem fotoaparát Nikon F90x s 16mm objektivem typu rybí oko v pouzdře Subal a jedním bleskem Sea & Sea YS120 nastaveným na režim TTL. Vyfotografoval jsem třicet šest snímků, ale jen pár z nich zachytilo akci tak, jak jsem doufal.

Pokud je vaší prioritou zastavení akce, vyberte na fotoaparátu režim priority závěrky.



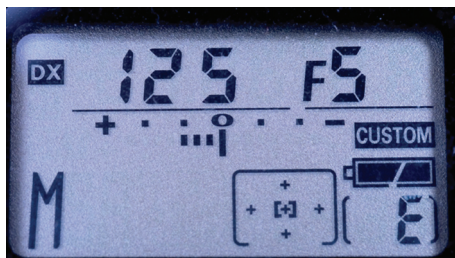


zcela koncentrovat na kompozici v hledáčku a být si zcela jistý, že elektronika fotoaparátu vybere vhodnou clonu pro záznam okolního světla.

### Režim manuální expozice

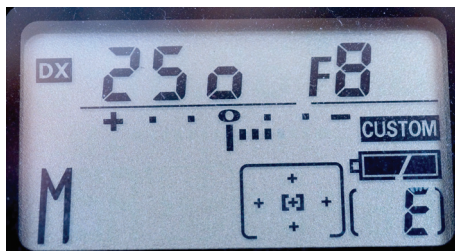
Všichni víme, že světlo a barvy se pod vodou chovají odlišně. A právě zde ke slovu přichází režim manuální expozice. Nyní můžete již opravdu začít chápat vlastnosti světla pod vodou a způsob, jakým ovlivňuje podvodní fotografie. Koncepce manuálního režimu je následující: vyberete rychlost závěrky a clonu a především se musíte ujistit, že expozice bude správná. Mnohým to může připadat samozřejmé, ale někteří fotografové jsou zvyklí na nastavení A, S nebo P a při použití manuálního režimu často nastaví při fotografování libovolnou rychlost závěrky a clonu a nenapadne je zkontrolovat měření expozice na displeji ve hledáčku. Nenechte se tím při zkoušení manuální expozice odradit.

Jakmile nastavíte volič na režim M a stisknete spoušť, na displeji nebo ve hledáčku se zobrazí malá tabulka. Tato tabulka je na různých fotoaparátech označena různými způsoby. U digitálních fotoaparátů je nejoblíbenější označení *kompensace expozice*, zatímco v digitálních zrcadlovkách se jmenuje *elektronické zobrazení analogové expozice*. Funguje jako měřič světla a zobrazuje + (plus) nebo - (mínus), čímž indikuje, zda fotografie bude při aktuálním nastavení podexponovaná nebo přeexponovaná. Pokud analogové zobrazení indikuje expozici blíže kladné straně, může být třeba přivřít clonu nebo vybrat vyšší rychlost závěrky. Obdobně v případě záporné indikace může pomoci otevření clony nebo snížení rychlosti závěrky. Ve středu zobrazení se nachází nula, která indikuje optimální expozici. Při manipulaci se závěrkou nebo clonou se po mřížce pohybuje nahoru nebo dolů řada malých černých čtverečků. Teorie říká, že pokud se malý čtvereček nachází uprostřed, dosáhli jste expozice, kterou fotoaparát doporučuje. Pokud malý čtvereček míří k mínusu, dochází k podexponování.



Obr. 23.6

Analogové zobrazení indikuje přeexponování o jedno clonové číslo  $f$  (1 EV)



Obr. 23.7

Analogové zobrazení indikuje podexponování o jedno clonové číslo  $f$  (1 EV)



Obr. 23.8

Analogové zobrazení indikuje podexponování o více než dvě clonová čísla  $f$  (2 EV)



### Výhody režimu manuální expozice

Pokud chcete rozvíjet své dovednosti při fotografování pod vodou, manuální režim vám pomůže porozumět expozici a způsobu jejího využití při osvětlení podvodního světa. I když jednoduché automatické fotografování je pohodlné, nikdy při něm nezjistíte, jak jste vlastně dosáhli určitého výsledku. Krása použití manuálního režimu tkví v tom, že máte svobodu nad tím, jak bude obraz vypadat. Taková situace nemá žádné nevýhody. Při použití digitálního fotoaparátu neplýtváte filmem – pokud něco nevyjde, můžete to napravit hned na místě a v dané chvíli.

### Čas je zásadní

Pokud chcete použít režim manuální expozice pro širokoúhlý záběr, potřebujete čas – čas přemýšlet a využít představitost, čas provádět měření a čas upravit clonu a rychlost závěrky. Režim manuální expozice vyžaduje neuspěchaný, klidný, řízený a trpělivý přístup k fotografování pod vodou. Vždy se snažím vybrat snadno přístupný objekt bez nebezpečí poškození útesu. Promyslím své záběry a představím si snímek, který chci pořídit. Provedu měření světla dostupného z hladiny a v okolní vodě. Mohu vybrat clonu poskytující hloubku ostrosti, kterou chci pro získání ostrého záběru v celé kompozici, a poté vyberu rychlost závěrky, kterou vyvážím množství přirozeného osvětlení modré vody. Může se stát, že budu muset znovu zaostřit na objekt



**Obr. 23.9**

Pro tento širokoúhlý snímek jsem použil režim manuální expozice na mém fotoaparátu Nikon D100 s 10,5mm objektivem typu rybí oko. Byl pořízen v jednom z mělkých jeskynních systémů v lokalitě St Johns Reef v jižní části Rudého moře. Provedl jsem měření zevnitř jeskyně s fotoaparátem namířeným ven do modré vody. V tomto snímku bylo minimum pohybu, takže nebylo třeba nastavovat vysokou rychlost závěrky. Nastavil jsem rychlost 1/60 sekundy a měřič světla fotoaparátu indikoval clonu  $f8$ . Pořídil jsem několik snímků, abych zachytil příjemnou kompozici ve vztahu ke kompozici a mému modelu. Použil jsem krokování expozice mezi hodnotami  $f4$  a  $f8$  a vybral jsem ze snímků ten nejlepší. Použity byly dva automatické blesky Sea & Sea YS 90.

a vzít v úvahu malé snížení hloubky ostrosti. Po výběru první kombinace závěrky a clony mohou být použity krokové nastavení clony mezi hodnotami  $f5,6$  až  $f11$  a preferovaný výsledek si vybrat později při prohlížení výsledků. Manipulace s clonou a rychlostí závěrky v kombinaci s prohlížením displeje a histogramu vyžaduje trpělivý, klidný a neuspěchaný přístup.

### Stručné zásady: hrubé nastavení – blízký záběr

1. V případě blízkého záběru nastavte režim expozice na M (manuální).
2. Vyberte vysokou clonu pro dosažení maximální hloubky ostrosti –  $f16$  u zrcadlovek a  $f7$  u digitálních kompaktních.
3. Nastavte rychlost závěrky kolem  $1/100$  sekundy.
4. Vyberte si objekt hrdě vyrůstající z útesu, přibližte se k němu a k osvětlení scény použijte blesk. Pokud máte externí blesk s variabilním nastavením výkonu, nastavte výkon pro příjemnou expozici.
5. Při těchto nastaveních může být displeji indikována podexpozice. To je přijatelné, jelikož světlo potřebné pro osvětlení blízkého objektu zprostředkuje blesk. Pro ověření výsledku použijte histogram a náhledový displej LCD.

### Stručné zásady: hrubé nastavení – širokouhlý záběr

1. U širokouhlého záběru použijte stejnou rychlost závěrky jako výše.
2. Snažte se expozici dostat na nulu úpravou clony tak, aby byla otevřenější a propouštěla více světla. U digitálního kompaktního zkusíte clonu  $f6$ ,  $f5$  nebo  $f4$ , u zrcadlovky clonu  $f5,6$  –  $f11$ . Jakmile se malé černé čtverečky nacházejí na nule, dosáhli jste expozice, kterou doporučuje fotoaparát.
3. Přibližte se a fotografujte směrem do vodní masy. Je stěžejní fotografovat směrem NAHORU!
4. Zkontrolujte na histogramu přesnost expozice.

Když porozumíte tomu, jak funguje měření a histogram a jak používat pod vodou manuální režim, rozvinou se vaše dovednosti v oblasti fotografování pod vodou.

## Závěr

Pokud používáte digitální techniku, nebojte se experimentovat s režimy priority clony, priority závěrky a manuální expozice. Když se vám něco nepodaří, můžete to zkusit znovu. Jestliže jste v situaci, kdy se vám vše podaří nastavit napoprvé, položte si otázku: Jaká je moje prioritá – hloubka ostrosti, nebo zastavení akce? Nastavte podle toho priority clony nebo závěrky. Pokud máte spoustu času a chcete experimentovat, vyberte manuální režim.



## 24 ZPŮSOBY MĚŘENÍ EXPOZICE



Současné fotoaparáty nabízejí velmi přesné systémy měření expozice. Vícezónový režim je natolik kvalitní, že jej používá mnoho podvodních fotografů, poté nastaví režim priority clony nebo závěrky a fotografují. Jde o skvělý způsob pojetí podvodní fotografie a rozhodně bych ho nezavrhoval. Při použití 60mm nebo 105mm makroobjektivu obvykle nastavuji vícebodový režim. Pro blízký záběr používám také režimy zdůraznění středu a bodového měření, a abych byl upřímný, nikdy jsem je od sebe nedokázal rozlišit – vzhledem k tomu, že u blízkého záběru a makrofotografie je primárním světlem vždy blesk. Oproti tomu použití vícebodového ostření v kombinaci s širokoúhlými objektivy může někdy vést k nepřesnému změření expozice.

### Vícebodové měření

Elektronika uvnitř fotoaparátu změří hodnoty z několika segmentů snímku (pomocí hledáčku) – obvykle z deseti segmentů, v závislosti na modelu fotoaparátu. Vícebodové měření stanoví (velmi sofistikovaně), co chce uživatel vyfotografovat, a nabídne expozici na základě informací, jako je jas, kontrast a vzdálenost objektu, který se nachází v jednotlivých segmentech (v suchozemských podmínkách, pro které byl systém navržen, to funguje spolehlivě; pod vodou již hůře).

V případě širokoúhlého fotografování v tropických oblastech může být kontrast ve snímku tak vysoký, že je nemožné ho zpracovat. Jen si to představte! Ve svisle orientovaných širokoúhlých záběrech v Rudém moři se v horní části snímku nacházejí sluneční paprsky a dole tmavě modrá barva moře. To může odpovídat kontrastu v rozsahu šesti clonových čísel. Jak by si filmy jako Fuji Velvia nebo Elite Chrome mohly s takovým rozsahem kontrastu poradit? Vícebodové měření předvede maximum a zprůměruje scénu, ale výsledkem může být snímek s příliš vysokou expozicí:



Obr. 24.1

- Pokud fotografujete s vícebodovým měřením do slunce, má tento způsob měření tendenci podexponovat, jelikož se přizpůsobuje velkému množství jasného světla.
- Pokud fotografujete s vodorovnou orientací a komponujete útes proti modrému pozadí, tendence je scénu přexponovat, jelikož jsou kompenzovány tmavé tóny útesu ve spodní části snímku.

Při fotografování širokoúhlých záběrů je pro dosažení nejspokojivější barvy vody nejlepší zjistit intenzitu osvětlení z vodního sloupce. Vhodnější je použít měření se zdůrazněním středu nebo bodového měření, jelikož tyto režimy zjišťují hodnoty z menší části snímku, zatímco vícebodové měření měří celou scénu. Zjistil jsem, že vícebodové měření mívá u širokoúhlých snímků tendenci k přexponování, a proto tento způsob měření nepoužívám příliš často.

### Měření se zdůrazněním středu

Další dvě možnosti, zdůraznění středu a bodové měření, kladou důraz na jas ve středu obrazovky.

V případě zdůraznění středu jde o kruh o průměru 12 mm; 75 procent důrazu se nachází uvnitř tohoto kruhu, zbývajících 25 procent je vně.

Finta spočívá ve znalosti měření vodního sloupce v pozadí vašich širokoúhlých záběrů. Nastavte ve fotoaparátu režim měření se zdůrazněním středu a namířte fotoaparát na vodní sloupec. Nemířte přímo proti slunci – dosáhli byste tak jen podexponování. Vyberte oblast vodního sloupce, která bude podle vás pro danou kompozici stěžejní. Jelikož se podmínky mohou změnit a slunce se schová za mraky, může být nutné provést další měření okolního světla. Zdůraznění středu je přesný způsob určení expozice vodního sloupce. Používá jej řada profesionálů a tento způsob funguje velmi dobře.

### Bodové měření

Pro maximální kontrolu nad měřením pod vodou je ideálním nástrojem bodové měření. Bodové měření klade 95 procent důrazu na malou 2mm kružnici ve středu filmu nebo digitálního hledáčku. Podvodní fotograf však potřebuje mít jistotu ohledně expozice a principu bodového měření. Nejzásadnějším faktorem při použití bodového měření je čas! Fotograf potřebuje během ponoru na použití této techniky čas, jinak může dojít k chybám. Pokud mám při ponoru z jakéhokoli důvodu nespěch, například když následuji svého průvodce nebo sleduji rychlou akci, jako je hejno ryb a podobně, přikláním se vždy k měření se zdůrazněním středu a soustředím se na fotografování. Když mám čas, používám bodové měření a posuzuji světlé a tmavé oblasti snímku, barvy modré vody a druh expozice, jaké chci dosáhnout. Výhoda spočívá v tom, že můžu naměřit odražené světlo z velmi malé části záběru.

### Jak to funguje pod vodou?

Pokud hodláte použít bodové měření, ideální je pracovat v režimu manuální expozice a nastavit si clonu a rychlost závěrky ručně. Pro příklad si představme ponor k vraku s fotoaparátem Nikon F100, 16mm objektivem typu rybí oko a filmem s citlivostí 100 ISO. Nastavte na fotoaparátu bodové měření. Pokud chcete zdůraznit strukturu a detail konkrétní části potopeného vraku lodi, pomocí bodového měření v dané oblasti lze dosáhnout přesné expozice. Dejme tomu, že bodové měření indikuje rychlost závěrky 1/30 sekundy při cloně  $f4$ . Ručně nastavte tuto kom-





**Obr. 24.2**

Pro tento širokouhý záběr podmořské krajiny jsem měření se zdůrazněním středu provedl na modrém vodním sloupci v pozadí, nikoli přímo proti slunci, ale těsně pod ním. Při rychlosti 1/90 sekundy a s filmem o citlivosti 100 ISO byla indikována clona  $f11$ . Použil jsem dva blesky Sea & Sea YS 120 na manuální poloviční a plný výkon. Použil jsem krokování clony mezi hodnotami  $f8$  a  $f16$ , což mi poskytlo větší rozsah expozic, ze kterých jsem si mohl vybírat. Bodové měření by bylo stejně přesné, ale použití vícebodového režimu by vedlo k otevřenější cloně –  $f5,6$  nebo  $f4$  – jelikož by byly kompenzovány tmavší stíny na útesu, který byl bez blesku tmavý a zahalený stínem.

Nikon F90x s 16mm objektivem typu rybí oko, pouzdro Subal

binaci ve fotoaparátu, zkomponujte záběr pro tento bod ostření a stiskněte spoušť. Pokud používáte fotoaparát na film, použijte v této situaci krokování v blízkosti těchto nastavení s tendencí k vyšší expozici.

V takových situacích má fotograf plnou kontrolu nad fotoaparátem, ale potřebuje čas.

### Problémy spojené s digitální technikou

Čím více mám zkušeností s výukou, tím více jsem přesvědčen, že digitální fotografování vše výrazně zjednodušilo. Příkladem může být e-mailová zpráva reagující na článek, který jsem napsal pro jeden anglický časopis o potápění. Jádrem věci byl následující problém:

Jaký smysl mají všechny ty způsoby měření, když teď používám digitální fotoaparát? Stačí mi jen podívat se na histogram a pokud ukazuje příliš tmavý nebo světlý charakter, změním expozici.

To mi vyrazilo dech! Odesílatel měl pravdu. Rozdíl mezi vícebodovým měřením, měřením se zdůrazněním středu a bodovým měřením se liší jen rozložením zón použitých při měření a ničím jiným. Nad tímto problémem jsem hodně přemýšlel a na uvedenou zprávu jsem napsal následující odpověď:

Vybraný způsob měření je u digitálních fotoaparátů méně podstatným problémem, pokud dokážete kriticky a pozorně vyhodnotit informace na displeji, funkce histogramu a zvýraznění přexponovaných oblastí v době po pořízení snímku, abyste se přesvědčili o správné expozici. Pokud není ideální, můžete změnit nastavení a snímek pořídit znovu. Pokud však hned na počátku vyberete vícebodové měření, měření se zdůrazněným středem nebo bodové měření, máte mnohem větší šanci, že expozice bude hned napoprvé správná. U pohybujících se objektů nebo ojedinělých setkání můžete mít jen jednu příležitost. V takové situaci bych vždy použil vícebodové měření a pořídil co nejvíce snímků.

### Shrnutí

- Pokud fotografuji blízký záběr nebo makro, jsou mezi jednotlivými režimy měření jen minimální rozdíly.
- Pokud fotografuji širokoúhlé záběry, volím zdůraznění středu nebo bodové měření.
- Pokud dojde k náhodnému setkání nebo pokud mám málo času, používám vícebodové měření.
- Když používám svou digitální zrcadlovku, raději kontroluji histogram a upravuji expozici, než abych se staral o to, jaký režim měření expozice mám právě nastavený.

#### Obr. 24.3 (vpravo)

Na přímořské straně lokality Town Pier se nachází spousta sytě barevných oranžových mořských hub. Napadlo mě zachytit jejich barvu s podpěrami mola v pozadí. Sedmdesát procent kompozice obsahuje tmavé tóny a vícebodové měření by vzdálenou modrou vodou, která tomuto snímku dodává atmosféru, přexponovalo. Provedl jsem bodové měření na modré vodě mezi podpěrami. Držel jsem pouzdro pevně na staré odhozené pneumatice, abych mohl vybrat clonu s dostatečnou hloubkou ostrosti a celý záběr od popředí po zadní partie byl zaostřený. Nastavil jsem clonu  $f11$  a ujistil se, že analogové zobrazení v hledáčku indikuje nulu. Toto nastavení vedlo k rychlosti závěrky 1/15 sekundy. Nastavil jsem krokování rychlosti závěrky, pořídil čtyři identické snímky a vybral si ten, který obsahoval příjemně modrou vodu a rovnoměrně osvětlenou mořskou houbu.

Nikon F90x, dva blesky Sea & Sea YS120 nastavené na plný výkon na ultralehkých ramenech. Blesky byly umístěny po stranách a za portem rybiho oka a mířily směrem od sebe, aby pokryly celou oblast mého 16mm objektivu







## 25 AUTOMATICKÉ OSTŘENÍ



Technologie automatického ostření je pro podvodní fotografy významnou pomůckou, zejména při fotografování blízkých záběrů a makrosnímků. Když se tento systém počátkem 90. let minulého století objevil poprvé, byl jsem oddaným uživatelem manuálního ostření, ale když jsem zjistil, že četnost správného zaostření se s touto technologií výrazně zlepšila, brzy jsem se na ni přeorientoval.

V případě blízkého záběru a makrosnímků používám autofokus s 60- a 105mm makroobjektivy. Při použití 200mm makroobjektivu jsem zjistil, že manuální ostření lépe odpovídá mému stylu fotografování pod vodou, kvůli snížené rychlosti automatického ostření s 200mm objektivem – dle mého názoru lze v tomto případě dosáhnout správné ostrosti efektivněji při použití ručního zaostření objektivu.

Pod vodou používám i jiné objektivy:

- Se 105mm digitálním objektivem typu rybí oko ostřím ručně.
- S 16mm objektivem typu rybí oko ostřím ručně.
- S objektivem se zoomem v rozsahu 17 mm – 35 mm používám automatické ostření vzhledem ke konfiguraci pouzdra; pokud bych mohl použít manuální ostření, rozhodl bych se pro ně.
- S objektivem se zoomem v rozsahu 12 mm – 24 mm musím ze stejného důvodu rovněž používat autofokus; kdybych měl na výběr, ostřil bych ručně.

Jak vidíte, při použití širokoúhlých objektivů preferuji ruční ostření. Důvodem k tomu je jejich



**Obr. 25.1**

Režimy M pro manuální ostření, S pro jednorázové zaostření a C pro průběžné ostření na typické zrcadlovce

tendence „lovit“, zejména při fotografování na modrém vodním pozadí. Enormní hloubka ostrosti, která je velmi prospěšnou vlastností širokoúhlé podvodní fotografie, často eliminuje potřebu přesného zaostření. Pro vlastní podvodní fotografie chci mít naprostou kontrolu nad uvolněním závěrky. Už ani nevím, kolikrát jsem promeškal příležitost k širokoúhlému záběru kvůli tomu, že objektiv hledal objekt, a proto jsem nestihl pořídit ideální snímek. S 60mm a 105mm makroobjektivy je automatické ostření rychlé a přesné. Technologie ostření moderních zrcadlovek pod vodou při blízkém záběru a makroskopických objektech je i za zhoršených světelných podmínek vynikající.

Koncepci automatického ostření ovládají tři nastavení (M, S a C) a není pochyby o tom, že otázka umístění bodu ostrosti snímku je stěžejní pro dosažení dobré kompozice.

### Jednorázové zaostření – „S“

Jednorázové zaostření je ideální při fotografování nehybných nebo velmi pomalu se pohybujících objektů. Jednorázové zaostření bývá často označováno jako priorita závěrky právě z tohoto důvodu. V režimu S nelze spustit závěrku, dokud nedošlo



**Obr. 25.2**

Sapíni jsou barevné ryby se snadným přístupem, ale jen zřídka jsou natolik v klidu, aby bylo možné je vyfotografovat. S širokoúhlým objektivem je snadné je zachytit jakožto součást scenérie s útesem, ale pokud chcete oddělit a zachytit jen jednu z nich v blízkém záběru, je to mnohem složitější.

Pro tento snímek jsem použil 105mm makroobjektiv Nikon na fotoaparátu Nikon F100. Zvolil jsem automatické ostření v režimu C. Soustředil jsem svou pozornost na konkrétního jedince a sledoval jsem jeho pohyby směrem k mořskému vějíři a od něj. Po namáčknutí tlačítka spouště fotoaparát při pohybu v režimu C nepřetržitě sledoval ryбку. Spoušť jsem mohl kdykoli stisknout, ale kvůli rychlosti ryby bych neměl jistotu, že dosáhnu dobré kompozice a ostrého snímku. Vždy, když se mi kompozice zdála dobrá, jsem stiskl spoušť. Rychlost závěrky byla nastavena na 1/125 sekundy, clona f11. Blesk Sea & Sea YS90 jsem připevnil pomocí portu a nastavil na režim TTL. Hloubka ostrosti byla dobrá, ale nemohl jsem si být jistý, že kritické oblasti budou dobře zaostřené. Pořídil jsem asi osm snímků. Chtěl jsem dosáhnout dobrého umístění záběru a ostrého oka. Akce byla tak rychlá, že bylo obtížné reagovat na ostrý obraz v hledáčku. Ve zlomku sekundy, kdy vše vypadalo ostré, jsem stiskl spoušť. Asi pět nebo šest snímků bylo ostrých, přičemž zde uvedený snímek byl o chlup lepší než ostatní. Na této příležitosti jsem strávil deset nebo patnáct minut. Objekty, které se pohybují takto rychle, stěží zachytíte, pokud pořídíte jen jeden snímek. Musíte použít více filmu a s režimem automatického ostření C máte rozhodně lepší šanci uspět.

k zaostření. Pokud chcete aktivovat detekci automatického ostření v režimu S, částečně stisknete spoušť na pouzdře fotoaparátu. Objektiv začne zaostřovat, až dosáhne ostrého záběru. Po dobu držení tlačítka spouští zůstává zaostření aretováno. Úplným stisknutím pořídíte snímek. Všechny oblíbené fotoaparáty mají nejméně pět oblastí ostření, které pokrývají celý záběr hledáčku. Pomocí směrového ovládacího prvku na zadní straně fotoaparátu můžete vybírat z těchto oblastí v závislosti na umístění objektu v hledáčku nebo dle vlastního výběru kompozice.

### Moje volba

Obvykle vybírám jako aktivní oblast ostření, která se nachází uprostřed hledáčku. Zvažuji, co má být ve snímku ústředním bodem. Mírně stisknu spoušť a uzamknu zaostření na požadovaný bod. Rozhodnu, kde se má ve snímku nacházet tento ústřední bod, se spouští stále mírně stisknutou. Podle své představy upravím kompozici umístěním ústředního bodu jinam do záběru, než je úplný střed; tím se vylepší kompozice a celkový dojem. Jakmile jsem zcela spokojen s umístěním a kompozicí prvků, úplným stisknutím tlačítka spouště dokončím expozici snímku. Při jiné příležitosti mohu vybrat některý z bodů ostření mimo střed hledáčku, pokud se domnívám, že objekt fotografování zůstane v tomto místě. Běžnou chybou, kterou dělá každý z nás, je zaostření uprostřed a stisknutí spouště. Snímek je ostrý, ale ústřední bod se vždy nachází v samotném středu záběru.

### Průběžné ostření – „C“

Pokud je přepínač automatického ostření v poloze C a namáčknete tlačítko spouště, autofokus bude průběžně zaostřovat na objekt, který jste umístili mezi vodící čáry ve středu hledáčku. Díky tomu je režim C ideální pro objekty, jako jsou malé útesové rybky a jiné rychle se pohybující objekty. Když například sledujete plovoucí rybu, režim C průběžně zaostřuje na objekt po celou dobu, kdy je namáčknuté tlačítko spouště. Pozor! Pokud používáte režim C, můžete spustit závěrku kdykoliv, ať už je objekt zaostřený nebo ne.

Ale k čemu by to mohlo být dobré? Pamatujte si, že režim C je nevhodnější pro pohybující se objekty, a kvůli tomuto pohybu může být obtížné zkomponovat jejich snímek. Pokud obraz v hledáčku vypadá dobře, nikdy nezapomenu stisknout spoušť, s vědomím, že ve většině případů bude celý snímek díky hloubce ostrosti dostatečně zaostřený. Dle mých zkušeností je objekt / bod ostření v konečném snímku vždy ostrý. Občas se rybka pohne zlomek sekundy předtím, než stisknete spoušť. Za takových okolností nemusí režim C dostatečně rychle sledovat objekt a rybka může být rozostřená. Došel jsem k závěru, že u moderních zrcadlovek je rychlost automatického ostření mnohem vyšší než lidská reakce. Zním však podvodní fotografy, kteří s tímto tvrzením nesouhlasí.

### Kompozice s pomocí průběžného ostření

Vytvořit kompozici s rychle se pohybujícími objekty za použití režimu C je náročné. Snahou je zaostřit na oko a stisknout spoušť. Tím často dojde k umístění ohniska / ústředního motivu doprostřed záběru. Abych přešel takovému umístění oka ryby, mířím na oblast blízko oka – obvykle na část těla. Pak bude oko mimo střed. Používám malý otvor clony ( $f22$  nebo  $f16$ ) a doufám, že hloubka ostrosti se postará o zbytek. Pokud tento postup není možný, zaostřím na oko a v duchu připustím, že buď mohu pořídít snímek objektu s možnou statickou kompozicí, nebo nic!





## 26 KOMPENZACE EXPOZICE

Při výběru režimu expozice z možností P, A nebo S navrhne expozici fotoaparát. Oproti režimu manuální expozice nelze upravit závěrku nebo clonu tak, abychom mírně zvýšili nebo snížili expozici podle chuti. Kdybychom to zkusili, fotoaparát pomocí druhé veličiny expozici kompenzuje. A právě zde přichází ke slovu kompenzace expozice.

Funkce kompenzace expozice, která se nachází na většině fotoaparátů, je pro podvodního fotografa docela užitečná. Funkce má dvě hlavní použití:

1. Změna stávající expozice doporučené fotoaparátem.
2. Zajištění přesné expozice, pokud nastane problém s fotoaparátem nebo bleskem.

Tato řešení stojí za diskuzi (nyní je dobré prostudovat si návod k fotoaparátu!). Pro jednoduchost výkladu se následující text bude týkat běžných filmových nebo digitálních zrcadlovek.

Stisknutím tlačítka +/- a otočením ovládacího voliče můžete upravovat naměřené hodnoty v rozmezí až -5 EV – +5 EV. Hodnota 1 EV je ekvivalentem jednoho clonového čísla. Většina zrcadlovek umožňuje přírůstky o 1, 1/2 nebo 1/3 clonového čísla.

### **Za jakých okolností by měla být použita kompenzace expozice?**

1. Při blízkém záběru nebo makru je kompenzace expozice ideálním nástrojem pro ovládnání expozice blesku, který je nastaven na režim TTL ale kvůli nepřesné kalibraci má tendenci podexponovat nebo preexponovat objekt. Dle mých zkušeností blesk, který má jen mírně nesprávnou expozici, má tendenci dodávat nadbytek světla. Nejpatrnější je to na filmové roli, kde je mnoho z třiceti šesti snímků mírně přesvětlených. *(Při svých patnáctiletých zkušenostech s výukou fotografování jsem se jen zřídka setkal s bleskem, jehož kalibrace by byla o více než jedno clonové číslo mimo.)* Praktickým příkladem při mé vlastní práci je kruhový blesk, který používám k fotografování objektů, ke kterým je špatný přístup a vyžadují použití 105mm makroobjektivu. Zjistil jsem, že můj kruhový blesk při nastavení na režim TTL konzistentně dodává o dvě třetiny clonového čísla větší světlo. Abych dosáhl správné expozice,

na fotoaparátu nastavím kompenzaci expozice o  $-0,7$  (dvě třetiny) clonového čísla nižší. Tím je zajištěna konzistentní expozice. Při použití jiného blesku musím kompenzaci vrátit zpět na nulu.

2. Jiným příkladem jsou objekty, které mají při použití blesku tendenci k přeexponování nebo podexponování. Po několika zkušenostech jsem zjistil, že tmavě zbarvené murény vstřebávají světlo blesku a často bývají podexponované. V takovém případě pod vodou nastavím ve funkci kompenzace expozice hodnotu  $+1$ , aby ch získal více světla.
3. U bíle zbarvených ostnáčů listovitých používám podexponování o  $-0,7$  clonového čísla.
4. Při použití fotoaparátu na film se dvěma blesky v režimu TTL a širokoúhlým objektivem jsem došel k závěru, že podexponování o  $-0,7$  clonového čísla je vhodné pro snížení kombinovaného výkonu obou blesků v režimu TTL.

Pamatujte si, že použití kompenzace expozice ovlivňuje celou expozici, ať již při osvětlení bleskem nebo přirozeným světlem.

Příliš se však tímto tématem nezatěžujte. Má doporučení jsou jen nástroji ve vaší podvodní brašně.



Obr. 26.1



Obr. 26.2

Hodnota mínus 0,7 odpovídá dvěma třetinám clonového čísla.

### Obr. 26.3 (vpravo)

Porcelánový krab byl osvětlen mým kruhovým bleskem, který vyžaduje kompenzaci expozice  $-0,7$ . Tím se kompenzuje funkce TTL, která má tendenci mírně přeexponovat.



Za jakých okolností by měla být použita kompenzace expozice?







Pokud máte pochybnosti o správné funkci vašeho TTL blesku s filmovým fotoaparát, nabízím způsob, jak ji ověřit, aniž byste se museli namáčet.

1. Sestavte filmový fotoaparát, pouzdro a blesk. Ujistěte se, že je připevněn objektiv. Nevkládejte film.
2. Zapněte blesk a přepněte jej do režimu TTL.
3. Jakmile se rozsvítí indikátor připravenosti blesku, položte ruku přes port objektivu, abyste blokovali vnější světlo, poté namířte blesk daleko od objektivu a stiskněte spoušť. Blesk by se měl vybit na plný výkon. Pokud došlo jen k menšímu záblesku, nastala závada a měli byste zkontrolovat kabeláž blesku.
4. Pokračujte a nastavte objektiv na nejširší clonu –  $f4$  nebo podobně.
5. Nyní namířte blesk (stále nastavený na TTL) do objektivu z krátké vzdálenosti a stiskněte spoušť. Tentokrát by mělo dojít k malému záblesku, jelikož blesk kvůli namíření do objektivu sníží výstupní výkon. Indikátor připravenosti blesku by měl zůstat rozsvícený nebo jen na chvíli zhasne.
6. Stále bez filmu ve fotoaparátu mířte bleskem z malé vzdálenosti do objektivu a čtyřikrát nebo pětkrát stiskněte spoušť. Blesk by měl neustále generovat malé záblesky, aniž by se musel dobíjet.

Pokud se blesk při nastavení do režimu TTL a míření přímo do objektivu fotoaparátu takto nechová, mohlo dojít k závadě:

- Zkontrolujte konektor kabelu blesku jak na přepážce pouzdra, tak v místě připojení k blesku. Nejčastěji jde o špatné připojení obvodu TTL v kabelu blesku.
- Pokud je to možné, vyzkoušejte blesk a kabel na jiném pouzdře. Pokud funguje správně, víte, že chyba musí být v obvodu blesku na vašem pouzdře.
- Znovu zkontrolujte konektor na přepážce a přesvědčte se, zda kolíky uvnitř nejsou zkorodované. Pokud jsou, zkuste toto: vezměte malý (klenotnický) šroubovák a jemně zatlačte na každý kolík v konektoru na přepážce. Tyto kolíky se často mohou vzpříčit. Nesazte se na