Radíme digitálnímu fotoaparátu

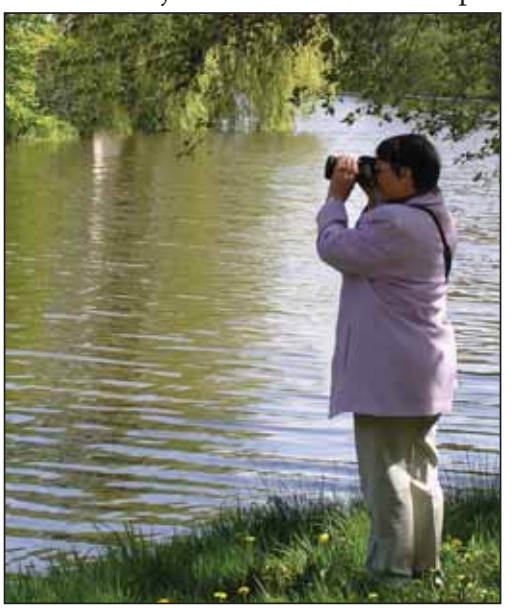
Řadu úkonů provádí digitální aparát na náš pokyn sám, v některých případech umožní do některého procesu více či méně zasáhnout. Jedním z nich je:

Expozice neboli osvit snímku

Digitální aparát dokáže určit expozici neboli osvit citlivé vrstvy čipu CCD sám. Čip CCD u digitálního aparátu plní podobnou funkci jako film u klasického aparátu. Před zhotovením každého snímku aparát vyhodnotí scénu a určí ideální expozici. U každého následujícího snímku přichází další výpočet expozice. Stačí zaměřit, namáčknout a stisknout spoušť.

Expozice snímku se skládá ze tří kroků:

1. **Zaostření motivu**. Podrobně se s ním seznámíme v samostatné kapitole.
2. **Stanovení doby osvitu**. Doba osvitu je čas, po který na malou chvíli umožníme světlu, aby vniklo dovnitř objektivu. Pokud je motiv málo osvětlen, je třeba vpustit do aparátu více světla, pokud je osvětlen hodně, přísun světla omezíme. Doba osvitu

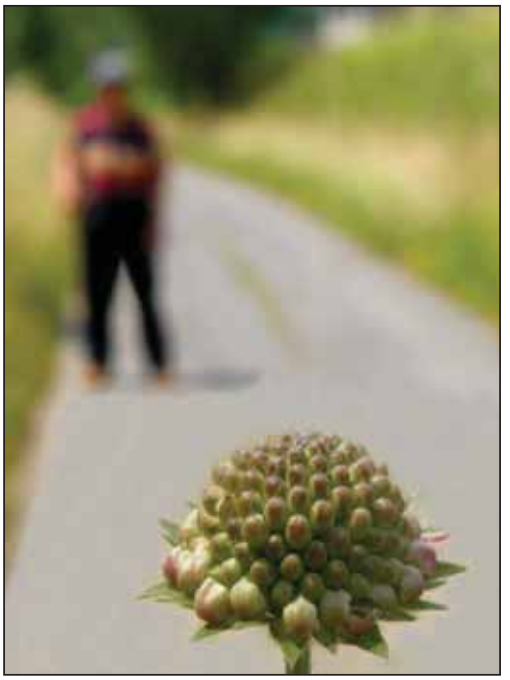


Obr. 152 | Vybereme námět, namáčkneme spoušť, čímž zaostříme, a pak spoušť domáčkneme

citlivé vrstvy může být nastavena třeba od 1/8 000 s až po libovolně dlouhou dobu, označenou jako „B“. Většina běžných digitálních aparátů disponuje časy od 1/2 000 s po 1/15 min, což je pro běžné fotografování dostačující.

3. **Určení množství světla**, které do aparátu vejde pomocí clony. Množství světla, které vchází na citlivou část aparátu, tedy čip CCD, reguluje clona. Její název sám říká, jak to provádí. Prostě cloní. Pokud cloní hodně, vniká do aparátu málo světla a obráceně. Nejvíce světla do něj vchází při nastavené cloně 1,4 (jedna celá čtyři). Pak následují clonová čísla 2 (dvě), 2,8 (dvě celé osm), 4 (čtyři), 5,6 (pět celých šest) a celá čísla 8, 11, 16, 22 a 32. Běžné digitální aparáty se často spokojí s nejvyšší clonou 8–16.

Obr. 153 | Pro pohybové snímky je třeba nastavit krátký čas, a to alespoň 1/500 s, a upravit clonu dle světelných podmínek



Obr. 154 | Clona byla stanovena na 2,8, což způsobilo malou hloubku ostrosti. Ostrý je jen nerozvitý květ a postava i cesta jsou rozostřené.

Zapamatujeme si:

- K zachycení statického snímku postačí čas 1/125 s a kratší při dostatečném osvětlení.
- Pohybové snímky vyžadují čas 1/500 s a kratší.
- Z ruky, bez rozhýbání, můžeme fotografovat časem 1/60 s.
- Se stabilizátorem obrazu při fotografování z ruky lze nastavit čas 1/15 s.

Nastavení expozice s režimem AUTO

Jedná se o velmi jednoduché nastavení expozice, které vyžaduje více práce od aparátu a od fotografa pouze tři jednoduché kroky:

1. Nastavíme na **Přepínači režimů AUTO**, čímž dáme aparátu pokyn, aby:
   - určil dobu osvitu,
   - stanovil velikost clony,
   - sladil oba parametry tak, aby výsledná expozice zajistila pořízení prokresleného snímku.
2. Namáčkneme spoušť, čímž zaostříme. Aparát stanoví optimální expozici a oznámí to zeleným kolečkem nebo jinou značkou, která se objeví na displeji.
3. Domáčkneme spoušť neboli exponujeme

Nastavení expozice ve spolupráci s digitálním aparátem

Můžeme digitálnímu aparátu do stanovení správné expozice zasahovat? Můžeme, neboť digitální aparát počítá s tím, že fotograf, který se nejraději spoléhá sám na sebe a řídí se heslem: „Důvěřuj, ale prověřuj!“ bude mít snahu si expozici nastavit sám nebo do tohoto procesu alespoň zasáhnout.

Jak na to?

Na kolečku s jednotlivými režimy, které se většinou nachází na vrchní straně aparátu, nastavíme režim **Manuální nastavení (A/S/M)**. Ten obvykle nabídne tři možnosti:

1. **Režim priority clony (A).** Znamená to, že clonu můžeme nastavit ručně, avšak rychlost závěrky je automaticky nastavena fotoaparátem. Toto nastavení využíváme zejména tehdy, hodláme-li regulovat hloubku ostrosti snímku.

2. **Režim priority času (S).** V tomto režimu ručně stanovíme rychlost závěrky. Clona je naopak automaticky nastavena fotoaparátem. Nastaví-li aparát delší čas a my hodláme fotografovat osobu v pohybu, stanovíme čas třeba 1/500 s a s clonou si musí aparát poradit sám.
3. **Manuální nastavení času i clony (M).** V tomto režimu můžeme experimentovat a dle vlastního odhadu nastavit clonu i čas

Základní doporučení nastavení expozice

Je jasno, slunce svítí, motiv je vzdálen 10 m a je umístěn mezi domy:

Clona 8	Čas 1/250 s	Motiv se jen mírně pohybuje
Clona 5,6	Čas 1/500 s	Motiv se pohybuje rychleji
Clona 4	Čas 1/1 000 s	Motiv se pohybuje rychle

Pokud rádi experimentujeme nebo máme zájem na tom, aby snímky byly podle našich představ, pak se můžeme zahloubat do následující tabulky, která je určitým vodítkem a odrazovým můstkem pro manuální nastavování expozice při různém svitu slunce.

Obr. 155 | U statického snímku stačí nastavit čas 1/125 s a clonu 5,6, nejedná-li se o přímé slunce

Podrobnější doporučení nastavení expozice

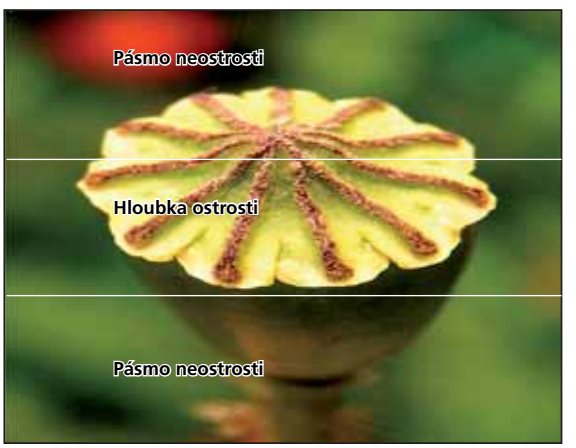
Clona	Čas	Vzdálenost	Vhodné použití
1,4	„B"	až 50 m	Noční snímek. Velmi málo světla.
2	15 s	až 20 m	Noční snímek. Hlavní objekt osvětlen.
2,8	1 s	až 50 m	Slunce pod mrakem. Silně zataženo.
4	1/30 s	až nekonečno	Slunce pod mrakem. Zataženo.
5,6	1/125 s	až nekonečno	Slunce pod mrakem. Jasno (Vhodné pro portrét).
8	1/250 s	až nekonečno	Slunce svítí. Objekt mezi domy. Obloha bez mraků.
11	1/500 s	až nekonečno	Slunce hodně svítí. Objekt ve volném prostoru.
16	1/1 000 s	až nekonečno	Slunce hodně svítí. Objekt u vody.
22	1/2 000 s	až nekonečno	Slunce hodně svítí. Objekt u moře nebo v horách.

Jaké nastavení expozice je nejvhodnější? AUTO, manuální, zvýšení citlivosti v ISO, dlouhý nebo krátký čas? Expozice je správně nastavena při využití jakékoli z těchto možností, když se na citlivou vrstvu aparátu dostane správná dávka světla. Snímek je světelně vyvážený, tmavé a světlé části jsou prokresleny. Fotografie nepůsobí tmavě ani vybledle.

Hloubka ostrosti a jak ji ovlivníme

Clona určuje nejen množství světla, které do aparátu vchází, ale také hloubku ostrosti.

Hloubka ostrosti je vymezený prostor na snímku, ve kterém je všechno ostré. Za ním a před ním je obraz rozostřen. Je to důležitý tvůrčí prvek ve fotografii. To, na čem nám záleží, vkládáme do tohoto pásma ostrosti. Nepodstatné doplňující prvky mohou být rozostřené, a tedy ležet mimo hloubku ostrosti.



Obr. 156 | Důležitá část makovice je v pásmu ostrosti, zbytek v pásmu neostrosti

Co ovlivňuje hloubku ostrosti?

Hloubka ostrosti se může měnit. Buď je to úzký proužek, nebo může být ostrý celý snímek.

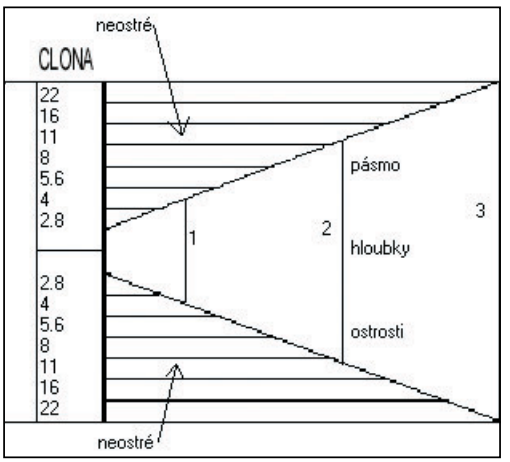
To, co hloubku ostrosti ovlivňuje, je především clona.

Tip: Chceme-li mít na snímku menší hloubku ostrosti, pak volíme nižší clonové číslo, a to 4 nebo 2,8. Chceme-li mít na snímku větší hloubku ostrosti, pak volíme vyšší clonové číslo, a to 11 a vyšší.

Hloubka ostrosti pomáhá zdůraznit prvky, na které klademe důraz. Jak velkou hloubku ostrosti zvolíme, záleží na tom, na které prvky v obraze klademe důraz a které chceme mít ostré.

Tip: Chceme-li mít ostrou krajinu v celém obraze, pak zvolíme vyšší clonové číslo. Hodláme-li zdůraznit jen detail a popředí a pozadí by měly být rozostřené, volíme nízké clonové číslo.

Obr. 157 | Nastavená clona 2,8 způsobila malou hloubku ostrosti. Ostrý je jen motýl okáč, pozadí je zcela rozostřené.



Obr. 158 | Náčrtek ukazuje, jak se hloubka ostrosti zvyšuje či snižuje s volbou clony

Zaostření motivu

Zaostření snímku neboli určení přesné vzdálenosti provádí digitální aparát sám. Pokud je snímek stejnoměrně osvětlen, je zaostřeno a expozice stanovena celkem přesně.

Namíříme na motiv, spoušť tiskneme pomalým jemným tlakem (jen namáčkneme). Vybraný motiv se zaostří a na nás z displeje mrkne značka, že je expozice stanovena (může to být zelené kolečko, ikonka nebo jmenný pokyn), teprve pak domáčkneme.

Zaostření v rámečku aparátu

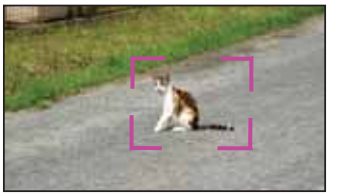
Aparát zaostřuje tu část obrazu, která je na displeji označena rámečkem. Rámeček je však umístěn ve středu obrazu, což odporuje umístění hlavního motivu v místě hlavní pozornosti, tedy ve zlatém řezu.

Obr. 159 | Aparát zaostřil barevnou čepici, protože byla ve středu snímku. Možná se mu líbila svojí výraznou barevností.

A jak na to?

1. Hlavní motiv umístíme na displeji do středu obrazu – do rámečku.
2. Namáčkneme spoušť, čímž snímek zaostříme.
3. Pohneme aparátem tak, aby se hlavní motiv dostal do místa hlavní pozornosti, tedy do zlatého řezu.
4. Namáčknutou spoušť domáčkneme.

Obr. 160 | Hlavní motiv je v místě hlavní pozornosti. Odpovídá záměru, jak ho hodláme zvěčnit.



Obr. 161 | Hlavní motiv umístíme do středu obrazovky, tedy do rámečku, a namáčkneme spoušť.

Obr. 162 | Hlavní motiv umístíme zpět do zlatého řezu a teprve potom spoušť domáčkneme

Někdy se stane, že snímek není dobře zaostřen. Taková situace může nastat v těchto případech:

- Předmět je kulatý nebo oblý, nemá žádné hrany.
  Řešení: Najdeme v okolí předmět s hranami, stejně vzdálený jako vybraný motiv. Zaostříme na něj, namáčkneme spoušť a pak namíříme aparát na vybraný motiv, který už bude ostrý.

Obr. 163 | Oblá strana tulipánu nešla dobře zaostřit

Obr. 164 | Naopak ostrá hvězdicová astra se zaostřovala velmi snadno

- Ve zvoleném motivu je jedno přesvětlené místo (světelný odraz).
  Řešení: Buď zaostříme na předmět, který není přesvětlený, nebo změníme v aparátu způsob ostření. Nastavíme vícebodové ostření nebo Režim pro silně kontrastní snímky.

Obr. 165 | Plný svit slunce se odrážel ve vodě. Snímek je přesvětlený a těžko se zaostřuje.

Obr. 166 | Zaostřeno bylo na středně tmavé místo, snímek je prokreslenější

- Objekt má jen vodorovné linie, nikoliv svislé.
  Řešení: Aparát dáme na výšku, zaostříme a pak ho vrátíme do původní polohy.

Obr. 167 | Zachycení vodorovných linií, které se nepodařilo zaostřit

Obr. 168 | Svisle zachycené linie jsou ostré

- Před hlavním motivem je rušící prvek (např. větev nebo plot) a aparát zaostřuje na něj.
  Řešení: Zaostříme na předmět stejně vzdálený jako hlavní motiv.

Obr. 169 | Aparát zaostřil na hranu trávy, kočka je neostrá

Obr. 170 | Po zaostření na jiný předmět vyšla kočka ostřeji

- Objekt je v místě hlavní pozornosti a aparát zaostřuje střed snímku.
  Řešení: Značku zaostřování nastavíme v aparátu do místa hlavní pozornosti nebo zaostříme na jiný předmět a pak se vrátíme ke správné kompozici.

Obr. 171 | Při zaostření na střed zůstal pes, který je ve zlatém řezu, neostrý

Obr. 172 | Zaostřeno na psa a vráceno zpět při namáčknuté spoušti

- Motiv se velmi rychle pohybuje.
  Řešení: Zaostříme na místo, kde předpokládáme zajímavou akci. Blíží-li se předmět, sledujeme jej s namáčknutou spouští na displeji a domáčkneme v příhodnou chvíli.

Obr. 173 | Spoušť byla zmáčknuta nahodile. Ač vtipný snímek, je neostrý a pozadí nevhodné.

Obr. 174 | Zaostřeno dopředu na místo a vybráno vhodnější pozadí

Tip: Ostrostí a neostrostí můžeme zdůrazňovat nebo potlačovat určité prvky, a tak zvýraznit to, co je pro nás důležité.

Obr. 175 | Před sedící postavou byly větve jarní břízy. Aparát zaostřil na ně. Nemusí to být vždy chybou. Snímek by vyzněl zcela jinak, kdyby byla postava ostrá a listí neostré.

Možnost manuálního nastavení zaostření

Možnost manuálního ostření pomocí odhadu vzdálenosti a náhledu v okénku na displeji umožňuje pouze manuální režim. Některé aparáty tuto možnost nabízí, ale v jejich návodu uvedena není.

Jak na to?

1. Nastavíme režim **MENU** a vyhledáme **F – Zaostřování.**
2. Nastavíme Manuální zaostřování (MF)
   - **AF** = Automatické zaostřování
   - **MF** = Manuální zaostřování

3. Na displeji se zobrazí měřítko od 1 cm po nekonečno a náhled možnosti ručního ostření pomocí šipek. Tato kombinace nastavení pomáhá dobře zaostřit. Některé aparáty nabízejí možnost ručního zaostření jen pro statické snímky, jiné i pro pohybové snímky, kdy se objekt pohybuje dopředu a dozadu nebo jakkoli.

Obr. 176 | I rozostřený snímek může mít svá sdělení. Důležité je, aby rozostřenost podtrhovala výpověď snímku a nekazila jej.

Zapamatujeme si:

Některé aparáty nabízejí několik možností nastavení značky ostření:

- Značka ostření je pevně stanovena ve středu displeje
- Aparát sám určuje, na který objekt se zaostří
- Značku zaostřování (naznačený čtverec) můžeme sami posouvat na displeji a určíme, co bude zaostřeno