



*At the heart of the image*

# D90

## VE ZNAMENÍ INOVACE



75<sup>th</sup> Anniversary  
NIKKOR

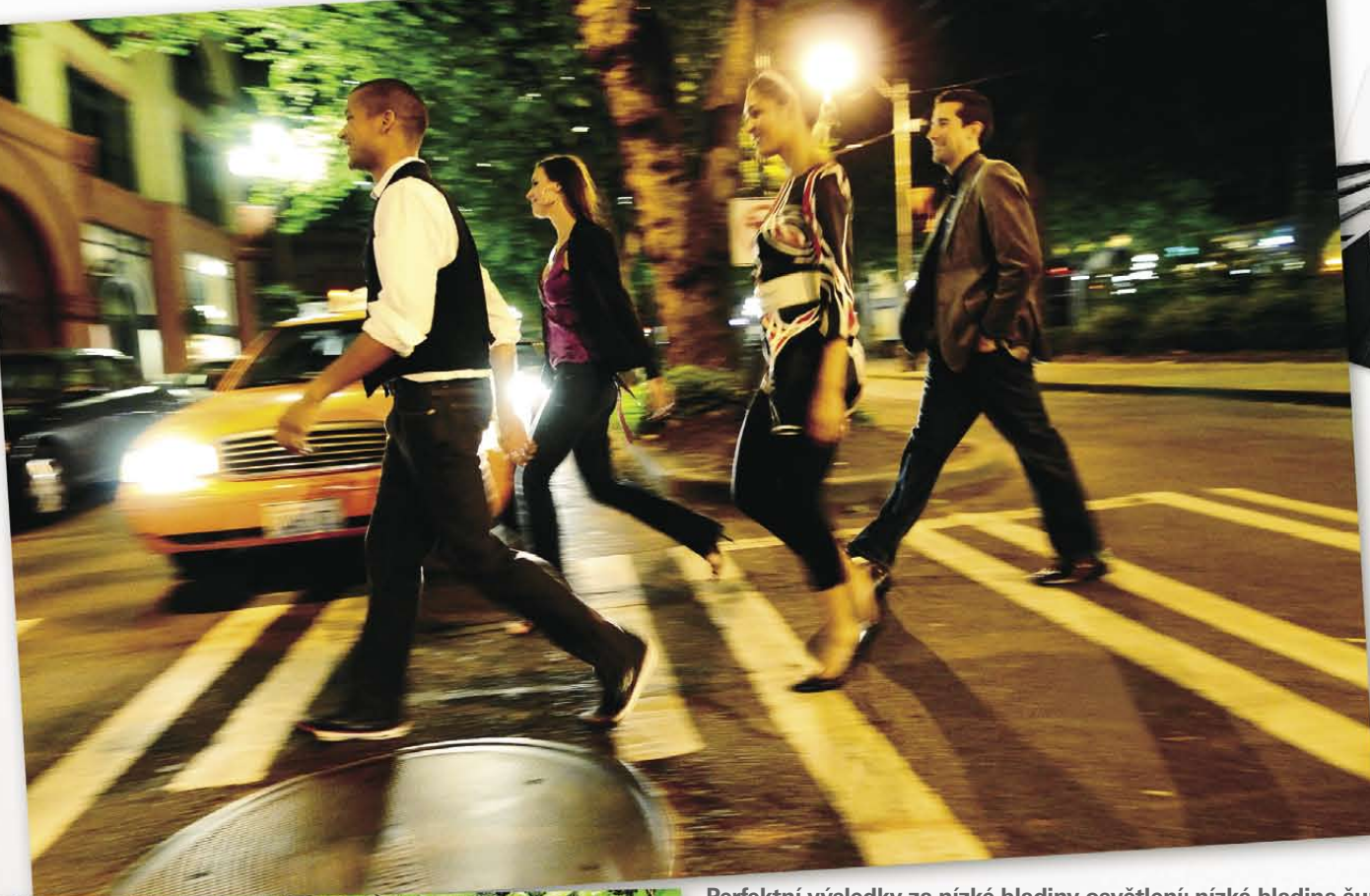
60<sup>th</sup> Anniversary  
Nikon Cameras





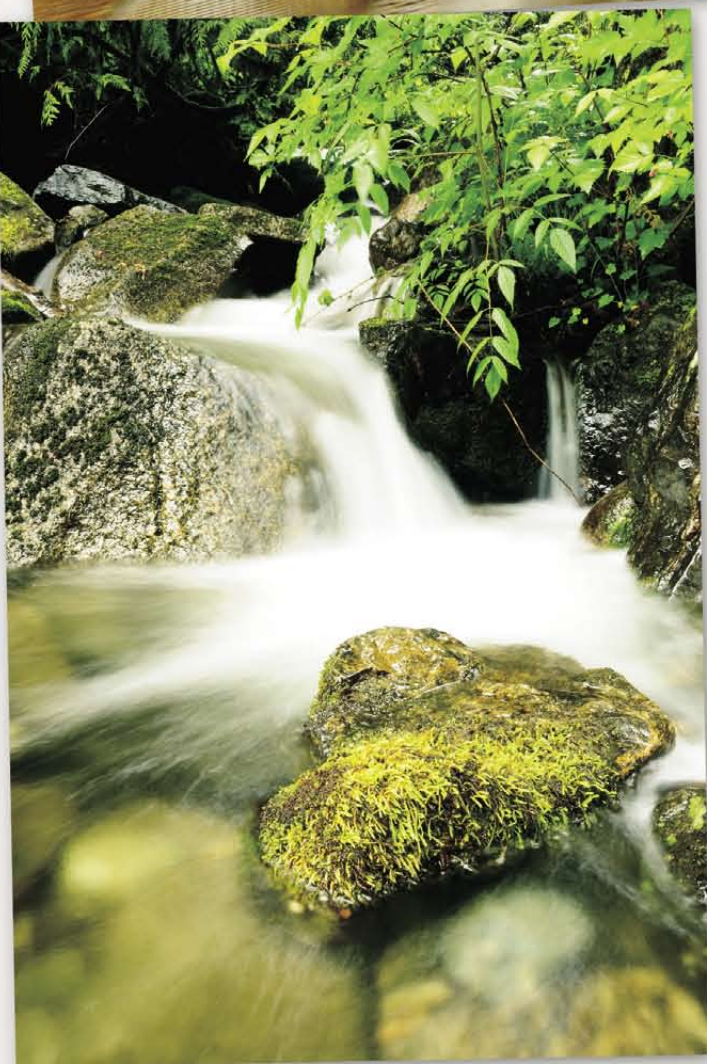






**Perfektní výsledky za nízké hladiny osvětlení: nízká hladina šumu v rozmezí citlivosti ISO 200 až ISO 3200**

• Objektiv: AF-S NIKKOR 14-24 mm f/2,8G ED • Expoziční režim: [M], 1/30 s, f/2,8 • Vyvážení bílé barvy: Auto  
• Citlivost: ISO 3200 • Optimalizace snímků: Landscape



**Čisté, přirozené barvy: nová předvolba Landscape (Krajina) pro optimalizaci snímků**

• Objektiv: AF-S DX NIKKOR 16-85 mm f/3,5-5,6G ED VR • Expoziční režim: [M], 1,3 s, f/25  
• Vyvážení bílé barvy: Cloudy • Citlivost: ISO 200 • Optimalizace snímků: Landscape



**Brilantní zachycení stěžejních částí fotografovaného motivu: funkce Face priority AF v režimu živého náhledu**

• Objektiv: AF-S DX NIKKOR 18-105 mm f/3,5-5,6G ED VR • Expoziční režim: [A], 1/250 s, f/5 • Vyvážení bílé barvy: Cloudy • Citlivost: ISO 200 • Optimalizace snímků: Standard







# Fotografové, rozšiřte své tvůrčí možnosti

Právě nyní je čas pro nové tvůrčí přístupy a pro přehodnocení možností digitálních jednookých zrcadlovek. Je čas na fotoaparát D90, přístroj vybavený vším, co můžete právem očekávat od digitálních jednookých zrcadlovek Nikon nové generace, a také několika překvapivými novinkami.

Vynikající kvalita obrazu nového fotoaparátu má své kořeny v přístroji D300, vedoucímu fotoaparátu Nikon formátu DX. Přístroj D90 nabízí nedostižnou ergonomii a vysokou výkonnost, které jsou u fotoaparátů Nikon samozřejmostí, a nyní navíc umožňuje zaznamenávat vysoce kvalitní videosekvence s překrásnými kinematograficky působícími výsledky.

Svět fotografie se mění, a s fotoaparátem D90 v rukou si můžete vytvářet svá vlastní pravidla.

- Úžasná kvalita obrazu podpořená obrazovým snímačem Nikon CMOS formátu DX s 12,3 milionu pixelů a exkluzivní koncepcí zpracování obrazu EXPEED
- Velmi nízká hladina šumu v rozmezí citlivostí ISO 200 až ISO 3200
- Režim D-Movie, inovativní režim záznamu videosekvencí pro digitální jednooké zrcadlovky
- Systém detekce motivu integrovaný se systémem detekce obličeje
- Režim živého náhledu na 3" LCD monitoru s vysokým rozlišením a cca 920 000 pixely, aktivovaný samostatným tlačítkem
- Kompatibilita se systémem optimalizace snímků a dvě nové předvolby pro optimalizaci snímků „Portrait“ (Portrét) a „Landscape“ (Krajina) pro živější a přirozenější barvy
- Jasný hledáček s pentagonálním hranolem zobrazující cca 96% obrazového pole
- Funkce Active D-Lighting pro světelné podmínky s vysokými kontrasty
- Zabudované editační funkce včetně nově přidaných: Fisheye (Objektiv typu rybí oko), Distortion Control (Korekce zkreslení) a Straighten (Vyrovnání)

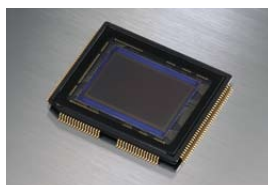


# Vyzkoušejte své vnímání kvality obrazu



## Nově vyvinutý obrazový snímač Nikon CMOS formátu DX s 12,3 milionu efektivních pixelů a integrovanou jednotkou čištění obrazového snímače

Fotoaparát D90 je vybaven nově vyvinutým obrazovým snímačem CMOS formátu DX využívajícím technologie převzaté z přístroje D300, vedoucího fotoaparátu Nikon formátu DX. S 12,3 milionu efektivních pixelů a extrémně vysokým odstupem signálu od šumu produkuje D90 snímky s hladinou šumu, detaily a tonální gradací překonávajícími všechna očekávání. Zabudovaná jednotka čištění obrazového snímače přitom zajišťuje odstranění prachových částic degradujících obraz z nízkoprůchodového filtru obrazového snímače.



Obrazový snímač CMOS formátu DX

## Koncepce EXPEED pro plynulé barevné přechody, živé barvy a jemné detaily

Komplexní koncepce digitálního zpracování obrazu Nikon EXPEED je vytvořena tak, aby maximálně využívala bohatá data poskytovaná obrazovým snímačem s 12,3 milionu pixelů. Výsledek — barvy, detaily a vysoká rychlost zpracování dat na úrovni převratného modelu D300. Obvod pro zpracování obrazu fotoaparátu D90 produkuje značnou rychlostí snímky s vysokým rozlišením a umožňuje tak dosahovat vysokých rychlostí sériového snímání. Koncepce EXPEED rovněž přispívá k vynikající výkonnosti ostatních funkcí a režimů včetně režimu živého náhledu a nového systému detekce obličejů.



**EXPEED**



Bohaté barvy a nízká hladina šumu při vysokých citlivostech ISO

• Objektiv: AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2,8G ED • Expoziční režim: [M], 1/320 s, f/2,8 • Vyvážení bílé barvy: Direct sunlight • Citlivost: ISO 3200

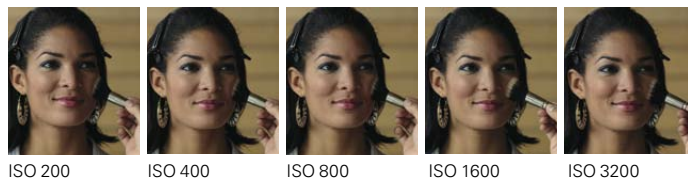


Předvolba Vivid



Předvolba Monochrome





ISO 200

ISO 400

ISO 800

ISO 1600

ISO 3200

### **Bohaté barvy a nízká hladina šumu v rozmezí citlivostí ISO 200 až ISO 3200**

Fotoaparát D90 nabízí volnost fotografování v širokém rozmezí světelných podmínek včetně nízké hladiny osvětlení bez rizika nárůstu obrazového šumu. Citlivost ISO lze v případě potřeby zvýšit oproti standardnímu rozsahu až na hodnotu Hi 1 (ekvivalent ISO 6400) nebo snížit až na hodnotu Lo 1 (ekvivalent ISO 100).

### **Uživatelské přizpůsobení vizuálního stylu snímků: Picture Control (Optimalizace snímků)**

Systém optimalizace snímků Nikon umožňuje uživatelsky přizpůsobit vzhled a působení výsledných snímků. K dispozici je šest pevných předvoleb pro optimalizaci snímků: Standard (Standardní), Vivid (Živé), Neutral (Neutrální), Monochrome (Monochromatické) a nově přidané předvolby Portrait (Portrét) a Landscape (Krajina). Vyzkoušet můžete rovněž volbu Quick Adjust\* (Rychlé nastavení), která umožňuje snadno a rychle provést další úpravy nastavení pro

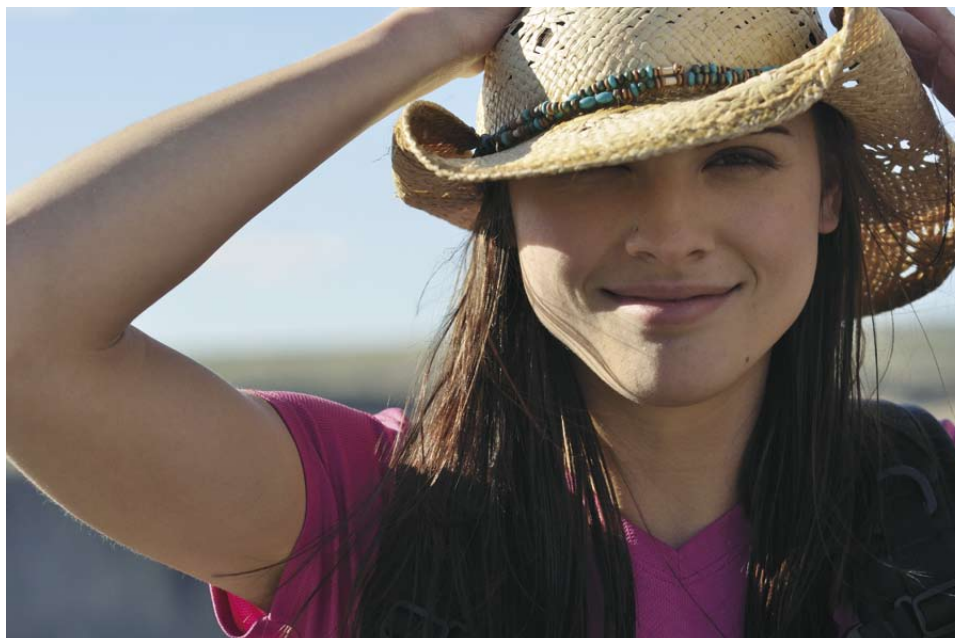
optimalizaci snímků podle vlastních představ a výsledek uložit ve formě uživatelské předvolby pro optimalizaci snímků.

\*Volba Quick Adjust není dostupná pro předvolby Neutral a Monochrome.

### **Sofistikovanější funkce Active D-Lighting pro světelné podmínky s vysokými kontrasty**

Zvyšuje-li se vlivem silného osvětlení kontrast mezi jasnými a tmavými částmi fotografované scény, dochází často ke ztrátě kresby ve světlech a stínech snímků. Unikátní technologie Nikon Active D-Lighting přesně obnovuje tyto důležité partie snímků pomocí lokálních úprav kontrastu během fotografování. K dispozici jsou čtyři úrovně nastavení intenzity této funkce, včetně nového nastavení „Extra High“ (Extrémně silné). Funkci Active D-Lighting lze aktivovat manuálně nebo automaticky. K dispozici je rovněž bracketing umožňující pořídit jeden snímek s využitím funkce Active D-Lighting a jeden standardní snímek.

\*Funkci Active D-Lighting je vhodné kombinovat s měřením expozice Matrix.



Předvolba Portrait

• Objektiv: AF Nikkor 85 mm f/1,4D IF • Expozice: [M], 1/800 s, f/5 • Vyvážení bílé barvy: Cloudy • Citlivost: ISO 200



Funkce Active D-Lighting [High]



Funkce Active D-Lighting vypnutá

# Zachyťte každou scénu s ohromující přesností



## Systém detekce motivu integrovaný se systémem detekce obličeje

Převratný systém detekce motivu Nikon, prvně uvedený u špičkových fotoaparátů D3 a D300, je rovněž součástí vybavení fotoaparátu D90. Tato unikátní technologie využívá 420pixelový RGB snímač pro analýzu velkého množství informací o fotografované scéně a jejích barvách pro detekci fotografovaného objektu. Pouhé milisekundy před spuštěním závěrky fotoaparát provede na základě zjištěných údajů optimalizaci zaostření, expozičních parametrů, i-TTL řízení záblesku a vyvážení bílé barvy. Fotoaparát D90 rovněž využívá nový systém detekce obličeje pro novou úroveň ostrosti a přesnosti reprodukce lidských obličejů.

Systém detekce motivu fotoaparátu D90



## • Vylepšená výkonnost autofokusu

Fotoaparát D90 demonstruje úžasnou přesnost autofokusu využívajícího informace o jasů a barvách scény z 420pixelového RGB snímače. Při použití režimu činnosti zaostřovacích polí Auto-area AF fotoaparát rychle zaostřuje na hlavní objekt s využitím detekce popředí, pozadí a pozice objektu. Při použití režimu 3D-tracking (11 points) využívá fotoaparát informace o barvě a jasů fotografovaného objektu při doostřování objektu během změny kompozice obrazu.

## • Sofistikovaný systém automatické expozice

Měření expozice Nikon 3D Color Matrix II se stalo jedním z nejvíce oceňovaných měřících systémů díky své schopnosti poskytovat konzistentně vyvážené expozice – a to i za obtížných světelných podmínek matoucích ostatní systémy. Pro další zvýšení přesnosti při určování expozičních parametrů vyhodnocuje systém detekce motivu Nikon podrobně jasové poměry každé scény. Fotoaparát D90 přitom navíc (s využitím funkce Face priority AF) detekuje obličeje osob a zajišťuje tak jejich perfektní expozici na snímcích.



Systém 3D-tracking (11 points) zachovává zaostření objektu během měnící se kompozice obrazu



Měření expozice 3D Color Matrix II zaručuje konzistentně vyvážené expozice





### ● Výjimečně přesné automatické vyvážení bílé barvy

Systém automatického vyvážení bílé barvy analyzuje v kombinaci se systémem detekce motivu Nikon světelné zdroje každé fotografované scény a zjištěné hodnoty porovnává s daty 5000 aktuálních snímků ze své databáze vyvážení bílé barvy obsahující více než 20 000 snímků. Fotoaparát D90 takto zajišťuje optimální vyvážení bílé barvy pro získání věrných barev i za smíšeného osvětlení a při použití problematických světelných zdrojů jako jsou rtuťové výbojky.

### ● Zvětšení výřezu snímku

S využitím informací z nového systému detekce obličeje je fotoaparát D90 schopen detekovat na přehrávaném snímku až deset lidských obličejů. Vyberte požadovaný obličej a fotoaparát D90 automaticky zvětší přehrávaný snímek na tento obličej pro rychlou kontrolu ostrosti.

### ■ Všestranný a praktický 11bodový AF systém

Díky AF modulu Multi-CAM 1000 se 11bodový AF systém fotoaparátu D90 vyznačuje rychlým a přesným automatickým zaostřováním ve většině obrazového pole, s nejcitlivějším AF snímačem umístěným uprostřed obrazu.

Fotoaparát D90 navíc využívá všestranné režimy činnosti zaostřovacích polí zvládající většinu snímacích situací: Režim Single-point AF se doporučuje pro statické objekty, režim Dynamic-area AF pro pohyblivé objekty, režim Auto-area AF pro momentky a režim 3D-tracking (11 points) AF pro možnost změny kompozice obrazu po zaostření objektu.



Automatické vyvážení bílé barvy pro dosažení věrných barev

# Zmrazte pohyb a zachyťte neopakovatelný okamžik – vše potřebné máte k dispozici



## Režim živého náhledu na 3" barevném LCD monitoru s vysokým rozlišením a 920 000 pixely

Poutavé snímky často vyžadují neobvyklou perspektivu. S režimem živého náhledu fotoaparátu D90 můžete efektivně fotografovat, aniž byste pozorovali obraz v hledáčku. Stačí stisknout tlačítko režimu živého náhledu a ihned můžete pozorovat obraz fotografované scény na 3" LCD monitoru fotoaparátu s cca 920 000 pixely a pozorovacím úhlem 170°. K dispozici máte tři volitelná nastavení automatického zaostřování s detekcí kontrastu pro zaostření na libovolné místo obrazového pole: Volba Face priority AF automaticky detekuje až pět obličejů a zaostřuje na nejbližší zjištěný obličej. Volba Wide area AF nabízí velká zaostřovací pole vhodná fotografování z ruky, volba Normal area AF zaručuje naprosto přesné zaostření při umístění fotoaparátu na stativ.



Tlačítko režimu živého náhledu pro okamžitý přístup



Volba Face priority AF



Volba Wide area AF



Volba Normal area AF

## Rychlá reakce a sériové snímání frekvencí 4,5 obr./s

Fotoaparát D90 umožňuje zachycení kritických okamžiků díky neuvěřitelně rychlému spuštění za 0,15 s, minimálnímu zpoždění závěrky 65 ms (podle standardu CIPA) a sériovému snímání frekvencí 4,5 obr./s (pro max. 100 snímků\*).

\*Při nastavení kvality a velikosti obrazu Normal-Large a použití 2 GB paměťové karty SD Panasonic Pro HIGH SPEED.

## Inovativní funkce záznamu videosekvencí pro digitální jednooké zrcadlovky: D-Movie

Zcela nové vybavení v oblasti digitálních jednookých zrcadlovek zaručuje fotoaparátu D90 možnost zaznamenávat videosekvence ve třech různých formátech Motion JPEG: 320 x 216 pixelů, 640 x 424 pixelů a HD720p (1280 x 720 pixelů). Nyní můžete zachytit dramatické pohyblivé výjevy za pomoci mnoha objektivů NIKKOR včetně objektivu AF DX Fisheye 10,5 mm f/2,8G ED a objektivů Micro-NIKKOR. Malá hloubka ostrosti poskytne větší tvůrčí možnosti při záznamu videosekvencí a zajistí jejich větší emocionální účinek. Další výhodou je obrazový snímač fotoaparátu D90, který je mnohem větší než obrazový snímač typické videokamery a nabízí vyšší kvalitu obrazu a výjimečný výkon při použití vysokých citlivostí ISO za nízké hladiny osvětlení.

\*Během záznamu videosekvencí není k dispozici autofokus. Bez ohledu na nastavený režim měření expozice je aktivováno měření Matrix.



Videosekvence D-Movie lze přehrávat na LCD monitoru fotoaparátu, na počítači, televizoru resp. televizoru s vysokým rozlišením HDTV.





### ■ Rozměrný a jasný hledáček zobrazující 96 % obrazového pole

Fotoaparát D90 je vybaven optickým hledáčkem s přesným pentagonálním hranolem zobrazujícím cca 96% obrazového pole (centricky). Hledáček umožňuje snadné pozorování obrazu díky velkému předsunutí výstupní pupily 19,5 mm (při dioptrické hodnotě  $-1 \text{ m}^{-1}$ ) a fotograf se tak může plně soustředit na zachycení správného okamžiku. Zabudovaná funkce volitelného zobrazení pomocné mřížky s 16 segmenty umožňuje snadné horizontální a vertikální vyrovnaní obrazu a pomáhá k dosažení dokonalejší kompozice obrazu.



Pentagonální hranol

### ■ Vestavěný výklopný blesk s podporou pokrokového bezdrátového osvětlení

Fotoaparát D90 využívá systém i-TTL řízení záblesku Nikon, který je známý svou konzistentní přesností a optimálním dávkováním zábleskového světla. Vestavěný blesk lze použít v kombinaci s objektivy od ohniskové vzdálenosti 18 mm a pracuje rovněž jako bezdrátová řídicí jednotka (Commander) s možností dálkového ovládání až dvou nezávislých skupin o libovolném počtu blesků pro maximální tvůrčí možnosti při práci se zábleskovým osvětlením — ve studiu i v terénu.



#### Pokrokové bezdrátové osvětlení

Blesk SB-600 ovládaný vestavěným bleskem fotoaparátu D90 pracujícím v režimu řídicí jednotky.

• Objektiv: AFS DX NIKKOR 18-105 mm f/3,5-5,6G ED VR • Expoziční režim: [A], 1/60 s, f/5,6  
• Vyvážení bílé barvy: Direct sunlight • Citlivost: ISO 800 • Optimalizace snímků: Standard

### ■ Malé a lehké tělo s vynikající ergonomií

Příjemně lehké tělo fotoaparátu D90 s hmotností 620 g je konstruováno tak, aby perfektně splynulo s rukou fotografa. Kompaktní tělo přístroje nabízí jisté uchopení a obsahuje intuitivně uspořádané ovládací prvky pro přirozené ovládání vyžadující minimum námahy.

### ■ Nové pokročilé motivové programy

Nejste-li si jisti vhodným nastavením fotoaparátu, jednoduše použijte pokročilé motivové programy. Stačí jen otočit volič expozičních režimů na symbol zvoleného programu: K dispozici jsou motivové programy Portrét, Krajina, Sport, Makro a Noční portrét. Na rozdíl od standardních motivových programů provádějí motivové programy fotoaparátu D90 automatické nastavení expozice, zpracování obrazu, funkce Active D-Lighting a optimalizace snímků tak, aby maximálně zkvalitnily záznam zvoleného motivu. A díky výjimečně nízké úrovni obrazového šumu dosáhnete perfektní ostrosti a brilance snímků bez ohledu na to, jestli použijete redukci vibrací či nikoli.



Portrét



Krajina



Makro



Noční portrét



# Uchovejte své úžasné zážitky ve fotoaparátu a on-line



## ■ Osvědčená odolnost:

### ■ Nezdolné tělo fotoaparátu a jednotka závěrky

Spolehlivost není luxusem – je nutností. To je důvodem, proč společnost Nikon vystavuje mnohá zkompleťovaná těla fotoaparátu D90 včetně jednotek závěrky drastickým testům zahrnujícím 100 000 cyklů spuštění závěrky.



Jednotka závěrky

## ■ Inteligentní správa energie

Díky vysoce energeticky efektivní konstrukci fotoaparátu D90 lze na jediné nabití dobíjecí lithium-iontové baterie EN-EL3e zhotovit až 850 snímků (podle standardu CIPA, při použití objektivu AF-S DX NIKKOR 18-105 mm f/3,5-5,6G ED VR a pořízení 50 % expozic s bleskem).

## ■ Více možností přehrávání

Fotoaparát D90 nabízí mnoho možností pro výběr a zobrazení požadovaného snímku. Režim přehrávání stránek náhledů snímků může zobrazit až 72 snímků současně na LCD monitoru, zatímco režim Calendar (Přehrávání podle kalendáře) zobrazuje snímky v chronologickém sledu. K dispozici je rovněž histogram orientovaný na aktuálně zobrazenou část snímku. Vyberáte-li snímky pro vymazání, skrytí, tisk a tvorbu prezentací Pictmotion, můžete snímky vybírat rovněž zadáním data pořízení snímků.



Přehrávání stránek se 72 náhledy snímků



Histogram orientovaný na aktuálně zobrazenou část snímku.

## Kapacita pamětových karet

V následující tabulce jsou uvedeny přibližné počty snímků, které lze uložit na pamětovou kartu SD (Secure Digital) Panasonic Pro HIGH SPEED o kapacitě 2 GB při různých nastaveních kvality a velikosti obrazu.

| Kvalita obrazu            | Velikost obrazu | Velikost souboru*1 | Počet dostupných snímků*1 | Počet snímků v jedné sérii*2 |
|---------------------------|-----------------|--------------------|---------------------------|------------------------------|
| NEF (RAW) + JPEG fine*3   | L               | 16,9 MB            | 89                        | 7                            |
|                           | M               | 14,4 MB            | 104                       | 7                            |
|                           | S               | 12,4 MB            | 118                       | 7                            |
| NEF (RAW) + JPEG normal*3 | L               | 13,9 MB            | 106                       | 7                            |
|                           | M               | 11,7 MB            | 116                       | 7                            |
|                           | S               | 11,6 MB            | 124                       | 7                            |
| NEF (RAW) + JPEG basic*3  | L               | 12,3 MB            | 118                       | 7                            |
|                           | M               | 11,7 MB            | 123                       | 7                            |
|                           | S               | 11,2 MB            | 128                       | 7                            |
| NEF (RAW)                 | –               | 10,8 MB            | 133                       | 9                            |
| JPEG fine                 | L               | 6,0 MB             | 271                       | 25                           |
|                           | M               | 3,4 MB             | 480                       | 100                          |
|                           | S               | 1,6 MB             | 1000                      | 100                          |
| JPEG normal               | L               | 3,0 MB             | 539                       | 100                          |
|                           | M               | 1,7 MB             | 931                       | 100                          |
|                           | S               | 0,8 MB             | 2000                      | 100                          |
| JPEG basic                | L               | 1,5 MB             | 1000                      | 100                          |
|                           | M               | 0,9 MB             | 1800                      | 100                          |
|                           | S               | 0,4 MB             | 3800                      | 100                          |

## Schválené typy pamětových karet

Pro použití s fotoaparátem D90 byly testovány a schváleny následující pamětové karty SD: Všechny pamětové karty od vyjmenovaných výrobců a o dané kapacitě mohou být použity bez ohledu na rychlost přenosu dat.

|             |                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------|
| SanDisk     | 512 MB, 1 GB, 2 GB*1, 4 GB*2, 8 GB*2                   |
| Toshiba     | 512 MB, 1 GB, 2 GB*1, 4 GB*2, 8 GB*2, 16 GB*2, 32 GB*2 |
| Panasonic   | 512 MB, 1 GB, 2 GB*1, 4 GB*2, 8 GB*2, 16 GB*2, 32 GB*2 |
| Lexar Media | 512 MB, 1 GB, 2 GB*1, 4 GB*2                           |
|             | Platinum II: 512 MB, 1 GB, 2 GB*1, 4 GB*2              |
|             | Professional: 1 GB, 2 GB*1, 4 GB*2                     |

\*1 Pokud chcete používat kartu se čtečkou pamětových karet nebo jiným zařízením, zkontrolujte, zda toto zařízení podporuje pamětové karty o velikosti 2 GB.

\*2 SDHC kompatibilní. Pokud chcete používat pamětovou kartu se čtečkou karet nebo jiným zařízením, zkontrolujte, zda toto zařízení podporuje standard SDHC.

\*1 Všechny hodnoty jsou přibližné. Velikost souboru se mění v závislosti na zaznamenávaném motivu.

\*2 Maximální počet snímků, které lze uložit ve vyrovnávací paměti. Může se měnit v závislosti na aktuálních podmínkách.

\*3 Velikost obrazu platí pouze pro snímky ve formátu JPEG. Velikost snímků ve formátu NEF (RAW) nelze změnit. Velikost souboru je celková velikost souborů NEF (RAW) a JPEG.





## Rozsáhlé menu Retouch obsahující množství editačních funkcí

Široké spektrum editačních funkcí fotoaparátu D90 umožňuje vylepšovat a upravovat snímky bez použití počítače a maximálně zjednodušuje tvůrčí úpravy snímků.

### Položky menu Retouch

- Straighten (Manuální natočení snímku v úhlu +/- 5°)
- Distortion Control (Automatická korekce geometrického zkreslení obrazu na základě informací o použitém objektivu s možností manuálního doladění)
- Fisheye (Úprava geometrických vlastností obrazu pro dosažení vzhledu obdobného použití objektivu typu rybí oko; k dispozici je 10 volitelných úrovní zkreslení)
- D-Lighting
- Red-eye Correction (Korekce červených očí)
• Trim (Oříznutí snímků)
- Monochrome (Tvorb monochromatických snímků)
- Filter Effects (Filtrové efekty)
- Color Balance (Nastavení barev)
- Small Picture (Tvorb malých kopií snímků)
- Image Overlay (Prolínání snímků)
- NEF (RAW) Processing (Zpracování snímků NEF (RAW))
- Quick Retouch (Rychlé vylepšení snímků)

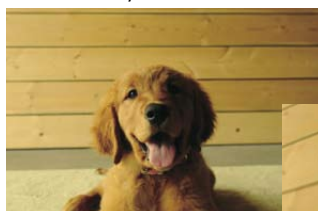
### Funkce Straighten



Původní snímek



### Funkce Fisheye



Původní snímek



## Skvělá zábava při přehrávání snímků: Kompatibilita s rozhraním HDMI

Statické snímky i videosekvence pořízené fotoaparátem D90 lze přehrávat pomocí rozhraní HDMI (High-Definition Multimedia Interface) kompatibilního s globálními standardy pro přenos digitálních obrazových a zvukových signálů. Přístroj je vybaven minikonektorem HDMI typu C.

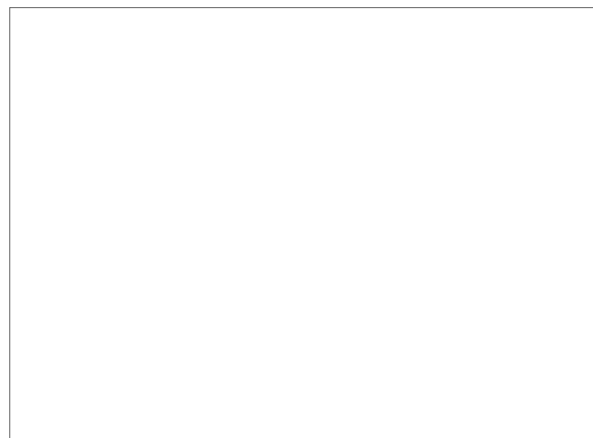
## Originální prezentace: Prezentace Pictmotion

Vyzkoušejte snadno použitelnou funkci Nikon Pictmotion a vytvořte inovativní prezentace kombinující pět volitelných obrazových efektů a zvukových doprovodů. Výsledné prezentace můžete sledovat na 3" LCD monitoru fotoaparátu, na televizoru (pomocí videovýstupu) nebo na televizoru s vysokým rozlišením HDTV (pomocí výstupu HDMI).

## Ukládejte pořízené snímky on-line: Nikon my Pictown

Zkopírujte pořízené snímky ihned na my Pictown, jednoduše ovladatelný webový server pro ukládání a sdílení snímků a videosekvencí. Platforma Nikon my Pictown podporuje následující formáty souborů: NEF (RAW), JPEG, MOV a AVI.

my **Pictown**  
<http://mypictown.com>



# Řada excelentního příslušenství

## ■ Objektivy NIKKOR:

### Výjimečná integrita obrazu na fotoaparátech Nikon

Více než 75 let poskytují objektivy NIKKOR nedostižný optický výkon. Všechny objektivy NIKKOR od extrémně širokoúhlých objektivů až po superteleobjektivy jsou na celém světě oceňovány pro svou výjimečnou ostrost, vysoký kontrast, věrné barevné podání a konzistentní vlastnosti. Mnoho výměnných objektivů NIKKOR využívá výhod systému redukce vibrací Nikon (VR), který umožňuje používat daný objektiv v kombinaci s časy závěrky o tři až čtyři stupně delšími\* než by jinak bylo možné. Toto je pouze jedna z velkého počtu inovací, které objektivům NIKKOR propůjčují úroveň kvality požadovanou mnoha profesionálními fotografi.

\*Podle testovacích podmínek společnosti Nikon



### AF-S DX NIKKOR 18-105 mm f/3,5-5,6G ED VR

Všestranný objektiv s 5,8x zoomem a redukcí vibrací (VR), který je ideální pro široké spektrum motivů — od snímků krajiny až po portréty. Pro dosažení vynikající ostrosti obrazu je použit asférický optický člen a optický člen z ED skel. (Obrazové úhly objektivu jsou ekvivalentní objektivu s ohniskovou vzdáleností 27-157,5 mm na kinofilmovém fotoaparátu nebo fotoaparátu s obrazovým snímačem formátu FX.)



### AF-S DX NIKKOR 16-85 mm f/3,5-5,6G ED VR

Kompaktní a lehký objektiv začínající širokoúhlou ohniskovou vzdáleností 16 mm, vybavený systémem redukce vibrací VR II umožňujícím používat časy závěrky až o čtyři stupně delší než obvykle\*, a optickými členy z ED skel pro korekci barevné vady. (Obrazové úhly objektivu jsou ekvivalentní objektivu s ohniskovou vzdáleností 24-127,5 mm na kinofilmovém fotoaparátu nebo fotoaparátu s obrazovým snímačem formátu FX.)

\*Podle testovacích podmínek společnosti Nikon



### AF-S Micro NIKKOR 60 mm f/2,8G ED

Úchvatný objektiv umožňující fotografovat již ze vzdálenosti 18,5 cm. Antireflexní vrstvy Nano Crystal Coat redukuje reflexy a závoj při fotografování v protisvětle a při fotografování scén obsahujících silný zdroj světla. Asférické optické členy a optické členy z ED skel maximalizují výkon objektivu při pořizování snímků ve velkém měřítku. (Obrazové úhly objektivu jsou ekvivalentní objektivu s ohniskovou vzdáleností 90 mm na kinofilmovém fotoaparátu nebo fotoaparátu s obrazovým snímačem formátu FX.)

## Kompatibilita objektivů

| Nastavení fotoaparátu                    | Zaostřovací režim                                      |                                | Expoziční režim |              | Režim měření expozice |       |                |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------|-----------------------|-------|----------------|
|                                          | AF                                                     | M (s elektronickým dálkoměrem) | M               | M (s P.S.A.) | 3D                    | Color | 3              |
| Objektiv/příslušenství                   | Objektiv/příslušenství                                 |                                |                 |              |                       |       |                |
|                                          | AF Nikkor typu G a D <sup>2</sup> , AF-S, AF-I Nikkor  | ○                              | ○               | ○            | ○                     | —     | ○ <sup>3</sup> |
|                                          | PC-E NIKKOR <sup>4</sup>                               | —                              | ○               | ○            | ○                     | —     | ○ <sup>3</sup> |
|                                          | PC Micro 85 mm f/2,8D <sup>5</sup>                     | —                              | ○ <sup>4</sup>  | ○            | ○                     | —     | ○ <sup>3</sup> |
|                                          | Telekonvertory AF-S / AF-I <sup>6</sup>                | ○ <sup>7</sup>                 | ○ <sup>7</sup>  | ○            | ○                     | —     | ○ <sup>3</sup> |
|                                          | Ostatní objektivy AF Nikkor (kromě objektivů pro F3AF) | ○ <sup>8</sup>                 | ○ <sup>8</sup>  | ○            | ○                     | —     | ○ <sup>3</sup> |
| Kompatibilní objektiv s CPU <sup>1</sup> | AI-P Nikkor                                            | —                              | ○ <sup>9</sup>  | ○            | ○                     | —     | ○ <sup>3</sup> |
|                                          | AI, AI-modifikované, Nikkor a Nikon série E            | —                              | ○ <sup>9</sup>  | ○            | ○ <sup>11</sup>       | —     | —              |
|                                          | Medical-Nikkor 120 mm f/4                              | —                              | ○               | ○            | ○ <sup>11,12</sup>    | —     | —              |
|                                          | Reflex-Nikkor                                          | —                              | —               | ○            | ○ <sup>11</sup>       | —     | —              |
|                                          | PC-Nikkor                                              | —                              | ○ <sup>4</sup>  | ○            | ○ <sup>11</sup>       | —     | —              |
|                                          | Telekonvertory typu AI                                 | —                              | ○ <sup>7</sup>  | ○            | ○ <sup>11</sup>       | —     | —              |
| Objektiv bez CPU <sup>10</sup>           | Měchové zařízení PB-6 <sup>13</sup>                    | —                              | ○ <sup>9</sup>  | ○            | ○ <sup>11</sup>       | —     | —              |
|                                          | Automatické mezikroužky (série PK 11A, 12 a 13, PN-11) | —                              | ○ <sup>9</sup>  | ○            | ○ <sup>11</sup>       | —     | —              |

## ■ Systém kreativního osvětlení Nikon

Fotoaparát D90 perfektně spolupracuje s blesky Nikon SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 a bezdrátovou řídicí zábleskovou jednotkou SU-800. Přístroj je plně kompatibilní se systémem kreativního osvětlení Nikon a umožňuje použít vestavěný blesk jako řídicí jednotku ovládající další externí blesky a poskytující přesné expozice zábleskem za pomoci i-TTL řízení záblesku a systému pokrokového bezdrátového osvětlení.



## ■ Multifunkční Battery Pack MB-D80

Battery Pack MB-D80 umožňuje použít k napájení fotoaparátu jednu nebo dvě dobíjecí lithium-iontové baterie EN-EL3e resp. šest tužkových baterií AA R6<sup>\*1</sup> pro získání energie postačující k pořízení až 1700 snímků<sup>\*2</sup>. Ergonomicky umístěné přídavné tlačítko spouště umožňuje komfortnější fotografování na výšku.



\*1 Kompatibilní s tužkovými bateriemi AA R6: alkalickými, Ni-MH, lithiovými a nikl-manganovými

\*2 Při použití dvou dobíjecích lithium-iontových baterií EN-EL3e

## ■ Kabelová spoušť MC-DC2

Ideálním doplňkem při práci ze stativu je kabelová spoušť MC-DC2 umožňující spouštět závěrku bez rizika vzniku vibrací. Kabelová spoušť rovněž umožňuje pořizovat dlouhé expozice (čas B).



## ■ Jednotka GPS GP-1

Při nasazení jednotky GPS GP-1 na fotoaparát D90 jsou do dat EXIF každého pořízeného snímku zaznamenány aktuální informace o zeměpisné šířce a délce, nadmořské výšce a času pořízení snímku.



<sup>1</sup> Nelze použít objektivy IX-Nikkor.

<sup>2</sup> U objektivů VR je podporována redukce vibrací.

<sup>3</sup> Bodové měření expozice měří v oblasti aktivního zaostřovacího pole.

<sup>4</sup> Nelze použít při vyklopení nebo vysunutí objektivu.

<sup>5</sup> Systémy měření expozice a řízení záblesku fotoaparátu nepracují správně, pokud je objektiv vysunutý a/nebo vyklopený, resp. pokud je použita jiná clona než plná světelnost objektivu.

<sup>6</sup> Vyžaduje objektiv AF-S nebo AF-I.

<sup>7</sup> Při efektivní světelnosti f/5,6 nebo vyšší.

<sup>8</sup> Je-li u objektivů AF 80-200 mm f/2,8, AF 35-70 mm f/2,8, nového modelu AF 28-85 mm f/3,5-4,5 a AF 28-85 mm f/3,5-4,5 zaostřeno na nejkratší zaostřitelnou vzdálenost při nastavení nejdelší ohniskové vzdálenosti, může dojít k zobrazení indikace zaostření i v případě, kdy obraz na matnici v hledáčku není zobrazen ostře. V takovém případě zaostřete manuálně na matnici v hledáčku.

<sup>9</sup> Při světelnosti f/5,6 nebo vyšší.

<sup>10</sup> Některé objektivy nelze použít.

<sup>11</sup> Nelze použít elektronickou analogovou expoziční indikaci.

<sup>12</sup> Nejsou dostupné časy závěrky delší než 1/60 s.

<sup>13</sup> Fotoaparát nasazujte v orientaci na výšku; po nasazení fotoaparátu lze použít přístroj rovněž v orientaci na šířku.



## ■ Capture NX 2

### Výkonný nástroj pro rychlou a snadnou editaci snímků

Nejnovější nedestruktivní fotoeditační program Nikon sloužící k maximálnímu využití možností souborů JPEG, TIFF a RAW (NEF). Stejně jako systém optimalizace snímků Nikon je i program Capture NX 2 koncipován pro fotografy.



Program je vybaven oceněnou

patentovanou technologií U Point, která umožňuje:

- Rychle a přesně upravovat a vylepšovat barvy a detaily snímků pomocí pouhých několika klepnutí myši
- Rychle odstraňovat skvrny a další rušivé prvky ze snímků pomocí automatického retušovacího štětce
- Snadno vybírat místa snímků určená k aplikaci zvolených úprav bez nutnosti tvorby komplikovaných vrstev a masek
- Plně využívat všech vlastností a nastavení dostupných ve formátu RAW (NEF)

## ■ ViewNX

### Snadné procházení a třídění snímků

Výkonný prohlížeč a editační program dodávaný s fotoaparátem D90. Jedním klepnutím lze v prohlížeči zpracovávat snímky ve formátech RAW (NEF) a JPEG, nastavovat jejich korekci expozice a vyvážení bílé barvy, resp. měnit celkový vzhled snímků pomocí programu Picture Control Utility. Pro snazší archivaci, třídění a filtraci snímků lze přidávat ke snímkům štítky. V programu je rovněž možné vytvářet vlastní nastavení pro optimalizaci snímků a ukládat výsledné předvolby pro možnost jejich budoucího sdílení s digitálními jednookými zrcadlovkami podporujícími systém optimalizace snímků.



## ■ Software Camera Control Pro 2

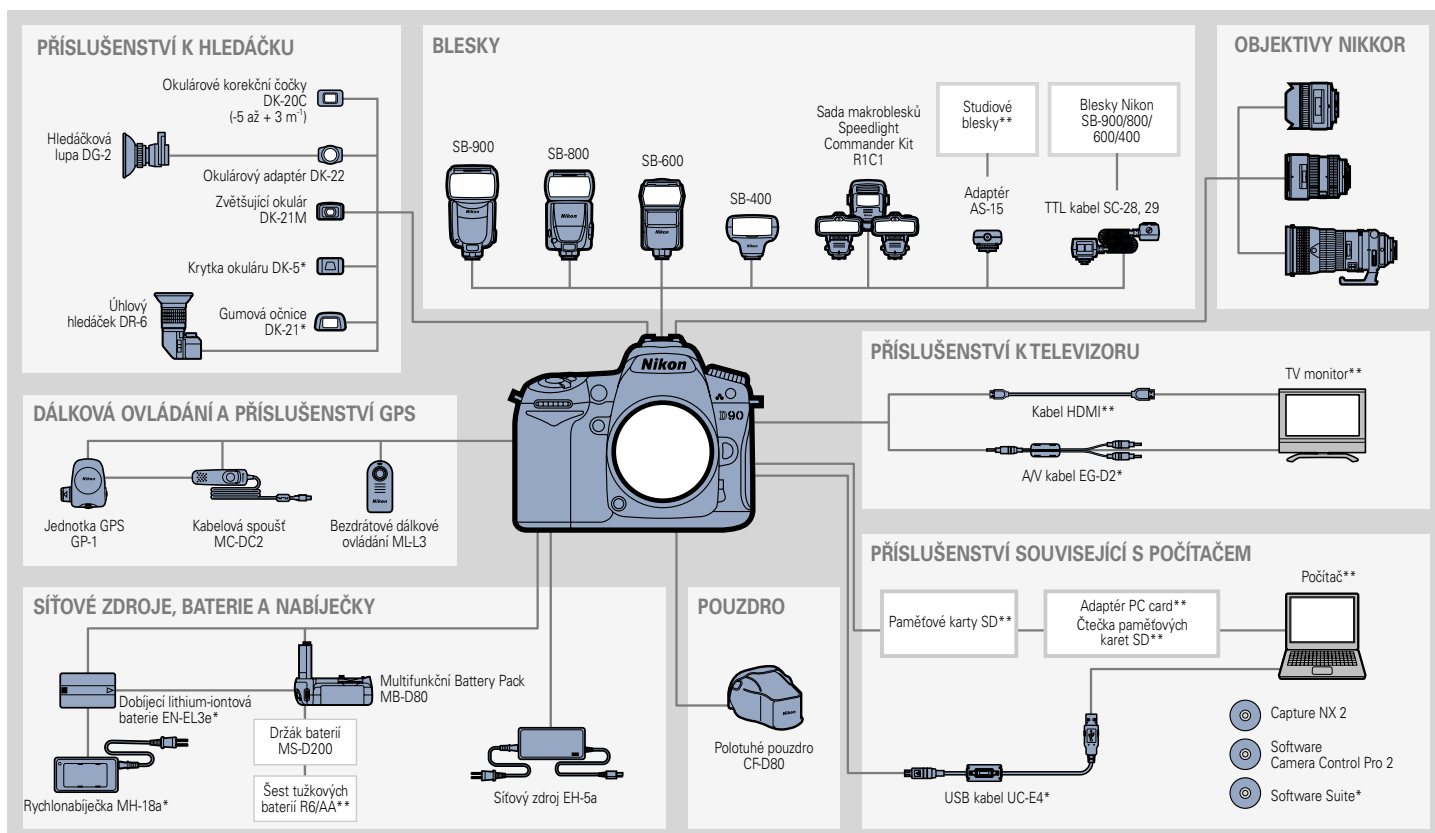
### Dálkové ovládání fotoaparátu

S programem Camera Control Pro 2 můžete dálkově ovládat přístroj D90 a upravovat většinu jeho nastavení, využívat režim živého náhledu, nastavovat vyvážení bílé barvy, provádět optimalizaci snímků a zaostřovat pomocí 11bodového AF systému.

## ■ Systémové požadavky programu Capture NX 2

|                             | Windows                                                                                                                                                                                                                                                         | Macintosh                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OS                          | Předinstalované 32bitové verze operačních systémů Windows Vista Home Basic / Home Premium / Business / Enterprise / Ultimate (Service Pack 1) a Windows XP Home nebo Professional (Service Pack 2)                                                              | Macintosh OS X (verze 10.4.11, 10.5.2)                                                                                            |
| CPU                         | Pentium 4 nebo lepší                                                                                                                                                                                                                                            | PowerPC G4, PowerPC G5, Intel Core Duo, Intel Core 2 Duo, Intel Xeon nebo lepší                                                   |
| RAM                         | Min. 768 MB (doporučen 1 GB a více) 1 GB nebo více)                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                   |
| Volné místo na pevném disku | 200 MB volného prostoru pro instalaci                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                   |
| Rozlišení monitoru          | 1024 x 768 pixelů nebo více (doporučeno 1280 x 1024 pixelů a více); 16bitové barvy nebo lepší (doporučeny 32bitové barvy)                                                                                                                                       | 1024 x 768 pixelů nebo více (doporučeno 1280 x 1024 pixelů a více); 64 000 barev nebo více (doporučeno 16,7 milionu barev a více) |
| Ostatní                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jednotka CD-ROM pro instalaci</li> <li>• Připojení k internetu pro službu Nikon Message Center</li> <li>• Kvalitní paměťové karty s testovanou funkcí pro import a export předvoleb pro optimalizaci snímků</li> </ul> |                                                                                                                                   |

## PŘEHLED SYSTÉMU



Specifikace digitální jednoboké zrcadlovky Nikon D90

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Typ                                              | Digitální jednoboká zrcadlovka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Upevňovací bajonet                               | Bajonet Nikon F (s AF propojením a AF kontakty)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Efektivní obrazový úhel                          | Ekvivalentní objektivu s cca 1,5násobkem ohniskové vzdálenosti u kinafilmu (formát Nikon DX)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Počet efektivních pixelů                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Počet efektivních pixelů                         | 12,3 milionu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Obrazový snímač                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Obrazový snímač                                  | Snímač CMOS; 23,6 x 15,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Celkový počet pixelů                             | 12,9 milionu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Systém redukce prachu                            | Jednotka čištění obrazového snímače, referenční data pro funkci Image Dust Off (vyžaduje volitelný program Capture NX 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ukládání dat                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Velikost obrazu (v pixelech)                     | 4288 x 2848 [L], 3216 x 2136 [M], 2144 x 1424 [S]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Formát souborů                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• NEF (RAW)</li><li>• JPEG: standardní algoritmus JPEG s volitelnou kompresí fine (cca 1:4), normal (cca 1:8) a basic (cca 1:16)</li><li>• NEF (RAW) + JPEG: záznam snímku současně ve formátech NEF (RAW) a JPEG</li></ul>                                                                                                                                                                           |
| Systém optimalizace snímků                       | Vestavěné základní předvolby Standard, Neutral, Vivid, Monochrome, Portrait a Landscape; možnost uložení až devíti uživatelských předvoleb                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Paměťová média                                   | Paměťové karty SD; podpora SDHC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Systém souborů                                   | DCF (Design Rule for Camera File System) 2.0, DPOF (Digital Print Order Format), Exif 2.21 (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras), PictBridge                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Hledáček                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Hledáček                                         | Pevně vestavěný pentagonální hranol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zorné pole                                       | Cca 96% obrazu vertikálně a horizontálně                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Zvětšení                                         | Cca 0,94x (objektiv 50 mm f/1,4 zastřeno na nekonečno, -1 m <sup>-1</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Předsunutí výstupní pupily okuláru               | 19,5 mm (-1 m <sup>-1</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dioptrická korekce                               | -2 až +1 m <sup>-1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Zaostřovací matrice                              | Čistá matrice typu B BriteView Clear Matte Mark II s indikací zaostřovacích polí a možností zobrazení pomocné mřížky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Zrcadlo                                          | Automaticky vratné                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kontrola hloubky ostrosti                        | Při stisknutí tlačítka kontroly hloubky ostrosti se objektiv zacílí na hodnotu clony předvolenou uživatelem (režimy A a M) nebo nastavenou fotoaparátem (ostatní režimy)                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Clona objektivu                                  | Elektronicky řízená automatická irisová clona                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Objektiv                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kompatibilní objektivy                           | Podrobnosti naleznete na str. 14.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Závěrka                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Typ                                              | Elektronicky řízená štěrbínová závěrka s vertikálním chodem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rozsah časů                                      | 1/4000 s až 30 s v krocích po 1/3 nebo 1/2 EV, čas B (bulb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Synchronizační čas pro práci s bleskem           | X = 1/200 s; synchronizace s časy závěrky 1/200 s a delšími                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Snímací režimy                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Snímací režimy                                   | Jednotlivé snímky, pomalé sériové snímání, rychlé sériové snímání, samospoušť, dálkové ovládání se zpožděním/s rychlou reakcí                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Snímací frekvence                                | Rychlé sériové snímání: max. 4,5 obr./s, Pomalé sériové snímání: 1-4 obr./s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Samospoušť                                       | Nastavitelná délka běhu 2, 5, 10 a 20 s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Expozice                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Metoda měření                                    | TTL měření expozice pomocí 420pixelového RGB snímače                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Režimy měření                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Matrix: 3D Color Matrix II (objektivu typu G a D); Color Matrix II (ostatní objektivy s CPU)</li><li>• Integrovaní měření se združeným středem: 75 % citlivosti měření je soustředěno do kruhové plošky o průměru 6, 8 nebo 10 mm ve středu obrazového pole</li><li>• Bodové měření: Měří kruhovou plošku o průměru 3,5 mm (cca 2 % obrazového pole) v místě zvoleného zaostřovacího pole</li></ul> |
| Pracovní rozsah (ISO 100, objektiv f/1,4, 20 °C) | <ul style="list-style-type: none"><li>• Měření Matrix a integrovaní měření se združeným středem: 0–20 EV</li><li>• Bodové měření: 2–20 EV</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Propojení expozimetru                            | CPU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Expoziciní režimy                                | Plně automatické režimy (Auto, Auto [vypnutý blesk]), Pokročilé motivové programy (Portrét, Krajina, Sport, Makro, Noční portrét), Programová automatika s flexibilním programem (P), Clonová automatika (S), Časová automatika (A), Manuální expoziciní režim (M)                                                                                                                                                                          |
| Korekce expozice                                 | ±5 EV v krocích po 1/3 nebo 1/2 EV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Expoziciční bracketing                           | 2 nebo 3 snímky s rozptylem v krocích po 1/3, 1/2, 2/3, 1 nebo 2 EV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Expoziciční paměť                                | Naměřené hodnoty jsou lze uložit do paměti stisknutím tlačítka AE-L/AF-L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Citlivost ISO (doporučený expozici index)        | Citlivost ISO 200 až 3200 v krocích po 1/3 EV; lze nastavit na cca 0,3, 0,7 nebo 1 (ekvivalent ISO 100) EV pod ISO 200, resp. na cca 0,3, 0,7 nebo 1 (ekvivalent ISO 6400) EV nad ISO 3200, možnost automatické regulace citlivosti                                                                                                                                                                                                         |
| Funkce Active D-Lighting                         | Volitelná nastavení Auto, Extra high, High, Normal, Low a Off                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bracketing funkce Active D-Lighting              | 2 snímky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Zaostřování                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Autofokus                                        | AF modul Nikon Multi-CAM 1000 s TTL fázovou detekcí, 11 zaostřovacích polí (včetně 1 křížového snímače) a pomocným AF reflektorem (pracovní rozsah cca 0,5–3 m)                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Pracovní rozsah                                  | -1 až +19 EV (ISO 100, 20 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Zaostřovací režimy                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Autofokus: Single-servo AF (AF-S); Continuous-servo AF (AF-C); automatická aktivace prediktivního zaostřování v závislosti na stavu objektu (AF-A)</li><li>• Manuální zaostřování (M): Podpora funkce elektronického dálkoměru</li></ul>                                                                                                                                                            |
| Zaostřovací pole                                 | 11 volitelných zaostřovacích polí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Režimy činnosti zaostřovacích polí               | Single-point AF, Dynamic-area AF, Auto-area AF, 3D-tracking (11 points) AF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Blokace zaostření                                | Zaostřenou vzdálenost lze zablokovat namáčknutím tlačítka spouště do poloviny (Single-servo AF) nebo stisknutím tlačítka AE-L/AF-L                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Blesk                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vestavěný blesk                                                                                                                                 | Programy Auto, Portrét, Makro, Noční portrét: automatická aktivace blesku s automatickým vykloněním do pracovní polohy<br>Režimy P, S, A, M: Manuální vyklonění do pracovní polohy pomocí tlačítka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Směrné číslo (m) při 20 °C                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• ISO 200: cca 17; 18 v režimu manuálního záblesku</li><li>• ISO 100: cca 12; 13 v režimu manuálního záblesku</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Řízení záblesku                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• TTL: i-TTL vyvažovaný doplňkový záblesk a standardní i-TTL záblesk pro digitální jednoboké zrcadlovky s pomocí 420pixelového RGB snímače v kombinaci s vestavěným bleskem a blesky SB-900, SB-800, SB-600 a SB-400</li><li>• Auto aperture (AA): K dispozici s bleskem SB-900/SB-800 a objektivy s CPU</li><li>• Automatický zábleskový režim (A): S podporovanými blesky včetně blesků SB-900, SB-800, SB-28, SB-27 a SB-22S</li><li>• Manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti: K dispozici s blesky SB-900 a SB-800</li></ul> |
| Režimy synchronizace blesku                                                                                                                     | Synchronizace na první lamelu závěrky (standardní), synchronizace s dlouhými časy závěrky, synchronizace na druhou lamelu závěrky, předblesk proti červeným očím, předblesk proti červeným očím včetně synchronizace s dlouhými časy závěrky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Korekce zábleskové expozice                                                                                                                     | -3 až +1 EV v krocích po 1/3 nebo 1/2 EV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zábleskový bracketing                                                                                                                           | 2 nebo 3 snímky s rozptylem v krocích po 1/3, 1/2, 2/3, 1 nebo 2 EV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Indikace připravenosti k záblesku                                                                                                               | Svíti po plném nabití blesků SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-80DX, SB-28DX a SB-50DX; bliká 3 s po expozici snímku s vyžářením záblesku na plný výkon v zábleskových režimech i-TTL a AA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Saňky pro upevnění příslušenství                                                                                                                | Standardní saňky ISO 518 se středovým kontaktem a bezpečnostním systémem Safety Lock                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Systém kreativního osvětlení Nikon (CLS)                                                                                                        | Podpora pokrokového bezdrátového osvětlení s vestavěným bleskem nebo bleskem SB-900/SB-800 (nebo řídící jednotkou SU-800) v režimu hlavního blesku Commander a blesky SB-900, SB-800, SB-600 a SB-R200 v režimu dálkově ovládaných blesků<br>Podpora automatické vysoké rychlé FP synchronizace a modelovacího osvětlení se všemi blesky systému CLS kromě blesku SB-400; podpora přenosu hodnoty barevné teploty záblesku do těla fotoaparátu a podpora blokace zábleskové expozice u všech blesků systému CLS                                                                   |
| Vyvážení bílé barvy                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vyvážení bílé barvy                                                                                                                             | Auto (TTL vyvážení bílé barvy pomocí hlavního obrazového snímače a 420pixelového RGB snímače); 12 manuálních předvoleb s možností jemného vyvážení; možnost přímého zadání barevné teploty a manuálního změní hodnoty bílé barvy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bracketing vyvážení bílé barvy                                                                                                                  | 2 nebo 3 snímky v krocích po 1, 2 nebo 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Živý náhled                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Zaostřovací režimy                                                                                                                              | Funkce Face priority AF, velkoplošná zaostřovací pole, standardní zaostřovací pole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Zaostřování                                                                                                                                     | Autofokus s detekcí kontrastu v libovolném místě obrazového pole (při použití funkce Face priority AF volí fotoaparát místo zaostření automaticky)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Videosekvence                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Velikost obrazu (v pixelech)                                                                                                                    | 1280 x 720/24 obr./s, 640 x 424/24 obr./s, 320 x 216/24 obr./s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Formát souborů                                                                                                                                  | AVI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kompresce                                                                                                                                       | Motion-JPEG, monofooní zvuk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Monitor                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| LCD monitor                                                                                                                                     | 3" TFT LCD monitor z polymorfního křemiku; cca 920 000 pixelů (VGA); široký pozorovací úhel 170°; zobrazení 100% obrazového pole; regulace jasu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Přehrávání                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Funkce pro přehrávání                                                                                                                           | Jednotlivé snímky a stránky náhledů (4, 9 nebo 72 snímků, režim kalendáře), zvětšení výřezu snímku, přehrávání videosekvencí, prezentace Pictmotion, zobrazení histogramu, automatická změna orientace snímků, textové komentáře ke snímkům (v délce max. 36 znaků)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Rozhraní                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| USB                                                                                                                                             | Hi-Speed USB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| A/V výstup                                                                                                                                      | Volitelně NTSC a PAL; možnost současného přehrávání na A/V výstupu a na LCD monitoru fotoaparátu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| HDMI výstup                                                                                                                                     | HDMI konektor typu C; po zapojení kabelu HDMI se vypne monitor fotoaparátu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Konektor pro připojení příslušenství                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kabelová spoušť MC-DC2 (volitelné příslušenství)</li><li>• Jednotka GPS GP-1 (volitelné příslušenství)</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Podporované jazyky                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Podporované jazyky                                                                                                                              | Čínština (zjednodušená a tradiční), dánština, holandština, angličtina, finština, francouzština, němčina, itaština, japonština, korejština, norština, polština, portugalština, ruština, španělština, švédština                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Zdroj energie                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Baterie                                                                                                                                         | Jedna dobíjecí lithium-iontová baterie EN-EL3e                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Battery Pack                                                                                                                                    | Multifunkční Battery Pack MB-D60 (volitelné příslušenství) s jednou (nebo dvěma) dobíjecí lithium-iontovou baterií EN-EL3e resp. šesti alkalickými nebo nikl-manganovými tužkovými bateriemi AA (tužkové baterie vyžadují držák baterií MS-D200)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Síťový zdroj                                                                                                                                    | Síťový zdroj EH-5a (volitelné příslušenství)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stativový závit                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Stativový závit                                                                                                                                 | 1/4" (ISO 1222)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rozměry/hmotnost                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rozměry (Š x V x H)                                                                                                                             | Cca 132 x 103 x 77 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Hmotnost                                                                                                                                        | Cca 620 g bez baterie, paměťové karty, krytky těla a krytky monitoru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Provozní podmínky                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Teplota                                                                                                                                         | 0-40 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Vlhkost                                                                                                                                         | Relativní vlhkost pod 85% (bez kondenzace)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Příslušenství                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dodávané příslušenství (může se lišit v závislosti na zemi nebo regionu prodeje)                                                                | Dobíjecí lithium-iontová baterie EN-EL3e, rychlonabíječka MH-18a, krytka okuláru hledáčku DK-5, gumová očníce DK-21, USB kabel UC-E4, A/V kabel EG-D2, řemínek AN-DC1, krytka LCD monitoru BM-10, krytka těla, krytka sáněk pro upevnění příslušenství BS-1, disk CD-ROM se softwarem Software Suite                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| • Microsoft a Windows jsou registrované obchodní značky nebo obchodní značky společnosti Microsoft Corporation v USA a dalších zemích.          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| • Macintosh je registrovaná obchodní značka nebo obchodní značka společnosti Apple Inc. v USA a dalších zemích.                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| • Logo SD je obchodní značka organizace SD Card Association.                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| • Logo SDHC je obchodní značka.                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| • PictBridge je obchodní značka.                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| • HDMI, logo HDMI a High-Definition Multimedia Interface jsou registrované obchodní značky nebo obchodní značky společnosti HDMI Licensing LLC. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| • Názvy produktů a značek jsou obchodní značky, resp. registrované obchodní značky příslušných vlastníků.                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| • Obrázky v hledáčcích, na displejích a monitorech zřazované v tomto prospektu jsou simulované.                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Specifikace a vybavení se mohou změnit bez předchozího oznámení či závazku ze strany výrobce. Srpen 2008. © 2008 Nikon Corporation



**VAROVÁNÍ**

**CHCETE-LI ZARUČIT SPRÁVNÉ POUŽITÍ, PŘEČTĚTE SI PŘED POUŽITÍM VAŠEHO VYBAVENÍ PEČLIVĚ DODÁVANÉ NÁVODY K OBSLUZE. NĚKTERÉ MATERIÁLY JSOU DODÁVÁNY POUZE NA DISKU CD-ROM.**

Navštivte webovou stránku společnosti Nikon Europe na adrese: [www.europe-nikon.com](http://www.europe-nikon.com)



Nikon S.R.O. Kodaňská 46, 100 10, Praha 10, Czech Republic [www.nikon.cz](http://www.nikon.cz)  
NIKON CORPORATION Fuji Bldg., 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8331, Japan [www.nikon.com](http://www.nikon.com)

Vytisknuto v Holandsku Kód č. 6CC80110 (0808/A)K