

Nikon

Cz

Návod na obsluhu digitálního fotoaparátu

D 70



Produktová dokumentace

Dokumentace k tomuto výrobku obsahuje uvedené návody na obsluhu. Přečtěte si prosím pozorně všechny návody na obsluhu, aby jste byli schopní používat váš fotoaparát kompletně.

Stručný návod na obsluhu

Stručný návod na obsluhu (Quick Start Guide) vám objasní proces vybalení a nastavení vašeho digitálního fotoaparátu Nikon, dále proces zhotovení prvních fotografií a jejich přenos do počítače.

Návod na obsluhu (tento návod)

Poskytuje kompletní pokyny na obsluhu fotoaparátu.

Referenční disk CD-ROM

Referenční disk CD-ROM obsahuje informace o softwaru, který se dodává společně s fotoaparátem. Informace o prohlížení tohoto CD-ROM, viz. *Stručný návod na obsluhu*.

Upozornění: Cizí předměty na nízkopřechodovém filtru

Společnost Nikon věnovala maximální úsilí k tomu, aby v průběhu výroby a distribuce fotoaparátu zabránila kontaktu cizích objektů s nízkopřechodovým filtrem. Přístroj je však konstruovaný na použití s výměnnými objektivy – takže ke vniknutí cizích předmětů do přístroje může dojít v průběhu demontáže resp. V průběhu výměny objektivu. Jestliže je ve vnitř fotoaparátu cizí předmět, může přilnout k nízkopřechodovému filtru a v určitých podmínkách se může zobrazit na výsledných fotografiích. Aby jste zabránili vniknutí cizích předmětů do fotoaparátu, nevyměňujte objektiv v prašném prostředí. Na ochranu fotoaparátu bez nasazeného objektivu používejte dodávaný kryt těla – před tím než h nasadíte odstraňte důkladně všechny nečistoty, které by eventuelně mohli vniknout do přístroje.

Jestliže i přesto dojde k usazení nečistot na nízkopřechodovém filtru, vyčistíte ho tak jak je uvedeno na straně 194 – 195 tohoto manuálu resp. nechte přístroj vyčistit v autorizovaném servisu Nikon. Fotografie, které jsou ovlivněny přítomností cizích objektů na nízkopřechodovém filtru je možné retušovat pomocí softwaru Nikon Capture 4 verze 4.1 nebo novější (zvláštní příslušenství) resp. Pomocí funkce na čištění obrazu ve fotoeditační aplikaci třetího výrobce.

Orientace v návodu

Nejprve, věnujte pozornost varováním, upozorněním a poznámkám na stranách ii – v.

Poté co si přečtete odstavce „Přehled“ a „Seznámení s přístrojem“, abyste porozuměli konvencím používaným v tomto návodu, poznali jednotlivé části přístroje a mohli provést základní nastavení fotoaparátu popsané v odstavci „První kroky“	Přehled	
	Seznámení s přístrojem	
	První kroky	
Nyní jste připraveni k fotografování a přehrávání snímků. Můžete vyzkoušet své tvůrčí schopnosti, a využít možností přístroje, popsaných v kapitole „Digitální motivové programy“	Základní fotografování	
	Základní přehrávání snímků	
	Digitální motivové programy	
	Kvalita a velikost obrazu	
	Citlivost (ekvivalent ISO)	ISO
	Vyvážení bílé barvy	
	Optimalizace snímků	
	Volba snímacího režimu	
Jakmile zvládnete základy digitální fotografie, můžete si přečíst tyto odstavce, které vám poskytnou kompletní informace o určení a využití všech funkcí přístroje.	Zaostřování	
	Expozice	
	Práce s bleskem	
	Samospoušť	
	Dálkové ovládání	
	Dvoutlačítkový reset	
V těchto kapitolách naleznete podrobné informace o přehrávání snímků	Přehrávání snímků detailně	
... o menu a uživatelských nastaveních fotoaparátu ...	Návod k práci s menu fotoaparátu	
... o propojení fotoaparátu s televizorem nebo počítačem ...	Propojení	
... o tisku snímků na tiskárnách podporujících standard PictBridge	Tisk snímků	
... volitelné příslušenství a řešení možných problémů	Technické informace	

Pro vaši bezpečnost

Pro vaši bezpečnost

Abyste zabránili poškození vašeho přístroje Nikon a vyvarovali se eventuálního poranění či poranění dalších osob, přečtěte si před prací s fotoaparátem pečlivě následující bezpečnostní pokyny. Tyto pokyny umístěte tak, aby si je mohli přečíst všichni potencionální uživatelé přístroje.

Možné následky, ke kterým by mohlo vést neuposlechnutí pokynů zde uvedených, jsou označeny tímto symbolem:



Tento symbol znamená varování – informace takto označené je nutné si přečíst před použitím výrobku Nikon, aby se zamezilo případnému poranění.

VAROVÁNÍ.



Nedívejte se hledáčkem fotoaparátu přímo do slunce.

Pozorování slunce nebo jiného silného světelného zdroje přes hledáček fotoaparátu, může způsobit trvalé poškození zraku.



V případě výskytu závady přístroj ihned vypněte.

Zaznamenejte-li, že z přístroje nebo síťového zdroje (zvláštní příslušenství) vychází neobvyklý zápach či kouř, odpojte síťový zdroj resp. vyjměte baterii (dejte pozor abyste se přitom nepopálili). Pokračujete-li v používání přístroje, riskujete úraz elektrickým proudem. Po vyjmutí baterie odнесите přístroj na přezkoušení do autorizovaného servisu Nikon.



Nepoužívejte přístroj v blízkosti hořlavých plynů

Elektrické vybavení nepoužívejte v blízkosti hořlavých plynů, jinak může dojít k požáru nebo výbuchu.



Nezavěšujte fotoaparát na řemínku okolo krku dětí či dospívající mládeže

Zavěšení fotoaparátu na řemínku okolo krku může způsobit úskrcení.



Přístroj nerozebírejte

Dotykem nechráněných částí těla s vnitřními částmi fotoaparátu může dojít k poranění elektrickým proudem. V případě poruch smí přístroj



Při manipulaci s bateriemi dbejte náležitých bezpečnostních pravidel

Baterie mohou při nesprávném zacházení vytéct nebo mohou explodovat. Při práci s bateriemi určenými pro tento fotoaparát dodržujte následující bezpečnostní pravidla:

- Používejte výhradně baterie, určené pro použití v tomto přístroji
- Při vkládání baterie do přístroje se ne-pokoušejte baterii vložit horní stranou dolů ani opačným směrem
- Baterii nezkratujte ani nedemontujte
- Nevystavujte baterii působení nadměrných teplot ani plamenů
- Zabraňte namočení resp. ponoření baterie do vody
- Baterii přepravujte s nasazenou krytkou kontaktů. Nepřepravujte ji, ani neukládejte v přítomnosti kovových předmětů, jako jsou řetízky na krk nebo sponky do vlasů
- Jsou-li baterie plně vybité, mají tendenci vytékat. Abyste zabránili poškození přístroje, nezapomeňte plně vybitou baterii vyjmout

- Nepoužíváte-li baterii, nasadte krytku kontaktů a uložte na chladném místě

- Ihned po práci s přístrojem, resp. při dlouhodobější práci s přístrojem napájeným baterií, může dojít k ohřátí baterie. Před vyjmutím baterie fotoaparát vypněte a počkejte, až baterie vychladne

- Zaznamenáte-li na baterii jakékoliv změny (změna barvy, deformace), ihned ji přestaňte používat

Používejte vhodné typy kabelů

K propojování fotoaparátu s jinými zařízeními pomocí vstupních a výstupních konektorů používejte výhradně kabely dodávané společností Ikon pro tento účel – pouze tak máte jistotu dodržení elektronických parametrů spojení

Vybavení uchovávejte mimo dosah dětí

Obzvláštní pozornost věnujte tomu, aby se baterie nebo jiné malé součástky nedostali do úst dítěte

Vyjímání paměťových karet

Paměťové karty se mohou během používání ohřát. Při jejich výměně z přístroje dbejte patřičné opatrnosti

Disky CD-ROM

Disky CD-ROM, na kterých je distribuován software a návody k obsluze, nepřehrávejte na audio CD zařízení, Přehrávání disků CD-ROM na audio CD přehrávači, může vést ke ztrátě sluchu nebo poškození zařízení

Při práci s bleskem dodržujte bezpečnostní pravidla

Použití blesku v blízkosti očí může způsobit poškození zraku. Obzvláštní opatrnosti dbejte při fotografování dětí – zde by se měl blesk nacházet minimálně 1m (39") od fotografovaného dítěte

Při použití hledáčku

Nastavujete-li při pohledu do hledáčku dioptrickou korekci, dejte pozor, abyste si prstem náhodně neporanili oko

Zabraňte kontaktu s tekutými krystaly

Dojde-li k poškození monitoru, dejte pozor, abyste se neporanili střepy z krycího skla a zabraňte styku pokožky, očí nebo úst s tekutými krystaly z monitoru

Obsah

Úvod	1
Přehled	2
Seznámení s přístrojem	3
První kroky	13
Upevnění řemínku	13
Vložení baterie	14
Základní nastavení přístroje	16
Nasazení objektivu	18
Vložení paměťové karty	20
Příručka pro základní práci s přístrojem	23
Základní fotografování	24
Krok 1 — Volba režimu AUTO 	24
Krok 2 — Příprava fotoaparátu k činnosti	24
Krok 3 — Úprava nastavení fotoaparátu	26
Krok 4 — Určení výřezu snímku	27
Krok 5 — Zaostření	28
Krok 6 — Zhotovení snímku	30
Základní přehrávání snímků	31
Digitální motivové programy	32
Fotografování	35
Kdy použít volitelná nastavení snímacího režimu	36
Práce s menu fotoaparátu	39
Kvalita obrazu a velikost	41
Kvalita obrazu	41
Velikost obrazu	43
Citlivost (ISO ekvivalent)	46
Vyvážení bílé	48
Jemné vyvážení bílé barvy	50
Změření barevné teploty referenčního bodu	52
Optimalizace snímků	56
Uživatelská úprava funkcí pro vylepšení snímků	57
Volba snímacího režimu	62
Zaostřování	64
Zaostřovací režimy	64
Volba zaostřovacího pole	66
Blokace zaostření	70
Pomocný AF reflektor	72
Dosažení dobrých výsledků při práci s autofokusem	73
Manuální zaostřování	74
Expozice	75
Měření expozice	75
Expoziční režimy	76
Expoziční paměť	84
Korekce expozice	86
Bracketing	87
Práce s bleskem	94
Režimy synchronizace blesku	95
Použití vestavěného blesku	97
Samospoušť	105
Dálkové ovládání	107
Dvoutlačítkový reset	111

Přehrávání snímků detailně.....	113
Celoobrazovkové informace ke snímkům.....	114
Fotografické informace ke snímkům.....	116
Zobrazení více snímků: Přehrávání stránek náhledů snímků.....	118
Pohled na snímek zblízka: Zvětšení výřezu snímku.....	120
Ochrana před náhodným vymazáním	121
Mazání jednotlivých snímků.....	122
Návod k práci s menu.....	123
Menu přehrávacího režimu (PLAYBACK MENU).....	124
Menu DELETE.....	124
Menu PLAYBACK FLDR.....	126
Menu ROTATE TALL.....	126
Menu SLIDE SHOW.....	127
Menu HIDE IMAGE.....	129
Menu PRINT SET.....	130
Menu snímacího režimu (SHOOTING MENU).....	132
Menu OPTIMIZE IMAGE.....	132
Menu LONG EXP. NR	133
Menu IMAGE QUALITY.....	134
Menu IMAGE SIZE.....	134
Menu WHITE BAL.....	134
Menu ISO.....	134
Uživatelské funkce.....	135
Menu SET-UP.....	155
Menu FOLDERS.....	156
Menu FILE NO. SEQ.....	159
Menu FORMAT.....	160
Menu CSM MENU.....	161
Menu DATE.....	161
Menu LCD BRIGHTNESS.....	161
Menu MIRROR LOCK-UP.....	162
Menu VIDEO MOVE.....	162
Menu LANGUAGE.....	163
Menu IMAGE COMMENT.....	163
Menu USB.....	165
Menu DUST REF PHOTO.....	166
Menu FIRMWARE VER.	167
Menu RIMAGE ROTATION.....	168
Propojení.....	169
Přehrávání snímků v televizi.....	170
Připojení fotoaparátu s počítačem.....	171
Tisk snímků.....	175
Technické informace.....	181
Nastavení fotoaparátu.....	182
Volitelné příslušenství.....	183
Objektivy pro Nikon D70.....	183
Volitelné blesky.....	186
Další příslušenství.....	190
Péče o fotoaparátu.....	193
Řešení možných problémů.....	198
Specifikace.....	201
Rejstřík.....	206

Úvod

Začínáme

	Přehled
	2
	Seznámení s přístrojem
	3 – 12
	První kroky
	13 -22

Tato kapitola je rozdělena do následujících sekcí:

Přehled

Tato část popisuje organizaci návodu a slouží k vysvětlení používaných symbolů a konvencí.

Seznámení s přístrojem

Tuto část návodu si označte a používejte jí při čtení dalších částí jako zdroj informací o jednotlivých součástech fotoaparátu a jejich funkcích.

První kroky

Tato část detailně popisuje kroky, které je třeba provést před prvním použitím fotoaparátu; vložení baterie a paměťové karty, nasazení objektivu a řemínku, nastavení data, času a jazyka pro zobrazované informace.



Přehled

O tomto návodu

Děkujeme vám za to, že jste si zakoupili digitální jednookou zrcadlovku s výměnnými objektivy Nikon D70. Tento návod k obsluze byl vytvořen tak, aby vám pomohl naučit se plně využívat všech možností vašeho digitálního fotoaparátu Ikon. Před použitím fotoaparátu si návod důkladně pročtěte a mějte jej vždy k dispozici.

Abyste snáze našli potřebné informace, jsou k jejich odlišení použity následující symboly a konvence:

	Tento symbol znamená upozornění – označuje informace, které je nutné si přečíst, aby se zamezilo možnému poškození přístroje.		Takto jsou označeny typy a další informace, užitečné pro práci s fotoaparátem.
	Tento symbol označuje doplňující informace, které je třeba si přečíst před použitím fotoaparátu.		Tento symbol znamená, že na jiném místě návodu (resp. ve stručném návodu k obsluze) jsou k dispozici podrobnější informace.
	Takto je označena nastavení, která lze provádět pomocí menu fotoaparátu.		Takto jsou označeny funkce které lze jemně doladit pomocí menu uživatelských funkcí.

Zhotovujte zkušební snímky

Předofotografováním důležité události (např. svatby nebo dovolená) zhotovte zkušební snímky, abyste se ujistili, že fotoaparát pracuje standardním způsobem. Společnost Ikon nepřebírá jakoukoli odpovědnost za ztrátu profitu v důsledku poruchy fotoaparátu.

Celoživotní vzdělání

Jako součást závazku firmy Nikon k „celoživotnímu vzdělávání“ ve vztahu k podpoře a informacím o nových produktech, jsou k dispozici na následujících webových stránkách pravidelně aktualizované informace:

- Pro uživatele v USA: <http://www.nikonusa.com/>
- Při uživatele v Evropě: <http://www.nikon-euro.com/>
- Pro uživatele v Asii, Oceánii, na Středním východě a Africe: <http://www.nikon-asia.com/>

Navštivte tyto stránky pro zjištění nejnovějších informací o produktu, rad a odpovědí na často kladené otázky (FAQs), včetně rad a odpovědí o dalším zpracování digitálních fotografií. Doplňující informace vám poskytne regionální zastoupení firmy Nikon. Kontaktní informace viz: <http://www.nikon-image.com/eng/>

Výměna návodu k obsluze

Ztratíte-li tento návod k obsluze, lze od autorizovaného servisu Ikon objednat za poplatek náhradní.

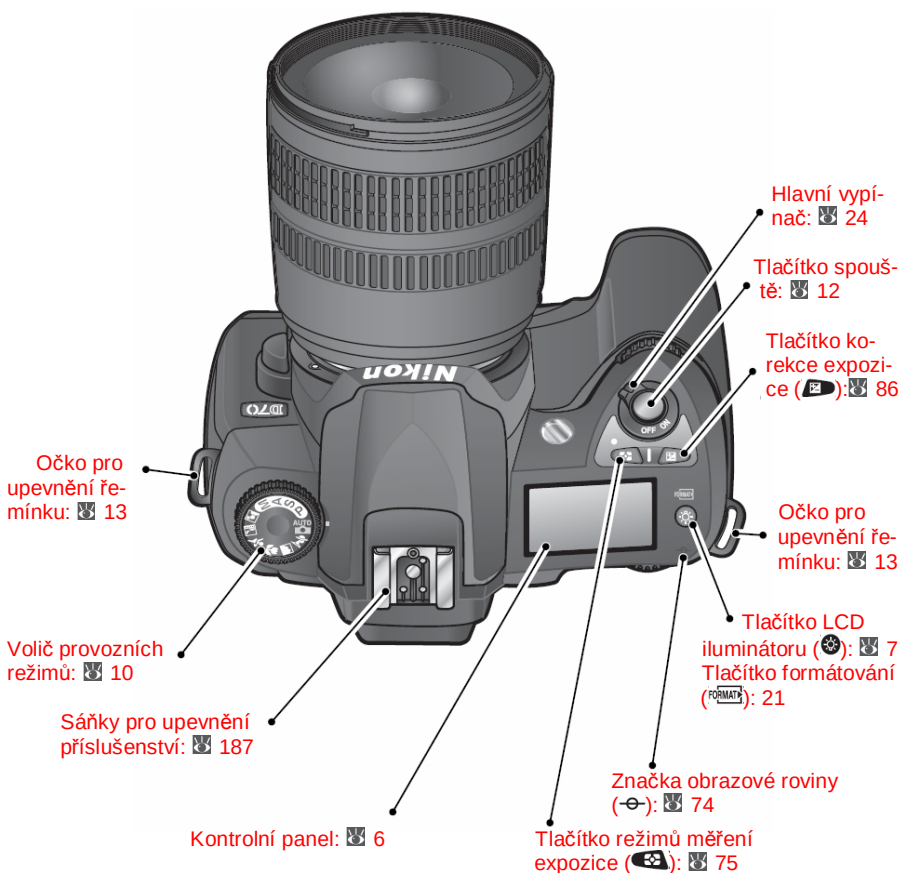
Seznámení s přístrojem

Ovládací prvky a indikace fotoaparátu



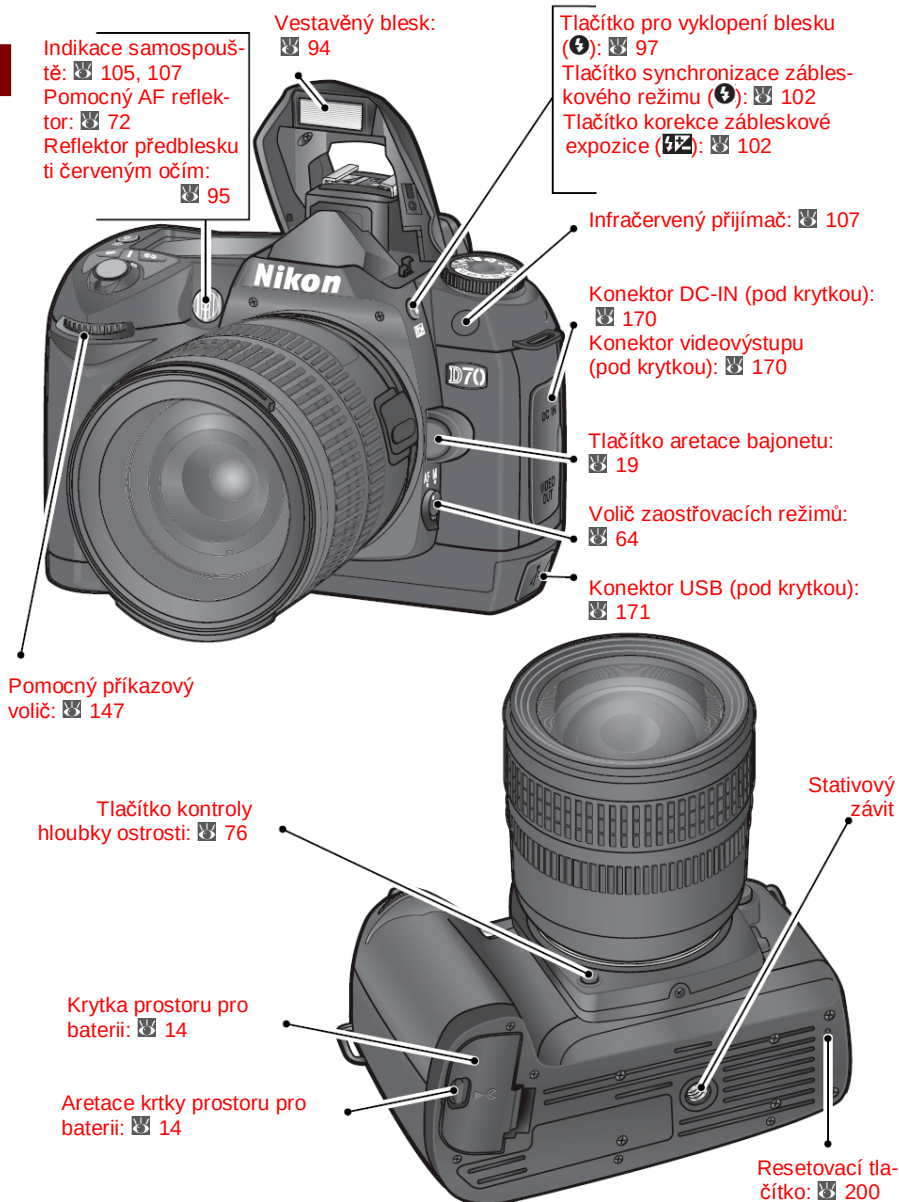
Věnujte trochu času seznámení s ovládacími prvky fotoaparátu a zobrazovanými informacemi. Pro práci s návodem je výhodné si tuto část označit – při čtení ostatních částí návodu se můžete rychle vracet pro vyhledávání potřebných údajů.

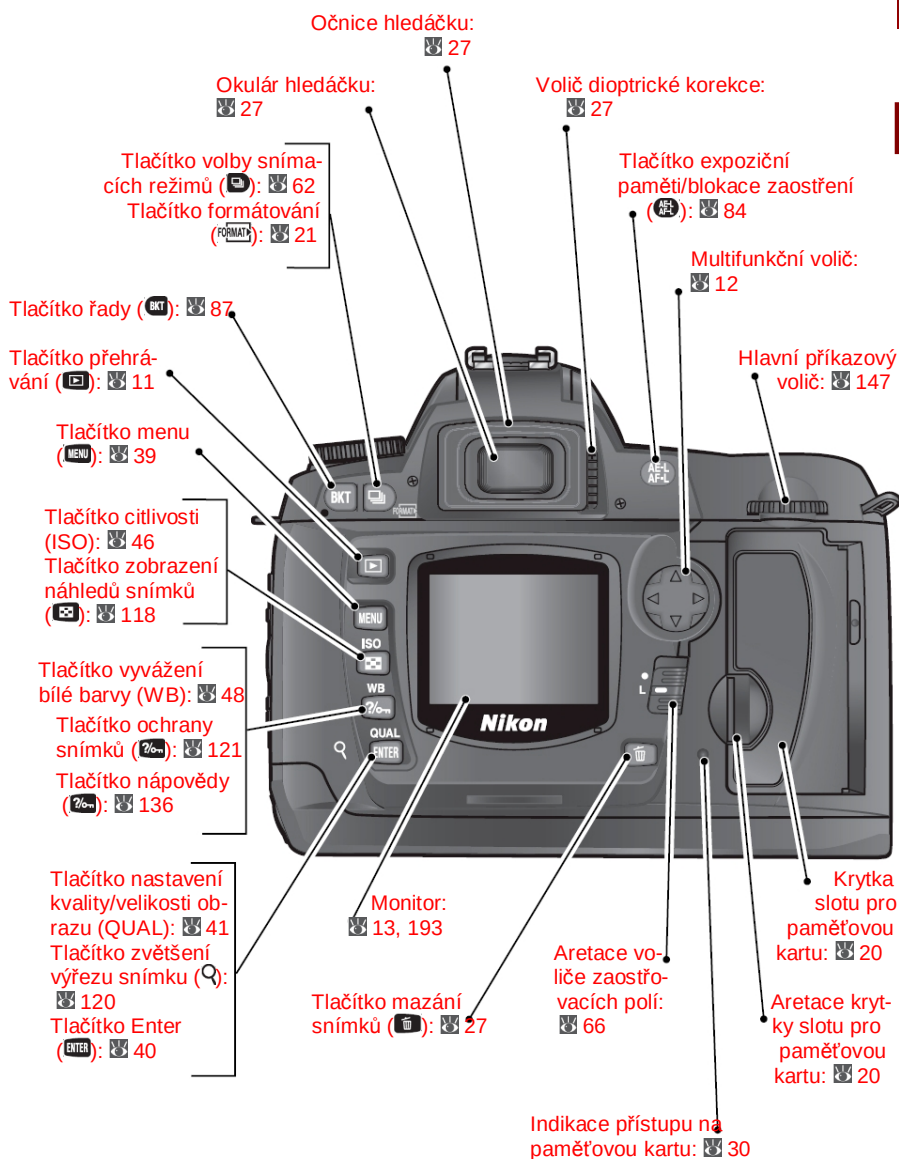
Tělo fotoaparátu





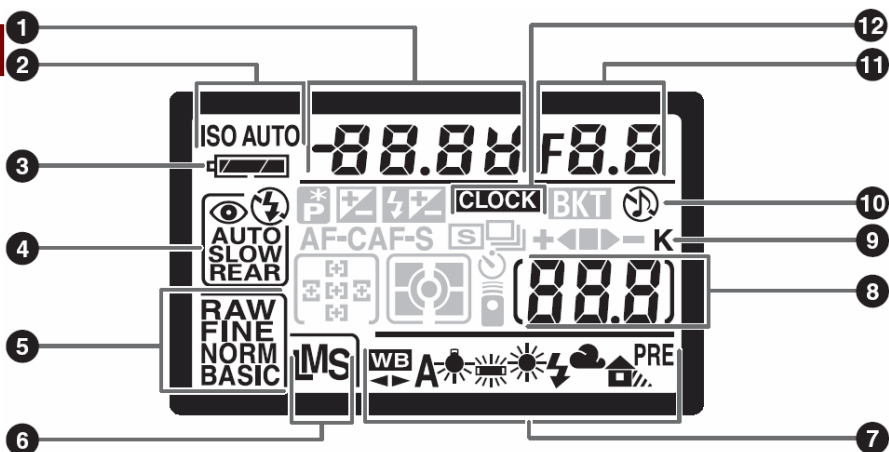
Tělo fotoaparátu (pokračování)





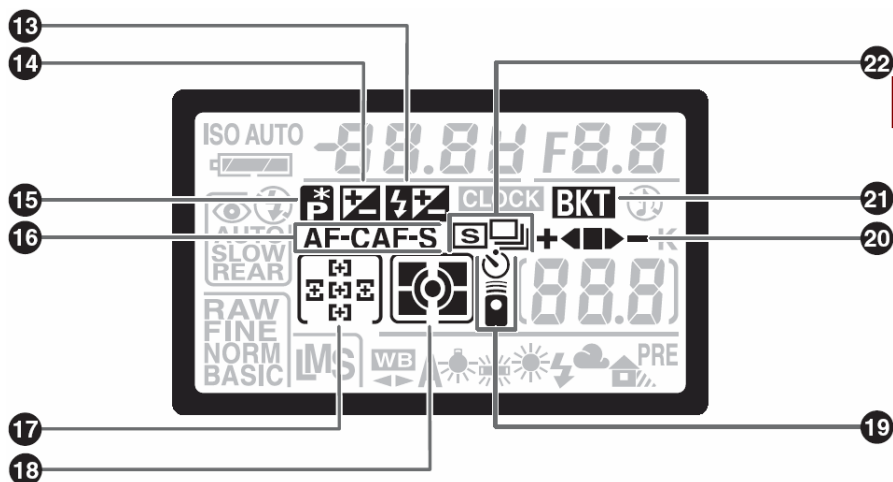


Kontrolní panel



1	Čas závěrky	76
	Hodnota korekce expozice	86
	Hodnota korekce zábleskové expozice	102
	Vyvážení bílé barvy	50
	Počet snímků řady (bracketing)	87
2	Symbol citlivosti (ISO)	46
	Indikace automatického řízení citlivosti	142
3	Indikace stavu baterie	24
4	Režimy synchronizace blesku	95
5	Nastavení kvality obrazu	41
6	Nastavení velikosti obrazu	43
7	Režimy vyvážení bílé barvy	48
	Počet zbývajících snímků	25

8	Počet zbývajících snímků	25
	Počet snímků zbývajících do zaplnění vyrovnávací paměti	62
	Indikace záznamu změřené hodnoty bílé barvy	52
	Indikace režimu dálkového ovládání	107
9	Symbol „K“ (zobrazuje se v případě, že zbývá paměť pro více než 1000 snímků)	45
10	Indikace zvukové signalizace	138
11	Clona (clonové číslo)	76
	Rozptyl řady (bracketing)	87
	Indikátor režimu „PC“	172
12	Indikace baterie hodin fotoaparátu	16



13	Symbol korekce zábleskové expozice	102
14	Symbol korekce expozice	86
15	Symbol flexibilní programové automatiky	77
16	Režimy činnosti autofokusu	139
17	Zaostřovací pole	66
	Režim volby zaostřovacích polí	140
18	Režimy měření expozice	75

19	Indikace samospouště	105
	Indikace dálkového ovládání	107
20	Indikace průběhu řady (bracketing)	87
21	Indikace řady (bracketing)	87
22	Snímací režimy	62

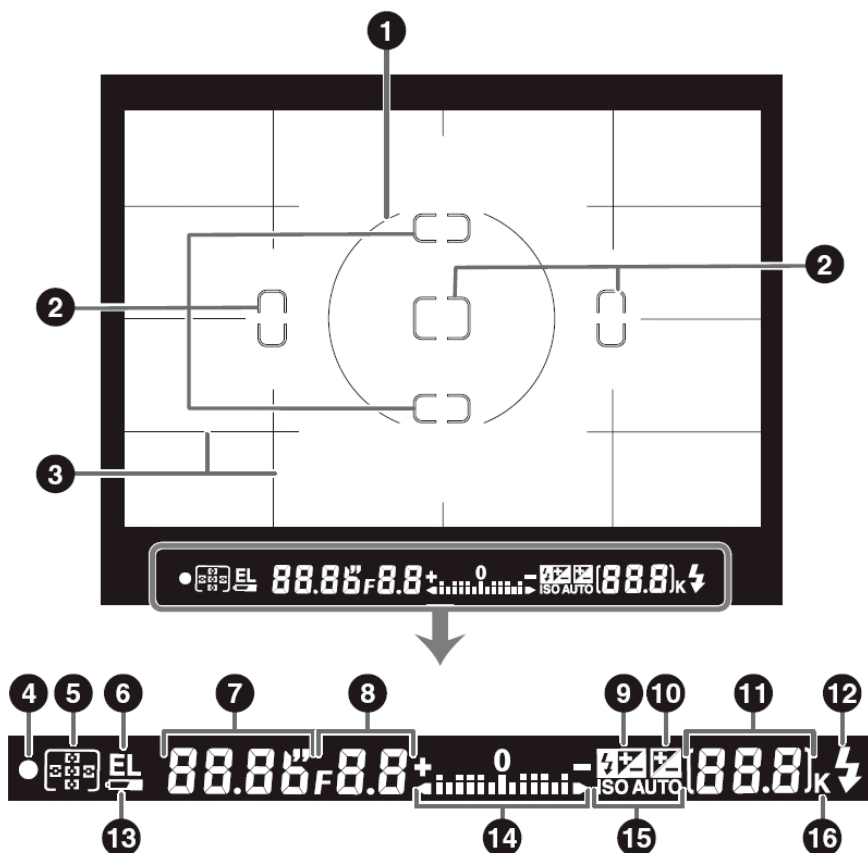


LCD iluminátor

Stiskem tlačítka  se aktivuje podsvícení (LCD iluminátor) kontrolního panelu, umožňující číst zobrazované údaje na displeji za tmy.



Indikace v hledáčku



Pokroková zaostřovací matnice

Při jasném pozadí je aktivní zaostřovací pole (66) zvýrazněno černě. Je-li pozadí tmavé, je aktivní zaostřovací pole chvilkově osvětleno červeně pro dosažení nutného kontrastu proti pozadí (zaostřovací pole „Vari-Brite“) pro snadnou lokalizaci vybraného zaostřovacího pole. Hledáček 8 (rovněž vybaven možností volitelného zobrazení pomocné mřížky. Je-li nastavena uživatelská funkce 8 (Grid display, 144) na On, je přes obrazové pole hledáčku prolnta pomocná mřížka. Tato mřížka je užitečnou pomůckou při tvorbě obrazové kompozice u snímků krajin, nebo při naklápění/vysouvání objektivu PC Nikkor.

Díky charakteristickým vlastnostem tohoto systému zobrazování v hledáčku; mohou být rozpoznatelné jemné linky vně aktivního zaostřovacího pole, resp. zčervenání zobrazených v hledáčku při zdůraznění aktivního zaostřovacího pole. Jde o standardní vlastnosti systému a nejedná se o závadu.

1	8 mm (0,31") referenční kroužek integrálního měření se zdůrazněným středem	75
2	Značky jednotlivých zaostřovacích polí	66
	Zóny bodového měření expozice	75
3	Mřížka (zobrazí se při použití volby On u uživatelské funkce číslo)	144
4	Indikace zaostření	28
5	Zaostřovací pole	66
	Režim volby zaostřovacích polí	140
6	Expoziční paměť (AE Lock)	84
	Indikace paměti blokace zábleskové expozice FV lock	103
7	Čas závěrky	76
8	Clona (clonové číslo)	76
9	Symbol korekce zábleskové expozice	102
10	Symbol korekce expozice	86
11	Počet zbývajících snímků	25

	Počet snímků zbývajících do zaplnění vyrovnávací paměti	62
	Indikace záznamu manuálně změřené hodnoty bílé barvy	52
	Hodnota korekce expozice	86
	Hodnota korekce zábleskové expozice	102
	Indikace režimu „PC“	172
12	Indikace připravenosti k záblesku	97
13	Indikace stavu baterie	24
14	Světelná váha (elektronická analogová expoziční indikace)	82
	Analogová indikace korekce expozice	86
15	Indikace automatického řízení citlivosti	142
16	Symbol „K“ (zobrazuje se v případě, že zbývá paměť pro více než 100 snímků)	45

Zobrazení v hledáčku

Zobrazení mřížky a aktivního zaostřovacího pole v hledáčku (pokročilá zobrazení na matnici) mají při vysokých teplotách tendenci zesvětlovat a při nízkých teplotách tmavnout a zpomalovat odezvu. Ostatní Zobrazené informace v hledáčku mají při vysokých teplotách tendenci tmavnout a zpomalovat reakce. Všechna zobrazení se po návratu do pokojové teploty postupně vrátí zpět do standardního stavu.

Není baterie

Je-li baterie zcela vybitá resp. v přístroji není žádná baterie, displej v hledáčku ztmavne. To je normální a neznámá to závadu. Displej v hledáčku se vrátí do normálního stavu po vložení plně nabitě baterie.



Volič provozních režimů

Kromě digitálních motivových programů, umožňujících upravení fotoaparátu pro konkrétní fotografovanou scénu pouhým otočením voliče provozních režimů na program odpovídající fotografovanému motivu, je fotoaparát D70 vybaven standardními expozičními režimy, umožňujícími plnou kontrolu nad jeho nastavením.

Digitální motivové programy

Volbou jednoho z digitálních motivových programů dojde k automatické optimalizaci nastavení fotoaparátu pro daný typ scény, což umožňuje tvůrčí fotografování pouhým otáčením voliče provozních režimů.

AUTO



Plně automatický režim (32)

Tento režim ponechává veškerá potřebná nastavení na fotoaparátu a je tak vhodný pro záznam momentek metodou „zaměř a stiskni“. Ideální pro nováčky v oblasti digitálních jednookých zrcadlovek.



Portrét (32)

Režim pro zhotovování portrétů na neostřém pozadí.



Krajina (32)

Režim který zachovává maximum detailů u snímků krajin.



Makro (32)

Ideální režim pro makrosnímky květin, hmyzu a dalších malých objektů.



Sport (32)

Zmrazí pohyb u sportovních snímků.



Noční krajina (32)

Dobrá volba pro noční snímky krajin.



Noční portrét (32)

Režim pro snímky na tmavém pozadí.





Expoziční režimy

Tyto expoziční režimy použijte, chcete-li mít plnou kontrolu nad nastavením fotoaparátu, včetně času závěrky a clony, zábleskového režimu a menu fotoaparátu.

P Multifunkční programová automatika (📖 77)

Fotoaparát optimalizuje nastavení expozičních parametrů v závislosti na fotografovaném objektu. Pro ovlivnění (posun) automaticky nastavených hodnot času závěrky a clony můžete využít flexibilní program (📖 77), nebo můžete upravit výslednou expozici nastavením korekce expozice (📖 86).

S Clonová automatika (📖 79)

Krátké čas závěrky použijte pro zmrazení pohybu; dlouhé časy závěrky k vyjádření pohybu rozmazáním pohybujících se objektů.

A Časová automatika (📖 81)

Úpravou nastavení clony změkčete detaily v pozadí, nebo naopak rozšířte hloubku ostrosti pro ostré zobrazení popředí i pozadí snímku.

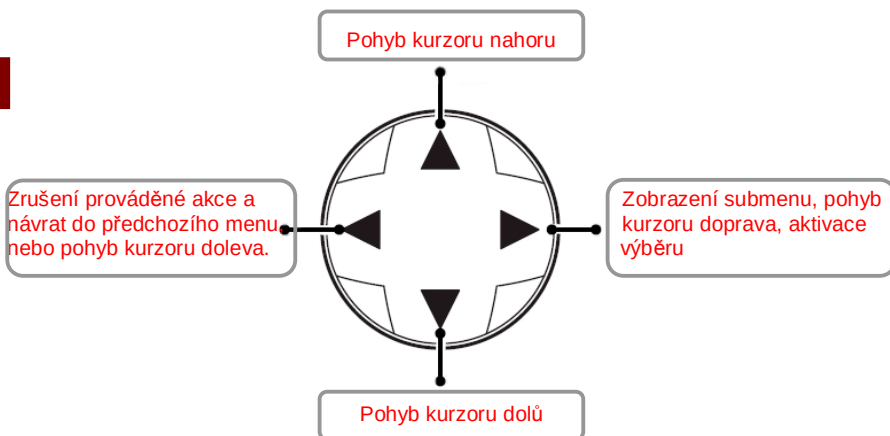
M Manuální expoziční režim (📖 82)

Čas závěrky a hodnoty clony nastavte v souladu s vlastním tvůrčím záměrem.



Pohyb v menu

Jednotlivá menu fotoaparátu lze procházet pomocí multifunkčního voliče.



Tlačítko spouště

Fotoaparát je vybaven dvoupolohovým tlačítkem spouště. Při namáčknutí tlačítka spouště do poloviny fotoaparát zaostří a nastaví expoziční hodnoty. Zaostřená vzdálenost a nastavené expoziční hodnoty zůstávají blokovány po dobu namáčknutí tlačítka do poloviny. Pro expozici snímku domáčknete tlačítko spouště až na doraz.



Multifunkční volič

K aktivaci výběru v menu je rovněž možné použít tlačítko **ENTER**. Mohou se tedy vyskytnout případy, ve kterých nelze aplikovat postupy, uvedené výše na této stránce.



Automatické vypnutí expozimetru

Implicitně fotoaparát měří expozici ještě po dobu šesti sekund po uvolnění tlačítka spouště. Poté se indikace času závěrky na kontrolním panelu a indikace v hledáčku vypne pro úsporu energie (automatické vypnutí expozimetru). Dobu nečinnosti pro automatické vypnutí expozimetru lze nastavit pomocí uživatelské funkce 23 (**Meter-off**;  153).

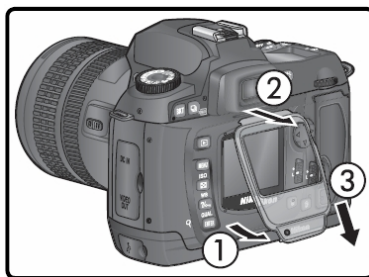
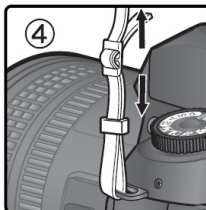
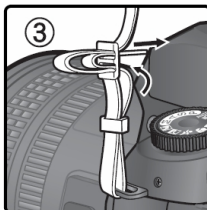
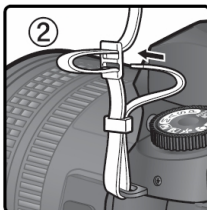
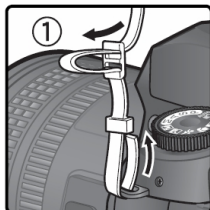
První kroky

Příprava fotoaparátu k činnosti



Upevnění řemínku

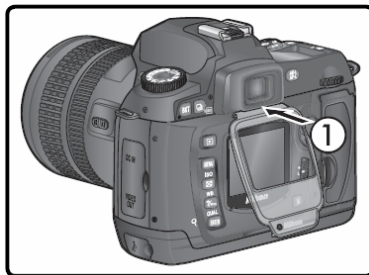
Způsobem, uvedeným na obrázcích, upevněte řemínek do dvou oček na fotoaparátu.



Krytka monitoru

S fotoaparátem je dodávána čirá plastová krytka (krytka LCD monitoru BM-4), pomáhající udržovat monitor v čistotě a sloužící k jeho ochraně při uskladnění a transportu fotoaparátu. Při snímání krytku pevně uchopte fotoaparát a krytku opatrně zatáhněte za spodní část směrem ven (viz, obrázek vpravo; (1)). Jakmile je krytka odaretována, můžete ji nadzdvihnout (2) a odejmout (3).

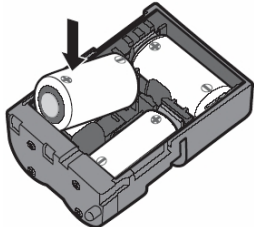
Pro opětovné nasazení krytky pro fotografování resp. uskladnění fotoaparátu, zasuněte výstupy na horní části krytky do odpovídajícího vybrání nad monitorem fotoaparátu (1) a poté zaklapněte spodní část krytky, až slyšitelně zaklapne do aretované polohy (2).





Vložení baterie

K napájení fotoaparátu D70 lze použít následující baterie:

Baterie	Popis
Dobíjecí baterie Nikon EN-EL3 (x1)	• součást dodávky fotoaparátu • baterii je možné dobít pomocí dodávané rychlonabíječky MH-18 (baterii nabijte před prvním použitím fotoaparátu resp. po dlouhodobější nečinnosti fotoaparátu; podrobnosti viz. návod k obsluze nabíječky). Nabití zcela vybité baterie trvá cca 2 hodiny.
Lithiové baterie CR2 (x3)	• široce dostupné baterie • nelze dobít • baterie lze použít pouze v kombinaci s dodávaným držákem baterií MS-D70. Baterie vložte do držáku způsobem, uvedeným na ilustraci. 

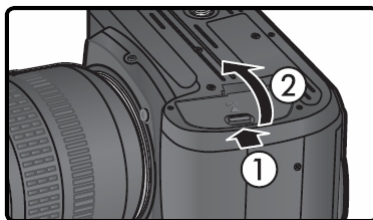
1. Vypněte fotoaparát

Před vložením/vypnutím baterie vypněte fotoaparát.



2. Otevřete krytku prostoru pro baterii

Aretaci krytky prostoru pro baterii posuňte do polohy ➊ (1) a otevřete krytku prostoru pro baterii (2).

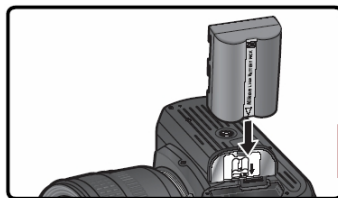


✓ Čtěte varovné informace ohledně baterií

Přečtěte si a dodržujte všechna varování a pokyny, uvedené na stranách ii-iii a 196 – 197 tohoto návodu, spolu s varováním a pokyny poskytovanými výrobcí baterií.

3. Vložte baterii resp. držák baterií

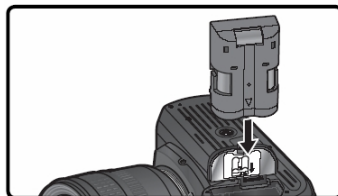
Způsobem vyobrazeným na obrázku vpravo vložte do fotoaparátu baterii resp. držák baterií.



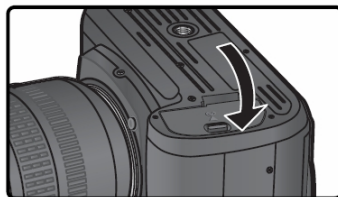
EN-EL3

4. Zaaretujte krytku prostoru pro baterii

Abyste zamezili vypadnutí baterie při práci a fotoaparátem, ujistěte se o správném zaaretování krytky.



MS-D70



Vyjímání baterie

Před vyjmutím baterie vypněte fotoaparát a posuňte aretaci prostoru pro baterii do polohy otevřeno (↺). Nepoužíváte-li baterii EN-EL3, nasadte a ni krytku kontaktů.



Baterie CR2

Baterie CR2 je nejvhodnější používat při pokojové teplotě. Za nízkých teplot trpí baterie CR2 velkými ztrátami kapacity.



Základní nastavení přístroje

Po prvním zapnutí fotoaparátu se zobrazí na monitoru dialogové okno volbou jazyka pro zobrazované údaje, které můžete vidět v kroku 1 a na kontrolním panelu bliká symbol **CLOCK**. Pro nastavení jazyka pro zobrazované informace a nastavení data a času, proveďte následující kroky.

1



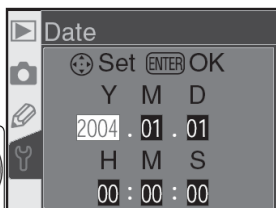
Zobrazí se dialogové okno s volbou jazyka instalace.

2



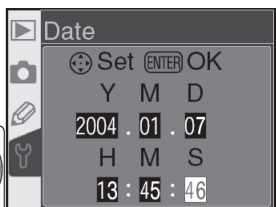
Vyberte požadovaný jazyk.

3



Zobrazte menu DATE

4



Editujte nastavení roku (Y), měsíce (M), dne (D), hodiny (H), minuty (M) a sekundy (S). Tisknutím multifunkčního voliče směrem doleva nebo doprava vyberete položku a tisknutím voliče směrem nahoru nebo dolů změníte její nastavení.

5



Opusťte menu DATE. Monitor se vypne.



Základní nastavení

Nedojde-li na konci základního nastavení přístroje ke stisku tlačítka **ENTER**, zobrazí se dialogové okno pro volbu jazyka znovu při příštím zapnutí fotoaparátu. Až do dokončení nastavení bliká symbol **CLOCK** a nelze provést expozici snímku ani žádné další operace.



Baterie hodin

Interní hodiny-kalendář fotoaparátu jsou napájeny separátní dobíjecí baterií, která se – v případě potřeby – dobíjí automaticky po vložení hlavní baterie fotoaparátu resp. připojení síťového zdroje EH-5. Nabíjení v délce tří dnů zajistí zálohování dat zhruba na jeden měsíc. Pokud na kontrolním panelu bliká nápis **CLOCK**, je baterie hodin vybitá a indikace hodin je resetována na 2004.01.01 00:00:00. V takovém případě proveďte výše popsaným způsobem nastavení správných hodnot. Podrobnosti viz. „Menu SET-UP“ **Menu Date** (161).



Hodiny fotoaparátu

Vestavěné hodiny fotoaparátu jsou méně přesné, než náramkové hodinky a nástěnné hodiny. Proto pravidelně kontrolujte indikaci hodin s přesnějšími hodinami a v případě potřeby korigujte nastavení.



Menu Language (163)

Pro změnu jazyka pro zobrazovanou menu a další informace, použijte položku Language v menu SET-UP.



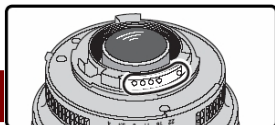
Menu Date (161)

Položku Date menu SET-UP použijte ke změně nastavení data a času.

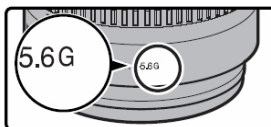


Nasazení objektivu

Pro plné využití všech možností fotoaparátu doporučujeme používat objektivy typu G nebo D, s vestavěným CPU.



Objektivy s vestavěným CPU mají řadu elektrických kontaktů



Objektiv typu G



Objektiv typu D

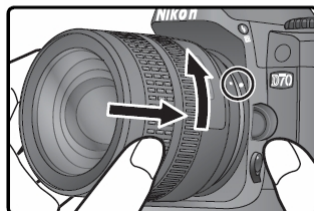
1. Vypněte fotoaparát

Před nasazováním/snímáním objektivu vypněte fotoaparát.



2. Nasad'te objektiv

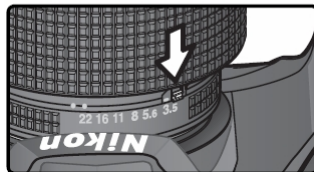
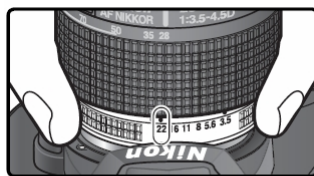
Montážní značku na objektivu vyrovnejte s montážní značkou na těle fotoaparátu a zasuňte objektiv do bajonetu na těle přístroje. Dejte pozor, abyste náhodně nestiskli aretační tlačítko bajonetu a otočte objektivem proti směru hodinových ručiček, až slyšitelně zaklapne do aretované polohy.



3. Na clonovém kroužku nastavte největší clonové číslo a kroužek zablokujte

Tento krok není nutné provádět při použití objektivů typu G (objektivy typu G nejsou vybaveny clonovým kroužkem). Používáte-li objektivy jiného typu, zablokujte clonový kroužek na hodnotě největšího clonového čísla (nejmenší zaclonění).

Neprovedete-li tento krok při použití objektivu s vestavěným CPU, zobrazí se po zapnutí fotoaparátu v místě indikace clony v hledáčku a na kontrolním panelu blikající symbol **FE E**. Expozice snímku je blokována až do vypnutí fotoaparátu a nastavení clonového kroužku na hodnotu nejvyššího clonového čísla.

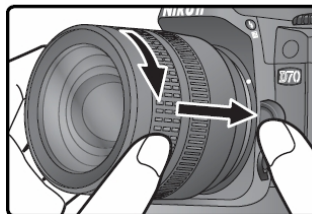
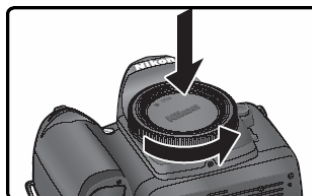


✓ **Ochrana fotoaparátu před prachem a nečistotami**

Jakékoli částice prach nebo jiných nečistot, které vniknou do těla fotoaparátu se mohou objevit ve formě skvrn na výsledných snímcích, resp. v hledáčku. Není-li na přístroji nasazený objektiv, vždy zakryjte tělo fotoaparátu dodávanou krytkou těla. Při výměně objektivu resp. nasazování krytky těla držte přístroj bajonetem směrem dolů.

✓ **Snímání objektivu**

Před sejmutím resp. výměnou objektivu se ujistěte, že je fotoaparát ve vypnutém stavu. Pro sejmutí objektivu stiskněte a držte tlačítko aretace bajonetu a současně otočte objektivem ve směru hodinových ručiček.





Vložení paměťové karty

Nikon D70 používá pro zaznamenání snímků namísto filmu paměťové karty CompactFlash™ resp. pevné disky Microdrive. Seznam schválených paměťových karet naleznete v kapitole „Technické informace: Schválené typy paměťových karet“ (192).

1. Vypněte fotoaparát

Před vkládáním resp. vyjímáním paměťové karty vypněte fotoaparát.



2. Otevřete krytku slotu pro paměťovou kartu

Krytku slotu pro paměťovou kartu otevřete způsobem, uvedeným na obrázku vpravo.



3. Vložte paměťovou kartu

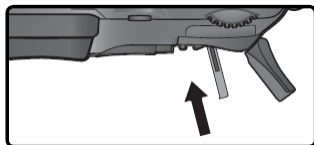
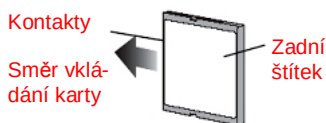
Paměťovou kartu vložte zadním štítkem směrem k monitoru (1). Po správném plném zasunutí karty se krátce rozsvítí kontrolka přístupu na paměťovou kartu a povysune se tlačítko pro vyjímání paměťové karty (2). Uzavřete krytku slotu pro paměťovou kartu.



✓ Vkládání paměťových karet

Paměťovou kartu vkládejte kontakty napřed. Vložíte-li kartu do přístroje horní stranou dolů resp. převráceně může dojít k poškození karty resp. fotoaparátu. Vždy zkontrolujte jestli při vkládání karty zachováвате správnou orientaci.

Slot pro paměťovou kartu je lehce skloněný k monitoru (viz. obrázek vpravo). Při vkládání paměťové karty dbejte na její zasunutí ve správném úhlu.





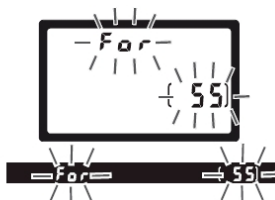
4. Naformátujte paměťovou kartu

Paměťové karty je třeba před prvním použitím naformátovat.

✓ **Formátování paměťových karet**

Nezapomeňte, že formátování permanentně maže všechna data na paměťové kartě. Před formátováním se tedy ujistěte, že máte všechny snímky (a ostatní data, která chcete archivovat) bezpečně zkopírovány do počítače (☞ 171 – 174).

Pro naformátování karty zapněte fotoaparát a po dobu dvou sekund držte současně stisknutá tlačítka **FORMAT** (☞ a ☞). V místě indikace času závěrky se zobrazí blikající nápis **For** a počítadlo snímků začne blikat. Druhým stiskem obou tlačítek dojde k odinstalování procesu formátování. Stiskem libovolného jiného tlačítka je funkce zrušena bez provedení formátování.



V průběhu formátování se v místě počítadla snímků zobrazuje nápis **For**. Po ukončení formátování ukazuje počítadlo snímků počet snímků, které lze zhotovit při aktuálním nastavení fotoaparátu.

✓ **Během formátování**

Během formátování nevýjímajte paměťovou kartu ani baterii, resp. neodpojujte síťový zdroj (volitelné příslušenství).

☰ **Menu Format** (☞ 160)

Paměťovou kartu lze rovněž naformátovat pomocí položky **Format**, v menu **SET-UP**.



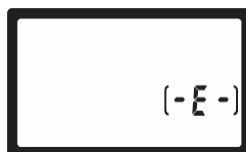
✓ **Vyjímání paměťových karet**

Paměťové karty lze z fotoaparátu vyjmát bez rizika ztráty dat, je-li fotoaparát ve vypnutém stavu. Před vyjmutím paměťové karty počkejte až zhasne zelená kontrolka přístupu na paměťovou kartu, umístěná vedle slotu pro paměťovou kartu a poté fotoaparát vypněte. **Nepokoušejte se vyjmout kartu svítí-li kontrolka přístupu na paměťovou kartu.** Nebudete-li dbát tohoto upozornění, může dojít ke ztrátě dat, resp. poškození karty nebo fotoaparátu. Otevřete krytku slotu pro paměťovou kartu a stiskněte tlačítko pro vyjímání paměťové karty tak, aby došlo k částečnému povysunutí karty (1). Karta se povysune ze slotu a lze ji ručně vyjmout (2). Při stisknutí tlačítka paměťové karty současně netiskněte paměťovou kartu do slotu. Mohlo by dojít k poškození karty.

Pozor paměťové karty se mohou během provozu ohřát. Při vyjímání paměťové karty z fotoaparátu dbejte patřičné opatrnosti.

📷 **Žádná paměťová karta**

Není-li paměťová karta vložena fotoaparátu (při vložené nabité baterii resp. napájení přístroje ze síťového zdroje), zobrazí se v místě počítadla snímků symbol (-E-).



Příručka pro základní práci s přístrojem

*Základní fotografování a přehrávání
snímků*

Základní fotografování	
 24 - 30	
Základní přehrávání snímků	
 31	
Digitální motivové programy	
 32 - 34	

Tato kapitola je rozdělena na následující části:

Základní fotografování

Tato část popisuje práci v plně automatizovaném režimu  sloužícím pro dosažení optimálních výsledků ve většině situací, při fotografování metodou „zaměř a stiskni“.

Krok 1	Volba režimu 	 24
Krok 2	Příprava fotoaparátu k činnosti	 24 - 25
Krok 3	Úprava nastavení fotoaparátu	 26
Krok 4	Určení výřezu snímku	 27
Krok 5	Zaostření	 28 – 29
Krok 6	Zhotovení snímku	 30

Základní přehrávání snímků

V této části naleznete informace o tom, jak prohlížet snímky na monitoru fotoaparátu.

Digitální motivové programy

Třetí část popisuje všechny digitální motivové programy fotoaparátu, provádějící automaticky veškerá potřebná nastavení přístroje a umožňující volbu motivu tvůrčím způsobem ovlivňovat výsledné ztvárnění.

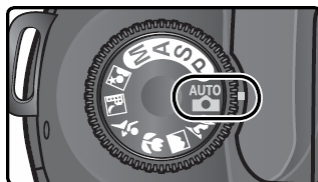


Základní fotografování

Zhotovení prvních snímků

Krok 1 – Volba režimu

Volič provozních režimů otočte do polohy . V tomto automatickém režimu typu „zaměř a stiskni“ je většina nastavení prováděna fotoaparátem v závislosti na světelných podmínkách, což z něho činí ideální režim pro nováčky v oblasti digitálních jednookých zrcadlovek.



Krok 2 Příprava fotoaparátu k činnosti

Před zhotovením snímků připravte následujícím způsobem fotoaparát k činnosti.

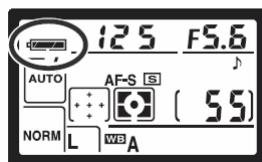
2.1. Zapněte fotoaparát

Dojde k zapnutí kontrolního panelu a rozsvícení indikace v hledáčku.



2.2. Zkontrolujte stav baterie

Zkontrolujte stav baterie v hledáčku nebo na kontrolním panelu.



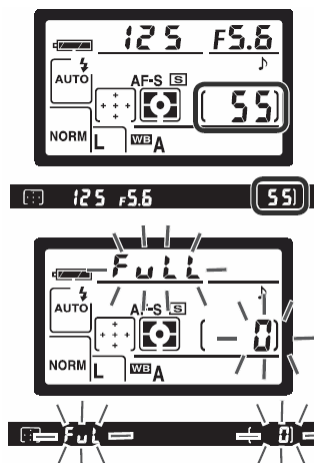
Symbol *		Stav	Poznámka
Kontrolní panel	Hledáček		
	—	Baterie je plně nabitá	Indikace času závěrky a clony na kontrolním panelu a veškeré indikace v hledáčku se vypnutí po době nečinnosti 6s (automatické vypnutí expozimetru). Pro reakci indikace namáčkněte tlačítko spouště do poloviny
	—	Baterie je částečně nabitá	
		Baterie je skoro vybitá	Připravte si rezervní, zcela nabitou baterii.
 (bliká)	 (bliká)	Baterie je vybitá	Nelze provést expozici snímku.

* Při napájení fotoaparátu pomocí volitelného síťového zdroje se symboly nezobrazují.



2.3. Zkontrolujte počet zbývajících snímků

Počítadlo snímků na kontrolním panelu a v hledáčku zobrazuje počet snímků, které lze zhotovit při aktuálním nastavení fotoaparátu. Dosáhne-li zobrazované číslo nulové hodnoty, začne na počítadle snímků blikat **0** a v místně indikace času závěrky začne blikat nápis **Full** (resp. **Full**). Další snímky nelze zhotovit až do vymazání nějakých snímků resp. vložení nové paměťové karty. Zhotovení dalších snímků může být rovněž možné při změně nastavení kvality resp. velikosti obrazu.



Objektivy bez CPU

Digitální motivové programy (včetně režimu ) jsou k dispozici pouze v kombinaci s objektivy s vestavěným CPU. Je-li nasazen objektiv bez CPU, dojde k zablokování závěrky. Viz. „Volitelné příslušenství: Objektivy pro D70“ ( 183).

Baterie CR2

V závislosti na typu baterií a jejich použití, může při práci s bateriemi CR2 fotoaparátu trvat delší dobu aktualizace údaje počítadla snímků.

[CHH]

Informace o akci, kterou je potřeba provést v případě, že na počítadle snímků bliká nápis **[CHH]**, viz. „Sešení možných problémů“ ( 200).

Indikace po vypnutí fotoaparátu

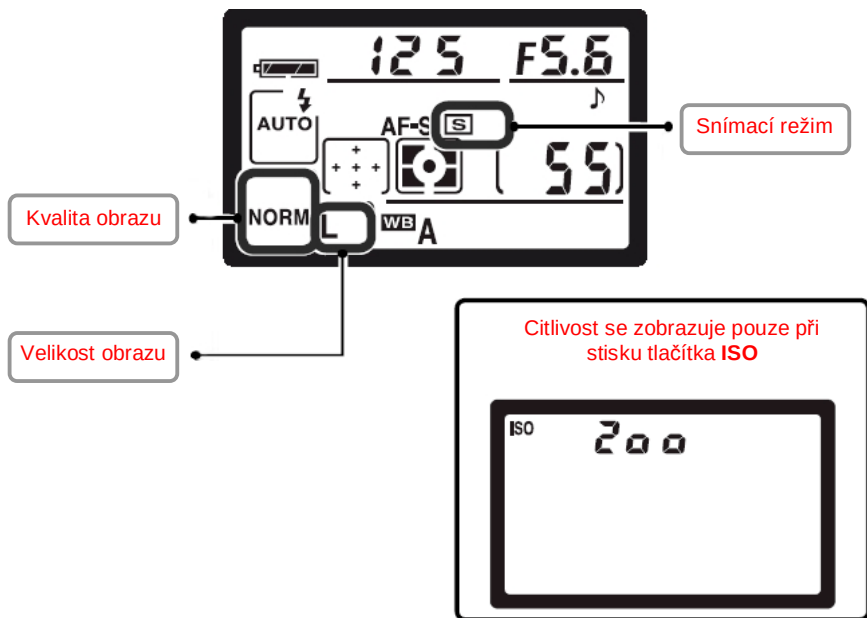
Dojde-li k vypnutí fotoaparátu s vloženou baterií a paměťovou kartou, zůstává na kontrolním panelu zobrazena indikace počtu zbývajících snímků.





Krok 3 - Úprava nastavení fotoaparátu

Je-li volič provozních režimů nastaven do polohy **AUTO**, je většina potřebných nastavení prováděna automaticky fotoaparátem, s optimálními výsledky ve většině situací. Kvalita obrazu, velikost obrazu, citlivost a snímací režim jsou přitom nastaveny na hodnoty, uvedené v tabulce níže. Viz. „Fotografování“ (35).



Funkce	Implicitní hodnota	Popis	
Kvalita obrazu	NORM (JPEG Normal)	Snímky jsou komprimovány pro optimální vyvážení obrazu a velikosti obrazového souboru, vhodných pro momentky.	41 – 42
Image size	L (Large)	Snímky mají velikost 3008 x 2000 pixelů	43 – 45
Sensitivity	200	Citlivost (digitální ekvivalent citlivosti filmu) je nastavena na hodnotu, zhruba ekvivalentní ISO 200	46 – 47
Shooting mode	[S] (jednotlivé snímky)	Při každém stisku tlačítka spouště dojde k expozici jednoho snímku	62 – 63

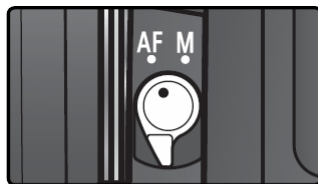


Krok 4 - určení výřezu snímku

Nastavte režim automatického zaostřování a určete výřez snímku.

1.1 Nastavte režim automatického zaostřování

Zkontrolujte, jestli se volič zaostřovacích režimů nachází v poloze **AF** (autofokus). V tomto nastavení fotoaparát při namáčknutí tlačítka spouště automaticky zaostří na objekt. Expozici snímku je možné provést pouze po dosažení správného zaostření (priorita zaostření).



1.2 Určete výřez snímku

Doporučený postoj při fotografování je: jedna noha pružně nakročená o půl kroku směrem vpřed a pevné držení horní části těla. Abyste zamezili rozhybání snímků chvěním rukou, uchopte fotoaparát pevně oběma rukama, s lokty přitisknutými k tělu pro maximálně stabilní držení. Grip fotoaparátu uchopte pravou rukou a tělo fotoaparátu resp. objektiv podepírejte levou rukou.

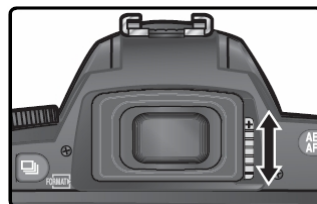


Obrazové pole hledáčku

Obraz v hledáčku je o něco menší, než obrazové pole finálních snímků (cca 95% horizontálně i vertikálně).

Zaostření hledáčku

Hledáček je vybaven dioptrickou korekcí pro přizpůsobení individuálním zrakovým schopnostem uživatele. Pro zaostření hledáčku posunujte voličem dioptrické korekce směrem nahoru a dolů tak dlouho, dokud nevidíte ostře indikace na displeji i značky zaostřovacích polí na matnici. Je-li třeba, je možné pro pohodlné nastavení dioptrické korekce sejmut očníci hledáčku; při opětovném nasazování očnice musí plocha s nápisem směřovat dolů.



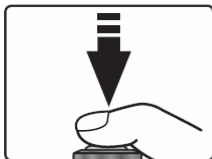
Při nastavování dioptrické korekce za současného pohledu do hledáčku dávejte pozor, abyste si náhodně prstem resp. nehtem neporanili oko.

Dioptrickou korekci lze nastavit v rozmezí $-1,6\text{m}^{-1}$ až $+0,5\text{m}^{-1}$. Korekční čočky (volitelné příslušenství;  190) umožňují nastavit dioptrické hodnoty v rozmezí -5m^{-1} až $+3\text{m}^{-1}$.



Krok 5 - Zaostření

Namáčkněte tlačítko spouště do poloviny. Fotoaparát automaticky vybere pro zaostření zaostřovacího pole, obsahující nejbližší objekt (priorita zaostření nejbližšího objektu; [7] 140). Jakmile fotoaparát zaostří na objekt, emituje pípnutí, krátce zvýrazní aktivní pole ([8] 8) a zobrazí v hledáčku indikaci správného zaostření (● viz. tabulka níže). Začne-li se před dokončením zaostřování objekt pohybovat mimo vybrané zaostřovací pole, zaostří fotoaparát za pomoci informací ostatních zaostřovacích polí.



Indikace zaostření	Popis
●	Objekt je zaostřen (po zaostření emituje fotoaparát pípnutí).
● (bliká)	Fotoaparát není schopen zaostřit pomocí autofokusu.

Je-li fotografovaný objekt příliš tmavý, dojde k automatické aktivaci pomocného AF reflektoru ([7] 72) pro možnost správného zaostření. Pro zaostření na objekt mimo oblasti zaostřovacích polí, použijte blokaci zaostření ([7] 70). Informace o činnostech, které je nutné vykonat v případě, kdy fotoaparát není schopen zaostřit pomocí autofokusu, viz. „Dosažení dobrých výsledků při práci s autofokusem [7] 73).

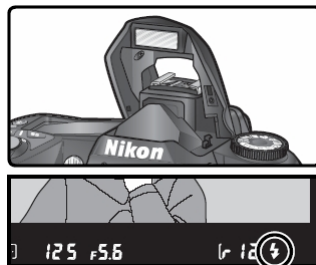


V režimu fotoaparát při namáčknutí tlačítka spouště automaticky nastaví čas závěrky a hodnotu clony. Před expozicí snímku zkontrolujte indikaci času závěrky a clony v hledáčku fotoaparátu. Pokud při aktuálním nastavení hrozí přexpozice snímku, zobrazí se **H** i; v takovém případě použijte k redukci osvětlení volitelný neutrální filtr (ND). Hrozí-li podexpozice snímku, dojde k automatickému vyklopení vestavěného blesku a osvětlení následně zhotoveného snímku zábleskem.



Vestavěný blesk

Je-li třeba v expozičních režimech , , a pro dosažení správné expozice dodatečného osvětlení, dojde při namáčknutí tlačítka spouště do poloviny k automatickému vyklopení vestavěného blesku. Po vyklopení vestavěného blesku do pracovní polohy je možné provést expozici snímku pouze v okamžiku, kdy je zobrazena indikace připravenosti k záblesku. Není-li zobrazena indikace připravenosti k záblesku, krátce uvolněte tlačítko spouště a zkuste znovu.



Indikace připravenosti k
záblesku

Je-li třeba, je možné blesk vypnout – k záblesku pak nedojde ani v případě špatných světelných podmínek. K dispozici je rovněž režim předblesku proti červeným očím, sloužící ke zmírnění patrnosti efektu „červených očí“ (jev způsobený odrazem světla záblesku od prokrvené sítnice fotografovaného objektu (95)).



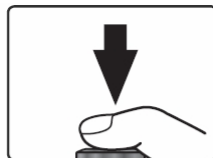
Při práci bez blesku

Nepoužíváte-li při fotografování blesk, zaklopte jej do transportní polohy lehkým stisknutím směrem shora dolů, až zaklapne do aretované polohy.

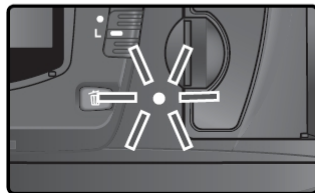
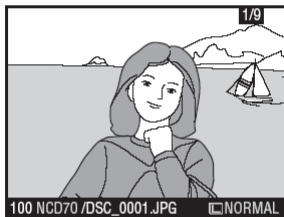


Krok 6 – Zhotovení snímku

Lehce domáčkněte tlačítko spouště až na doraz. Poté, co se po expozici začne snímek zapisovat na



paměťovou kartu, zobrazí se na monitoru (viz. protější strana) a rozsvítí se indikace přístupu na paměťovou kartu (umístěná vedle krytky slotu pro paměťovou kartu). **Dokud tato indikace nezhasne, nevyjímejte paměťovou kartu, nevypínejte fotoaparát, neodpojujte resp. nevypínejte zdroj energie.** Vyjmutí paměťové karty resp. odpojení přívodu energie za těchto podmínek, může vést ke ztrátě dat.



Zvuk závěrky

Fotoaparát D70 je vybaven kombinovanou elektronickou (CCD) a mechanickou závěrkou. Tato závěrka pracuje na odlišném principu, než mechanické závěrky v jiných fotoaparátech. Výsledkem je, že interval mezi zvuky způsobenými chodem závěrky a zrcadla se od určitého okamžiku nezkracuje a to ani při použití velmi krátkých časů závěrky.

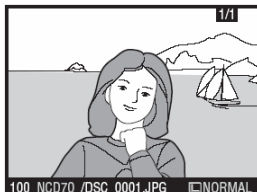
Základní přehrávání snímků

Zobrazení snímků



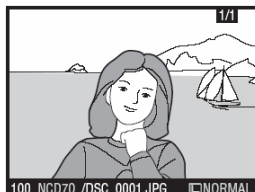
Zhotovené snímky se zobrazují automaticky během záznamu na paměťovou kartu. Snímky je rovněž možné prohlédnout stiskem tlačítka , po jehož stisku se na monitoru zobrazí poslední snímek.

V průběhu záznamu snímku



Snímky se automaticky zobrazují během záznamu na paměťovou kartu.

Tlačítko 

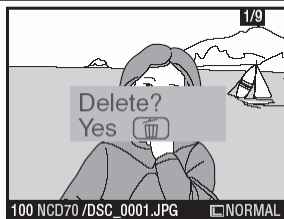


Stiskem tlačítka  lze v libovolný okamžik zobrazit poslední zhotovený snímek

Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů se zobrazí další snímky. Tisknutím voliče směrem dolů se zobrazují snímky v pořadí zhotovení; tisknutím voliče směrem nahoru se zobrazují snímky v opačném pořadí.

Mazání nepotřebných snímků

Pro vymazání aktuálně zobrazeného snímku stiskněte tlačítko . Zobrazí se dialog pro potvrzení. Pro vymazání snímku a návrat do přehrávacího režimu, stiskněte znovu tlačítko . Pro návrat bez vymazání snímku stiskněte libovolné jiné tlačítko.



Zhotovení dalších snímků

Pro ukončení přehrávání a návrat do snímacího režimu stiskněte tlačítko  nebo namáčkněte tlačítko spouště do poloviny.



Digitální motivové programy

Tvůrčí fotografování

Fotoaparát D70 nabízí sedm digitálních motivových programů. Výběrem určitého programu dojde k optimalizaci nastavení fotoaparátu pro daný tip scény; tvůrčí fotografování je tak možné pouhým otáčením voliče provozních režimů.



Digitální motivové programy jsou k dispozici pouze v kombinaci s objektivem vestavěným CPU. Při nasazení objektivu bez CPU dojde k zablokování závěrky. Informace ohledně volitelných nastavení, která jsou k dispozici při práci s motivovými programy, viz. „Nastavení fotoaparátu“ (182).

AUTO

Plně automatický režim

Ideální režim pro momentky. Potřebná nastavení jsou prováděna automaticky fotoaparátem v závislosti na objektu a snímacích podmínkách, s výslednými živými snímky s jemně odstupňovaným nasycením barev, věrném barevném podáním a vysokou ostrostí.

- Blesk je synchronizován na první lamelu závěrky. Lze zvolit i jiné režimy (96).



Portrét

Režim vhodný pro portréty. Hlavní objekt je zobrazen ostře, detaily v pozadí snímku jsou změkčeny – výsledkem je prostorový, plastický obraz.

- Stupeň změkčení detailů v pozadí závisí na hladině okolního osvětlení. Pro dosažení optimálních výsledků zvětšíte vzdálenost mezi objektem a pozadím nebo použijte teleobjektiv.
- Blesk je synchronizován na první lamelu závěrky. Lze zvolit i jiné režimy (96).



Krajina

Tento program se používá pro snímky krajiny se zdůrazněním ostrými obrysy, sytými barvami a zvýšeným kontrastem objektů, jako jsou obloha a lesy.

- Pro širší úhel záběru použijte širokoúhlý objektiv.
- Vestavěný blesk a pomocný AF reflektor se automaticky vypnou a k jejich spuštění nedojde ani za špatných světelných podmínek.



Zaostřování

S výjimkou režimu  fotoaparát pro zaostření vybírá zaostřovací pole, obsahující nejbližší objekt. Jakmile fotoaparát zaostří na tento objekt, emituje pípnutí (s výjimkou ) , krátce zvýrazní aktivní zaostřovací pole ( 8) a zablokuje zaostřovací vzdálenost. Začne-li se před dokončením zaostřování objekt pohybovat mimo vybrané pole, zaostří fotoaparát tento objekt s využitím informací z ostatních zaostřovacích polí..

Makro

Používá se pro zhotovení makrosnímků květin, hmyzu a dalších malých objektů, s jasně odděleným hlavním objektem. Na snímcích jsou zdůrazněny jasné červené a zelené odstíny.

- Fotoaparát automaticky nastaví centrální zaostřovací pole. Je možné vybrat i jiné zaostřovací pole.
- Pro zamezení rozhýbání snímků vlivem dlouhých časů závěrky je vhodné použít stativ, samospoušť ( 105) a nebo volitelné dálkové ovládání ( 107).
- Doporučujeme používat makroobjektivy. Efektivně lze využít i ostatní objektivy, zaostřené na nejkratší zaostřitelnou vzdálenost. Při použití zoomů nastavte nejdelší ohniskovou vzdálenost pro zobrazení fotografovaného objektu v co největším měřítku.
- Blesk je synchronizován na první lamelu závěrky. Lze zvolit i jiné režimy ( 96).



Sport

Pro zmrazení pohybů u sportovních snímků s jasně odděleným hlavním objektem, jsou použity krátké časy závěrky.

- Fotoaparát při namáchnutí tlačítka spouště do poloviny trvale doostřuje objekt, monitorujíc jeho pohyb pomocí jednotlivých zaostřovacích polí. Expozici snímku lze provést i v případě, že není správně zaostřeno (priorita spouště); před expozicí snímku tedy zkontrolujte v hledáčku indikaci zaostření ().
- Pro dosažení nejlepších výsledků použijte teleobjektiv. Při práci s teleobjektivem je vhodné umístit fotoaparát na stativ, aby se zamezilo rozhýbání snímků.
- Doporučujeme používat makroobjektivy. Efektivně lze využít i ostatní objektivy, zaostřené na nejkratší zaostřitelnou vzdálenost. Při použití zoomů nastavte nejdelší ohniskovou vzdálenost pro zobrazení fotografovaného objektu v co největším měřítku.
- Vestavěný blesk a pomocný AF reflektor se automaticky vypnou a k jejich spuštění nedojde ani za špatných světelných podmínek.



Noční krajina

Pro dosažení vynikajících nočních snímků krajin jsou použity delší časy závěrky, při současně minimalizaci zrnitosti a posunu barev, které jsou často průvodním jevem snímků zhotovených za nízké hladiny osvětlení.

- Pro zamezení rozhýbání snímků vlivem dlouhých časů závěrky je vhodné použít stativ, samospoušť ( 105) a nebo volitelné dálkové ovládání ( 107). U časů delších než 1s použijte redukci šumu pro minimalizaci zrnitosti ( 107).
- Při zhotovování portrétů na nočním pozadí použijte .
- Vestavěný blesk a pomocný AF reflektor se automaticky vypnou a k jejich spuštění nedojde ani za špatných světelných podmínek.





Noční krajina

Používá se pro dosažení přirozeného expozičního vyvážení popředí a pozadí snímku u portrétů za nízké hladiny osvětlení. Osvětlení portrétovaného objektu je přirozené i při použití blesku.

- Pro zamezení rozhýbání snímků vlivem dlouhých časů závěrky je vhodné použít stativ, samospoušť (📖 105) a nebo volitelné dálkové ovládání (📖 107). U časů delších než 1s použijte redukci šumu pro minimalizaci zrnitosti (📖 133).
- Při zhotovování snímků, které neobsahují portrétovaný objekt v popředí, použijte režim 📷.
- Vestavěný blesk je nastaven na synchronizaci s dlouhými časy (📖 94). Lze volit i jiné režimy.



Varovná expoziční indikace

Dojde-li k překročení expozičního rozsahu, zobrazí se na kontrolním panelu a v hledáčku jedna z následujících indikací:

Indikace	Popis
	Objekt je příliš jasný. Použijte neutrální šedý filtr (ND).
	Objekt je příliš tmavý. Zvyšte hodnotu citlivosti (ekvivalent ISO; 📖 46).

Barevný prostor

Snímky zhotovené pomocí digitálních motivových programů jsou zaznamenány v barevném prostoru sRGB.

Samospoušť a dálkové ovládání

Samospoušť a dálkové ovládání lze použít pro autoportréty, resp. pro eliminaci chvění fotoaparátu, způsobeného stiskem tlačítka spouště. V implicitním nastavení oddálí samospoušť expozici snímku o cca deset sekund po stisku spouště. Podrobnosti viz. „Fotografování: Samospoušť“ (📖 105). Volitelné dálkové ovládání ML-L3 lze použít k dálkovému ovládání závěrky, ať již s okamžitým spuštěním nebo s dvousekundovou prodlevou. Viz. „Fotografování: Dálkové ovládání“ (📖 107)

Expoziční režimy P, S, A a M

Kromě nastavení, která jsou k dispozici v režimu 📷, nabízí režimy P, S, A a M kontrolu nad nastavením času závěrky a hodnoty clony, vyvážení bílé barvy, optimalizací obrazu a korekcí expozice. Viz. „Fotografování“ (📖 35).



Foto- grafování

detaily

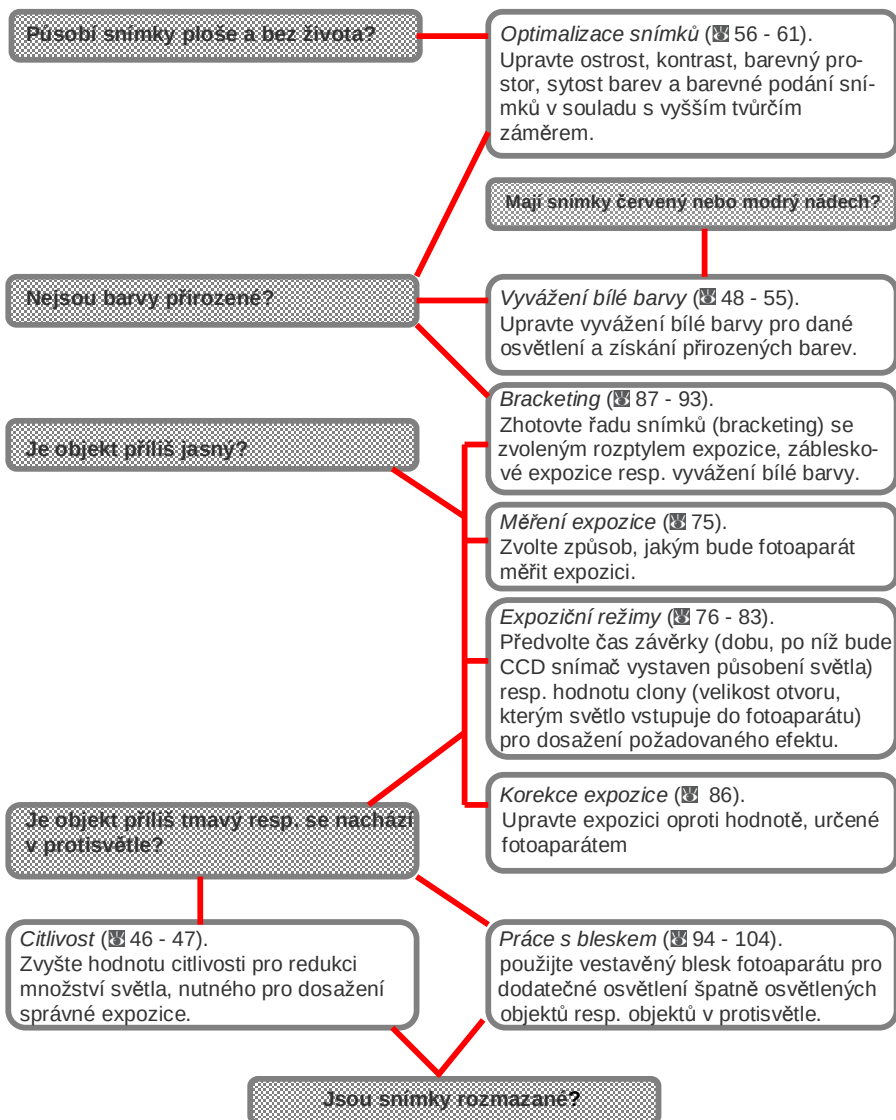
Kapitola „Příručka pro základní práci s přístrojem: Základní fotografování“ popsala základní sled operací, prováděných při fotografování s využitím nejběžnějších nastavení. Tato kapitola popisuje jak a kdy upravit jednotlivá nastavení fotoaparátu pro přizpůsobení rozličným snímacím podmínkám.

Práce s menu fotoaparátu	39 – 40	
Kvalita a velikost obrazu	41 – 45	
Citlivost (ekvivalent ISO)	46 – 47	ISO 
Vyvážení bílé barvy	48 – 55	
Optimalizace snímku	56 – 61	
Volba snímacího režimu	62 – 63	
Zaostřování	64 – 74	
Expozice	75 – 93	
Práce s bleskem	94 – 104	
Samospoušť	105 – 106	
Dálkové ovládání	107 – 110	
Dvoutlačítkový reset	111	

Kdy použít volitelná nastavení snímacího režimu

Následující tabulka ilustruje použití volitelných nastavení snímacího režimu, popisovaných v následující kapitole.

Jsou snímky při zvětšení „zrnité“?	Kvalita a velikost obrazu (§ 41 - 45). Vysoká nastavení kvalita a velikosti obrazu. Použijte, chcete-li zhotovené snímky zvětšovat; nízká nastavení kvality a velikosti obrazu použijte, chcete-li snímky distribuovat elektronickou poštou, resp. chcete-li ušetřit místo na paměťové kartě.
Jsou obrazové soubory příliš velké pro zaslání pomocí e-mailu?	
Potřebujete na paměťovou kartu umístit více snímku?	
Je odezva závěrky příliš pomalá?	Volba snímacího režimu (§ 62 - 63). Snímky můžete zhotovovat jednotlivě nebo v sériích.
Jsou snímky rozostřené?	Zaostřování (§ 64 - 74). Dejte prioritu přesnému zaostření nebo expozici snímky. Určete, jakým způsobem bude probíhat volba zaostřovacích polí a jestli budete zaostřovat manuálně nebo pomocí autofokusu.
Chcete zhotovovat autoportréty?	Samospoušť (§ 105 - 106). Oddalte expozici snímku od stisku tlačítka spouště.
Jsou snímky rozostřené pohybem fotoaparátu?	
Chcete fotografovat při implicitním nastavení fotoaparátu?	Dálkové ovládání (§ 107 - 110). Použijte volitelné dálkové ovládání k fotografování na dálku.
	Dvoutlačítkový reset (§ 111). Resetujete nastavení funkcí přístroje na implicitní hodnoty.



Níže uvedená tabulka zobrazuje základní sled operací při fotografování. Před pokračováním se ujistěte, že máte přečtenou kapitolu „Práce s menu fotoaparátu“ (☞ 39), abyste byli schopni pracovat s jednotlivými položkami menu.

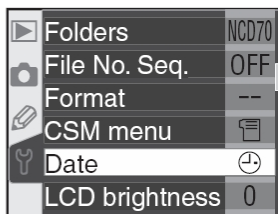
Jaké bude využití snímku ?		
➔	Kvalita a velikost obrazu	☞ 41 – 45
➔	Optimalizace snímku	☞ 39
➔	Menu snímacího režimu (SHOOTING MENU)	☞ 132 – 134
Jaké osvětlení je k dispozici ?		
➔	Citlivost (ekvivalent ISO)	☞ 46 – 47
➔	Vyvážení bílé barvy	☞ 48 – 55
Půjde o jediný snímek nebo o sérii snímků ?		
➔	Choosing a Shooting Mode	☞ 62 – 63
Jaký je snímáný objekt, jak utvořím kompozici ?		
➔	Zaostřování	☞ 64 – 74
Jak důležité je pro snímek pozadí ?		
➔	Expozice : Expoziční režimy	☞ 75
Co je důležitější pro snímáný objekt, čas závěrky nebo clona ?		
➔	Expozice : Expoziční režimy	☞ 76 – 83
Je objekt velmi jasný, velmi tmavý, resp. vysoce kontrastní ?		
➔	Expozice : Korekce expozice	☞ 86
➔	Expozice : Bracketing	☞ 87 – 93
Budu potřebovat blesk ?		
➔	Volitelné příslušenství	☞ 94 – 104
➔	Práce s bleskem	☞ 186 – 189
Jak budu ovládat spuštění závěrky ?		
➔	Samospoušť	☞ 105 – 106
➔	Dálkové ovládání	☞ 107 – 110

Práce s menu fotoaparátu

Základní ovládání menu



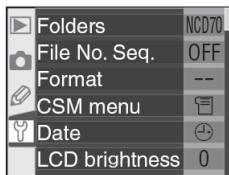
Následující čtyři lekce zahrnují nastavení, která jsou přístupná pomocí menu fotoaparátu. Pro zobrazení menu zapněte fotoaparát a stiskněte tlačítko .



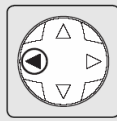
Volba menu

Fotoaparát obsahuje čtyři hlavní menu: menu přehrávacího režimu (PLAYBACK MENU), menu snímacího režimu (SHOOTING MENU), menu uživatelských funkcí (CSM MENU) a menu SET UP. Po stisku tlačítka MENU () fotoaparát zobrazí naposled použité menu. Pro volbu jiného menu:

1

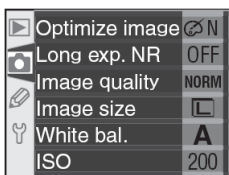
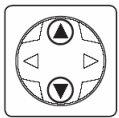


Je-li kurzor na některé ze záložek Menu, stiskněte tlačítko .



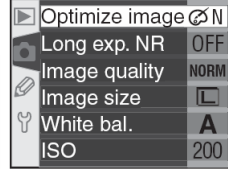
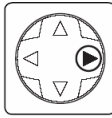
(Pro zobrazení názvů jednotlivých menu stiskněte doleva multifunkční volič po zobrazení ikony).

2



Vyberte požadované menu.

3



Umístěte kurzor na některou z položek vybraného menu.



Menu uživatelských funkcí (161)

Menu uživatelských funkcí standardně obsahuje pouze položky R až 9; je-li třeba, mohou být zobrazeny všechny položky menu.



Provedení výběru

Pro modifikaci nastavení zvolené položky aktuálně zobrazeného menu:

1

Vyberte položku menu

2

Zobrazte volitelná nastavení.

3

Vyberte požadované nastavení.

4

Aktivujte nastavení.

- Pro návrat do předchozího menu bez změny nastavení, stiskněte směrem doleva multifunkční volič.
- Výběr některých volitelných nastavení se provádí pomocí vnořených submenu. Pro výběr nastavení v submenu opakujte kroky 3 a 4.
- Některé položky menu nejsou k dispozici v některých režimech, při záznamu snímků na paměťovou kartu, resp. v případě nepřítomnosti paměťové karty.
- Stisknutí tlačítka **ENTER** má stejnou funkci jako stisknutí multifunkčního voliče směrem doprava. V některých případech však lze nastavení aktivovat pouze stiskem **ENTER** tlačítka.

Opuštění menu

Pro opuštění menu stiskněte tlačítko **MENU** (je-li aktuálně vybrán některá z položek menu, stiskněte tlačítko **MENU** dvakrát). Menu je možné opustit rovněž stiskem tlačítka **▶** pro návrat do přehrávacího režimu, namáčkněte tlačítko do poloviny.

Kvalita a velikost obrazu

Efektivní využití paměti



Kvalita a velikost obrazu společně ovlivňují velikost obrazového souboru na paměťové kartě.

Kvalita obrazu

Fotoaparát D70 podporuje následující volitelná nastavení kvality obrazu (seznam je uvedený v pořadí s klesající kvalitou obrazu i velikostí souboru):

Volba	Formát	Popis		
NEF (Raw) (RAW)	NEF	Hrubá (RAW) 12bitová data z obrazového snímače CCD jsou Přímou uložena na paměťovou kartu v komprimovaném formátu Nikon Electronic Image Format (NEF)		
JPEG Fine (FINE)	JPEG	Velmi dobrá kvalita obrazu, vhodná pro zvětšování resp. vysoce kvalitní tisk.	 Low (1 : 4)	Kompresní poměr
JPEG Normal (NORM)		Normální kvalita obrazu, vhodná pro většinu aplikací.	 Medium (1 : 8)	
JPEG Basic (BASIC)		Základní kvalita obrazu, vhodná pro distribuci snímků pomocí e-mailu, resp. pro umístění snímků na web.	 High (1 : 16)	
NEF+JPEG Basic (RAW BASIC)	NEF+ JPEG	Jsou zaznamenány dva snímky, jeden snímek formátu NEF (RAW) a jeden snímek JPEG BASIC. Velikost obrazu ( 43) je automaticky nastaven na L; snímek obsahuje 3008 x 2000 pixelů.		

Soubory NEF (Raw)/NEF+JPEG

Snímky formátu NEF lze zobrazit pouze pomocí softwaru dodávaného s fotoaparátem, nebo pomocí softwaru Nikon Capture 4 verze 4.1 a novější (191). Při zobrazení snímků formátu **NEF+JPEG Basic** na fotoaparátu, bude zobrazen pouze snímek JPEG. Při vymazání snímku formátu **NEF+JPEG Basic** budou vymazány oba snímky – NEF i JPEG.

Jména obrazových souborů

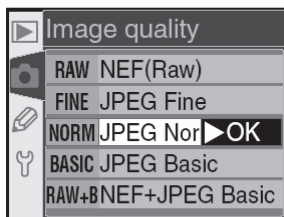
Snímky jsou ukládány jako obrazové soubory se jménem ve formě „DSC_nnnn.xxx“, kde „nnnn“ je čtyřmístné číslo mezi 0001 a 9999, automaticky přiřazované fotoaparátem ve vzrůstajícím pořadí, a „xxx“ je jedna z následujících tříznakových přípon: „NEF“ pro snímky NEF, „JPG“ pro snímky JPEG, a „NDF“ pro snímky Dust Off ref photo (166) [referenční snímky pro eliminaci působení prachu na snímač]. Snímky NEF a JPEG zaznamenané při nastavení **NEF+JPEG Basic** mají stejné jméno souboru, ale odlišné přípony. Snímky zaznamenané při nastavení **Optimize image>Color mode** na II (**Adobe RGB**), mají jména souborů, která začínají podtržítkem, např. „_DSC0001.JPEG“ (56).



Nastavení kvality obrazu je možné provést pomocí položky **Image Quality** v menu snímacího režimu nebo stiskem tlačítka **QUAL** a otáčením hlavního příkazového voliče.

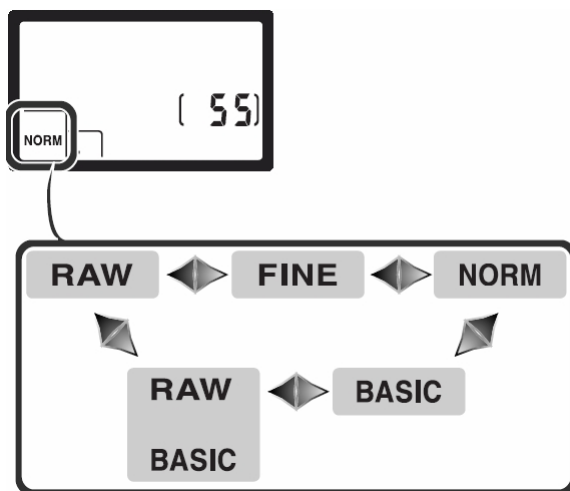
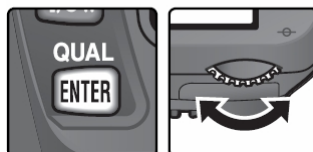
The Image Quality Menu

1. V menu snímacího režimu (📷 132) vyberte položku **Image Quality** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič.
2. Vyberte požadované nastavení a stiskněte směrem doprava multifunkčním volič. Zobrazí se menu snímacího režimu.



Tlačítko QUAL

Při vypnutém monitoru lze kvalitu obrazu nastavit rovněž stiskem tlačítka **QUAL** a otáčením hlavního příkazového voliče. Aktuální nastavení kvality se zobrazuje na kontrolním panelu.



Velikost obrazu

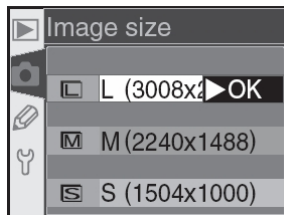
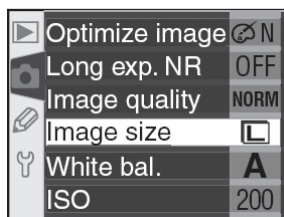
Velikost obrazu se udává v pixelech. Menší velikosti obrazu produkují menší obrazové soubory, vhodné pro distribuci pomocí e-mailu nebo použití na webových stránkách. Opačně, čím větší obraz, tím větší velikost tisku bez znatelné „zrnitosti“. Velikost obrazu nastavte podle místa na paměťové kartě a podle využití snímků.

Nastavení	Velikost obrazu (v pixelech)	Velikost snímků při tiskovém rozlišení 200dpi (přibližná)
L (3008 x 2000)	3,008 x 2,000	38 x 25 cm (15" x 10")
M (2240 x 1488)	2,240 x 1,488	28 x 19 cm (11" x 7,5")
S (1504 x 1000)	1,504 x 1,000	19 x 13 (7,5" x 5")

Velikost obrazu lze nastavit pomocí položky **Image Size** v menu snímacího režimu nebo stiskem tlačítka QUAL a otáčením pomocného příkazového voliče. Velikost obrazu nelze měnit při nastavení kvality obrazu **NEF (RAW)** resp. **NEF+JPEG Basic**. Při otevření pomocí softwaru dodávaného s fotoaparátem resp. softwaru Nikon Capture 4 verze 4.1 a novější, mají snímky NEF velikost 30087 x 2000 pixelů. Je-li nastavena kvalita obrazu **NEF+JPEG Basic** (☑ 41), je velikost snímků JPEG fixována na hodnotě **L (3008 x 2000 pixelů)**.

Menu Image Size

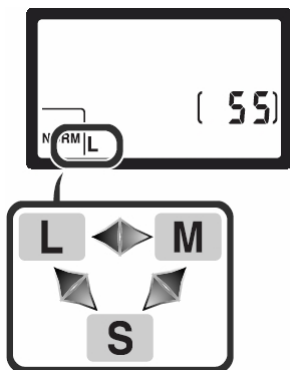
1. V menu snímacího režimu (☑ 132) vyberte položku Image Size a stiskněte směrem doprava multifunkční volič.
2. Vyberte požadované nastavení a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Zobrazí se menu snímacího režimu.





Tlačítko **QUAL**

Při vypnutém monitoru lze velikost obrazu nastavit rovněž stiskem tlačítka **QUAL** a otáčením pomocného příkazového voliče. Aktuální velikost obrazu se zobrazuje na kontrolním panelu.





Kapacita paměťové karty versus kvalita/velikost obrazu

Následně tabulka udává přibližné počty snímků, které lze uložit na 256 MB paměťovou kartu při různých nastaveních kvality a velikosti obrazu.

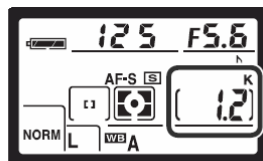
Kvalita obrazu	Velikost obrazu	Velikost obrazového Souboru	Počet Snímků*	Kapacita vyrovnávací paměti †
NEF (Raw)	—	5.0 MB	23	4
JPEG Fine	L	2.9 MB	73	9
	M	1.6 MB	130	7
	S	0.8 MB	279	19
JPEG Normal	L	1.5 MB	144	12
	M	0.8 MB	253	7
	S	0.4 MB	528	27
JPEG Basic	L	0.8 MB	279	19
	M	0.4 MB	481	7
	S	0.2 MB	950	49
NEF+JPEG Basic	L [‡]	5.8 MB**	21	4

- * VŠECHNY ZAZNAMENANÉ HODNOTY JSOU PŘÍBLIŽNÉ. Velikost souborů JPEG se mění v závislosti na zaznamenané scéně.
- † Přibližné počty snímků, které lze uložit do vyrovnávací paměti.
- ‡ Velikost obrazu u snímku JPEG je fixována na L. Při otevření pomocí softwaru dodávaného s fotoaparátem resp. softwaru Nikon Capture 4 verze 4.1 a novější, mají snímky formátu NEF velikost 3008 x 2000 pixelů.
- ** Celková velikost souboru NEF (RAW) a JPEG.



Vysokokapacitní paměťové karty

Je-li na paměťové kartě dostatečný prostor pro uložení tisíce a více snímků při aktuálním nastavení, je indikace zbývajících počtu snímků zobrazena v tisících a zaokrouhlena směrem dolů na nejbližší stovku (je-li například k dispozici místo pro cca 1260 snímků, zobrazuje se na počítadle snímků hodnota 1,2 K).

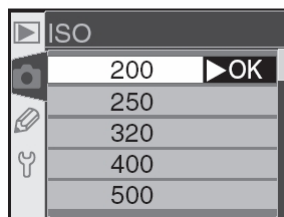


„Citlivost“ je digitální ekvivalent citlivosti filmu. Čím vyšší číslo citlivosti, tím menší množství světla je nutné pro expozici snímku a tedy i kratší časy závěrky resp. větší zaclonění.

Citlivost lze nastavovat v hodnotách, zhruba ekvivalentních ISO 200 až ISO 1600, v krocích po $\frac{1}{3}$ EV. Citlivost lze nastavovat pomocí položky **ISO** v menu snímacího režimu nebo stiskem tlačítka **ISO** a otáčením hlavního příkazového voliče.

Menu ISO

1. V menu snímacího režimu vyberte položku ISO (132) a stiskněte směrem doprava multifunkční volič.
2. Vyberte požadované nastavení a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Zobrazí se menu snímacího režimu.



Citlivost

Čím vyšší citlivost, tím více se na snímcích projevuje obrazový „šum“ ve formě náhodně rozmístěných, jasně zbarvených pixelů.

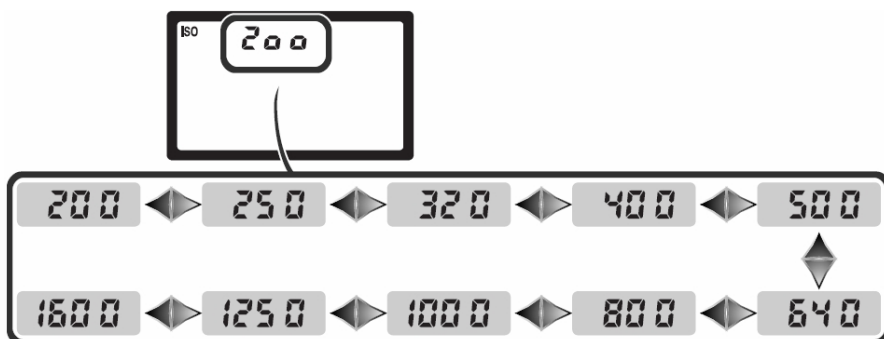
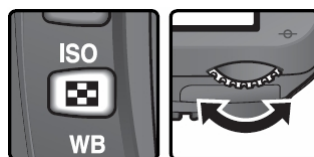


5-ISO Auto (142)

Je-li uživatelská funkce č.5 (**ISO Auto**) nastavena na **On**, mění fotoaparát automaticky citlivost z hodnoty nastavené uživatelem a pomáhá tak dosažení optimální expozice.

Tlačítko ISO

Při vypnutém monitoru lze citlivost nastavit rovněž stiskem tlačítka ISO a otáčením hlavního příkazového voliče. Hodnoty citlivost se zobrazují na kontrolním panelu:



Vyvážení bílé barvy

Zachování přirozených barev



Barva světla odraženého od objektu se mění s barvou světelného zdroje. Lidský mozek je schopen se na tyto změny v osvětlení adaptovat a vidět bílé objekty jako bílé, ať již se nacházejí ve stínu, na přímém slunci nebo pod umělým světelným zdrojem. Na rozdíl od filmů, používaných ve fotoaparátech na film, může digitální fotoaparát napodobit lidský mozek zpracováním snímků v závislosti na barevné teplotě světelného zdroje. Tento systém je znám jako „vyvážení bílé barvy“. Pro dosažení přirozeného barevného podání nastavte před snímkem vyvážení bílé barvy, odpovídajícím světelnému zdroji. Při nastavení voliče provozních režimů do polohy **P**, **S**, **A** resp. **M** jsou k dispozici následující volitelná nastavení:

Nastavení		Přibližná barevná teplota *	Popis
A	Auto	3,500 – 8,000 K	Vyvážení bílé barvy nastavené v závislosti na barevné teplotě zprostředkované 1005pixelovým RGB snímačem a obrazovým CCD snímačem. Pro maximální přesnost měření používejte objektivy G nebo D. Při použití blesků SB-800 a SB-600 jsou pro nastavení bílé barvy využity i údaje o parametrech záblesku.
	Incandenscent	3,000 K	Používá se při umělém osvětlení.
	Fluorescent	4,200 K	Používá se při zářivkovém osvětlení.
	Dir. Sunlight	5,200 K	Vhodné na přímém slunci.
	Flash	5,400 K	Toto nastavení je vhodné při práci s blesky Nikon, včetně vestavěného blesku fotoaparátu.
	Cloudy	6,000 K	Toto nastavení použijte při fotografování na denním světle pod zamračenou oblohou.
	Shade	8,000 K	Toto nastavení je vhodné pro objekty ve stínu za denního světla.
PRE	Preset	—	Toto nastavení se používá pro vyvážení bílé barvy změřením neutrálního bílého resp. šedého referenčního objektu (52)

* **Jemné vyvážení bílé barvy je nastavené na „0“.**

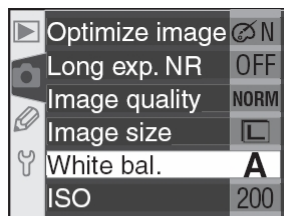
Pro většinu běžných světelných zdrojů se doporučuje automatické vyvážení bílé barvy. Nelze-li takto dosáhnout požadovaných výsledků, vyberte jedno z nastavení v tabulce resp. určete hodnotu bílé barvy přímo (Preset).

Vyvážení bílé barvy lze nastavit pomocí položky **White bal.** v menu snímacího režimu nebo stiskem tlačítka **WB** a otáčením hlavního příkazového voliče.

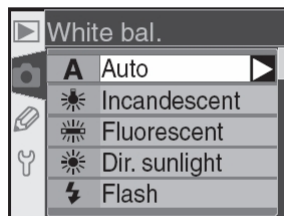


Menu White Balance

1. V menu snímacího režimu vyberte položku **White bal.** (🔧 166) a stiskněte směrem doprava multifunkční volič.

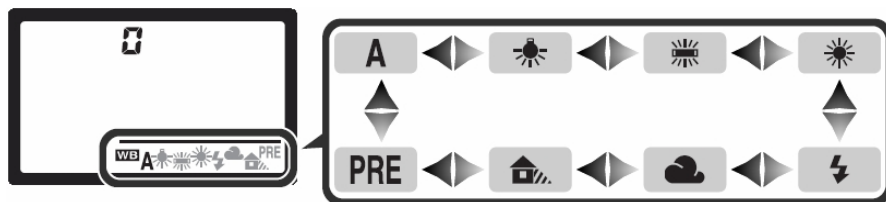


2. Vyberte požadované nastavení a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Vyberete-li nastavení **Preset**, zobrazí se submenu volitelných nastavení (🔧 52). Ve všech ostatních případech se zobrazí dialog pro jemné vyvážení bílé barvy (🔧 50).



Tlačítko WB

Při vypnutí monitoru lze vyvážení bílé barvy nastavit rovněž stiskem tlačítka **WB** a otáčením hlavního příkazového voliče. Aktuální vyvážení bílé barvy se zobrazí na kontrolním panelu:



🔧 Blesky připojené pomocí synchronizačního kabelu

Automatické vyvážení bílé barvy nemusí poskytovat optimální výsledky při použití adaptéru AS-15 k propojení volitelných blesků pomocí standardního synchronizačního kabelu. V takovém případě použijte volbu Preset nebo nastavte vyvážení bílé barvy Flash a pomocí jemného vyvážení bílé barvy dolaďte výsledky.

🔧 12-BKT Set (🔧 146)

Je-li uživatelská funkce č.12 (**BKT Set**) nastavena na **WB bracketing**, zhotoví fotoaparát při každém stisku spouště několik snímků. Každý snímek je zhotoven s jiným vyvážením bílé barvy, s výchozí hodnotou zvolenou podle aktuálního nastavení menu White Balance.



Jemné vyvážení bílé barvy

U všech nastavení s výjimkou Preset lze vyvážení bílé barvy „jemně doladit“ pro kompenzaci změn zabarvení světelného zdroje nebo pro vytvoření požadovaného „teplého“ resp. „studeného“ barevného nádechu. Zvýšení hodnoty lze použít pro studenější (modravější) barevné podání resp. pro kompenzaci světelného zdroje se žlutým nebo červeným nádechem; snížení hodnoty lze použít pro teplejší barevné podání (lehce do žluté resp. červené) resp. pro kompenzaci světelného zdroje s modrým nádechem. Úpravy nastavení lze provádět v rozmezí +3 až -3 (v přírůstcích po 1). S výjimkou režimu **Fluorescent** je každý přírůstek ekvivalentní hodnotě cca 10 Mired.

Vyvážení bílé barvy lze jemně doladit pomocí položky **White bal.** v menu snímacího režimu nebo stiskem tlačítka **WB** a otáčením pomocného příkazového voliče. Při jiném nastavení než 0, se na kontrolním panelu zobrazují symboly ◀ ▶.

The White Balance Menu

1. V menu White bal. (☰ 49) vyberte jiné nastavení než **Preset** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič.



2. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru nebo dolů vyberte požadované nastavení a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Zobrazí se menu snímacího režimu.

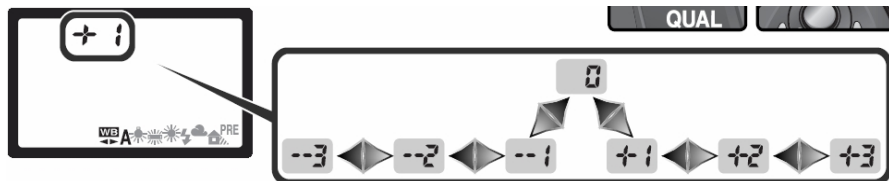


Barevná teplota

Vnímání barevné teploty světla se mění s pozorovatelem a dalšími okolnostmi. Barevná teplota je objektivní ekvivalent barvy světelného zdroje, vztahený k teplotě absolutně černého tělesa (konvence) ohřátého na teplotu, při které vyzařuje světlo stejné vlnové délky. Zatímco světelné zdroje s barevnou teplotou okolo 5000 – 5500 K vnímáme jako bílé, světelné zdroje s nižší barevnou teplotou (např. žárovky), mají žlutý nebo červený nádech. Světelné zdroje s vyšší barevnou teplotou vnímáme jako namodralé.

Tlačítko WB

Při vypnutém monitoru lze vyvážení bílé barvy jemně doladit rovněž stiskem tlačítka **WB** a otáčením pomocného příkazového voliče.



Jemné vyvážení bílé barvy a barevná teplota

V níže uvedené tabulce jsou zobrazeny přibližné hodnoty barevných teplot pro jiné nastavení než A (automatické) (tyto hodnoty se mohou lišit od hodnot, naměřených ručními colormetry):

	Incandescent	Fluorescent*	Direct sunlight	Flash	Cloudy (denní světlo)	Shade (denní světlo)
+3	2,700 K	2,700 K	4,800 K	4,800 K	5,400 K	6,700 K
+2	2,800 K	3,000 K	4,900 K	5,000 K	5,600 K	7,100 K
+1	2,900 K	3,700 K	5,000 K	5,200 K	5,800 K	7,500 K
±0	3,000 K	4,200 K	5,200 K	5,400 K	6,000 K	8,000 K
-1	3,100 K	5,000 K	5,300 K	5,600 K	6,200 K	8,400 K
-2	3,200 K	6,500 K	5,400 LK	5,800 K	6,400 K	8,800 K
-3	3,300 K	7,200 K	5,600 K	6,000 K	6,600 K	9,200 K

* Velikost přírůstků u nastavení Fluorescent odráží široký rozsah barevných teplot různých druhů fluorescenčních světelných zdrojů, sahající od nízkoteplotních světel, až po vysokoteplotní rtuťové výbojky.

Mired

Jákýkoli pevně daný rozdíl v barevné teplotě produkuje větší rozdíly v barvě u jiných barevných teplot, než u vysokých barevných teplot. Například u barevné teploty 6000 K neznamená změna o 100 K prakticky žádnou pozorovatelnou změnu barev, zatímco změna o stejné množství při 3000 K bude produkovat velké barevné rozdíly. Hodnoty „Mired“, získané vynásobením převrácené hodnoty barevné teploty číslem 106, jsou měřítkem barevné teploty beroucím v potaz takovéto změny a díky tomu jsou používány jako jednotky pro barevné korekční filtry. Např.:

- 4000 K – 3000 K (rozdíl 1000 K) = 83 Mired
- 7000 K – 6000 K (rozdíl 1000 K) = 24 Mired



Změření barevné teploty referenčního bodu (Preset)

Volba WB Preset se používá pro záznam a vyvolání uživatelské hodnoty vyvážení bílé barvy pro fotografování pod smíšeným osvětlením, pro kompenzaci světelného zdroje se silným zbarvením, resp. pro duplikaci vyvážení bílé barvy, použitého u již zhotoveného snímku. Pro určení hodnoty bílé barvy jsou k dispozici dvě metody:

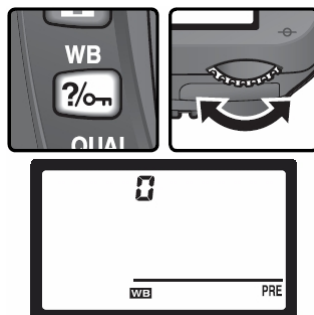


Metoda	Popis
Změření hodnoty bílé barvy	Neutrální šedý nebo bílý objekt se umístí pod osvětlení, které se použije při expozici finálního snímku a fotoaparát změní hodnotu bílé barvy.
Zkopírování vyvážení bílé barvy z existujícího snímku	Vyvážení bílé barvy je zkopírováno ze snímku, zhotoveného přístrojem D70 (je-li třeba, může být zdrojovým snímkem RAW soubor s vyvážením bílé barvy modifikovaným pomocí funkce pro nastavení bílé barvy v softwaru Nikon Capture 4 verze 4.1 resp. novější).

Fotoaparát je schopen uložit do paměti pouze jednu uživatelsky určenou hodnotu vyvážení bílé barvy+ stávající hodnoty je přepsána novou změřenou resp. zkopírovanou hodnotou. Měření nové hodnoty bílé barvy automaticky nastavuje položku **Preset** na **Measure**.

Measuring a Value for White Balance

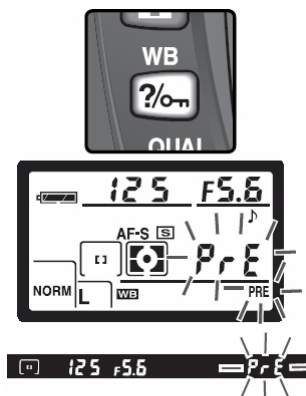
- Pod osvětlení, ve kterém bude probíhat expozice snímku, umístěte bílý nebo neutrální šedý objekt. Ve studiových podmínkách lze pro dosažení šedého vzhledu referenčního objektu použít 18% difúzní box.
- V menu **Preset** vyberte volbu **Measure** (☐ 55), nebo stiskněte tlačítko **WB** a otáčejte hlavním příkazovým voličem až se zobrazí na kontrolním panelu nápis **PRE**. Vyvážení bílé barvy se poté nastaví na poslední uživatelsky nastavenou hodnotu, uloženou v paměti; nebyla-li uložena žádná hodnota, použije se nastavení 5200 K, ekvivalentní volbě **Dir. sunlight**.



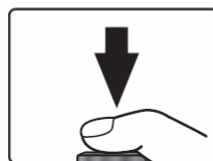
Změření hodnoty bílé barvy

Změření hodnoty bílé barvy lze provést v expozičních režimech **P**, **S**, **A** a **M**. V těchto režimech je expozice automaticky zvýšena o 1 EV pro dosažení přesnějších výsledků. V režimu **M** lze dosáhnout optimálních výsledků měření při nastavení expozice ± 0 EV (dle indikace světelné váhy).

3. Krátce uvolněte tlačítko **WB** a poté tlačítko znovu stiskněte, až začne symbol **PRE** na kontrolním panelu blikat. Blikající nápis **PrE** se zobrazuje rovněž v místě počítadla snímků na kontrolním panelu a v hledáčku.



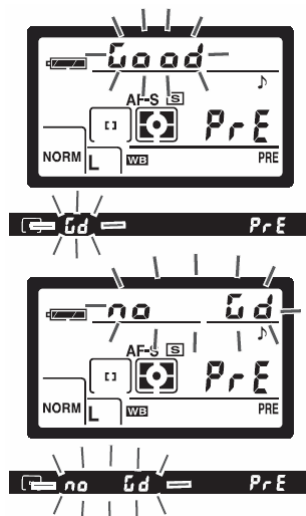
4. Referenční objekt umístěte tak, aby vyplňoval zorné pole hledáčku, a poté stiskněte tlačítko spouště až na doraz pro změření hodnoty bílé barvy a tuto hodnotu použijte při aktivaci polohy Preset. Nedojde k záznamu žádného snímku; přesné změření hodnoty bílé barvy lze provést i v případě, že není správně zaostřeno.



Pro návrat bez měření nové hodnoty bílé barvy, stiskněte tlačítko WB.

5. Pokud změření bílé barvy dopadlo úspěšně, bliká na kontrolním panelu nápis **Good**, zatímco v hledáčku bliká nápis **Gd**. Pro návrat do snímacího režimu namáčkněte tlačítko spouště do poloviny nebo vyčkejte vypnutí expozimetru.

Je-li hladina osvětlení příliš nízká resp. vysoká nemusí být fotoaparát schopen provést změření bílé barvy. V takovém případě v hledáčku a na kontrolním panelu bliká nápis **no Gd**. Vraťte se zpět ke kroku 4 a opakujte měření bílé barvy. bliká

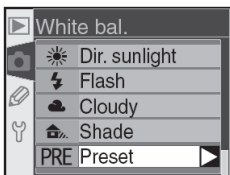




Kopírování vyvážení bílé barvy ze snímku

Pro kopírování hodnoty bílé barvy ze snímku, uloženého na paměťové kartě, zobrazte menu White Balance (49) a vykonajte níže uvedené kroky:

1



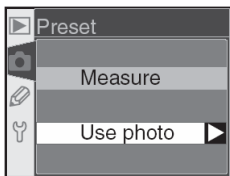
Vyberte položku Preset.

2



Zobrazte volitelná nastavení.

3



Vyberte **Use photo**.

4



Zobrazte aktuální zdrojový snímek.*

* Pro použití vyvážení bílé barvy aktuálního snímku, pokračujte krokem 11. Není-li zobrazený žádný snímek, nastaví se vyvážení bílé barvy na hodnotu 5200 K (**Dir. sunlight**).

5



Vyberte položku **Select image**.

6



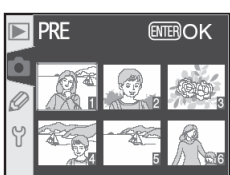
Zobrazte seznam adresářů.

7

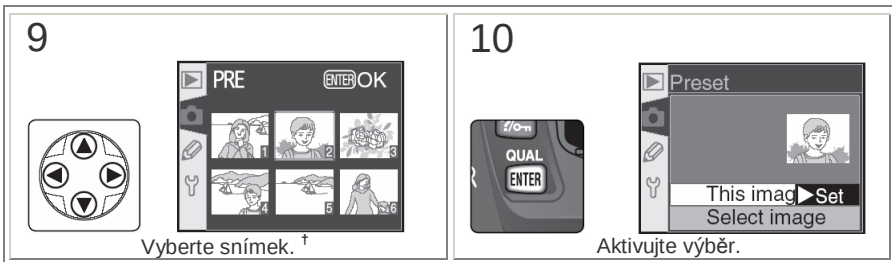


Vyberte adresář.

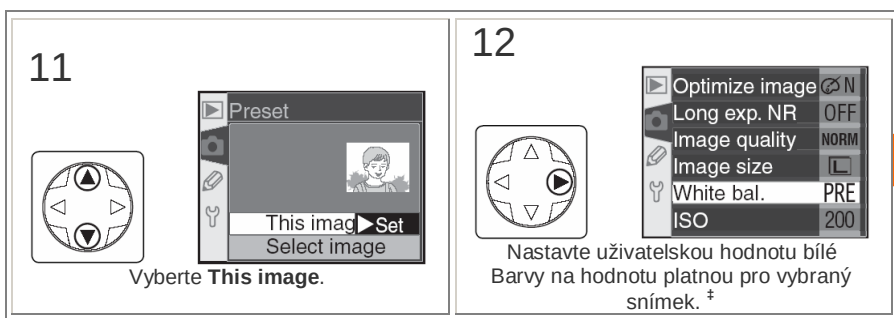
8



Zobrazte snímky ve vybraném adresáři.



† Mezi zobrazenými snímky mohou být snímky vytvořené jinými fotoaparáty, jako zdrojové snímky pro zkopírování vyvážení bílé barvy však lze použít výhradně snímky, vytvořené fotoaparátem D70.

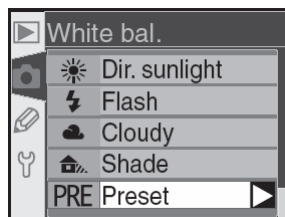


‡ Pro výběr jiného snímku opakujte kroky 5 – 12.

Pro použití aktuálně uložené hodnoty pro vyvážení bílé barvy (Preset)

Pro nastavení vyvážení bílé barvy na aktuálně uloženou uživatelskou hodnotu:

1. V menu White Balance vyberte **Preset** (📷 49) a stiskněte směrem doprava multifunkční volič.
2. Vyberte **Measure** a stiskněte multifunkční volič směrem doprava pro nastavení vyvážení bílé barvy na aktuálně uloženou hodnotu bílé barvy a návrat do menu snímacího režimu.





Optimalizace snímků

Vylepšení obrazu



Při použití digitálních motivových programů fotoaparát automaticky nastaví ostrost, kontrast, sytost barev a barevné podání v závislosti na typu zvolené scény. V expozičních režimech **P**, **S**, **A** a **M** lze nastavit optimalizaci obrazu pomocí položek **Normal**, **Vivid**, **Sharp**, **Direct Print**, **Portrait**, resp. **Landscape**, v závislosti na využití snímků resp. fotografované scéně. Doostření, kontrast, reprodukce barev, sytost barev a barevné podání – tyto položky lze upravit rovněž individuálně, v závislosti na tvůrčích záměrech uživatele.

Volba		Popis
 N	Normal (implicitní)	Volba určená pro většinu situací.
 VI	Vivid	Zvýšení sytosti barev, kontrastu a obrysové ostrosti pro získání živějších snímků s jasnými červenými, zelenými a modrými odstíny.
 SH	Sharp	Doostření obrysů objektů.
 SF	Soft	Změkčení obrysů objektů. Používá se pro dosažení měkkých, přirozeně působících pleťových tónů u portrétovaných objektů, resp. při zhotovování snímků, které budou později doostřovány ve foto-editačním software.
 DP	Direct Print	Optimalizace snímků pro tisk „tak jak jsou“, pomocí přímého USB propojení (🔗 175). Snímky jsou ostré a jasné i při zvětšení.
 PO	Portrait	Snížení kontrastu a změkčení detailů v pozadí při zachování přirozené textury pleti portrétovaných objektů.
 LA	Landscape	Zvýšená sytost barev a vyšší ostrost pro snímky krajin s jasnými zelenými a modrými odstíny.
 🔧	Custom	Uživatelská nastavení doostření, kontrastu, reprodukce barev, sytosti barev a barevného podání (🔗 57).

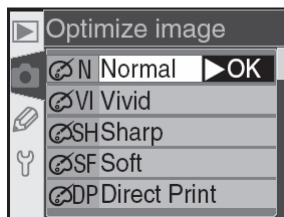
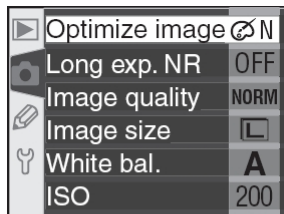
Při použití jiného nastavení než Custom

Při použití jiného nastavení než **Custom**:

- snímky jsou optimalizovány pro aktuální snímací podmínky. Výsledky se liší v závislosti na expozici a umístění objektu v záběru a to i u scén stejného typu. Pro zhotovení série snímků s identickou optimalizací obrazu, vyberte **Custom** a upravte nastavení individuálně – pozor, nesmíte přitom použít volbu **Auto** u položek **Sharpening** a **Tone comp**.
- snímky jsou zaznamenány v barevném prostoru RGB. Je-li použita volba **Custom**, lze zvolit barevný prostor v menu **Color mode** (🔗 59).
- Pro dosažení nejlepších výsledků použijte objektiv typu G resp. D.

Pro volbu optimalizace obrazu:

1. V menu snímacího režimu vyberte **Optimize image** (📷 132) a stiskněte směrem doprava multifunkční volič.
2. Vyberte požadovanou volbu a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Je-li vybrána volba **Custom**, zobrazí se menu uživatelských nastavení. Ve všech ostatních případech se zobrazí menu snímacího režimu.



Uživatelská úprava funkcí pro vylepšení snímků

Vyberte Custom pro separátní nastavení doostření, kontrastu, reprodukce barev, sytosti barev a barevného podání.

Zdůraznění obrysů objektu. Sharpening

Během fotografování přístroj automaticky zpracovává snímky pro zvýšení rozdílu mezi světlými a tmavými plochami, čímž dochází k subjektivnímu zvýšení ostrosti snímků. Míru doostření lze upravit pomocí menu **Sharpening**.

Volba		Popis
A	Auto (implicitní nastavení)	Fotoaparát provádí automatické doostření snímků v závislosti na fotografovaném objektu. Míra doostření je u každého snímku odlišná a to i u scén stejného typu. Chcete-li použít stejnou míru doostření u více snímků, použijte jiné nastavení. Pro dosažení nejlepších výsledků používejte objektivy typu G nebo D.
0	Normal	Přístroj provádí shodné standardní doostření všech snímků.
-2	Low	Snímky jsou doostřovány méně, než v nastavení Normal.
-1	Medium low	Snímky jsou doostřovány o něco méně, než v nastavení Normal.
+1	Medium high	Snímky jsou doostřovány o něco více, než v nastavení Normal.
+2	High	Snímky jsou doostřovány více, než v nastavení Normal.
	None	Snímky nejsou žádným způsobem doostřovány.



Nastavení kontrastu: Tone Comp.

V průběhu záznamu snímků na paměťovou kartu je upravováno rozložení tónů snímků pro zvýšení kontrastu. Funkce nastavení kontrastu je založena na základě úpravy tonální křivky, definující vztah mezi rozdělením tónů v původním snímku a kompenzovaným výsledkem. Volitelné položky menu **Tone comp.** Umožňují nastavit typ použité tonální křivky.

Volba		Popis
A	Auto (implicitní nastavení)	Fotoaparát provádí automaticky optimalizuje kontrast snímků výběrem vhodné tonální křivky. Zvolená křivka je pro každý snímek odlišná a to i u scén stejného typu. Chcete-li zhotovit se stejnou tonální křivkou, více snímků, použijte jiné nastavení. Pro dosažení nejlepších výsledků použijte objektivu typu G nebo D.
 0	Normal	Fotoaparát používá stejnou standardní křivku u všech snímků. Toto nastavení je vhodné pro většinu scén, jasných i tmavých.
 -2	Low contrast	Tato křivka produkuje „měkčí“ snímky. Zhotovujete-li portréty na přímém slunečním světle, může toto nastavení zabránit „vybělení“ kresby ve světlech.
 -1	Medium low	O něco nižší kontrast, než při nastavení Normal .
 +1	Medium high	O něco vyšší kontrast, než v nastavení Normal .
 +2	High contrast	Tuto křivku vyberte, chcete-li zachovat detaily u snímků zamlžených krajin a dalších objektů s nízkým kontrastem.
	None	Snímky nejsou žádným způsobem doostřovány. Máte-li k dispozici software Nikon Capture 4 ve verzi 4.1 (volitelné příslušenství), můžete si vytvořit vlastní tónovou křivku a zkopírovat ji do fotoaparátu. Nastavení Custom se používá pro tuto uživatelsky definovanou křivku. Není-li do fotoaparátu zkopírována žádná uživatelsky vytvořená křivka, je toto nastavení ekvivalentní nastavení Normal .

Přizpůsobení barev vašemu workflow: Color Mode

Fotoaparát D70 je vybaven několika barevnými režimy, které určují barevný gamut snímků. Jaký barevný režim zvolíte, závisí na zpracování snímků mimo fotoaparát.



Volba		Popis
I	Ia (sRGB) (implicitně)	Toto nastavení použijte pro portrétní snímky, které budou tištěny „tak jak jsou“, bez další modifikace. Snímky jsou převedeny do barevného prostoru sRGB.
II	II (Adobe RGB)	Snímky zhotovené při tomto nastavení jsou převedeny do barevného prostoru Adobe RGB. Tento barevný prostor se vyznačuje širším gamutem než sRGB a je tedy preferovanou volbou u snímků, které budou následně extenzivně zpracovány resp. Retušovány.
III	IIIa (sRGB)	Toto nastavení vyberte pro snímky krajín, které budou tištěny „tak jak jsou“, bez další modifikace. Snímky jsou převedeny do barevného prostoru sRGB.



Barevný režim II

Při otevírání snímků, zhotovených v režimu II v programu Adobe Photoshop, nebo jiných fotoeditačních aplikacích, zvolte barevný prostor Adobe RGB. Pozor, přestože je systém záznamu snímků v režimu II založen na formátech Exif a DCF, není ve striktní konformitě s těmito standardy. Režimy Ia a IIIa se doporučují u snímků, které budou tištěny pomocí funkce ExifPrint, funkce přímého tisku u některých domácích tiskáren, resp. tiskáren komerčních zpracovatelů. Informace ohledně podpory standardu ExifPrint vaší tiskárnou resp. zpracovatelem, naleznete v dokumentaci tiskárny resp. zjistíte u zpracovatele.



Software Nikon

Pro dosažení nejlepších výsledků při přehrávání snímků na počítači použijte software dodávaný s fotoaparátem, nebo software Nikon Capture 4 (verze 4.1 a novější; volitelné příslušenství), které jsou excelentním doplňkem vašeho pracovního workflow. Nikon Capture je unikátní ve své schopnosti přímé editace souborů NEF bez ovlivnění kvality originálních obrazových dat a je primární stupněm jakéhokoliv produkčního workflow vyžadujícího foto-editační software. Při otevření snímků vytvořených fotoaparátem D70 v softwaru, dodávaném s fotoaparátem, resp. softwaru Nikon Capture a (verze 4.1 a novější), je automaticky zvolen správný barevný prostor.



Nastavení sytosti barev: Saturation

Menu Saturation upravuje sytost barev.

Volba		Popis
	Normal (implicitní nastavení)	Standardní sytost barev. Nastavení doporučené pro většinu situací.
	Moderate	Reprodukováná sytost barev. Toto nastavení použijte u snímků, které budou později retušovány v počítači.
	Enhanced	Zvýšená sytost barev. Toto nastavení použijte pro dosažení živých barev u snímků, které budou tištěny „tak jak jsou“, bez dalších úprav.

Úprava barevného podání: Hue Adjustment

Barevné podání (odstín) snímků lze regulovat v rozmezí cca -9° až $+9^{\circ}$, v krocích po 3° . Vezme-li se jako počáteční barva červená, pak zvýšení odstínu nad 0° (implicitní nastavení) má za výsledek posun barvy směrem doprava znamená posun do oranžové. Snížení odstínu pod 0° posune barvy směrem k modré, takže výchozí červená barva se mění na purpurovou.



Barevný odstín

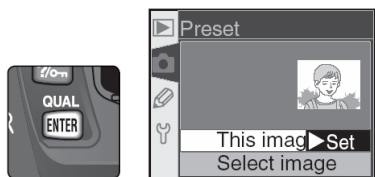
Barevný model RGB, použitý u digitálních snímků, reprodukuje jednotlivé barvy pomocí různých poměrů červeného, zeleného a modrého světla. Smícháním dvou barev je možné osáhnout mnoha barevných odstínů. Například červená v kombinaci s malým množstvím zelené produkuje oranžovou. Jsou-li červená a zelená smíchány ve stejném poměru, je výsledkem žlutá, při menším množství červené je výsledkem žlutozelená. Míchání červené a modré složky produkuje odstíny od červenavě purpurové přes purpurovou po tmavě modrou, míchání zelené a modré v různých poměrech produkuje odstíny od smaragdové po tyrkysovou (přidáním třetí barvy se dosahuje světlejších odstínů; jsou-li všechny tři položky smíchány ve stejném poměru, je výsledkem bílá barva a odstíny šedé). Jsou-li tyto barevné odstíny umístěny do kruhu, je výsledkem známý barevný kruh.

Volba uživatelských úprav funkcí pro vylepšení snímků

Volbou položky **Custom** v menu **Optimize image** (🔧 57) se zobrazí menu, které můžete vidět v kroku 1.

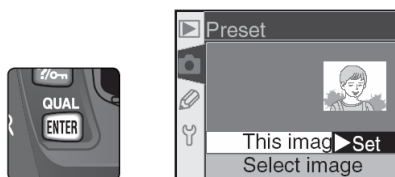


1



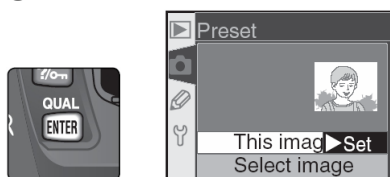
Vyberte položku, u které chcete upravit nastavení.

2



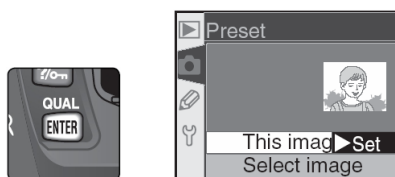
Zobrazte submenu.

3



Vyberte požadované nastavení.

4

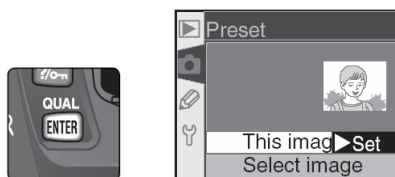


Aktivujte nastavení.

5

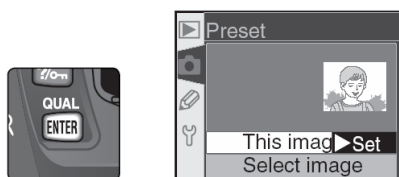
Opakováním kroků 1- 4 upravte všechny položky.

6



Vyberte **Done**.

7



Vraťte se do menu snímání režimu.



Volba snímacího režimu

Jednotlivé snímky, sériové snímání, samospoušť a dálkové ovládání

Volba snímacího režimu určuje, jakým způsobem fotoaparát zhotovuje snímky: po jednom, v sériích, se zpožděním od stisku spouště nebo pomocí dálkového ovládání.

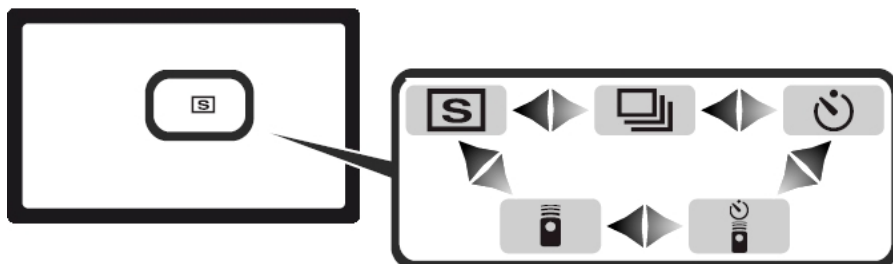
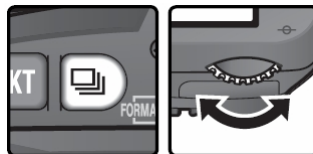
Režim	Popis
 Jednotlivé obrázky	Fotoaparát zhotoví jeden snímek při každém stisku spouště. Během záznamu snímku na paměťovou kartu svítí indikace přístupu na paměťovou kartu. Je-li ve vyrovnávací paměti dostatek místa, lze ihned zhotovit další snímek.
 Sériové snímání	Při podržení spouště ve stisknuté poloze fotoaparát zhotovuje série snímků rychlostí cca 3 obr./s. *
 Samospoušť	Samospoušť se používá pro zamezení rozhybání fotoaparátu stiskem spouště nebo v případě, kdy chce být fotograf přítomen na snímku (105)
 Dálkové ovládání	Spuštění závěrky je ovládáno pomocí volitelného dálkového ovládání ML–L3. Fotoaparát zaostří při stisku spouště na dálkovém ovladači ML–L3; spuštění závěrky proběhne s cca 2s zpožděním (107). Operátor tak má dostatek času zaujmout pozici při zhotovování autoportrétu.
 Dálkové ovládání S rychlou reakcí	Spuštění závěrky je ovládáno pomocí volitelného dálkového ovládání ML–L3. Po stisku tlačítka na dálkovém ovladači ML–L3 fotoaparát exponuje ihned po zaostření (107). Tento režim zajišťuje rychlou reakci spouště; lze jej použít pro zamezení rozhybání fotoaparátu.

* Průměrná snímací frekvence v režimu při manuálním zaostřování, času závěrky $\frac{1}{250}$ s nebo kratším a dostatečném prostoru ve vyrovnávací paměti. Počet snímků, které lze umístit do vyrovnávací paměti; závisí na nastavení kvality a velikosti obrazu (viz tabulka vpravo). Další snímky lze zhotovit až po uvolnění dostatečného prostoru ve vyrovnávací paměti.

Pozor, všechny snímky zhotovené v režimu sériového snímání jsou zaznamenány se stejnou orientací, jako má první snímek série – i v případě, že ke změně orientace fotoaparátu dojde během expozice série. Je-li například první snímek série zhotoven na šířku, všechny snímky série jsou zaznamenány s touto orientací a to i v případě změny orientace fotoaparátu na výšku během expozice série.

Kvalita	Velikost	Kapacita
RAW	—	4
FINE	L	9
	M	7
	S	19
NORM	L	12
	M	7
	S	27
BASIC	L	19
	M	7
	S	49
RAW BASIC	L	4

Pro volbu snímacího režimu stiskněte tlačítko  a otáčejte hlavním příkazovým voličem. Na kontrolním panelu se zobrazí snímací režim:



Vyrovnávací paměť

Fotoaparát je vybaven vyrovnávací pamětí pro dočasné ukládání snímků, umožňující pokračovat ve fotografování během ukládání snímků na paměťovou kartu. Je-li vyrovnávací paměť plná, dojde k zablokování závěrky až do přenesení dostatečného množství dat na paměťovou kartu a uvolnění prostoru pro uložení dalšího snímku do vyrovnávací paměti. V režimu sériového snímání pokračuje fotografování po dobu stisku tlačítka spouště, snímací frekvence se však po zaplnění vyrovnávací paměti zpomalí.

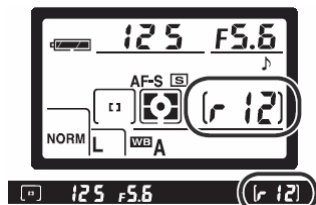
Během přenosu snímků na paměťovou kartu svítí indikace přístupu na paměťovou kartu vedle krytky slotu pro paměťovou kartu. V závislosti na počtu snímků ve vyrovnávací paměti může trvat zápis snímků od několika sekund do několika minut. *Dokud svítí indikace přístupu na paměťovou kartu, nevyjímejte paměťovou kartu, ani neodpojujte resp. nevypínejte zdroj energie.* Dojde-li k vypnutí fotoaparátu se snímky ve vyrovnávací paměti, je fotoaparát fakticky vypnut až po přenosu všech snímků z vyrovnávací paměti na paměťovou kartu. Dojde-li k vybití baterie v okamžiku přítomnosti snímků ve vyrovnávací paměti, zablokuje se závěrka a dojde k zápisu všech zbývajících snímků na paměťovou kartu.

Přibližná doba zápisu celé vyrovnávací paměti na paměťovou kartu Lexar media 40x WA USB je uvedena níže. Časy zápisu na paměťovou kartu mohou klesat při použití pevných disků Microdrive.

- NEF (RAW): 6s (4 snímky)
- JPEG Normal (velikost L): 9s (12 snímků)

Velikost vyrovnávací paměti

Počet snímků, které lze uložit do vyrovnávací paměti při aktuálním nastavení, je při namáčknutí tlačítka spouště do poloviny indikován v místě počítadla snímků v hledáčku a na kontrolním panelu. Aktuální počty snímků, které lze uložit do vyrovnávací paměti, se liší v závislosti na typu fotografovaného objektu.





Zaostřování

Volba zaostřovacích režimů

Zaostřovací režimy

Zaostřovací režimy se nastavují voličem na přední straně Fotoaparátu.. K dispozici jsou dva režimy:



Režim	Popis
AF Automatické zaostřování	Fotoaparát automaticky zaostří při namáčknutí tlačítka spouště do poloviny. Činnost autofokusu je určena nastavením uživatelské funkce č. 2 (Autofokus; 107): • AF-S (single-servo AF): Po zaostření fotoaparát emituje pípnutí a zobrazí v hledáčku indikaci zaostření (●). Zaostřená vzdálenost zůstává blokována po dobu namáčknutí tlačítka spouště do poloviny (<i>blokace zaostření</i>). Expozici snímku lze provést pouze tehdy, svítí-li indikace zaostření (<i>priorita zaostření</i>). Pohybuje-li se snímáný objekt při namáčknutí tlačítka spouště do poloviny, provádí fotoaparát automatické sledování objektu až do jeho zaostření a možnost expozice snímku (<i>prediktivní zaostřování</i>; 65). Přestane-li se objekt před expozicí pohybovat, zobrazí se v hledáčku indikace zaostření a zaostřená vzdálenost se automaticky zablokuje na této hodnotě. • AF-C (continuous-servo AF): Fotoaparát po dobu namáčknutí tlačítka spouště do poloviny automaticky trvale doostřuje snímáný objekt. Pohybuje-li se snímáná objekt, je automaticky doostřován (<i>prediktivní zaostřování</i>; 65). Expozici snímku lze provést bez ohledu na to, jestli je nebo není dokončeno zaostřování objektu (<i>priorita spouště</i>).
M Manuální zaostřování	Fotoaparát automaticky nezaostří; zaostření je třeba provést manuálně pomocí zaostřovacího kroužku objektivu. Je-li světelnost použitého objektivu f5,6 nebo lepší, lze pro kontrolu zaostření použít indikaci zaostření v hledáčku (<i>elektronický dálkoměr</i>); expozici snímku lze provést kdykoli, bez ohledu na zaostření.

Volba režimu single-servo AF zajistí ostré, dobře zaostřené snímky. Režim continuous-servo AF je dobrou volbou u objektů s nepředvídatelným pohybem. Manuální zaostření je vhodné použít tehdy, není-li fotoaparát schopen zaostřit pomocí autofokusu.



Prediktivní zaostřování

Detekuje-li systém autofokusu pohyb objektu po namáčknutí tlačítka spouště do poloviny, automaticky aktivuje systém prediktivního zaostřování. Pohybuje-li se objekt směrem k fotoaparátu (resp. od fotoaparátu), fotoaparát jej automaticky doostřuje s tím, že je schopen odhadnout, kde se bude objekt nacházet v okamžiku otevření závěrky. V režimu single-servo AF fotoaparát tento systém aktivuje, pohybuje-li se objekt v okamžiku namáčknutí tlačítka spouště do poloviny. Přestane-li se objekt pohybovat, zaostřená vzdálenost se zablokuje. V režimu continuous-servo AF aktivuje fotoaparát tento systém rovněž v případě, kdy se objektiv začne pohybovat až po namáčknutí tlačítka spouště do poloviny. Přestane-li se objekt pohybovat, k zablokování zaostřené vzdálenosti nedojde.

Prediktivní zaostřování není k dispozici v režimu manuálního zaostřování.





Volba zaostřovacího pole

Přístroj D70 nabízí pět zaostřovacích polí, která společně pokrývají většinu obrazového pole. Jednotlivá zaostřovací pole je možné volit manuálně a snadno tak tvořit kompozice snímků s hlavním objektem umístěným prakticky libovolně v obrazovém poli nebo automaticky s jistotou, že bude vždy zaostřen objekt nejbližší fotoaparátu, bez ohledu na to, ve kterém místě obrazového pole se nachází (priorita zaostření nejbližšího objektu; [140]).

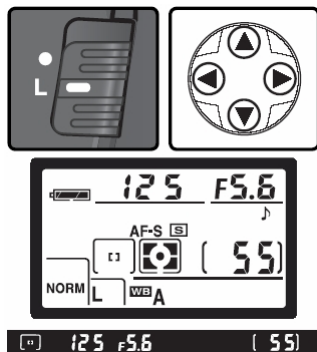
Manuální volba zaostřovacího pole není k dispozici při aktivaci priority zaostření nejbližšího objektu v režimu AF. Priorita zaostření nejbližšího objektu se aktivuje automaticky v režimech

AUTO

[140], [141], [142], [143], [144] a [145]; pro možnost manuální volby zaostřovacího pole v těchto režimech, vyberte v uživatelské funkci č. 3 (**AF-area mode**; [140]) nastavení Single-area nebo Dynamic-area.

Manuální volba zaostřovacího pole

Pro volbu zaostřovacího pole posuňte aretaci voliče zaostřovacích polí do polohy ●. Poté lze multifunkčním volič použít k volbě zaostřovacího pole. Vybrané zaostřovací pole se zobrazí v hledáčku, v případě potřeby se červeně zvýrazní pro dosažení potřebného kontrastu mezi pozadím snímku (zaostřovací pole „Vari-Brite“; [8]). Vybrané zaostřovací pole je indikováno rovněž na kontrolním panelu.



Aretaci voliče zaostřovacích polí je poté možné znovu nastavit do polohy L (Lock; aretováno), aby se zamezilo náhodné změně zaostřovacího pole při stisku voliče.



Volba zaostřovacího pole

Zaostřovací pole nelze měnit během přehrávání a během zobrazení menu.

3 - AF Area Mode 140

Uživatelská funkce č.3 (AF Area Mode) určuje způsob volby zaostřovacích polí a chování systému v případě pohybu objektu mimo zvolené zaostřovací pole během zaostřování. Aktuální nastavení je indikováno v místě zobrazení zaostřovacích polí na kontrolním panelu a v hledáčku.

Režim		Indikace	Popis
	Single Area		Uživatel manuálně vybírá zaostřovací pole; fotoaparát zaostří pouze na předmět uvnitř aktivního zaostřovacího pole. Vybrané zaostřovací pole je zvýrazněno v hledáčku ( 8) po výběru a při zaostření. Toto nastavení je vhodné pro relativně statické kompozice s objekty, které zůstávají v oblasti vybraného zaostřovacího pole. Tento režim je automaticky nastaven při použití motivového programu  ; implicitní nastavení pro režimy P , S , A a M .
	Dynamic Area		Uživatel manuálně vybírá zaostřovací pole, fotoaparát však při zaostřování využívá informace ze všech zaostřovacích polí. Vybrané zaostřovací pole je zvýrazněno v hledáčku ( 8) po výběru a při zaostření. Opustí-li objekt i jen krátce vybrané zaostřovací pole, je fotoaparát stále schopen zaostřovat pomocí údajů z ostatních zaostřovacích polí (vybrané zaostřovací pole se nemění). Toto nastavení použijte, budete-li fotografovat objekty s nepředvídatelným pohybem, resp. objekty, které je obtížné udržet v zóně aktivního zaostřovacího pole.
	Closest subject		Fotoaparát automaticky vybírá zaostřovací pole, obsahující nejbližší objekt. Zaostřovací pole nelze volit manuálně a nezobrazí se na kontrolním panelu; aktivní zaostřovací pole se zvýrazní v hledáčku při zaostření objektu. Tento režim eliminuje neostře snímky nepředvídatelně se pohybujících objektů. Režim je nastaven automaticky při volbě motivových programů      a  .

17 – Fokus Area 148

Tato uživatelská funkce dovoluje nastavit výběr zaostřovacích polí tak, aby bylo možné přepínat jednotlivá pole.

18 – AF Area film 149

V závislosti na nastavení uživatelské funkce č. 18 (**AF Area film**) se aktivní zaostřovací pole krátce červeně osvětlí pro získání vyššího kontrastu proti pozadí (zaostřovací pole „Vari-Brite“), je osvětleno trvale, resp. není osvětleno nikdy.



Souhrn možností systému zaostřování fotoaparátu

Uživatelská funkce 2 (Autofokus)	Uživatelská funkce 3 (AF-area mode)	Zobrazení na kontrolním panelu	Zobrazení v hledáčku	Aktivní zaostřovací pole	Volba zaostřovacího pole
AF-S	Single area			Zobrazené na kontrolním panelu a v hledáčku	Manuální
	Dynamic area			Zobrazené na kontrolním panelu a v hledáčku	Manuální
	Closest subject			Nezobrazuje se	Automatická
AF-C	Single area			Zobrazené na kontrolním panelu a v hledáčku	Manuální
	Dynamic area			Zobrazené na kontrolním panelu a v hledáčku	Manuální
	Closest subject			Nezobrazuje se	Automatická



Popis funkce	Použití
Fotoaparát zaostřuje na objekt ve zvoleném zaostřovacím poli. Zaostřená vzdálenost zůstává zablokována po dobu namáčknutí tlačítka spouště.	Režim vhodný pro statické objekty, kde je dostatek času na kompozici snímku.
Fotoaparát zaostřuje na objekt ve zvoleném zaostřovacím poli. Pohybuje-li se objekt ještě před dokončením zaostření, fotoaparát provádí jeho doostřování na základě informací všech zaostřovacích polí. Po zaostření objektu emituje fotoaparát pípnutí. Zaostřená vzdálenost zůstává zablokována po dobu namáčknutí tlačítka spouště do poloviny.	Režim vhodný pro statické objekty, kde je dostatek času na kompozici snímku.
Funkce stejná jako výše uvedená, s tím rozdílem, že fotoaparát zaostřuje objekt v zaostřovacím poli, které obsahuje nejbližší objekt k fotoaparátu. Po zaostření emituje fotoaparát pípnutí a zvýrazní aktivní zaostřovací pole.	Režim vhodný v případě, kdy víte, že chcete zaostřit nejbližší objekt od fotoaparátu, ale nevíte kde v zorném poli se objeví ve finální kompozici.
Fotoaparát při namáčknutí tlačítka spouště do poloviny trvale doostřuje objekt uvnitř zvoleného zaostřovacího pole.	Režim vhodný pro objekty, které mohou být trvale monitorovány jedním zaostřovacím polem
Fotoaparát zaostřuje na objekt ve zvoleném zaostřovacím poli. Při namáčknutí tlačítka spouště do poloviny, fotoaparát sleduje objekt, který se pohybuje od jednoho zaostřovacího pole ke druhému.	Používá se u objektů s nepředvídatelným směrem pohybu.
Funkce stejná jako výše uvedená, s tím rozdílem, že fotoaparát zaostřuje na objekt v zaostřovacím poli, které obsahuje nejbližší objekt. Po zaostření se zvýrazní aktivní zaostřovací pole.	Používá se u objektů s nepředvídatelným směrem pohybu v případě, kdy víte, že chcete zaostřit na nejbližší objekt od fotoaparátu.

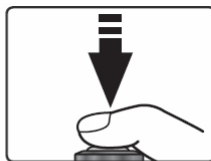
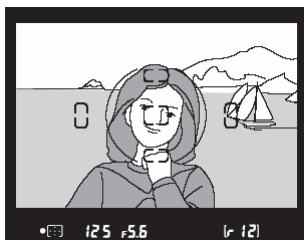


Blokace zaostření

Blokaci zaostření lze použít pro změnu kompozice snímku po zaostření – dovoluje zaostřit na objekt, který se nebude na konečné kompozici snímku nacházet v zóně ani jednoho z pěti zaostřovacích polí. Rovněž lze využít v případech, kdy přístroj není schopen zaostřit pomocí autofokusu (73).

Je-li uživatelská funkce č.2 (**Autofokus**; 139) nastavena na **AF-S**, dojde k zablokování zaostřené vzdálenosti automaticky, po zobrazení indikace zaostření (●) v hledáčku. Je-li vybráno nastavení **AF-C**, je třeba zaostřenou vzdálenost zablokovat manuálně, stiskem tlačítka **AE-L/AF-L**. Pro změnu kompozice snímku za pomoci blokace zaostření:

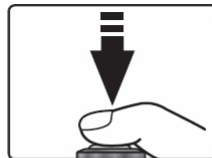
1. Objekt umístíte v zóně zaostřovacího pole, a namáčknete tlačítko spouště do poloviny pro aktivaci autofokusu.



2. Zkontrolujte zobrazení indikace zaostření (●) v hledáčku.

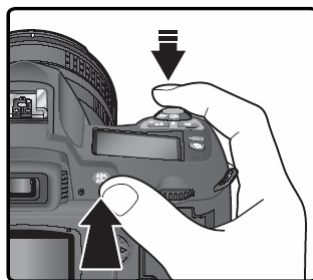
Režim AF-S (Single-servo AF)

Zaostřená vzdálenost se zablokuje automaticky po zobrazení indikace zaostření v hledáčku a zůstává blokována po dobu namáchnutí tlačítka spouště. Zaostřenou vzdálenost lze rovněž zablokovat stiskem tlačítka **AE-L/AF-L** (viz. níže).

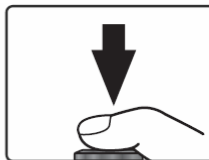


Režim blokace AF-C (Continuous-servo AF)

Pro blokaci expozice a zaostřené vzdálenosti stiskněte tlačítko **AE-L/AF-L**. Zaostřená vzdálenost zůstává zablokována po dobu stisku tlačítka **AE-L/AF-L**, i při eventuelním uvolnění tlačítka spouště.



3. Změňte kompozici snímku a exponujte.



V režimu single-servo AF (**AF-S**) zůstává zaostření mezi jednotlivými snímky blokováno po dobu namáčknutí tlačítka spouště do poloviny a umožňuje tak zhotovit několik za sebou jdoucích snímků se stejným zaostřením. Zaostřování zůstává mezi jednotlivými snímky zablokováno rovněž po dobu stisku tlačítka **AE-L/AF-L**.

Neměňte vzdálenost mezi fotoaparátem a objektem je-li aktivní blokace zaostření. Je-li objekt v pohybu, zaostřete znovu na novou vzdálenost.



AF-Area Mode)

Používáte-li blokaci zaostření, nastavte v uživatelské funkci č. 3 (**AF-area mode**;  140) volbu **Single area** resp. **Dynamic area**.



Režim

Při nastavení voliče provozních režimů do polohy  , je automaticky aktivováno nastavení AF-C.



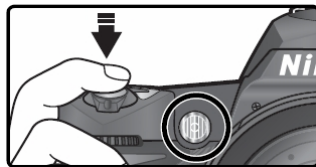
15 – AE-L/AF-L (147)

Tato uživatelská funkce určuje, jestli při stisku tlačítka **AE-L/AF-L** dojde k blokaci zaostření i expozice (implicitní nastavení); jen blokaci zaostření, resp. jen blokaci expozice.



Pomocný AF reflektor

Vestavěný pomocný AF reflektor umožňuje fotoaparátu zaostřit i za špatných světelných podmínek. Pro možnost činnosti pomocného AF reflektoru je nutné nastavit uživatelskou funkci č.2 (**Autofokus**;  139) na **AF-S**; použít objektiv AF-Nikkor a zvolit centrální zaostřovací pole resp. prioritu zaostření nejbližšího objektu. Jsou-li tyto podmínky splněny objekt je špatně osvětlený, dojde při namáčknutí tlačítka spouště do poloviny k automatickému rozsvícení pomocného AF reflektoru pro možnost správného zaostření snímku. Pomocný AF reflektor není k dispozici v motivových programech  (Krajina),  (Sport) a  (Noční krajina).



Aby mohl pomocný AF reflektor správně pracovat, je třeba použít objektiv v rozmezí ohniskových vzdáleností 24 – 200 mm; snímáný objekt se rovněž musí nacházet v dosahu AF reflektoru. Sluneční clonu objektivu je třeba sejmut. V kombinaci s následujícími objektivy nelze AF reflektor použít ve vzdálenosti pod 1m (3'3"):

- AF Micro ED 200 mm f/4
- AF-S DX 12 – 24 mm f/4
- AF-S ED 17 – 35 mm f/2,8
- AF-S ED 18 – 35 mm f/3,5 – 4,5
- AF-S DX 18 – 70 mm f/3,5 – 4,5
- AF 20 – 35 mm f/2,8
- AF ED 24 – 85 mm f/2,8 – 4
- AF ED 24 – 85 mm f/3,5 – 4,5
- AF-S VR ED 24 – 120 mm f/3,5 – 5,6
- AF 24 – 120 mm f/3,5 – 5,6
- AF ED 28 – 200 mm f/3,5 – 5,6
- AF Micro ED 70 – 180 mm f/4,5 – 5,6

V kombinaci s následujícími objektivy nepracuje pomocný AF reflektor ve vzdálenostech menších pod 2m (6'7"):

- AF-S DX ED 17 – 55 mm f/2,8
- AF-S ED 28 – 70 mm f/2,8

Pomocný AF reflektor nepracuje v kombinaci s následujícími objektivy:

- AF-S VR ED 70 – 200 mm f/2,8
- AF-S ED 80 – 200 mm f/2,8
- AF ED 80 – 200 mm f/2,8
- AF VR ED 80 – 400 mm f/4,5 – 5,6
- AF-S VR ED 200 – 400 mm f/4

Při použití externího blesku série Speedlight SB 800 resp. SB 600, se pomocný AF reflektor vypne a jeho funkci přebírá AF reflektor blesku. Při použití ostatních blesků pracuje pomocný AF reflektor fotoaparátu.



4 – AF Assist (141)

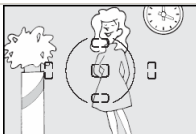
Tuto uživatelskou funkci lze použít k trvalému vypnutí pomocného AF reflektoru.



Dosažení dobrých výsledků při práci s autofokusem

Autofokus nemusí poskytovat dobré výsledky za níže uvedených podmínek. Není-li fotoaparát schopen zaostřit pomocí autofokusu, použijte manuální zaostřování ( 74) nebo blokadu zaostření ( 74) pro zaostření na jiný objekt ve stejné vzdálenosti a poté změňte kompozici snímku na původně požadovanou.

Mezi objektem a pozadím je malý nebo žádný kontrast



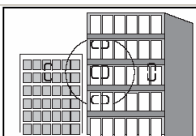
Příklad: Objekt má stejnou barvu jako pozadí.

Zaostřovací pole obsahují objekty v různých vzdálenostech od fotoaparátu.



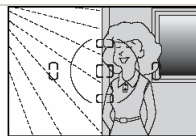
Příklad: Objekt uvnitř klece.

V objektu převažují pravidelné geometrické tvary



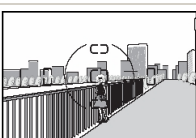
Příklad: Řady oken mrakodrapu.

Zaostřovací pole obsahují místa s vysokými jasovými rozdíly (vysoké kontrasty)



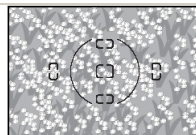
Příklad: Objekt, který se z poloviny nachází ve stínu.

Objekt je malý v poměru k ploše zaostřovacího pole



Příklad: Zaostřovací pole obsahují objekty v popředí a vzdálené budovy.

Objekt obsahuje mnoho jemných detailů.



Příklad: Pole s květinami nebo jinými malými objekty, postrádajícími jasové variace.

Dlouhodobé používání pomocného AF reflektoru (72)

Po zhotovení několika sérií snímků s pomocným AF reflektorem, může dojít ke krátkodobému vypnutí reflektoru, pro ochranu žárovky. Pomocný AF reflektor lze znovu použít po krátké pauze. Pozor, pomocný AF reflektor se může při dlouhodobějším provozu ohřát.



Manuální zaostřování

Manuální zaostřování lze použít u objektivů, které nepodporují autofokus (manuální objektivy Nikon), nebo v situacích kdy autofokus neposkytuje požadované výsledky (73). Pro možnost manuálního zaostření nastavte volič zaostřovacích režimů do polohy **M** a otáčejte zaostřovacím kroužkem objektivu tak dlouho až je obraz na matnici v hledáčku zobrazen ostře. Expozici snímku lze provést kdykoli, tedy i v případě kdy není zaostřeno.



Elektronický dálkoměr

Má-li objektiv nasazený na fotoaparátu světelnost $f/5,6$ nebo vyšší, pak lze při manuálním zaostřování využít indikaci zaostření v hledáčku pro kontrolu správného zaostření objektu ve zvoleném zaostřovacím poli. Po umístění objektu do zóny aktivního zaostřovacího pole namáčknete tlačítko spouště do poloviny a otáčejte zaostřovacím kroužkem tak dlouho, až se zobrazí indikace zaostření (●).



Režim A-M/Autofokus s prioritou manuálního zaostření

Při použití objektivů, které jsou vybaveny volbou A-M, vyberte M pro manuální zaostřování. U Objektivů, které nepodporují režim M/A (autofokus s prioritou manuálního zaostření), lze provést manuální zaostření objektu při nastavení volič na objektivu do polohy M resp. M/A. Podrobnosti viz. dokumentace dodávaná s objektivem.

Poloha obrazové roviny

Pro určení vzdálenosti mezi fotoaparátem a objektem změřte vzdálenost k objektu od značky obrazové roviny na těle fotoaparátu. Vzdálenost mezi dosedací plochou bajonetu a obrazovou rovinou je 46,5 mm (1,83").



Expozice

Volba způsobu měření a řízení expozice

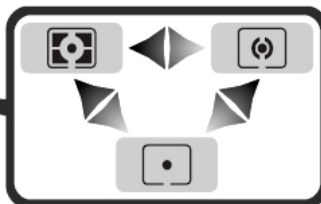
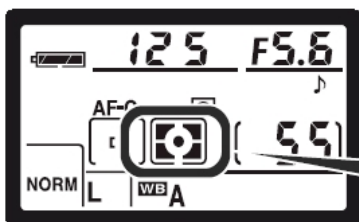


Měření expozice

V expozičních režimech **P**, **S**, **A** a **M** lze určit metodu měření expozice, kterou fotoaparát použije při určování expozičních údajů. K dispozici jsou následující metody měření expozice (při použití objektivu bez CPU měření expozice nepracuje):

Metoda	Popis
 Zonální měření 3D Color Matrix/ Color Matrix	Měření je prováděno pomocí 1005pixelového RGB snímače, určujícího expoziční parametry na základě množství informací z celého obrazového pole. Tento systém je zvláště efektivní v případech, kdy jasné (bílá nebo žlutá) resp. tmavé (černá nebo tmavě zelená) barvy zabírají velké procento obrazového pole, s výsledkem odpovídajícím vnímání lidského zraku. Měření 3D Color Matrix, které využívá při určování expozice množství informací z objektivu, je k dispozici pouze v kombinaci s objektivy typu D a G. Zonální měření Color Matrix, které nepracuje s informací o zaostřené vzdálenosti, je k dispozici v kombinaci s expoziční pamětí (84) a korekcí expozice (86), ale je doporučitelné ve většině ostatních scén.
 Integrované měření se zdůrazněním středem	Fotoaparát měří světlo v celém obrazovém poli. Největší význam pro expozici však má centrální kruhová ploška o průměru 8 mm (0,31"). Klasické měření expozice vhodné pro portréty; doporučuje se při použití filtrů s prodlužovacím faktorem větším než 1x (191).
 Bodové měření	Fotoaparát měří světlo v kruhové plošce Δ 2,3 mm (0,9"), vztažené k aktivnímu zaostřovacímu poličku (cca 1% obrazové plochy). Ploška je umístěna centricky v místě aktivního zaostřovacího pole – dovoluje tedy snadno měřit i objekty mimo střed obrazu (je-li funkce AF-Area mode nastavena na Closest subject , fotoaparát měří expozici v místě centrálního zaostřovacího pole). Toto měření zajišťuje správnou expozici objektu i v případech, kdy je pozadí snímku o mnoho tmavší resp. světlejší.

Pro volbu režimu měření expozice stiskněte tlačítko  a otáčejte hlavním příkazovým voličem. Jednotlivé režimy měření expozice se zobrazují na kontrolním panelu:



 11 – Center Wtd  145)

Tato uživatelská funkce určuje velikost centrální kruhové plošky integrovaného měření se zdůrazněním středem.



Expoziční režimy

Při nastavení voliče provozních režimů do polohy **P**, **S**, **A** a **M** může uživatel volit časy závěrky a hodnoty clony způsobem, popsanými na dalších stránkách.



Objektivy s CPU

Používáte-li objektiv s vystavěným CPU, vybavené clonovým kroužkem, je třeba tento clonový kroužek nastavit na hodnotu největšího clonového čísla (největší zaclonění). V jiném nastavení dojde k zablokování závěrky a v hledáčku a na kontrolním panelu fotoaparátu začne v místě indikace hodnoty clony blikat nápis **F-E**. Objektivy typu G nejsou vybaveny clonovým kroužkem.



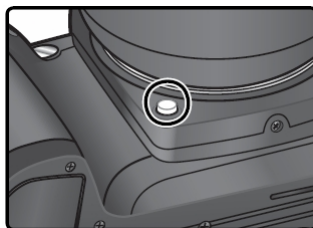
Objektivy bez CPU

Objektivy bez vestavěného CPU lze použít pouze v expozičním režimu **M**, za současného nastavování hodnot clony manuálně, pomocí clonového kroužku objektivu. V ostatních režimech dojde k zablokování závěrky a zobrazení blikajícího symbolu **F-** - v místě indikace hodnoty clony na kontrolním panelu a v hledáčku.



Kontrola hloubky ostrosti

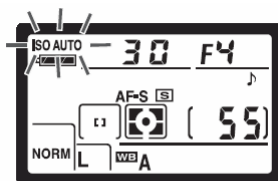
Pro získání představy o rozložení ostrosti při aktuálním nastavení, stisknete a držete tlačítko kontroly hloubky ostrosti. Je-li nasazen objektiv s vestavěným CPU, dojde k jeho zaclonění na hodnotu pracovní clony nastavené fotoaparátem (režimy **P** a **S**), resp. předvolené uživatelem (režimy **A** a **M**)(kontrola hloubky ostrosti není k dispozici u objektivů bez CPU).



5 – ISO Auto (142)

Při použití volby On u uživatelské funkce č. 5 (**ISO Auto**) mění fotoaparát automaticky nastavení citlivosti v rozmezí 200 – 1600 (ekvivalent ISO) pro dosažení optimální expozice a výkonu záblesku. V expozičních režimech **P** a **A** fotoaparát automaticky upravuje citlivost v případech, ve kterých by čas závěrky nutný pro správnou expozici snímku vyžadoval dobu kratší než $\frac{1}{8000}$ s resp. delší, než specifikovanou (nelze-li dosáhnout optimální expozice při ekvivalentu ISO 1600, dojde k prodloužení času závěrky). Jinak fotoaparát upravuje nastavení citlivosti při překročení rozsahu měření (režim **S**), resp. v případě, kdy nelze optimální expozice osáhnout pro aktuální vybrané hodnoty času závěrky a clony režim **M**).

Je-li hodnota citlivosti nastavena mimo uživatelem předvolenou hodnotu, bliká na kontrolním panelu a v hledáčku nápis **ISO Auto**. Při zobrazení fotografických informací ke snímku, zhotovenému s takto změněnou hodnotou citlivosti, se zobrazuje hodnota ISO červeně. U snímků zhotovených s vyšší citlivostí ISO, je více patrný obrazový šum.



P: Flexibilní programová automatika

V tomto režimu fotoaparát automaticky nastavuje čas závěrky i clonu podle vestavěné programové křivky (📖 78) pro dosažení optimální expozice ve většině situací. Tento režim se doporučuje u momentek a ostatních situací ve kterých chcete nechat nastavení expozičních parametrů na Fotoaparátu.. Nastavené hodnoty lze ovlivňovat flexibilním programem, korekcí expozice (📖 86) a expoziční řadou (📖 87). Programová automatika je k dispozici pouze při použití objektivů s vestavěným CPU.

Pro zhotovení snímků s použitím programové automatiky:

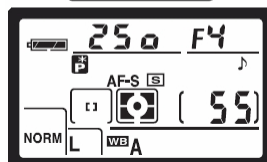
1. Volič provozních režimů otočte do polohy P.



2. Určete výřez snímku, zaostřete a exponujte.

🔍 Flexibilní program

V programové automatice můžete otáčením hlavního příkazového voliče volit různé kombinace časů závěrky a clon při zachování stejné celkové expozice („flexibilní program“). Při aktivním flexibilním programu se na kontrolním panelu zobrazuje symbol . Pro obnovení původních hodnot času závěrky a clony, otáčejte hlavním příkazovým voličem tak dlouho, až indikace flexibilního programu  zmizí z kontrolního panelu. Implicitní nastavení lze obnovit rovněž vypnutím fotoaparátu, otočením voliče provozních režimů do jiné polohy, vyklopením/zaklopením vestavěného blesku, provedením dvoutlačítkového resetu (📖 111) nebo požitím jiné nastavení uživatelské funkce č. 9 (EV step; 📖 144).





Varovná expoziční indikace

Dojde-li k překročení měřicího rozsahu systému měření expozice, zobrazí se na kontrolním panelu a v hledáčku fotoaparátu jedna z následujících indikací:

Indikace	Popis
	Objekt je příliš jasný. Použijte neutrální šedý filtr (ND) nebo snižte nastavení citlivosti () 46).
	Objekt je příliš tmavý. Zvyšte nastavení citlivosti () 46).

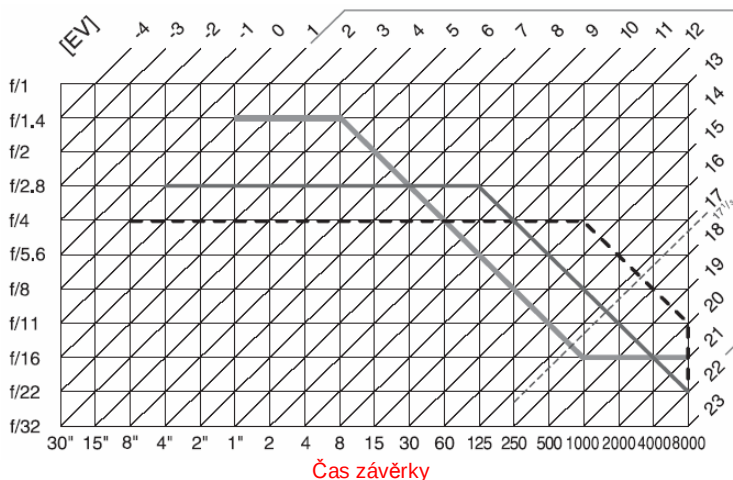
Pokud v hledáčku fotoaparátu bliká symbol připravenosti k záblesku () , lze jako dodatečné osvětlení použít blesk. Indikace připravenosti k záblesku se nezobrazuje při nastavení uživatelské funkce č. 20 (Flash sing) na Off.

Expoziční křivka

Následující graf zobrazuje expoziční křivky programové automatiky:

AF 50 mm f/1,4D
AF ED 180 mm f/2,8D
AF-S ED 300 mm f/4D

Clona



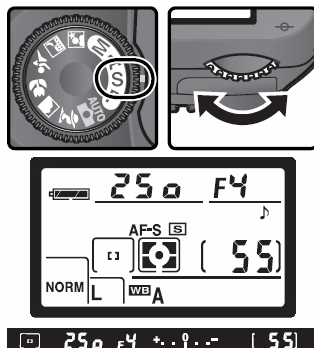
Maximální a minimální hodnoty EV se mění s nastavením citlivosti (ekvivalent ISO); výše uvedený graf předpokládá nastavení citlivosti ISO 200. Při použití měření Matrix jsou hodnoty nad 17 1/2 EV redukovány na hodnotu 17 1/2 EV.

S: Clonová automatika

V režimu clonové automatiky předvolíte čas závěrky a fotoaparát k němu automaticky doplní potřebnou hodnotu clony pro dosažení optimální expozice. Časy závěrky lze předvolit v rozmezí 30 s až $\frac{1}{8000}$. Dlouhé časy závěrky využijete pro zdůraznění pohybu částečným rozmazáním pohybujících se objektů, krátkými časy závěrky „zmrazíte“ pohyb. Clonová automatika je k dispozici pouze při použití objektivů s CPU.

Pro zhotovení snímků s použitím clonové automatiky:

1. Volič provozních režimů otočte do polohy **S**.
2. Otáčením hlavního příkazového voliče vyberte požadovaný čas závěrky.



3. Určete výřez snímku, zaostřete a exponujte.

Varovná expoziční indikace

Dojde-li k překročení měřicího rozsahu systému měření expozice, zobrazí se na kontrolním panelu a v hledáčku fotoaparátu jedna z následujících indikací:

Indikace	Popis
	Objekt je příliš jasný. Použijte neutrální šedý filtr (ND) nebo snižte nastavení citlivosti (46).
	Objekt je příliš tmavý. Zvyšte nastavení citlivosti (46).

Pokud v hledáčku fotoaparátu bliká symbol připravenosti k záblesku (4), lze jako dodatečné osvětlení použít blesk. Indikace připravenosti k záblesku se nezobrazuje při nastavení uživatelské funkce č. 20 (**Flash sing**) na **Off**.



Přechod z manuálního expozičního režimu na clonovou automatiku

Nastavíte-li v manuálním expozičním režimu čas **b u l b** resp. **- -** (dlouhé expozice) a poté beze změny nastavení času závěrky aktivujete clonovou automatiku, začne indikace času závěrky blikat a nelze provést expozici snímku. Před expozicí snímku je třeba nastavit hlavním příkazovým voličem jiný čas závěrky.



Časy závěrky a rozhybání snímků

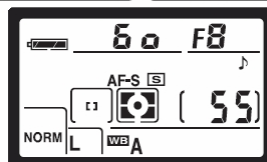
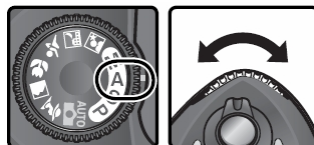
Abyste zamezili rozhybání snímků vlivem pohybu fotoaparátu, nastavujte čas závěrky kratší, než je převrácená hodnota ohniskové vzdálenosti objektivu, v sekundách (má-li např. objektiv ohniskovou vzdálenost 300 mm, neměl by být čas závěrky delší, než $1/300$ s). Při práci s delšími časy závěrky je vhodné umístit fotoaparát na stat. Další možnosti jak zamezit rozhybání snímků, je nastavit vyšší citlivost (46), použít blesk (94) nebo použít objektiv se stabilizátorem obrazu (VR).

A: Časová automatika

V režimu časové automatiky nastavíte hodnotu clony a fotoaparát k této hodnotě nastaví čas potřebný pro dosažení optimální expozice. Větší zaclonění (větší clonová čísla) lze použít pro dosažení větší hloubky ostrosti, která zaručí ostré zobrazení popředí i pozadí snímku. Menší zaclonění (menší clonová čísla) způsobí změkčení detailů v pozadí a vpuštění většího množství světla do fotoaparátu, zvýší dosah blesku a umožní zhotovení snímků méně náchylných na rozhýbání. Časová automatika je k dispozici pouze při použití objektivů s vestavěným CPU.

Pro zhotovení snímků s použitím časové automatiky:

1. Volič provozních režimů otočte do polohy **A**.
2. Otáčením pomocného příkazového voliče nastavte požadovanou hodnotu clony.



3. Určete výřez snímku, zaostřete a exponujte.



Varovná expoziční indikace

Dojde-li k překročení měřicího rozsahu systému měření expozice, zobrazí se na kontrolním panelu a v hledáčku fotoaparátu jedna z následujících indikací:

Indikace	Popis
H I	Objekt je příliš jasný. Použijte neutrální šedý filtr (ND) nebo snižte nastavení citlivosti (46).
L o	Objekt je příliš tmavý. Zvyšte nastavení citlivosti (46).

Pokud v hledáčku fotoaparátu bliká symbol připravenosti k záblesku (4), lze jako dodatečné osvětlení použít blesk. Indikace připravenosti k záblesku se nezobrazuje při nastavení uživatelské funkce č. 20 (Flash sing) na Off.



M: Manuální expoziční režim

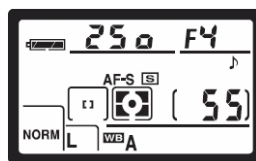
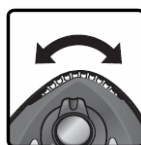
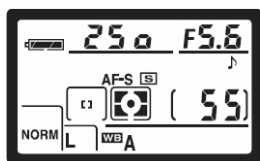
V manuálním expozičním režimu nastavujete čas závěrky i hodnotu clony. Čas závěrky může být nastaven v rozmezí 30 s až $\frac{1}{8000}$ s, resp. lze držet závěrku otevřenou libovolně dlouho (nastavení **BULB**). Hodnotu clony lze nastavit v rozmezí dostupného clonového rozsahu použitého objektivu. Světelnou váhu (elektronickou analogovou indikaci) v hledáčku lze využít pro kontrolu výsledné expozice při nastavování expozičních hodnot podle snímacího podmínek a tvůrčího záměru.

Pro zhotovení snímků s použitím manuálního expozičního režimu:

1. Volič provozních režimů otočte do polohy **M**.



2. Otáčením hlavního příkazového voliče nastavte čas závěrky, otáčením pomocného příkazového voliče nastavte hodnotu clony. Výslednou expozici zkontrolujte na elektronické analogové indikaci (viz obrázek na další straně); a pokračujte v úpravách expozičních parametrů, až dosáhnete požadované expozice.



3. Určete výřez snímku, zaostřete a exponujte.

Indikace připravenosti k záblesku

Pokud v hledáčku fotoaparátu bliká symbol připravenosti k záblesku () , lze jako dodatečné osvětlení použít blesk. Indikace připravenosti k záblesku se nezobrazuje při nastavení uživatelské funkce č. 20 (**Flash sing**) na **Off**.



Dlouhé expozice

Při nastavení času závěrky na **b u l b** zůstane závěrka otevřená po celou dobu stisku spouště. Při použití dálkového ovládání se zpožděním resp. dálkového ovládání s rychlou reakcí, je místo symbolu **b u l b** zobrazen symbol **- -**; v takovém případě se závěrka otevře po stisku spouště na volitelném ovladači dálkového ovládání ML-L3 (2 s po stisku tlačítka spouště v režimu dálkového ovládání se zpožděním) a zůstává otevřená až do druhého stisku na dálkovém ovladači (maximálně 30 minut;  107). Společnost Nikon doporučuje použít plně nabitou baterii EN-EL3 resp. volitelný síťový zdroj EH-5, aby se zamezilo ztrátě napájení během otevření závěrky. Při expozicích delších než 1 s (v jakémkoli režimu), dojde na výsledných snímcích k výraznému nárůstu „šumu“ ve formě náhodně rozmístěných, jasně zbarvených pixelů.

Objektivy bez CPU

Je-li v manuálním expozičním režimu nasazen objektiv bez CPU, zobrazí se v místě indikace hodnoty clony na kontrolním panelu a v hledáčku fotoaparátu symbol **F - -**. Hodnotu clony je třeba nastavit pomocí clonového kroužku objektivu; kontrola hloubky ostrosti není k dispozici. Expozimetr fotoaparátu nelze použít a na světelné váze (elektronické analogové indikaci) se nezobrazuje výsledná expozice.

Elektronická analogová indikace (světelná váha)

Elektronická analogová indikace (světelná váha) zobrazuje míru přexpozice resp. podexpozice snímku při aktuálním nastavení. V závislosti na nastavení uživatelské funkce č. 9 (**EV step**), je míra přexpozice resp. podexpozice zobrazena v přírůstcích po $\frac{1}{3}$ EV nebo $\frac{1}{2}$ EV. Dojde-li k překročení limitů systému měření expozice, začne světelná váha blikat.

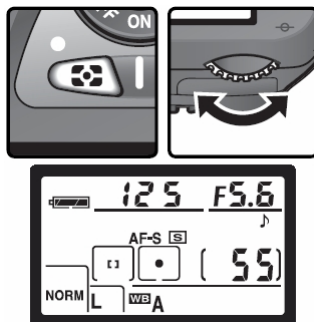
Funkce !EV step“ nastavena na „ $\frac{1}{3}$ step“	Funkce „EV step“ nastavena na „ $\frac{1}{2}$ step“
Optimální expozice + . . 0 . . -	Optimální expozice + . . . 0 . . . -
Podexpozice o $\frac{1}{2}$ EV + . . 0 . . -	Podexpozice o $\frac{1}{2}$ EV + . . . 0 . . . -
Podexpozice o více než 2 EV + . . . 0 . . -	Podexpozice o více než 3 EV + . . . 0 . . . -



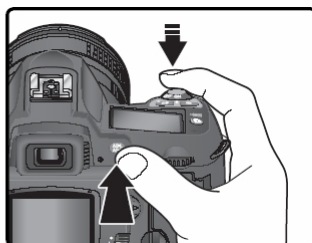
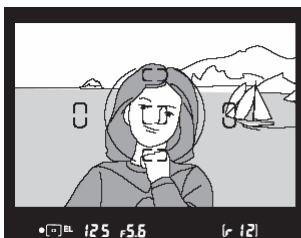
Expoziční paměť

Při práci s integrálním měřením expozice se zdůrazněným středem, má největší vliv na výslednou expozici snímku střední část obrazového pole. Obdobně, při použití bodového měření expozice, je expozice nastavena podle světelných podmínek v místě aktivního zaostřovacího pole. Nenachází-li se snímáný objekt v měřené části plochy snímku, bude expozice vyvážena podle světelných podmínek v pozadí snímku a hlavní objekt může vyjít podexponovaný nebo přexponovaný. Abyste tomu zamezili, použijte expoziční paměť.

1. Volič provozních režimů nastavte do polohy **P**, **S** nebo **A** a nastavte integrální měření se zdůrazněným středem resp. bodové měření expozice (expoziční paměť nemá žádný efekt v režimu **M**; rovněž tak nelze pro její použití doporučit digitální motivové programy, protože zde nelze aktivovat integrální měření se zdůrazněným středem, ani bodové měření expozice.

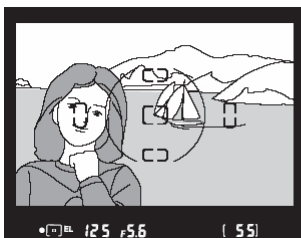


2. Umístěte objekt v zóně zvoleného zaostřovacího pole a namáčkněte tlačítko spouště do poloviny. Při trvajícím namáčknutí tlačítka spouště do poloviny a objektu umístěném v zóně zaostřovacího pole, stiskněte tlačítko **AE-L/AF-L** pro uložení expozice do paměti. Zkontrolujte indikaci zaostření (●) v hledáčku.



Je-li aktivní paměť, zobrazuje se v hledáčku nápis **EL**.

3. Při trvajícím stisku tlačítka **AE-L/AF-L** změňte kompozici snímku požadovaným způsobem a exponujte.



Měřená plocha

Při použití bodového měření expozice, je měření expozice omezeno na kruhovou plošku o průměru 2,3 mm (0,09") v místě aktivního zaostřovacího pole. Při použití integrálního měření se zdůrazněným středem je největší důraz na expozici kladen v místě kruhové plošky o průměru 8 mm (0,31") v centru hledáčku.

Nastavení času závěrky a clony

Je-li aktivní expoziční paměť, můžete měnit následující hodnoty – bez ovlivnění celkové expozice snímku:

Expoziční režim	Nastavení
P	Čas závěrky a hodnota clony (flexibilní program;  77).
S	Čas závěrky
A	Clona

Nově nastavené hodnoty lze kontrolovat v hledáčku a na kontrolním panelu. Je-li aktivní expoziční paměť, nelze změnit metodu měření expozice.

15 – AE-L/AF-L (147)

V závislosti na zvoleném nastavení blokuje tlačítko **AE-L/AF-L** expoziční hodnoty i zaostřenou vzdálenost (implicitní nastavení), pouze zaostřenou vzdálenost nebo pouze expoziční hodnoty. Další volitelná nastavení umožňují zachovat uložení expozičních parametrů v paměti až do druhého stisku tlačítka **AE-L/AF-L**, expozice snímku, resp. vypnutí expoziometru.

16 – AE Lock (148)

Je-li v uživatelské funkci AE Lock použita volba **Release button**, dojde k uložení expozičních parametrů do paměti při namáchnutí tlačítka spouště do poloviny.



Korekce expozice

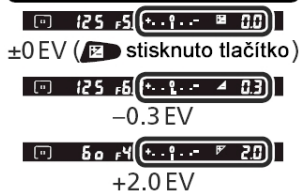
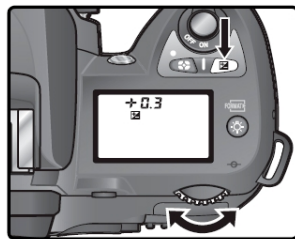
Pro dosažení požadovaných výsledků v určitých typech kompozic, může být nutné korigovat expoziční hodnoty, nastavených fotoaparátem. Jako vodítko lze použít následující informaci:

Kladná korekce expozice je třeba, je-li hlavní objekt tmavší než pozadí snímku, záporná korekce je třeba, je-li hlavní objekt jasnější než pozadí snímku.

Korekce expozice je k dispozici v režimech **P**, **S** a **A** (v režimu **M** je nastavením korekce expozice ovlivněna pouze expoziční indikace světelné váhy; nastavené hodnoty času závěrky a clony se nemění).

1. Stiskněte tlačítko , otáčejte hlavním příkazovým voličem a současně kontrolujte hodnotu korekce expozice na světelné váze v hledáčku resp. na kontrolním panelu (číslice 0 indikace světelné váhy bliká). Korekci expozice lze nastavit v rozmezí -5 EV (podexpozice) až +5 EV (přeexpozice) v přírůstcích po 1/3 EV.

Aktuální hodnotu korekce expozice lze zkontrolovat stiskem tlačítka . Aktuálně zadaná hodnota korekce je indikována na kontrolním panelu spolu se symbolem ; v hledáčku je kladná hodnota doprovázena symbolem , záporná hodnota korekce je doprovázena symbolem .



2. Určete výřez snímku, zaostřete a exponujte.

Normální expoziční hodnoty lze obnovit nastavením hodnoty korekce expozice na ± 0 , nebo provedením dvoutlačítkového resetu ( 111). Korekce expozice není zrušena vypnutím fotoaparátu.

9 – EV step (144)

Tato funkce umožňuje nastavit přírůstky pro změnu hodnot korekce expozice na 1/3 EV.

10 – Exp Comp. (145)

Je-li třeba, lze nastavit korekci expozice bez stisknutí tlačítka .

Bracketing

V režimech **P**, **S**, **A** a **M** nabízí fotoaparát D70 tři typy bracketingu (zhotovení řady snímků se změněnými parametry; bracketing není k dispozici při použití digitálních motivových programů). Typ bracketing je určen nastavením uživatelské funkce č. 12 (**BKT set**): **AE & flash**, **AE only**, **Flash only**, resp. **WB bracketing** ( 146).



Typ	Popis
Expoziční bracketing (AE & flash resp. AE only)	U každého snímku řady mění fotoaparát expozici o max. ± 2 EV výchozí hodnoty určené automaticky (režimy P , S a A) resp. manuálně (režim M) [včetně eventuelně korekce expozice]. Při každém stisku spouště je zhotoven jeden snímek; pro kompletní sekvenci je třeba zhotovit tři snímky.
Zábleskový bracketing (AE & flash resp. Flash only)	Fotoaparát mění u každého snímku zábleskovou expozici o max. ± 2 EV. Při každém stisku spouště je zhotoven jeden snímek; pro kompletní sekvenci je třeba zhotovit tři snímky. Tento režim je k dispozici pouze v kombinaci se zábleskovými režimy i-TTL a AA ( 150).
Bracketing vyvážení bílé barvy (WB bracketing)	Fotoaparát zhotoví při každém stisku spouště až tři snímky, s výchozí hodnotou aktuálně nastaveného vyvážení bílé barvy ( 92). Pro kompletní sekvenci je třeba zhotovit pouze jeden snímek. Toto nastavení je vhodné při fotografování pod smíšeným osvětlením, resp. při experimentování s vyvážením bílé barvy. Režim není k dispozici při nastavení kvality obrazu NEF (RAW) a NEF+JPEG Basic .

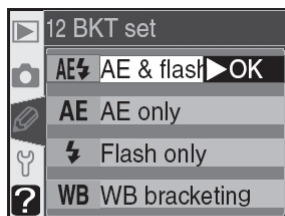
Digitální motivové programy

Je-li aktivován digitální motivový program během činnosti bracketingu, je funkce bracketingu pozastavena až do opětovného nastavení režimu **P**, **S**, **A** resp. **M**.

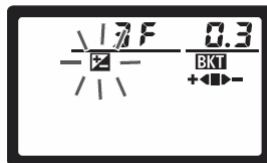
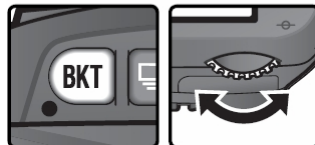


Expoziční a zábleskový bracketing

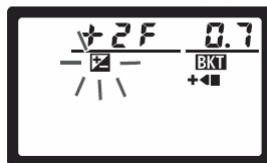
1. Pomocí uživatelské funkce č.12 (**BKT set**, ) nastavte typ požadovaného bracketingu. Pro změnu expozice i zábleskové expozice (implicitní nastavení) vyberte **AE & Flash**, pro změnu (pouze) trvalé expozice vyberte **AE Only** a pro změnu (pouze) zábleskové expozice vyberte **Flash Only**.



2. Stiskněte tlačítko **BKT** a otáčejte hlavním příkazovým voličem, až se na kontrolním panelu zobrazí nápis **BKT** a na kontrolním panelu i v hledáčku začne blikat symbol .



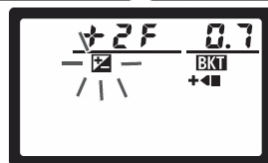
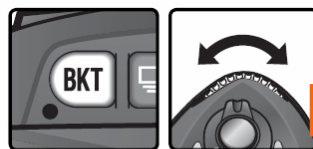
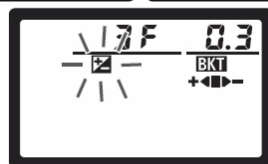
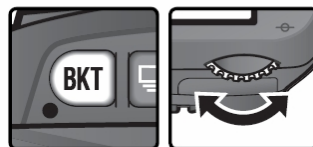
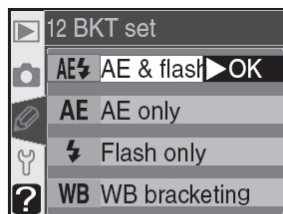
3. Stiskněte tlačítko **BKT** a otáčejte pomocným příkazovým voličem pro výběr požadovaného rozptylu parametrů  90 – 91).



4. Utvořte kompozici snímku, zaostřete a exponujte. Fotoaparát bude měnit expozici a/nebo zábleskovou expozici snímek po snímku, v souladu se zvoleným nastavením rozptylu parametrů. Modifikace nastavení expozice a zábleskové expozice jsou přičteny k aktuálnímu nastavení korekce expozice (☒ 86) resp. korekce zábleskové expozice (☒ 102).

Je-li aktivní expoziční resp. zábleskový bracketing, bliká na kontrolním panelu a v hledáčku symbol ☒. Po expozici každého snímku sekvence zmizí zobrazení jednoho segmentu expoziční řady (+◀▶- , +◀▶ nebo ▶-). Při expozici nemodifikovaného snímku zmizí střední segment (■), při expozici snímku se zápornou korekcí zmizí segment ▶-. A po expozici snímku s kladnou korekcí zmizí segment +◀. Po expozici všech snímků sekvence je zahájena sekvence nová.

Pro zrušení bracketingu stiskněte tlačítko **BKT** a otáčejte hlavním příkazovým voličem tak dlouho, až nápis **BKT** zmizí z kontrolního panelu. Při nové aktivaci bracketingu je použito naposled aktivní nastavení. Bracketing lze zrušit rovněž použitím volby **WB bracketing** v uživatelské funkci č. 12 nebo aktivaci bracketingu nebo provedením dvoutlačítkového resetu (☒ 111), s tím rozdílem, že o nové aktivaci nebude vyvoláno poslední nastavení.



☒ Snímací režimy

V režimu jednotlivých snímků, samospouště a režimech dálkových ovládání je při každém stisku spouště zhotoven jeden snímek. V režimu sériového snímání je expozice snímků pozastavena po naexponování počtu snímků, specifikovaného v aktuálně prováděném bracketingu. Expozice snímků se obnoví dalším stiskem tlačítka spouště.



Dostupnost jednotlivých parametrů bracketingu závisí na nastavení uživatelské funkce č. 9 (EV Step; 144).

Uživatelská funkce č. 9 (EV step)	Zobrazení na kontrolním panelu	Počet snímků	Expoziční rozptyl (přírůstek)	Pořadí snímků řady (v EV)
$\frac{1}{3}$ step (implicitní nastavení)	3 F 0.3 +◀▶-	3	$\pm \frac{1}{3}$ EV	0; -0,3; +0,3
	3 F 0.7 +◀▶-	3	$\pm \frac{2}{3}$ EV	0; -0,7; +0,7
	3 F 1.0 +◀▶-	3	+ 1 EV	0; -1,0; +1,0
	3 F 1.3 +◀▶-	3	+1 $\frac{1}{3}$ EV	0; -1,3; +1,3
	3 F 1.7 +◀▶-	3	+1 $\frac{2}{3}$ EV	0; -1,7; +1,7
	3 F 2.0 +◀▶-	3	± 2 EV	0; -2,0; +2,0
	+2 F 0.3 +◀	2	+ $\frac{1}{3}$ EV	0; +0,3
	+2 F 0.7 +◀	2	+ $\frac{2}{3}$ EV	0; +0,7
	+2 F 1.0 +◀	2	+ 1 EV	0; +1,0
	+2 F 1.3 +◀	2	+1 $\frac{1}{3}$ EV	0; +1,3
	+2 F 1.7 +◀	2	+1 $\frac{2}{3}$ EV	0; +1,7
	+2 F 2.0 +◀	2	+ 2 EV	0; +2,0
	--2 F 0.3 ▶-	2	- $\frac{1}{3}$ EV	0; -0,3
	--2 F 0.7 ▶-	2	- $\frac{2}{3}$ EV	0; -0,7
	--2 F 1.0 ▶-	2	- 1 EV	0; -1,0
	--2 F 1.3 ▶-	2	-1 $\frac{1}{3}$ EV	0; -1,3
	--2 F 1.7 ▶-	2	-1 $\frac{2}{3}$ EV	0; -1,7
	--2 F 2.0 ▶-	2	- 2 EV	0; -2,0



13 – BKT Order (146)

Tato uživatelská funkce se používá ke změně pořadí snímků řady.



Uživatelská funkce č. 9 (EV step)	Zobrazení na kontrolním panelu	Počet snímků	Expoziční rozptyl (přírůstek)	Pořadí snímků řady (v EV)
$\frac{1}{2}$ step	3F 0.5 +<■>-	3	$\pm \frac{1}{2}$ EV	0; -0,5; +0,5
	3F 1.0 +<■>-	3	± 1 EV	0; -1,0; +1,0
	3F 1.5 +<■>-	3	$\pm 1\frac{1}{2}$ EV	0; -1,5; +1,5
	3F 2.0 +<■>-	3	± 2 EV	0; -2,0; +2,0
	+2F 0.5 +<■>	2	$+\frac{1}{2}$ EV	0; +0,5
	+2F 1.0 +<■>	2	+1 EV	0; +1,0
	+2F 1.5 +<■>	2	+1 $\frac{1}{2}$ EV	0; +1,5
	+2F 2.0 +<■>	2	+2 EV	0; +2,0
	--2F 0.5 ■>-	2	$-\frac{1}{2}$ EV	0; -0,5
	--2F 1.0 ■>-	2	- 1 EV	0; -1,0
	--2F 1.5 ■>-	2	-1 $\frac{1}{2}$ EV	0; -1,5
	--2F 2.0 ■>-	2	- 2 EV	0; -2,0



Dokončení expozice snímků expozičního resp. zábleskového bracketingu

Dojde-li k zaplnění paměťové karty před expozicí všech snímků řady, lez v sekvenci pokračovat od následujícího snímku řady po výměně paměťové karty, resp. vymazání snímků ze stávající paměťové karty pro uvolnění potřebného paměťového prostoru. Doje-li k vypnutí fotoaparátu před expozicí všech snímků řady, pokračuje sekvence po opětovném zapnutí Fotoaparátu..



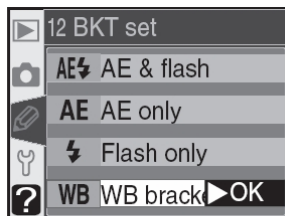
Expoziční a zábleskový bracketing

Fotoaparát modifikuje expozici změnou času závěrky a clony (režim **P**), clony (režim **S**). resp. času závěrky (režimy **A** a **M**). Změna citlivosti, potřebná pro dosažení optimální expozice/zábleskové při nastavení uživatelské funkce č. 5 (**ISO auto**;  142) na **On**; je provedena ještě před zahájením expozice snímků.

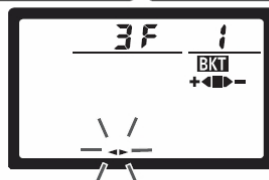


White Balance Bracketing

1. V uživatelské funkci č. 12 (**BKT set**, ) vyberte WB bracketing. Pozor, bracketing vyvážení bílé barvy nepracuje při nastavení kvality NEF (RAW) a NEF+JPEG Basic.



2. Stiskněte tlačítko  a otáčejte hlavním příkazovým voličem, až se na kontrolním panelu zobrazí nápis **BKT**. Symboly   na kontrolním panelu a šipky ( a ) na koncích světelné váhy začnou blikat.



3. Stiskněte tlačítko  a otáčením hlavního příkazového voliče vyberte požadovaný rozptyl řady ( 93). Každý interval je roven hodnotě 10 Mired ( 51); pokud nastavený počet snímků řady překročí počet zbývajících snímků, začne indikace průběhu bracketingu blikat (+-+ nebo -).



Sériové snímání

Ve všech snímacích režimech (včetně sériového snímání) dojde při každém stisku spouště pouze k jednomu spuštění závěrky. Každý snímek je zpracován tak, aby vytvořil počet kopií, specifikovaný v aktuálním nastavení řady.

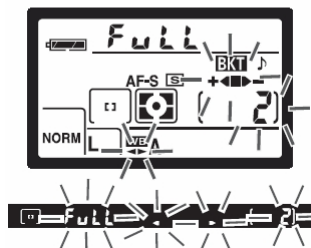
Vypnutí fotoaparátu

Dojde-li k vypnutí fotoaparátu během záznamu snímků, fotoaparát se fyzicky vypne až po záznamu celé sekvence.

4. Utvořte kompozici snímku, zaostřete a exponujte. Každý snímek je zpracován pro tvorbu kopií, specifikovaného v aktuálním nastavení řady; každá kopie má jiné vyvážení bílé barvy. Modifikace vyvážení bílé barvy se přičítou k modifikacím vyvážení bílé barvy, provedením pomocí jemného vyvážení bílé barvy (📷 50).



Překročí-li počet snímků řady počet zbývajících snímků, zobrazí se nápis **Full** (Full) a indikace průběhu bracketingu/indikace počtu zbývajících snímků začne blikat.



Pro zrušení bracketingu stiskněte tlačítko **BKT** a otáčejte hlavním příkazovým voličem tak dlouho, až nápis **BKT** zmizí z kontrolního panelu. Při novém použití bracketingu je aktivováno naposled použité nastavení. Bracketing lze zrušit rovněž nastavením kvality obrazu **NEF (RAW)** resp. **NEF+JPEG** Basic nebo provedením dvoutlačítkového resetu (📷 111), s tím rozdílem, že po nové aktivaci bracketingu nebude vy-voláno poslední nastavení.

Počet snímků, rozptyl vyvážení bílé barvy (WB) a pořadí snímků řady pro jednotlivé programy bracketingu je uvedeno v tabulce níže.

Zobrazení na kontrolním panelu	Počet snímků	Vyvážení bílé barvy	Pořadí snímků řady (v EV)
3F 1+◀▶-	3	± 1	0; -1; +1
3F 2+◀▶-	3	± 2	0; -2; +2
3F 3+◀▶-	3	± 3	0; -3; +3
+2F 1+◀■	2	+ 1	0; +1
+2F 2+◀■	2	+ 2	0; +2
+2F 3+◀■	2	+ 3	0; +3
--2F 1 ■▶-	2	- 1	0; -1
--2F 2 ■▶-	2	- 2	0; -2
--2F 3 ■▶-	2	- 3	0; -3

📷 13 – BKT Order (📷 146)

Tato uživatelská funkce se používá ke změně pořadí snímků řady.



Práce s bleskem

Použití vestavěného a externích blesků

Nikon D70 je vybaven vestavěným bleskem se směrným číslem 15/49 (ISO 200,m/ft; směrné číslo pro ISO 100 je 11/36). Při použití objektivu s vestavěným CPU, emituje vestavěný blesk monitorovací předzáblesky, které jsou analyzovány systémem TTL (řízení záblesku i-TTL). Vestavěný blesk lze použít nejen v případě nedostatečného osvětlení, ale rovněž k vyjasnění stínů a objektů v protisvětle, resp. k přidání světla do očí portrétovaného objektu.

Řízení záblesku i-TTL

V kombinaci s objektivy s vestavěným CPU jsou k dispozici následující systémy řízení zábleskové expozice.

5ízení záblesku	Popis
i-TTL vyvažovaný doplňkový záblesk pro digitální jednooké zrcadlovky	i-TTL vyvažovaný doplňkový záblesk pro digitální jednooké zrcadlovky je aktivován automaticky ve všech expozičních režimech s výjimkou režimu M a použití bodového měření expozice v režimech P , S a A . Blesk emituje bez-prostředně před odpálením hlavního záblesku sérii prakticky nepozorovatelných předzáblesků (monitorovací předzáblesky). Světlo předzáblesků odražené od objektů v celém obrazovém poli je zachyceno 1005pixelovým RGB snímačem, a analyzováno v kombinaci s údaji měření expozice Matrix pro nastavení optimální zábleskové expozice, zaručující přirozené jasové vyvážení mezi hlavním objektem a pozadím snímku. Při použití objektivů G a D je do výpočtu zábleskové expozice zahrnut rovněž údaj o zaostřené vzdálenosti.
Standardní i-TTL záblesk pro digitální jednooké zrcadlovky	Standardní i-TTL záblesk pro digitální jednooké zrcadlovky je aktivován automaticky v expozičním režimu M , resp. při použití bodového měření expozice v režimech P , S a A . Záblesková expozice je řízena tak, aby se dosáhlo optimální expozice hlavního objektu – bez ohledu na expozici pozadí snímku. Tento režim se doporučuje pro snímky, na kterých má být zdůrazněn hlavní objekt na úkor objektů v pozadí, resp. v kombinaci s korekcí expozice.

Při použití fotoaparátu bez vestavěného CPU lze pracovat s vestavěným bleskem fotoaparátu pouze v případě nastavení volby uživatelské funkce č. 19 (**Flash mode**;  150) na **Manual**. Je-li vybráno nastavení **TTL**, dojde po vyklopení vestavěného blesku k zablokování závěrky. Indikace připravenosti k záblesku () v hledáčku a symbol  včetně rámečku pole režimů synchronizace blesku na kontrolním panelu blikají.



19 – Flash Mode (150)

Funkci „Flash mode“ (zábleskový režim) lze nastavit na **TTL**, **Manual** a **Commander mode**. V režimu **Manual** má vestavěný blesk fotoaparátu směrné číslo (m/ft.) 17/56 (ISO 200) resp. (12/39) (ISO 100). Režim **Commander mode** lze použít k bezdrátovému ovládání blesků SB-800 resp. SB-600.

Režimy synchronizace blesku

V expozičních režimech **P**, **S**, **A** a **M** jsou k dispozici následující režimy synchronizace blesku:



Režim synchronizace blesku	Popis
 Synchronizace na první lamelu závěrky	Tento režim je vhodný ve většině situací. V programové a časové automaticce dojde k automatickému nastavení času závěrky na hodnotu mezi $\frac{1}{60}$ s a $\frac{1}{500}$ s.
 Předblesk proti červeným očím	Na dobu cca 1 s před odpálením hlavního záblesku se rozsvítí reflektor předblesku proti červeným očím, který způsobí stažení očí fotografovaného objektu a tím i snížení patrnosti „červených očí“, který může někdy v důsledku použití blesku vzniknout. Protože ke spuštění závěrky dojde až asi 1 s po stisku tlačítka spouště na doraz, nedoporučuje se tento režim u objektů s nepředvídatelným pohybem, resp. při fotografování objektů, které vyžadují rychlou reakci. Po stisku spouště již fotoaparátem nehýbejte až do expozice snímku.
 Synchronizace s dlouhými časy závěrky	Záblesk je kombinován s dlouhými časy závěrky (až do 30s) pro možnost zachycení objektu i pozadí snímku za noci resp. špatného osvětlení. Režim je k dispozici pouze v časové automaticce a programové automaticce. Abyste zamezili rozhybání snímku, umístěte fotoaparát na stativ.
 Synchronizace s dlouhými časy závěrky / Předblesk proti červeným očím	Tento režim kombinuje předblesk proti červeným očím a synchronizaci s dlouhými časy závěrky (k dispozici pouze v programové a časové automaticce). Abyste zamezili rozhybání snímku, umístěte fotoaparát na stativ.
 Synchronizace na druhou lamelu závěrky  Synchronizace na druhou lamelu závěrky / Synchronizace s dlouhými časy závěrky	Režim se používá ve clonové automaticce nebo manuálním expozičním režimu; k odpálení hlavního záblesku dojde těsně před uzavřením závěrky, čímž dojde k vytvoření světelné stopy pohybujícího se objektu s vlastním světelným zdrojem, ve směru pohybu. V programové a časové automaticce se synchronizace na druhou lamelu závěrky kombinovaná se synchronizací s dlouhými časy závěrky používá pro zachycení objektu i pozadí snímku. Abyste zamezili rozhybání snímku, umístěte fotoaparát na stativ.

Vyzařovací úhel reflektoru blesku

Reflektor vestavěného blesku pokrývá zorné pole, odpovídající úhlu záběru 20 mm objektivu. V kombinaci s některými objektivy resp. hodnotami clony nemusí být blesk schopen vysvětlit celé obrazové pole (101).

ISO auto

Při nastavení uživatelské funkce č.5 (ISO auto: 142) na **On**, je automaticky upravováno nastavení citlivosti ISO pro dosažení optimální expozice zábleskem. Je-li třeba vysoká hodnota citlivosti, může při použití blesku v kombinaci s dlouhými časy závěrky (synchronizace s dlouhými časy závěrky), na jasném denním světle resp. při jasně osvětleném pozadí dojít k přexpozici pozadí snímku.



Při použití motivových programů **SS**, **SS** a **SS** jsou k dispozici následující režimy synchronizace blesku:

Režim synchronizace blesku	Popis
 Automatická aktivace blesku / synchronizace na první lamelu závěrky	Při nízké hladině osvětlení resp. špatně osvětleném objektu se při namáčknutí tlačítka spouště do poloviny automaticky vyklopí vestavěný blesk a při expozici snímku dojde k odpálení záblesku. Časy závěrky jsou omezeny na hodnoty na hodnoty mezi $\frac{1}{60}$ s a $\frac{1}{500}$ s ($\frac{1}{250}$ s a $\frac{1}{500}$ s v režimu ). Při nastavení voliče provozních režimů do polohy  resp.  je automaticky nastavená synchronizace blesku na první lamelu.
 Automatická aktivace blesku / předblesk proti červeným očím	Tento režim kombinuje předblesk proti červeným očím ( 95) a synchronizaci blesku na první lamelu.
 Vypnutý blesk	K odpálení záblesku nedojde ani při nízké hladině okolního osvětlení a vyklopeným vestavěném blesku. Při namáčknutí tlačítka spouště do poloviny nedojde k automatickému vyklopení vestavěného blesku.

Při použití programu  jsou k dispozici následující režimy synchronizace blesku:

Režim synchronizace blesku	Popis
 Automatická aktivace blesku / synchronizace s dlouhými časy závěrky	Při nízké hladině osvětlení resp. špatně osvětleném objektu se při namáčknutí tlačítka spouště do poloviny automaticky vyklopí vestavěný blesk. Záblesk je kombinován s časy závěrky až do 1 s, pro zachycení hlavního objektu i pozadí snímku za noci nebo soumraku. Abyste zamezili rozhýbání snímků, umístěte fotoaparát na stativ. Režim je aktivován při nastavení voliče provozních režimů do polohy  .
 Automatická aktivace blesku / předblesk proti červeným očím / synchronizace s dlouhými časy závěrky	Tento režim kombinuje předblesk proti červeným očím ( 95), automatickou aktivaci blesku a synchronizaci blesku s dlouhými časy závěrky. Abyste zamezili rozhýbání snímků, umístěte fotoaparát na stativ.
 Vypnutý blesk	K odpálení záblesku nedojde ani při nízké hladině okolního osvětlení a vyklopeným vestavěném blesku. Při namáčknutí tlačítka spouště do poloviny nedojde k automatickému vyklopení vestavěného blesku.

Použití vestavěného blesku

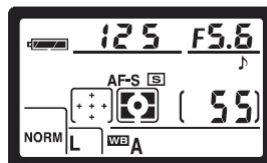
Při použití vestavěného blesku v kombinaci s objektivem s vestavěným CPU, proveďte níže uvedené kroky.



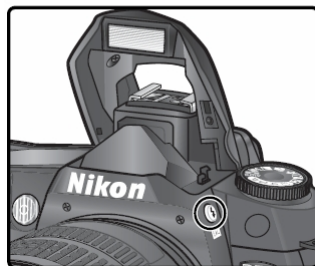
1. Volič provozních režimů nastavte do požadované polohy (10). Pokud jste nastavili režim , , resp. , pokračujte krokem 4 (98). Je aktivován i-TTL vyvažovaný doplňkový záblesk pro digitální jednooké zrcadlovky a v případě potřeby dojde k automatickému vyklopení vestavěného blesku.



2. Zvolte režim měření expozice. V expozičních režimech **P**, **S**, **A** určuje režim měření expozice způsob řízení zábleskové expozice (94); pro aktivaci i-TTL vyvažovaného záblesku pro digitální jednooké zrcadlovky vyberte měření Matrix nebo integrální měření se zdůrazněným středem. Při použití bodového měření expozice v režimech **P**, **S**, **A** a v expozičním režimu **M** je automaticky aktivován standardní i-TTL záblesk pro digitální jednooké zrcadlovky.



3. Stiskněte tlačítko . Vestavěný blesk se vyklopí a začne se nabíjet.



Automatická aktivace blesku (režimy , , a)

Vestavěný blesk fotoaparátu není možné manuálně vyklopit a odpálit v motivových programech , , a . Je-li blesk vyklopen, pracuje pouze v případě, kdy je potřeba dodatečné osvětlení motivu.

Předblesk proti červeným očím

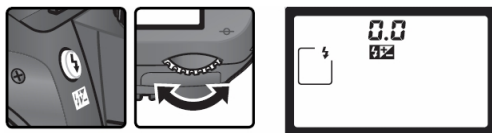
Některé objektivy mohou blokovat reflektor předblesku proti červeným očím, zabránit objektu v pohledu do reflektoru předblesku a tím narušovat funkci předblesku proti červeným očím.

Při nečinnosti blesku

Pro úsporu energie v době, kdy nepracujete s bleskem, zaklopte vestavěný blesk fotoaparátu lehkým stiskem shora dolů (až zaklapne do aretované polohy) do transportní polohy.



4. Stiskněte tlačítko  a otáčejte hlavním příkazovým voličem tak dlouho, až se na kontrolním panelu zobrazí symbol požadovaného režimu synchronizace blesku.



Dostupnost jednotlivých režimů závisí na nastavení voliče provozních režimů:

P, S, A, M				
 Synchronizace na první lamelu	◀ ▶	 Předblesk proti červeným očím	◀ ▶	 Synchronizace s dlouhými časy závěrky/Předblesk proti červeným očím ¹
 				
	 Synchronizace na druhou lamelu ³	◀ ▶	 Synchronizace s dlouhými časy závěrky ²	

1. K dispozici pouze v režimech **P** a **A**. Při nastavení voliče provozních režimů do poloviny **S** resp. **M** po aktivaci tohoto nastavení v režimu **P** resp. **A**, se aktivuje zábleskový režim  (předblesk proti červeným očím).

2. K dispozici pouze v režimech **P** a **A**. Při nastavení voliče provozních režimů do polohy **S** resp. **M** po synchronizaci tohoto nastavení v režimu **P** resp. **A**, se aktivuje zábleskový režim  (synchronizace na první lamelu).

3. V režimech **P** a **A** je po uvolnění tlačítka  nastaven zábleskový režim  (synchronizace s dlouhými časy závěrky / synchronizace na druhou závěrku lamelu).

AUTO		AUTO SLOW					
 Automatická aktivace blesku/synchronizace na první lamelu	◀ ▶	 Automatická aktivace blesku/předblesk proti červeným očím	◀ ▶	 Automatická aktivace blesku/Synchronizace s dlouhými časy závěrky	◀ ▶	 Automatická aktivace blesku/Synchronizace s dlouhými časy závěrky/předblesk proti červeným očím	
◀ ▶				◀ ▶			
 Trvale vypnutý blesk		 Trvale vypnutý blesk					

Studiové zábleskové systémy

Synchronizace blesku na druhou lamelu nelze použít v kombinaci se studiovými blesky, protože nelze dosáhnout správné synchronizace.

5. Namáčkněte tlačítko spouště do poloviny a zkontrolujte expozici (čas závěrky a hodnoty clony). V režimech , ,  a  se v případě potřeby dodatečného osvětlení automaticky vykloupí vestavěný blesk a začne se nabíjet. Hodnoty časů závěrky a clony, které jsou dostupné po vyklopení vestavěného blesku, jsou uvedeny v tabulce níže.



Expozice	Čas závěrky	Clona	
P	Automaticky nastaven fotoaparátem ($\frac{1}{500} - \frac{1}{60}$ s) ¹	Automaticky nastaven fotoaparátem	72
S	Hodnota nastavená uživatelem ($\frac{1}{500} - 30$ s) ²		79
A	Automaticky nastaven fotoaparátem ($\frac{1}{500} - \frac{1}{60}$ s) ¹	Hodnota nastavená uživatelem ³	81
M	Hodnota nastavená uživatelem ($\frac{1}{500} - 30$ s) ²		82
 	Automaticky nastaven fotoaparátem ($\frac{1}{500} - \frac{1}{60}$ s)	Automaticky nastaven fotoaparátem	—
	Automaticky nastaven fotoaparátem ($\frac{1}{500} - \frac{1}{125}$ s)		—
	Automaticky nastaven fotoaparátem ($\frac{1}{500} - 1$ s)		—

- Limit pro dlouhé časy závěrky lze nastavit pomocí uživatelské funkce č. 21 (**Shutter spd**;  152). Bez ohledu na provedené nastavení může fotoaparát volit časy až 30 s při nastavení režimů: *Synchronizace s dlouhými časy závěrky*
Synchronizace s dlouhými časy závěrky / Synchronizace na druhou lamelu
Synchronizace s dlouhými časy závěrky / Předblesk proti červeným očím.
- Časy závěrky kratší než $\frac{1}{500}$ s budou po vyklopení blesku do pracovní polohy (resp. nasazení a zapnutí externího blesku) automaticky změněny na $\frac{1}{500}$ s.
- Pracovní rozsah blesku se mění podle nastavení clony. Nastavujete-li manuálně hodnotu clony v režimu **A** nebo **M**, postupujte podle údajů tabulky pracovních rozsahů blesku ( 100).

6. Zkontrolujte rozsvícení indikace připravenosti k záblesku v hledáčku. Není-li při použití vestavěného blesku zobrazena indikace připravenosti k záblesku, nelze provést expozici snímku.

 125 F5.6 [55 ]

7. Určete kompozici snímku, ujistěte se, že se snímáný objekt nachází v rozmezí pracovního rozsahu blesku ( 100), zaostřete a exponujte. Bliká-li po expozici snímku po bobu cca tři sekund indikace připravenosti k záblesku, znamená to, že byl odpálen záblesk na plný výkon a hrozí podexpozice snímku. Zkontrolujte výsledný snímek na monitoru. Je-li snímek podexponovaný, změňte nastavení a expozici opakujte.



Použití vestavěného blesku

Dojde-li k vyklopení vestavěného blesku v režimu sériového snímání, lze při každém stisknutí spouště zhotovit pouze jeden snímek.

Stabilizace obrazu (u objektivů typu VR) nepracuje při namáčknutí tlačítka spouště do poloviny v průběhu nabíjení blesku.

Po expozici série snímků s vestavěným bleskem může dojít ke krátkodobému vypnutí blesku pro ochranu výbojky. Vestavěný blesk lze opět použít po krátké pauze.

Pracovní rozsah blesku

Pracovní rozsah blesku se nemění podle nastavení citlivosti (ekvivalent ISO) a clony.

Clony pro odpovídající ekvivalenty citlivosti ISO										Pracovní rozsah	
250	250	320	400	500	640	800	1000	1250	1600	m	ft
2	2,2	2,5	2,8	3,2	3,5	4	4,5	5	5,6	1,0 – 7,7	3'3" – 25'3"
2,8	3,2	3,5	4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	0,7 – 5,5	2'4" – 18'1"
4	4,5	5	5,6	6,3	7,1	8	9	10	11	0,6 – 4,0	2' – 13'1"
5,6	6,3	7,1	8	9	10	11	13	14	16	0,6 – 3,8	2' – 12'6"
8	9	10	11	13	14	16	18	20	22	0,6 – 1,9	2' – 6'3"
11	13	14	16	18	20	22	25	29	32	0,6 – 1,4	2' – 4'7"
16	18	20	22	25	29	32	—	—	—	0,6 – 0,9	2' – 2'11"
22	25	29	32	—	—	—	—	—	—	0,6 – 0,7	2' – 2'4"

Minimální vzdálenost, na kterou je vestavěný blesk schopen osvětlit obrazové pole, je 0,6 m (2").

V režimech **P**, **AUTO**, **S**, **M** a **L** je podle nastavení citlivosti (ekvivalent ISO), limitována následujícím způsobem maximální (nejmenší clonové číslo) použitelná clona:

Režim	Maximální hodnota clony nastavené citlivosti (ekvivalent ISO)									
	200	250	320	400	500	640	800	1000	1250	1600
P , AUTO , S , M	2,8	3	3,2	3,3	3,5	3,8	4	4,2	4,5	4,8
M	5,6	6	6,3	6,7	7,1	7,6	8	8,5	9	9,5

Pro každý přírůstek citlivosti o jednu clonu (tedy např. y 200 na 400) je hodnota clony nastavena o půl clony výše. Je-li světlost objektivu nižší, než uvedené maximální hodnoty clony, pak bude maximální nastavitelná hodnota (nejmenší clonové číslo) rovna světelnosti objektivu.

i-TTL řízení záblesku je k dispozici v celém rozmezí citlivosti (ekvivalent ISO).

Kompatibilní objektivy

Vestavěný blesk lze použít v kombinaci s libovolným objektivem s vestavěným CPU, s ohniskovou vzdáleností v rozmezí 20 – 300 mm. Následující objektivy je třeba používat výhradně v uvedených rozmezích (v opačném případě nemusí být vestavěný blesk schopen osvětlit celé obrazové pole snímků):



Objektiv	Poloha zoomu	Minimální vzdálenost
AF-S DX ED 12 – 24 mm f/4G	20 mm	2,5 m/8' 3"
	24 mm	1,0 m/3' 3"
AF-S ED 17 – 35 mm f/2,2D	20 mm, 24 mm	2,5 m/8' 2"
	28 mm	1,0 m/3' 3"
AF-S DX IF ED 17 – 55 mm f/3,5 – 4,5D	20 mm, 24 mm	2,5 m/8' 2"
	28 mm	1,5 m/4' 11"
	35 mm	0,7 m/2' 4"
AF ED 18 – 55 mm f/3,5 – 4,5D	20 mm	2,0 m/6' 7"
	24 mm	0,7 m/2' 4"
AF 20 – 35 mm f/2,8D	20 mm	1,5 m/4' 11"
	24 mm	1,0 m/3' 3"
AF-S VR ED 24 – 120 mm f/3,5 – 5,6 G	24 mm	0,8 m/2' 7"
AF-S ED 28 – 70 mm f/2,8D	28 mm	3,0 m/9' 10"
	35 mm	1,0 m/3' 3"
AF-S VR 200 – 400 mm f/4G	200 mm	4,0 m/13' 1"
	250 mm	2,5 m/8' 2"

Minimální pracovní vzdálenost vestavěného blesku je 0,6 m (2"). Vestavěný blesk nelze použít při nastavení makro-zoomů do makro-rozsahu.

Vestavěný blesk lze rovněž v kombinaci s objektivy Ai-S, Ai a Ai – modifikovanými objektivy bez CPU, s rozsahem ohniskových vzdáleností 20 – 200 mm. Omezení se vztahují na následující objektivy:

- **Ai 25 – 50 mm f/4; Ai-S 25 – 500 mm f/4; Ai 25 – 500 mm f/4 a Ai-S 35 – 70 mm f/3,5:** lze použít od ohniska 35 mm od vzdálenosti 1,0 m/3' 3"
- **Ai 50 – 300 mm f/4,5; Ai-modifikovaný 50 – 300 mm f/4,5; Ai-S ED 50 – 300 f/4,5 a Ai-modifikovaný 85 – 250 mm f/4:** lze použít od ohniska 135 mm
- **Ai 50 – 300 mm f/4,5:** lze použít od ohniska 105 mm
- **Ai-S ED a Ai-ED 200 mm f/2:** nelze použít



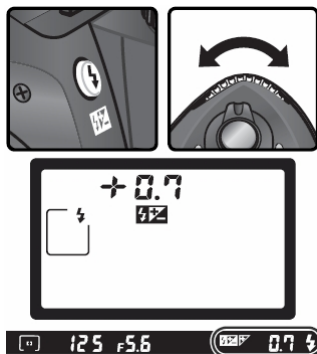
Korekce zábleskové expozice

V expozičních režimech **P**, **S**, **A** a **M** lze použít korekci zábleskové expozice ke zvýšení resp. snížení zábleskové expozice oproti hodnotě, nastavené fotoaparátem (korekce zábleskové expozice není k dispozici při použití digitálních motivových programů). Záblesková expozice může být zvýšena pro jasnější zobrazení hlavního objektu nebo snížena pro zamezení vzniku nechtěných jasů resp. reflexů. Jako vodítko pro stanovení korekce zábleskové expozice lze použít následující informaci:

Kladná korekce je vhodná v případech, kdy je hlavní tmavší než pozadí, záporná korekce je vhodná, je-li hlavní objekt jasnější než pozadí.

1. Volič provozních režimů otočte do polohy **P**, **S**, **A** resp. **M** a způsobem, popsaným v krocích 1 – 4 „Použití vestavěného blesku“ (🔧 97 - 98), nastavte režim synchronizace blesku.
2. Stiskněte tlačítko , otáčejte pomocným příkazovým voličem a současně kontrolujte aktuální hodnotu korekce zábleskové expozice na kontrolním panelu resp. v hledáčku. Korekci zábleskové expozice lze nastavit na hodnoty v rozmezí -3 EV (tmavší) až +1 EV (světlejší), v krocích po 1/3 EV.

Při nastavení jiné hodnoty než ± 0 , se po uvolnění tlačítka  zobrazí na kontrolním panelu a v hledáčku symbol . Aktuální hodnotu korekce zábleskové expozice lze zobrazit stiskem tlačítka .



3. Postupem uvedeným v krocích 5 – 7 odstavce „Použití vestavěného blesku“ (99), zhotovte snímek.

Normální zábleskovou expozici lze obnovit nastavením hodnoty korekce na $\pm 0,0$ nebo provedením dvoutlačítkového resetu (🔧 111). Korekce Zábleskové expozice není zrušena vypnutím fotoaparátu.



Použití korekce zábleskové expozice při práci s externími blesky

Korekci zábleskové expozice lze nastavit rovněž při použití externích blesků SB-800 a SB-600.



9 – EV step (🔧 144)

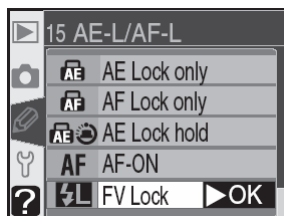
Tato funkce umožňuje nastavit odstupňování korekce zábleskové expozice na kroky po 1/3 EV.

Blokace zábleskové expozice (FV Lock)



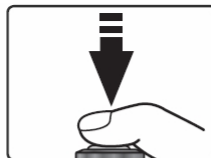
tato funkce slouží k zablokování zábleskové expozice a umožňuje tak změnit kompozici snímku beze změny zábleskové expozice. Tímto způsobem je zaručena správná expozice zábleskem u objektů mimo střed obrazu. Záblesková expozice se automaticky upraví veškerým změnám citlivosti (ekvivalent ISO) resp. nastavení clony. Pro použití blokace zábleskové expozice:

1. V uživatelské funkci č. 15 (AE-L/AF-L;  147), vyberte volbu **FV Lock**.

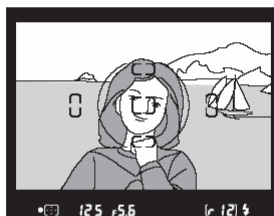


2. Volič provozních režimů nastavte do požadované polohy a postupem, popsáním v krocích 1 – 4 odstavce „Použití vestavěného blesku“ ( 97 - 98), nastavte požadovaný zábleskový režim.

3. Umístěte objekt do středu obrazu a namáčkněte tlačítko spouště do poloviny pro zaostření.

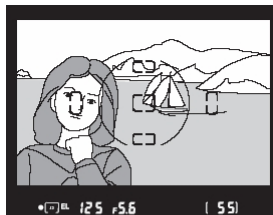


4. Po kontrole zobrazení indikace připravenosti k záblesku v hledáčku fotoaparátu, stiskněte tlačítko **AE-L/AF-L**. Vestavěný blesk fotoaparátu emituje monitorovací předzáblesky pro určení správné zábleskové expozice. Určená záblesková expozice je zablokována a v hledáčku se zobrazí symbol **EL**.





5. Upravte kompozici snímku požadovaným způsobem.
6. Domáčkněte tlačítko spouště až na doraz pro expozici snímku. Je-li třeba, zhotovte bez uvolnění tlačítka **FV Lock** další snímky.
7. Stiskněte tlačítko **AE-L/AF-L** pro zrušení blokace zábleskové expozice a zkontrolujte, jestli zmizel symbol **EL** z kontrolního panelu resp. hledáčku.



Použití externích blesků v kombinaci s blokací zábleskové expozice

Blokace zábleskové expozice je k dispozici v kombinaci s blesky SB-800 a SB-600 (volitelné příslušenství). Na externím blesku aktivujte zábleskový režim TTL (blesk SB-800 lze použít rovněž zábleskovém režimu AA; podrobnosti viz. návod k obsluze externího blesku). Při blokaci zábleskové expozice upravuje fotoaparát automaticky zábleskový výstup při změně nastavení reflektoru blesku.

Samospoušť

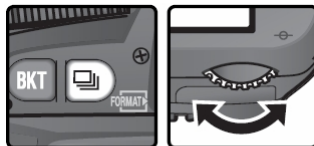
Opožděné spuštění závěrky



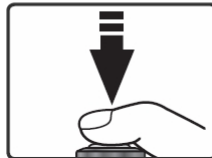
Samospoušť lze použít k zamezení rozhybání fotoaparátu, resp. při zhotovování autoportrétů. Pro použití samospouště:

1. Umístěte fotoaparát na stativ (doporučeno) nebo stabilní, vodorovnou plochu.

2. Stiskněte tlačítko  a otáčejte hlavním příkazovým voličem tak dlouho, až se na kontrolním panelu zobrazí symbol  (samospoušť).



3. Určete výřez snímku a zaostřete. Během činnosti autofokusu dejte pozor, abyste při aktivaci samospouště nezakrývali objektiv. Při použití zaostřovacího režimu Single-servo AF ( 139) lze provést expozici snímku pouze v případě, kdy v hledáčku svítí indikace zaostření (●).

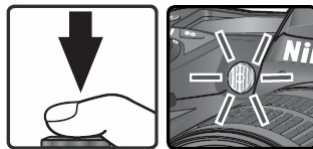


Zakryjte hledáček

Pro dosažení správné expozice ve všech expozičních režimech s výjimkou manuálního, zakryjte okulár hledáčku dodávanou krytkou okuláru DK-5, resp. před stiskem spouště zakryjte okulár rukou. Zabráníte tak vniknutí parazitního světla do hledáčku, které může interferovat s měřením expozice. Krytku okuláru hledáčku DK-5 lze nasadit sejmutím očník a nasunutím krytky pro zakrytí hledáčku.



4. Domáčknete tlačítko spouště až na doraz, pro odstartování běhu samospouště. Kontrolky samospouště (pomocný AF reflektor) začne blikat a je spuštěna zvuková signalizace (pípání). Dvě sekundy před expozicí snímku přestane kontrolka samospouště blikat a pípání má rychlejší frekvenci. Po expozici snímku se obnoví snímací režim, aktivní před zapnutím samospouště.



Vestavěný blesk

V expozičních režimech **P**, **S**, **A** a **M** dojde ke zrušení samospouště v případě vyklopení vestavěného blesku do pracovní polohy před expozicí snímku. Pro spuštění samospouště o vyklopení vestavěného blesku vyčkejte zobrazení indikace připravenosti k záblesku v hledáčku fotoaparátu a poté stiskněte tlačítko spouště.

Pro zrušení režimu samospouště a obnovení snímacího režimu, platného před aktivací samospouště, vypněte fotoaparát resp. nastavte volič provozních režimů do jiné polohy.

bulb

Při aktivaci samospouště je čas **bulb** ekvivalentní cca $\frac{1}{5}$ s.

1 – Beep (138)

Tato funkce ovlivňuje pípání, které zní během chodu samospouště.

24 – Self-timer (153)

Pomocí této funkce lze nastavit délku běhu samospouště (zpoždění) na 2 s, 5 s, 10 s (implicitní nastavení) nebo 20 s.

Dálkové ovládání

Práce s dálkovým ovládáním



pro tvorbu autoportrétů nebo eliminaci rozhybání snímků pohybem fotoaparátu lze použít volitelné dálkové ovládání ML-L3.



SPONKA

Před prvním použitím dálkového ovládání

Před prvním použitím dálkového ovládání vyjměte plastovou izolační podložku z prostoru baterií.

Snímací režim	Popis
 Dálkové ovládání se zpožděním	Poskytuje uživateli dostatek času pro zaujetí místa při zhotovování autoportrétu.
 Dálkové ovládání s rychlou reakcí	Zajišťuje rychlou reakci spouště; lze použít pro redukci rozhybání snímků, způsobeného chvěním fotoaparátu.



Dlouhé expozice

Při použití dálkového ovládání v režimu **M**, je možné nastavit čas závěrky  - . Při tomto nastavení se závěrka otevře stiskem tlačítka spouště na volitelném dálkovém ovladači ML-L3 (2 s po stisku spouště v režimu dálkového ovládání se zpožděním) a zůstane otevřená až do druhého stisku tlačítka spouště na dálkovém ovladači (maximálně 30 minut;  83). Společnost Nikon doporučuje použít plně nabitou baterii EN-EL3 resp. volitelný síťový zdroj EH-5, aby se zabránilo ztrátě napětí během otevřené závěrky. Je-li závěrka otevřená déle než cca 1 s v libovolném nastavení, dojde na snímcích k výraznému výskytu „šumu“ ve formě náhodně rozmístěných, jasně zbarvených pixelů.



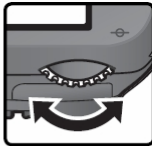
Požití vestavěného blesku

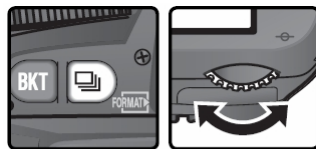
V situacích, které vyžadují použití blesku, reaguje fotoaparát na stisk tlačítka spouště na dálkovém ovladači ML-L3 až po nabití blesku. V expozičních režimech    a  se začne blesk nabíjet v okamžiku volby dálkového ovládání se zpožděním, resp. dálkového ovládání s rychlou reakcí; jakmile je blesk nabitý a připravený k záblesku, dojde v případě potřeby po stisku tlačítka spouště na dálkovém ovladači k automatickému vyklopení blesku do pracovní polohy. Je-li nastaven režim předblesku proti červeným očím, režim synchronizace blesku s dlouhými časy závěrky/předblesku proti červeným očím, režim automatické aktivace blesku/předblesku proti červeným očím, resp. režim automatické aktivace blesku/předblesku proti červeným očím/synchronizace blesku s dlouhými časy závěrky, indikace samospouště svítí cca 1 s před expozicí snímku.

V režimech **P**, **S**, **A** a **M** zruší vyklopení vestavěného blesku během dvousekundové prodlevy před expozicí snímku po stisku tlačítka spouště na dálkovém ovladači ML-L3 režim dvousekundové samospouště. Vyčkejte nabití blesku a stiskněte tlačítko spouště na dálkovém ovladači pro obnovení běhu samospouště.

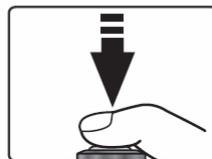


Pro použití dálkového ovládání:

1. Fotoaparát upevněte na stativ (doporučeno), nebo jej umístěte na vodorovnou, stabilní plochu.
2. Stiskněte tlačítko  a otáčejte hlavním příkazovým voličem, až se na kontrolním panelu zobrazí symbol  (dálkové ovládání se zpožděnou reakcí) resp.  (dálkové ovládání s rychlou reakcí).



3. Určete výřez snímku. Při práci s autofokusem lze použít tlačítko spouště na fotoaparátu ke kontrole zaostření; expozici snímku však lze provést pouze stiskem tlačítka spouště na dálkovém ovladači.



Zakryjte hledáček

Pro dosažení správné expozice ve všech expozičních režimech s výjimkou manuálního, zakryjte okulár hledáčku dodávanou krytkou okuláru DK-5, resp. před stiskem spouště zakryjte okulár rukou. Zabráníte tak vniknutí parazitního světla do hledáčku, které může interferovat s měřením expozice. Krytku okuláru hledáčku DK-5 lze nasadit sejmutím očnice a nasunutím krytky pro zakrytí hledáčku.

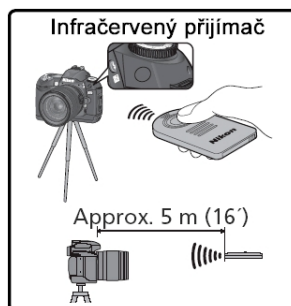
1 – Beep 138)

Tato funkce ovlivňuje pípání, které zní během dvousekundové prodlevy v režimu dálkového ovládání se zpožděním, resp. při expozici snímku v režimu dálkového ovládání s rychlou reakcí.

25 – Remote 154)

Pomocí této funkce lze nastavit dobu nečinnosti, za kterou fotoaparát automaticky zruší režim dálkového ovládání se zpožděním resp. dálkového ovládání s rychlou reakcí, na jednu, pět nebo patnáct minut.

4. Na směrujte vysílací diodu na dálkovém ovladači ML-L3 na infračervený přijímač na fotoaparátu, a stiskněte tlačítko spouště na dálkovém ovladači (používáte-li dálkové ovládání v exteriéru, ujistěte se, že máte zajištěnou přímou viditelnost mezi dálkovým ovladačem a přijímacím IR čidlem na fotoaparátu). Způsob zaostření a expozice snímku závisí na nastavení uživatelské funkce č. 2 (**Autofokus**; 139).



Snímací režim	Nastavení uživatelské funkce č. 2	
	AF-S (Single-servo AF)	AF-C (Continuous-servo AF)
 Dálkové ovládání se zpožděním	Jakmile fotoaparát zaostří, začne blikat po dobu 2 s před expozicí snímku indikace samospouště. Není-li možné zaostřit na objekt, vrátí se fotoaparát do pohotovostního režimu bez expozice snímku.	Indikce samospouště bliká po dobu 2 s před expozicí snímku. Fotoaparát během blikání indikace samospouště trvale doostřuje objekt; expozice snímku je provedena i v případě, že není správně zaostřeno.
 Dálkové ovládání s rychlou reakcí	Expozice snímku je provedena ihned po zaostření. Indikace samospouště bliká po dokončení expozice snímku. Není-li možné zaostřit na objekt, vrátí se fotoaparát do pohotovostního režimu bez expozice snímku.	Fotoaparát provede expozici snímku ihned, bez předchozího zaostření. Indikace samospouště bliká po dokončení expozice snímku.

Fotoaparát nezaostří v manuálním zaostřovacím režimu, ani tehdy, pokud bylo zaostřeno provedeno stiskem tlačítka spouště na fotoaparátu.

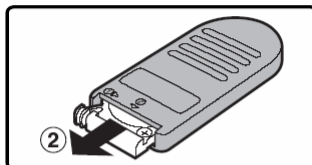
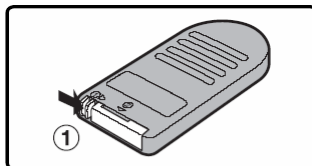
Pro návrat do režimu záznamu jednotlivých snímků resp. režimu sériového snímání, vypněte fotoaparát resp. otočte volič provozních režimů do jiné polohy. Snímací režim nastavený před aktivací dálkového ovládání je obnoven rovněž automaticky, po době nečinnosti předvolené v uživatelské funkci č. 2 (**Remote**; 154). Implicitní nastavení je jedna minuta.



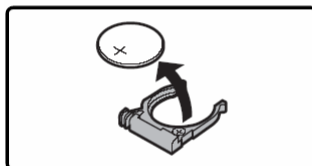
Výměna baterie v dálkovém ovladači

Dálkový ovladač ML-L3 je napájen 3 v lithiovou baterií CR2025. Pro výměnu baterie:

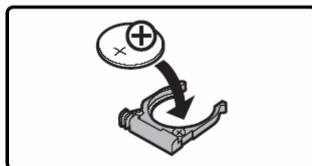
1. Po domáčknutí aretace držáku baterie ve směru šipky ①, vysuňte z tělesa dálkového ovladače ②.



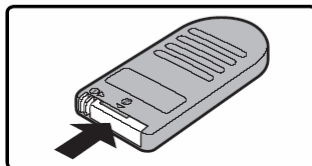
2. Vyměňte baterii z držáku.



3. Vložte novou baterii do držáku, značkou „+“ směrem nahoru.



4. Zasuňte s baterií zpět do ovladače, až zaklapne do aretované polohy.



☒ **Baterie držte mimo dosah dětí**

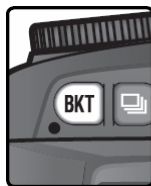
Dbejte patřičné opatrnosti, aby nedošlo k požití baterie resp. jiné malé součástky dítětem. Dojde-li k požití baterie dítětem, ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

Dvoutlačítkový reset

Obnova implicitních nastavení



Níže uvedená nastavení fotoaparátu lze nastavit zpět na implicitní hodnoty současným podržením tlačítek **BKT** a **RECALL** ve stisknuté poloze po dobu delší, než 2 s (tlačítka jsou označena zelenými tečkami). Uživatelské funkce nejsou ovlivněny.



Funkce	Implicitní nastavení
Snímací režim	Jednotlivé snímky *
Zaostřovací pole	Centrální †
Měření expozice	Matrix
Flexibilní program	Vypnutý
AE hold	Off ‡
Korekce expozice	± 0
Bracketing	Vypnutý

* Snímací režimy samospouště a dálkového ovládání nejsou resetovány.

† Při nastavení uživatelské funkce č. 3 (**AF-area mode**) na **Closest subject** není resetováno.

‡ Resetovány uživatelské funkce č. 15 (**AE-L/AF-L**) není ovlivněno.

Funkce	Implicitní nastavení
Režimy synchronizace blesku	
P, S, A, M	Synchronizace na první lamelu
AUTO,	Automatická aktivace blesku/Synchronizace na první lamelu
	Automatická aktivace blesku/Synchronizace s dlouhými časy závěrky
Korekce zábleskové expozice	Vypnutá
Blokace zábleskové expozice (FV Lock)	Vypnutá ‡
LCD iluminátor	Vypnutý

Resetovány jsou rovněž následující položky menu snímacího režimu:

Položka menu	Implicitní nastavení
Image quality	JPEG Normal
Image size	L
White bal.	AUTO*
ISO	200
Optimize image	Normal

* Jemné vyvážení bílé barvy je resetováno na „0“.

R – Menu Reset (136)

Uživatelské funkce lze resetovat na implicitní hodnoty výběrem volby **Reset** v uživatelské funkci **R (Menu reset)**.



Přehrávání snímků detailně

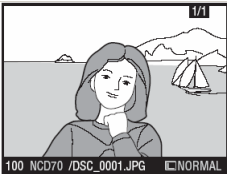
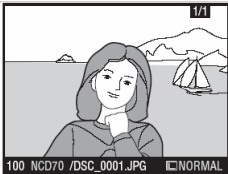
***Volitelná nastavení přehrávacího
režimu***

Tato část návodu popisuje operace, které lze provádět v průběhu přehrávání snímků, včetně přehrávání stránek náhledů snímků, zvětšení výřezu zobrazeného snímku a zobrazení fotografických informací ke snímku.

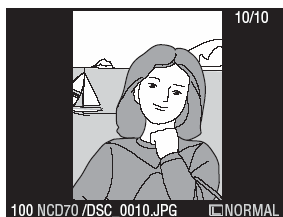


Celoobrazovkové přehrávání snímků

Snímky se zobrazují na monitoru během záznamu na paměťovou kartu a při stisku tlačítka .

V průběhu záznamu  Snímky se zobrazují automaticky během záznamu na paměťovou kartu.	Tlačítko    Stiskem tlačítka  lze v libovolný okamžik zobrazit poslední zhotovený snímek.
--	--

Snímky zhotovené na výšku se zobrazují se správnou orientací.



Použití multifunkčního voliče

Multifunkční volič lze použít kdykoli při zapnutém monitoru. Aretace volby zaostřovacích polí pracuje pouze při vypnutém monitoru.



Rotate Tall 126)

Snímky zhotovené na výšku nejsou zobrazovány v této orientaci při nastavení položky **Rotate Tall** menu přehrávaného režimu na **Off**. Pozor, všechny snímky zhotovené při nastavení položky **Image rotation**  168) na **Off**, jsou zobrazovány na šířku, bez ohledu na nastavení položky **Rotate tall**.



Image Review 144)

Je-li uživatelská funkce č. 7 (**Image Review**) nastavena na **Off**, snímky se během záznamu na paměťovou kartu nezobrazují.



22 – Monitor Off 153)

Monitor se pro úsporu energie automaticky vypíná po době nečinnosti, specifikované v uživatelské funkci č. 22 (**Monitor off**).

V režimu celobrazovkového přehrávání snímků lze provádět následující operace:



Pro	Stiskněte	Popis
Zobrazení dalších snímků		Pro zobrazení snímku v pořadí jejich zhotovení stiskněte směrem dolů multifunkční volič+; pro zobrazení snímků v opačném pořadí stiskněte volič multifunkční volič směrem nahoru.
Zobrazení fotografických informací		Pro zobrazení fotografických informací k aktuálnímu snímku stiskněte směrem doleva resp. doprava multifunkční volič (F116).
Zobrazení stránek náhledů snímků		Pro zobrazení stránek náhledů snímků stiskněte tlačítko (F118).
Zvětšení výřezu zobrazovaného snímku		Pro zvětšení aktuálně zobrazeného snímku stiskněte tlačítko (F120).
Nastavení / zrušení ochrany snímku před vymazáním		Snímky označené symbolem nelze vymazat pomocí tlačítka , ani pomocí položky Delete v menu přehrávacího režimu (pozor, snímky chráněné proti vymazání budou vymazány při formátování paměťové karty). Pro ochranu snímku, resp. odejmutí atributu ochrany před vymazáním stiskněte tlačítko (F121).
Vymazání snímku		Pro vymazání aktuálně zobrazeného snímku tlačítko (F122). Zobrazí se dialog pro potvrzení; pro vymazání snímku stiskněte tlačítko podruhé, pro návrat bez vymazání stiskněte libo-volné jiné tlačítko.
Zobrazení menu		Pro ukončení přehrávání snímků a zobrazení menu foto-aparátu, stiskněte tlačítko (F39).
Ukončení přehrávání	Tlačítko spouště /	Pro ukončení přehrávání snímků a návrat do snímacího režimu stiskněte tlačítko nebo namáčkněte tlačítko spouště do poloviny.

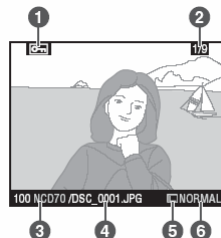


Fotografické informace ke snímkům

Fotografické informace ke snímkům jsou prolnuty do zobrazených snímků v režimu celooobrazkového přehrávání snímků. Tisknutím multifunkčního voliče směrem doprava můžete následujícím způsobem přepínat mezi jednotlivými stránkami fotografických informací : Snímací data strana 2 ↔ Snímací data – strana 1 ↔ Informace o souboru ↔ Histogram ↔ Nejvyšší jasy snímků.

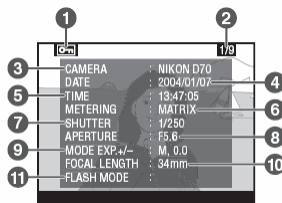
Informace o souboru

1	Symbol ochrany před vymazáním	121
2	Číslo snímku/celkový počet snímků	126
3	Jméno adresáře	156
4	Jméno obrazového souboru	41
5	Velikost obrazu	43
6	Kvalita obrazu	41



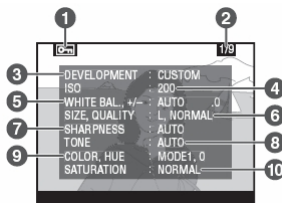
Snímací data – strana 1

1	Symbol ochrany před vymazáním	121
2	Číslo snímku/celkový počet snímků	126
3	Jméno fotoaparátu	16
4	Datum záznamu souboru	16
5	Čas záznamu souboru	75
6	Režim měření expozice	76
7	Čas závěrky	76
8	Clona	76
9	Expoziční režim	76
10	Korekce expozice	86
11	Zábleskový režim	94



Snímací data – strana 2

1	Symbol ochrany snímku před vymazáním	121
2	Číslo snímku/celkový počet snímků	126
3	Optimalizace snímku	56
4	Citlivost (ekvivalent ISO)	46
5	Vyvážení bílé barvy	48
6	Jemné vyvážení bílé barvy	50
7	Velikost obrazu	43
8	Kvalita obrazu	41
9	Doostřování	57
10	Tónová korekce	58
11	Barevný režim	59
12	Barevné podání (odstín)	60
13	Sytost barev	60



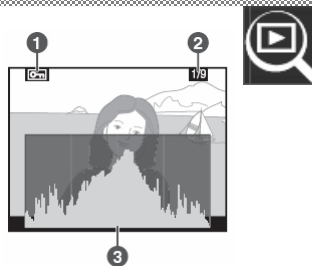
Histogram

1	Symbol ochrany před vymazáním
2	Číslo snímku/celkový počet snímků
3	Histogram zobrazuje rozložení jasů snímku. horizontální osa zobrazuje hodnoty jasu, se stíny na levé straně a světlý na pravé straně. Vertikální osa zobrazuje počet pixelů pro každou hodnotu jasu obrazu.

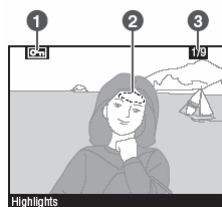
Nejvyšší jasy snímku

1	Symbol ochrany před vymazáním
2	Nejvyšší jasy snímku jsou vyznačeny blikajícím orámováním.
3	Číslo snímku/celkový počet snímků

121
126



121
126



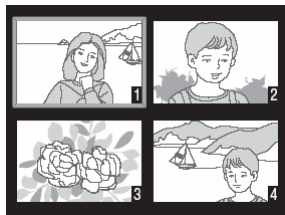
Histogramy

Histogramy fotoaparátu slouží pouze jako vodítko a mohou zobrazovat odlišné údaje než histogramy fotoeditačních aplikací.



Zobrazení více snímků: Přehrávání stránek náhledů snímků

Stiskem tlačítka v režimu celoobrazovkového přehrávání snímků můžete zobrazovat snímky po stránkách čtyř resp. devíti zmenšených „náhledů“. V průběhu zobrazení těchto náhledů jsou k dispozici následující informace:



Pro	Stiskněte anebo otáčejte	Popis
Změnu počtu zobrazených snímků		Pro přepínání mezi režimem celoobrazovkového přehrávání náhledů snímků a přehráváním stránek čtyř resp. devíti náhledů snímků stiskněte tlačítko
Výběr jímku		Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru, dolů, doleva nebo doprava provede výběr požadovaných náhledů.
Zvětšení výřezu zobrazeného snímku		Pro zvětšení aktuálně zobrazeného snímku stiskněte tlačítko (F121).
Nastavení/ Zrušení ochrany snímku před vymazáním		Snímky označené symbolem nelze vymazat pomocí tlačítka , ani pomocí položky Delete v menu přehrávacího režimu (pozor, snímky chráněné proti vymazání budou vymazány při formátování paměťové karty). Pro ochranu snímku, resp. odejmutí atributu ochrany před vymazáním stiskněte tlačítko (F121).
Vymazání snímku		Pro vymazání aktuálně zobrazeného snímku tlačítko (F122). Zobrazí se dialog pro potvrzení; pro vymazání snímku stiskněte tlačítko podruhé, pro návrat bez vymazání stiskněte libovolné jiné tlačítko.
Zobrazení menu		Pro ukončení přehrávání snímků a zobrazení menu fotoaparátu, stiskněte tlačítko (F39).
Ukončení přehrávání snímků	Tlačítko spouště/ 	Pro ukončení přehrávání snímků a návrat do snímacího režimu stiskněte tlačítko nebo namáčkněte tlačítko spouště do poloviny.



Použití multifunkčního voliče

Multifunkční volič lze použít kdykoliv při zapnutém monitoru. Aretace volby zaostřovacích polí pracuje pouze při vypnutém monitoru.



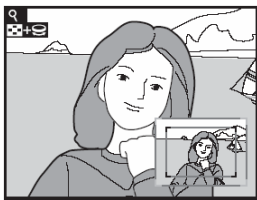
22 – Monitor Off (153)

Monitor se pro úsporu energie automaticky vypíná po době nečinnosti, specifikované v uživatelské funkci č. 22 (**Monitor off**).



Pohled na snímek zblízka: Zvětšení výřezu snímku

Pro zvětšení výřezu aktuálně zobrazeného snímku v režimu celoobrazovkového přehrávání snímků, resp. zvětšení výřezu aktuálně vybraného náhledu v režimu přehrávání stránek náhledů snímků; stiskněte tlačítko **ENTER**. Během zobrazovaného výřezu snímku lze provádět následující operace:

Pro	Stiskněte	Popis
Zrušení/ Obnovení zvětšení vý- řezu snímku	 	Pro zrušení zvětšení snímku a návrat k celoobrazovkovému přehrávání snímků resp. přehrávání náhledů snímků, stiskněte tlačítko. Pro nové zvětšení výřezu snímku stiskněte tlačítko znovu.
Změnu faktoru zvětšení	  	Stiskněte tlačítko  . V pravém spodním rohu se zobrazí navigační okno, zobrazující po uvolnění tlačítka  polohu aktuálně zvětšeného výřezu v ploše snímku. Za současného držení tlačítka  ve stisknuté poloze otáčejte hlavním příkazovým voličem pro změnu velikosti výřezu, resp. nastavte multifunkčním voličem za pomoci navigačního okna jinou polohu výřezu ve snímku. Vybraná oblast snímku se zobrazí na monitoru po uvolnění tlačítka  . 
Zobrazení skrytých částí zvětšeného snímku		Pro zobrazení částí snímku, které jsou skryté, použijte multifunkční volič. Pro rychlý pohyb do dalších částí snímku, držte multifunkční volič ve stisknuté poloze. 

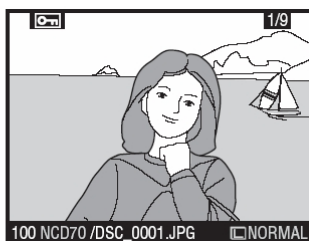
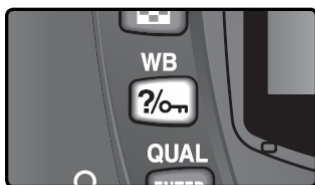
Ochrana snímku před náhodným vymazáním



Snímek zobrazený v režimu celoobrazovkového přehrávání snímků resp. v režimu přehrávání stránek náhledů snímků, lze pojistit před náhodným vymazáním pomocí tlačítka . Chráněné snímky nelze vymazat pomocí tlačítka , ani pomocí položky **Delete** v menu přehrávacího režimu a při prohlížení na počítači se systémem Windows jsou opatřeny atributem „jen ke čtení“ systému DOS. Pozor, snímky chráněné proti vymazání budou vymazány při formátování paměťové karty.

Pro ochranu snímku před vymazáním:

1. Zobrazte snímek v režimu celoobrazovkového přehrávání snímků nebo jej vyberte ze zobrazené stránky náhledů snímků.
2. Stiskněte tlačítko . Snímek bude označen symbolem .



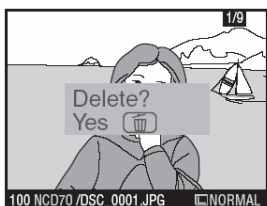
Pro zrušení ochrany snímku před vymazáním – aby bylo možné snímek vymazat, zobrazte snímek v režimu celoobrazovkového režimu přehrávání snímků, resp. vyberte náhled snímku ze stránky náhledů a poté stiskněte tlačítko .



Mazání jednotlivých snímků

Pro vymazání snímku zobrazeného v režimu celooobrazovkového přehrávání snímků, resp. Snímku vybraného z menu náhledů v režimu přehrávání stránek náhledů snímků, stiskněte tlačítko . Jakmile je snímek vymazán, nelze jej obnovit.

1. Zobrazte snímek v režimu celooobrazovkového přehrávání snímků, resp. vyberte snímek ze zobrazené stránky náhledů snímků.
2. Stiskněte tlačítko . Zobrazí se dialog pro potvrzení.



3. Pro vymazání snímku stiskněte znovu tlačítko . Pro návrat bez vymazání snímku stiskněte libovolné jiné tlačítko.



Chráněné a skryté snímky

Snímky označené symbolem  jsou chráněné proti vymazání a nelze je vymazat. Skryté snímky se v režimu celooobrazovkového přehrávání snímků ani v režimu přehrávání stránek náhledů snímků nezobrazují a nelze je vybrat pro vymazání.



Menu Delete (124)

Pro vymazání více snímků použijte položku Delete, v menu přehrávacího režimu.

Návod k práci s menu fotoaparátu

Seznam nabídek menu

Menu přehrávacího režimu	124 – 131	
Menu snímacího režimu	132 – 134	
Uživatelské funkce	135 – 154	
Menu SET UP	155 – 168	

Změny nastavení mnoha funkcí se provádějí v menu, která se zobrazují na monitoru fotoaparátu. Tato kapitola obsahuje:

Menu přehrávacího režimu

Menu přehrávacího režimu obsahuje položky pro práci se snímky uloženými na paměťové kartě a položky pro přehrávání snímků v automatizovaném slide show.

Menu snímacího režimu

Menu snímacího režimu obsahuje pokročilá nastavení pro snímání, jako jsou optimalizace obrazu a redukce šumu.

Uživatelské funkce

Menu uživatelských funkcí (CSM) slouží k detailnímu nastavení činnosti fotoaparátu.

Menu SET UP

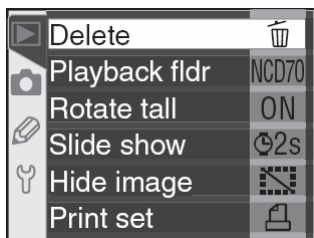
Toto menu se používá pro základní nastavení fotoaparátu a zahrnuje položky jako jsou formátování paměťových karet a nastavení data a času.



Menu přehrávacího režimu (PLAYBACK MENU)

Práce se snímky

Menu přehrávacího režimu obsahuje následující položky:



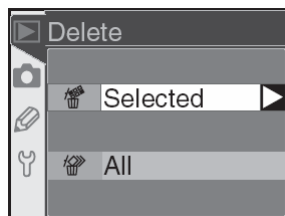
Položka	
Delete	124 – 125
Playback fldr	126
Rotate tall	126
Slide show	127 – 128
Hide image	129
Print set	130 – 131

Není-li ve fotoaparátu paměťová karta, menu přehrávacího režimu se nezobrazuje.

Menu Delete

Pro zobrazení volitelných nastavení menu DELETE, vyberte položku Delete a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.

Volba	Popis
Selected	Mazání vybraných snímků
All	Mazání všech snímků



Vysokokapacitní paměťové karty

Obsahuje-li paměťová karta velké množství souborů nebo adresářů a počet snímků určených k vymazání je velký, může v některých případech trvat mazání snímků více než půl hodiny.

Chráněné a skryté snímky

Snímky označené symbolem  jsou chráněné před vymazáním a nelze je vymazat. Skryté snímky  se na stránkách náhledů nezobrazují a nelze je vybrat pro Vymazání..

Použití multifunkčního voliče

Multifunkční volič lze použít kdykoli při zapnutém monitoru. Aretace volby zaostřovacích polí pracuje pouze při vypnutém monitoru.

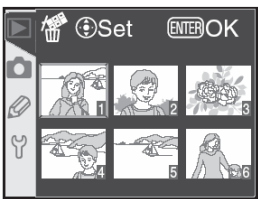


Vymazání vybraných snímků: **Selected**

Položka **Selected** v menu Delete zobrazí snímky v adresáři nebo adresářích, vybraných v menu **Playback fldr** (126), ve formě malých náhledů.

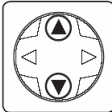
1

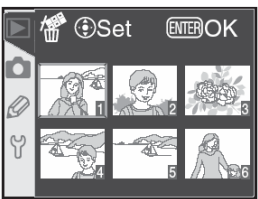




Vyberte snímek.

2





Potvrďte výběr. Vybraný snímek je označen symbolem .

3

Opakováním kroků 1 a 2 vyberte další snímky. Pro zrušení označení snímku pro vymazání, vyberte snímek znovu a stiskněte uprostřed multifunkční volič. Pro návrat bez vymazání snímku stiskněte tlačítko **MENU**.

4





Zobrazí se dialog pro potvrzení. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadovanou volbu a potvrďte ji stiskem tlačítka **ENTER**.

- **Yes:** vymazání vybraných snímků
- **No:** návrat bez vymazání snímků

Vymazání všech snímků: **All**

Výběrem položky **All** v menu Delete se zobrazí dialog pro potvrzení, který můžete vidět na obrázku vpravo. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberete požadovanou volbu a potvrďte stiskem tlačítka **ENTER**.

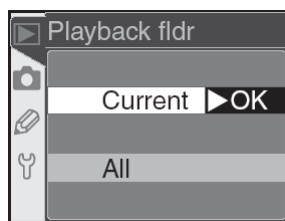
- **Yes:** vymazání všech snímků v adresáři resp. adresářích vybraných v menu **Playback fldr** (126). Snímky, které jsou chráněné před náhodným vymazáním resp. skryté, nebudou vymazány.
- **No:** návrat bez vymazání snímků





Menu Playback Fldr

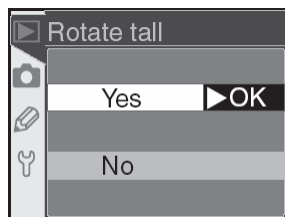
Pro zobrazení volitelných nastavení Playback fldr vyberte položku **Playback fldr** v menu přehrávacího režimu (124) a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.



Volba	Popis
Current	Při přehrávání se zobrazí pouze snímky v aktuálním adresáři, zvoleném v položce menu SET UP Folders (156). Tato volba je vybrána automaticky při zhotovení snímku. Je-li vložena paměťová karta a tato volba vybrána před zhotovením snímku, zobrazí se při přehrávání zpráva, že adresář neobsahuje žádné snímky. Pro přehrávání snímků vyberte volbu All .
All	Při přehrávání snímků se zobrazí všechny snímky v adresářích, vytvořených fotoaparáty, které podporují systém DCF / Design Rule for Camera File System) – všechny digitální fotoaparáty Nikon a většina digitálních fotoaparátů ostatních výrobců.

Menu Rotate Tall

Pro volbu, jestli se mají snímky zhotovené na výšku automaticky otáčet pro správnou orientaci při zobrazení na monitoru, vyberte položku Rotate tall v menu přehrávacího režimu (124) a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče vyberte požadovanou volbu a potvrďte stiskem voliče směrem doprava.



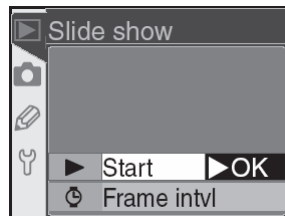
Volba	Popis
Yes (implicitní)	Snímky orientované na výšku (např. portréty) se při přehrávání zobrazují se správnou orientací (aby se snímky vešly celé na monitor, jsou zobrazeny v cca 2/3 velikosti oproti snímkům na šířku).
No	Snímky zhotovené na výšku se při přehrávání na monitoru nezobrazují s touto orientací.

Image rotation (168)

Snímky zhotovené při nastavení volby **Off** v menu **Image rotation**, se zobrazují na šířku, bez ohledu na nastavení menu **Rotate tall**.

Menu Slide Show

Pro přehrávání snímků jednoho po druhém v automatizovaných „slide show“, vyberte položku **Slide Show** v menu přehrávacího režimu (F124) a stiskněte multifunkční volič směrem doprava. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.



Volba	Popis
Start	Spuštění slide show.
Frame intvl	Volba doby zobrazení jednotlivých snímků.

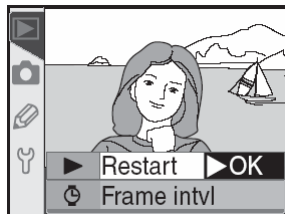
Spuštění Slide Show: Start

Výběrem volby Start dojde ke spuštění automatické slide show. Všechny snímky v adresáři resp. adresářích vybraných v menu **Playback fldr** (F126) se zobrazí v pořadí zhotovení, s krátkými pauzami mezi jednotlivými snímky. Skryté snímky (F129) se nezobrazí. V průběhu slide show lze provádět následující operace:

Pro	Stiskněte	Popis
Posun o jeden snímek vpřed		Stiskem multifunkčního voliče směrem nahoru se vrátíte k předchozímu snímku, stiskem multifunkčního voliče směrem dolů postupíte k dalšímu snímku.
Zobrazení fotografických informací		Pro změnu zobrazení fotografických informací v průběhu slide show. stiskněte multifunkční volič směrem doleva nebo doprava.
Pozastavení slide show	ENTER	Pro pozastavení slide show stiskněte tlačítko ENTER (F128)
Návrat do menu přehrávacího režimu	MENU	Pro ukončení slide show a zobrazení menu přehrávacího režimu stiskněte tlačítko MENU .
Návrat do menu přehrávacího režimu		Pro ukončení slide show a zobrazení menu přehrávacího režimu se zobrazeným aktuálním snímkem na monitoru, stiskněte tlačítko
Návrat do menu snímání režimu	Tlačítko spouště	Pro ukončení slide show, vypnutí monitoru a návrat do snímání režimu, namáčkněte do poloviny tlačítko spouště.



Pro ukončení slide show resp. stisku tlačítka **ENTER** pro pozastavení slide show, se zobrazí dialog, který můžete vidět na obrázku vpravo. Výběr požadované volby provedte stisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.

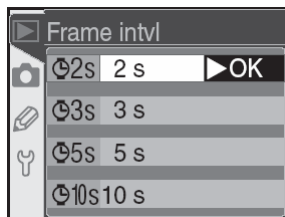


- **Restart:** Obnovení slide show
- **Frame Intvl:** Změna doby zobrazení jednotlivých snímků

Pro opuštění slide show a návrat do menu přehrávacího režimu stiskněte směrem doleva multifunkční volič nebo stiskněte tlačítko **MENU**.

Změna intervalu zobrazení snímků: *Frame Intvl*

Při výběru položky Frame Intvl z menu Slide show (nebo z menu, zobrazeného při pozastavení slide show) se zobrazí submenu, které můžete vidět vpravo na obrázku. Pro změnu doby zobrazení jednotlivých snímků slide show vyberte stisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a poté stiskněte multifunkční volič směrem doprava pro návrat do předchozího menu.

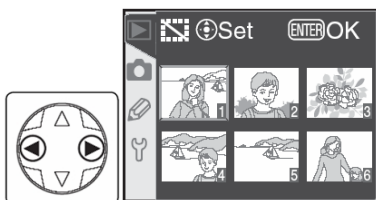


Menu Hide Image

Položka **Hide image** se používá ke skrytí resp. opětovnému zobrazení vybraných snímků. Skryté snímky jsou viditelné pouze v menu Hide image a lze je vymazat pouze formátováním paměťové karty. V menu přehrávacího režimu vyberte položku **Hide image** (🔍 124) a stiskněte smerem doprava multifunkční volič. Snímky v adresáři resp. adresářích vybraných pomocí menu Playback fidr (🔍 126) se zobrazí ve formě malých náhledů.



1



Vyberte snímek.

2

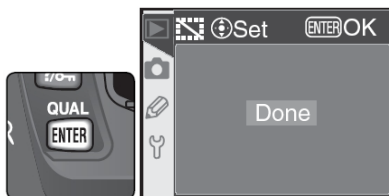


Potvrďte výběr snímku. Vybraný snímek je označen symbolem .

3

Opakováním kroků 1 a 2 vyberte další snímky. Pro zrušení označení snímku opakujte výběr snímku a stiskněte uprostřed multifunkční volič. Pro návrat bez změny statutu snímku stiskněte tlačítko **MENU**.

4



Dokončete operaci a vraťte se do přehrávacího režimu.

Atributy souboru u skrytých snímků

Skryté snímky jsou při prohlížení na počítači se systémem Windows opatřeny atributy „skrytý a „pouze pro čtení“. V případě snímků nastavením kvality obrazu NEF+JPEG Basic se atributy aplikují na soubor NEF (RAW) i JPEG.

Chráněné a skryté snímky

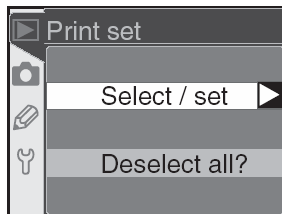
Zrušením ochrany před vymazáním u snímku, který je chráněný před vymazáním i skrytý, dojde k současnému obnovení zobrazení snímku.



Menu Print Set

Položka **Print Set** se používá k tvorbě digitálních „objednávek tisku“, specifikujících snímky které mají být tištěny, počet kopií každého snímku a informace, které mají být vytištěny s každým snímkem. Tato informace se ukládá na paměťové kartě ve formátu DPOF (**D**igital **P**rint **O**rders **F**ormat). Jakmile je tisková objednávka vytvořena, lze paměťovou kartu vyjmout z fotoaparátu a vytisknout snímky na kterémkoli zařízení, kompatibilním se systémem DPOF.

V menu přehrávacího režimu vyberte položku **Print set** (🔍 124) a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.



Volba	Popis
Select / set	Vyberte snímek pro tisk.
Deselect all?	Odstranění všechny snímky z tiskové objednávky.

🔍 Je-li menu „Print set“ nedostupné

Není-li položka Print set v menu přehrávacího režimu dostupná, není na paměťové kartě dostatek místa pro uložení informací tiskové objednávky. Vymažte některé snímky a zkuste znovu.

🔍 Zhotovení snímků pro přímý tisk

Budou-li se zhotovené snímky bez jakékoli modifikace přímo tisknout, nastavte položku **Optimize image** (🔍 56) na **Direct Print**, resp. vyberte **Custom** a nastavte položku **Color mode** na **Ia** (sRGB) nebo **IIa** (sRGB)

🔍 Po zhotovení tiskové objednávky

Po vytvoření tiskové objednávky již neměňte atribut „skrýt“ u snímku tiskové objednávky, ani nepoužívejte počítač resp. jiné zařízení k mazání snímků. Obě zmíněné akce mohou způsobit problémy při následném tisku.

🔍 Formát DPOF

Formát DPOF (**D**igital **P**rint **O**rders **F**ormat) je rozšířený průmyslový standard, který umožňuje tisk fotografií z tiskových objednávek, uložených na paměťové kartě. Před tiskem snímků zkontrolujte, zda dané zařízení resp. laboratoř podporuje formát DPOF.

🔍 Exif verze 2.21

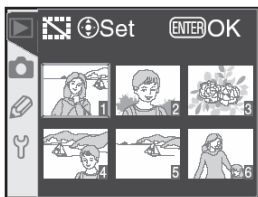
Fotoaparát D70 podporuje formát **Exif** (**E**xchangeables **I**mage **F**ile **S**ystem for **D**igital **S**till **C**ameras (verze 2.21 – standard, který umožňuje použití informací, ukládaných společně se snímkem, pro zajištění optimální barevné reprodukce při tisku na tiskárnách, kompatibilních se systémem Exif.

Modifikace tiskové objednávky: **Select / Set**

Výběrem volby Select/Set se zobrazí malé náhledy snímků v adresáři resp. adresářích, vybraných v menu Playback fldr (126).

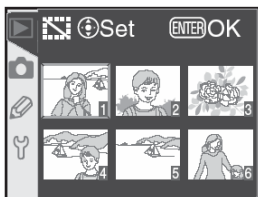


1



Vyberte snímek.

2



Stiskněte směrem nahoru multifunkční volič pro aktivaci výběru a nastavení počtu kopií „1“. Vybrané snímky jsou označeny symbolem . Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadovaný počet kopií (max. 99).

3

Opakováním kroků 1 a 2 vyberte další snímky. Pro zrušení označení snímku opakujte výběr snímku a stiskněte uprostřed multifunkční volič. Pro návrat bez změny statutu snímku stiskněte tlačítko **MENU**.

4

Na-stavení



Dokončete tiskovou objednávku volitelných nastavení tiskové objednávky. tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadovanou volbu.

- Pro tisk času závěrky a clony u všech snímků tiskové objednávky vyberte **Data imprint** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Vedle aktivované volby se zobrazí ✓.
- Pro tisk data pořízení snímku tiskové objednávky, vyberte **Data imprint** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Vedle aktivované volby se zobrazí ✓.
- Pro zrušení aktivace volby opakujte její výběr a stiskněte směrem doprava multifunkční volič.

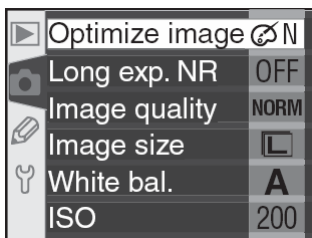
Pro dokončení tvorby tiskové objednávky a návrat do menu přehrávacího režimu vyberte **Done** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Po návrat bez ovlivnění tiskové objednávky stiskněte tlačítko **MENU**.



Menu snímacího režimu (SHOOTING MENU)

Volitelná nastavení

Menu snímacího režimu obsahuje následující položky:

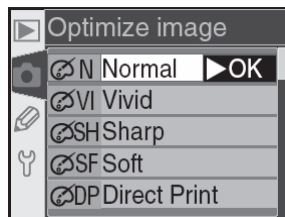


Položka	
Optimize Image*	56 – 61
Long exp. NR	133
Image quality	41 – 42
Image size	43 – 45
White bal.	48 – 55
ISO	46 – 47

* K dispozici pouze při nastavení voliče provozních režimů do polohy **P**, **S**, **A** resp. **M**

Menu Optimize Image

Při nastavení voliče provozních režimů do polohy **P**, **S**, **A** resp. **M** jsou snímky vylepšovány v souladu s nastavením menu **Optimize image**. Podrobnosti viz. „Fotografování: Optimalizace snímků“ (56).



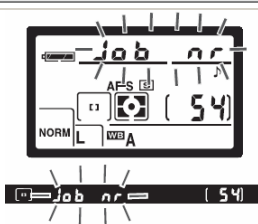
Použití multifunkčního voliče

Multifunkční volič lze použít kdykoli při zapnutém monitoru. Aretace volby zaostřovacích polí pracuje pouze při vypnutém monitoru.

Menu Long Exp. NR



Tato položka určuje, jestli budou snímky zhotovené s časy závěrky delšími než 1 s zpracovány pro redukci „šumu“ (náhodně rozmístěných, jasně zbarvených pixelů které se vyskytují při práci s dlouhými časy závěrky – zejména ve stínech obrazu). V menu snímacího režimu vyberte položku **Long Exp. NR** (📷 134) a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.

Volba	Popis
Off (implicitní nastavení)	Redukce šumu je vypnutá. Fotoaparát pracuje standardním způsobem.
On	Při použití časů závěrky 1 s a delších, je aktivní redukce šumu. Čas zpracování snímků je více než dvojnásobný. V průběhu zpracování snímků bliká v místě zobrazení času a clony nápis Job nr. Další snímek lze zhotovit až po zmizení nápisu Job nr. 

📷 Vyrovnávací paměť

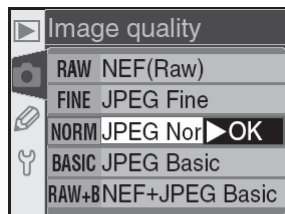
Maximální počet snímků, které lze uložit do vyrovnávací paměti při aktivní redukci šumu jsou následující.:

Kvalita obrazu	Velikost obrazu	Počet fotografií
RAW	—	3
FINE	L	7
	M	5
	S	17
NORM	L	10
	M	5
	S	25
BASIC	L	17
	M	5
	S	47
RAW+BASIC	L	3



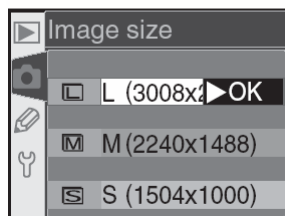
Menu Image Quality

K dispozici jsou volitelná nastavení, která můžete vidět na obrázku vpravo. Podrobnosti viz. „Fotografování: Kvalita a velikost obrazu“ (🔧 41).



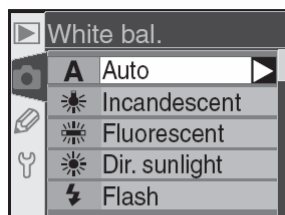
Menu Image Size

Velikost obrazu lze nastavit na **L (3008 x 2000)**, **M (2240 x 1488)** a **S (1504 x 1000)**. Podrobnosti viz. „Fotografování: Kvalita a velikost obrazu“ (🔧 43).



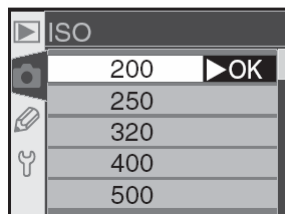
Menu White Bal.

Tato položka je k dispozici pouze při nastavení voliče provozních režimů do polohy **P**, **S**, **A** resp. **M**. Podrobnosti viz. „Fotografování: Kvalita a velikost obrazu“ (🔧 48).



Menu ISO

Hodnotu citlivosti (ekvivalent ISO) lze zvýšit ze základní hodnoty, která zhruba odpovídá ISO 200. Podrobnosti viz. „Fotografování: Kvalita a velikost obrazu“ (🔧 46).



Uživatelské funkce

Jemné vyvážení funkcí fotoaparátu



Uživatelské funkce (CSM menu) se používají k jemnému vyvážení jednotlivých funkcí fotoaparátu tak, aby vyhovovali vašim osobním preferencím. Vyberete-li v položce **CSM menu** v menu SET UP (161) nastavení **Simple**, obsahuje menu uživatelských funkcí následující položky:

R Menu reset	--
01 Beep	ON
02 Autofokus	AF-S
03 AF-area mode	[L]
04 AF assist	ON
05 ISO auto	OFF

Volba		
R	Menu reset	136 – 137
01	Beep	138
02	Autofokus	139
03	AF-Area mode	140
04	AF assist	141

Volba		
05	ISO Auto	142 – 143
06	No CF card?	143
07	Image review	144
08	Grid display	144
09	EV step	144

Je-li v položce **CSM menu** vybrána volba **Detailed**, je k dispozici dalších šestnáct položek menu:

Volba		
10	Exp comp.	145
11	Center wtd.	145
12	BKT set	146
13	BKT order	146
14	Command dial	147
15	AE-L/AF-L	147
16	AE lock	148
17	Focus area	148

Volba		
18	AF area illm	149
19	Flash mode	150 – 151
20	Flash sing	152
21	Shutter spd	152
22	Monitor off	153
23	Meter-Off	153
24	Self-timer	153
25	Remote	154

První a poslední položka menu jsou propojeny. Stiskem multifunkčního voliče směrem dolů při zobrazení položky **09 EV step** (zjednodušené menu) resp. **25 Remote** (kompletní menu) se zobrazí položka **R Menu reset**. Stiskem multifunkčního voliče směrem nahoru při zobrazení položky **R Menu reset** se zobrazí položka **09 EV step** resp. **25 Remote**.

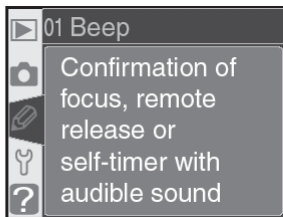
Použití multifunkčního voliče

Multifunkční volič lze použít kdykoli při zapnutém monitoru. Aretace volby zaostřovacích polí pracuje pouze při vypnutém monitoru.



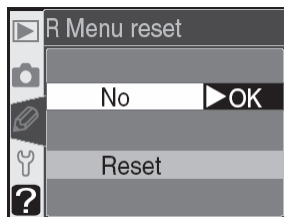
Tlačítko HELP

Pro zobrazení nápovědy k menu uživatelských funkcí, stiskněte při zobrazení položky menu CSM resp. volitelných nastavení tlačítko **?** (HELP).



Uživatelská funkce R: Menu Reset

Pro obnovení implicitních nastavení uživatelských funkcí, vyberte položku Menu reset v menu CSM (**135**) a stiskněte multifunkční volič směrem doprava. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a poté stisknutím multifunkčního volič směrem doprava pro aktivaci.



Volba	Popis
No (implicitní nastavení)	Opuštění menu bez změny nastavení.
Reset	Obnova implicitních nastavení.



Dvoutlačítkový reset

Uživatelské funkce nejsou resetovány při provedení dvoutlačítkového resetu (**111**)

V níže uvedené tabulce naleznete implicitní nastavení jednotlivých uživatelských funkcí:



Volba		Implicitní nastavení
R	Menu reset	No
01	Beep	On
02	Autofokus	AF-S
03	AF-area mode	Single area*
04	AF assist	On
05	ISO auto	Off
06	No CF card?	Release lock
07	Image Review	On
08	Grid Display	Off
09	EV step	1/3 Step
10	Exp comp.	Off
11	Center wtd.	Ø8 mm
12	BKT set	AE & flash

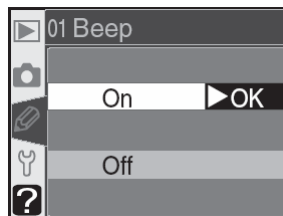
Volba		Implicitní nastavení
13	BKT order	MTR>Under>Over
14	Command dial	No
15	AE-L/AF-L	AE/AF Lock
16	AE lock	AE-L button
17	Focus area	No wrap
18	AF area illm	Auto
19	Flash mode	TTL
20	Flash sing	On
21	Shutter spd	1/60
22	Monitor off	20 s
23	Meter-off	6 s
24	Self-timer	10 s
25	Remote	1 min

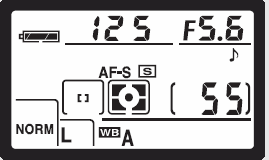
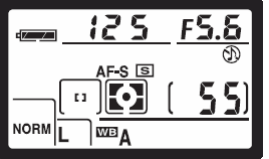
* Implicitní nastavení pro režimy , , , ,  a ; je **Closest subjkt.**



Uživatelská funkce č. 1: Beep

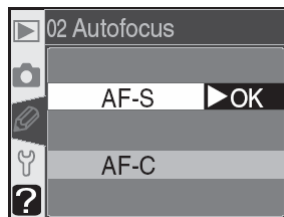
Pro zapnutí resp. vypnutí reproduktoru fotoaparátu vyberte v menu CSM položku **Beep** (135) a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.

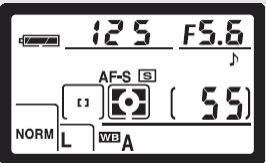
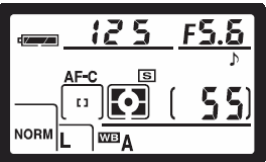


Volba	Popis
On (implicitní nastavení)	Reproduktor je zapnutý; na kontrolním panelu je zobrazen symbol . Během chodu závěrky (režimy samospouště a dálkového ovládání se zpožděním), v režimu dálkového ovládání s rychlou reakcí a při zaostření v režimu Single-servo AF (volič zaostřovacích režimů nastaven na AF a uživatelská funkce č. 2 nastavena na AF-emituje fotoaparát tón (pípání). 
Off	Reproduktor je vypnutý; fotoaparát nevydává žádný tón. Na kontrolním panelu je zobrazen symbol . 

Uživatelská funkce č. 2: Autofokus

Pro volbu režimu činnosti autofokusu při nastavení voliče zaostřovacích režimů do polohy **AF**, vyberte v menu CSM položku **Autofokus** (🔧 135) a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.



Volba	Popis
AF-S*	Režim Single-servo AF (🔧 64). Zaostřená vzdálenost se zablokuje po zobrazení indikace zaostření (●) v hledáčku; exponovat lze pouze po dokončení správného zaostření objektu. Po nastavení voliče zaostřovacích režimů do polohy AF, se na kontrolním panelu zobrazuje nápis AF-S. 
AF-C†	Režim Continuous-servo AF (🔧 64). Fotoaparát trvale plynule doostřuje při namáčknutí tlačítka spouště do poloviny; expozici snímku lze provést i v případě, že není správně zaostřeno. Po nastavení voliče zaostřovacích polí do polohy AF, se na kontrolním panelu zobrazuje nápis AF-C. 

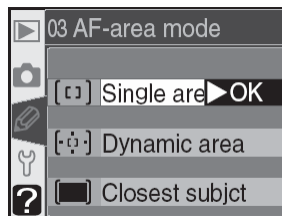
* Implicitní nastavení pro režimy **P**, **S**, **A**, **M**, , ,  a . Uživatelská funkce č. 2 je automaticky resetována na **AF-S** při otočení voliče provozních režimů do polohy , ,  a .

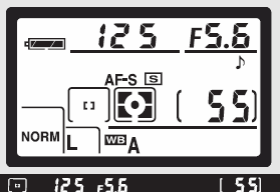
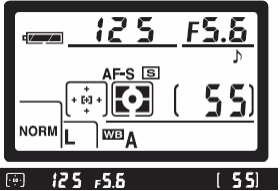
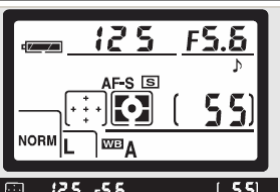
† Implicitní nastavení pro režim . Uživatelská funkce č. 2 je automaticky resetována na **AF-C** po otočení voliče provozních režimů do polohy .



Uživatelská funkce č. 3: AF-Area Mode

Pro volbu režimu zaostřovacích polí po nastavení voliče provozních režimů do polohy **AF**, vyberte v menu CSM položku **AF-area mode** (135) a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.

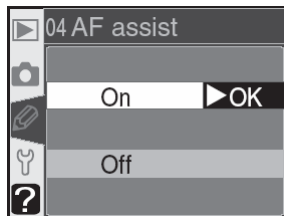


Volba	Popis
 Single area 1,2	Uživatel manuálně vybírá zaostřovací pole (166); fotoaparát zaostří pouze na předmět uvnitř aktivního zaostřovacího pole. Toto nastavení použijte u relativně statických objektů, kde můžete předpokládat, že objekt zůstane uvnitř aktivního zaostřovacího pole. Rovněž lze toto nastavení doporučit při práci s teleobjektivy a u špatně osvětlených objektů. 
 Dynamic area 1	Uživatel manuálně vybírá zaostřovací pole (166), fotoaparát však při zaostřování využívá informace ze všech zaostřovacích polí. Opustí-li snímáný objekt (i jen krátce) aktivní zaostřovací pole, fotoaparát je stále schopen udržovat zaostření díky informacím z okolních zaostřovacích polí (aktivní zaostřovací pole – zobrazené v hledáčku – se nemění). Toto nastavení použijte, budete-li fotografovat objekty s nepředvídatelným pohybem, resp. objekty, které je obtížné udržet v zóně zaostřovacího pole. 
 Closest subject 3,4	Fotoaparát automaticky vybírá zaostřovací pole, obsahující nejbližší objekt; aktivní zaostřovací pole je po zaostření osvětleno (168). Opustí-li objekt aktivní zaostřovací pole, zaostří fotoaparát na základě informací z ostatních zaostřovacích polí. Je-li v uživatelské funkci č.2 (Autofokus; 139) nastavena volba AF-S, dojde po zaostření k zablokování zaostřené vzdálenosti. Tento režim eliminuje neostré snímky při fotografování objektů s nepředvídatelným pohybem. 

- 1 Indikace na kontrolním panelu a v hledáčku vyobrazeny s aktivním centrálním zaostřovacím polem.
- 2 Implicitní hodnoty nastavení v režimech **P**, **S**, **A**, **M** a . Při nastavení voliče provozních režimů do polohy , je uživatelská funkce č. 3 automaticky resetována na **Single area**.
- 3 Implicitní nastavení pro režimy , ,  a . Při nastavení voliče provozních režimů do polohy , ,  a , je uživatelská funkce č. 3 automaticky resetována na **Closest subjkt**.
- 4 Při zaostření se na kontrolním panelu a v hledáčku zobrazí aktivní zaostřovací pole.

Uživatelská funkce č. 4: AF-Assist

Pro nastavení aktivity vestavěného pomocného AF reflektoru při špatných světelných podmínkách, vyberte v menu CSM položku **AF-assist** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.

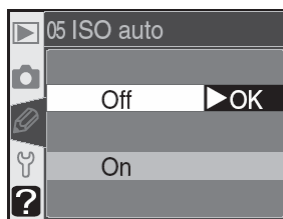


Volba	Popis
On (implicitní nastavení)	Pomocný AF reflektor se rozsvítí v odpovídajících světelných podmínkách (72). Pomocný AF reflektor nepracuje při nastavení voliče provozních režimů do polohy  nebo  .
Off	Pomocný AF reflektor nepracuje.

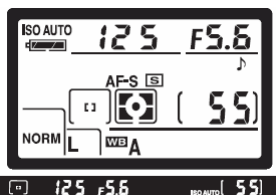


Uživatelská funkce č. 5: ISO Auto

Chcete-li určit jestli má fotoaparát automaticky upravovat nastavení citlivosti (ekvivalent ISO) pro dosažení optimální expozice/zábleskové expozice, vyberte v menu CSM (🔍 135) položku **ISO auto** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.



Volba	Popis
Off (implicitní nastavení)	Hodnota citlivosti zůstává fixována na hodnotě nastavené uživatelem (🔍 46), a to i v případě, kdy takto nelze dosáhnout optimální expozice.
On	Nelze-li dosáhnout optimální expozice/zábleskové expozice pro hodnotu citlivosti nastavenou uživatelem, je nastavení citlivosti upraveno pro dosažení požadované kompenzace – s minimální hodnotou ISO 200 a maximální hodnotou ISO 1600. Na kontrolním panelu a v hledáčku fotoaparátu se zobrazí nápis ISO AUTO; nápis bliká v případě úpravy citlivosti nastavené uživatelem. Při použití vyšších citlivostí jsou snímky zatíženy vyšší hladinou obrazového šumu. • <i>Při nastavení voliče provozních režimů do polohy P, A, AUTO, 📷, 📷, 📷, 📷 resp. 📷</i>: fotoaparát automaticky upraví hodnotu citlivosti v případě nutnosti použití kratšího času závěrky než 1/800 s resp. delšího než specifikovaného pro režimy P, A, DVP mode (🔍 143; v případě že není možné dosáhnout optimální expozice při nastavení citlivosti ISO 1600, může dojít k nastavení delšího než specifikovaného času závěrky). • <i>Při nastavení voliče provozních režimů do polohy S</i>: fotoaparát automaticky upraví nastavení citlivosti v případě překročení limitů expozičního rozsahu. • <i>Při nastavení voliče provozních režimů do polohy M</i>: fotoaparát automaticky upraví nastavení citlivosti v případě, že nelze dosáhnout optimální expozice pro zvolenou kombinaci času závěrky a clony.



🔍 Použití blesku

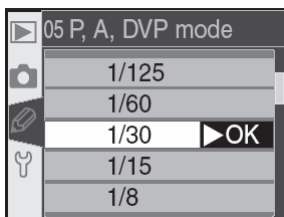
Je-li při nastavení funkce **ISO auto** na **On** nutné použití vysoké citlivosti pro dosažení optimální expozice zábleskem, může při kombinaci blesku s dlouhým časem závěrky (synchronizace s dlouhými časy závěrky), práci na jasném denním světle, resp. jasném pozadí dojít k přexpozici snímku.

🔍 Hodnota ISO

Hodnota citlivosti (ekvivalent ISO), která se zobrazí při stisku tlačítka **ISO**, je hodnota předvolená uživatelem. Aktuální hodnota citlivosti ISO zobrazená při aktivní funkci **ISO auto**, se může lišit od hodnoty aktuálně použité fotoaparátem.

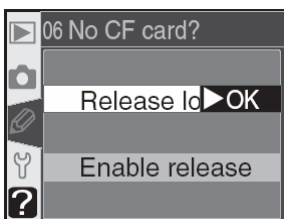
Výběrem volby **On** se zobrazí menu, které můžete vidět na obrázku vpravo. Pro potvrzení aktuálního nastavení pro režimy **P**, **A**, **DVP mode** a nastavení funkce **ISO auto** na **On** vyberte Done a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Zobrazí se menu CSM.

Pro změnu limitního času závěrky u režimů **P**, **A**, **AUTO**, **📷**, **📷**, **📷** resp. **📷** vyberte **P**, **A**, **DVP mode** a tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte čas závěrky mezi $\frac{1}{125}$ s a 30 s v krocích ekvivalentních 1 EV a stiskněte multifunkční volič směrem doprava pro aktivaci vybrané hodnoty a pro návrat do menu CSM. V režimech **P**, **A**, **AUTO**, **📷**, **📷**, **📷** resp. **📷** poté fotoaparát automaticky zvýší citlivost v případě, kdy je pro dosažení optimální expozice třeba delší čas závěrky, než předvolený.



Uživatelská funkce č. 6: No CF Card?

Chcete-li určit chování závěrky v případě nepřítomnosti paměťové karty ve fotoaparátu, vyberte v menu CSM (**📷** 135) položku **No CF Card?**, a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.

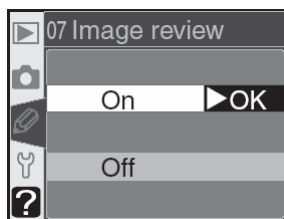


Volba	Popis
Release lock (implicitní nastavení)	Není-li ve fotoaparátu vložena paměťová karta, je blokováno tlačítko spouště. Je-li pro záznam snímků přímo do počítače použit software Nikon Capture 4 verze 4.1 nebo novější (volitelné příslušenství) není tlačítko spouště blokováno.
Enable Release	Tlačítko spouště pracuje standardním způsobem i při nepřítomnosti paměťové karty ve fotoaparátu.



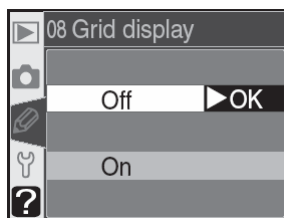
Uživatelská funkce č. 7: *Image Review*

Tato položka určuje, jestli se zhotovené snímky automaticky zobrazují na monitoru (implicitní nastavení je On), resp. jestli se zobrazují pouze při stisku tlačítka . V podrobném menu CSM vyberte položku **Image review** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava. Bez ohledu na provedení nastavení lze snímky kdykoliv zobrazit stiskem tlačítka .



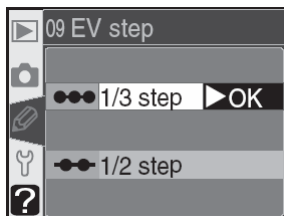
Uživatelská funkce č. 8: *Grid Display*

Jako pomůcku při tvorbě kompozice, zhotovování snímků krajin nebo práci s objektivy PC Nikkor, lze na matnici v hledáčku zobrazit pomocnou mřížku. Pro zapnutí resp. vypnutí zobrazení mřížky vyberte v menu CSM ( 135) položku **Grid display** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava. Pro zobrazení mřížky vyberte On. Implicitní nastavení je Off (mřížka se nezobrazuje).



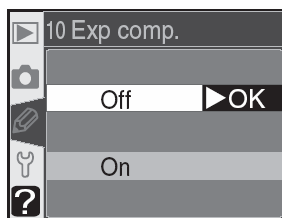
Uživatelská funkce č. 9: *EV Step*

Tato položka určuje odstupňování nastavovaných hodnot času závěrky, clony, korekce expozice, bracketingu a korekce zábleskové expozice – k dispozici jsou kroky $\frac{1}{3}$ EV (implicitní nastavení) resp. $\frac{1}{2}$ EV. V menu CSM ( 135) vyberte položku **EV step** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.



Uživatelská funkce č. 10: *Exp Comp.*

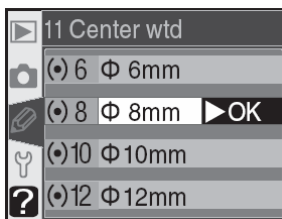
Tato položka určuje jestli je třeba pro nastavení korekce expozice v režimech **P**, **S** a **A** (🔧 86) tisknout tlačítko . V podrobném menu CSM (🔧 135) vyberte položku **Exp comp.** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.



Volba	Popis																		
Off (implicitní nastavení)	Korekce expozice se nastavuje stiskem tlačítka  a otáčením hlavního příkazového voliče.																		
On	Korekci expozice lze nastavit pouze otáčením příkazového voliče. O který z voličů půjde, závisí na expozičním režimu a nastavení uživatelské funkce č. 14. <table><tr><th colspan="4">Uživatelská funkce č. 14</th></tr><tr><th colspan="2"></th><th>No</th><th>Yes</th></tr><tr><td rowspan="3">Exp. režim</td><td>P</td><td>Pomocný příkazový volič</td><td>Pomocný příkazový volič</td></tr><tr><td>S</td><td>Pomocný příkazový volič</td><td>Hlavní příkazový volič</td></tr><tr><td>A</td><td>Hlavní příkazový volič</td><td>Pomocný příkazový volič</td></tr></table> Toto nastavení nemá žádný efekt v režimech M, P, A, , , ,  resp. .	Uživatelská funkce č. 14						No	Yes	Exp. režim	P	Pomocný příkazový volič	Pomocný příkazový volič	S	Pomocný příkazový volič	Hlavní příkazový volič	A	Hlavní příkazový volič	Pomocný příkazový volič
Uživatelská funkce č. 14																			
		No	Yes																
Exp. režim	P	Pomocný příkazový volič	Pomocný příkazový volič																
	S	Pomocný příkazový volič	Hlavní příkazový volič																
	A	Hlavní příkazový volič	Pomocný příkazový volič																

Uživatelská funkce č. 11: *Center Wtd*

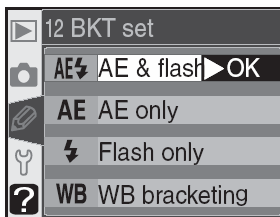
Při výpočtu expozice klade integrální měření se zdůrazněným středem (dostupné v režimech **P**, **S**, **A** a **M**; 🔧 75) nejvyšší důraz na kruhovou plošku uprostřed obrazu. Průměr (Ø) této plošky lze nastavit na 6, 8, 10 resp. 12 mm (implicitní nastavení). V podrobném menu CSM (🔧 135) vyberte položku **Center wtd.** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.





Uživatelská funkce č. 12: *BKT Set*

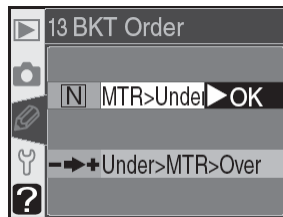
Tato položka určuje, která nastavení jsou ovlivněna funkcí bracketingu. V podrobném menu CSM (☰ 135) vyberte položku **BKT set** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního o voliče směrem doprava.



Volba	Popis
AE & flash (implicitní nastavení)	Fotoaparát mění expozici trvalým i zábleskovým osvětlením.
AE only	Fotoaparát mění pouze expozici trvalým osvětlením.
Flash only	Fotoaparát mění pouze expozici zábleskovým osvětlením.
WB bracketing	Fotoaparát mění vyvážení bílé barvy.

Uživatelská funkce č. 13: *BKT Order*

Tato položka určuje pořadí jednotlivých snímků bracketingu (řady). V podrobném menu CSM (☰ 135) vyberte položku **BKT order** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.



Volba	Popis
MTR > Under > Over (implicitní nastavení)	Bracketing probíhá způsobem, popsáným v kapitole „Bracketing“ (☰ 90,93)
Under > MTR > Over	Bracketing probíhá v pořadí od snímku s nejmenší hodnotou rozptylu po snímek s největší hodnotou rozptylu.

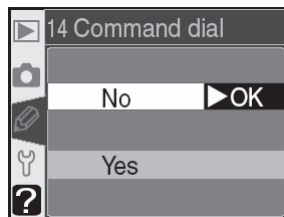


Bracketing vyvážení bílé barvy (WBB)

Bracketing vyvážení bílé barvy nepracuje při nastavení kvality obrazu **NEF (RAW)** resp. **NEF+JPEG Basic**.

Uživatelská funkce č. 14: *Command Dial*

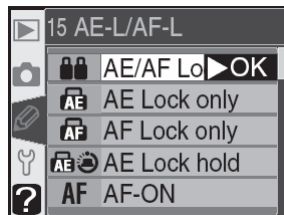
Tuto položku lze použít k záměně funkce hlavního a pomocného příkazového voliče při nastavování času závěrky a clony v režimech **S**, **A** a **M**. V podrobném menu CSM (135) vyberte položku **Command dial** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.



Volba	Popis
No (implicitní nastavení)	Hlavní příkazový volič slouží k nastavení času závěrky, pomocný příkazový volič slouží k nastavení clony.
Yes	Hlavní příkazový volič slouží k nastavení clony, pomocný příkazový volič slouží k nastavení času závěrky.

Uživatelská funkce č. 15: *AE-L/AF-L*

Tato funkce určuje chování tlačítka AE-L/AF-L. V podrobném menu CSM (135) vyberte položku **AE-L/AF-L** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.



Volba	Popis
AE/AF Lock (implicitní nastavení)	Při stisku tlačítka AE-L/AF-L dojde k současnému zablokování expozice i zaostřené vzdálenosti.
AE Lock only	Při stisku tlačítka AE-L/AF-L dojde k zablokování expozice. Zaostřená vzdálenost není blokována.
AF Lock only	Při stisku tlačítka AE-L/AF-L dojde k zablokování zaostřené vzdálenosti. Expozice není blokována.
AE Lock hold	Při stisku tlačítka AE-L/AF-L dojde k zablokování expozice. Expozice zůstává zablokována až do druhého stisku tlačítka resp. vypnutí expozimetru.
AF-ON	Fotoaparát aktivuje zaostřování po stisku tlačítka AE-L/AF-L . Je-li toto nastavení aktivní, zaostřování se neaktivuje namáčknutím tlačítka spouště do poloviny.
FV Lock	Při stisku tlačítka AE-L/AF-L dojde k zablokování zábleskové expozice. Expozice zůstává zablokována až do druhého stisku tlačítka resp. vypnutí expozimetru (103)



Uživatelská funkce č. 16: **AE Lock**

Tato položka určuje, jestli dojde k aktivaci expoziční paměti namáčknutím tlačítka spouště do poloviny. V podrobném menu CSM (☰ 135) vyberte položku **AE Lock** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stisknutím multifunkčního voliče směrem doprava.



Volba	Popis
AE-L button (implicitní nastavení)	Expozice je zablokována pouze stiskem tlačítka AE-L/AF-L .
+ Release btn	Expozice je zablokována stiskem tlačítka AE-L/AF-L resp. namáčknutím tlačítka spouště do poloviny.

Uživatelská funkce č. 17: **Focus Area**

Implicitně je nastavování zaostřovacích polí ohraničeno čtyřmi vnějšími zaostřovacími poli, takže např. stisknutí multifunkčního voliče směrem nahoru při aktivním horním zaostřovacím políčku nemá žádnou odezvu. Toto nastavení lze měnit tak, že se při výběru zaostřovacího pole nastavení „přetočí dokola“ z horního na spodní a levého na pravé zaostřovací pole. V podrobném menu CSM (☰ 135) vyberte položku **Focus area** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem voliče směrem doprava.



Volba	Popis
No wrap (implicitní nastavení)	Přepínání zaostřovacích polí „dokola“ je vypnuto.
Wrap	Přepínání zaostřovacích polí pracuje „dokola“.

Uživatelská funkce č. 18: AF Area Illm

Tato položka určuje, jestli bude aktivní zaostřovací pole v hledáčku červeně osvětleno. V podrobném menu CSM (135) vyberte položku **AF area illm** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem voliče směrem doprava.

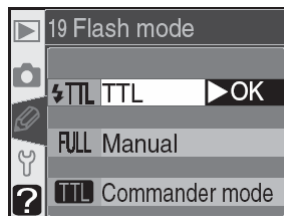


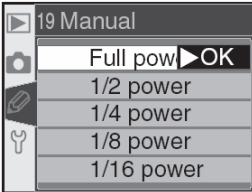
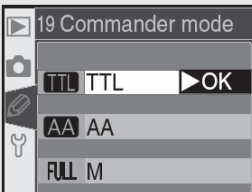
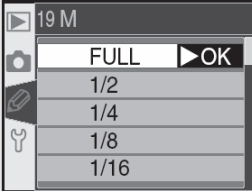
Volba	Popis
Auto (implicitní nastavení)	Aktivní zaostřovací pole je v případě potřeby dosažení kontrastu mezi zobrazeným objektem a pozadím snímku. červeně osvětleno.
Off	Aktivní zaostřovací pole není osvětleno.
On	Aktivní zaostřovací pole je vždy osvětleno, bez ohledu na jas pozadí snímku. V závislosti na jasů pozadí může být indikace obtížně viditelná.



Uživatelská funkce č. 19: *Flash Mode*

Pro nastavení zábleskového režimu vestavěného blesku vyberte v podrobném menu CSM (135) položku **Flash mode** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem voliče směrem doprava.

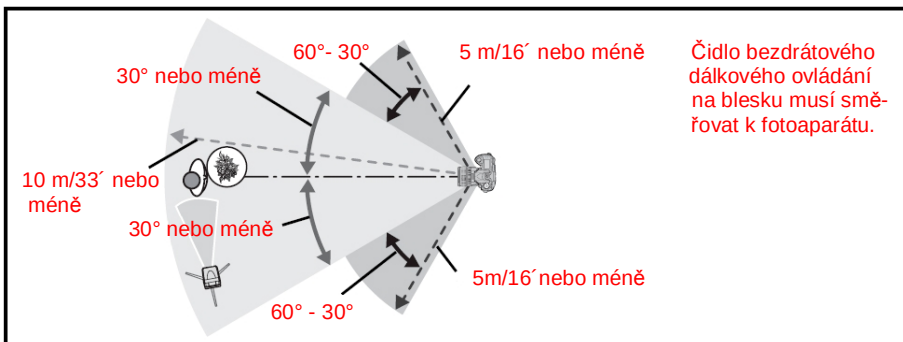


Volba	Popis
TTL (implicitní nastavení)	Záblesková expozice vestavěného blesku je ovládána automaticky, v závislosti na snímaných podmínkách.
Manual	Zobrazí se menu, které můžete vidět na obrázku vpravo. Vyberte nastavení mezi Full (plný výkon) a 1/16 ($\frac{1}{16}$ plného výkonu) a stiskněte směrem doprava multifunkční volič pro návrat do menu CSM. Při nastavení voliče provozních režimů do polohy P, S, A resp. M a vyklopení vestavěného blesku do pracovní polohy, jsou při expozici snímku odpalovány záblesky s nastavením redukováným výkonem (na plný výkon má vestavěný blesk směrové číslo [m/ft.] 17/56 [ISO 200] resp. 12/39 [ISO 100]. Na kontrolním panelu a v hledáčku bliká symbol . Nejsou vyzařovány žádné monitorovací předzáblesky a vestavěný blesk tak může sloužit jako blesk MASTER pro volitelné zábleskové jednotky SLAVE. 
Commander mode	Tuto volbu, vyberte, chcete-li umožnit fotoaparátu řídit zábleskovou expozici jednoho resp. více blesků SB-800/SB-600 v bezdrátovém zábleskovém režimu v expozičních režimech P, S, A a M. Zobrazí se menu, které můžete vidět vpravo na obrázku; z volitelných nastavení TTL (řízení záblesku i-TTL, k dispozici pouze v kombinaci s objektivy s vestavěným CPU), AA (režim Auto Aperture, k dispozici pouze v kombinaci blesku SB-800 a objektivu s vestavěným CPU) resp. Manual. Výběrem volby Manual se zobrazí submenu, které můžete vidět na obrázku níže vpravo; tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů nastavte výkon záblesku pro bezdrátové ovládané zábleskové jednotky v rozmezí Full (plný výkon) a 1/128 ($\frac{1}{128}$ plného výkonu). Stiskem multifunkčního voliče směrem doprava se vrátíte do menu CSM. * Je-li vybrán režim Commander mode, ne-zobrazuje se při vyklopení vestavěného blesku v symbolu režimu synchronizace blesku symbol .  



Commander mode

Pracujete-li s volitelnými blesky SB-800 resp. SB-600 při aktivaci volby **Commander mode** v uživatelské funkci č. 19 (**Flash mode**), nastavte u volitelných blesků „Channel 3, Group A“ a blesky rozmístěte způsobem, uvedeným na obrázku níže.



Vzdálenost mezi volitelnými blesky a fotoaparátem by neměla být větší, než cca 10 m (33') při umístění před fotoaparátem (do úhlu 30° na každou stranu od optického středu), resp. ne více než 5 m (16') při umístění blesků po stranách (30° – 60° na obě strany od optického středu).



Režim Commander Mode

Stiskněte tlačítko  pro vyklopení vestavěného blesku fotoaparátu a možnost emise monitorovacích předzáblesků. Volitelné blesky je třeba rozmístit tak, aby byly monitorovací předzáblesky zachyceny čidlem. Obzvláštní pozornosti je třeba při práci bez stativu. Zajistěte, aby přímé světlo záblesků ani silné reflexy z externích blesků namířily přímo do fotoaparátu (v režimu TTL) resp. fotočlánku na volitelném blesku (režim AA), jinak může dojít k interferenci s expozicí. Po rozmístění blesků zhotovte zkušební snímek a prohlédněte si výsledek na monitoru fotoaparátu.

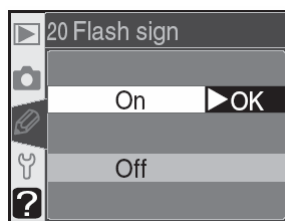
Ačkoli není počet blesků limitován, lze jako praktické maximum považovat použití tří. Při použití více než tří volitelných blesků dochází k přebíjení světelného výkonu mezi jednotlivými blesky. Všechny blesky se musí nacházet ve stejné skupině. Podrobnosti viz. návod k obsluze blesku.

Nastavení Commander mode AA (pouze SB-800) a TTL jsou k dispozici pouze v kombinaci s objektivy s vestavěným CPU. Není-li použit objektiv s vestavěným CPU, nelze provést expozici snímku. Indikace připravenosti k záblesku  v hledáčku, symbol  a okraje pole indikace režimu synchronizace blesku na kontrolním panelu blikají.



Uživatelská funkce č. 20: *Flash Sing*

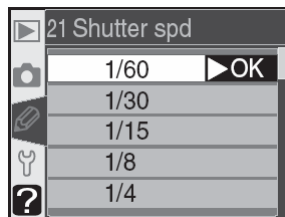
V expozičních režimech **P**, **S**, **A** a **M** nedochází k automatickému vyklápění vestavěného blesku. Tato položka určuje, jestli při namáčknutí tlačítka spouště do poloviny symbol  v hledáčku blikáním indikuje, že pro expozici snímku je třeba dodatečné osvětlení pomocí vestavěného blesku. V podrobném menu CSM ( 135) vyberte položku **Flash sing** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem voliče směrem doprava.



Volba	Popis
On (implicitní nastavení)	Symbol bliká  jako vyrovná indikace při nutnosti použití vestavěného blesku (pouze režimy P , S , A a M). Symbol  se nezobrazuje při vyklopeném vestavěném blesku resp. nasazeném externím blesku.
Off	Symbol  neblíká při vyklopení vestavěného blesku do pracovní polohy.

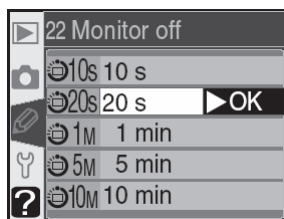
Uživatelská funkce č. 21: *Shutter Spd*

Tato položka ovlivňuje nejdelší čas závěrky, použitelný při nastavení **P** resp. **A**. K dispozici jsou volitelná nastavení v rozmezí **1/60** s (implicitní nastavení) až 30 s (**30"**). V podrobném menu CSM ( 135) vyberte položku **Shutter spd** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem voliče směrem doprava. Bez ohledu na vybrané nastavení jsou časy závěrky až do 30 s k dispozici vždy při aktivaci zábleskového režimu synchronizace s dlouhými časy závěrky.



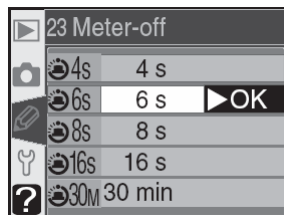
Uživatelská funkce č. 22: *Monitor Off*

Tato položka určuje, po jak dlouhou dobu nečinnosti zůstane monitor fotoaparátu zapnutý: 10 s, 20 s (implicitní nastavení), 1 min., 5 min., resp. 10 min. V podrobném menu CSM (135) vyberte položku **Monitor off** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem voliče směrem doprava. Pro větší výdrž baterie volte krátké doby pro vypnutí monitoru.



Uživatelská funkce č. 23: *Meter-Off*

Tato položka určuje, po jak dlouhou dobu nečinnosti zůstane zapnutý expozimetr fotoaparátu: 4 s, 6 s (implicitní nastavení), 8 s, 16 s resp. 30 min. V podrobném menu CSM (135) vyberte položku **Meter-off** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem voliče směrem doprava. Pro větší výdrž baterie volte krátké doby pro vypnutí monitoru.



Uživatelská funkce č. 24: *Self-Timer*

Tato položka umožňuje nastavit délku běhu samospouště. Expozici snímku lze oddálit o cca 2 s, 5 s, 10 s (implicitní nastavení) resp. 20 s. V podrobném menu CSM (135) vyberte položku **Self-timer** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem voliče směrem doprava.



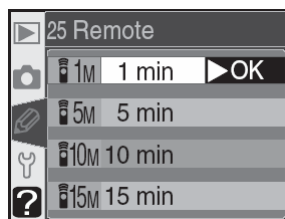
Síťový zdroj EH-5

je-li fotoaparát napájen pomocí volitelného síťového zdroje EH-5, expozimetr se nevypíná a monitor se vypne po cca deseti minutách, bez ohledu na nastavení uživatelské funkce č. 22 (**Monitor off**) a č. 23 (**Meter-off**).



Uživatelská funkce č. 25: *Remote*

Tato položka určuje dobu nečinnosti, po kterou bude fotoaparát čekat na signál z dálkového ovládání v režimu dálkového ovládání se zpožděním resp. dálkového ovládání s rychlou reakcí: 1 min. (implicitní nastavení), 5 min., 10 min. resp. 15 min. Není-li ve specifikovaném časovém úseku zachycen žádný signál, resp. dojde k vypnutí fotoaparátu, vrátí se fotoaparát do režimu záznamu jednotlivých snímků resp. sérií snímků (podle toho, který režim byl naposled aktivní).



V podrobném menu CSM ( 135) vyberte položku **Remote** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem voliče směrem doprava.

Menu SET UP

Nastavení fotoaparátu



Menu SET UP obsahuje tři stránky volitelných položek:

	Folders	NCD70
	File No. Seq.	OFF
	Format	--
	CSM menu	
	Date	
	LCD brightness	0

	Mirror lock-up	--
	Video mode	(NTSC)
	Language	En
	Image comment	OFF
	USB	M
	Dust ref photo	--

	Language	En
	Image comment	OFF
	USB	M
	Dust ref photo	--
	Firmware Ver.	--
	Image rotation	ON

Folders	156 – 158
File No. Seq.	159
Format	160
CSM menu	161
Date	161
LCD brightness	161
Mirror lock-up	162
Video mode	162
Language	163
Image comment	163 – 164
USB	165
Dust ref photo	166 – 167
Firmware Ver.	167
Image rotation	168



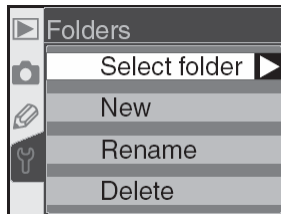
Použití multifunkčního voliče

Multifunkční volič lze použít kdykoli při zapnutém monitoru. Aretace volby zaostřovacích polí pracuje pouze při vypnutém monitoru.



Menu Folders

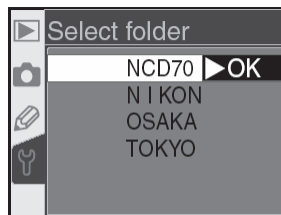
Pro tvorbu a správu adresářů resp. výběr adresáře pro ukládání snímků, vyberte položku **Foldres** v menu SET UP (🔧 155) a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem voliče směrem doprava.



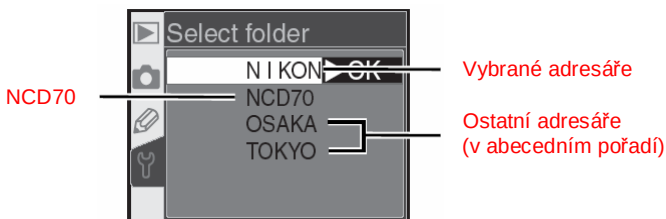
Volba	Popis
Select folder	Vyberete existující adresář pro ukládání snímků.
New	Vytvoří nový adresář s pětiznakovým jménem.
Rename	Přejmenuje existující adresář.
Delete	Vymaže prázdné adresáře.

Select Folder

Pro výběr adresáře pro ukládání zhotovených snímků, vyberte v menu **Folders** volbu **Select folder** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem voliče směrem doprava pro aktivaci výběru a návrat do menu SET UP. Vybraný adresář použijte rovněž pro přehrávání snímků, je-li v menu Playback fldr (🔧 126) vybrána volba **Current**.



Aktuálně vybraný adresář je uveden na prvním místě, následovaný adresářem NCD70 (implicitní nastavení), a zbývajících adresářů v abecedním pořadí. Adresář vybraný v menu **Select folder** se nemění ani po vymazání adresáře nebo vložení nové paměťové karty. Při zhotovení snímku bude vytvořen adresář se stejným jménem.



New

Pro vytvoření nového adresáře v menu Folders volbu New a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Zobrazí se dialog, který můžete vidět v kroku 1.



1. Níže popsaným způsobem zadejte pětiznakové jméno adresáře.

Oblast klávesnice

Pomocí multifunkčního voliče vybírejte znaky, a aktivujte stiskem tlačítka **OK**.



Oblast textu

Zde se zobrazuje jméno adresáře. Pro pohyb kurzoru stiskněte tlačítko **Left** a otáčejte hlavním příkazovým voličem.

Pro přesunutí kurzoru do oblasti textu, stiskněte tlačítko **Left** a otáčejte hlavním příkazovým voličem. Pro zadání nového znaku na aktuální pozici kurzoru, vyberte pomocí multifunkčního voliče znak v oblasti klávesnice a stiskněte tlačítko **OK**. Pro vymazání znaku na aktuální pozici kurzoru, stiskněte tlačítko **Clear**. Pro návrat do menu SET UP bez tvorby nového adresáře, stiskněte tlačítko **Menu**.

Jména adresářů mohou mít délku až pět znaků. Jakékoliv znaky, přesahující povolený počet, budou vymazány.

2. Stiskněte tlačítko **ENTER** pro potvrzení a vytvoření adresáře a návrat do menu SET UP. Všechny následně zhotovené snímky jsou až do výběru jiného adresáře ukládány do nového adresáře. Vytvořený adresář je možné použít rovněž pro přehrávání snímků, nastavením volby **Current** v menu **Playback fldr** (126).



Jména adresářů

Před jména adresářů na paměťové kartě jsou doplněna třímístná čísla adresářů, automaticky přiřazovaná fotoaparátem (např. 100NCD70). Každý adresář může obsahovat až 999 snímků. Dojde-li k expozici snímku v okamžiku, kdy aktuální adresář obsahuje 999 souborů resp. snímek s číslem 9999, vytvoří fotoaparát nový aktuální adresář přičtením „1“ k číslu stávajícího adresáře (např. 101NCD70). Pro účely výběru a pojmenování jsou všechny adresáře se stejným jménem brány jako jeden adresář. Je-li například vybrán adresář NIKON, jsou snímky při výběru volby Current v menu Playback fldr (126), viditelné snímky ve všech adresářích NIKON (100NIKON, 101NIKON, 102NIKON, atd.). Obdobně jsou při přejmenování adresáře přejmenovány všechny adresáře se stejným jménem. Během fotografování jsou snímky ukládány do adresáře zvoleného jména, s nejvyšším číslem.



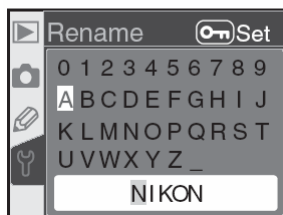
Rename

Pro přejmenování existujícího adresáře vyberte v menu **Folders** volbu **Rename** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič.

1. Zobrazí se seznam existujících adresářů. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte jméno požadovaného.



2. Stiskněte multifunkční volič směrem doprava. Zobrazí se dialog, který můžete vidět na obrázku vpravo. Editujte jméno adresáře způsobem popsáným v kroku 1 na předcházející stránce. Pro návrat do menu **SET UP** beze změny jména adresáře, stiskněte tlačítko **MENU**.



3. Stiskněte tlačítko **ENTER** pro přejmenování adresáře a návrat do menu **SET UP**.

Delete

Pro vymazání všech adresářů, na paměťové kartě, které neobsahují žádné snímky, vyberte v menu **Folders** volbu **Delete** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem voliče směrem doprava.



- **NO**: návrat do menu **SET UP** bez vymazání prázdných adresářů
- **Yes**: vymazání prázdných adresářů a návrat do menu **SET UP**.



Číslo adresářů

Pokud obsahuje paměťová karta velké množství čísel adresářů, může trvat záznam a přehrávání snímků delší dobu.

Menu File No. Seq.

Při zhotovení snímku je novému souboru přiřazeno fotoaparátem jméno s číslem o „1“ vyšším, než u posledního jména souboru. Tato položka určuje jestli při vytvoření nového adresáře, naformátování paměťové karty resp. vložení nové paměťové karty resp. vložení nové číslování pokračuje od naposled použitého čísla. V menu SET UP (155) vyberte položku **File No. Seq.** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem voliče směrem doprava.



Volba	Popis
Select folder	Vyberete existující adresář pro ukládání snímků.
New	Vytvoří nový adresář s pětiznakovým jménem.
Rename	Přejmenuje existující adresář.



Číslování souborů

Má-li aktuální adresář číslo 999 a obsahuje 9999 snímků resp. snímek s číslem 9999, nelze provést expozici snímku. Je-li položka **File No. Seq.** nastavena na On, nastavte ji na Off a naformátujte paměťovou kartu resp. vložte do fotoaparátu jinou paměťovou kartu.



Menu Format

Paměťové karty je třeba před prvním použitím naformátovat. Formátování paměťové karty je rovněž efektivním způsobem vymazání všech snímků na paměťové kartě. Pro naformátování paměťové karty vyberte v menu SET UP (155) položku **Format** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem tlačítka **ENTER**.



Volba	Popis
No	Návrat bez formátování paměťové karty.
Yes	Formátování paměťové karty. V průběhu formátování je zobrazena zpráva, kterou můžete vidět na obrázku vpravo. <i>Až do dokončení formátování a zobrazení menu SET UP nevypínejte fotoaparát, nevyjímejte baterii ani paměťovou kartu a neodpojujte síťový zdroj /volitelné příslušenství.</i>



✓ V průběhu formátování

V průběhu formátování nevypínejte fotoaparát, nevyjímejte baterii ani paměťovou kartu a neodpojujte síťový zdroj /volitelné příslušenství.

✎ Před naformátováním paměťové karty

Formátování paměťové karty má za následek neobnovitelné vymazání všech dat na paměťové kartě, včetně souborů skrytých a souborů chráněných proti vymazání. Před spuštěním formátování se tedy ujistěte, že jste zkopírovali do počítače všechny snímky, které chcete archivovat.

✎ FAT 32

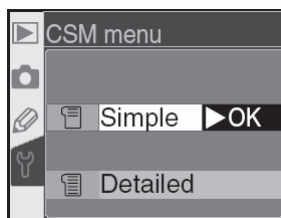
Fotoaparát D70 podporuje systém souborů FAT 32, umožňující použít paměťové karty s kapacitou vyšší než 2 GB. Při formátování Paměťových karet již formátovaných na FAT 16, je použit formát FAT 16.

✎ Dvou tlačítkové formátování

Paměťovou kartu lze naformátovat pomocí tlačítek **FORMAT** (a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z) (21).

Menu CSM Menu

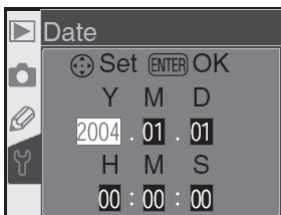
Chcete-li nastavit, jestli má menu CSM menu obsahovat všech dvacetšest volitelných funkcí nebo pouze prvních deset, vyberte v menu SET UP (F155) položku **CSM menu** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem voliče směrem doprava.



Volba	Popis
Simple (implicitní nastavení)	Menu CSM obsahuje pouze níže uvedené položky. Je-li aktivní tato volba, nelze měnit nastavení ostatních (nezobrazených) položek menu. - R: Menu reset 1: Beep 2: Autofocus 3: AF-area mode 4: AF assist 5: ISO auto 6: No CF card? 7: Image review 8: Grid display 9: EV step
Detailed	Menu CSM obsahuje všech dvacetšest uživatelských funkcí (R – 25)

Menu Date

Pro nastavení aktuálních hodnot data a času pro vestavěné hodiny fotoaparátu, vyberte v menu SET UP (F155) položku **Date** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Podrobnosti viz. „První kroky: Základní nastavení přístroje“, krok 4 (F16). Menu **Date** se zobrazí automaticky při prvním zapnutí fotoaparátu.



Menu LCD Brightness

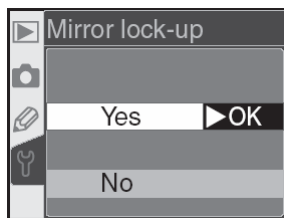
Pro nastavení jasu monitoru vyberte v menu SET UP (F155) položku **LCD Brightness** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Zobrazí se menu které můžete vidět na obrázku vpravo. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru zvyšujete hodnotu jasu, tisknutím voliče směrem dolů jas snižujete. Čísla ve spodní části monitoru, kde +2 = nejvyšší hodnota jasu, -2 = nejnižší hodnota jasu. Pro aktivaci nastavení a návrat do menu SET UP, stiskněte multifunkční volič směrem doprava.





Menu Mirror Lock-Up

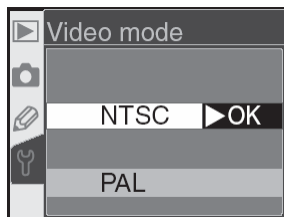
Tato položka se používá k zablokování zrcadla v horní poloze – uvolní se tak přístup k nízkopřechodovému (low-pass) filtru, chránícímu CCD snímač. Viz „Technické informace: Péče o fotoaparát“ (194). V menu SET UP (155) vyberte položku **Mirror Lock Up** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem voliče směrem doprava.



Volba	Popis
Yes	Zrcadlo se p stisku spouště zablokuje v horní pozici a na kontrolním panelu se zobrazí blikající symboly „- - - - -“. Zrcadlo se vrátí zpět do spodní pozice po vypnutí fotoaparátu, Aby byla zajištěna potřebná energie pro sklopení zrcadla směrem dolů, doporučuje Nikon používat tuto volbu pouze při napájení fotoaparátu síťovým zdrojem EH-5.
No	Zrcadlo pracuje standardním způsobem.

Menu Video Mode

Před propojením fotoaparátu s videozařízením jako je televizor nebo videorekordér (170), nastavte televizní normu, odpovídající připojovanému zařízení. Vyberte v menu SET UP (155) položku **Video mode** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem voliče směrem doprava.



Volba	Popis
NTSC	Použijte při propojení fotoaparátu se zařízením normy NTSC.
PAL	Použijte při propojení fotoaparátu se zařízením normy PAL. Počet pixelů na výstupu bude selektivně redukován – výsledkem je nižší rozlišení obrazu.

Videovýstup

Implicitně používaná televizní norma se mění v závislosti na regionu prodeje.

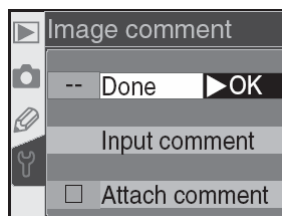
Menu Language

Pro změnu jazyka pro zobrazovaná menu a další informace, vyberte v menu SET UP (🔧 155) položku **Language** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Podrobnosti viz. „První kroky: Základní nastavení přístroje“, krok 1 (🔧 16). Menu **Language** se zobrazí auto-maticky při prvním zapnutí fotoaparátu.



Menu Image Comment

Pomocí tohoto menu lze ke každému snímku přidat stručné textové informace. Komentáře lze vidět při zobrazení snímku pomocí softwaru dodávaného s fotoaparátem, resp. softwaru Nikon Capture 4 (verze 4.1 a novější). V menu SET UP (🔧 155) vyberte položku **Image comment** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem voliče směrem doprava.



Volba	Popis
Done	Uloží komentář a vrátí zobrazení zpět do menu SET UP.
Input comment	Edituje komentář.
Attach comment	Přiřadí komentář ke všem nově zhotoveným snímkům.

Input Comment

Pro editaci komentáře ke snímku vyberte položku **Input coment** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Zobrazí se následující dialog.

Oblast klávesnice

Pomocí multifunkčního voliče vybírejte znaky, a aktivujte stiskem tlačítka .



Oblast textu

Zde se zobrazuje jméno adresáře. Pro pohyb kurzoru stiskněte tlačítko a otáčejte hlavním příkazovým voličem.



Pro přesunutí kurzoru do oblasti textu, stiskněte tlačítko  a otáčejte hlavním příkazovým voličem. Pro zadání nového znaku na aktuální pozici kurzoru, vyberte pomocí multifunkčního voliče znak v oblasti klávesnice a stiskněte tlačítko . Pro vymazání znaku na aktuální pozici kurzoru, stiskněte tlačítko . Pro návrat do menu snímáčího režimu beze změny komentáře, stiskněte tlačítko .

Komentáře mohou mít délku až třicetišesti znaků. Veškeré znaky, přesahující povolený počet, budou vymazány.

Po dokončení editace komentáře stiskněte tlačítko , pro návrat do menu Image comment.

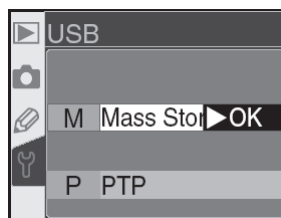
Attach Comment

Pro přidání komentáře ke všem následujícím snímkům, vyberte volbu **Attach comment** v menu Input comment a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. V textovém poli vedle nápisu **Attach comment** se zobrazí ; vyberte volbu **Done** a stiskněte multifunkční volič směrem doprava pro návrat do menu SET UP.

Nechcete-li přidat komentář ke snímkům, vyberte **Attach comment** v menu Input comment a multifunkční volič směrem doprava pro odstranění zatržítka z textového pole **Attach comment**; poté vyberte volbu **Done** a stiskněte multifunkční volič směrem doprava pro návrat do menu SET UP.

Menu USB

Při propojení fotoaparátu s počítačem pomocí USB (171, 176), nastavte přenosový protokol USB. Při propojování fotoaparátu k tiskárně standardu PictBridge resp. použití komponenty Camera Control softwaru Nikon Capture 4 (verze 4.1 a novější), vyberte **PTP**. Při použití softwaru dodávaného s fotoaparátem k přenosu (kopírování) snímků do počítače, vyberte volbu podle níže uvedené tabulky, odpovídající operačnímu systému vašeho počítače.



Windows XP Home Edition Windows XP Professional	Vyberte PTP nebo Mass Storage
Mac OS X	
Windows 200 Professional Windows Millenium Edition (Me) Windows 98 Second Edition (SE)	Vyberte Mass Storage
Mac OS 9	

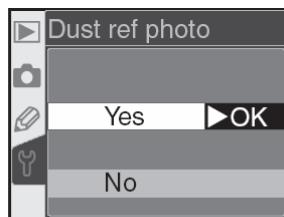


Menu Dust Ref Photo

Toto menu se používá ke získání referenčních dat pro funkci Image Dust Off softwaru Nikon Capture 4 (verze 4.1 a novější • podrobnější informace ohledně funkce Image dust Off – viz. *Návod k obsluze softwaru Nikon Capture 4*).

Pro získání referenčních dat pro funkci Image Dust Off:

1. Nasadte objektiv s vestavěným CPU. Položka **Dust ref photo** je k dispozici pouze při použití objektivu s CPU. Doporučujeme použít objektiv s ohniskovou vzdáleností min. 500 mm. Použijete-li zoom, nastavte nejdelší ohniskovou vzdálenost.
2. V menu SET UP (155) vyberte položku **Dust ref photo** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Zobrazí se menu které můžete vidět na obrázku vpravo.
3. Vyberte **Yes** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Pro návrat do menu SET UP bez získání referenčních dat Image Dust Off vyberte **No** a stiskněte multifunkční volič směrem doprava. Nastavení fotoaparátu se automaticky upraví pro funkci Image Dust Off. Zobrazí se zpráva na obrázku vpravo a v hledáčku a na kontrolním panelu se zobrazuje nápis **rEF**. Pro Zrušení operace a návrat do menu SET UP stiskněte tlačítko **ENTER** nebo stiskněte směrem doleva multifunkční volič. Operace je zrušena rovněž vypnutím monitoru resp. fotoaparátu.



Funkce Image Dust Off

Image Dust Off je funkce softwaru Nikon Capture (volitelné příslušenství), zpracovávající snímky NEF (RAW) pro minimalizaci působení prachových částic, usazených v optickém systému fotoaparátu, porovnáváním snímku s referenčními obrazovými daty, pořízenými pomocí fotoaparátu Dust ref photo. Funkce není k dispozici u snímku JPEG. Fotoaparát D70 lze použít v kombinaci se softwarem Nikon Capture 4 (verze 4.1 nebo vyšší).

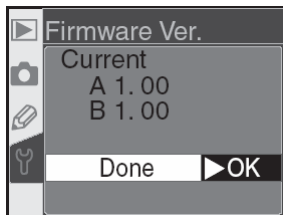
4. Objektiv umístěte deset centimetrů (čtyři palce) od jasného, bílého objektu bez detailů. Objekt zarámujte tak, aby zaplnil celé obrazové pole hledáčku a namáčkněte tlačítko spouště do poloviny. Při použití automatického zaostřování je zaostření nastaveno automaticky na nekonečno ručně, ještě před stiskem spouště.
5. Domáčkněte tlačítko spouště až na doraz pro získání referenčních dat pro funkci Image Dust Off (je-li objekt špatně osvětlený, aktivuje se automaticky redukce šumu, čímž se prodlouží doba záznamu dat). Po stisku spouště se vypne monitor.

Je-li referenční objekt příliš jasný nebo příliš tmavý, nemusí být fotoaparát schopen získat referenční data a zobrazí se zpráva na obrázku vpravo. V případě zobrazení této zprávy vyberte jiný referenční objekt a opakujte proceduru počínaje krokem 3.



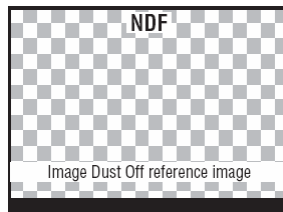
Menu Firmware Ver.

Pro zobrazení aktuální verze firmwaru fotoaparátu vyberte položku **Firmware Ver.** v menu SET UP (155) a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Pro návrat do menu SET UP stiskněte multifunkční volič směrem doleva



Referenční data pro funkci Image Dust Off

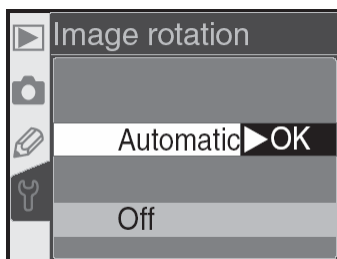
Při zobrazení referenčních dat funkce Image Dust Off na fotoaparátu, se na monitoru zobrazí mřížka, kterou můžete vidět na obrázku vpravo; histogram a nejvyšší jasy snímku se nezobrazují. Soubory vytvořené funkcí **Dust Off ref photo** nelze prohlížet pomocí počítačového fotoeditačního softwaru.





Menu Image Rotation

Implicitně fotoaparát D70 zaznamenává současně s každým snímkem orientaci fotoaparátu. To umožňuje při přehrávání snímků na fotoaparátu resp. pomocí dodávaného softwaru (a softwaru Nikon Capture 4, verze 4.1 a novější) zobrazit se správnou orientací snímky, zhotovené na výšku. Je-li třeba je tuto funkci možné vypnout pro fotografování s objektivem namířeným nahoru resp. dolů kdy může fotoaparát chybovat při záznamu orientace snímku. V menu SET UP (🔧 155) vyberte položku **Image rotation** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadované nastavení a potvrďte stiskem voliče směrem doprava.



Volba	Popis
Automatic (implicitní nastavení),	Fotoaparát zaznamenává, jestli byl snímek zhotoven s krajinářskou orientací (na šířku, nebo s portrétní orientací (na výšku) při otočení o 90° doleva resp. o 90° doprava.*  Orientace na šířku  Fotoaparát otočený o 90° směrem doprava  Fotoaparát otočený o 90° směrem doleva
Off	Orientace fotoaparátu není zaznamenána. Software Nikon Capture 4 (verze 4.1 a vyšší, resp. software dodávaný s fotoaparátem) zobrazuje všechny snímky s krajinářskou orientací (na šířku) a ikona orientace fotoaparátu v softwaru Nikon Capture 4 Camera Control zobrazuje fotoaparát v orientaci na šířku. Toto volbu použijte při fotografování s objektivem namířeným nahoru nebo dolů.n

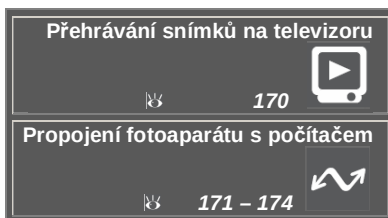
- * V režimu sériového snímání (📷 62) je orientace zaznamenána u prvního snímku použita i pro všechny další snímky jedné série – a to i v případě změny orientace fotoaparátu během expozice série snímků.

Menu Rotate Tall (📷 126)

Snímky, zhotovené na výšku při použití volby **Automatic**, se zobrazují na monitoru fotoaparátu v této orientaci pouze při nastavení položky **Rotate tall** na Yes.

Propojení

Připojení externích zařízení



Snímky a menu fotoaparátu je možné zobrazit na televizní obrazovce, nebo zaznamenat na videokazetu. Měte-li nainstalován software dodávaná s fotoaparátem, je možné propojit fotoaparát s počítačem a zkopírovat snímky na pevný disk pro editaci, tisk, prohlížení nebo dlouhodobou archivaci.

Přehrávání snímků na televizoru

V této části naleznete informace ohledně propojení fotoaparátu s televizorem nebo videem.

Propojení fotoaparátu s počítačem

Tato část popisuje propojení fotoaparátu s počítačem.



Přehrávání snímků na televizoru

Propojení fotoaparátu a videozařízení

Za pomoci videokabelu EG - D100, dodávaného s fotoaparátem, je možné propojit přístroj D70 s televizorem nebo videorekordérem pro přehrávání resp. záznam snímků.

1. Vypněte fotoaparát.

Kabel EG-D100

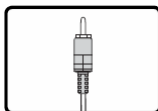
Před připojováním resp. odpojováním kabelu EG-D100 se ujistěte, že je fotoaparát vypnutý.



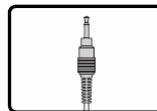
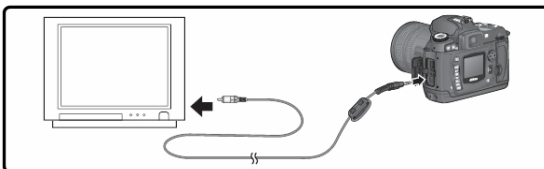
2. Otevřete krytku konektorů VIDEO OUT a DC-IN na fotoaparátu.



3. Kabel EG-D100 zapojte způsobem, zobrazeným na ilustraci.



Zapojit do videozařízení



Zapojit do fotoaparátu

4. Na televizoru nalad'te videokanál.

5. Zapněte fotoaparát. Obraz normálně zobrazený na monitoru fotoaparátu se zobrazí na televizní obrazovce, resp. zaznamenaná na videokazetu. Monitor fotoaparátu zůstane prázdný, fotoaparát však ve všech směrech pracuje standardním způsobem.

Používejte síťový zdroj

Při dlouhodobém přehrávání použijte k napájení fotoaparátu síťový zdroj EH-5 (volitelné příslušenství). Po připojení síťového zdroje EH-5 je doba nečinnosti pro vypnutí monitoru automaticky fixována na hodnotě 10 min. a měření expozice se automaticky nevypíná.

Videovýstup **162)**

Ujistěte se, že televizní norma připojovaného zařízení odpovídá nastavení fotoaparátu. Při přehrávání snímků na zařízeních PAL dochází k poklesu kvality.

Propojení fotoaparátu s počítačem

Přenos údajů a ovládání fotoaparátu



Dodávaný USB kabel UC-4E lze použít k propojení fotoaparátu s počítačem. Jakmile je fotoaparát připojen, lze použít software dodávaný s fotoaparátem ke kopírování snímků do počítače, kde je lze procházet, zobrazovat a retušovat. Fotoaparát může být použit rovněž v kombinaci se softwarem Nikon Capture 4, verze 4.1 a vyšší (volitelné příslušenství), podporujícím dávkové zpracování a pokročilé fotoeditační funkce a v neposlední řadě i dálkové ovládání fotoaparátu přímo z počítače.

Před připojením fotoaparátu

o přečtení návodu k obsluze a kontrole systémových požadavků nainstalujte potřebný software. Abyste zajistili nepřerušovaný přenos dat, ujistěte se, že je baterie plně nabitá. Nejste-li si jisti, pak baterii před použitím nabijte, nebo použijte síťový zdroj EH-5 (volitelné příslušenství).

Před propojením fotoaparátu nastavte položku USB v menu SET UP (🔧 165) v souladu s operačním systémem počítače a eventuálním použitím softwaru Nikon Capture 4 Camera Control k ovládání fotoaparátu.

Operační systém	Transfer*	Camera Control†
Windows XP Home Edition Windows XP Professional Mac OS X	Vyberte PTP nebo Mass Storage	Nastavte PTP
Windows 200 Professional Windows Millenium Edition (Me) Windows 98 Second Edition (SE) Mac OS 9	Vyberte Mass Storage	

* Snímky lze přenášet pomocí softwaru dodávaného s fotoaparátem.

† Komponenta Camera Control je pro fotoaparát D70 k dispozici v kombinaci se softwarem Nikon Capture (verze 4.1 a novější).



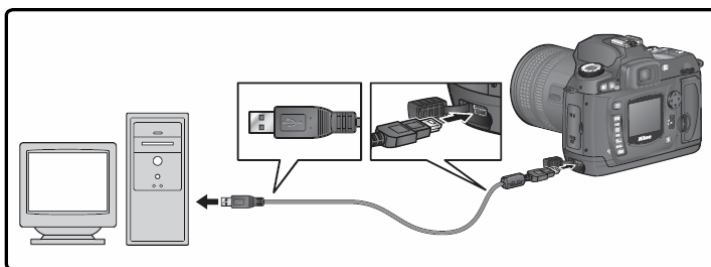
Zapojení USB kabelu

1. Zapněte počítač a vyčkejte nastartování operačního systému.

2. Vypněte fotoaparát.



3. USB kabel UC-E4 zapojte, uvedeným způsobem na obrázku níže. Fotoaparát propojte přímo s počítačem, nepoužívejte rozbočovače a USB porty na klávesnicích.



 **Windows 200 Professional, Windows Millenium Edition (Me, Windows 98 Second Edition (SE), Mac OS 9**

Používáte-li software dodávaný s fotoaparátem na jednom z výše uvedených operačních systémů, nepoužívejte nastavení **PTP**. Je-li fotoaparát propojen s počítačem s jedním z výše uvedených operačních systémů při nastavení **PTP**, odpojte jej níže popsaným postupem. Před opětovným připojením fotoaparátu se ujistěte, že je položka USB nastavena na **Mass Storage**.

Windows 2000 Professional/Windows Me/Windows 98 SE

Zobrazí se průvodce přidáním nového hardwaru. Klepněte na „**Zrušit**“ pro ukončení průvodce a poté odpojte fotoaparát.

Mac OS 9

Zobrazí se dialogové okno se zprávou, informující, že počítač není schopen použít ovladač potřebný pro USB zařízení „NIKON DSC_D70“. Klepněte na „**Zrušit**“ pro zavření okna a odpojte fotoaparát.

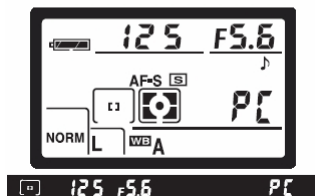
4. Zapněte fotoaparát.



Je-li položka **USB** nastavena na **Mass Storage**, zobrazí se na kontrolním panelu a v hledáčku fotoaparátu nápis **PC** (je-li vybrána položka **PTP**, změní se zobrazení na fotoaparátu pouze v případě spuštění komponenty Nikon Capture 4Camera Control). Snímky lze přenášet do počítače pomocí softwaru dodávaného s fotoaparátem. Další informace viz dodávaná dokumentace.



Je-li spuštěná komponenta Camera Control u softwaru Nikon Capture 4, zobrazuje se na kontrolním panelu a v hledáčku fotoaparátu nápis v místě **PC** indikace počtu zbývajících snímků. Veškeré zhotovené snímky jsou ukládány přímo na pevný disk počítače, namísto paměťové karty Fotoaparátu. Podrobnosti viz. Návod k obsluze softwaru Nikon Capture 4.



☒ **Nevypínejte fotoaparát**

Během přenosu snímků nevypínejte fotoaparát.



Odpojení fotoaparátu

Je-li položka USB (☞ 165) nastavena na **PTP**, je možné po dokončení přenosu snímků vypnout fotoaparát a odpojit USB kabel. Je-li položka USB v menu SET UP fotoaparátu nastavena na implicitní hodnotu **Mass Storage**, je třeba fotoaparát před odpojením nejprve odhlásit ze systému.

Windows XP Home Edition/Windows Professional

Klepněte na ikonu  (bezpečné odebrání zařízení ze systému) na liště a z menu které se zobrazí vyberte „**Bezpečně odebrat USB zařízení**“.



Windows 2000 Professional

Klepněte na ikonu  (bezpečné odebrání zařízení ze systému) na liště a z menu které se zobrazí vyberte „**Zastavit USB paměťové zařízení**“.



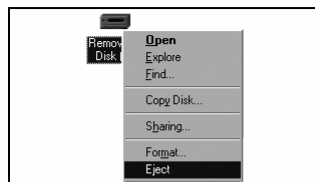
Windows Millenium Edition (Me)

Klepněte na ikonu  (odpojit nebo ukončit hardware) na liště a z menu které se zobrazí vyberte „**Zastavit USB disk**“.



Windows 98 Second Edition (SE)

Poklepejte na ikonu „**Tento počítač**“ a pravým tlačítkem klepněte na výměnný disk odpovídající fotoaparátu. Z menu které se zobrazí vyberte „**Odstranit**“

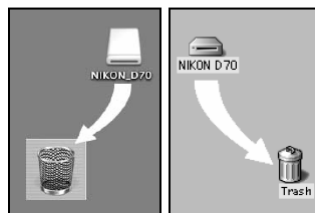


Mac OS X

Adresář „NIKON_D70“ fotoaparátu upust'te na koš.

Mac OS 9

Adresář „NIKON_D70“ fotoaparátu upust'te na koš.



Mac OS X

Mac OS 9



Tisk snímků

***Propojení s tiskárnou standardu
PictBridge***

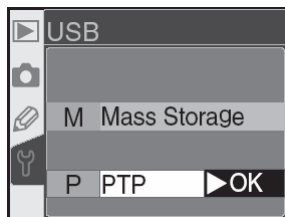
Je-li fotoaparát propojen s tiskárnou podporující standard PictBridge, je možné tisknout snímky přímo z fotoaparátu.



Je-li fotoaparát propojen pomocí dodávaného USB kabelu UC-E4 s tiskárnou standardu PictBridge, je možné tisknout vybrané snímky formátu JPEG přímo z fotoaparátu (snímky RAW nelze tímto způsobem tisknout). Před propojením s tiskárnou se ujistěte, že tiskárna podporuje standard PictBridge. Aby nedošlo k přerušení tisku, ujistěte se, že baterie fotoaparátu je plně nabitá. Nejste.—li si jisti, nabijte baterii před zahájením tisku nebo použijte k napájení fotoaparátu síťový zdroj EH-5 (volitelné příslušenství).

Zapojení fotoaparátu

1. Položku **USB** v menu SET UP nastavte na **PTP** (v implicitním nastavení **Mass Storage** nelze tisknout).

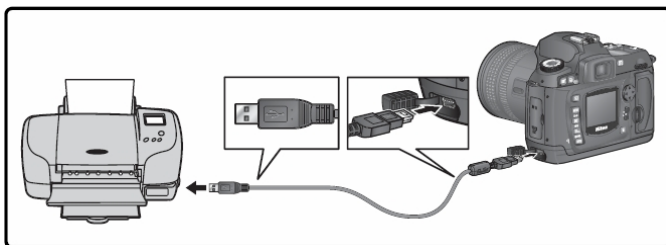


2. Zapněte tiskárnu.

3. Vypněte fotoaparát.



4. Níže vyobrazeným způsobem zapojte USB kabel UC-E4. Fotoaparát propojte přímo s tiskárnou; kabel nepropojujte přes USB rozbočovač.

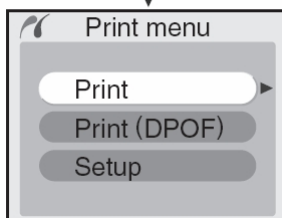


Zhotovení snímků pro přímý tisk

Při zhotovování snímků, které budou bez dalších modifikací tištěny, vyberte v menu Optimize image  56) volbu **Direct Print** nebo vyberte volbu Custom a v menu Color mode vyberte volbu 1a (**sRGB**) resp., 111a (**sRGB**).

- 5.** Zapněte fotoaparát. Na monitoru se zobrazí menu PictBridge. Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte požadovanou volbu.

Volba	Popis
Print	Tisky vybraných snímků na jednotlivé listy papíru nebo tisk všech snímků ve formě index printu.
Print (DPOF)	Tisk snímků aktuální tiskové objednávky (130). Tiskovou objednávku je možné před spuštěním tisku změnit.
Setup	Umožňuje nastavit vkopírování datovacích údajů do snímku.



Skryté snímky/snímky RAW

Snímky NEF (RAW) a snímky skryté pomocí funkce Hide image (129), nelze vybrat pro tisk pomocí nastavení Print a Print PDOF.

Nastavení tiskárny

Nastavení typu papíru, zásobníku a velikosti tisku jsou prováděna za strany tiskárny. Podrobnosti viz. návod k obsluze tiskárny.

Chybová hlášení

Zobrazí-li se dialogové okno na obrázku vpravo, došlo k chybě. Po kontrole tiskárny a vyřešení problému dle instrukcí v návodu k obsluze tiskárny, vyberte stiskem multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů volbu Continue a stiskněte směrem doprava multifunkční volič pro obnovení tisku. Pro návrat bez tisku zbývajících snímků Cancel.



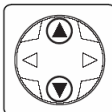
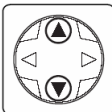
Použití multifunkčního voliče

Multifunkční volič lze použít kdykoli při zapnutém monitoru. Aretace volby zaostřovacích polí pracuje pouze při vypnutém monitoru.

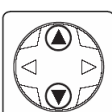


Tisk vybraných snímků

Pro vytisknutí vybraných snímků vyberte v menu PictBridge volbu **Print** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Zobrazí se menu, které můžete vidět v kroku 1.

1  Vyberte Choose folder.	2  Zobrazte seznam adresářů.
3  Vyberte adresář.*	4  Vraťte se do menu tisku.

* Pro zobrazení snímků ve všech adresářích, vyberte **All**. Pro výběr snímků pouze z jednoho adresáře, vyberte jméno adresáře.

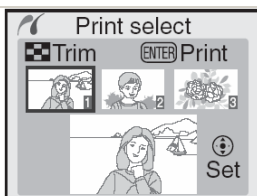
5  Vyberte Select print.	6  Zobrazte snímky v aktuálním adresáři.
---	--

† Pro tvorbu index printu obsahujícího všechny snímky JPEG v aktuálním adresáři ve formě malých náhledů, vyberte **Index print** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Zobrazí se snímky v aktuálním adresáři; snímky JPEG jsou označeny symbolem .

Stiskněte tlačítko **ENTER** pro zahájení tisku. Pro přerušení tisku a návrat do menu PictBridge, stiskněte znovu tlačítko **ENTER**.



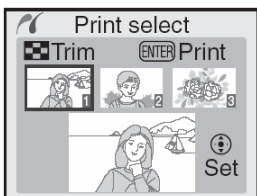
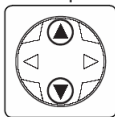
7



Procházejte snímky. Aktuálně vybrané snímky se zobrazují ve spodní části monitoru.

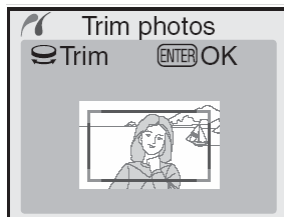
8

nahoru resp.
nastavte počet



Stiskem multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů vyberte snímek a nastavte počet kopií 1. Vybraní snímky jsou označeny symbolem . Tisknutím multifunkčního voliče směrem nahoru resp. dolů specifikujte počet kopií (max. 99.)[‡]

[‡] Pokud tiskárna podporuje oříznutí snímků. Lze snímky určené k tisku oříznout stiskem tlačítka . Zobrazí se dialog na obrázku vpravo; otáčením hlavního příkazového voliče nastavte výřez snímku, pomocí multifunkčního voliče procházíte skryté části snímku (pozor při velkém zvětšení mohou kopie být lehce „zrnité“). Po zobrazení požadovaného výřezu na monitoru, stiskněte tlačítko  pro návrat do dialogového okna výběru snímků pro tisk. Při tisku oříznutých snímků jsou vytištěny pouze části snímků, zobrazené na monitoru.

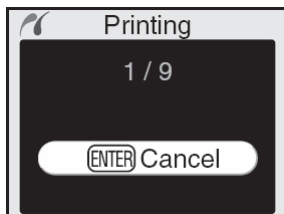


9

Opakováním kroků 7 a 8 vyberete další snímky. Pro zrušení výběru snímku stiskněte multifunkční volič směrem dolů při počtu kopií „1“. Pro návrat do menu PictBridge bez tisku snímků stiskněte tlačítko .

8

návrat do menu



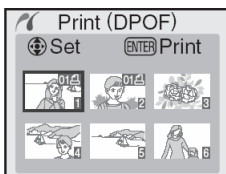
Zahajte tisk. Pro zrušení tisku a návrat do menu PictBridge před vytištěním všech snímků, stiskněte znovu tlačítko .



Tisk aktuální tiskové objednávky

Pro vytištění tiskové objednávky vyberte v menu PictBridge volbu **Print (DPOF)** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič.

1



Zobrazte snímky v aktuálním adresáři.

Snímky v tiskové objednávce jsou označeny symbolem  a počtem kopií; tiskovou objednávku lze změnit způsobem, popsaným na straně 131. Pro návrat do menu PictBridge bez tisku snímků, stiskněte tlačítko **MENU**.

2

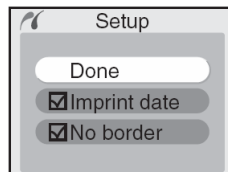
menu A



Zahajte tisk. Pro zrušení tisku a návrat do menu PictBridge před vytištěním všech snímků, stiskněte znovu tlačítko **ENTER**.

Nastavení

Pro nastavení vkopírovaných datovacích údajů do všech snímků, vyberte v menu PictBridge položku **Setup** a stiskněte multifunkční volič směrem doprava. Aktivujte/deaktivujte volbu **Imprint date**. Je-li volba aktivní, zobrazí se vedle textového pole **Imprint date** zatržítka a na všech snímcích tištěných pomocí přímého tisku se zobrazí datum jejich pořízení.



„Date Imprint“/„Imprint Date“

Výběr volby Print (DPOF) resetuje položky **Data imprint** a **Imprint date** pro aktuální tiskovou objednávku (131). Pro vkopírování data záznamu do snímků, aktivujte v položce Setup menu PictBridge volbu **Imprint date**.



Menu Print Set (130)

Pro vytvoření DPOF tiskové objednávky před zahájením tisku, použijte položku **Print set** menu přehrávacího režimu.



Technické , informace

***Údržba fotoaparátu, volitelné
příslušenství a webové zdroje***

Tato kapitola obsahuje následující odstavce:

Nastavení fotoaparátu

Popisuje funkce, dostupné v jednotlivých režimech.

Volitelné příslušenství

Seznam objektivů a dalšího příslušenství, které je dostupné pro přístroj D70.

Péče o fotoaparát

Informace o údržbě a skladování.

Řešení možných problémů.

Seznam chybových hlášení zobrazovaných fotoaparátem a jejich řešení.

Specifikace

Základní specifikace přístroje D70-



Nastavení fotoaparátu

Nastavení dostupná v jednotlivých režimech

Následující kapitola obsahuje nastavení dostupná v jednotlivých režimech.

										P	S	A	M
Velikost obrazu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kvalita obrazu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Citlivost (ekvivalent ISO)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vyvážení bílé barvy ¹										✓	✓	✓	✓
Optimalizace snímků ¹										✓	✓	✓	✓
Snímací režim ²	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Blokace zaostření	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Měření expozice ¹								✓		✓	✓	✓	✓
Kontrola hloubky ostrosti	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Flexibilní program ⁴										✓			
Expoziční paměť	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Korekce expozice ¹										✓	✓	✓	✓
Bracketing ¹										✓	✓	✓	✓
Režim synchronizace blesku ^{1, 5}	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓
Manuální vyklopení vestavěného blesku										✓	✓	✓	✓
Automatické vyklopení vestavěného blesku	✓	✓		✓				✓					
Korekce zábleskové expozice ¹										✓	✓	✓	✓
Uživatelská funkce č. 2: Autofokus ^{1, 5}	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Uživatelská funkce č. 3: AF-area mode ^{1, 5}	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Uživatelská funkce č. 4: AF assist	✓	✓		✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓
Uživatelská funkce č. 5: ISO auto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Uživatelská funkce č. 19: Flash mode										✓	✓	✓	✓

¹ Při další aktivaci režimu **P**, **S**, **A** resp. **M** je obnoveno poslední nastavení.

² Je-li při vypnutí fotoaparátu aktivní režim samospouště, dálkového ovládání se zpožděním resp. dálkového ovládání s rychlou reakcí je při následném zapnutí fotoaparátu aktivován režim jednotlivých snímků nebo sériového snímání (podle toho, který z režimů byl naposledy použitý).

³ Vyžaduje objektiv s vestavěným CPU.

⁴ Volba jiného režimu ruší flexibilní program.

⁵ Volba režimu resp. obnoví implicitní nastavení pro daný režim.

Volitelné příslušenství

Objektivy a další příslušenství



Objektivy pro Nikon D70

Fotoaparát D70 je vhodné kombinovat s objektivy s vestavěným CPU (zejména objektivy typu G a D). Objektivy IX Nikkor s vestavěným CPU nelze použít.

Nastavení fotoaparátu Objektiv/příslušenství		Zaostřovací režim			Exp.režim		Systém měření expozice		
		AF	M s elektro- nickým dálkoměrem	M	DVP, P,S,A	M			
							3D	Color	
Objektivy s CPU ¹	AF Nikkor typu G a D ² AF-S, AF-I Nikkor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ³
	PC Micro Nikkor 80mm F2, 8D ⁴	—	✓ ⁵	✓	—	✓	✓	—	✓ ³
	AF-S/AF-I telekonvertor ⁶	✓ ⁷	✓ ⁷	✓	✓	✓	✓	—	✓ ³
	Ostatní objektivy AF Nikkor (kromě objektivů pro Nikon F3AF)	✓ ⁸	✓ ⁸	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ³
	AI-P Nikkor	—	✓ ⁹	✓	✓	✓	—	✓	✓ ³
Objektivy bez CPU ¹⁰	AI, AI-S, resp. modifikovaný AI Nikkor Series E	—	✓	✓	—	✓ ¹¹	—	—	—
	Medical Nikkor 120mm f/4	—	✓	✓	—	✓ ¹²	—	—	—
	Reflex Nikkor	—	—	✓	—	✓ ¹¹	—	—	—
	PC.Nikkor	—	✓ ⁵	✓	—	✓ ¹¹	—	—	—
	AI-telekonvertor	—	✓ ⁷	✓	—	✓ ¹¹	—	—	—
	Měchové zařízení PB-6 ¹³	—	✓ ⁷	✓	—	✓ ¹¹	—	—	—
	Automatické mezikroužky (PK11A, 12 a 13; PN-11)	—	✓ ⁷	✓	—	✓ ¹¹	—	—	—

¹ Objektiv IX Nikkor nelze použít

² Režim stabilizace obrazu je podporován při použití objektivů typu VR

³ Bodové měření měří v místě aktivního zaostřovacího pole

⁴ Systém měření expozice/zábleskové expozice nepracuje správně při vysunutém/-vyklopeném objektivu resp. při větším zclonění než plné světelnosti

⁵ Elektronický dálkoměr nelze použít při vysouvání/naklápění objektivů (shift/tilt).

⁶ Kompatibilní se všemi AF-S AF-I Nikkory kromě DX 12-24mm f/4G; ED 17-35mm f/2,8 D; DX 17-55mm f/2,8G; DX ED 18-70mm f/3,5-4,5G; ED 24-85mm f/3,5-4,5G; VR ED 24-120mm f/3,5-5,6G a ED 28-70mm f/2,8D.

⁷ S efektivní světelností f/5,6 nebo lepší

⁸ Je-li u objektivů AF 80-200mm f/2,8S; AF35-70 f/2,8S nového modelu AF 28-

85mm f/3,5-4,55 resp. AF 28-85mm f/3,5-4,55 nastaveno nejdelší ohnisko při zaostření na nejkratší zaostřitelnou vzdálenost, nemusí být obraz na matnici v hledáčku ostrý, i když je zobrazena indikace správného zaostření.

⁹ Se světelností f/5,6 nebo lepší

¹⁰ Některé objektivy nelze použít (viz. dále).

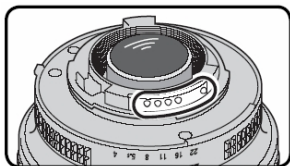
¹¹ Lze použít v režimu M, expozimetr fotoaparátu však nepracuje.

¹² Lze použít v režimu M, s časy závěrky do $\frac{1}{125}$ s; expozimetr fotoaparátu však nepracuje.

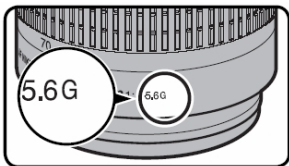
¹³ Fotoaparát je třeba nasadit při vertikální orientaci (po nasazení lze použít i horizontální orientaci) Medical Nikkor 200mm f/5,6 vyžaduje pro řízení záblesku adaptér AS-15



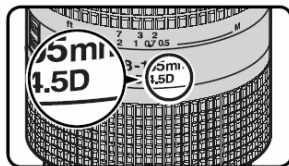
Objektivy s vestavěným CPU (mikroprocesorem) lze identifikovat podle přítomnosti kontaktního pole. Objektivy y typu G jsou označeny písmenem „G“ na tubusu a objektivy typu D jsou značeny písmenem „D“.



Objektiv s CPU



Objektiv typu G



Objektiv typu D

Objektivy G nejsou vybaveny clonovým kroužkem. Na rozdíl od ostatních objektivů s CPU není při použití objektivů G třeba blokovat clonový kroužek na hodnotě největšího zaclonění (největšího clonového čísla).

☒ **Nekompatibilní příslušenství a objektivy bez CPU**

Následující příslušenství a objektivy bez CPU nelze použít v kombinaci s fotoaparátem D70:

- Telekonvertor TC16A AF
- Objektivy bez AI systému
- Objektivy vyžadující zaostřovací jednotku AU-1 (400mm f/4,5; 600mm f/5,6; 800mm f/8; 1200mm f/11)
- Rybí oko (6mm f/5,6; 8mm f/8; OP 10mm f/5,6; 21mm f/4 [starý typ])
- mezikroužky K2
- ED 180-600mm f/8 (sériová čísla 174041 - 17418)
- ED 360-1200mm f/11 (sériová čísla 174031 - 174127)
- 200-600mm f/9,5 (sériová čísla 280001 – 300490)
- Objektivy pro F3AF (80mm f/2,8; 200mm f/3,5; telekonvertor TC-16)
- PC 28mm f/4 (sériová čísla 180900 nebo nižší)
- PC 35mm f/2,8 (sériová čísla 851001 – 906200)
- PC 35mm f/3,5 (starý typ)
- 1000mm f/6,3 Reflex (starý typ)
- 1000mm f/11 Reflex (sériová čísla 142361 – 143000)
- 2000mm f/11 Reflex (sériová čísla 200111 – 200310)

☒ **Kompatibilní objektivy bez CPU**

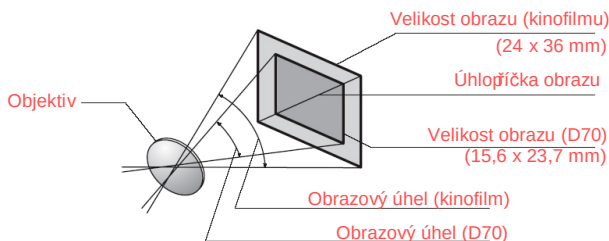
Objektivy bez CPU neuvedené v seznamu výše lze použít, ale pouze v režimu **M**. Hodnoty clony je třeba zadávat pomocí clonového kroužku objektivu a expozimetr, kontrola hloubky ostrosti a i-TTL řízení záblesku nepracují. Je-li při použití objektivu bez CPU nastaven jiný režim, dojde k zablokování závěrky.



Obrazový úhel a ohnisková vzdálenost

Kinofilmový fotoaparát má příčný obrazový úhel přibližně 1,5x větší než fotoaparát D70. Při přepočtu ohniskové vzdálenosti objektivu přístroje D70 na kinofilmový formát tedy musíte vynásobit ohniskovou vzdálenost objektivu hodnotou 1,5 jak ukazuje následující tabulka:

Obrazový úhel	Přibližná ohnisková vzdálenost (mm) pro kinofilm (modifikovaná podle obrazového úhlu)							
Kinofilmový formát	17	20	24	28	35	50	60	85
D70	25,5	30	36	42	52,5	75	90	127,5
Kinofilmový formát	105	135	180	200	300	400	500	600
D70	157,5	202,5	270	300	450	600	750	900



Výpočet obrazového úhlu

Velikost plochy, exponované kinofilmovým fotoaparátem je 24x36 mm. Velikost plochy, exponované přístrojem D70 je 15,6x23,7 mm. Výsledkem je, že obrazový úhel snímku, zhotoveného fotoaparátem D70, je odlišný od obrazového úhlu kinofilmových fotoaparátů, i když jsou ohnisková vzdálenost objektivu a vzdálenost objektu v obou případech stejné.



Volitelné blesky

Při práci s kompatibilním externím bleskem, jako jsou modely SB-800 a SB-600 (volitelné příslušenství), podporuje fotoaparát D70 pnou škálu režimů, dostupných v systému kreativního osvětlení Nikon (CLS; [102] 203), včetně systému řízení zábleskové expozice i-TTL ([102] 94), přenosu informace o barevné teplotě záblesku do těla fotoaparátu a blokace expozice (FV Lock; [102] 103). Další informace viz návod k obsluze blesku.

SB-800

Tento vysoce výkonný blesk má směrné číslo 53/174 (m/ft, nastavení reflektoru na 35 mm, ISO 200, 20°C / 68F; směrné číslo pro ISO 100 je 38/125) a je napájen čtyřmi AA bateriemi (resp. pěti bateriemi při použití držáku baterie SD-800), resp. externími zdroji energie SD-6, SD-7 a SD-8A (volitelné příslušenství). Hlavu blesku lze vyklopit o 90° směrem nahoru, 71° směrem dolů a otočit o 180° doleva resp. 90° doprava pro osvětlení nepřímým zábleskem a makrofotografii. Automatické motorické zoomování (24 – 105 mm) zajišťuje optimální nastavení vyzařovacího úhlu záblesku v souladu s ohniskovou vzdáleností objektivu. Vestavěná širokoúhlá rozptylka rozšiřuje akční rádius blesku na objektivy s ohniskovými vzdálenostmi 14 a 17 mm. Ovládací prvky jsou osvětlené pro možnost pohodlného nastavení i ve tmě a k dispozici je řada uživatelských funkcí pro jemné doladění všech aspektů zábleskového provozu.

SB-600

Tento vysoce výkonný blesk má směrné číslo 39/128 (m/ft, nastavení reflektoru na 35 mm, ISO 200, 20°C / 68F; směrné číslo pro ISO 100 je 28/92) a je napájen čtyřmi AA bateriemi (viz. podrobnosti k obsluze blesku SB-600). Hlavu blesku lze vyklopit o 90° směrem nahoru a otočit o 180° doleva resp. 90° doprava pro osvětlení nepřímým zábleskem a makrofotografii. Automatické motorické zoomování (24 – 85 mm) zajišťuje optimální nastavení vyzařovacího úhlu záblesku v souladu s ohniskovou vzdáleností objektivu. Vestavěná širokoúhlá rozptylka rozšiřuje akční rádius blesku na objektivy s ohniskovými vzdálenostmi 14 mm. Ovládací prvky jsou osvětlené pro možnost pohodlného nastavení i ve tmě a k dispozici je řada uživatelských funkcí pro jemné doladění všech aspektů zábleskového provozu.



Používejte výhradně zábleskové příslušenství Nikon

Používejte výhradně blesky Nikon. Negativní napětí resp. napětí vyšší než 250 V, přivedené na synchronizační kontakty v sáňkách může nejen zabránit normální činnosti přístroje, ale rovněž poškodit synchronizační obvody fotoaparátu resp. blesku. Před použitím blesků Nikon, které nejsou označeny v této sekci, kontaktujte autorizovaný servis Nikon pro podrobnější informace.

V kombinaci s blesky SB-800 a SB-600 jsou k dispozici následující funkce:



Blesk		SB-800	SB-800 (Pokrokové bezdrátové osvětlení)	SB-600	SB-600 (Pokrokové bezdrátové osvětlení)
Zábleskový režim/funkce					
i-TTL 1		✓ ²	✓	✓ ²	✓
AA	Režim Auto aperture ¹	✓	✓	—	—
A	Automatizovaný zábleskový režim	✓	✓ ³	—	—
GN	Manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti	✓ ⁴	—	—	—
M	Manuální zábleskový režim	✓	✓	✓	✓
	Stroboskopický zábleskový režim	✓	—	—	—
REAR	Synchronizace na druhou lamelu závěrky	✓	✓	✓	✓
	Předblesk proti červeným očím	✓	—	✓	—
Přenos hodnoty barevné teploty do těla fotoaparátu		✓	—	✓	—
Blokace zábleskové expozice FV Lock ¹		✓	✓	✓	✓
Pomocný AF reflektor pro velkoplošný autofokus 5		✓	—	✓	—
Automatické nastavení vyzařovacího úhlu reflektoru blesku ¹		✓	—	✓	—
ISO auto (uživatelská funkce č-5) ¹		✓	—	✓	—

¹ K dispozici pouze v kombinaci s objektivy s vestavěným CPU (s výjimkou IX Nikkor)

² Při aktivaci bodového měření expozice se použije standardní i-TTL záblesk pro digitální jednoboké zrcadlovky. V ostatních případech je k dispozici i-TTL vyvažovaný doplňkový záblesk pro digitální jednoboké zrcadlovky.

³ K dispozici pouze u objektivů s CPU.

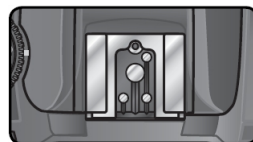
⁴ Při použití objektivu s CPU se nastaví automaticky v závislosti na nastavení clony na fotoaparátu. Při použití objektivu bez CPU je třeba nastavit manuálně, aby odpovídal hodnotě clony², nastavené clonovým kroužkem objektivu.

⁵ K dispozici pouze v kombinaci s objektivy AF Nikkor s CPU (s výjimkou objektivů IX Nikkor).



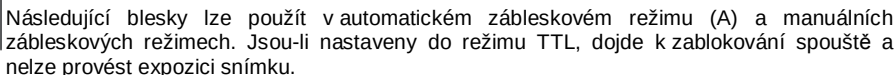
Sáňky pro upevnění příslušenství

Fotoaparát D70 je vybaven sáňkami pro upevnění příslušenství, umožňujícími přímou montáž blesků SB-800, SB-600, 800X, 28DX, 28, 500DX, 27, 23, 225 a 29S, bez použití synchronizačního kabelu. Sáňky jsou vybavené aretačním kolečkem, jako jsou modely SB-800 a SB-80DX.



Adaptér AS-15

Adaptér AS-15 (volitelné příslušenství) do sáňek pro upevnění příslušenství lze zasunout do sáňek pro možnost připojení blesků pomocí synchronizačního kabelu.



1 Při nasazení blesku SB-27 na fotoaparát D70 je automaticky aktivován zábleskový režim TTL a nelze provést expozici snímku. V takovém případě na blesku manuálně nastavte zábleskový režim A (automatický zábleskový režim).

2 Autofokus je k dispozici pouze při použití objektivů AF Micro-Nikkor (60mm, 105mm, 200mm a 70-180mm).

Při nasazení volitelného blesku v režimech       resp.  dojde vždy při expozici snímku k odpálení záblesku. K dispozici jsou následující zábleskové režimy:

- Režim  : Synchronizace na první lamelu závěrky a předblesk proti červeným očím. Je-li při nasazení volitelného blesku nastaven režim Synchronizace na první lamelu závěrky resp. Trvale vypnutý blesk, změní se synchronizace blesku na režim Synchronizace na první lamelu závěrky. Režim Automatická aktivace blesku / Předblesk proti červeným očím se změní na Trvale zapnutý blesk/předblesk proti červeným očím.
- Režim   : Automaticky se nastaví Synchronizace na první lamelu závěrky; rovněž lze aktivovat Předblesk proti červeným očím.
- Režim : Synchronizace s dlouhými časy závěrky, Synchronizace s dlouhými časy závěrky / Předblesk proti červeným očím a Synchronizace na první lamelu závěrky. Režim Automatická aktivace blesku / Synchronizace s dlouhými časy závěrky se změní na režim Trvale zapnutý blesk / Synchronizace s dlouhými časy závěrky. Režim Automatická aktivace blesku / Synchronizace s dlouhými časy závěrky / Předblesk proti červeným očím se změní na režim Trvale zapnutý blesk / Předblesk proti červeným očím a režim Trvale vypnutý blesk se změní na režim Synchronizace na první lamelu závěrky.

Je-li blesk použit při nastavení uživatelské funkce č. 5 (**ISO Auto**) na **On**, je hodnota citlivosti automaticky upravena pro dosažení optimální expozice zábleskem. Je-li nutné použít vysoké citlivosti pro dosažení optimální expozice zábleskem, může při kombinaci blesku s dlouhými časem závěrky (Synchronizace s dlouhými časy závěrky), práci na jasném denním světle resp. jasném pozadí dojít k přeexpozici pozadí snímku.

Je-li blesk Speedlight SB-50 nastaven na manuální zábleskový režim **M** při použití volby **Manual** v uživatelské funkci č. 19 (**Flash mode**; 150), dojde při vyklopení vestavěného blesku k odpálení záblesku u vestavěného blesku i blesku SB-50DX. Při nasazení jiného volitelného blesku vestavěný blesk nepracuje.

Poznámky k volitelným externím bleskům

Podrobné informace o použití blesku naleznete v návodu k obsluze příslušného blesku. Jestli blesk podporuje systém kreativního osvětlení, zjistíte z tabulky kompatibilních fotoaparátů, v kolonce pro digitální jednooké zrcadlovky. Fotoaparát D70 není uveden v kategorii „digitální jednooké zrcadlovky“ v návodech k obsluze blesků SB-80DX, SB-28DX a SB-50DX.



Synchronizace závěrky s externími blesky probíhá s časem $\frac{1}{500}$ s a delšími časy.

Zábleskové režimy i-TTL a Auto Aperture (AA) jsou k dispozici pouze v kombinaci s objektivy s vestavěným CPU. Výběrem bodového měření expozice při nasazení blesků SB-800 resp. SB-60 dojde k aktivaci standardního i-TTL záblesku pro digitální jednooké zrcadlovky.

Zábleskový režim i-TTL je k dispozici při všech nastaveních citlivosti ISO. Pokud v režimu i-TTL bliká po dobu cca 3 s po expozici snímku indikace připravenosti k záblesku, hrozí nebezpečí podexpozice snímku.

Při upevnění blesku SB-800 resp. SB-600 na fotoaparát pracují pomocný AF reflektor a reflektor předblesku proti červeným očím na blesku. Při použití jiných blesků pracuje pomocný AF reflektor na fotoaparátu ( 72).

Automatické nastavení vyzařovacího úhlu reflektoru blesku (Auto Zoom) je k dispozici pouze při použití blesků SB-800 resp. SB-600.

V režimech P, , , , ,  resp.  je minimální nastavitelná clona (nejmenší clonové číslo) limitována nastavením citlivosti následujícím způsobem:

Režim	Maximální hodnota clony podle nastavené citlivosti (ekvivalent ISO)									
	200	250	320	400	500	640	800	1000	1250	1600
 ,  ,  ,  , 	4	4,2	4,5	4,8	5	5,3	5,6	6	6,3	6,7
	8	8,5	9	9,5	10	11	11	12	13	13

Pro každý přírůstek citlivosti o jednu clonu (tedy např. z 200 na 400) je hodnota clony nastavena o půl clony výše. Je-li světelnost objektivu nižší, než uvedené maximální hodnoty clony, pak bude maximální nastavitelná hodnota (nejmenší clonové číslo) rovna světelnosti objektivu.

Je-li při umístění blesku mimo fotoaparát použit k jeho propojení kabel SC-17, SC-28 nebo SC-29, nemusí být možné v režimu i-TTL vyvažovaného doplňkového záblesku pro digitální jednooké zrcadlovky možné dosáhnout správné expozice. V takovém případě doporučujeme nastavit bodové měření expozice, pro přepnutí do režimu standardního i-TTL záblesku pro digitální jednooké zrcadlovky. Provedte zkušební snímek a výsledek zkontrolujte na monitoru.

V zábleskovém režimu i-TTL používejte výhradně difúzní nástavec, dodávaný s bleskem. Nepoužívejte jiné difúzní nástavce, jinak se vystavujete riziku chybné expozice.



Další příslušenství

V době psaní tohoto návodu k obsluze bylo pro přístroj D70 k dispozici následující příslušenství. Podrobnosti vám poskytne dodavatel nebo místní zastoupení společnosti Nikon.

Baterie/ Nabíječky/ Síťové zdroje

- ♦ **Dobíjecí baterie EN-EL3**
Náhradní dobíjecí lithium-iontové baterie Nikon EN-EL3 jsou k dispozici u vašeho dodavatele resp. místního zastoupení společnosti Nikon
- ♦ **Síťový zdroj EH-5**
Síťový zdroj EH-5 použijte k dlouhodobějšímu napájení fotoaparátu.
- ♦ **Držák baterie CR2 MS-D70 (s krytkou kontaktů)**
Držák baterií NS-D70 lze použít k napájení fotoaparátu D70 pomocí široce dostupných lithiových baterií CR-2.
- ♦ **Multifunkční nabíječka MH-1**
Nabíječku NH-19 lze použít k nabíjení následujících baterií: dobíjecí lithium-iontové baterie Nikon EN-EL3, baterií MN-30 pro Nikon F5 (s MC-E1), baterií MN-15 pro Nikon F100 (s MC-E2), resp. baterií EN-3 pro fotoaparát E3. Nabíječka může nabíjet dva páry různých typů baterií – celkem tedy čtyři baterie současně a dodává se s 12 V kabelem pro zapojení do automobilové zásuvky pro zapalovač.

Příslušenství K okuláru hledáčku

- ♦ **Dioptrické korekční čočky**
Pro vyrovnání individuálních zrakových rozdílů jsou k dispozici dioptrické korekční čočky v hodnotách -5; -4; -3; -2; 0; +0,5; +1; +2 a +3 m⁻¹. Dioptrické korekční čočky lze vkládat do přístroje nasunutím do okuláru hledáčku; pozor, pryžovou očníci hledáčku nelze použít v kombinaci s korekčními čočkami pro korekci krátkozrakosti. Dioptrické korekční čočky používejte pouze v případě, kdy nelze dosáhnout korekce potřebného zaostření hledáčku pomocí vestavěné dioptrické korekce (-1,6 až +0,5 m⁻¹). Před zakoupením si dioptrické korekční čočky řádně odzkoušejte, abyste se ujistili, že jsou schopny zajistit vám optimální pozorovací pohodu.
- ♦ **Hledáčková lupa DG-2**
Lupa DG-2 zvětšuje obraz v hledáčku. Je vhodná k použití pro makrofotografii, kopírovací práce, při použití teleobjektivů a dalších situacích, kdy je nutné precizní zaostření. Vyžaduje okulárový adaptér (dodávaný zvlášť).
- ♦ **Okulárový adaptér**
Používá se pro nasazení hledáčkové lupy SG-20 na přístroj D70.
- ♦ **Úhlový hledáček DR-6**
Úhlový hledáček DR-6 se upevňuje na okulár fotoaparátu a umožňuje pozorovat obraz v hledáčku shora, u úhlu 90°.



Krytky těla fotoaparátu	♦ BF-1A Krytka BF-1A chrání zrcadlo, zaostřovací matnici a nízkoprůchodový filtr před prachem v případě, že není na fotoaparátu nasazený objektiv.
álkové ovládání	♦ Bezdrátové dálkové ovládání NL-L3 Dálkový ovladač ML-L3 lze použít k dálkovému ovládání závěrky, bez mechanického doteku fotoaparátu resp. použití kabelu. Používá se při zhotovování autoportrétů a v případě kdy je třeba zamezit rozhýbání fotoaparátu.
Filtry	♦ Filtry Nikon lze rozdělit do tří skupin: šroubovací, nasazovací a zadní. Používejte filtry Nikon; filtry jiných výrobců mohou interferovat a autofokusem resp. elektronickým dálkoměrem. ♦ Fotoaparát D70 nelze použít v kombinaci s lineárními polarizačními filtry. Namísto těchto filtrů používejte filtry C-PL s kruhovou polarizací. ♦ Filtry NC a L37C je doporučeno používat jako ochranu objektivu. ♦ Při použití filtru R60 nastavte expozice +1. ♦ Abyste se vyvarovali vzniku moiré, nedoporučujeme používat filtry proti jasnému světelnému zdroji, resp. při umístění světelného zdroje v záběru. ♦ Měření expozice Color Matrix a 3D Color Matrix nemusí produkovat očekávané výsledky v kombinaci s filtry s expozičním faktorem vyšším než 1x (Y44, Y48, Y52, O52, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4S, ND4, ND8S, ND8, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). V těchto případech doporučujeme použít integrální měření se zdůrazněným středem. Podrobnosti viz. návod k obsluze filtru.
Adaptéry pro karty PC Card	♦ PC Card adaptér EC-AD1 PC Card adaptér EC-AD1 slouží k vložení paměťových karet CompactFlash™ do slotu pro karty PC Card.
Software	♦ Nikon Capture 4 (verze 4.1 nebo novější) Nikon Capture 4 (verze 4.1 nebo novější) můžete použít při stahování zhotovených snímků do počítače (bez ukládání na paměťovou kartu, dále pro editaci a ukládání snímků formátu RAW v jiných formátech.

✓ Používejte výhradně elektronické příslušenství Nikon

Pouze elektronické příslušenství společnosti Nikon, certifikované pro použití s vaším digitálním fotoaparátem, je konstruováno a schopno plnit provozní a bezpečnostní požadavky, kladené elektronickými obvody přístroje.

ELEKTRONICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ JINÝCH VÝROBCŮ MŮŽE ZPŮSOBIT POŠKOZENÍ VAŠEHO FOTOAPARÁTU A VÉST K ZÁNIKU ZÁRUKY.



Schválené typy paměťových karet

Následující paměťové karty byly testovány a schváleny pro použití ve fotoaparátu D70:

256 , 384 , 512 , 1GB SanDisk	SDCFB	16 MB, 48 MB, 80 MB, 96 MB, 128 MB, 160 MB, 256 MB, 512 MB, 1 GB
	SDCFB (Type II)	192 MB, 300 MB
	SDCF2B (Type II)	256 MB
	SDCFH	128 MB, 192 MB, 256 MB, 384 MB, 512 MB, 1GB
	SDCFX	512 MB, 1 GB
Lexar Media	4 x USB	16 MB, 32 MB, 64 MB,
	8 x USB	16 MB, 32 MB, 48 MB, 64 MB, 80 MB
	10 x USB	160 MB
	12 x USB	64 MB, 128 MB, 192 MB, 256 MB, 512 MB
	16 x USB	192 MB, 256 MB, 320 MB, 512 MB, 640 MB, 1 GB
	24 x USB	256 MB, 512 MB
	24 x WA USB	
	32 x WA USB	1 GB
	40 x WA USB	256 MB, 512 MB, 2 GB, 4 GB
Renesas Technology (Hitachi)	Compact FLAH Hb28 c8	16 MB, 32 MB
Microdrive	DSCM	512 MB, 1 GB
	3K4	2 GB, 4 GB

Při použití paměťových karet jiných výrobců není garantována správná funkce přístroje. Podrobnější informace o výše uvedených paměťových kartách vám poskytne výrobce.

✓ **Paměťové karty**

- § Paměťové karty se mohou během provozu ohřát. Dávejte proto pozor při jejich vyjímání z fotoaparátu.
- § před prvním použitím paměťové karty je nutno kartu naformátovat.
- § Před vkládáním / vyjímáním paměťové karty vypněte fotoaparát. Během formátování, zápisu / mazání resp. přenosu dat do počítače, nevyjímejte paměťovou kartu z fotoaparátu, nevypínejte fotoaparát, nevyjímejte baterii ani neodpojujte síťový zdroj. Nebudete-li dbát tohoto upozornění, může dojít ke ztrátě dat resp. poškození fotoaparátu nebo paměťové karty.
- § Nedotýkejte se kontaktů paměťové karty prsty a kovovými předměty.
- § Nevývíjejte nadměrnou sílu na kryt paměťové karty. Nebudete-li dbát tohoto upozornění, můžete poškodit kartu.
- § Paměťovou kartu neohýbejte, ani jinak fyzicky nanamáhejte.
- § Nevystavujte paměťové karty působení vysokého stupně vlhkosti, neponořujte ji do vody ani ji nevystavujte na přímém slunci.

Péče o fotoaparát

Skladování a údržba přístroje



Skladování Přístroje

Nebude-li přístroj delší dobu používat, nasadte krytku monitoru, vyjměte baterii a uložte ji na chladném, suchém místě s nasazenou krytkou kontaktů. Abyste zabránili vzniku plísni a mikroorganismů, uložte přístroj na suché, dobře větraném místě. Fotoaparát neukládejte společně s přípravky proti molům jako je naftalín nebo kafr nebo na místech:

- špatně větraných nebo vlhkých
- v blízkosti zařízení produkujících silná magnetická pole, jako jsou televizory nebo radiopřijímače
- místech vystavených působení teplot nad 50°C/122F (např. v blízkosti topných těles nebo v uzavřeném automobilu za horkého dne) nebo pod -10°C/14F
- místech s vlhkostí vyšší než 60%

Čištění

Tělo fotoaparátu	K odstranění prach a nečistot použijte balónek, pak tělo opatrně otřete měkkým, suchým hadříkem. Po fotografování na pláži nebo v blízkosti mořského pobřeží, otřete z přístroje lehce navlhčeným hadříkem jakékoli usazeniny soli nebo písku. Poté přístroj pečlivě osušte.
Objektiv, zrcadlo a hledáček	Tyto produkty jsou zhotoveny ze skla a jsou proto obzvláště snadno poškoditelné. K odstranění prachu a nečistot používejte ofukovací balónek. Používáte-li aerosolový čistič, držte nádobku svisle, abyste zabránili potřísnění objektivu kapalinou. Otisky prstů a jiné usazeniny, které nelze odstranit ofouknutím, otřete opatrně měkkým hadříkem, navlhčeným čistící kapalinou na objektivy.
Monitor	Prach a nečistoty odstraňte pomocí ofukovacího balónku. Otisky prstů a jiné usazeniny, které nelze odstranit ofouknutím, otřete suchým, měkkým hadříkem nebo jelenicovou kůží. Nepoužívejte příliš velký tlak, jinak může dojít k poškození resp. poruše monitoru.

☒ **Monitor**

Dojde-li k poškození monitor, dejte pozor, abyste se neporanili střepy z krycího skal a vyvarujte se styku pokožky, očí nebo úst s tekutými krystaly monitoru.

☒ **Kontrolní panel**

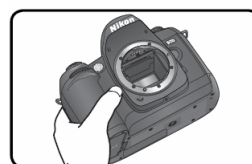
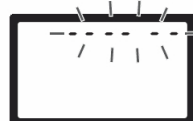
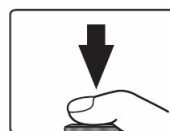
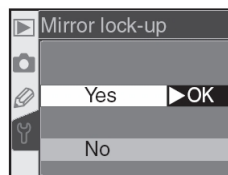
V ojedinělých případech může statická elektřina způsobit ztmavnutí resp. zesvětlení kontrolního panelu. Nejedná se o závadu; kontrolní panel se po krátké době znovu vrátí do původního stavu.



Nízkoprůchodový filtr

Obrazový snímač CCD fotoaparátu je vybaven nízkoprůchodovým filtrem pro eliminaci moiré. Ačkoli tento filtr zabraňuje přímému působení nečistot na obrazový snímač, mohou se v některých případech nečistoty nebo prach na filtru projevit na zhotovených snímcích. Pokud předpokládáte, že prach nebo nečistoty uvnitř fotoaparátu ovlivňují výše snímky, můžete níže popsaným způsobem zkontrolovat, jestli se na nízkoprůchodovém filtru nacházejí cizí objekty.

1. Sejměte objektiv a zapněte Fotoaparát.
2. Stiskněte tlačítko a v menu SET UP vyberte položku **Mirror lock-up** (162). Vyberte **Yes** a stiskněte směrem doprava multifunkční volič. Na monitoru fotoaparátu se zobrazí zpráva „Pres Shutter-Release button“ a na kontrolním panelu a v hledáčku fotoaparátu se zobrazí řada pomlček
3. Stiskněte tlačítko spouště až na doraz. Zrcadlo se sklopí, závěrka se otevře a odkryje nízkoprůchodový filtr; řada pomlček na kontrolním panelu začne blikat.
4. Držte fotoaparát tak, aby světlo dopadalo na nízkoprůchodový filtr a zkontrolujte jestli se na filtru nenachází prach resp. nečistoty. Naleznete-li na filtru cizí objekt, je třeba provést jeho vyčištění. Viz následující kroky.



- 5.** Vypněte fotoaparát. Zrcadlo se vrátí zpět do dolní polohy a závěrka se uzavře. Nasaďte objektiv nebo krytku těla fotoaparátu a odpojte síťový zdroj.



Čištění nízkoprůchodového filtru

Nízkoprůchodový filtr je extrémně jemný a snadno poškoditelný. Doporučujeme nechat filtr si vyčistit v autorizovaném servisu Nikon. Rozhodnete-li se vyčistit filtr sami, postupujte podle níže uvedených kroků.

- 1.** Sklopte zrcadlo postupem uvedeným v krocích 1 – 4 na předcházející straně.

- 2.** Prach a nečistoty z filtru odstraňte pomocí ofukovacího balóнку. Nepoužívejte ofukovací štětec – jeho štětiny mohou poškodit filtr. Používáte-li aerosolový čistič, držte nádobu svisle, abyste zabránili vytečení kapaliny na filtr. Nečistoty, které nelze odstranit pomocí balóнку, může odstranit pouze odborný personál firmy Nikon.



ZA ŽÁDNÝCH OKOLNOSTÍ SE FILTRU NEDOTÝKEJTE A NEOTÍREJTE HO !

- 3.** Vypněte fotoaparát. Zrcadlo se vrátí zpět do dolní polohy a závěrka se uzavře. Nasaďte objektiv nebo krytku těla a odpojte síťový zdroj.

✓ Servisní údržba fotoaparátu a příslušenství

Fotoaparát D70 je precizní zařízení a vyžaduje pravidelnou údržbu. Společnost Nikon doporučuje nechat si přístroj minimálně jednou za rok až dva roky zkontrolovat a jednou za tři až pět let (tyto služby jsou zpoplatněny) provést servisní úkony v autorizovaném servisu Nikon. Častější kontroly přístroje jsou vhodné zejména v případě jeho profesionálního využití. Veškeré příslušenství, pravidelně používané s fotoaparátem, jako jsou objektivy a blesky, je třeba nechat zkontrolovat rovněž.

✓ Použití síťového zdroje

Abyste zamezili výpadku napájení při zvednutém zrcadle, použijte při dlouhodobější kontrole resp. čištění nízkoprůchodového filtru síťový zdroj EH-5.



Péče o fotoaparát a baterii: UPOZORNĚNÍ

Chraňte přístroj před nárazy

Je-li přístroj vystaven silnému nárazu nebo vibracím, může se poškodit.

Přístroj udržujte v suchu

Fotoaparát není vodotěsný a při ponoření do vody nebo vystavení vysokému stupni vlhkosti se může porouchat. Vytvoření koroze na vnitřních mechanismech přístroje může způsobit jeho neopravitelné poškození.

Vyvarujte se náhlých změn teplot

Náhlé změny teploty, ke kterým dochází například při vcházení (resp. vycházení) do vytápěné budovy za chladného dne, mohou způsobit vznik kondenzace uvnitř přístroje. Abyste zabránili vzniku kondenzace, umístěte přístroj před náhlou změnou prostředí s různými teplotami do pouzdra nebo plastového sáčku.

Přístroj držte mimo dosah silných magnetických polí

Nepoužívejte ani neskladujte přístroj v blízkosti zařízení, produkujících silné magnetické záření resp. magnetická pole. Silný statický náboj nebo magnetické pole, vzniklé působením zařízení jako jsou rádiové vysílače, mohou interferovat s monitorem a hledáčkem, poškodit data na paměťové kartě nebo ovlivnit činnost vnitřních obvodů přístroje.

Nemiřte objektivem delší dobu přímo do slunce

Nedopusťte, aby přímo do objektivu delší dobu vnikalo přímé sluneční světlo resp. světlo jiného světelného zdroj. Intenzivní světlo může způsobit poškození obrazového snímače a vznik závoje na snímcích.

Nedotýkejte se lamel závěrky

Lamely závěrky jsou extrémně tenké a snadno se poškodí. Za žádných okolností nevyvíjejte na lamely tlak, nedotýkejte se jich čistícími nástroji, ani je nevysta-

vujte proudy vzduch z ofukovacího balónku. Tyto činnosti mohou mít za následek poškrábání, deformaci resp. natržení lamely.

Manipulujte opatrně se všemi pohyblivými částmi přístroje

Nevyvíjejte nadměrnou sílu na krytku prostoru baterií, krytku slotu pro paměťovou kartu a krytky konektorů. Tyto součásti jsou obzvláště náchylné k poškození.

Čištění

- Čistíte-li tělo fotoaparátu, nejprve odstraňte prach a nečistoty pomocí ofukovacího balónku a poté je otřete měkkým, suchým hadříkem. Po fotografování na pláži nebo v blízkosti mořského pobřeží, otřete z přístroje lehce navlhčeným hadříkem jakékoli usazeniny soli nebo písku. Poté přístroj pečlivě osušte. V ojedinělých případech může statická elektřina vyprodukovaná působením štětečku nebo hadříku během čištění, způsobit ztmavnutí resp. zesvětlení LCD displejů. Nejedná se o závadu; kontrolní panel se po krátké době znovu vrátí do původního stavu.
- Při čištění objektivu a zrcadla berte na zřetel, že jde o snadno poškoditelné prvky. Prach a nečistoty odstraňte pomocí ofukovacího balónku. Po užíváte-li stlačený vzduch, držte nádobku svisle, (při náklonu nádoby může dojít k postřikání zrcadla kapalinou). Vyskytne-li se na objektivu otisk prstu nebo jiná skvrna, aplikujte malé množství čistící kapaliny na objektivu na měkký hadřík a objektiv opatrně otřete.
- Informace ohledně čištění nízkopráchodového filtru viz. „Čištění nízkopráchodového filtru“ (194)

Uchovávání přístroje

- Abyste zabránili tvorbě mikroorganismů a plísní, ukládejte přístroj na suchém, dobře větraném místě. Nebudete-li přístroj delší dobu používat, vyjměte baterii (abyste

zabránili poškození přístroje jejím případným vytečením) a přístroj vložte do plastového sáčku s hygroskopickou látkou. Nedávejte do

- plastového sáčku fotoaparát u místěný v pouzdře, jinak může dojít k narušení materiálu pouzdra. Nezapomeňte, že hygroskopická látka postupně ztrácí své schopnosti absorbovat vlhkost a v pravidelných intervalech provádějte její výměnu.
- Fotoaparát neukládejte společně s přípravky proti molům (naftalín nebo kafr), v blízkosti zařízení produkujících silná magnetická pole, nebo v místech vystavených působení teplot nad 50°C/122F (např. v blízkosti topných těles nebo v uzavřeném automobilu za horkého dne) nebo pod -10°C/14F
- Abyste zabránili tvorbě plísní a mikroorganismů, vyjměte minimálně jednou za měsíc fotoaparát ze skladovacího místa. Přístroj zapněte a dříve než jej opět uklidíte, proveďte několik expozic.
- Baterii uchovávejte na chladném, suchém místě. Před uložením baterie nezapomeňte nasadit krytku kontakt.

Poznámky ohledně monitoru

- Monitor může obsahovat několik pixelů které trvale svítí resp. nesvítí vůbec. To je běžné u všech TFT LCD monitorů a neznamena to žádnou závadu. Na zhotovené snímky tento jev nemá žádný vliv.
- Obraz na monitoru může být na jasném světle obtížně čitelný.
- Na monitor nevyvíjejte příliš velký tlak, jinak může dojít k poruše monitoru či jeho poškození. Ulpěné nečistoty odstraňte z monitoru pomocí ofukovacího balónku. Otisky prstů a jiné usazeniny, které nelze odstranit ofuknutím, otřete suchým, měkkým hadříkem nebo jelenicovou kůží.
- Dojde-li k poškození monitor, dejte pozor, abyste se neporanili střepy z krycího skla a vyvarujte se styku pokožky, očí nebo úst s tekutými krystaly monitoru.

Před vyjímáním resp. odpojováním zdroje energie fotoaparát vypněte

Je-li fotoaparát zapnutý resp. provádí záznam nebo mazání snímků,



neodpojujte síťový zdroj ani nevyjímejte baterii. V opačném případě hrozí poškození paměti nebo poškození interních obvodů přístroje. Abyste zamezili náhodnému přerušení přívodu energie, nepřepínávejte fotoaparát při jeho napájení ze síťového zdroje.

Baterie

- Při zapínání přístroje zkontrolujte indikaci stavu baterie na kontrolním panel, abyste zjistili, jestli není nutná výměna. Baterii je třeba vyměnit v případě, když symbol baterie bliká.
- Před fotografováním důležité události si připravte rezervní baterii a ujistěte se, že je plně nabitá. V závislosti na vaší poloze může být obtížné v krátké době sehnat novou baterii.
- Za chladných dnů se kapacita baterií snižuje. Před fotografováním v exteriéru z chladného počasí se ujistěte, že je baterie plně nabitá. Rezervní baterii uchovávejte v teplé vnitřní kapse a je-li třeba, baterie vyměňte. Jakmile se baterie ohřeje, získá zpět část své původní kapacity.
- Dojde-li ke znečištění kontaktů baterie, otřete je suchým kouskem látky dříve, než baterii použijete.
- Po vyjmutí baterie z fotoaparátu nezapomeňte nasadit krytku kontaktů.
- Použité baterie jsou hodnotným zdrojem materiálů. Zajistěte tedy jejich správnou recyklaci v souladu s regionálními zákony o ochraně životního prostředí.



Řešení možných problémů

Chybová indikace a indikace přístroje

Tato část poskytuje seznam všech indikací a chybových hlášení, které se zobrazují v hledáčku, na kontrolním panelu a monitoru, v případě vzniku problému. Před kontaktováním vašeho dodavatele nebo autorizovaného zástupce společnosti Nikon, věnujte pozornost následujícím informacím.

Indikace		Problém	Řešení	
Kontrolní panel	Hledáček			
		Malá kapacita baterie	Připravte si plně nabitou baterii.	14
 bliká	 bliká	Baterie je vybitá.	Vyměňte baterii.	14
FE E bliká		Clonový kroužek objektivu není nastaven na největší clonové číslo.	Nastavte clonový kroužek na největší clonové číslo.	18
F - - bliká		Není nasazený objektiv nebo je nasazený objektiv bez CPU.	Nasaďte objektiv s vestavěným CPU (s výjimkou objektivů IX Nikkor) nebo nastavte volič provozních režimů do polohy M a pro nastavení hodnoty clony použijte clonový kroužek objektivu.	18, 82
	 bliká	Fotoaparát není schopen zaostřit pomocí autofokusu.	Zaostřete manuálně.	74
H I		Objekt je příliš jasný, snímek bude přexponovaný.	• Je-li hodnota citlivosti (ekvivalent ISO) vyšší než 200, nastavte nižší hodnotu citlivosti • Použijte neutrální šedý filtr (ND) • V expozičním režimu: S prodlužte čas závěrky A nastavte menší clonové číslo závěrky	46 191 79 81
L o		Objekt je příliš tmavý, snímek bude podexponovaný.	• Je-li hodnota citlivosti (ekvivalent ISO) nižší než 1600, nastavte vyšší hodnotu citlivosti • Použijte vestavěný blesk • V expozičním režimu: S prodlužte čas závěrky A nastavte menší clonové číslo	46 94 79 81
bulb bliká		V režimu clonové auto-matiky nastaven čas bulb .	Nastavte jiný čas závěrky nebo přepněte fotoaparát do manuálního expozičního režimu.	79 82



Indikace		Problém	Řešení	
Kontrolní panel	Hledáček			
-- bliká		V režimu dálkového ovládání nastaven čas - - , a volič provozních režimů otočen do polohy S	Změňte nastavení času závěrky nebo nastavte expoziční režim M	79, 82
	bliká	- Pro dosažení správné expozice je třeba použít blesk (režim P, S, A a M) - Při expozici snímku došlo k odpálení záblesku na plný výkon (symbol bliká po dobu 3 s po odpálení záblesku)	- Vyklopte vestavěný blesk. - Zkontrolujte snímek na monitoru, je-li podexponovaný změňte nastavení expozice a snímek opakujte	97 11 4
Bliká		Blesk který nepodporuje zábleskový režim i-TTL a nasazen na fotoaparátu a nastaven do režimu TTL.	Změňte nastavení zábleskového režimu na volitelném blesku.	18 6
Full bliká	Full bliká	Nedostatek paměti pro záznam dalšího snímku při aktuálním nastavení; eventuálně překročení číslování souborů resp. adresářů	- Snižte kvalitu nebo velikost obrazu - Vymažte snímky. - Vložte novou paměťovou kartu	41 12 4 20
Err bliká		Porucha fotoaparátu	Stiskněte spoušť. Pokud indikace svítí i nadále nebo se objevuje častěji, kontaktujte autorizovaný servis Nikon.	2

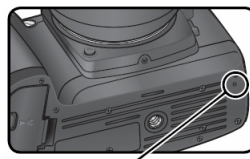
Indikace		Problém	Řešení	
Monitor	Kontrolní panel			
NO CARD PRSEN	-E-	Fotoaparát nemůže detekovat paměťovou kartu.	Vypněte fotoaparát a zkontrolujte, jestli je správně vložena paměťová karta.	20
CARD IS NOT FORMATTED	For	Paměťová karta nebyla naformátována pro použití ve fotoaparátu D70.	Naformátujte paměťovou kartu.	21



Indikace		Problém	Řešení	
Monitor	Kontrolní panel			
THIS CARD CANNOT BE USED	 bliká	- Chyba přístupu na paměťovou kartu. - Fotoaparát není schopen vytvořit nový adresář. - Paměťová karta není naformátována pro použití ve fotoaparátu D70	- Používejte paměťové karty schválené společností Nikon. - Zkontrolujte čistotu kontaktů. Je-li karta poškozena kontaktujte dodavatele resp. zastoupení společnosti Nikon. - Vymažte soubory nebo vložte novou paměťovou kartu. - Naformátujte kartu.	192 2 20 20, 24 21
FOLDER CONNTAINT S NO IMAGES		- Paměťová karta neobsahuje žádné snímky. - Aktuální adresář je prázdný.	- Vložte paměťovou kartu. - Nastavte položku Playback fldr na All.	20 126
ALL IMAGES HIDDEN		Všechny soubory v aktuálním adresáři mají atribut „skrýt“.	Nastavte položku Playback fldr na All , nebo použijte položku Hide image k odhalení skrytých snímků.	126 129
FILE DOES NOT CONTAIN IMAGE DATA		Snímky byly vytvořeny resp. modifikovány jiným fotoaparátem, počítačem nebo došlo k porušení datového souboru.	Vymažte snímky nebo přeformátujte kartu.	21, 124

Poznámka k elektronicky řízeným fotoaparátům

V extrémně ojedinělých případech se mohou na kontrolním panelu fotoaparátu zobrazit neobvyklé znaky a fotoaparát může přestat pracovat. Ve většině případů je tento jev způsoben silným externím výbojem statické elektřiny. Dojde-li k takovéto situaci, vypněte fotoaparát, vyjměte a znovu vložte baterii a opět fotoaparát zapněte nebo používáte-li síťový zdroj (volitelné příslušenství), odpojte a znovu připojte síťový zdroj a fotoaparát znovu zapněte. Pokud závada přetrvává, stiskněte resetovací tlačítko (viz. obrázek vpravo) a následně znovu nastavte správné hodnoty data a času ( 16). V případě, že závada přetrvává i nadále kontaktujte vašeho dodavatele nebo autorizovaný servis Nikon. Odpojení zdroje výše popsaným způsobem může mít za následek ztrátu aktuálně zaznamenávaných dat na paměťovou kartu v době výskytu problému. Data zaznamenaná na paměťovou kartu před výskytem závady nebudou ovlivněna.



Resetovací tlačítko

Specifikace



Typ	Digitální jednooká zrcadlovka s výměnnými objektivy
Počet efektivních pixelů	6,1 milión (6 100 000 000 pixelů)
Obrazový snímač CCD	23,7 x 15,6 mm; celkový počet pixelů: 6,24 miliónů
Velikost obrazu (v pixelech)	3008 x 2000 (Large) 2240 x 1448 (Medium) 1504 x 1000 (Small)
Upevnění objektivu	Bajonet Nikon F (s AF propojením a AF kontakty)
Kompatibilní objektivy *	
Objektivy AF Nikkor typu G a D	Všechny funkce jsou podporovány.
PC Micro Nikkor 85 mm f2,8D	Všechny funkce s výjimkou autofokusu a některých expozičních režimů podporovány.
Ostatní objektivy AF Nikkor [†]	Podporovány všechny funkce s výjimkou měření expozice 3D Color Matrix a i-TTL vyvažovaného doplňkového záblesku pro digitální jednooké zrcadlovky
Objektivy AI-P Nikkor	Podporovány všechny funkce s výjimkou měření expozice 3D Color Matrix a i-TTL vyvažovaného doplňkového záblesku pro digitální jednooké zrcadlovky
Objektivy bez CPU	Lze použít v expozičním režimu M – pouze bez měření, expozimetr nepracuje; elektronický dálkoměr lze použít u všech objektivů se světelností f5,6 a vyšší
* Objektivy IX Nikkor nelze použít [†] S výjimkou objektivů pro F3AF	
Obrazový úhel	Ekvivalentní kinofilmovému objektivu o 1,5 násobku ohniskové vzdálenosti
Hledáček	Optický; pevně vestavěný hranolového typu (zrcadla)
Dioptrická korekce	-1,6 – + 0,5 m ⁻¹
Výstupní pupila okuláru (Eye point)	18 mm (-1,0 m ⁻¹)
Zaostřovací matnice	Čirá matnice typu B BriteView Mark V s prolínáním zaostřovacích polí a pomocné mřížky
Zorné pole	Cca 95% záběru objektivu (vertikálně a horizontálně)
Přibližné zvětšení	Cca 0,75x (objektiv 50mm, zaostřený na nekonečno a korekce -1,0 m ⁻¹)
Zrcadlo	Automaticky vratné
Clona objektivu	Automaticky irisová clona s možností kontroly hloubky ostrosti
Volba zaostřovacích polí	Výběr z pěti zaostřovacích polí.
Režimy zaostřování	- Automatické zaostřování (AF): Single-Servo AF(S), automatická aktivace prediktivního zaostřování podle stavu objektu - Manuální zaostřování (M)



Autofokus	TTL s fázovou detekcí; AF modul Nikon Multi-CAM900 s pomocným AF reflektorem (pracovní rozsah reflektoru 0,5 – 3,0m / 1'8" – 9'10")
Pracovní rozsah	EV – 1 až +19 EV (ISO 100; 20°C/68F)
Režimy činnosti zaostřovacích polí	Single-area AF, Dynamic-area AF + podpora priority zaostření nejbližšího objektu
Blokace zaostření	Zaostřenou vzdálenost lze zablokovat namáčknutím tlačítka spouště do poloviny (single-servo AF), nebo stiskem tlačítka AE-L/AF-L

Expozice	
Měření	Tři režimy TTL měření expozice
Matrix	3D Color Matrix při použití objektivů G a D; u ostatních objektivů (s CPU) standardní měření Matrix; měření prováděno 1005 pixelovým RGB snímačem
Integrální měření se zdůrazněným středem	75% citlivosti je limitováno na kroužek o průměru 6, 8, 10 nebo 12 mm uprostřed obrazového pole
Bodové měření expozice	Měří kroužek o průměru 2,3 mm (cca 1% obrazu) v místě aktivního zaostřovacího pole
Pracovní rozsah (ekvivalent ISO 100; 2 – 20 EV objektiv f/1,4; 20°C/68F)	0 – 20 EV (3D Color Matrix a integrální se zdůrazněným středem) 2 – 20 EV (bodové)
Propojení expozimetru	CPU propojení
Řízení expozice	
Expoziční režimy	Digitální motivové programy (Plná automatika, Portrét, Krajina, Makro, Sport, Noční krajina a Noční portrét, Flexibilní programová automatika (P), clonová automatika (S), Časová automatika (A), Manuální expoziční režim(M)
Korekce expozice	± 5 EV, po 1/3 nebo 1/2 EV
Bracketing	Expoziční anebo záblesková expoziční řada (2-3 snímky s odstupňováním po 1/3 nebo 1/2 EV
Expoziční paměť	Blokuje naměřené hodnoty jasu při stisknutí tlačítka AE-L/AF-L

Závěrka	Kombinovaná mechanická a CCD elektronická závěrka
Rozsah časů	30 s – 1/8000 s v krocích po 1/3 nebo 1/2 EV, B, dálkové ovládání

Citlivost	200 – 1600 (ekvivalent IS v krocích po 1/3 EV
------------------	---

Vyvážení bílé barvy	Auto (TTL vyvážení bílé barvy, měřené 1005 pixelovým RGB snímačem), šest pevných předvoleb s jemným doladěním, změření hodnoty bílé barvy
Bracketing	2 – 3 snímky v intervalech po 1



Vestavěný blesk	- Režimy , , , : automatická aktivace s automatickým vyklopením do pracovní polohy - Režimy P, S, A, M : manuální vyklopení pomocí tlačítka
Směrné číslo (m/ft. při 20°C/68F)	- ISO 200 : cca 15/49 (manuální režim 17/56) - ISO 100 : cca 11/36 (manuální režim 12/39)

Zábleskové režimy	
Synchronizace blesku	Pouze kontakt X; synchronizační čas do $\frac{1}{500}$ s
Řízení záblesku	
TTL	TTL řízení ovládané 1005 pixelovým RGB snímačem (pouze objektivy s CPU) Vestavěný blesk : i-TTL vyvažovaný doplňkový záblesk pro digitální jednooké zrcadlovky, standardní i-TTL záblesk pro digitální jednooké zrcadlovky (bodové měření, manuální expoziční režim M) SB-800 a SB-600 : i-TTL vyvažovaný doplňkový záblesk pro digitální jednooké zrcadlovky, standardní i-TTL záblesk pro digitální jednooké zrcadlovky (bodové měření expozice)
Auto aperture	K dispozici u blesku SB-800 v kombinaci s objektivy s CPU
Automatický zábleskový režim (A)	K dispozici u blesků jako jsou SB-800, 80DX, 28DX, 28, 27, 22s
Manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti	K dispozici u blesku SB-800
Režimy synchronizace blesku	- Režimy , , : synchronizace na první lamelu závěrky, předblesk proti červeným očím - Režim : synchronizace s dlouhými časy závěrky, synchronizace s dlouhými časy závěrky/předblesk proti červeným očím - Režimy , , : synchronizace na první lamelu závěrky, předblesk proti červeným očím při použití externích blesků - Režimy P, A, S, M : synchronizace na první lamelu závěrky, synchronizace s dlouhými časy závěrky, synchronizace na druhou lamelu závěrky, předblesk proti červeným očím, synchronizace s dlouhými časy závěrky/předblesk proti červeným očím
Korekce zábleskové expozice	- 3 až +1 EV v krocích po $\frac{1}{3}$ nebo $\frac{1}{2}$ EV
Indikace připravenosti k záblesku	Rozsvěcí se při plném nabití blesků SB-800, 600, 80DX, 50DX, 28DX, 28, 27 a 22s; bliká po dobu tří sekund po expozici při vyzáření na plný výkon
Sáňky pro upevnění příslušenství	Standardní ISO sáňky s bezpečnostním systémem „Safety-Lock“
Systém kreativního osvětlení	V kombinaci s vestavěným bleskem, bleskem SB-800 a bleskem SB-600 podpora přenosu hodnoty barevné teploty záblesku do těla fotoaparátu a blokáce zábleskové expozice FV Lock. V kombinaci s blesky SB-800 a SB-600 rovněž podpora pokrokového bezdrátového osvětlení

Uchovávání snímků	
Paměťová karta	Paměťové karty CompactFlash™ typ I/II; pevné disky Microdrive®
Systém souborů	Kompatibilní se systémem DCF 2.0 a PDOF
Kompresce dat	NEF (RAW) : 12 bitová komprese JPEG : standardní kompresní algoritmus JPEG



Samospoušť	Elektronicky řízená; délka běhu 2 – 20 s
Tlačítko kontroly loubky ostrosti	Při použití objektivu s vestavěným CPU je možné zavřít clonu objektivu na pracovní hodnotu, nastavenou uživatelem (režimy A , M) resp. fotoaparátem /digitální motivové programy P , S)
Monitor	1,8" cca 130 000 pixelů, nízkoteplotní TFT LCD monitor z polymorfního křemíku; regulace jasu
Videovýstup	Volitelné NTSC nebo PAL
Externí rozhraní	USB
Stativový závit	1/4 " (ISO)
Aktualizace firmwaru	Podpora aktualizace firmwaru uživatelem
Zdroj energie	• Jedna dobíjecí lithium-iontová baterie Nikon EN-EL3; napětí: 7,4V (nabíjení pomocí rychlonabíječky MH-18 nebo volitelné multifunkční nabíječky MH-19) • Tři lithium-iontové baterie (s držákem MS-D70) • Síťový zdroj EH-5 (volitelné příslušenství)
Přibližné rozměry (ŠxVxD)	Cca 140 x 111 x 78 mm (5,5" x 4,4" x 3,1")
Přibližná hmotnost	Cca 595 g (1 lb 5 oz.) bez baterie, paměťové karty, krytky těla a monitoru
Provozní podmínky	
Teplota	0 – 40°C (32 – 104F)
Vlhkost	Pod 85%, bez kondenzace

- Není-li řečeno jinak, platí všechny údaje pro fotoaparát s plně nabitou baterií za okolní teploty 20°C (68F)
- Společnost Nikon si vyhrazuje právo kdykoli měnit specifikaci hardwaru i softwaru, popsaných v tomto návodu k obsluze, bez předchozího upozornění. Společnost Nikon nepřebírá odpovědnost za jakékoli škody, vzniklé v důsledku chyb v tomto návodu k obsluze.

Životnost baterie



Počet snímků, které lze zhotovit s plně nabitou baterií, se mění v závislosti na stavu baterie, teplotě a použití fotoaparátu. Následující příklady předpokládají plně nabitou baterii EN-EL3 (14 mAh), resp. tři nové baterie Sanyo CR2, vložené do držáku MS-D70 při teplotě 20°C (68°F).

Příklad 1

Objektiv Zoom Nikkor AF-S 18-70 mm f/3,5 – 4,5 G IF ED; sériové snímání; Continuous-servo AF; nastavení kvality obrazu JPEG Basic; nastavení velikosti obrazu M; čas závěrky $1/250$ s; namáčknutí tlačítka spouště do poloviny po dobu 3 s; změna zaostření z nekonečna na nejbližší zaostřitelnou vzdálenost třikrát u každého snímku; po expozici šesti snímků zapnutí monitoru na pět sekund a poté vypnutí; opakování cyklu po vypnutí expozimetru.

Počet snímků (EN-EL3): 2000

Počet snímků (CR2): 560

Příklad 2

Objektiv Zoom Nikkor AF-S 18-70 mm f/3,5 – 4,5 G IF ED; jednotlivé snímky; Single-servo AF; nastavení kvality obrazu JPEG Normal nastavení velikosti obrazu L; čas závěrky $1/250$ s; namáčknutí tlačítka spouště do poloviny po dobu 5 s; změna zaostření z nekonečna na nejbližší zaostřitelnou vzdálenost jednou u každého snímku; odpálení záblesku u vestavěného blesku na plný manuální výkon u každého druhého snímku; činnost pomocného AF reflektoru u snímku s bleskem; opakování cyklu po vypnutí expozimetru. Každých deset snímků vypnutí fotoaparátu na 1s.

Počet snímků (EN-EL3): 400

Počet snímků (CR2): 160

Následující činnosti regulují značně životnost baterie:

- Použití monitoru
- Trvalý namáčknutí tlačítka spouště do poloviny
- Opakovaná činnost autofokusu
- Ukládání snímků ve formátu NEF (RAW)
- Použití dlouhých časů závěrky

Pro dosažení maximální výkonnosti baterie:

- Kontakty baterie udržujte v čistotě. Zoxidované kontakty baterie mohou snižovat její výkon.
- Baterii EN-EL3 používejte ihned po nabití. Baterie trpí samovybitím, jsou-li ponechány nepoužité.
- Baterie CR2 by neměly být nadále používány po rozsvícení indikace „vybitá baterie“. Přestože baterie mohou po vyjmutí z fotoaparátu získat zpět část své kapacity, může docházet k náhlým poklesům napětí, které mohou vést k neočekávaným chybám.

Baterie CR2

Baterie CR2 jsou nevhodnější při pokojové teplotě. Za nízkých teplot mohou baterie CR2 značně ztrácet kapacitu. V závislosti na značce a stavu baterie může trvat delší dobu aktualizace počítadla snímků fotoaparátu. Některé typy baterií CR2 nelze použít.



Rejstřík

Symbole

     viz
Digitální motivové programy

A

A.....viz. Expoziční režimy
Adresáře.....126, 156 -158
AF.....viz. Zaostřovací
režimy; autofokus
Autofokus.....64
AF-C.....139
AF-S.....139
Automatické vypnutí expozi-
metru.....12
Autoportréty.....viz Dálkové
ovládání; samospoušť

B

Barevné teplotaviz.
Vývážení bílé barvy
Barevné režimy.....59
Barevný profil.....viz. **Barevné
režimy**
BASIC.....viz. Kvalita obrazu
Baterie.....14 -15
CR2.....14
EN-EL3.....14
vlození.....14 -15
životnost.....205
skladování.....196 -197
BKT.....viz. **Bracketing**
Blesk.....94 -104, 186 -189
viz. také Speedlight
Bracketing.....87 - 91
Blokace zábleskové
expozice.....103 -104
Blokace zaostření.....70
Bracketing.....87 - 93; viz také
Expoziční Bracketing, Zábles-
kový bracketing, Bracketing
vyvážení bílé
Bulb.....viz. Dlouhé expozice

C

CCD.....201
čištění.....194 -195
Celobrazovkové
přehrávání snímků.....114 -115
Citlivost.....46 - 47; viz také **ISO**
Clona.....78 - 83
CompactFlash.....viz Paměťové
karty
CSM menu.....135 -154
CSM.....viz Uživatelské funkce

Č

Čas.....viz
Date
Časy závěrky.....76 - 83
a synchronizace blesku.....99

D

Dálkové ovládání.....107 -110
viz také Snímací režimy
Date.....161
Delete.....124 - 125
Digital Print Order
Format.....130 - 131
Digitální motivové
programy.....viz režim 
Dioptrická korekce.....27
Dlouhé expozice.....82 - 83
Doostřování.....57
DPOF.....viz Digital Print
Order Format
Dust ref Photo.....166 -167
Dvoutlačítkový reset.....111
DVP.....viz Expoziční režimy
Digitální motivové programy
Dynamic-area AF.....viz Režimy
činnosti zaostřovacích polí

E

Elektronická analogová ex-
poziční indikace (světelná
váha).....82 - 83
Elektronický dálkoměr.....74
Eliminace rozhybání
snímků.....80
EV.....144
Exif v.2.21.....130
Expozice na čas.....viz Dlouhé
expozice
Expoziční bracketing.....88 - 91
Expoziční paměť.....84
Expoziční režimy.....10 -11
digitální motivové
programy.....32 - 34
P, S, A, M.....77 - 83

F

FAT32.....160
File No. Seq.....159
FINE.....viz **Kvalita obrazu**
Firmware Ver.....167
Firmware.....167
Flexibilní programová
automatika.....77; viz také
Expoziční režimy **P, S, A, M**
Folders.....156 -158
Format.....160
Fotografické informace ke
snímkům.....116 -117

H

Hide image.....129
Histogram.....116
Hledáček.....8 - 9
zaostření.....viz Dioptrická
korekce
Hodiny.....16 -17

I

Iluminátor.....viz Podsvícení
kontrolního panelu
Image comment.....163 -164
Image dust off.....166 -167
Image review.....144
Indikace nejvyšších jasů.....116
Indikace připravenosti k zá-
blesku.....94, 97
ISO auto.....142 -143
ISO.....134; viz také Citlivost
i-TTL řízení záblesku.....94

J

Jas.....viz **LCD Brightness**
Jednotlivé snímky.viz Snímací
režimy
JPEG.....41 - 45

K

Kontrast...viz **Tónová
korekce**
Kontrola hloubky ostrosti.....76
Korekce expozice.....86
Korekce zábleskové
expozice.....102
Kvalita obrazu.....41 - 42

L

L.....viz **Velikost obrazu**
Language.....163
LCD brightness.....161
Long exp. NR.....133

M

M.....viz **Velikost obrazu**
manuální zaostřování,
expoziční režimy
Manuální zaostřování.....74
Mass
Storage.....165
Mazání snímků.....112; viz také
Paměťové karty, formátování
všech snímků.....125
vybraných snímků.....125
v režimu celobrazovkového
přehrávání snímků.....31
Menu přehrávacího režimu

(PLAYBACK MENU)124 -134
Menu SET UP.....155 -168
Menu snímáčiho režimu
(SHOOTING MENU).....132 -134
Měření expozice.....75; viz také
Automatické vypnutí expo-
zimetru
Microdrive. viz Paměťové karty
Mirror lock-up.....162
Monitor.....193
automatické vypnutí.....153
krytka.....13
Monitorovací předzáblesky.....94

N

Nastavení barevného
podání (odstínu).....60
NEF.....41 - 45; viz také **Kvalita
obrazu**; RAW
Nikon Capture 4.....191
Nizkopráhchodový filtr.....194 -195
NORMAL.....viz **Kvalita obrazu**

O

Objektiv.....183 -184
nasazení.....18 -19
kompatibilní.....183 -184
s vestavěným CPU.....183 -184
bez CPU.....183 -184
typu G nebo D.....183 -184
Objektiv
s vestavěným CPU.....183 -184
Obrazové soubory.....41
Ochrana snímků před
vymazáním.....121
Optimalizace snímků.....56 - 61

P

P.....viz **Expoziční režimy**
Paměťové karty.....20 - 21
schválené.....192
kapacita.....45
formátování.....21
PictBridge.....175 -180
Picture Transfer
Protocol.....viz **PTP**
Playback fldr.....126
Plně automatický
režim .....32
Počítač.....171 -174
Podsvícení kontrolního
panelu.....7
Pokrokové bezdrátové
osvětlení.....187
Pomocná mřížka.....144
Pomocný AF reflektor.....72
PRE.....viz Vyvážení bílé barvy,
preset
Prediktivní zaostřování.....65

Print set.....130 -
131
Priorita zaostření nejbližšího
objektu.....viz
Režimy
činnosti zaostřovacích polí
Předblesk proti
červeným očím.....95 - 96
Přehrávání snímků.....113 -122
Přehrávání stránek náhledů
snímků.....118 -119
Přenos hodnoty barevné
teploty záblesku do těla foto-
aparátu.....48, 186 -187
PTP.....165

R

RAW.....41 - 45; viz také
Kvalita obrazu; NEF
Režimy činnosti zaostřova-
cích polí.....140
Režimy synchronizace
blesku.....95 - 96
Rotate tall.....126

S

S.....viz **Velikost obrazu**; režim
Samospoušť.....105 -106
viz také Snímáči režimy
Sériové snímání.....viz Snímáči
režimy
Single-area AF.....viz Režimy
činnosti zaostřovacích polí
Slide show.....127 -128
Snímáči režimy.....62 -63
Soubory..... viz Obrazové
soubory
Speedlight.....94 -104,186 -189
viz také Blesk :
Blesk vestavěný 94 -107
Blesk volitelný 186 - 189
SRGB.....viz **Barevné
režimy**
Systém kreativního
osvětlení.....186 -189
Sytost barev.....60

Š

Šum.....83
redukce.....133

T

Televizor.....170
Tisk snímků.....175 -180
Tónová korekce.....58

U

USB.....165; viz také Počítač,
tisk snímků

Uživatelské funkce.....135 -
154
implicitní nastavení.....136 -137

V

Velikost obrazu.....43 - 45
Velikost.....viz **Velikost
obrazu**
Video mode.....162
VIDEO UOT.....170
Videozařízení.....170
Vyrovnávací paměť.....62 - 63
Vyvážení bílé barvy.....48 - 55
bracketing.....92 - 93
jemné vyvážení.....50 - 51
preset (manuální
změření).....52 - 55

W

White bal.....48 - 55

Z

Zábleskové režimy.....150 -151
Zaostřovací matnice.....8
Zaostřovací pole
Vari-brite.....8
Zaostřovací pole.....66
Zaostřovací režimy.....64
Zaostřování.....viz Autofokus;
zaostřovací režimy; manuální
zaostřování
Značka roviny ostrosti.....74

