

**Nikon**

Autofokusový blesk

**SB-910**

.....  
Návod k obsluze



# Informace o blesku SB-910 a tomto návodu k obsluze

A

Příprava

Děkujeme vám za zakoupení blesku Nikon SB-910. Pro maximální využití všech možností blesku si před jeho použitím pečlivě přečtěte tento návod k obsluze. Uchovávejte tento návod tak, aby byl připravený pro rychlé vyhledání potřebných informací.

## Vyhledání požadovaných informací

---

### **Obsah** (☐A-11)

Informace můžete vyhledávat podle témat, například podle režimů činnosti, zábleskových režimů nebo funkcí.

### **Rejstřík otázek a odpovědí** (☐A-9)

Jednotlivé informace o blesku můžete vyhledávat podle požadovaného cíle, kterého chcete dosáhnout, bez nutnosti znát konkrétní název resp. technický termín.

### **Rejstřík** (☐H-22)

Další možnost vyhledání informací představuje abecední rejstřík.

### **Řešení možných problémů** (☐H-1)

Vyskytne-li se během používání blesku nějaký problém, můžete nalézt řešení v této kapitole.

## **Pro vaši bezpečnost**

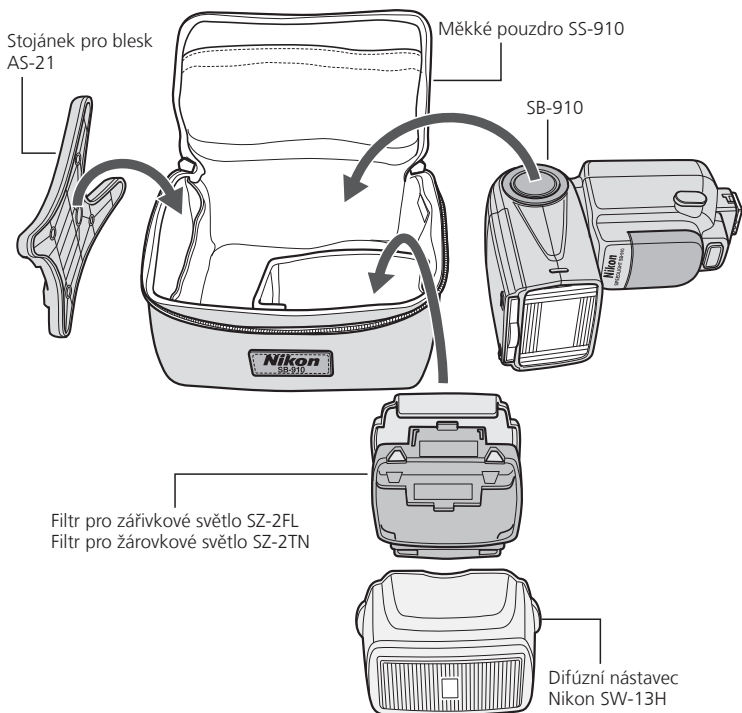
---

Před prvním použitím blesku si přečtěte bezpečnostní pokyny v odstavci „Pro vaši bezpečnost“ (☐A-14 – A-18).

## Dodávané položky

Zkontrolujte, zda dodávka blesku SB-910 obsahuje všechny níže uvedené položky. Pokud některé položky chybí, okamžitě kontaktujte obchod nebo prodejce, u něhož jste blesk SB-910 zakoupili.

- Stojánek pro blesk AS-21
- Měkké pouzdro SS-910
- Difúzní nástavec Nikon SW-13H
- Návod k obsluze (tento návod)
- Filtr pro zářivkové světlo SZ-2FL
- Ukázkové snímky pořízené bleskem
- Filtr pro žárovkové světlo SZ-2TN
- Záruční list



### **O blesku SB-910**

SB-910 je vysoce výkonný blesk kompatibilní se systémem kreativního osvětlení Nikon (CLS) a velkým směrným číslem 34/48 (ISO 100/200, m) (při nastavení pozice hlavy blesku na ohniskovou vzdálenost 35 mm, použití formátu FX Nikon a standardním rozložení osvětlení, 20 °C).

#### **Fotoaparáty kompatibilní se systémem CLS**

**Digitální jednoboké zrcadlovky Nikon (formát FX/DX Nikon) (s výjimkou řady D1 a D100), F6, fotoaparáty COOLPIX (P7100, P7000, P6000)**

### **O tomto návodu k obsluze**

Tento návod k obsluze předpokládá použití blesku SB-910 v kombinaci s fotoaparátem kompatibilním se systémem CLS a objektivem s vestavěným CPU (□A-5). Pro maximální využití všech možností blesku si před jeho použitím pečlivě přečtěte tento návod k obsluze.

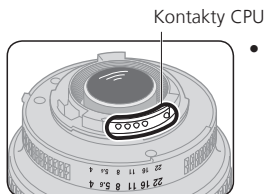
- Chcete-li blesk používat s jednobokými zrcadlovkami nekompatibilními se systémem CLS, podívejte se do odstavce „Použití s jednobokými zrcadlovkami nekompatibilními se systémem CLS.“ (□F-1)
- Použití s fotoaparáty COOLPIX kompatibilními s režimem i-TTL (P5100, P5000, E8800, E8400) je popsáno v odstavci „Použití s fotoaparáty COOLPIX.“ (□G-1)
- Samostatná brožura „Ukázkové snímky pořízené bleskem“ znázorňuje možnosti fotografování při použití blesku SB-910 prostřednictvím ukázkových snímků.
- Funkce a nastavení fotoaparátu naleznete v návodu k obsluze.

#### **Značky používané v tomto návodu**

- ✓ Tato značka popisuje místa, kterým je nutné věnovat zvláštní pozornost, aby se předešlo poruše blesku resp. chybám při fotografování.
- ✎ Tato značka označuje informace resp. tipy pro snazší používání blesku.
- 📖 Odkaz na jiné stránky v tomto návodu

## Tipy pro identifikaci objektivů NIKKOR s CPU

Objektivy s vestavěným CPU jsou vybaveny kontakty CPU.



- Blesk SB-910 nelze použít v kombinaci s objektivy IX-Nikkor.

### **Terminologie**

#### **■ Výchozí nastavení**

Funkce a režimy, které jsou aktivní v okamžiku zakoupení

#### **■ Systém kreativního osvětlení Nikon (CLS)**

Systém osvětlení, který nabízí různé funkce pro fotografování při použití blesku s vylepšenou komunikací mezi blesky Nikon a fotoaparáty.

#### **■ Rozložení osvětlení**

Typy řízení slábnutí světla na okrajích; blesk SB-910 nabízí tři rozložení osvětlení – standardní, vyvážené a se zdůrazněným středem.

#### **■ Formát FX/formát DX**

Typy obrazového pole digitálních jednookých zrcadlovek Nikon (formát FX: 36 × 24, formát DX: 24 × 16)

#### **■ Směrné číslo (GN)**

Množství světla vytvářeného bleskem; GN = vzdálenost blesku od objektu (m) × clonové číslo f (ISO 100)

#### **■ Pozice hlavy blesku**

Pozice hlavy blesku; vyzařovací úhly hlavy blesku se mění podle změny pozice hlavy blesku.

#### **■ Vzdálenost efektivního výkonu záblesku**

Vzdálenost blesku od objektu při správně nastaveném výkonu záblesku

#### **■ Rozsah vzdáleností efektivního výkonu záblesku**

Rozsah vzdáleností efektivního výkonu záblesku

#### **■ Korekce zábleskové expozice**

Záměrná změna výkonu záblesku za účelem dosažení požadovaného jasu objektu

## ■ Režim i-TTL

Zábleskový režim, v němž blesk odpálí monitorovací předblesky, fotoaparát změří odražené světlo a reguluje výkon záblesku blesku.

### Monitorovací předblesky

Sotva viditelné blesky vyslané před skutečným odpálením, které umožňují fotoaparátu změřit světlo odrážené objektem

### i-TTL vyvažovaný vyjasňovací záblesk

Typ režimu i-TTL, při kterém je úroveň výkon záblesku upraven podle vyvážené expozice hlavního objektu a pozadí

### Standardní režim i-TTL

Typ režimu i-TTL, při kterém je úroveň výkonu záblesku upravena podle správné expozice hlavního objektu bez ohledu na jas pozadí.

## ■ Zábleskový režim AA (Auto aperture)

Zábleskový režim automatické aktivace blesku bez podpory TTL s prioritou clony, v němž blesk změří odražený blesk a reguluje výkon záblesku podle údajů o odraženém blesku a informací o objektivu a fotoaparátu

## ■ Zábleskový režim automatické aktivace blesku bez podpory TTL

Zábleskový režim automatické bez podpory TTL, v němž blesk změří odražený blesk a reguluje výkon záblesku podle údajů o odraženém blesku

## ■ Manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti

Manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti; vzdálenost blesku od objektu a úroveň výkonu záblesku blesku se nastavují podle nastavení fotoaparátu.

## ■ Manuální zábleskový režim

Zábleskový režim, v němž se úroveň výkonu záblesku a clona nastavují manuálně za účelem dosažení požadované expozice

## ■ Stroboskopický zábleskový režim

Zábleskový režim, v němž blesk opakovaně odpaluje záblesky během jediné expozice za účelem vytvoření efektu stroboskopické vícenásobné expozice.

### ■ Krok

Jednotka změny času závěrky nebo clony; změnou o jeden krok se půlí/zdvojnásobuje množství světla vstupujícího do fotoaparátu

### ■ EV (hodnota expozice)

Každý přírůstek hodnoty expozice o 1 odpovídá jednomu kroku změny expozice, které se dosahuje rozpuštěním/zdvojnásobením času závěrky nebo clony

### ■ Fotografování s více bezdrátovými blesky

Fotografování při použití blesku pomocí současného záblesku více bezdrátových blesků

#### **Blesk Master**

Blesk, který ovládá blesky Remote/Slave při fotografování s více blesky

#### **Blesk Remote/Slave**

Blesk, který zableskne na základě příkazu z blesku Master

#### **Pokrokové bezdrátové osvětlení**

Fotografování s více bezdrátovými blesky se systémem CLS; pomocí blesku Master lze ovládat více skupin blesků Remote/Slave.

#### **Fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4**

Fotografování s více bezdrátovými blesky vhodné k pořizování snímků rychle se pohybujících objektů; blesk Master a blesky Remote/Slave odpálí záblesky téměř současně, protože blesk Master neodpaluje monitorovací předblesky.



# Rejstřík otázek a odpovědí

Podle požadovaného cíle lze vyhledávat konkrétní vysvětlení.

## Fotografování při použití blesku 1

(s bleskem SB-910 upevněným na fotoaparátu)

Otázka	Klíčová fráze	
V jakých zábleskových režimech lze zhotovit snímky?	Zábleskové režimy	C-1
Jaký je nejjednodušší způsob zhotovení snímků?	Základní ovládání	B-6
Jak se zhotovují formální skupinové snímky?	Rozložení osvětlení: Vyvážené	E-2
Jak se zhotovují portrétní snímky zdůrazňující hlavní objekt?	Rozložení osvětlení: Se zdůrazněným středem	E-2
Jak se zhotovují snímky s měkkými vrženými stíny na stěně?	Práce s osvětlením nepřímým zábleskem	E-4
Jak se kontrolují světelné podmínky?	Modelovací osvětlení	E-21
Jak se zhotovují snímky se světlejším nebo tmavším objektem?	Korekce zábleskové expozice	E-17
Jak se zhotovují snímky pod zářivkovým a žárovkovým světlem a jak se provádí vyvážení barevných efektů?	Barevné kompenzační filtry	E-12
Jak se zhotovují snímky s přidanou konkrétní barvou do světla blesku?	Barevné filtry	E-12
Jak se používá automatické zaostřování při nízké hladině osvětlení?	Pomocné osvětlení AF	E-19
Jak se zhotovují noční snímky se správně exponovaným objektem i pozadím?	Synchronizace s dlouhými časy	E-25
Jak se zhotovují snímky bez efektu „červených očí“?	Redukce efektu červených očí	E-25
Jak se zhotovují snímky pohybujících se objektů s efektem stroboskopické vícenásobné expozice?	Stroboskopický zábleskový režim	C-18
Jak používat blesk SB-910 s jednookou zrcadlovkou nekompatibilní se systémem CLS?	Jednooká zrcadlovka nekompatibilní se systémem CLS	F-1
Jak používat blesk SB-910 s fotoaparátem COOLPIX?	Fotoaparát COOLPIX	G-1

**A****B****C****D****E****F****G****H**

## Fotografování při použití blesku 2

(s bezdrátovým bleskem SB-910)

Otázka	Klíčová fráze	
Jak se zhotovují snímky s využitím více blesků?	Pokrokové bezdrátové osvětlení	D-1
Jak se zhotovují snímky rychle se pohybujících objektů při fotografování s více bezdrátovými blesky?	Fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4	D-12
Jak se zhotovují snímky s bleskem SB-910 a fotoaparátem COOLPIX kompatibilním s fotografováním s více bezdrátovými blesky?	Fotoaparát COOLPIX kompatibilní se systémem CLS	G-1

## Nastavení a provoz

Otázka	Klíčová fráze	
Jaký typ baterií se má používat v blesku?	Kompatibilní baterie	B-7
Jak dlouhá je doba nabití blesku a kolik záblesků blesku je dostupných s každou čerstvou sadou baterií?	Nejmenší dosažitelný počet záblesků/doba nabití blesku pro jednotlivé typy baterií	H-21
Jak lze změnit nastavení funkcí?	Uživatelské funkce	B-13
Jak se provádí resetování různých funkcí?	Dvoutlačítkový reset	B-12
Jak se zamkne volič a tlačítka blesku pro zamezení náhodné aktivaci?	Zámek tlačítek	B-4
Jak se aktualizuje firmware blesku?	Aktualizace firmwaru	H-9

## A

### Příprava

Informace o blesku SB-910 a tomto návodu k obsluze .....	A-2
Rejstřík otázek a odpovědí .....	A-9
Pro vaši bezpečnost.....	A-14
Před použitím blesku.....	A-19

## B

### Provoz

Části blesku .....	B-1
Funkční tlačítka.....	B-5
Základní ovládání.....	B-6
Nastavení a LCD.....	B-12
Nastavení uživatelských funkcí .....	B-13

## C

### Zábleskové režimy

Režim i-TTL .....	C-1
Zábleskový režim AA (Auto aperture) .....	C-5
Zábleskový režim automatické aktivace blesku bez podpory TTL .....	C-8
Manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti .....	C-12
Manuální zábleskový režim .....	C-15
Stroboskopický zábleskový režim.....	C-18

## D

### Fotografování s více bezdrátovými blesky

Nastavení fotografování s více bezdrátovými blesky SB-910.....	D-1
Funkce jednotky pro fotografování s více bezdrátovými blesky SB-910....	D-4
Nastavení blesku Master .....	D-6
Nastavení blesku Remote/Slave .....	D-7
Pokrokové bezdrátové osvětlení .....	D-8
Fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4.....	D-12
Blesky Remote/Slave.....	D-17
Kontrola stavu snímání při fotografování s více bezdrátovými blesky....	D-20

**A****B****C****D****E****F****G****H**

## E

### Funkce

Volba rozložení osvětlení.....	E-2
Práce s osvětlením nepřímým zábleskem .....	E-4
Pořizování makrofotografií .....	E-9
Fotografování při použití blesku s využitím barevných filtrů .....	E-12
Podpůrné funkce ve fotografování při použití blesku .....	E-17
• Korekce zábleskové expozice .....	E-17
• Motorické zoomování.....	E-18
• Pomocné osvětlení AF.....	E-19
• Manuální nastavení citlivosti ISO .....	E-21
• Zkušební záblesk .....	E-21
• Modelovací osvětlení .....	E-21
• Pohotovostní režim .....	E-22
• Tepelná pojistka.....	E-23
Funkce nastavitelné na fotoaparátu.....	E-24
• Automatická vysoce rychlá FP synchronizace blesku .....	E-24
• Blokování zábleskové expozice (FV lock).....	E-25
• Synchronizace s dlouhými časy .....	E-25
• Redukce efektu červených očí/synchronizace s dlouhými časy a redukce efektu červených očí .....	E-25
• Synchronizace na druhou lamelu .....	E-26

## F

<b>Použití s jednookými zrcadlovkami nekompatibilními se systémem CLS.....</b>	<b>F-1</b>
--------------------------------------------------------------------------------	------------

## G

<b>Použití s fotoaparáty COOLPIX .....</b>	<b>G-1</b>
--------------------------------------------	------------

**H****Tipy k údržbě blesku a referenční informace**

Řešení možných problémů .....	H-1
Směrné číslo, clona a vzdálenost blesku od objektu.....	H-4
Tipy k údržbě blesku .....	H-5
Poznámky k bateriím.....	H-7
LCD panel.....	H-8
Aktualizace firmwaru .....	H-9
Volitelné příslušenství .....	H-10
Specifikace.....	H-13
Rejstřík.....	H-22

**A****B****C****D****E****F****G****H**

# Pro vaši bezpečnost

A

Příprava

Před použitím výrobku si pečlivě přečtěte následující bezpečnostní informace, abyste zajistili správný a bezpečný provoz výrobku a odvrátili riziko jeho poškození a/nebo poranění vlastní osoby či jiných osob.

Pro rychlé vyhledání potřebných informací uživateli výrobku ponechte tato bezpečnostní upozornění v blízkosti výrobku.

V tomto návodu k obsluze jsou bezpečnostní informace označeny následujícími symboly:

## **VAROVÁNÍ**

Nebudete-li dbát pokynů označených tímto symbolem, riskujete poranění nebo úmrtí a vznik hmotných škod.

## **UPOZORNĚNÍ**

Nebudete-li dbát pokynů označených tímto symbolem, může dojít k vzniku hmotných škod.

## **VAROVÁNÍ týkající se blesku**

- 1. Dojde-li k úniku korozivní kapaliny z baterií a vniknutí této kapaliny do očí, okamžitě opláchněte zasažené oči tekoucí vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.** Neprovedete-li rychle zmíněné kroky, riskujete vážné poškození zraku.
- 2. Dojde-li k úniku korozivní kapaliny z baterií a kontaktu této kapaliny s pokožkou nebo oblečením, ihned opláchněte zasažený objekt tekoucí vodou.** Dlouhodobější kontakt může způsobit poranění pokožky.
- 3. Za žádných okolností se nepokoušejte sami demontovat nebo opravovat blesk.** Hrozí riziko poranění elektrickým proudem a porucha výrobku.
- 4. Dojde-li k pádu a poškození blesku, nedotýkejte se odhalených vnitřních kovových součástí blesku.** Tyto součásti – zejména kondenzátor a související obvody – mohou být nabitě elektrickým nábojem o vysokém napětí a v případě dotyku mohou způsobit úraz elektrickým proudem. Odpojte proto jakýkoli zdroj energie (resp. vyjměte baterie) a ujistěte se, že se nedotýkáte žádné z elektrických součástí výrobku. Poté odneste blesk k vašemu dodavateli výrobků Nikon nebo do autorizovaného servisu na opravu.
- 5. Zaznamenáte-li nadměrné zahřátí výrobku resp. přítomnost kouře nebo zápachu spáleniny, ihned přestaňte s výrobkem pracovat a vyjměte baterie,** abyste zamezili vzplanutí nebo roztavení výrobku. Nechte blesk nejprve vychladnout, abyste se jej mohli bezpečně dotknout, a následně vyjměte baterie. Poté odneste blesk k vašemu dodavateli výrobků Nikon nebo do autorizovaného servisu na opravu.

6. **Blesk se nesmí za žádných okolností namočit, a pokud není spolehlivě chráněn proti kapalinám a vlhkosti, nesmí být vystaven působení deště, slané vody a vlhkosti. Práce s bleskem pod vodou je podmíněna použitím certifikovaného podvodního pouzdra.** Dostane-li se kapalina nebo vlhkost do vnitřních částí blesku, může dojít k vzniku požáru nebo k úrazu elektrickým proudem. V takovýchto případech ihned vyjměte z blesku baterie a odneste blesk na opravu vašemu dodavateli výrobků Nikon nebo do autorizovaného servisu.

**Poznámka:** *elektronická zařízení vystavená působení vody nebo vlhkosti není v mnoha případech ekonomické opravovat.*

7. **Nepoužívejte výrobek v blízkosti hořlavých nebo výbušných plynů.** Je-li blesk používán na místech s výskytem prachu a hořlavých plynů, jako jsou propan nebo benzínové výpary, může dojít k požáru nebo výbuchu.
8. **Neodpalujte záblesk v přímém směru k řidiči jedoucího vozidla,** může dojít k dočasnému oslepení řidiče a dopravní nehodě.
9. **Neodpalujte záblesk přímo do očí osoby v blízké vzdálenosti,** může dojít k poškození oční sítnice. Při fotografování dětí nikdy nepoužívejte blesk na vzdálenost kratší než 1 m.
10. **Neodpalujte záblesk v okamžiku, kdy se hlava blesku dotýká osoby nebo objektu.** Může dojít k popálení osoby a/nebo k vznícení oblečení v důsledku vysoké teploty odpalovaného záblesku.
11. **Malé součástky udržujte mimo dosah dětí,** abyste zamezili jejich požití dítětem. Dojde-li k náhodnému požití nějaké části příslušenství, ihned vyhledejte lékařskou pomoc.
12. **Používejte výhradně baterie uvedené v tomto návodu k obsluze.** Jiné typy baterií mohou uvolňovat korozivní kapalinu, explodovat, vzplanout nebo pracovat neuspokojivým způsobem.
13. **Nekombinujte různé typy a značky baterií, ani staré a nové baterie,** jinak může dojít k úniku korozivní kapaliny z baterií, explozi nebo požáru. Používali ve výrobku více než jednu baterii, vždy používejte identické baterie zakoupené ve stejnou dobu.
14. **Jednorázové baterie, jako jsou manganové, alkalické a lithiové baterie, nesmí být nikdy nabíjeny pomocí nabíječky baterií.** V opačném případě může dojít k úniku korozivní kapaliny, vzplanutí nebo výbuchu.
15. **Při použití dobíjecích baterií standardní velikosti (AA, AAA, C, D) a dalších běžných dobíjecích baterií (např. typu nikel-metal hydridová) se před nabitím těchto baterií ujistěte, že používáte nabíječku specifikovanou výrobcem baterií, a přečtete si pečlivě návod k obsluze nabíječky. Baterie nabíjejte pouze ve správné orientaci a před nabitím je nechte dostatečně vychladnout.** V opačném případě může dojít k úniku korozivní kapaliny, vzplanutí nebo výbuchu. Stejná upozornění se vztahují na baterie dodávané výrobcem fotografického vybavení.

### **UPOZORNĚNÍ týkající se blesku**

1. **Nedotýkejte se hlavy blesku mokřkýma rukama,** hrozí riziko úrazu elektrickým proudem.
2. **Blesk držte mimo dosah dětí, abyste zamezili požření součástí blesku dítětem a zabránili dalšímu potenciálně nebezpečnému jednání;** kontakt s některými součástmi blesku může vést k úrazu elektrickým proudem.
3. **Blesk nevystavujte silným nárazům,** může dojít k jeho poruše, explozi nebo vzplanutí.
4. **Nikdy nepoužívejte k čištění blesku aktivní činidla obsahující hořlavé látky, jako jsou ředidla, benzen a odstraňovače starých nátěrů. Nikdy na blesk nestříkejte prostředky pro odpuzování hmyzu, nikdy neukládejte blesk na místech obsahujících chemikálie, jako je kafr a naftalen.** V opačném případě hrozí narušení plastového krytu blesku a následný požár nebo úraz elektrickým proudem.
5. **Před uložením blesku na delší dobu vyjměte baterie,** abyste zamezili riziku požáru nebo úniku korozivní kapaliny.

### **VAROVÁNÍ týkající se baterií**

1. **Baterie nikdy nezahřívejte ani nevhazujte do ohně.** V opačném případě hrozí přehřátí baterií, únik korozivní kapaliny nebo exploze baterií.
2. **Baterie nikdy nezkratujte ani nedemontujte.** V opačném případě hrozí přehřátí baterií, únik korozivní kapaliny nebo exploze baterií.
3. **Nekombinujte různé typy a značky baterií, ani staré a nové baterie,** jinak může dojít k úniku korozivní kapaliny z baterií, generování vysoké teploty nebo požáru.
4. **Baterie nekládejte v opačném směru.** Hrozí přehřátí baterií, únik korozivní kapaliny nebo exploze baterií. **I vložení pouze jediné baterie v opačném směru způsobí poruchu blesku.**
5. **Vždy používejte nabíječku baterií specifikovanou výrobcem baterií,** zamezíte tak možnému úniku korozivní kapaliny, nadměrnému zahřátí baterií nebo explozi.
6. **Baterie nepřenášejte ani neukládejte společně s kovovými předměty, jako jsou například řetízky na krk a sponky do vlasů.** Může dojít ke zkratování kontaktů baterií kovovým objektem a následnému vytečení baterií, přehřátí nebo explozi.

**Zejména v případě přepravy většího množství baterií vložte baterie pečlivě do přepravního pouzdra, které zamezí dotyku kontaktů jednotlivých baterií.** Jinak může v případě dotyku kontaktů baterií s opačnou polaritou dojít ke zkratu, vytečení baterií, přehřátí nebo explozi.



- 7. Dojde-li k úniku korozivní kapaliny z baterií a jejímu vniknutí do očí, okamžitě opláchněte zasažené oči tekoucí vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.** Neprovedete-li rychle zmíněné opatření, riskujete vážné poškození zraku.
- 8. Dojde-li k úniku korozivní kapaliny z baterií a jejímu kontaktu s pokožkou nebo oblečením, ihned opláchněte zasažený objekt tekoucí vodou.** Dlouhodobější kontakt může způsobit poranění kůže.
- 9. Vždy dodržujte varování a pokyny vytištěné na bateriích,** vyvarujete se tak činností, které mohou způsobit únik korozivní kapaliny, generovat vysokou teplotu nebo způsobit požár.
- 10. Vždy používejte baterie specifikované v tomto návodu k obsluze,** zamezíte tak možnému úniku korozivní kapaliny, nadměrnému zahřátí baterií nebo explozi.
- 11. Nikdy neotvírejte obal baterií ani nepoužívejte baterie s porušeným obalem.** Takovéto baterie mohou uvolňovat korozivní kapalinu, generovat vysokou teplotu nebo explodovat.
- 12. Baterie udržujte mimo dosah dětí,** abyste zamezili jejich požití dítětem. Dojde-li k náhodnému požití baterie, ihned vyhledejte lékařskou pomoc.
- 13. Baterie se nesmí za žádných okolností namočit, a pokud nejsou spolehlivě chráněny proti kapalinám a vlhkosti, nesmí být vystaveny působení deště, slané vody a vlhkosti.** Dojde-li k vniknutí vody nebo vlhkosti do baterií, může dojít k úniku korozivní kapaliny nebo generování vysoké teploty.
- 14. Nepoužívejte baterie vykazující jakoukoli abnormalitu – například změnu barvy nebo tvaru.** Takovéto baterie mohou uvolňovat korozivní kapalinu nebo generovat vysokou teplotu.
- 15. Nedojde-li k nabití dobíjecích baterií po uplynutí specifikované doby, přestaňte baterie nabíjet.** Zamezíte tak možnému úniku korozivní kapaliny nebo generování vysoké teploty.
- 16. Při likvidaci resp. recyklaci baterií zalepte kontakty baterií lepicí páskou.** Dojde-li k propojení kladných a záporných kontaktů baterií kovovým objektem, může následný zkrat vyústit v požár, přehřátí nebo explozi. Zajistěte tedy správnou likvidaci baterií v souladu s regionálními zákony o ochraně životního prostředí.
- 17. Jednorázové baterie nesmí být nikdy nabíjeny pomocí nabíječky baterií.** V opačném případě může dojít k uvolnění korozivní kapaliny nebo generování vysoké teploty.
- 18. Nefunkční baterie ihned vyjměte z blesku,** hrozí riziko uvolnění korozivní tekutiny, generování vysoké teploty nebo exploze.
- 19. Měníte-li baterie po odpálení série záblesků, dbejte opatrnosti,** protože při fotografování při použití blesku při sériovém snímání může dojít k ohřátí baterií.

### **UPOZORNĚNÍ týkající se baterií**

**Bateriemi neházejte ani na ně nepůsobte nadměrnou silou,** jinak může dojít k úniku korozivní kapaliny, generování vysoké teploty nebo explozi.

### **Symbol pro třídění odpadu v evropských zemích**



Tento symbol značí, že přístroj nepatří do komunálního odpadu. Následující informace jsou určeny pouze uživatelům v evropských zemích.

- Likvidace tohoto výrobku se provádí v rámci tříděného odpadu na příslušném sběrném místě. Přístroj nedávejte do běžného komunálního odpadu.
- Další informace ohledně nakládání s odpadními produkty vám poskytne dodavatel nebo místní úřad.

# Před použitím blesku

## Tipy pro práci s bleskem

### Pořídte zkušební snímky

Před fotografováním důležitých událostí, jako jsou svatby nebo promoce, zhotovte zkušební snímky.

### Nechte si blesk pravidelně kontrolovat společností Nikon

Nikon doporučuje nechat provést minimálně jednou za dva roky kontrolu blesku autorizovaným dodavatelem nebo autorizovaným servisním střediskem Nikon.

### Používejte blesk s vybavením Nikon

Výkonnost blesku Nikon SB-910 byla optimalizována pro fotoaparáty a příslušenství Nikon, a to včetně objektivů.

Fotoaparáty a příslušenství jiných výrobců nemusí splňovat kritéria a specifikace společnosti Nikon a nekompatibilní fotoaparáty a příslušenství mohou v některých případech způsobit poškození blesku SB-910. Nikon nemůže zaručit správnou činnost blesku SB-910 při jeho použití v kombinaci s výrobky jiných značek.

## Celoživotní vzdělávání

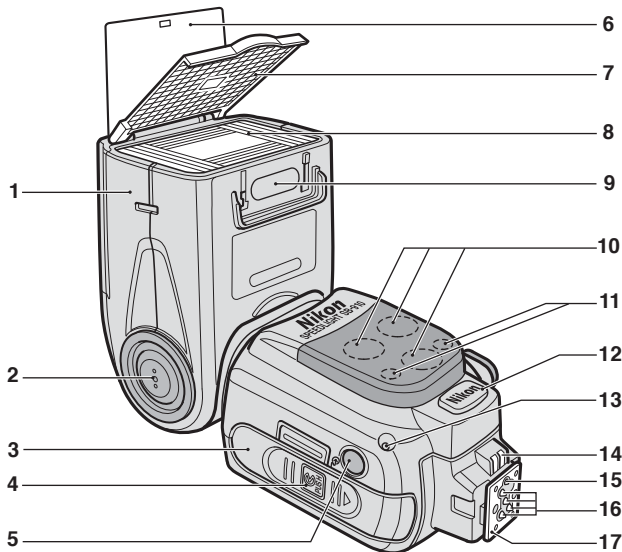
Jako součást závazku společnosti Nikon k „celoživotnímu vzdělávání“, který se vztahuje také na podporu a poskytování informací o nových výrobcích, jsou na následujících webových stránkách k dispozici pravidelně aktualizované informace:

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

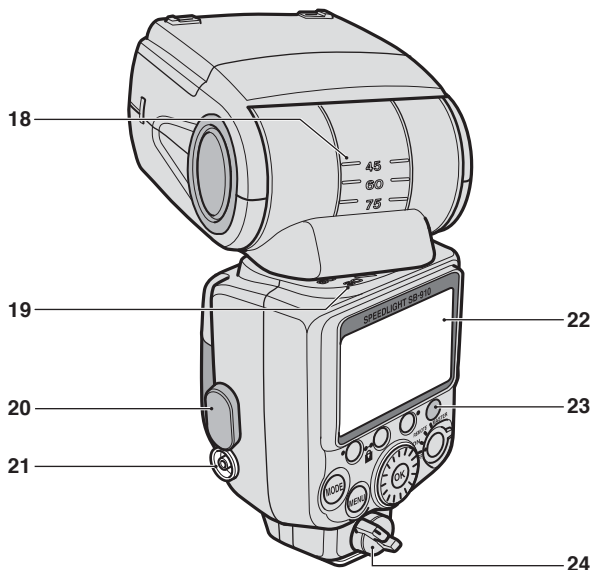
Návštěvou těchto stránek získáte nejnovější informace o výrobku, rady a odpovědi na často kladené otázky (FAQ), a další všeobecné informace o digitálním zpracování obrazu a fotografování. Informace, které zde nenaleznete, vám poskytne regionální zastoupení společnosti Nikon. Kontaktní informace naleznete na následující adrese:

<http://imaging.nikon.com/>

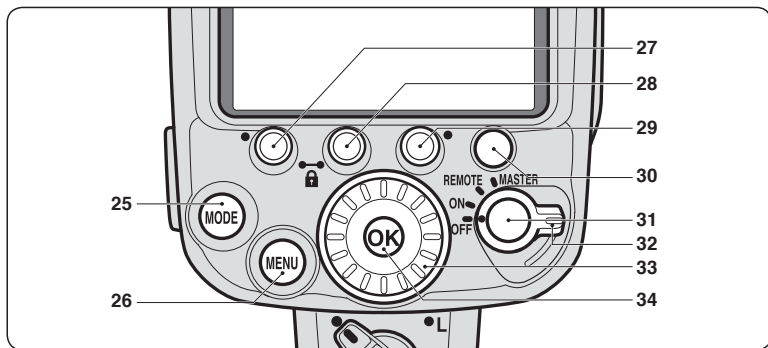
## Části blesku



- |                                                              |                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Hlava blesku                                               | 9 Detektor filtru (☐E-14)                                                            |
| 2 Tlačítko aretace vyklápění/<br>otáčení hlavy blesku (☐B-9) | 10 Pomocné světlo AF (☐E-19)                                                         |
| 3 Krytka prostoru pro baterii                                | 11 Indikace připravenosti<br>k záblesku (v režimu Remote)<br>(☐D-20)                 |
| 4 Tlačítko aretace krytky prostoru<br>pro baterii (☐B-6)     | 12 Kontakt pro externí zdroj<br>energie (dodává se s krytkou)<br>(☐H-11)             |
| 5 Světelné čidlo pro blesk Remote/<br>Slave (☐D-17)          | 13 Světelné čidlo pro automatickou<br>aktivaci blesku bez podpory TTL<br>(☐C-5, C-8) |
| 6 Vestavěná odrazná karta (☐E-8)                             |                                                                                      |
| 7 Vestavěná širokoúhlá rozptylka<br>(☐E-10)                  |                                                                                      |
| 8 Odrazná karta                                              |                                                                                      |



- |                                                       |                                                           |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>14</b> Kontakty pro externí pomocné světlo AF      | <b>20</b> Krytka synchronizačního kontaktu                |
| <b>15</b> Pojistný kolíček                            | <b>21</b> Synchronizační kontakt                          |
| <b>16</b> Kontakty sáněk pro upevnění příslušenství   | <b>22</b> LCD panel (☐B-12)                               |
| <b>17</b> Upevňovací patka                            | <b>23</b> Indikace připravenosti k záblesku (☐B-11, D-20) |
| <b>18</b> Stupnice úhlů naklonění hlavy blesku (☐E-4) | <b>24</b> Aretační páčka upevňovací patky (☐B-8)          |
| <b>19</b> Stupnice úhlů natočení hlavy blesku (☐E-4)  |                                                           |



## 25 Tlačítko [MODE]

Slouží k nastavení zábleskového režimu (□B-11)

## 26 Tlačítko [MENU]

Slouží k zobrazení uživatelských funkcí (□B-13)

## 27 Funkční tlačítko 1

## 28 Funkční tlačítko 2

## 29 Funkční tlačítko 3

- Slouží k výběru položky, kterou chcete nastavit
- Přiřazená funkce nebo nastavení jednotlivých tlačítek se liší podle zábleskového režimu a nastavení blesku SB-910. (□B-5)

## 30 Tlačítko pro zkušební záblesk

- Slouží k odpálení zkušebního záblesku (□E-21) a modelovacího osvětlení (□E-21)
- Funkce tlačítka, zkušební záblesk a modelovací osvětlení, lze změnit v uživatelských funkcích. (□B-17)

## 31 Tlačítko aretace

Chcete-li nastavit bezdrátový režim pro více blesků, otáčejte hlavní vypínač/vypínač bezdrátového režimu pro více blesků za současného podržení tlačítka aretace ve střední části spínače. (□D-6, D-7)

## 32 Hlavní vypínač/vypínač bezdrátového režimu pro více blesků

- Otočením vypínače se zapne a vypne napájení blesku.
- Vypínač slouží rovněž k nastavení režimu Master nebo režimu Remote při fotografování s více bezdrátovými blesky (□D-6, D-7)

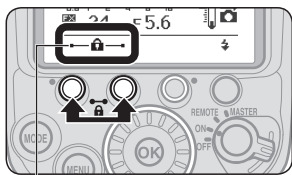
## 33 Volič

Otáčením voliče se mění aktuálně vybraná položka. Vybraná položka je zvýrazněna na LCD. (□B-12)

## 34 Tlačítko [OK]

Slouží k potvrzení vybraného nastavení (□B-12)

## Aktivace zámku tlačítek



Ikona zámku tlačítek

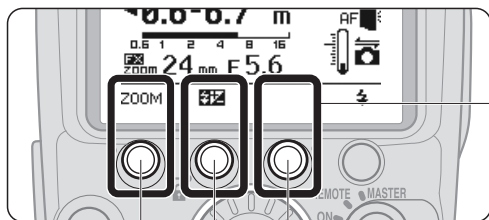
Stiskněte současně na 2 sekundy funkční tlačítka 1 a 2, mezi nimiž je natištěna ikona zámku. Ikona zámku tlačítek se zobrazí na LCD panelu a volič a tlačítka budou zamčeny.

- Hlavní vypínač/vypínač bezdrátového režimu pro více blesků a tlačítko pro zkušební záblesk zůstanou nezamčeny.
- Chcete-li zrušit zámek tlačítek, znovu stiskněte současně na 2 sekundy funkční tlačítka 1 a 2.

# Funkční tlačítka

Přiřazená funkce nebo nastavení jednotlivých tlačítek se liší podle zábleskového režimu a nastavení blesku SB-910.

B  
Provoz



Funkční tlačítko 1

Funkční tlačítko 2

Funkční tlačítko 3

- Přiřazená funkce nebo nastavení jednotlivých tlačítek jsou indikovány ikonou.
- Pokud není tlačítku přiřazená žádná funkce, na displeji LCD nad tlačítkem se nezobrazí žádná ikona.

## Ikony funkcí a nastavení

ZOOM	Pozice hlavy blesku
	Hodnota korekce zábleskové expozice
M	Úroveň výkonu záblesku v manuálním zábleskovém režimu
	Podexpozice následkem nedostatečného výkonu záblesku v režimu i-TTL
FNo	Clona
m	Vzdálenost blesku od objektu (v manuálním zábleskovém režimu s prioritou vzdálenosti)
Times / Hz	Počet a frekvence odpálení záblesků blesku
SEL	Změna položek nastavení
	Rozložení osvětlení
zoom ↻	Zapnout motorické zoomování

[Fotografování s více bezdrátovými blesky]  
(□D-1)

CH	Kanály
	Zvuková signalizace

[V uživatelských funkcích] (□B-13)

↑	Přejít na předcházející stranu
↓	Přejít na následující stranu
	Zobrazit nabídku My Menu (Moje menu) nebo nabídku Full Menu (Úplné menu)
	Změnit položky nabídky My Menu (Moje menu)
↻	Ukončit změny položek nabídky My Menu (Moje menu)



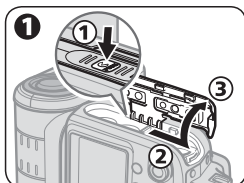
# Základní ovládání

Tato kapitola vysvětluje základní postupy při fotografování v režimu i-TTL v kombinaci s fotoaparátem kompatibilním se systémem CLS.

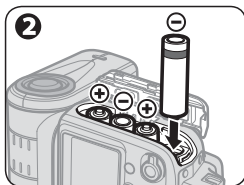
## ✓ Poznámky k sériovému fotografování při použití blesku

- Jako prevenci přehřívání blesku SB-910 jej po 15 sériových záblescích nechte nejméně 10 minut zchladnout.
- Je-li sériové snímání s bleskem opakováno v rychlém sledu, vnitřní ochranná funkce nastaví dobu nabití blesku až na 15 sekund. Budete-li pokračovat v sériovém snímání s bleskem, zobrazí se na LCD indikace tepelné pojistky a všechny činnosti s výjimkou hlavního vypínače a uživatelských funkcí se přeruší. (E-23) Nechejte blesk několik minut zchladnout, čímž se tato funkce vypne.
- Stav, za kterého dojde k aktivaci vnitřní ochranné funkce, závisí na teplotě a úrovni výkonu záblesku blesku SB-910.

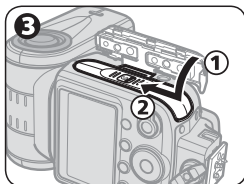
## KROK 1 Vložení baterií



**1** Za současného stisknutí tlačítka aretace krytky prostoru pro baterii otevřete vysunutím krytku prostoru pro baterii.



**2** Vložte baterie a dodržte správnou polaritu podle symbolů [+] a [-].



**3** Zavřete krytku prostoru pro baterii.

### Kompatibilní baterie a jejich výměna/nabití

Při výměně baterií použijte čtyři nové baterie typu AA stejné značky. Na základě doby, za kterou se rozsvítí indikace připravenosti k záblesku, určíte podle následující tabulky okamžik pro výměnu baterií za nové, resp. okamžik pro nabití baterií.

Typ baterie	Čas, za který se rozsvítí indikace připravenosti k záblesku
Alkalické baterie AA LR6 (1,5 V)	20 s a více
Lithiové baterie AA FR6 (1,5 V)	10 s a více
Dobíjecí nikl-metal hydridové baterie AA HR6 (1,2 V)	10 s a více

- Informace o nejkratší době nabití blesku a počtu záblesků pro jednotlivé typy baterií naleznete v kapitole „Specifikace.“ (☐H-21)
- Výkon alkalických baterií do značné míry závisí na výrobci.
- 1,5 V zinko-uhlíkové baterie AA R6 se nedoporučují.
- Při použití volitelného externího zdroje energie se zvyšuje počet snímání s bleskem a zkracuje se doba nabití blesku. (☐H-11)

### Další informace k bateriím

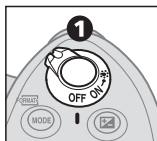
- Čtěte a dodržujte varování a upozornění týkající se baterií (☐A-14 – A-18).
- Před použitím baterie si přečtěte a dodržujte varování týkající se baterií v kapitole „Poznámky k bateriím“ (☐H-7).
- Doba nabití blesku může být při použití lithiových baterií AA FR6 delší, protože tyto baterie jsou vybaveny funkcí, která omezuje výstupní proud, pokud v bateriích vzniká teplo.

## Indikace nízké kapacity baterií

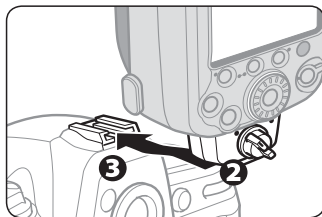


Je-li kapacita baterií nízká, zobrazí se na LCD symbol na obrázku vlevo a blesk SB-910 přestane pracovat. Vyměňte nebo nabijte baterie.

## KROK 2 Připevnění blesku SB-910 k fotoaparátu

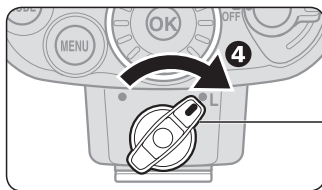


**1** Zkontrolujte, zda jsou blesk SB-910 a tělo fotoaparátu vypnuté.



**2** Zkontrolujte, zda se aretační páčka upevňovací patky blesku nachází na levé straně (bílý bod).

**3** Zasuňte upevňovací patku blesku SB-910 do sáněk pro upevnění příslušenství fotoaparátu.

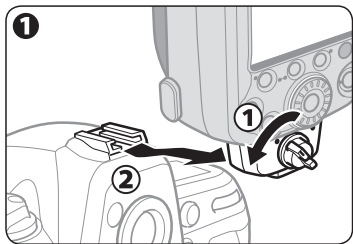


**4** Otočte aretační páčku patky blesku do polohy „L.“

### Zajištění blesku v sánkách

Otočte aretační páčku upevňovací patky blesku tak daleko doprava, až se zastaví u značky zaaretování patky blesku.

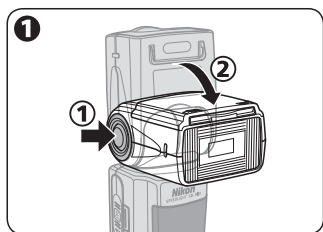
### Sejmutí blesku SB-910 z fotoaparátu



- 1 Ujistěte se, že jsou blesk SB-910 a použité tělo fotoaparátu vypnuté a otočte aretační páčku o 90° směrem doleva. Poté vysuňte upevňovací patku blesku SB-910 ze sáněk pro upevnění příslušenství na fotoaparátu.

- Není-li možné vysunout upevňovací patku blesku SB-910 ze sáněk pro upevnění příslušenství na fotoaparátu, otočte aretační páčku znovu o 90° směrem doleva. Poté pomalu vysuňte upevňovací patku blesku SB-910 ze sáněk na fotoaparátu.
- Při snímání blesku SB-910 z fotoaparátu nikdy nepoužívejte sílu.

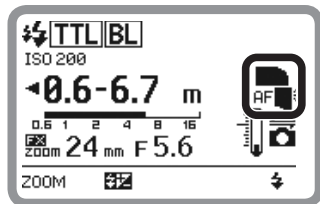
### KROK 3 Nastavení hlavy blesku



- 1 Hlavu blesku je možné nastavit do polohy směrem dopředu, pokud přidržíte stisknuté tlačítko aretace vyklápění/otáčení hlavy blesku.

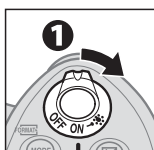
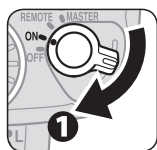
- Hlava blesku je aretována, pokud je nakloněná v úhlu 90° nahoru v poloze směrem dopředu.

### LCD indikace nastavení hlavy blesku



- ☐ Hlava blesku je nastavená do polohy směrem dopředu.
- ☐ Hlava blesku je nastavena v úhlu. (Hlava blesku je naklopena směrem nahoru nebo otočena doleva nebo doprava.)
- ☐ Hlava blesku je naklopena směrem dolů.

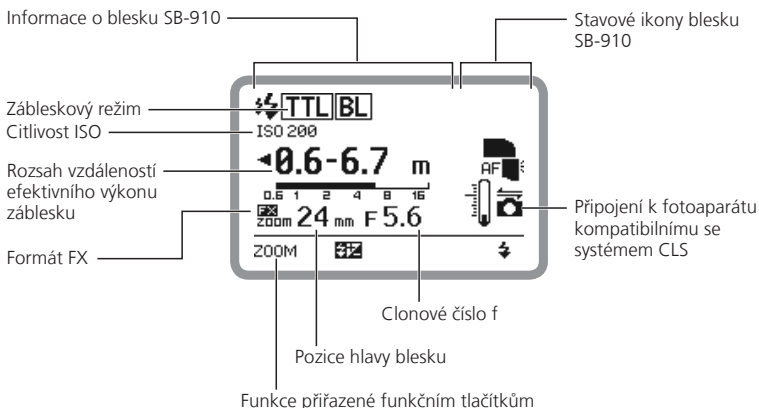
## KROK 4 Zapnutí blesku SB-910 a fotoaparátu



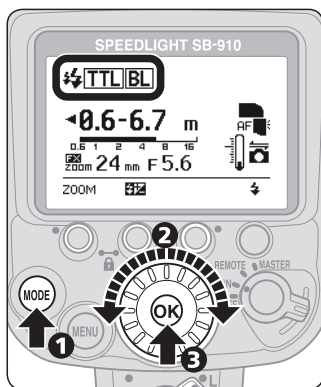
❶ Zapněte blesk SB-910 a tělo fotoaparátu.

### Ukázka displeje LCD

- Obrázek níže je ukázkou LCD blesku SB-910 za následujících podmínek: zábleskový režim: režim i-TTL; obrazové pole: formát FX; rozložení osvětlení: standardní; citlivost ISO: 200; pozice hlavy blesku: 24 mm; clonové číslo f: 5,6
- Ikony na LCD se mohou lišit podle nastavení blesku SB-910 a používaného fotoaparátu a objektivu.



## KROK 5 Výběr zábleskového režimu



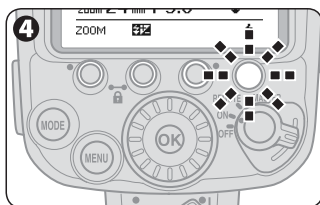
- ❶ Stisknutím tlačítka [MODE] vyberte zábleskový režim.
- ❷ Otáčením voliče zobrazte **TTL|BL**.
- ❸ Stiskněte tlačítko [OK].

### Změna zábleskového režimu

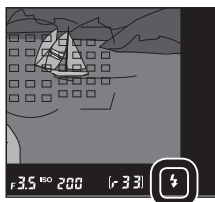
Otáčením voliče ve směru hodinových ručiček zobrazíte ikony dostupných zábleskových režimů na displeji LCD.



- Na displeji LCD se zobrazí pouze dostupné zábleskové režimy.
- Zábleskový režim lze rovněž vybrat tlačítkem [MODE].



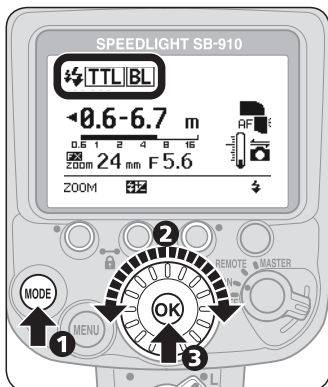
- ❹ Před pořízením snímku zkontrolujte, jestli na blesku SB-910 a v hledáčku fotoaparátu svítí indikace připravenosti k záblesku.



# Nastavení a LCD

Symbols na LCD zobrazují aktuální stav a nastavení blesku. Jednotlivé symbols se zobrazují v závislosti na aktivních zábleskových režimech a funkcích.

- Základní ovládání blesku SB-910 probíhá následujícím způsobem:



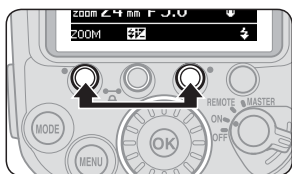
**1** Stisknutím tlačítka vyberte požadovanou položku.

**2** Otáčením voliče změňte nastavení požadovaným způsobem.

**3** Stiskněte tlačítko [OK] pro potvrzení nastavení.

- Jakmile potvrdíte volbu, indikace vybrané položky se vrátí do normálního zobrazení.
- Pokud nestisknete tlačítko [OK], dojde po uplynutí 8 s k automatickému potvrzení vybrané volby a návratu do normálního zobrazení.

## Dvoutlačítkový reset



Současným stisknutím funkčních tlačítek 1 a 3 (u každého tlačítka jsou natištěné zelené body) na dobu 2 sekund se provede resetování všech nastavení, s výjimkou uživatelských funkcí, na výchozí hodnoty.

- Po dokončení resetování se displej LCD zvýrazní a pak se vrátí do normálního zobrazení.

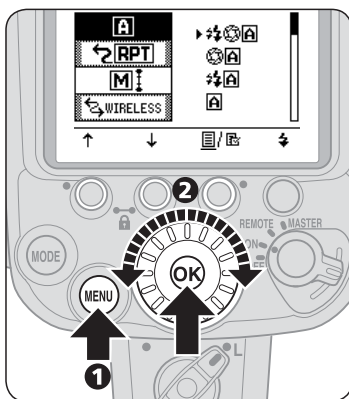
# Nastavení uživatelských funkcí

Pomocí LCD blesku SB-910 lze snadno aktivovat různé funkce a nastavení.

- Zobrazované symboly se mění v závislosti na použitém fotoaparátu a stavu blesku SB-910.
- Funkce a nastavení označená mřížkováním nejsou k dispozici, i když je lze konfigurovat a nastavit.

B  
Provoz

## Uživatelské funkce

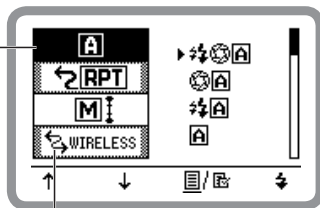


1 Stisknutím tlačítka [MENU] zobrazíte uživatelské funkce.

2 Otáčením voliče vyberte požadovanou položku a stiskněte tlačítko [OK] pro její aktivaci.

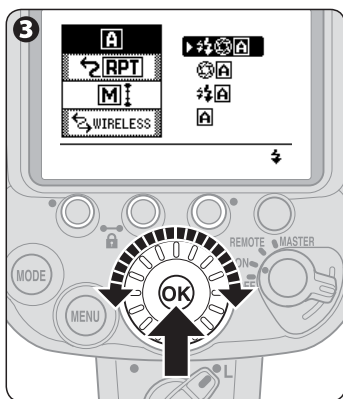
- Vybranou položku lze nastavit.

Nastavovaná položka



Položky označené mřížkováním lze konfigurovat, ale nemají vliv na funkci blesku.



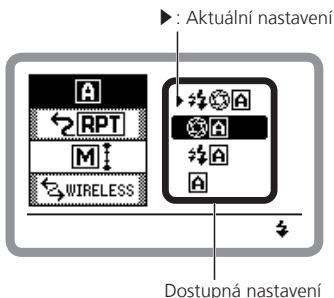


**3** Otáčením voliče vyberte požadované nastavení a stiskněte tlačítko [OK].

- Aktuálně vybrané nastavení se vybere
- Pro návrat zobrazení zpět k výběru položky stiskněte tlačítko [OK].

**4** Stiskněte funkční tlačítko [MENU] pro návrat do normálního zobrazení.

- Indikace na LCD se vrátí k normálnímu zobrazení.

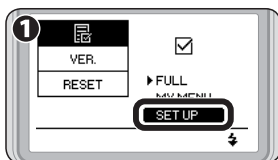


## Nastavení uživatelských funkcí

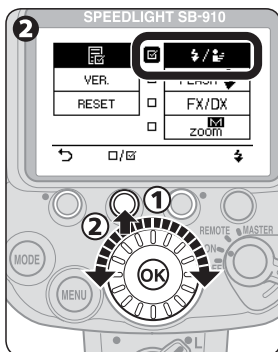
### Nastavení nabídky My Menu (Moje menu)

Když je zobrazena stránka uživatelských funkcí, na displeji LCD se zobrazí pouze uživatelské funkce nastavené v rámci nabídky My Menu (Moje menu).

- Položky nabídky My Menu (Moje menu) lze kdykoli změnit.
- Chcete-li zobrazit všechny položky, vyberte možnost „FULL“ (Úplné) v nastavení My Menu (Moje menu) v uživatelských funkcích.

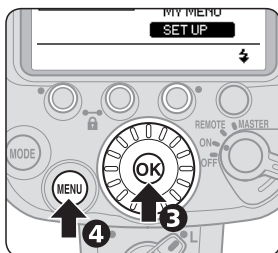


**1** Vyberte možnost „SET UP“ (NASTAVENÍ) v nastavení My Menu (Moje menu) v uživatelských funkcích a stiskněte tlačítko [OK].



**2** Pomocí voliče vyberte položku uživatelských funkcí, kterou chcete nastavit v rámci nabídky My Menu (Moje menu) a stiskněte funkční tlačítko 2.

- Vybraná položka bude mít vedle sebe zaškrtnuté zaškrťovací pole (  ).
- U položek, které nelze vybrat, se nezobrazuje žádné zaškrťovací pole.
- Chcete-li zrušit zaškrtnutí políčka, stiskněte znovu funkční tlačítko 2.
- Chcete-li se vrátit do nastavení nabídky My Menu (Moje nabídka) bez uložení, stiskněte funkční tlačítko 1.



**3** Opakováním tohoto postupu 2 nastavte všechny požadované položky a pak se stisknutím tlačítka [OK] vraťte do nastavení nabídky My Menu (Moje menu).

**4** Stisknutím tlačítka [MENU] zavřete uživatelské funkce.

- Indikace na LCD se vrátí k normálnímu zobrazení.

## Funkce zobrazení stránky uživatelských funkcí a režim zobrazení

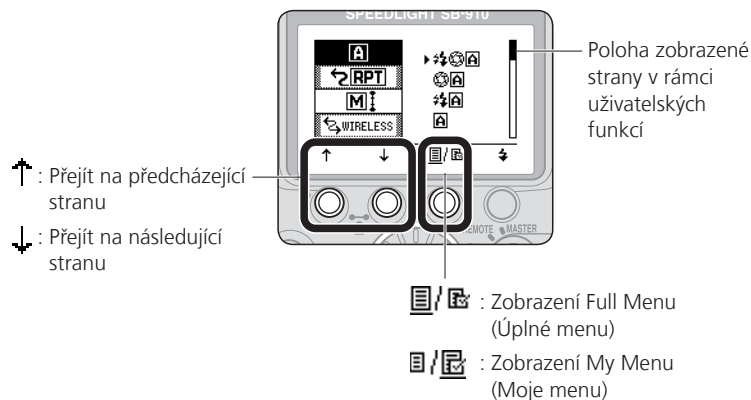
### Funkce zobrazení stránky

Stránky uživatelských funkcí lze změnit pomocí funkčních tlačítek 1 a 2.

- Počet zobrazených stránek může být od jedné do pěti podle nastavení.
- Poloha zobrazené stránky je indikována na sloupci.

### Režim zobrazení





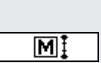
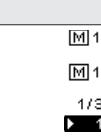

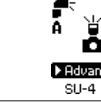
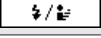

Režim zobrazení uživatelských funkcí My Menu (Moje menu) nebo Full Menu (Úplné menu) lze změnit pomocí funkčního tlačítka 3.









## Nastavení uživatelských funkcí


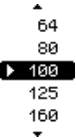








### Dostupné uživatelské funkce a nastavení






(Tučný tisk: výchozí nastavení)

	<b>Možnost zábleskového režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL</b> (□C-5, C-8)
	<b>Zábleskový režim AA (Auto aperture) s monitorovacími předblesky</b> Zábleskový režim AA (Auto aperture) bez monitorovacích předblesků Automatická aktivace blesku bez podpory TTL s monitorovacími předblesky Automatická aktivace blesku bez podpory TTL bez monitorovacích předblesků
	<b>Stroboskopický zábleskový režim blesku Master</b> (□D-10)
	<b>ON:</b> Stroboskopický zábleskový režim zapnut <b>OFF:</b> Stroboskopický zábleskový režim vypnut
	<b>Krok korekce zábleskové expozice v manuálním zábleskovém režimu</b> (□C-17) Nastavení kroku korekce zábleskové expozice mezi M1/1 a M1/2 v manuálním zábleskovém režimu
	1/3 EV: Nastavení korekce po 1/3 EV <b>1 EV: Nastavení korekce po 1 EV</b>
	<b>Bezdrátový režim pro více blesků</b> (□D-1)
	<b>Advanced (Pokrokové): Pokrokové bezdrátové osvětlení</b> SU-4: Fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4
	<b>Tlačítko zkušebního záblesku</b> (□E-21)
	<b>FLASH (BLESK): Zkušební záblesk</b> MODELING (MODELOVACÍ): Modelovací osvětlení

FLASH 	<b>Úroveň výkonu záblesku při zkušebním záblesku v režimu i-TTL</b> (☐E-21)
▶ M1/128 M1/32 M1/1	<b>M1/128: Přibližně 1/128</b> M1/32: Přibližně 1/32 M1/1: Plný
FX/DX	<b>Volba formátu FX/DX</b> (☐A-6) Je-li manuálně nastavena pozice hlavy blesku, lze vybrat nastavení obrazového pole.
 ▶ FX ↔ DX FX DX	<b>FX ↔ DX: Automatické nastavení podle aktuálního obrazového pole fotoaparátu</b> FX: Formát FX Nikon (36 × 24) DX: Formát DX Nikon (24 × 16)
	<b>Deaktivace motorického zoomování</b> (☐E-19) Aktivace nebo deaktivace motorického zoomování
Zoom ON ▶ OFF	ON: Motorické zoomování deaktivováno <b>OFF: Aktivované automatické motorické zoomování</b>
AF 	<b>Pomocné osvětlení AF/deaktivace funkce blesku</b> (☐E-20) Aktivace nebo deaktivace pomocného osvětlení AF a funkce blesku
 ▶ ON OFF AF ONLY	<b>ON: Pomocné osvětlení AF i funkce blesku aktivovány</b> OFF: Pomocné osvětlení AF deaktivováno, funkce blesku aktivována AF ONLY (POUZE AF): Pomocné osvětlení AF aktivováno, funkce blesku deaktivována (rozsvítí se pouze pomocné světlo AF)
STBY 	<b>Pohotovostní režim</b> (☐E-22) Nastavení doby nečinnosti pro přepnutí do pohotovostního režimu.
▶ AUTO 40 80 160 300 ---	<b>AUTO (AUTOMATICKÝ): Pohotovostní režim se aktivuje, když je vypnutý expozimetr fotoaparátu</b> 40: 40 s 80: 80 s 160: 160 s 300: 300 s ---: Pohotovostní režim vypnutý

## Nastavení uživatelských funkcí

	<b>Manuální nastavení citlivosti ISO</b> (☐E-21) Nastavení citlivosti ISO v rozsahu od 3 do 8000.
	<b>100: ISO 100</b>
	<b>Indikace připravenosti k záblesku v režimu Remote</b> (☐D-20) Výběr, která indikace připravenosti k záblesku má blikat/rozsvítit se v režimu Remote za účelem úspory energie
	<b>REAR, FRONT (ZADNÍ, PŘEDNÍ): V režimu Remote se zadní indikace rozsvítí, přední indikace bliká</b> REAR (ZADNÍ): Rozsvítí se pouze zadní indikace FRONT (PŘEDNÍ): V režimu Remote bliká pouze přední indikace
	<b>Osvětlení LCD panelu</b> (☐H-8) Aktivace nebo deaktivace osvětlení LCD panelu
	<b>ON: Aktivováno</b> OFF: Deaktivováno
	<b>Kontrast LCD panelu</b> (☐H-8) Úroveň kontrastu se zobrazuje na LCD pomocí sloupce s devíti kroky.
	<b>5 úrovní v 9 krocích</b>
	<b>Jednotky vzdálenosti (m/ft)</b>
	<b>m: metry</b> ft: stopy

	<p><b>Manuální nastavení pozice hlavy blesku při poškozené vestavěné širokoúhlé rozptylce (☐E-11)</b>          Výběr, zda lze nebo nelze pozici hlavy blesku nastavit manuálně, pokud je poškozená vestavěná širokoúhlá rozptylka.</p>
  	<p>ON: Pozici hlavy blesku lze manuálně nastavit  <b>OFF: Pozici hlavy blesku nelze manuálně nastavit</b></p>
	<p><b>Nastavení nabídky My Menu (Moje menu) (☐B-15)</b>          Výběr režimu zobrazení uživatelských funkcí</p>
  	<p><b>FULL (ÚPLNĚ): Zobrazují se všechny položky</b>          MY MENU (MOJE MENU): Zobrazují se položky nastavené jako My Menu (Moje menu)          SET UP (NASTAVENÍ): Vyberte položky, které se mají nastavit jako My Menu (Moje menu)</p>
	<p><b>Verze firmwaru (☐H-9)</b></p>
	
	<p><b>Resetování uživatelských funkcí</b>          Resetování uživatelských funkcí na výchozí hodnoty, s výjimkou jednotek vzdálenosti (m/ft) a nastavení My Menu (Moje menu).</p>
	<p>YES: Resetování výchozích nastavení  <b>NO: Žádné resetování nastavení</b></p>

## Režim i-TTL

Informace získané monitorovacími předblesky a informace řízení expozice využívá fotoaparát k automatickému nastavení úrovně výkonu záblesku.

- Informace o pořizování snímků s použitím blesku SB-910 v režimu i-TTL naleznete v části „Základní ovládání“ (□B-6).
- K dispozici je buď i-TTL vyvažovaný vyjasňovací záblesk nebo standardní režim i-TTL.

### i-TTL vyvažovaný vyjasňovací záblesk

Úroveň výkonu záblesku je automaticky nastavena tak, aby bylo dosaženo vyvážené expozice hlavního objektu a pozadí. Na LCD displeji se zobrazí **TTL|BL**.

### Standardní režim i-TTL

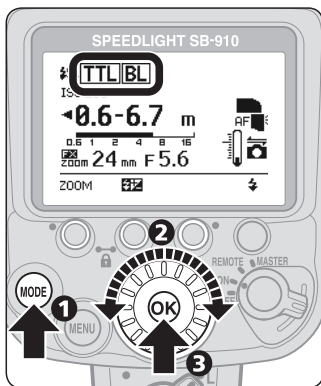
Hlavní objekt bude exponován správně bez ohledu na jas pozadí. Tento režim je užitečný, pokud chcete zvýraznit hlavní objekt. Na LCD displeji se zobrazí **TTL**.

### Režim měření expozice fotoaparátu a režim i-TTL

- Pokud se během používání i-TTL vyvažovaného vyjasňovacího záblesku změní režim měření expozice fotoaparátu na bodové měření, režim i-TTL se automaticky změní na standardní režim i-TTL.
- Po opětovné změně nastavení režimu měření expozice na fotoaparátu na měření Matrix nebo měření se zdůrazněným středem dojde k automatickému obnovení režimu i-TTL vyvažovaného vyjasňovacího záblesku.

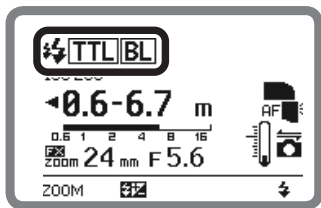



## Nastavení režimu i-TTL



- ① Stiskněte tlačítko [MODE].
- ② Otáčením voliče zobrazte **TTL|BL** nebo **TTL**.
- ③ Stiskněte tlačítko [OK].

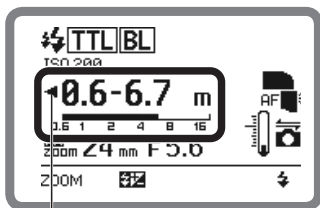
### Ukázka LCD pro režim i-TTL



-  : Monitorovací předblesky
- TTL** : Režim i-TTL
- BL** : Vyvážený vyjasňovací blesk

## Režim i-TTL

### Rozsah vzdáleností efektivního výkonu záblesku v zábleskovém režimu i-TTL



Ikona signalizuje, že výkon záblesku nelze účinně nastavit na menší vzdálenost.

Rozsah vzdáleností efektivního výkonu záblesku je indikován číselně a pomocí vodorovného sloupce na LCD.

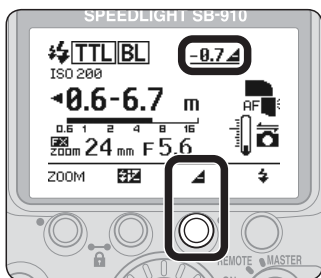
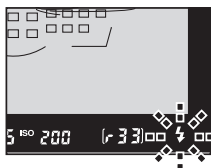
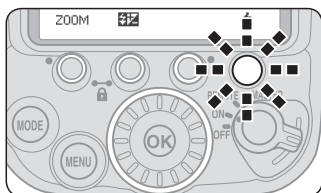
- Skutečná vzdálenost blesku od objektu by měla být v zobrazeném rozsahu vzdáleností.
- Aktuální pracovní rozsah blesku závisí na nastavení obrazového pole fotoaparátu, rozložení osvětlení, citlivosti ISO, pozice hlavy blesku a clony. Další informace naleznete v kapitole „Specifikace.“ (□H-15)

### Automatické nastavení citlivosti ISO, clony a ohniskové vzdálenosti

Při použití fotoaparátu kompatibilního se systémem CLS a objektivu s vestavěným CPU jsou na blesku SB-910 automaticky nastaveny citlivost ISO, clona a ohnisková vzdálenost v souladu s informacemi z objektivu a fotoaparátu.

- Informace o dostupném rozsahu citlivostí ISO viz návod k obsluze fotoaparátu.

## ✓ V případě indikace nedostatečného výkonu záblesku pro správnou expozici



- Pokud po pořízení snímku bliká po dobu přibližně 3 sekund indikace připravenosti k záblesku na blesku SB-910 a v hledáčku fotoaparátu, mohlo dojít k podexpozici následkem nedostatečného výkonu záblesku. Chcete-li korigovat expozici, použijte menší clonu nebo vyšší citlivost ISO nebo zkráťte vzdálenost objektu a opakujte snímek.
- Podexpozice následkem nedostatečného výkonu záblesku je indikována hodnotou expozice (-0,3 EV až -3,0 EV) na LCD panelu blesku SB-910 po dobu přibližně 3 sekund.
- Stisknutím funkčního tlačítka 3 zobrazíte znovu hodnotu expozice.

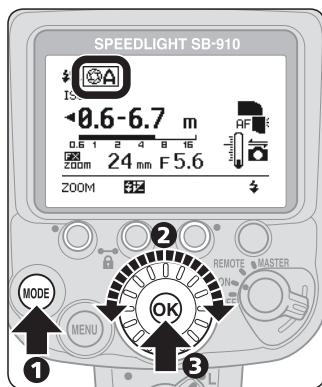
# Zábleskový režim AA (Auto aperture)

Světelné čidlo blesku SB-910 pro automatickou aktivaci blesku bez podpory TTL změří záblesk odražený od objektu a blesk SB-910 reguluje úroveň výkonu záblesku podle informací z objektivu a fotoaparátu přenesených do blesku SB-910, včetně citlivosti ISO, hodnoty korekce expozice, clony a ohniskové vzdálenosti objektivu.

## Nastavení zábleskového režimu AA (Auto aperture)

Zábleskový režim AA (Auto aperture) je zábleskový režim automatické aktivace blesku bez podpory TTL s prioritou clony. Lze jej nastavit jako možnost zábleskového režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL v uživatelských funkcích. (□B-17)

- Zábleskový režim AA (Auto aperture) s monitorovacími předblesky je výchozím nastavením možnost zábleskového režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL.
- Pokud není do blesku SB-910 přenesena žádná informace o cloně, zábleskový režim se automaticky nastaví na automatickou aktivaci blesku bez podpory TTL.

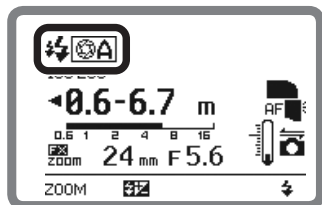


❶ Stiskněte tlačítko [MODE].

❷ Otáčením voliče zobrazte .

❸ Stiskněte tlačítko [OK].

## Ukázka LCD pro zábleskový režim AA (Auto aperture)



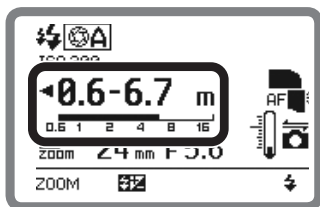
 : Monitorovací předblesky

 : Zábleskový režim AA (Auto aperture)

## Monitorovací předblesky

- Monitorovací předblesky lze aktivovat nebo deaktivovat jako možnost zábleskového režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL v uživatelských funkcích. (☐B-17)
- Díky monitorovacím předbleskům je výkon záblesku řízen přesněji. Blesk SB-910 vysílá před skutečným odpálením blesku monitorovací předblesky, které umožňují získat data o odraženém záblesku.
- Monitorovací předblesky by měly být aktivovány, pokud se používá automatická vysoce rychlá FP synchronizace blesku (☐E-24) nebo blokování zábleskové expozice (☐E-25).

## Rozsah vzdáleností efektivního výkonu záblesku v zábleskovém režim AA (Auto aperture)

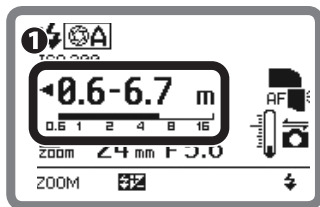


Rozsah vzdáleností efektivního výkonu záblesku blesku je indikován číselně a pomocí vodorovného sloupce na LCD.

- Skutečná vzdálenost blesku od objektu by měla být v zobrazeném rozsahu vzdáleností.
- Aktuální pracovní rozsah blesku závisí na nastavení obrazového pole fotoaparátu, rozložení osvětlení, citlivosti ISO, pozice hlavy blesku a clony. Další informace naleznete v kapitole „Specifikace.“ (☐H-15)

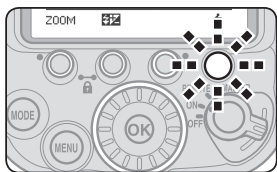
## Zábleskový režim AA (Auto aperture)

### ■ Pořizování snímku v zábleskovém režimu AA (Auto aperture)



- 1 Zajistěte, aby byla skutečná vzdálenost blesku od objektu v rozsahu vzdáleností efektivního výkonu záblesku.
- 2 Zkontrolujte, zda svítí indikace připravenosti k záblesku a exponujte snímek.

### ✓ V případě indikace nedostatečného výkonu záblesku pro správnou expozici



Pokud po pořizení snímku bliká po dobu přibližně 3 sekund indikace připravenosti k záblesku na blesku SB-910 a v hledáčku fotoaparátu, mohlo dojít k podexpozici následkem nedostatečného výkonu záblesku. Chcete-li korigovat expozici, použijte menší clonu nebo vyšší citlivost ISO nebo zkraťte vzdálenost blesku od objektu a opakujte snímek.

### ✍ Kontrola expozice před pořízením snímku



Před pořízením skutečného snímku proveďte zkušební záblesk blesku za stejných podmínek a se stejným nastavením blesku a fotoaparátu.

- Pokud po odpálení zkušebního záblesku blikají indikace připravenosti k záblesku, mohlo dojít k podexpozici následkem nedostatečného výkonu záblesku.

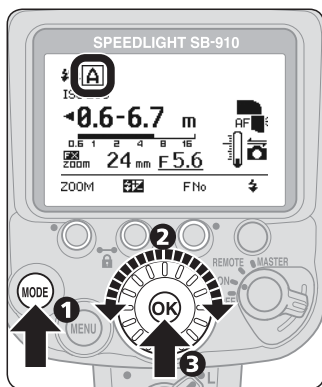
# Zábleskový režim automatické aktivace blesku bez podpory TTL

Světelné čidlo blesku SB-910 pro automatickou aktivaci blesku bez podpory TTL změří záblesk odražený od objektu a blesk SB-910 reguluje úroveň výkonu záblesku podle dat o odraženém záblesku.

## Nastavení zábleskového režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL

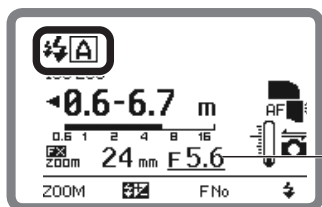
Zábleskový režim automatické aktivace blesku bez podpory TTL lze nastavit jako možnost zábleskového režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL v uživatelských funkcích. (☐B-17)

- Zábleskový režim AA (Auto aperture) (automatická aktivace blesku bez podpory TTL s prioritou clony) s monitorovacími předblesky je výchozím nastavením možnosti zábleskového režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL.



- 1 Stiskněte tlačítko [MODE].
- 2 Otáčením voliče zobrazte [A].
- 3 Stiskněte tlačítko [OK].

## Ukázka displeje LCD pro zábleskový režim automatické aktivace blesku bez podpory TTL



☄ : Monitorovací předblesky

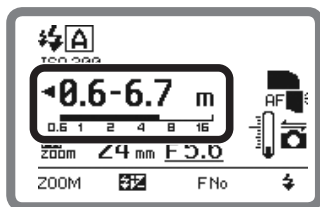
☐A : Automatická aktivace blesku bez podpory TTL

Clona; podtrženo, pokud je clona nastavena na blesku SB-910

### Monitorovací předblesky

- Monitorovací předblesky lze aktivovat nebo deaktivovat jako možnost zábleskového režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL v uživatelských funkcích. (☐B-17)
- Díky monitorovacím předbleskům je výkon záblesku řízen přesněji. Blesk SB-910 vysílá před skutečným odpálením blesku monitorovací předblesky, které umožňují získat data o odraženém záblesku.
- Monitorovací předblesky by měly být aktivovány, pokud se používá automatická vysoce rychlá FP synchronizace blesku (☐E-24) nebo blokování zábleskové expozice (☐E-25).

### Rozsah vzdáleností efektivního výkonu záblesku v zábleskovém režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL

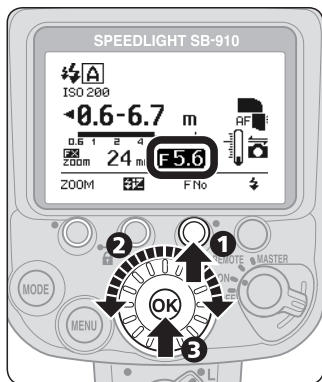


Rozsah vzdáleností efektivního výkonu záblesku blesku je indikován číselně a pomocí vodorovného sloupce na LCD.

- Skutečná vzdálenost blesku od objektu by měla být v zobrazeném rozsahu vzdáleností.
- Aktuální pracovní rozsah blesku závisí na nastavení obrazového pole fotoaparátu, rozložení osvětlení, citlivosti ISO, pozice hlavy blesku a clony. Další informace naleznete v kapitole „Specifikace.“ (☐H-15)



## Požizování snímku v zábleskovém režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL

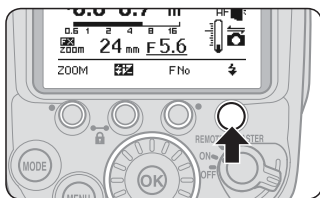


- 1 Stisknutím funkčního tlačítka 3 vyberte clonu.
- 2 Otáčením voliče nastavte clonu. Všimněte si, že rozsah vzdáleností efektivního výkonu záblesku se mění podle clony.
  - Clonu lze změnit funkčním tlačítkem 3.
  - Správné expozice lze dosáhnout, pokud je skutečná vzdálenost blesku od objektu v rozsahu vzdálenosti efektivního výkonu záblesku.
- 3 Stiskněte tlačítko [OK].
- 4 Nastavte na objektivu nebo fotoaparátu stejnou clonu jako na blesku.
- 5 Zkontrolujte, zda svítí indikace připravenosti k záblesku a exponujte snímek.

### ✓ V případě indikace nedostatečného výkonu záblesku pro správnou expozici

Pokud po přiznání snímku bliká po dobu přibližně 3 sekund indikace připravenosti k záblesku na blesku SB-910 a v hledáčku fotoaparátu, mohlo dojít k podexpozici následkem nedostatečného výkonu záblesku. Chcete-li korigovat expozici, použijte menší clonu nebo vyšší citlivost ISO nebo zkráťte vzdálenost blesku od objektu a opakujte snímek.

### Kontrola expozice před pořízením snímku



Před pořízením skutečného snímku proveďte zkušební záblesk blesku za stejných podmínek a se stejným nastavením blesku a fotoaparátu.

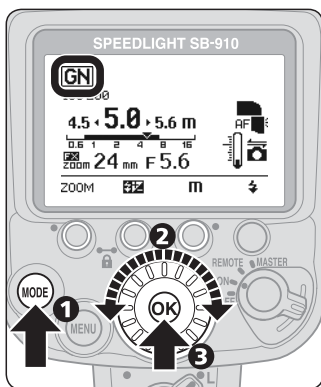
- Pokud po odpálení zkušebního záblesku blikají indikace připravenosti k záblesku, mohlo dojít k podexpozici následkem nedostatečného výkonu záblesku.

# Manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti

V tomto zábleskovém režimu blesk SB-910 po zadání vzdálenosti blesku od objektu automaticky upraví úroveň výkonu záblesku podle nastavení fotoaparátu.

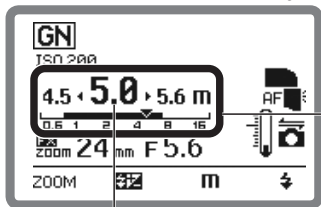
## Nastavení manuálního zábleskového režimu s prioritou vzdálenosti

Manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti není dostupný, pokud byla hlava blesku SB-910 naklopena směrem nahoru nebo otočena doleva či doprava.



- 1 Stiskněte tlačítko [MODE].
- 2 Otáčením voliče zobrazte **GN**.
- 3 Stiskněte tlačítko [OK].

## Ukázka LCD pro manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti (vzdálenost blesku od objektu 5 m)

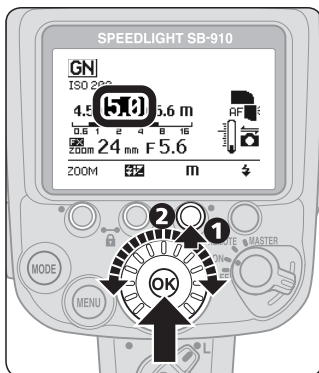


Vzdálenost blesku od objektu (numerická indikace)

Vzdálenost blesku od objektu (▼) a sloupcová indikace (vodorovný sloupec) rozsahu vzdáleností efektivního výkonu záblesku  
Pokud se vzdálenost blesku od objektu zobrazí v indikaci rozsahu vzdáleností efektivního výkonu záblesku, blesk SB-910 odpálí blesk s odpovídajícím výkonem záblesku.

## Manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti

### ■ Pořizování snímku v manuálním zábleskovém režimu s prioritou vzdálenosti

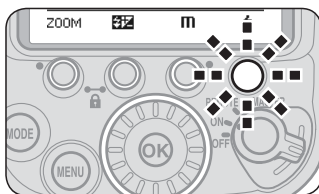


- 1 Stisknutím funkčního tlačítka 3 vyberete vzdálenost blesku od objektu.
- 2 Otáčením voliče nastavte vzdálenost blesku od objektu a stiskněte tlačítko [OK].
  - Vzdálenost blesku od objektu lze rovněž nastavit pomocí funkčního tlačítka 3.
  - Vzdálenost blesku od objektu se mění v závislosti na nastavení citlivosti ISO v rozsahu od 0,3 m do 20 m.
- 3 Zkontrolujte, zda svítí indikace připravenosti k záblesku a exponujte snímek.

### Rozsah vzdáleností blesku od objektu v manuálním zábleskovém režimu s prioritou vzdálenosti

- Rozsah vzdáleností blesku od objektu sahá od 0,3 m do 20 m
- Pokud není požadovaná vzdálenost blesku od objektu zobrazena, použijte nejbližší kratší vzdálenost. Např. pokud je vzdálenost blesku od objektu 2,7 m, použijte hodnotu 2,5 m.

### ✓ V případě indikace nedostatečného výkonu záblesku pro správnou expozici



Pokud po pořízení snímku bliká po dobu přibližně 3 sekund indikace připravenosti k záblesku na blesku SB-910 a v hledáčku fotoaparátu, mohlo dojít k podexpozici následkem nedostatečného výkonu záblesku. Pro korekci tohoto stavu použijte menší clonu nebo vyšší citlivost ISO a opakujte snímek.

## Pokud se hlava blesku SB-910 naklopí nebo otočí během manuálního zábleskového režimu s prioritou vzdálenosti

---

- Pokud se blesk používá v manuálním zábleskovém režimu s prioritou vzdálenosti a hlava blesku se naklopí nahoru nebo se otočí doprava nebo doleva, zábleskový režim se automaticky změní na zábleskový režim AA (Auto aperture) nebo na zábleskový režim automatické aktivace blesku bez podpory TTL.
- V tomto případě se zábleskový režim automaticky vrátí do manuálního zábleskového režimu s prioritou vzdálenosti, pokud se hlava blesku nastaví do polohy směrem dopředu nebo naklopí směrem dolů.

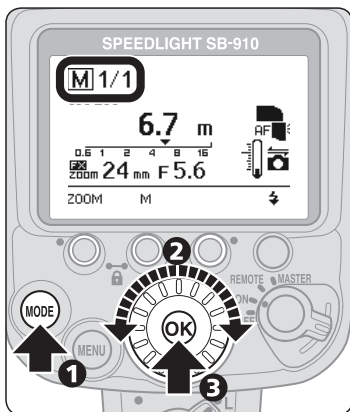
# Manuální zábleskový režim

V manuálním zábleskovém režimu se hodnota clony a úroveň výkonu záblesku zadávají manuálně. Tímto způsobem lze ovlivnit expozici a vzdálenost blesku od objektu.

- Úroveň výkonu záblesku lze nastavit podle tvůrčích požadavků na M1/1 (plný výkon) až M1/128.
- V manuálním zábleskovém režimu není indikována podexpozice následkem nedostatečného výkonu záblesku.

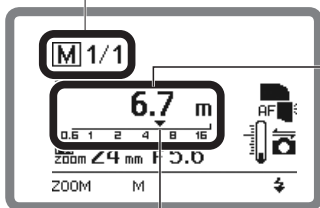
## Manuální nastavení zábleskového režimu

- 1 Stiskněte tlačítko [MODE].
- 2 Otáčením voliče zobrazte [M].
- 3 Stiskněte tlačítko [OK].



## Ukázka LCD pro manuální zábleskový režim

Úroveň výkonu záblesku



Vzdálenost efektivního výkonu záblesku (numerická indikace)

Vzdálenost efektivního výkonu záblesku (▼)

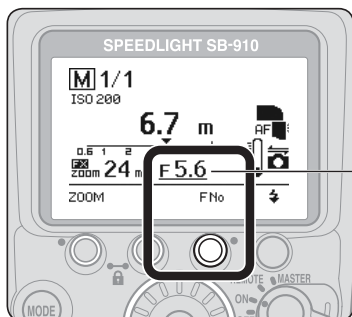
## Pořizování snímku v manuálním zábleskovém režimu



- ❶ Stisknutím funkčního tlačítka 2 vyberte úroveň výkonu záblesku.
- ❷ Otáčením voliče nastavte úroveň výkonu záblesku a stiskněte tlačítko [OK].
  - Úroveň výkonu záblesku lze rovněž nastavit pomocí funkčního tlačítka 2.
  - Upravte vzdálenost blesku od objektu podle indikované vzdálenosti efektivního výkonu záblesku.
- ❸ Zkontrolujte, zda svítí indikace připravenosti k záblesku a exponujte snímek.

### Pokud není přenesena žádná informace o cloně

Pokud není do blesku SB-910 přenesena žádná informace o cloně, clonu lze nastavit funkčním tlačítkem 3.



Clona; podtrženo, pokud je clona nastavena na blesku SB-910

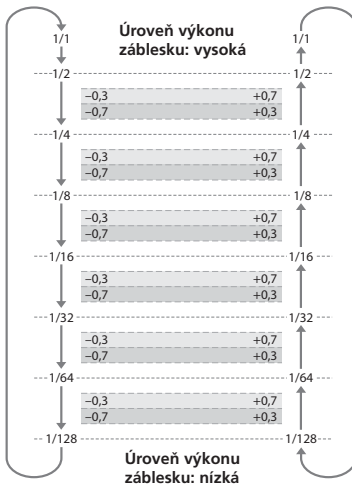
## Manuální zábleskový režim

### ■ Nastavení úrovně výkonu záblesku

Vyberte úroveň výkonu záblesku a pak ji nastavte otáčením voliče.

Volič otočený proti směru  
hodinových ručiček

Volič otočený ve směru  
hodinových ručiček



- Otáčením voliče proti směru hodinových ručiček se indikovaný jmenovatel zvyšuje (úroveň výkonu záblesku se snižuje). Otáčením voliče ve směru hodinových ručiček se indikovaný jmenovatel snižuje (úroveň výkonu záblesku se zvyšuje).
- Úroveň výkonu záblesku se mění po  $\pm 1/3$  EV, s výjimkou hodnot mezi 1/1 a 1/2. Nastavení 1/32  $-0,3$  a 1/64  $+0,7$  reprezentují stejnou úroveň výkonu záblesku.
- Ve výchozím nastavení je odstupňování korekce zábleskové expozice mezi nastaveními 1/1 a 1/2 nastaveno na krok  $\pm 1$  EV. Toto odstupňování lze pomocí uživatelských funkcí změnit na krok  $\pm 1/3$  EV (□B-17). Při použití některých fotoaparátů, resp. při použití rychlejších časů závěrky a vyšší úrovně výkonu záblesku než M1/2 může aktuální výkon záblesku poklesnout na hodnotu M1/2.

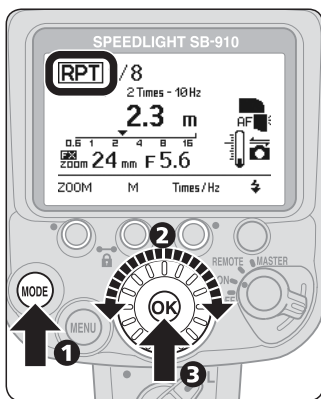


# Stroboskopický zábleskový režim

Při stroboskopickém zábleskovém režimu blesk SB-910 opakovaně odpálí záblesk během jediné expozice a vytvoří tak efekt stroboskopické vícenásobné expozice.

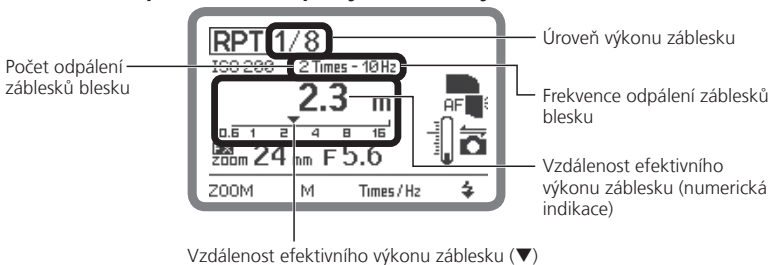
- Dbejte na používání čerstvých nebo plně nabitých baterií a mezi sériemi stroboskopického zábleskového režimu poskytněte blesku dostatek času na nabití.
- Při delších časech závěrky se doporučuje použití stativu, aby se zamezilo chvění fotoaparátu/blesku.
- Při stroboskopickém zábleskovém režimu není indikován nedostatečný výkon záblesku pro správnou expozici.

## Nastavení stroboskopického zábleskového režimu



- 1 Stiskněte tlačítko [MODE].
- 2 Otáčením voliče zobrazte [RPT].
- 3 Stiskněte tlačítko [OK].

## Ukázka LCD pro stroboskopický zábleskový režim



## Stroboskopický zábleskový režim

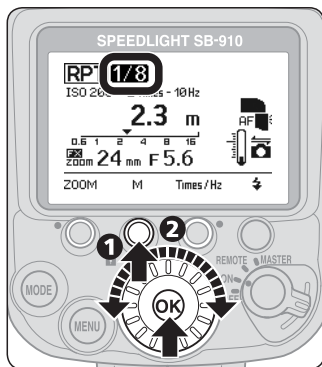
### Nastavení úrovně výkonu záblesku, počtu a frekvence odpálení záblesků blesku

- Počet odpálení záblesků je počet záblesků blesku odpálených v rámci vytvoření kompozice.
- Frekvence odpálení záblesků je počet záblesků blesku odpálených za jednu sekundu.
- Počet odpálení záblesků blesku je maximální počet odpálení záblesků blesku, když je otevřená závěrka fotoaparátu. Tohoto počtu nelze dosáhnout s rychlým časem závěrky a nízkou frekvencí odpálení záblesků.
- Maximální počet odpálení záblesků blesku se liší podle úrovně výkonu záblesku a frekvence odpálení záblesků blesku. Maximální počet odpálení záblesků blesku naleznete v níže uvedené tabulce.

#### Maximální počet odpálení záblesků blesku

Frekvence	Úroveň výkonu záblesku												
	M1/8	M1/8 -1/3EV	M1/8 -2/3EV	M1/16	M1/16 -1/3EV	M1/16 -2/3EV	M1/32	M1/32 -1/3EV	M1/32 -2/3EV	M1/64	M1/64 -1/3EV	M1/64 -2/3EV	M1/128
1 Hz	14	16	22	30	36	46	60	68	78	90	90	90	90
2 Hz	12	14	18	30	36	46	60	68	78	90	90	90	90
3 Hz	10	12	14	20	24	30	50	56	64	80	80	80	80
4 Hz	8	10	12	20	24	30	40	44	52	70	70	70	70
5 Hz	6	7	10	20	24	30	32	36	40	56	56	56	56
6 Hz	6	7	10	20	24	26	28	32	36	44	44	44	44
7 Hz	5	6	8	10	12	14	24	26	30	36	36	36	36
8 Hz	5	6	8	10	12	14	22	24	28	32	32	32	32
9 Hz	4	5	6	8	9	10	20	22	26	28	28	28	28
10 Hz													
20 Hz													
30 Hz													
40 Hz													
50 Hz													
60 Hz	4	5	6	8	9	10	12	14	18	24	24	24	24
70 Hz													
80 Hz													
90 Hz													
100 Hz													

## Pořizování snímku ve stroboskopickém zábleskovém režimu



1 Stisknutím funkčního tlačítka 2 vyberte úroveň výkonu záblesku.

2 Otáčením voliče vyberte úroveň výkonu záblesku a stiskněte tlačítko [OK].

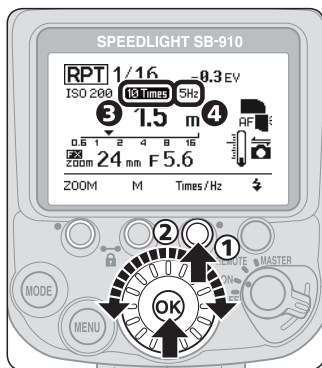
- Úroveň výkonu záblesku lze změnit pomocí funkčního tlačítka 2.
- Úroveň výkonu záblesku lze nastavit mezi M1/8 a M1/128.

3 Stisknutím funkčního tlačítka 3 vyberte počet odpálení záblesků blesku, otáčením voliče vyberte počet a stiskněte tlačítko [OK].

4 Stisknutím funkčního tlačítka 3 vyberte frekvenci odpálení záblesků blesku, otáčením voliče vyberte frekvenci a stiskněte tlačítko [OK].

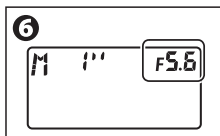
5 Určete směrné číslo podle úrovně výkonu záblesku a pozice hlavy blesku.

- Další informace naleznete v kapitole „Specifikace.“ (□H-18)



## Stroboskopický zábleskový režim

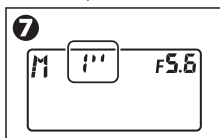
LCD fotoaparátu



### 6 Podle vzdálenosti blesku od objektu a směrného čísla vypočítejte clonové číslo clony a nastavte odpovídajícím způsobem clonu fotoaparátu.

- Postup určení clonového čísla naleznete v části „Směrné číslo, clona a vzdálenost blesku od objektu.“ (☐H-4)
- Clonu nelze nastavit pomocí blesku SB-910.
- Zobrazuje se vzdálenost efektivního výkonu záblesku, která odpovídá úrovni výkonu záblesku, a clona.

LCD fotoaparátu

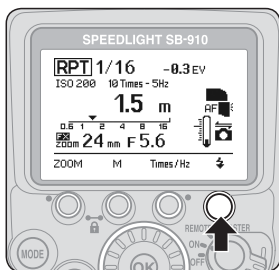


### 7 Nastavte čas závěrky fotoaparátu.

- Pomocí níže uvedené rovnice určete čas závěrky a nastavte nižší čas závěrky fotoaparátu než vypočítaný čas závěrky.  
$$\text{Čas závěrky} = \frac{\text{počet odpálení záblesků blesku}}{\text{frekvence odpálení záblesků blesku}}$$
- Pokud je počet odpálení záblesků blesku 10 (počet) a frekvence odpálení záblesků blesku je 5 (Hz), nastavte čas závěrky delší než 2 sekundy.
- Rovněž lze nastavit režim bulb.

### 8 Zkontrolujte, zda svítí indikace připravenosti k záblesku a exponujte snímek.

## Kontrola funkce blesku před pořízením snímku



Před pořízením skutečného snímku proveďte zkušební záblesk blesku za stejných podmínek a se stejným nastavením blesku a fotoaparátu.

## Korekce expozice při stroboskopickém zábleskovém režimu

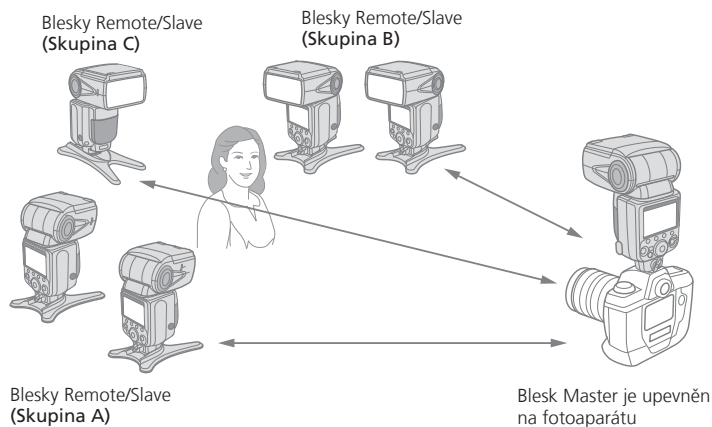
- Pokud je skutečná vzdálenost blesku od objektu rovna vzdálenosti efektivního výkonu záblesku určené pomocí clonového čísla v postupu ⑥, dojde ve stroboskopickém zábleskovém režimu k přexpozici. Důvodem je skutečnost, že správná expozice se dosáhne jediným odpálením záblesku blesku.
- Chcete-li zamezit přexponování, vyberte na fotoaparátu vyšší clonové číslo.

## Nastavení fotografování s více bezdrátovými blesky SB-910

S bleskem SB-910 je dostupné pokrokové bezdrátové osvětlení a fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4. Výchozím režimem blesku SB-910 pro bezdrátový režim pro více blesků je pokrokové bezdrátové osvětlení.

- Pokrokové bezdrátové osvětlení je doporučeno jako standardní režim fotografování s více blesky.
- Bezdrátový režim pro více blesků, pokrokové bezdrátové osvětlení a fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4 lze měnit v uživatelských funkcích. (☐B-17)

## Pokrokové bezdrátové osvětlení

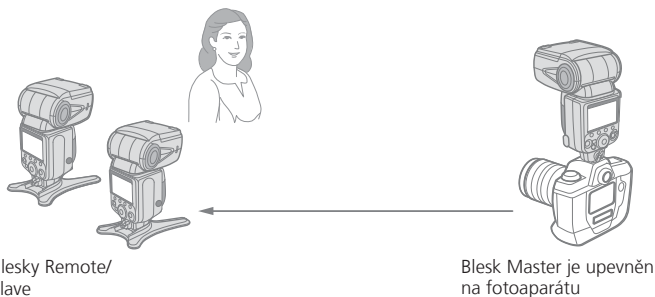


- 1 Blesk Master odesílá do blesků Remote/Slave příkaz k odpálení monitorovacích předblesků.
- 2 Fotoaparát měří množství odraženého světla.
- 3 Fotoaparát aktivuje blesky.

- Bleskem Master je blesk SB-910 upevněný na fotoaparátu.
- Lze nastavit až tři skupiny (A, B, C) blesků Remote/Slave.
- Každá skupina může obsahovat jeden nebo více blesků Remote/Slave.
- Blesk Master a každá skupina blesků Remote/Slave může používat hodnotu korekce zábleskové expozice a zábleskový režim odlišné od těch, které používají ostatní blesky nebo skupiny.

# Nastavení fotografování s více bezdrátovými blesky SB-910

## Fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4



- 1 Odpalování blesků Remote/Slave se aktivuje odpálením blesku Master (v režimu AUTO nebo režimu M).
- 2 Blesky Remote/Slave ukončí odpalování, jakmile odpalování ukončí blesk Master (v režimu AUTO).

- Jako blesk Master lze použít blesk upevněný na fotoaparátu nebo vestavěný blesk fotoaparátu.
- Zkontrolujte, zda jste vypnuli monitorovací předblesky blesku Master nebo vyberte takový zábleskový režim blesku Master, který nevyužívá monitorovacích předblesků.
- Zábleskový režim se nastavuje na každém blesku. Na všech blescích Remote/Slave nastavte stejný zábleskový režim.



# Funkce jednotky pro fotografování s více bezdrátovými blesky SB-910

		Použití v režimu Master <b>MASTER</b>	Použití v režimu Remote <b>REMOTE</b>
Fotografování při použití blesku v režimu pokrokového bezdrátového osvětlení	Zábleskový režim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Režim i-TTL</li> <li>• Zábleskový režim AA (Auto aperture)*<sup>1</sup></li> <li>• Automatická aktivace blesku bez podpory TTL*<sup>1</sup></li> <li>• Manuální zábleskový režim</li> <li>• Funkce blesku deaktivována</li> </ul>	Zábleskový režim se nastavuje na blesku Master (každá skupina může odpálit záblesk v zábleskovém režimu odlišném od ostatních skupin)
	Fotografování při použití blesku ve stroboskopickém zábleskovém režimu	Dostupné, nastavuje se v uživatelských funkcích	Dostupné
	Korekce zábleskové expozice	Dostupné	Hodnota korekce zábleskové expozice se nastavuje na blesku Master (každá skupina může odpálit záblesk s hodnotou korekce zábleskové expozice odlišnou od ostatních skupin)
	Skupina	Až 3 skupiny (A, B, C)	
	Kanál* <sup>2</sup>	4 kanály (1 – 4)	
Fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4	Zábleskový režim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zábleskový režim AA (Auto aperture)*<sup>1</sup></li> <li>• Automatická aktivace blesku bez podpory TTL*<sup>1</sup></li> <li>• Manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti</li> <li>• Manuální zábleskový režim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AUTO (automatický)</li> <li>• M (manuální)</li> <li>• OFF (funkce blesku deaktivována)</li> </ul>
	Korekce zábleskové expozice	Dostupné	–

\*1 Blesk SB-910 pracuje v zábleskovém režimu AA (Auto aperture) bez ohledu na nastavení možnosti zábleskového režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL v uživatelských funkcích. Blesk SB-910 pracuje v zábleskovém režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL, pokud nejsou k dispozici žádné informace z objektivu, např. ohnisková vzdálenost a clona.

\*2 Je možno použít jeden ze čtyř kanálů. Blesky Remote/Slave mohou být náhodně odpáleny jiným bleskem Master. Používá-li jiný fotograf ve vaší blízkosti stejnou konfiguraci bezdrátového zábleskového osvětlení, použijte jiný komunikační kanál.

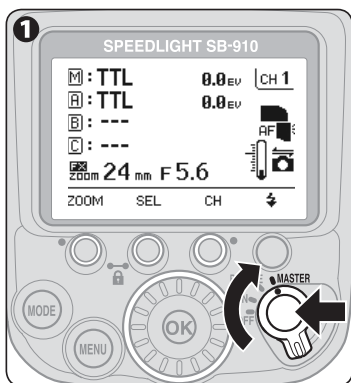
**D**

Fotografování s více bezdrátovými blesky

### Poznámky k deaktivaci funkce záblesku blesku Master

Pokud je zrušena funkce záblesku blesku Master a odpaluje se pouze záblesk blesků Remote/Slave, blesk Master vysílá řadu slabých světelných signálů, které zajišťují aktivaci blesků Remote/Slave. Tento mechanismus normálně neovlivňuje správnou expozici objektu, ale pokud je objekt blízko a je nastavená vysoká citlivost ISO, může dojít k ovlivnění expozice. Chcete-li tomuto vlivu zamezit, použijte odražené světlo pomocí naklopení hlavy blesku Master nahoru.

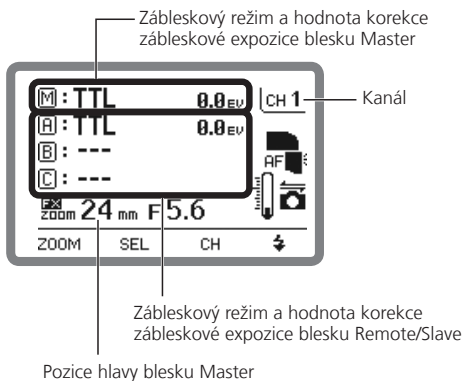
# Nastavení blesku Master



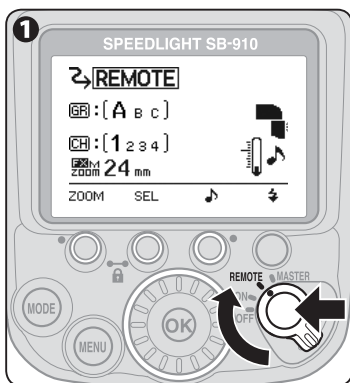
1 Nastavte hlavní vypínač/vypínač bezdrátového režimu pro více blesků do polohy [MASTER].

- Volič otočte do požadované polohy za současného stisknutí tlačítka aretace uprostřed voliče.

## Ukázka LCD pro režim Master (režim i-TTL)



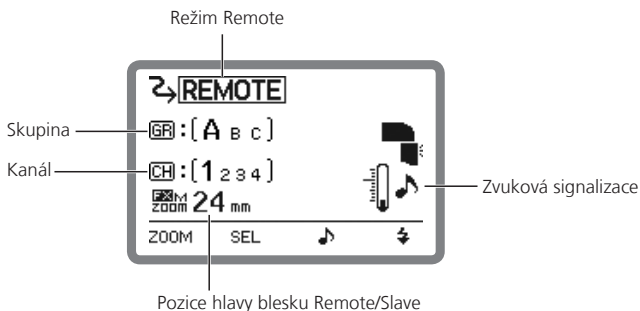
# Nastavení blesku Remote/Slave



1 Nastavte hlavní vypínač/vypínač bezdrátového režimu pro více blesků do polohy [REMOTE].

- Volič otočte do požadované polohy za současného stisknutí tlačítka aretace uprostřed voliče.

Ukázka LCD pro režim Remote (pokrokové bezdrátové osvětlení)

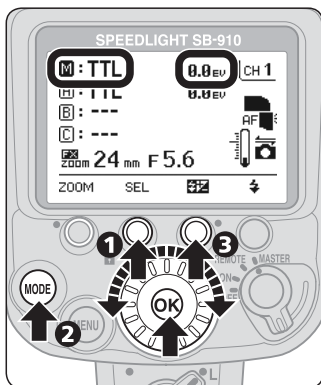


# Pokrokové bezdrátové osvětlení

## ■ Pořizování snímku s pokrokovým bezdrátovým osvětlením

### 1. Nastavení blesku Master (zábleskový režim, hodnota korekce zábleskové expozice a kanál)

[Nastavení režimu i-TTL a kanálu 1 (příklad)]



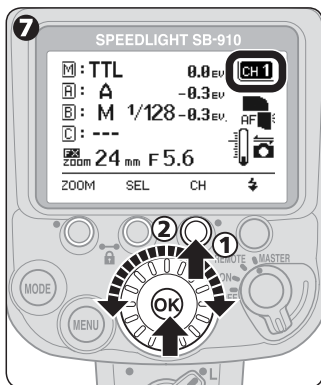
1 Stisknutím funkčního tlačítka 2 vyberte [M].

2 Stiskněte tlačítko [MODE], voličem vyberte možnost [TTL] a stiskněte tlačítko [OK].

3 Stiskněte funkční tlačítko 3, voličem vyberte hodnotu korekce zábleskové expozice a stiskněte tlačítko [OK].

4 Stisknutím funkčního tlačítka 2 vyberte [A] skupinu blesků Remote/Slave.

- Ostatní skupiny blesků Remote/Slave lze vybrat voličem.



5 Opakováním postupů 2 a 3 nastavte režim blesku a hodnoty korekce zábleskové expozice skupiny A blesků Remote/Slave.

6 Opakováním postupů 4 a 5 nastavte skupiny B a C blesků Remote/Slave.

7 Stiskněte funkční tlačítko 3, voličem vyberte hodnotu „CH 1“ a stiskněte tlačítko [OK].

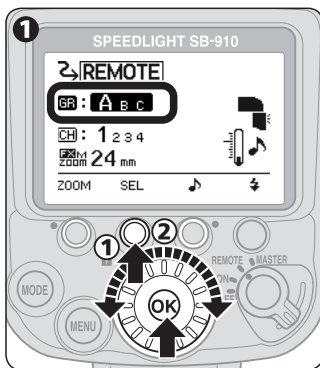
D

Fotografování s více bezdrátovými blesky

## Pokrokové bezdrátové osvětlení

### 2. Nastavení blesku Remote/Slave (skupina, komunikační kanál a pozice hlavy blesku)

[Nastavení skupiny A a kanálu 1 (příklad)]

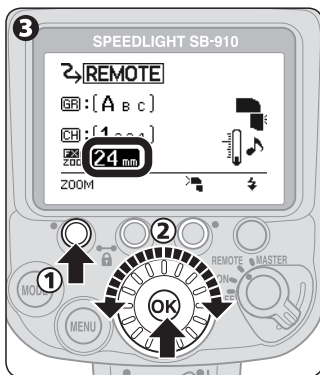


**1** Stisknutím funkčního tlačítka 2 vyberte skupinu, voličem zvolte skupinu „A“ a stiskněte tlačítko [OK].

- Nastavovaný název skupiny a číslo komunikačního kanálu se zobrazují zvětšené.

**2** Stisknutím funkčního tlačítka 2 vyberte kanál, voličem zvolte číslo kanálu „1“ a stiskněte tlačítko [OK].

- Dbejte, abyste vybrali číslo komunikačního kanálu shodné s číslem na blesku Master.



**3** Stisknutím funkčního tlačítka 1 vyberte pozici hlavy blesku, voličem zvolte pozici hlavy blesku a stiskněte tlačítko [OK].

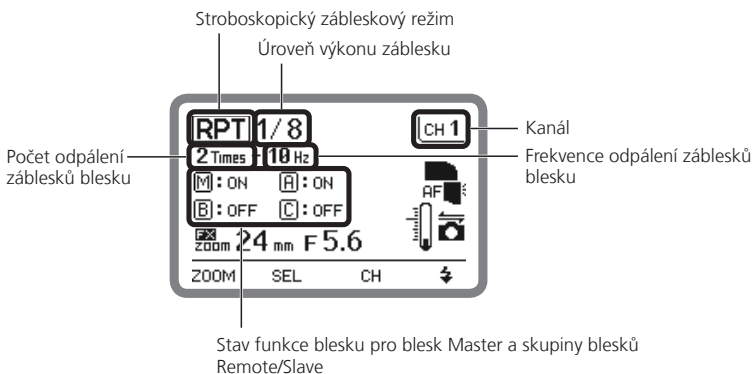
**4** Zkontrolujte, zda svítí indikace připravenosti k záblesku a exponujte snímek.

## Fotografování při použití blesku ve stroboskopickém zábleskovém režimu

Fotografování při použití blesku ve stroboskopickém zábleskovém režimu je dostupné s pokrokovým bezdrátovým osvětlením.

- Stroboskopický zábleskový režim lze aktivovat v uživatelských funkcích. (☞B-17)

### Ukázka LCD pro stroboskopický zábleskový režim

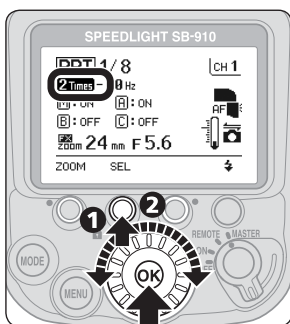


## Pokrokové bezdrátové osvětlení

### Nastavení fotografování při použití blesku ve stroboskopickém zábleskovém režimu

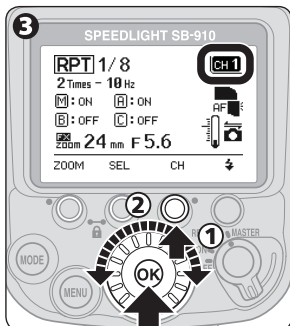
- Pokud blesk SB-910 pracuje ve stroboskopickém zábleskovém režimu, funkci blesku lze aktivovat (ON) nebo deaktivovat (OFF). Jiná možnost stroboskopického zábleskového režimu není.
- Blesk Master a blesky Remote/Slave pracují se stejnou úrovní výkonu záblesku, počtem a frekvencí odpálení záblesků blesku.
- Postup nastavení úrovně výkonu záblesku, počtu a frekvence odpálení záblesků blesku naleznete v části „Stroboskopický zábleskový režim.“ (C-19)

#### 1. Nastavení blesku Master



**1** Stisknutím funkčního tlačítka 2 vyberte požadovanou položku.

**2** Otáčením voliče změňte nastavení a stiskněte tlačítko [OK].



**3** Stisknutím funkčního tlačítka 3 vyberte kanál, voličem zvolte kanál a stiskněte tlačítko [OK].

#### 2. Nastavení blesku Remote/Slave

- 1** Nastavte skupinu, komunikační kanál a pozici hlavy blesku pro blesk Remote/Slave.
- Další informace naleznete v části D-9.



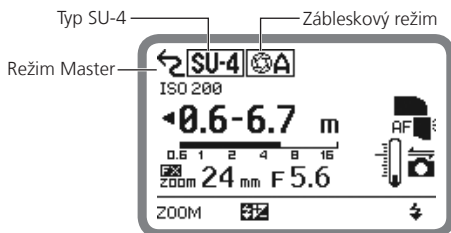
# Fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4

Fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4 je vhodný zejména pro snímání rychle se pohybujících objektů.

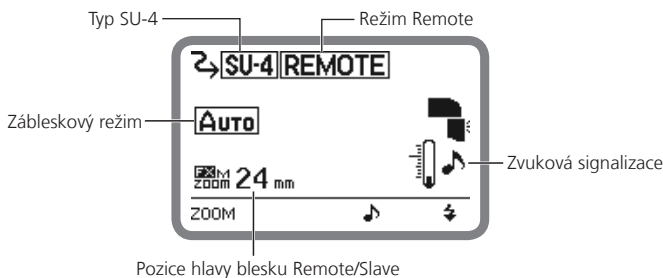
## Nastavení fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4

- 1 V uživatelských funkcích nastavte fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4. (□B-17)
- 2 Nastavte hlavní vypínač/vypínač bezdrátového režimu pro více blesků do polohy [MASTER] nebo [REMOTE].
  - Volič otočte do požadované polohy za současného stisknutí tlačítka aretace uprostřed voliče.

### Ukázka LCD režimu Master



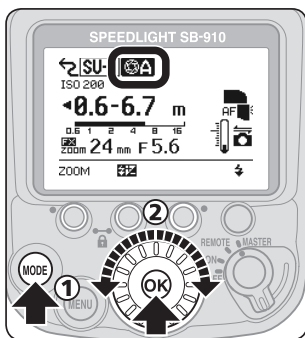
### Ukázka LCD režimu Remote



## Fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4

### Zábleskové režimy pro blesk Master

Při použití v režimu Master může blesk SB-910 fungovat v zábleskovém režimu AA (Auto aperture), režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL, manuálním zábleskovém režimu s prioritou vzdálenosti a manuálním zábleskovém režimu. (D-4)



Chcete-li nastavit zábleskový režim, stiskněte tlačítko [MODE], voličem vyberte zábleskový režim a stiskněte tlačítko [OK].

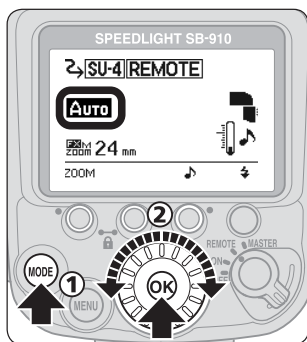
### Deaktivace funkce monitorovacích předblesků blesku Master

Nelze dosáhnout správné expozice, pokud blesk Master vyše monitorovací předblesky při fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4.

- Pokud se blesk SB-910 používá v režimu Master, nevyšílá monitorovací předblesky.
- Pokud blesk SB-910 není bleskem Master, deaktivujte funkci monitorovacích předblesků na blesku Master. Postup deaktivace této funkce naleznete v návodu k obsluze blesku Master.

## Zábleskové režimy pro blesky Remote/Slave

Pokud se používá v režimu Remote, blesk SB-910 lze používat v režimech AUTO (automatický), M (manuální) a OFF (funkce blesku deaktivována).



Chcete-li nastavit zábleskový režim, stiskněte tlačítko [MODE], voličem vyberte zábleskový režim a stiskněte tlačítko [OK].

### Režim **AUTO** (automatický):

- V režimu AUTO je spuštění a ukončení vyzařování záblesku u blesků Remote/Slave synchronizováno s bleskem Master.
- Je regulována celková úroveň výkonu záblesku blesku Master i blesků Remote/Slave.
- Maximální pracovní vzdálenost čidla bezdrátového provozu blesku SB-910 je cca 7 m nebo méně při frontální pozici blesku Master.

### Režim **M** (manuální):

- V režimu M je odpálení záblesku u blesků Remote/Slave synchronizováno s bleskem Master, ale odpálení se nezastavuje synchronně s bleskem Master.
- Úroveň výkonu záblesků blesků Master a Remote/Slave se nastavují nezávisle na sobě.
- Maximální pracovní vzdálenost čidla bezdrátového provozu blesku SB-910 je cca 40 m nebo méně při frontální pozici blesku Master.
- Úroveň výkonu záblesku lze nastavit na M1/1 až M1/128.

### Režim **OFF** (funkce blesku deaktivována):

Blesky Remote/Slave se neodpalují, ani když se odpaluje záblesk blesku Master.

## Fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4

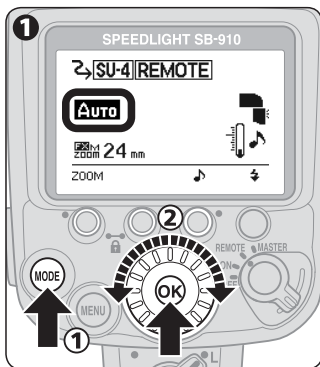
### ✓ Eliminace rizika náhodného odpálení záblesku u blesků Remote/Slave

Neponechávejte zapnuté blesky Remote/Slave. Elektrický šum v důsledku výboje statické elektřiny nebo jiného elektromagnetického vlnění může náhodně odpálit záblesk. Pokud jednotku nepoužíváte, vždy vypněte napájení.

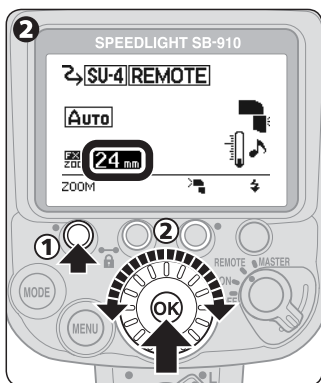
### ■ Pořizování snímku při fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4

#### 1. Nastavení blesku Remote/Slave (zábleskový režim a pozice hlavy blesku)

[Nastavení režimu AUTO (příklad)]



1 Stiskněte tlačítko [MODE], voličem vyberte možnost „AUTO“ a stiskněte tlačítko [OK].



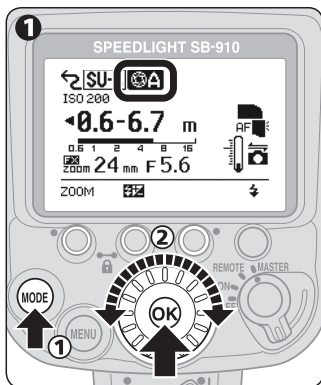
- 2** Stisknutím funkčního tlačítka 1 vyberte pozici hlavy blesku, voličem zvolte pozici hlavy blesku a stiskněte tlačítko [OK].

**Nastavení úrovně výkonu záblesku v režimu M**

V režimu M se úroveň výkonu záblesku nastavuje funkčním tlačítkem 2.

## 2. Nastavení blesku Master (zábleskový režim)

[Nastavení zábleskového režimu AA (Auto aperture) (příklad)]



- 1** Stiskněte tlačítko [MODE], voličem vyberte možnost  a stiskněte tlačítko [OK].

- Pokud je blesk Remote/Slave nastaven na zábleskový režim AUTO (automatický), nastavte blesk Master do zábleskového režimu AA (Auto aperture), režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL, manuálního zábleskového režimu s prioritou vzdálenosti nebo manuálního zábleskového režimu. (□D-4)
- Pokud je blesk Remote/Slave v zábleskovém režimu M (manuální), nastavte blesk Master do manuálního zábleskového režimu.

- 2** Zkontrolujte, zda svítí indikace připravenosti k záblesku a exponujte snímek.

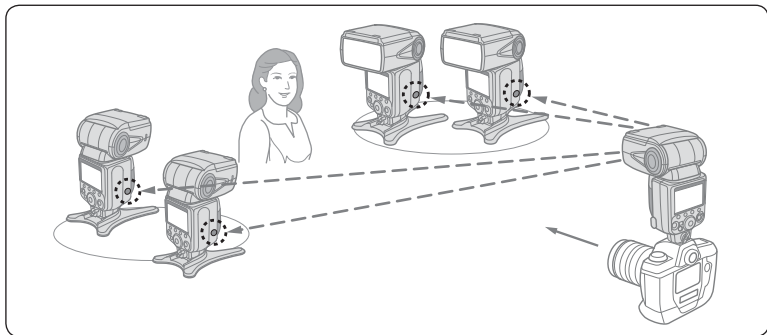
# Blesky Remote/Slave

## Nastavení blesku Remote/Slave

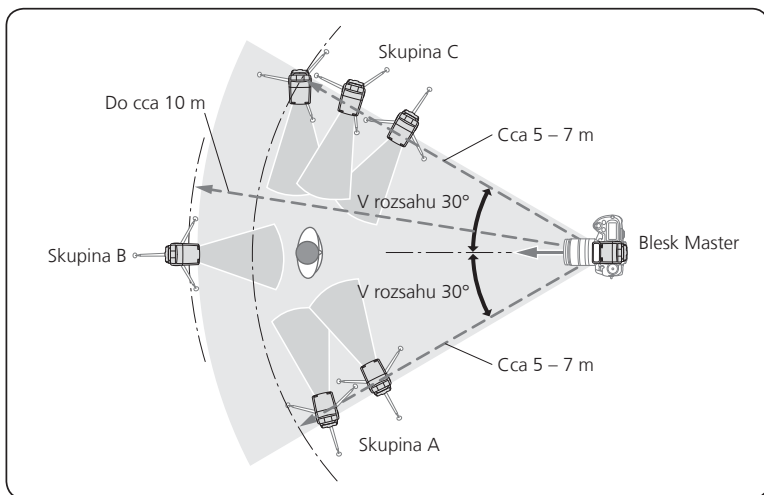
- Pohotovostní režim blesků SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 a SB-R200 se automaticky ruší při aktivaci režimu Remote. Ujistěte se, že používáte baterie s dostatkem kapacity.
- Pozici hlavy blesků Remote/Slave nastavte širší než obrazový úhel použitého objektivu, abyste zajistili dostatečné osvětlení objektu i v případě nastavení hlavy blesku mimo osu procházející objektem. Je-li vzdálenost blesku od objektu příliš krátká, nastavte dostatečně širokou pozici hlavy blesku, abyste dosáhli odpovídajícího osvětlení objektu.

## Nastavení blesků Remote/Slave

- Ve většině případů umísťte blesky Remote/Slave blíže k objektu než k fotoaparátu, aby mohlo světlo blesku Master dopadnout na světelné čidlo pro blesk Remote/Slave. To je důležité zejména v případech, kdy držíte blesk Remote/Slave v ruce.



- Jako základní vodítko platí účinná vzdálenost mezi bleskem Master a blesky Remote/Slave do 10 m frontálně, resp. do cca 7 m šikmo po obou stranách (při pokrokovém bezdrátovém osvětlení). Tyto rozsahy se lehce mění v závislosti na okolním osvětlení.
- Počet použitých blesků Remote/Slave není žádným způsobem limitován. Při použití mnoha blesků Remote/Slave však může dojít k nechtěnému zachycení světla těchto zábleskových jednotek čidlem blesku Master a k narušení správné činnosti systému. Praktickým množstvím blesků Remote/Slave v režimu fotografování s více bezdrátovými blesky jsou tři blesky. Při pokrokovém bezdrátovém osvětlení by měl být v praxi omezen počet blesků Remote/Slave každé skupiny rovněž na tři blesky.
- Umístíte všechny blesky Remote/Slave stejné skupiny blízko sebe a ve stejném směru.

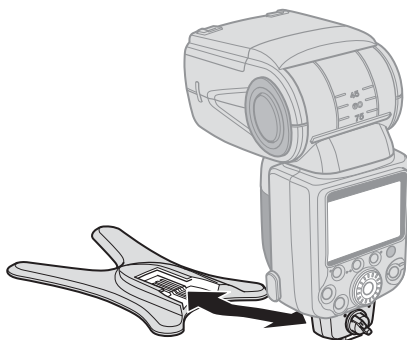


## Blesky Remote/Slave

- Nachází-li se mezi bleskem Master a blesky Remote/Slave nějaká překážka, nemůže správně pracovat komunikace mezi blesky.
- U automatické aktivace blesku bez podpory TTL dbejte, aby světlo z blesků Remote/Slave nevníklo do objektivu fotoaparátu nebo světelného čidla pro automatickou aktivaci blesku bez podpory TTL.
- Pro stabilní umístění blesků Remote/Slave použijte dodávané stojánky pro blesk AS-21. Blesk SB-910 se nasazuje a snímá ze stojánku AS-21 stejně jako při nasazování a snímání blesku ze sáněk pro upevnění příslušenství na fotoaparátu.

D

Fotografování s více bezdrátovými blesky



- Po nastavení nezapomeňte stisknutím tlačítka zkušebního záblesku na blesku Master provést odpálení zkušebního záblesku blesků Remote/Slave.
- Před fotografováním zkontrolujte, zda se zobrazuje indikace připravenosti k záblesku pro blesky Remote/Slave.



## Kontrola stavu snímání při fotografování s více bezdrátovými blesky

Kontrolu systému v režimu fotografování s více bezdrátovými blesky lze provádět pomocí indikace připravenosti k záblesku na blesku SB-910 a pomocí zvukové signalizace během pořizování a po pořízení snímku.

- Kontrolu provozního stavu blesku Remote/Slave lze provádět pomocí zvukové signalizace. Tuto funkci lze aktivovat a deaktivovat funkčním tlačítkem 3.
- Pokud se blesk SB-910 používá v režimu Remote, libovolné indikace připravenosti k záblesku lze vypnout v uživatelských funkcích za účelem úspory energie. Ve výchozím nastavení svítí zadní indikace připravenosti k záblesku a bliká přední indikace připravenosti k záblesku. (☐B-19)

### Kontrola zábleskového provozu pomocí indikace připravenosti k záblesku a pomocí zvukové signalizace

Blesk Master	Blesk Remote/Slave		Stav blesku
	Indikace připravenosti k záblesku	Zvuková signalizace	
Svítí	Zadní indikace svítí a přední indikace bliká.	Jedno pípnutí	Připraven k odpálení záblesku
Zhasne a rozsvítí, jakmile je připraveno odpálení	Zadní indikace svítí a přední indikace bliká nebo nesvítí.	Dvě krátká pípnutí	Správná expozice zábleskem
Bliká po dobu cca 3 s	Rychle bliká po dobu cca 3 s	Tři dlouhá pípnutí v intervalu cca 3 s	Nedostatečný výkon záblesku pro správnou expozici* <sup>1</sup> Mohlo dojít k podexpozici následkem nedostatečného výkonu záblesku. Chcete-li korigovat expozici, použijte menší clonu nebo vyšší citlivost ISO nebo zkraťte vzdálenost blesku od objektu a opakujte snímek.

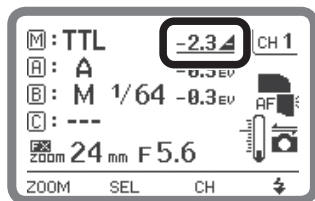
**D**

Fotografování s více bezdrátovými blesky

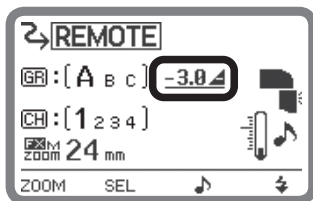
## Kontrola stavu snímání při fotografování s více bezdrátovými blesky

Blesk Master	Blesk Remote/Slave		Stav blesku
Indikace připravenosti k záblesku	Indikace připravenosti k záblesku	Zvuková signalizace	
Zhasne a rozsvítí, jakmile je připraveno odpálení	Rychle bliká po dobu cca 6 s	Tři dlouhá pípnutí v intervalu cca 3 s (Pípnutí každé ze skupin blesk Remote/Slave má odlišný zvuk.)	Čidlo bezdrátového provozu u blesku Remote/Slave nebylo schopno správně přijmout řídicí signály z blesku Master. Čidlo bezdrátového provozu nebylo schopno detekovat okamžik pro synchronní vypnutí odpálení záblesku s bleskem Master v důsledku silného odrazu světla vlastního blesku Remote/Slave nebo záblesku jiného blesku Remote/Slave. Změňte nasměrování nebo umístění blesku Remote/Slave a opakujte snímek.

\*1 Indikátory uvedené níže se zobrazí, pokud pravděpodobně došlo k podexpozici následkem nedostatečného výkonu záblesku.



Blesk Master



Blesk Remote/Slave

V této kapitole jsou vysvětleny funkce blesku SB-910, které podporují fotografování při použití blesku a funkce fotoaparátu.

- Podrobné informace ohledně funkcí a nastavení fotoaparátu naleznete v návodu k obsluze fotoaparátu.

Volba rozložení osvětlení (☐E-2)	
Práce s osvětlením nepřímým zábleskem (☐E-4)	
Pořizování makrofotografií (☐E-9)	
Fotografování při použití blesku s využitím barevných filtrů (☐E-12)	
Podpůrné funkce ve fotografování při použití blesku (☐E-17)	Korekce zábleskové expozice Motorické zoomování Pomocné osvětlení AF Manuální nastavení citlivosti ISO Zkušební záblesk Modelovací osvětlení Pohotovostní režim Tepelná pojistka
Funkce nastavitelné na fotoaparátu (☐E-24)	Automatická vysoce rychlá FP synchronizace blesku Blokování zábleskové expozice Synchronizace s dlouhými časy Redukce efektu červených očí/synchronizace s dlouhými časy a redukce efektu červených očí Synchronizace na druhou lamelu

# Volba rozložení osvětlení

Při fotografování při použití blesku je nejvíce osvětlen střed obrazu, zatímco okraje jsou tmavší. Blesk SB-910 nabízí tři různé režimy rozložení osvětlení, každý s jiným úbytkem světla na okrajích obrazového pole. Režim rozložení osvětlení vyberte podle scény fotografování.

## Standardní



Základní režim rozložení osvětlení pro nejběžnější fotografování při použití blesku



## Vyvážené



Úbytky světla na okrajích obrazu jsou při použití tohoto rozložení osvětlení menší než při použití standardního rozložení osvětlení.

- Toto osvětlení je vhodné pro pořizování skupinových snímků, kde je důležité rovnoměrné osvětlení celé fotografované scény.



## Se zdůrazněným středem



Osvětlení se zdůrazněným středem produkuje větší směrné číslo uprostřed obrazu než standardní režim rozložení osvětlení (úbytky světla na okrajích obrazu jsou větší než u standardního režimu rozložení osvětlení).

- Toto osvětlení je vhodné pro portréty a další obdobné snímky umožňující ignorovat úbytky světla na okrajích obrazu.



## Nastavení rozložení osvětlení

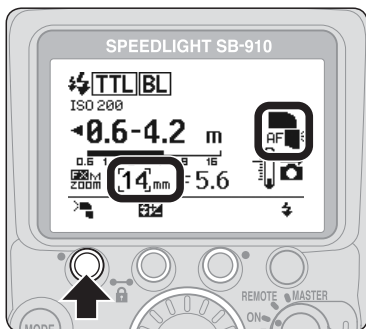


- 1 Stisknutím funkčního tlačítka 1 vyberte pozici hlavy blesku.
- 2 Stisknutím funkčního tlačítka 3 změňte rozložení osvětlení.

- Zvolené rozložení osvětlení je indikováno symbolem na LCD.

	Standardní
	Vyvážené
	Se zdůrazněným středem

## Pokud je použit difúzní nástavec Nikon nebo vestavěná širokoúhlá rozptylka



Stisknutím funkčního tlačítka 1 změňte rozložení osvětlení.

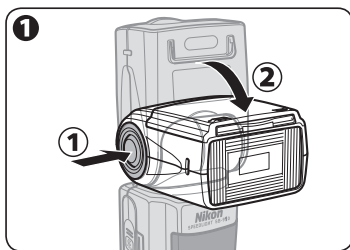
- Pozice hlavy blesku se rovněž mění podle rozložení osvětlení.

# Práce s osvětlením nepřímým zábleskem

Osvětlení nepřímým zábleskem je fotografická technika využívající světla záblesku odraženého od stropu nebo stěny pomocí naklopení nebo otočení hlavy blesku. Oproti osvětlení přímým zábleskem blesku se tak dosáhne následujících efektů:

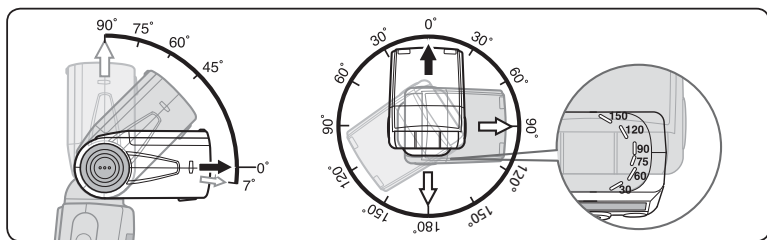
- Lze omezit přeexponování objektu, který se nachází blíže než ostatní objekty.
  - Lze změkčit stíny na pozadí.
  - Lze omezit přeexponování tváří, vlasů a oblečení.
- Stíny lze změkčit použitím difúzního nástavce Nikon.
  - Další informace a ukázkové snímky naleznete v samostatné brožuře „Ukázkové snímky pořízené bleskem.“

## Nastavení hlavy blesku



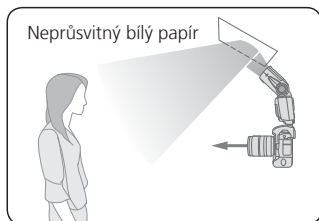
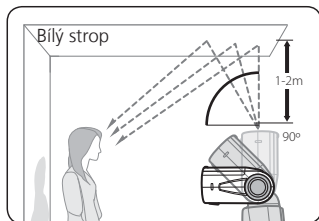
### 1 Hlavu blesku SB-910 je možné naklopit, pokud přidržíte stisknuté tlačítko aretace vyklápění/otáčení hlavy blesku.

- Hlavu blesku SB-910 lze naklopit směrem nahoru v úhlu až 90° a směrem dolů v úhlu 7°. Horizontálně lze otočit hlavu blesku směrem doleva a doprava v úhlu 180°.
- Hlavu blesku lze nastavit v aretovaných krocích v níže zobrazených úhlech.



## Volba úhlu naklonení/otočení hlavy blesku a výběr odrazné plochy

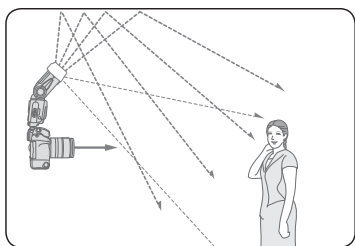
- Dobrých výsledků lze obecně nejnázší dosáhnout při naklonění hlavy blesku směrem nahoru a použití stropu jako odrazné plochy.
- Pro dosažení stejného účinku při držení fotoaparátu na výšku stačí otočit hlavu blesku horizontálně.
- Osvětlení lze ještě více změkčit odrazem světla od stropu nebo stěny za fotoaparát, nikoliv stěny před fotoaparát.
- K odrazu světla využívejte bílé nebo vysoce odrazivé povrchy. V opačném případě budou barvy obrazu ovlivněny barvou odrazného povrchu.
- Dejte pozor, aby na fotografovaný objekt nedopadalo přímé světlo záblesku blesku.
- Využitelná pracovní vzdálenost mezi hlavou blesku a odraznou plochou je v závislosti na snímácích podmínkách cca 1 m až 2 m.
- Pokud není odrazný povrch v dostatečné blízkosti, lze místo toho použít bílý papír velikosti A4. Než pořídíte snímek, zkontrolujte, zda je objekt v dosahu odraženého světla.



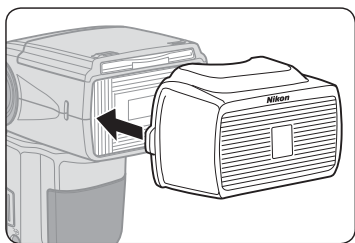
## Práce s osvětlením nepřímým zábleskem

### ■ Difúzní nástavec Nikon

- Nasazením dodávaného difúzního nástavce Nikon na hlavu blesku můžete ještě více rozptýlit světlo při fotografování s osvětlením nepřímým zábleskem a vytvořit extrémně měkké osvětlení s minimem vržených stínů.
- Stejného účinku dosáhnete při držení fotoaparátu na šířku i na výšku.
- Světlo se lépe rozptýlí, pokud použijete vestavěnou širokoúhlovou rozptylku. (☐E-10)



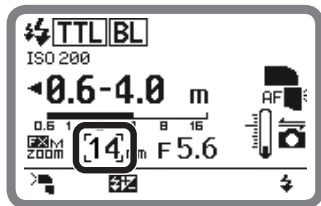
### Nasazení difúzního nástavce Nikon



Difúzní nástavec Nikon nasadíte vyobrazeným způsobem, s logem Nikon směřujícím nahoru.

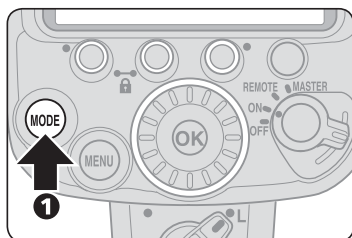


## Indikace pozice hlavy blesku



- Je-li nasazen difúzní nástavec Nikon, nastavuje se pozice hlavy blesku automaticky v závislosti na obrazovém poli fotoaparátu a rozložení osvětlení. Je-li použito obrazové pole formátu FX, nastavuje se pozice hlavy blesku automaticky na 12 mm, 14 mm nebo 17 mm. Je-li použito obrazové pole formátu DX, nastavuje se pozice hlavy blesku automaticky na 8 mm, 10 mm nebo 11 mm. (☐H-17)
- Rozložení osvětlení lze změnit funkčním tlačítkem 1. (☐E-3)

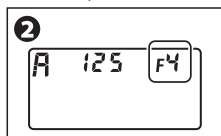
## Pořizování snímku v režimu osvětlení nepřímým zábleskem



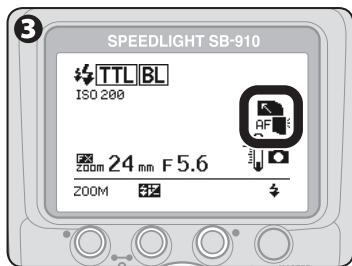
### 1 Vyberte zábleskový režim.

- Nastavte zábleskový režim i-TTL, zábleskový režim AA (Auto aperture) nebo automatickou aktivaci blesku bez podpory TTL.

LCD fotoaparátu



### 2 Nastavte na fotoaparátu clonu, čas závěrky apod.



### 3 Upravte nastavení hlavy blesku a exponujte.

- Viz „Nastavení hlavy blesku.“ (☐E-4)

## Práce s osvětlením nepřímým zábleskem

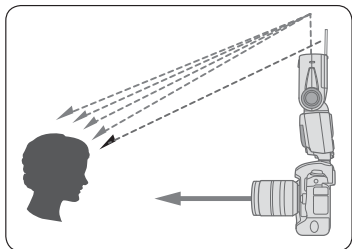
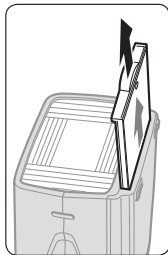
### Nastavení clony v režimu osvětlení nepřímým zábleskem

- Při použití osvětlení nepřímým zábleskem dochází k světelným ztrátám v porovnání se standardním fotografováním při použití blesku (při nastavení hlavy blesku do přední polohy). Proto je třeba použít o dva až tři kroky menší clonu (menší clonové číslo). Po kontrole výsledků dále upravte nastavení.
- Při nastavení hlavy blesku do jiné než přední polohy zmizí indikace rozsahu vzdáleností efektivního výkonu záblesku na LCD blesku SB-910. K zajištění správné expozice nejprve zkontrolujte zobrazenou hodnotu clony a rozsah vzdáleností efektivního výkonu záblesku při nastavení hlavy blesku do přední polohy. Poté nastavte tuto hodnotu clony na fotoaparátu.

### Používání vestavěné odrazné karty

- Při fotografování s osvětlením nepřímým zábleskem použijte vestavěnou odraznou kartu blesku SB-910 pro vytvoření odrazu světla v očích portrétovaného objektu.
- Naklopte hlavu blesku směrem nahoru v úhlu 90°. Viz „Nastavení hlavy blesku.“ (☐E-4)

### Nastavení vestavěné odrazné karty

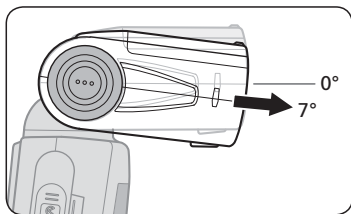


Vysuňte odraznou kartu pro osvětlení nepřímým zábleskem včetně vestavěné širokoúhlé rozptylky z hlavy blesku, podržte odraznou kartu ve vysunuté poloze a současně zasuňte vestavěnou širokoúhlou rozptylku zpět do hlavy blesku.

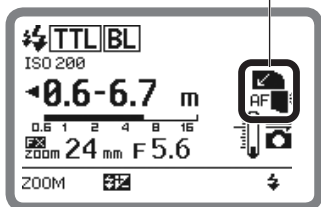
- Pro opětovné zasunutí odrazné karty pro osvětlení nepřímým zábleskem nejprve vysuňte vestavěnou širokoúhlou rozptylku z hlavy blesku a poté ji zasuňte společně s odraznou kartou zpět do hlavy blesku.

# Pořizování makrofotografií

Je-li vzdálenost blesku od objektu menší než cca 2 m, doporučujeme při pořizování makrofotografií naklopit hlavu blesku směrem dolů pro získání dostatečného osvětlení spodní části objektu.



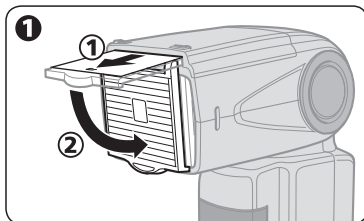
Symbol naklopení hlavy blesku směrem dolů



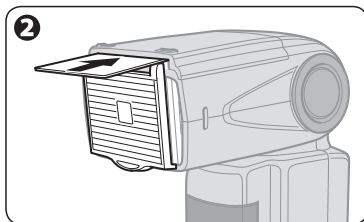
- Při naklopení hlavy blesku směrem dolů se zobrazí ikona naklopení hlavy blesku směrem dolů.
- Při použití vestavěné širokoúhlé rozptylky se záblesk z blesku SB-910 rozptýlí. Změkčí se tak stíny a zabrání přexponování obličejů atd.
- Při použití objektivů s dlouhým tubusem dejte pozor, aby nedošlo k zastínění světla záblesku tubusem objektivu.
- Při fotografování při použití blesku při pořizování makrofotografií může dojít k viněti v důsledku použitého režimu rozložení osvětlení, objektivu, nastavení ohniskové vzdálenosti apod. Proto před fotografováním důležité události zhotovte zkušební snímky.

## Pořizování makrofotografií

### Nastavení vestavěné širokoúhlé rozptylky



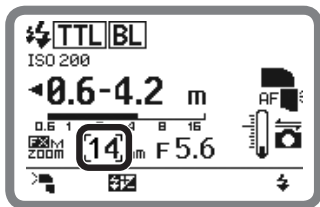
**1** Opatrně vysuňte vestavěnou širokoúhlou rozptylku až na doraz z hlavy blesku a naklopte ji před odraznou kartu.



**2** Zasuňte odraznou kartu pro osvětlení nepřímým zábleskem zpět do hlavy blesku.

- Chcete-li vrátit vestavěnou širokoúhlou rozptylku zpět na její místo, nadzdvihněte ji a zasuňte ji až na doraz do hlavy blesku.

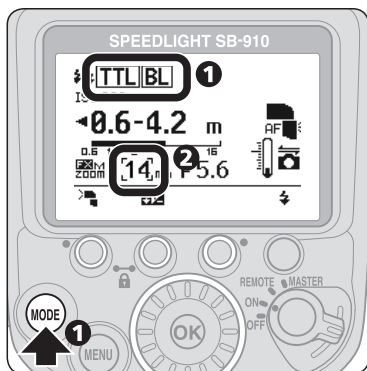
### Indikace pozice hlavy blesku



- Je-li nasazena vestavěná širokoúhlá rozptylka, nastavuje se pozice hlavy blesku automaticky v závislosti na obrazovém poli fotoaparátu a rozložení osvětlení. Je-li použito obrazové pole formátu FX, nastavuje se pozice hlavy blesku automaticky na 12 mm, 14 mm nebo 17 mm. Je-li použito obrazové pole formátu DX, nastavuje se pozice hlavy blesku automaticky na 8 mm, 10 mm nebo 11 mm. (☐H-17)
- Rozložení osvětlení lze změnit funkčním tlačítkem 1. (☐E-3)

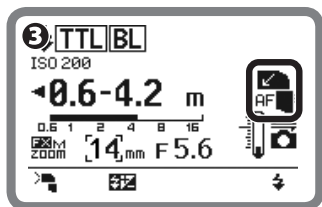
- Pokud se vestavěná širokoúhlá rozptylka poškodí, pozici hlavy blesku lze nastavit manuálně. To se provádí výběrem ikony „WP“ v uživatelských funkcích (☐B-20) a výběrem možnosti „ON.“

## Pořizování makrofotografií s naklopením hlavy blesku směrem dolů



❶ Nastavte zábleskový režim blesku SB-910.

❷ Nastavte vestavěnou širokoúhlou rozptylku.

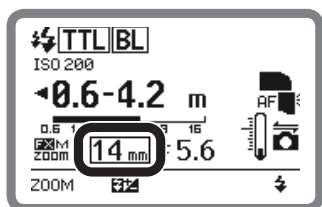


❸ Naklopte hlavu blesku směrem dolů.

❹ Zkontrolujte, zda svítí indikace připravenosti k záblesku a exponujte snímek.

### Dojde-li k poškození vestavěné širokoúhlé rozptylky

- Je-li vestavěná širokoúhlá rozptylka na hlavě blesku vystavena v silném nárazu, může se poškodit.
- Dojde-li k takovéto situaci, kontaktujte dodavatele nebo zástupce společnosti Nikon.



- Pokud je poškozená vestavěná širokoúhlá rozptylka, pozici hlavy blesku nelze nastavit do požadované polohy. Manuální nastavení pozice hlavy blesku naleznete v uživatelských funkcích. (B-20)
- Pokud je pozice hlavy blesku nastavena manuálně, indikace se zobrazuje v rámečku.

# Fotografování při použití blesku s využitím barevných filtrů

S bleskem SB-910 jsou dodávány barevné kompenzační filtry, filtr pro zářivkové světlo a filtr pro žárovkové světlo, které slouží pro fotografování při použití blesku pod žárovkovým světlem a zářivkovým světlem.

- Další informace o efektech barevných kompenzačních filtrů naleznete v samostatné brožuře „Ukázkové snímky pořízené bleskem.“
- K dispozici jsou volitelné barevné filtry pro úpravu barvy světla vytvářeného bleskem SB-910 (sada barevných filtrů SJ-3 a držák barevných filtrů SZ-2). (□H-10)

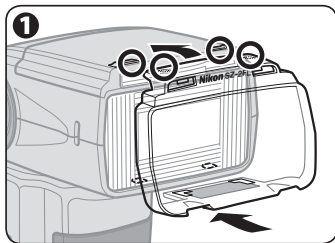
## Použití barevných kompenzačních filtrů a barevných filtrů

Filtr	Funkce
Filtr pro zářivkové světlo (filtr pro zářivkové světlo SZ-2FL), součást výbavy	Vyvažuje barevnou teplotu světla záblesku blesku tak, aby odpovídala zářivkovému světlu.
Filtr pro žárovkové světlo (filtr pro žárovkové světlo SZ-2TN), součást výbavy	Vyvažuje barevnou teplotu světla záblesku blesku tak, aby odpovídala žárovkovému světlu.
Barevné filtry (Sada barevných filtrů SJ-3), volitelná	Vytvářejí zajímavé efekty změnou barvy světla záblesku blesku.

### Barevný kompenzační filtr a další dodané a volitelné filtry

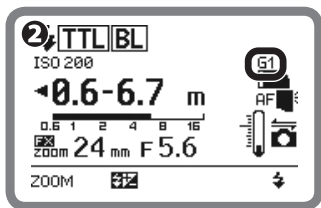
Dodávaný filtr pro žárovkové světlo SZ-2TN a volitelné filtry pro žárovkové světlo SJ-3 TN-A1 a TN-A2 se liší v barevné kompenzaci. Barvy snímků pořízených s filtry pro žárovkové světlo SZ-2TN a SJ-3 jsou trochu odlišné i při použití stejného zdroje světla. Barvu lze upravit jemným doladěním vyvážení bílé barvy na fotoaparátu. Podrobnosti naleznete v části E-16.

## Nasazení barevných kompenzačních filtrů (součást dodávky)



### **1** Nasad'te filtr na hlavu blesku a zasuňte jej do drážky v horní části hlavy blesku.

- Filtr umístěte logem Nikon směrem nahoru, jak je uvedeno na obrázku.

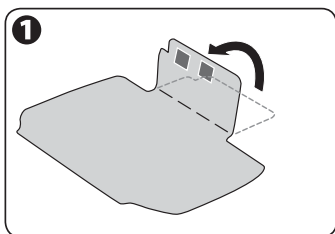


## 2 Zkontrolujte LCD.

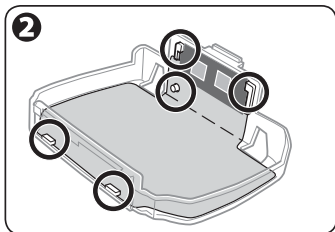
- Zobrazí se typ filtru.
- Informace se přenášejí z blesku SB-910 do fotoaparátu.

G1	Filtr pro zářivkové světlo
A1	Filtr pro žárovkové světlo

## Nasazení barevných filtrů SJ-3 (volitelné)



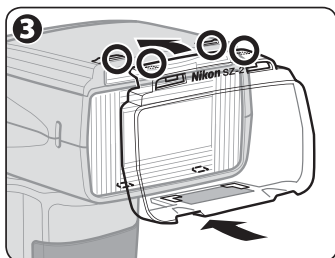
### 1 Přeložte podle proužku vyznačeného na filtru.



### 2 Nasadte vyobrazeným způsobem filtr do držáku barevných filtrů SZ-2 (volitelný).

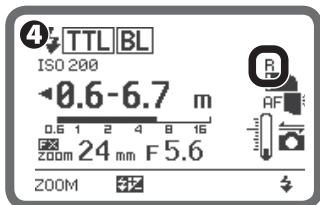
- Vložte okraje filtru do drážek na držáku a zarovnejte polohovací otvor filtru s kolíkem držáku.
- Zarovnejte identifikační kód filtru (stříbrné značky) s černým pruhem na držáku.
- Filtr upevněte do držáku filtru tak, aby nedošlo ke vzniku přehybů nebo mezer.

## Fotografování při použití blesku s využitím barevných filtrů



- 3** Nasadíte držák barevných filtrů na hlavu blesku logem Nikon směrem nahoru (viz obrázek) a nasuňte jej do drážek v horní části hlavy blesku.

- Filtr je třeba zasunout do držáku před nasazením držáku filtrů na hlavu blesku.

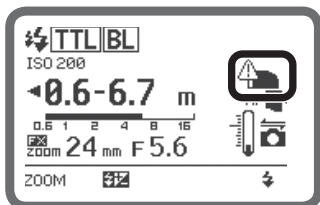


Je nasazen červený filtr

- 4** Zkontrolujte LCD.

- Zobrazí se typ filtru.
- Dbejte, aby nic nepřekáželo detektoru filtru.

G1	FL-G1 (filtr pro zářivkové světlo)	R	RED (ČERVENÝ)
G2	FL-G2 (filtr pro zářivkové světlo)	B	BLUE (MODRÝ)
A1	TN-A1 (filtr pro žárovkové světlo)	Y	YELLOW (ŽLUTÝ)
A2	TN-A2 (filtr pro žárovkové světlo)	A	AMBER (JANTAROVÝ)



Varovná indikace

- Pokud není filtr řádně nasazen, zobrazí se varovná indikace uvedena vlevo. Sejměte filtr a znovu jej nasadíte.



## **Poznámky k použití barevných filtrů SJ-3**

- Tyto filtry jsou spotřebním materiálem. Pokud se poškodí nebo vyblednou jejich původní barvy, vyměňte je.
- Teplu vyzařované hlavou blesku může způsobit deformaci filtrů. Tato deformace však nemá vliv na jejich účinek.
- Poškrábání filtrů neovlivňuje žádným způsobem jejich účinek, pokud nedojde k ztrátě barvy filtrů.
- Pro odstranění prachu a nečistot z filtru otřete filtr lehce měkkým, suchým hadříkem.

## **Úprava barvy světla záblesku pomocí barevných kompenzačních filtrů a barevných filtrů**

Je-li na blesk SB-910 nasazen barevný kompenzační filtr nebo je v uživatelských funkcích nastavena určitá barva v okamžiku nastavení vyvážení bílé barvy na fotoaparátu na auto nebo blesk, je do fotoaparátu automaticky přenesena informace o použitém filtru a dojde k nastavení optimálního vyvážení bílé barvy fotoaparátu pro dosažení správné barevné teploty.

- Pokud je na blesk SB-910 nasazen barevný filtr SJ-3, nastavte vyvážení bílé barvy fotoaparátu na automaticky, blesk nebo přímé sluneční světlo.
- Pokud používáte blesk SB-910 s fotoaparátem, který není vybaven detekcí filtru (řada D2, řada D1, D200, D100, D80, řada D70, D60, D50, řada D40), nastavte vyvážení bílé barvy na fotoaparátu podle použitého filtru podle následující tabulky.
- Další podrobnosti týkající se nastavení vyvážení bílé barvy naleznete v návodu k obsluze fotoaparátu.

## ■ Vyvážení bílé barvy závisí na použitém fotoaparátu

Fotoaparát Filtr	D3X, D3S, D3* <sup>1</sup> , D700, D300S, D300* <sup>2</sup> , D90, D7000, D5100, D5000, D3100, D3000	Řada D2, D1X, D1H, D200, D100, D80, řada D70, D60, řada D40	D1, D50
SZ-2FL	Automaticky, Blesk	Nedoporučeno	Nedoporučeno
SZ-2TN	Automaticky, Blesk* <sup>3</sup>	Žárovkové světlo	Žárovkové světlo
FL-G1, FL-G2	Automaticky, Blesk	Nedoporučeno	Nedoporučeno
TN-A1	Automaticky, Blesk	Žárovkové světlo (jemné doladění +3), +1,0 EV* <sup>4</sup>	Nedoporučeno
TN-A2		Přímé sluneční světlo (jemné doladění +3), +0,3 EV* <sup>4</sup>	
Barevné filtry (RED, BLUE, YELLOW, AMBER)	Automaticky, Blesk, Přímé sluneční světlo	Automaticky, Blesk, Přímé sluneční světlo (+0,7 EV* <sup>4</sup> s filtrem AMBER)	Automaticky, Blesk, Přímé sluneční světlo (+0,7 EV* <sup>4</sup> s filtrem AMBER)

\*1 Fotoaparát D3 s firmwarem A a firmwarem B verze 2.00 nebo novější.

\*2 Fotoaparát D300 s firmwarem A a firmwarem B verze 1.10 nebo novější.

\*3 Pro vyrovnání efektu korekce filtru SZ-2TN a filtru TN-A1 nebo TN-A2 nastavte vyvážení bílé barvy fotoaparátu na hodnotu automaticky nebo blesk a v jemném doladění nastavte hodnotu A6.

\*4 Nastavte vyvážení bílé barvy fotoaparátu a hodnotu korekce zábleskové expozice.

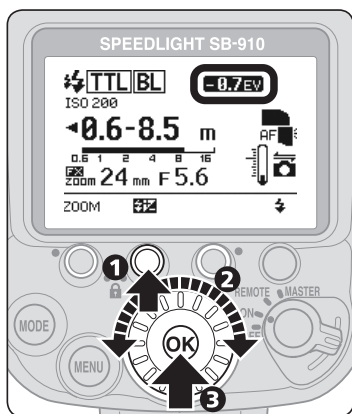
- Zkontrolujte obrazové výsledky a podle nich upravte hodnotu korekce zábleskové expozice a další nastavení.

# Podpůrné funkce ve fotografování při použití blesku

## Korekce zábleskové expozice

Modifikací úrovně výkonu záblesku blesku SB-910 můžete provést korekci expozice hlavního objektu osvětleného zábleskem bez ovlivnění expozice pozadí snímku.

- Pro světlejší zobrazení hlavního objektu je obvykle nutná kladná korekce expozice a pro tmavší zobrazení hlavního objektu je nutná záporná korekce expozice.
- Korekce zábleskové expozice je dostupná v režimu i-TTL, zábleskovém režimu AA (Auto aperture), režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL a manuálním zábleskovém režimu s prioritou vzdálenosti.



**1** Stisknutím funkčního tlačítka 2 vyberte hodnotu korekce zábleskové expozice.

**2** Otáčením voliče nastavte požadovanou hodnotu korekce zábleskové expozice.

- Hodnotu korekce lze nastavit v krocích 1/3 EV od +3,0 EV do -3,0 EV.

**3** Stiskněte tlačítko [OK].

## Deaktivace korekce zábleskové expozice

- Pro deaktivaci korekce nastavte otáčením voliče hodnotu „0.“
- Nastavenou korekci zábleskové expozice nelze deaktivovat vypnutím blesku SB-910.

## Digitální jednooké zrcadlovky s vestavěným bleskem vybavené funkcí korekce zábleskové expozice

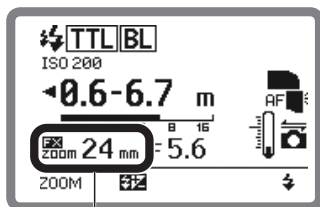
- U digitálních jednookých zrcadlovek s vestavěným bleskem lze nastavovat korekci zábleskové expozice přímo na fotoaparátu. Podrobnosti naleznete v návodu k obsluze fotoaparátu.
- Budete-li korigovat výkon záblesku na fotoaparátu i na blesku, je výsledná expozice upravena o součet obou nastavených hodnot korekcí. V takovém případě zobrazuje LCD panel blesku SB-910 pouze hodnotu korekce nastavenou na blesku SB-910.

## Podpůrné funkce ve fotografování při použití blesku

### Motorické zoomování

Blesk SB-910 automaticky upravuje nastavení pozice hlavy blesku podle ohniskové vzdálenosti použitého objektivu.

- Automaticky nastavené pozice hlavy blesku se liší podle nastavení. Další informace viz „Specifikace.“ (□H-17)



Aktivované automatické motorické zoomování

<b>zoom</b>	Aktivované automatické motorické zoomování
<b>M zoom</b>	Manuální nastavení pozice hlavy blesku
<b>M zoom</b>	Funkce motorického zoomování deaktivována (pozici hlavy blesku je nutno nastavit manuálně)
<b>14mm</b>	Nasazený difúzní nástavec Nikon Použitá vestavěná širokoúhlá rozptylka
<b>17mm</b>	Pozice hlavy blesku v maximální širokoúhlé pozici
<b>200mm</b>	Pozice hlavy blesku v maximální pozici teleobjektivu

### Manuální nastavení pozice hlavy blesku

Chcete-li nastavit pozici hlavy blesku na hodnotu neodpovídající ohniskové vzdálenosti použitého objektivu, musíte nastavit pozici hlavy blesku manuálně.

- Při manuálním nastavení pozice hlavy blesku se zobrazí písmeno „M“ nad indikací „zoom“ na LCD panelu.
- Stisknutím funkčního tlačítka 1 vyberte pozici hlavy blesku a otáčením voliče nastavte pozici hlavy blesku.
- Otáčením voliče směrem doprava se hodnota zvyšuje, otáčením voliče směrem doleva se hodnota snižuje.
- Pozici hlavy blesku lze rovněž nastavovat funkčním tlačítkem 1. V takovém případě se hodnota zvýší každým stisknutím funkčního tlačítka 1. Pozor, pozice zoomu se po dosažení nejdelšího rozsahu teleobjektivu vrací na nejšírokoúhlejší nastavení.
- K opětovné aktivaci funkce motorického zoomování stisknutím funkčního tlačítka 1 zobrazíte „zoom“ a stisknete funkční tlačítko 2.

## ■ Motorické zoomování deaktivováno

Funkci motorického zoomování lze deaktivovat v uživatelských funkcích. (□B-18)

- Při deaktivovaném motorickém zoomování se zobrazí písmeno „**z**“ nad indikací „**zoom**“ na LCD panelu.
- Pozici hlavy blesku je nutné nastavit manuálně. Pozice hlavy blesku se nezmění automaticky, pokud se změní ohnisková vzdálenost objektivu, dojde k výměně objektivu nebo k vypnutí nebo zapnutí blesku.
- Postup manuálního nastavení pozice hlavy blesku naleznete v části „Manuální nastavení pozice hlavy blesku“ výše.

## ■ Pomocné osvětlení AF




Je-li hladina okolního osvětlení příliš nízká pro normální činnost automatického zaostřování, umožní fotografování s automatickým zaostřováním pomocné osvětlení AF blesku SB-910.

- Pomocné osvětlení AF blesku SB-910 je kompatibilní se systémem vícebodového zaostření AF.
- Pomocné osvětlení AF nelze použít u fotoaparátů nekompatibilních se systémem CLS a u fotoaparátů COOLPIX.

## ■ Poznámky k použití pomocného osvětlení AF

- Pomocné osvětlení AF je dostupné v případě upevnění objektivů s automatickým zaostřováním a nastavení zaostřovacího režimu S (jednorázové zaostření s prioritou zaostření), AF-A nebo AF.
- Účinná vzdálenost blesku od objektu pro pomocné osvětlení AF je cca 1 m až 10 m uprostřed obrazu, při použití objektivu 50 mm f/1,8. Aktuální vzdálenost blesku od objektivu se mění v závislosti na použitém objektivu.
- Vhodná ohnisková vzdálenost objektivu se pohybuje mezi 17 mm a 135 mm. Zaostřovací pole pro jednotlivé ohniskové vzdálenosti, v nichž je k dispozici automatické zaostřování:

Zaostřovací pole fotoaparátu řady D3

17 – 19 mm	20 – 105 mm	106 – 135 mm
		

- Pomocné světlo AF se nerozsvítí v případě blokování systému zaostření fotoaparátu nebo v případě zhasnuté indikace připravenosti k záblesku na blesku SB-910.
- Další informace naleznete v návodu k obsluze fotoaparátu.

## Podpůrné funkce ve fotografování při použití blesku

### ■ Pomocné osvětlení AF/deaktivace funkce blesku

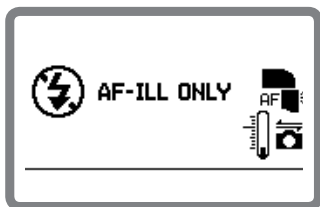
Pomocné osvětlení AF lze aktivovat nebo deaktivovat v uživatelských funkcích. Funkci blesku lze rovněž deaktivovat v uživatelských funkcích, zatímco pomocné osvětlení AF je aktivováno. (□B-18)



Pomocné osvětlení AF aktivováno, funkce blesku aktivována (výchozí)



Pomocné osvětlení AF deaktivováno, funkce blesku aktivována. Nezobrazuje se symbol „AF.“



Pomocné osvětlení AF aktivováno, funkce blesku deaktivována.

### ✓ Není-li dostupné automatické zaostřování s využitím pomocného osvětlení AF

Nezobrazí-li se v hledáčku fotoaparátu indikace zaostření ani při činnosti pomocného světla AF, zaostřete manuálně.

### ✍ Použití blesku SB-910 mimo fotoaparát

Při umístění blesku SB-910 mimo fotoaparát s využitím TTL kabelu SC-29 je dostupné automatické zaostřování za nízké hladiny osvětlení, protože kabel SC-29 disponuje speciálními kontakty pro činnost pomocného osvětlení AF. (□H-10)

### ✍ Fotoaparáty s vestavěným bleskem

- I když je pomocné osvětlení AF na fotoaparátu aktivní, má prioritu pomocné osvětlení AF na blesku SB-910 a pomocné světlo AF na fotoaparátu nepracuje.
- Pomocné světlo AF na fotoaparátu pracuje pouze v případě vypnutí pomocného osvětlení AF na blesku SB-910.

## Manuální nastavení citlivosti ISO

Citlivost ISO lze nastavit manuálně v uživatelských funkcích. (☐B-19)

- Citlivost ISO lze nastavit mezi 3 a 8000. Prioritní je nastavení citlivosti ISO na fotoaparátu.

## Zkušební záblesk

Správnou expozicí objektu bleskem SB-910 můžete ještě před pořízením snímku zkontrolovat, stisknete-li tlačítko pro zkušební záblesk.



- Zkušební záblesk a modelovací osvětlení lze vybrat v uživatelských funkcích. (☐B-17)
- Úroveň výkonu záblesku se během zkušebních záblesků mění podle nastavení a zábleskového režimu.
- Zkušební záblesk není dostupný, pokud se blesk SB-910 používá v režimu Master.

## Modelovací osvětlení

Po stisknutí tlačítka pro zkušební záblesk blesk provádí opakované odpálení záblesku o nízké úrovni výkonu záblesku. To je užitečné pro kontrolu úrovně osvětlení a rozložení stínů ve fotografované scéně ještě před zhotovením snímku.



- Zkušební záblesk a modelovací osvětlení lze vybrat v uživatelských funkcích. (☐B-17)
- Blesk se odpálí jako modelovací osvětlení na dobu cca 1,5 sekundy.
- Po stisknutí tlačítka kontroly hloubky ostrosti na fotoaparátu kompatibilním s modelovacím osvětlením odpálí modelovací osvětlení záblesky i v případě, že blesk SB-910 není nastaven na modelovací osvětlení. Podrobnosti naleznete v návodu k obsluze fotoaparátu.

## Pokrokové bezdrátové osvětlení (☐D-8)

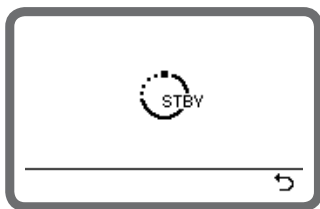
- Po stisknutí tlačítka zkušebního záblesku blesku Master odpálí aktivované blesky záblesky jako modelovací osvětlení s pevnou úrovní výkonu záblesku.
- Stisknete-li tlačítko kontroly hloubky ostrosti na fotoaparátu, dojde k odpálení blesku Master (s aktivovanou funkcí blesku) a všech blesků Remote/Slave jako modelovacího osvětlení o nastavené úrovni výkonu záblesku pro vybraný režim.

## Podpůrné funkce ve fotografování při použití blesku

### ■ Fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4 (□D-12)

- Stisknete-li tlačítko kontroly hloubky ostroty na fotoaparátu, dojde pouze k odpálení záblesku blesku Master jako modelovacího osvětlení.
- Se spuštěním modelovacího osvětlení na blesku Master dojde rovněž k odpálení záblesku u blesků Remote/Slave, u těchto blesků se však nejedná o modelovací osvětlení.

### ■ Pohotovostní režim



Nejsou-li blesk SB-910 a fotoaparát používány delší než specifikovaný čas, dojde k automatické aktivaci pohotovostního režimu pro úsporu energie baterie.

- K aktivaci pohotovostního režimu dojde po vypnutí expozimetru fotoaparátu (výchozí nastavení).
- Čas nečinnosti pro přepnutí do pohotovostního režimu lze nastavit pomocí uživatelských funkcí (□B-18).

### Zrušení pohotovostního režimu

- Stiskněte tlačítko spouště fotoaparátu do poloviny.
- Otočte hlavní vypínač/vypínač bezdrátového režimu pro více blesků do polohy [OFF], pak jej přepněte do polohy [ON], [REMOTE] nebo [MASTER].
- Stiskněte tlačítko pro zkušební záblesk.

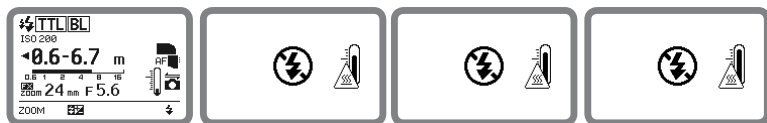


## Tepelná pojistka

Blesk SB-910 je vybaven tepelnou pojistkou, která nabízí ochranu odrazné karty a těla proti přehřátí. Tato funkce nezabraňuje zvyšování teploty hlavy blesku. Při sériovém snímání s bleskem dávejte pozor, aby se blesk SB-910 nepřehřál.

- Indikace tepelné pojistky se zobrazí, pokud teplota odrazné karty a těla vzroste následkem opakovaného odpalování blesku v rychlém sledu, a všechny operace kromě vypnutí a zapnutí a uživatelských funkcí budou pozastaveny, aby nedošlo k poškození odrazné karty a těla.

### LCD při normální teplotě Indikátor tepelné pojistky



- Vyčkejte na ochlazení blesku SB-910.
- Funkci blesku lze obnovit po zmizení této indikace.
- Občas se může zobrazit a zase zmizet indikace tepelné pojistky, aniž se změnila teplota, v závislosti na pozici hlavy blesku. Nejedná se o závadu.

# Funkce nastavitelné na fotoaparátu

Při použití příslušně vybavených fotoaparátů jsou k dispozici následující funkce. Tyto funkce se nastavují na těle fotoaparátu. Nelze je nastavit přímo na blesku SB-910.

- Podrobné informace ohledně funkcí a nastavení fotoaparátu naleznete v návodu k obsluze fotoaparátu.

## **Automatická vysoce rychlá FP synchronizace blesku**

U kompatibilního fotoaparátu umožňuje synchronizace blesku FP používat v kombinaci s bleskem nejkratší časy závěrky.

- Režim automatické vysoce rychlé FP synchronizace blesku se automaticky aktivuje v okamžiku, kdy nastavený čas závěrky překročí maximální synchronizační čas fotoaparátu pro práci s bleskem.
- Tento způsob synchronizace blesku je užitečný i za denního světla, když chcete použít malou clonu pro redukci hloubky ostrosti a rozmazání detailů v pozadí snímku.
- Automatická vysoce rychlá FP synchronizace blesku pracuje rovněž v režimu pokrokového bezdrátového osvětlení.
- Dostupné zábleskové režimy jsou i-TTL, zábleskový režim AA (Auto aperture) s monitorovacími předblesky, režim automatické aktivace blesku bez podpory TTL s monitorovacími předblesky, manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti a manuální zábleskový režim.
- Rozsah vzdáleností efektivního výkonu záblesku blesku v režimu i-TTL a směrná čísla v režimu automatické vysoce rychlé FP synchronizace blesku naleznete v kapitole „Specifikace.“ (☐H-20)

## **Blokování zábleskové expozice (FV lock)**

Blesk SB-910 může nastavit daný výkon záblesku jako blokovanou zábleskovou expozici. Tím se zachová osvětlení objektu i při změně kompozice.

- Vzhledem k tomu, že jsou při použití této funkce prováděny automatické úpravy úrovně výkonu záblesku, zůstává výsledná záblesková expozice (jas) stejná i při změně nastavení clony nebo ohniskové vzdálenosti objektivu.
- Během blokování zábleskové expozice lze vytvořit různé kompozice.
- Blokování zábleskové expozice funguje i v režimu pokrokového bezdrátového osvětlení.
- Dostupné zábleskové režimy jsou i-TTL, zábleskový režim AA (Auto aperture) s monitorovacími předblesky a režim automatické aktivace blesku bez podpory TTL s monitorovacími předblesky.
- Zkratka FV znamená Flash Value, tedy expozice objektu zábleskem.

## **Synchronizace s dlouhými časy**

Blesk pracuje v kombinaci s dlouhými časy pro získání správné expozice hlavního objektu i vzdáleného pozadí snímku za nízké hladiny osvětlení.

- Doporučujeme umístit fotoaparát na stativ, aby se zamezilo chvění fotoaparátu v důsledku použití dlouhých časů závěrky.

## **Redukce efektu červených očí/synchronizace s dlouhými časy a redukce efektu červených očí**

Abyste zamezili červenému zbarvení očí objektů na snímcích pořízených s bleskem za nízké hladiny osvětlení, odpálí blesk SB-910 před hlavním zábleskem tři záblesky o malém výkonu.

- Při použití synchronizace s dlouhými časy a redukce efektu červených očí je předblesk kombinován s použitím synchronizace s dlouhými časy.
- Doporučujeme umístit fotoaparát na stativ, aby se zamezilo chvění fotoaparátu v důsledku použití dlouhých časů závěrky při synchronizaci s dlouhými časy a redukcí efektu červených očí.

### ■ Synchronizace na druhou lamelu

Při normálním fotografování při použití blesku dochází během nočního fotografování rychle se pohybujících objektů dlouhými časy závěrky k nepřirozenému zachycení pohybu objektu na snímku – objekt zmrazený zábleskem se zobrazí ostře za pohybově rozmazaným objektem, tedy proti směru pohybu. Synchronizace na druhou lamelu vytváří snímky pohyblivých objektů s rozmazáním pohybu objektu správně ve směru pohybu (tedy za ostře zobrazeným objektem).

- Při použití normální synchronizace na první lamelu závěrky dojde k odpálení záblesku ihned po plném otevření závěrky, zatímco při použití synchronizace na druhou lamelu závěrky dojde k odpálení záblesku bezprostředně před zavřením závěrky.
- Doporučujeme umístit fotoaparát na stativ, aby se zamezilo chvění fotoaparátu v důsledku použití dlouhých časů závěrky.
- Synchronizace na druhou lamelu nepracuje ve stroboskopickém zábleskovém režimu.



Synchronizace na první lamelu




Synchronizace na druhou lamelu

Použití blesku SB-910 v kombinaci s jednookými zrcadlovkami nekompatibilními se systémem CLS je dostupné s výjimkou některých funkcí.

- Dostupnost jednotlivých funkcí blesku SB-910 závisí na použitém fotoaparátu.
- Podrobnosti naleznete v návodu k obsluze fotoaparátu.

## Rozdíly mezi fotoaparáty kompatibilními se systémem CLS a nekompatibilními se systémem CLS

	Fotoaparáty kompatibilní se systémem CLS	Fotoaparáty nekompatibilní se systémem CLS
Symbol komunikace s fotoaparátem 	Zobrazuje se	Nezobrazuje se
Dostupné zábleskové režimy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Režim i-TTL</li> <li>• Zábleskový režim AA (Auto aperture)</li> <li>• Automatická aktivace blesku bez podpory TTL</li> <li>• Manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti</li> <li>• Manuální zábleskový režim</li> <li>• Stroboskopický zábleskový režim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatická aktivace blesku bez podpory TTL</li> <li>• Manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti</li> <li>• Manuální zábleskový režim</li> <li>• Stroboskopický zábleskový režim</li> </ul>
Citlivost ISO	Nastavuje se automaticky	Nastavuje se v uživatelských funkcích
Dostupné fotografování s více bezdrátovými blesky	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokrokové bezdrátové osvětlení</li> <li>• Typ SU-4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ SU-4</li> </ul>
Fotografování při použití blesku s využitím barevných filtrů	Dostupné (informace filtru se přenášejí do fotoaparátu podporujícího funkci detekce filtru)	Dostupné (nejsou přenášeny informace o použitém filtru)
Blokování zábleskové expozice	Dostupné	Nedostupné
Automatická vysoce rychlá FP synchronizace blesku	Dostupné	Nedostupné
Redukce efektu červených očí	Dostupné	Nedostupné
Synchronizace na druhou lamelu	Dostupné	Dostupné
Pomocné osvětlení AF	Dostupné (podpora režimu vícebodového zaostření)	Nedostupné
Aktualizace firmwaru	Dostupné (pouze v kombinaci s kompatibilními fotoaparáty)	Nedostupné

# G Použití s fotoaparáty COOLPIX

Použití blesku SB-910 v kombinaci s fotoaparáty COOLPIX uvedenými níže je dostupné s výjimkou některých funkcí.

Fotoaparáty COOLPIX kompatibilní se systémem CLS (P7100, P7000, P6000)

Fotoaparáty COOLPIX kompatibilní s režimem i-TTL (P5100, P5000, E8800, E8400)

- Podrobnosti naleznete v návodu k obsluze fotoaparátu.

## Zábleskové režimy a funkce při použití s fotoaparáty COOLPIX

	Fotoaparáty COOLPIX kompatibilní se systémem CLS	Fotoaparáty COOLPIX kompatibilní s režimem i-TTL
Dostupné zábleskové režimy	<ul style="list-style-type: none"><li>• Standardní režim i-TTL</li><li>• Zábleskový režim AA (Auto aperture)</li><li>• Automatická aktivace blesku bez podpory TTL</li><li>• Manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti</li><li>• Manuální zábleskový režim</li><li>• Stroboskopický zábleskový režim</li></ul>	
Dostupné bezdrátové režimy pro více blesků*1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pokrokové bezdrátové osvětlení</li><li>• Typ SU-4</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Typ SU-4</li></ul>
Blokování zábleskové expozice	Nedostupné	
Automatická vysoce rychlá FP synchronizace blesku	Nedostupné	
Pomocné osvětlení AF	Nedostupné	
Aktualizace firmwaru	Nedostupné	

\*1 Upozorňujeme, že fotografování s více bezdrátovými blesky s použitím vestavěného blesku fotoaparátu COOLPIX jako blesku Master a blesku SB-910 jako blesku Remote/Slave není dostupné.

## Fotoaparáty COOLPIX kompatibilní se systémem CLS

---

- U fotoaparátu COOLPIX je dostupné fotografování s více bezdrátovými blesky, pokud je jako blesk Master nebo jako řídicí jednotka upevněn blesk SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 nebo bezdrátová řídicí záblesková jednotka SU-800 nasazená na sáňky pro upevnění příslušenství fotoaparátu a v režimu Remote jsou použity blesky SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 nebo SB-600.
- Podrobnější informace o nastaveních fotoaparátu naleznete v návodu k obsluze fotoaparátu.

## Nastavení pozice hlavy blesku při použití fotoaparátů COOLPIX kompatibilních se systémem CLS

---

Motorické zoomování automaticky upravuje nastavení pozice hlavy blesku podle ohniskové vzdálenosti použitého objektivu. Na LCD panelu se v tomto případě zobrazuje symbol „**zoom** **AUTO**“, ale na LCD panelu se nezobrazuje nastavená pozice hlavy blesku.

V této kapitole naleznete informace o řešení možných problémů, údržbě blesku, volitelném příslušenství a technické údaje.


## Řešení možných problémů

Zobrazí-li se varovná indikace, použijte před odnesením blesku do servisu (nebo dodavatelí výrobků Nikon) následující tabulku pro zjištění příčiny vzniklého problému.




### Problémy s bleskem SB-910

Problém	Příčina	Řešení	☐
Blesk nelze zapnout.	Baterie jsou vložené nesprávným způsobem.	Vložte baterie správným způsobem.	B-6
	Kapacita baterií je nízká.	Vyměňte baterie.	B-7
Indikace připravenosti k záblesku nesvítí.	Je aktivní pohotovostní režim.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stiskněte tlačítko spouště na fotoaparátu do poloviny.</li> <li>Zapněte blesk SB-910.</li> </ul>	E-22
	Kapacita baterií je nízká.	Vyměňte baterie.	B-7
Blesk SB-910 neodpálí záblesk.	Funkce blesku je deaktivovaná v uživatelských funkcích	Aktivujte funkci blesku v uživatelských funkcích.	B-18
Nezobrazuje se rozsah vzdáleností efektivního výkonu záblesku.	Hlava blesku není nastavena do přední polohy.	Nastavte hlavu blesku do přední polohy.	B-9
	Informace o nastavené cloně a citlivosti ISO nebyla zprostředkována fotoaparátem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte nastavení fotoaparátu.</li> <li>Sejměte a znovu nasadte blesk SB-910 na fotoaparát.</li> </ul>	—
	Blesk SB-910 neobdržel informace o ohniskové vzdálenosti z fotoaparátu.	Vypněte blesk SB-910 a fotoaparát, a poté přístroje znovu zapněte.	—
Police hlavy blesku se nenastavuje automaticky.	Je použita vestavěná širokoúhlá rozptylka nebo je nasazen difúzní nástavec Nikon.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sejměte vestavěnou širokoúhlou rozptylku resp. difúzní nástavec Nikon.</li> <li>Nastavte pozici hlavy blesku manuálně v uživatelských funkcích.</li> </ul>	B-20 E-6 E-10
	Motorické zoomování je vypnuté.	Zapněte automatické motorické zoomování.	E-19





Problém	Příčina	Řešení	
Blesk Remote/Slave neodpálí záblesk.	Vzdálenost mezi bleskem Master a bleskem Remote/Slave je příliš dlouhá nebo se mezi nimi nachází překážka. Světlo z blesku Master nevstupuje do světelného čidla pro blesk Remote/Slave.	Zopakujte postup nastavení blesku Master a blesků Remote/Slave.	D-17
Blesk SB-910 nefunguje správně.	Blesk nemusí správně pracovat ani po správném vložení nových baterií. Mohlo dojít k chybě mikropočítače.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vyměňte baterie při zapnutém blesku SB-910.</li> <li>• Pokud problém přetrvává, kontaktujte servis nebo dodavatele výrobků Nikon.</li> </ul>	B-6
Nestandardní zobrazení			
Voliče nebo tlačítka nefungují.	Je aktivován zámek tlačítek.	Deaktivujte zámek tlačítek.	B-4
Blesk SB-910 nefunguje.	Je aktivní tepelná pojistka.	Vyčkejte na ochlazení blesku SB-910.	E-23

## Varovné indikace

Varovná indikace	Příčina	Řešení	
 Zobrazí se indikace nízké kapacity baterií.	Všechny operace jsou zastaveny v důsledku nízké kapacity baterií.	Vyměňte baterie.	B-7
 Zobrazí se indikace tepelné pojistky.	Funkce blesku je deaktivovaná a všechny operace kromě vypnutí a zapnutí a uživatelských funkcí budou pozastaveny z důvodu zvýšení teploty blesku SB-910 a rizika poškození.	Nechte blesk SB-910 vychladnout.	E-23

## Řešení možných problémů

Varovná indikace	Příčina	Řešení	☐
 Zobrazuje se indikace aktivity bezpečnostního obvodu.	Všechny funkce kromě hlavního vypínače jsou blokovány v důsledku abnormálního napájení.	Vypněte blesk, vyjměte baterie a kontaktujte vašeho dodavatele nebo zástupce společnosti Nikon.	—
Po odpálení záblesku bliká indikace připravenosti k záblesku.	Hrozí eventuální podexpozice snímku.	Použijte menší clonu nebo zkráťte vzdálenost mezi bleskem a fotografovaným objektem a opakujte snímek.	C-4 C-7 C-10 C-13 D-20
U blesku Remote/Slave zní po dobu cca 3 s varovná pípnutí.	Hrozí eventuální podexpozice snímku.	Použijte menší clonu, zkráťte vzdálenost mezi bleskem a objektem nebo změňte polohu blesku a opakujte snímek.	D-20
 Zobrazí se indikace poruchy detekce filtru.	Nasazený barevný filtr není detekován.	Zkontrolujte, zda je barevný filtr správně nasazen.	E-14
<b>F 5.6</b>	Výkon záblesku neodpovídá použité cloně fotoaparátu.	Proveďte resetování (změňte nastavení) clonu.	—
<b>F EE</b>	Clona není na maximálním clonovém čísle.	Nastavte maximální clonové číslo f.	—
<b>F</b>	Fotoaparát je vypnutý.	Zapněte fotoaparát.	—
<b>zoom Err</b>	Funkce motorického zoomování nefunguje správně.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vypněte a znovu zapněte blesk SB-910.</li> <li>Pokud varovná indikace přetrvává, kontaktujte servis nebo dodavatele výrobků Nikon.</li> </ul>	—

# Směrné číslo, clona a vzdálenost blesku od objektu

Směrné číslo (GN) vyjadřuje množství světla vyzářeného bleskem. Čím větší je směrné číslo, tím vyšší je vyzářený světelný výkon záblesku a rozsah blesku. Vzájemný vztah vyjadřuje rovnice směrné číslo (m, při ISO 100) = vzdálenost blesku od objektu (m) × clonové číslo f. Směrné číslo blesku SB-910 je 34 m (ISO 100, pozice hlavy blesku: 35 mm, formát FX, rozložení osvětlení: standardní, teplota: 20 °C). Pokud je citlivost ISO 100 a clonové číslo f je 8, blesk SB-910 osvětlí vzdálenost 4,25 m, kterou určíme podle rovnice Vzdálenost blesku od objektu (4,25 m) = směrné číslo (34 m) / clonové číslo f (8).

- Pro citlivosti ISO jiné než 100 vynásobte směrné číslo faktory (faktory citlivosti ISO) uvedenými v tabulce níže.

ISO	25	50	100	200	400	800	1600	3200	6400
Faktor	0,5	0,71	1	1,4	2	2,8	4	5,6	8

- Další informace naleznete v kapitole „Specifikace.“ (□H-18)

## Stanovení clony a vzdálenosti blesku od objektu pro správnou expozici

Clonové číslo f

= směrné číslo (GN při citlivosti ISO 100; m)  
× faktor citlivosti ISO / vzdálenost blesku od objektu (m)

Vzdálenost blesku od objektu (m)

= směrné číslo (GN při citlivosti ISO 100; m)  
× faktor citlivosti ISO / clonové číslo f

# Tipy k údržbě blesku



**VAROVÁNÍ**

**Při čištění blesku nikdy nepoužívejte ředidla, benzen nebo jiná aktivní činidla**, protože by mohlo dojít k poškození blesku nebo jeho vzplanutí. Použití těchto látek může mít rovněž negativní vliv na zdraví.

## Čištění

- Nečistoty na odrazné kartě mohou způsobit po odpálení záblesku poruchu blesku. Odraznou kartu pravidelně čistěte.
- Pomocí ofukovacího balónku odstraňte z blesku SB-910 prach a nečistoty a blesk otřete pomocí měkkého, čistého hadříku. Po použití blesku SB-910 v blízkosti slané vody otřete blesk měkkým, čistým hadříkem, který lehce navlhčíte čistou vodou pro odstranění ulpělé soli. Poté blesk osušte pomocí suchého hadříku.
- V ojedinělých případech může dojít vlivem statické elektřiny k zapnutí některých symbolů nebo zčernání indikace na LCD. Nejedná se o závadu. Po krátké době se opět obnoví normální indikace.
- Blesk SB-910 chraňte před pádem a nárazem na tvrdou plochu – hrozí riziko poškození jeho přesných mechanismů. Na LCD panel nevyvíjejte nadměrnou sílu.

## Uchovávání

- Blesk SB-910 uchovávejte na chladném, suchém místě. Zabráníte tak jeho poruše v důsledku vysoké vlhkosti a tvorby plísní.
- Blesk SB-910 neponechávejte v blízkosti chemikálií, jako je například kafr nebo naftalín. Zabraňte vystavení blesku SB-910 působení magnetických polí z televizoru nebo radiopřijímače.
- Blesk SB-910 neponechávejte u objektů s vysokými teplotami – například v blízkosti kamen nebo topných těles. Hrozí riziko jeho poškození.
- Nebudete-li blesk SB-910 používat déle než dva týdny, vyjměte baterie, abyste zamezili poškození blesku v důsledku vytečení baterií.
- Blesk SB-910 vyjměte jednou za měsíc z místa, kde je uložen, vložte baterie a odpaťte několik záblesků pro zformování kondenzátoru blesku.

## Provozní podmínky

---

- Extrémní změny teplot mohou způsobit vznik kondenzace uvnitř blesku SB-910. Vystavujete-li blesk SB-910 náhlým a extrémním teplotním změnám, umístěte jej do vzduchotěsného obalu, například plastového sáčku. V tomto obalu blesk ponechte postupně teplotně vyrovnat na teplotu vnějšího prostředí.
- Blesk SB-910 nevystavujte působení silných magnetických polí a radiových vln z televizorů nebo stožárů vysokého napětí.

# Poznámky k bateriím

- Z důvodu vysoké spotřeby blesku nemusí dobíjecí baterie pracovat správně před dosažením konce své životnosti nebo počtu nabíjecích a vybíjecích cyklů specifikovaných výrobcem.
- Před výměnou baterií vypněte blesk a dbejte na dodržení správné polaroty.
- Jsou-li kontakty baterií znečištěné, vyčistěte je před použitím baterií. V opačném případě může dojít k poruše.
- V závislosti na specifikaci baterií se při jejich nadměrném zahřátí aktivuje bezpečnostní obvod blesku SB-910 a baterie se odpojí. K tomu často dochází při provozu blesku v režimu stroboskopického záblesku. Činnost baterií se obnoví po ochlazení na normální teplotu.
- Kapacita baterií se s klesající teplotou snižuje. Kapacita se rovněž postupně snižuje, nejsou-li baterie delší dobu používány. Kapacita baterií se obnovuje po krátké prodlevě následující po jejich intenzivním používání. Vždy kontrolujte kapacitu baterií. Zaznamenáte-li delší dobu nabití blesku, vyměňte baterie za nové.
- Baterie neukládejte na místech vystavených působení vysokých teplot nebo vlhkosti.
- Podrobné informace týkající se manipulace s dobíjecími bateriemi a nabíjení baterií získáte v návodu k obsluze baterií a nabíječky baterií.
- Nikdy se nepokoušejte nabít jednorázové baterie, které nejsou dobíjecí, může dojít k jejich explozi.



**Recyklace  
dobíjecích  
baterií**

Nelikvidujte dobíjecí baterie vlastními silami, aby nedošlo k poškození životního prostředí. Míst toho tyto baterie odnesete do nejbližšího recyklačního střediska.

# LCD panel

## Charakteristiky LCD panelu

- Vzhledem k směrovým charakteristikám LCD je LCD panel obtížně čitelný při pohledu shora. LCD panel je však jasně zřetelný pod poněkud menším úhlem.
- LCD panel za vysokých teplot (cca 60 °C) tmavne, po návratu do normální teploty (20 °C) se vrací do původního stavu.
- Čas odezvy LCD se s klesající teplotou snižuje, po návratu do normální teploty (20 °C) se vrací do původního stavu.

## Zapnutí/vypnutí podsvícení LCD panelu

Libovolným tlačítkem nebo spínače se aktivuje podsvícení blesku SB-910 (pokud je zapnuto napájení blesku SB-910), aby byl LCD panel čitelnější.

- Podsvícení LCD panelu blesku SB-910 se vypne po době nečinnosti v délce 16 sekund.
- Podsvícení LCD panelu lze deaktivovat v uživatelských funkcích. (☐B-19)
- I když je podsvícení LCD panelu deaktivováno v uživatelských funkcích, podsvícení LCD panelu blesku SB-910 se rozsvítí, když se rozsvítí podsvícení kontrolního panelu fotoaparátu. Podsvícení LCD panelu se rozsvítí, když se na LCD zobrazí uživatelské funkce.

## Nastavení kontrastu LCD panelu

Kontrast LCD panelu lze nastavit pomocí uživatelských funkcí (☐B-19).

- K dispozici je devět úrovní kontrastu.

# Aktualizace firmwaru

Nejnovější firmware Nikon lze stáhnout z webových stránek společnosti Nikon. Aktualizace firmwaru se provádí prostřednictvím fotoaparátu, který je kompatibilní s prováděním aktualizací firmwaru blesku SB-910.

- Pro uživatele v USA:

<http://www.nikonusa.com/>

- Pro uživatele v Evropě a Africe:

<http://www.europe-nikon.com/support/>

- Pro uživatele v Asii, Oceánii a na Středním východě:

<http://www.nikon-asia.com/>

- Informace, které zde nenaleznete, vám poskytne regionální zastoupení společnosti Nikon. Kontaktní informace naleznete na následující adrese:

<http://imaging.nikon.com/>

- Firmware blesku SB-910 lze aktualizovat prostřednictvím fotoaparátu D3 s firmwarem A a firmwarem B ve verzi 2.00 nebo novější.
- Firmware blesku SB-910 lze aktualizovat prostřednictvím fotoaparátu D300 s firmwarem A a firmwarem B ve verzi 1.10 nebo novější.
- Informace o aktuálně používané verzi firmwaru získáte pomocí uživatelských funkcí (☐B-20).
- Nepodporuje-li váš fotoaparát provedení aktualizace firmwaru blesku, kontaktujte zástupce společnosti Nikon ve vašem okolí.

**Fotoaparáty nepodporující aktualizaci firmwaru blesku SB-910**

Řada D2, řada D1, D200, D100, D80, řada D70, D60, D50, řada D40



# Volitelné příslušenství

## ■ Stojánek pro blesk AS-21

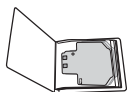
Stejný jako dodávaný s bleskem SB-910.



## ■ Sada barevných filtrů SJ-3

Součástí dodávky je celkem 20 filtrů v osmi barvách. Používají se se samostatně dostupným držákem barevných filtrů SZ-2.

- FL-G1 (filtr pro zářivkové světlo)
- FL-G2 (filtr pro zářivkové světlo)
- TN-A1 (filtr pro žárovkové světlo)
- TN-A2 (filtr pro žárovkové světlo)
- RED (ČERVENÝ)
- BLUE (MODRÝ)
- YELLOW (ŽLUTÝ)
- AMBER (JANTAROVÝ)



## ■ Držák barevných filtrů SZ-2

(součástí dodávky blesku SB-900)

Používá se s barevnými filtry SJ-3



## ■ Ochranná krytka WG-AS1, WG-AS2, WG-AS3

Užitečná pro ochranu kontaktů sáněk pro upevnění příslušenství fotoaparátu na digitální jednooké zrcadlovce Nikon při upevněném blesku SB-910 na fotoaparát.

WG-AS1: pro řadu D3

WG-AS2: pro řadu D300

WG-AS3: pro D700



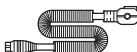
## ■ Bezdrátový adaptér SU-4

Adaptér SU-4 je užitečný pro fotografování s více bezdrátovými blesky. Je vybaven vestavěným nastavitelným čidlem pro bezdrátový provoz a sánkami pro upevnění příslušenství blesků Remote/Slave. Čidlo adaptéru SU-4 spouští blesky Remote/Slave synchronně s bleskem Master.



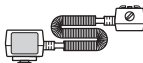
## ■ TTL kabel SC-28/17 (cca 1,5 m)

Kabel SC-28/17 umožňuje použití režimu i-TTL při umístění blesku SB-910 mimo fotoaparát. Sánky blesku obsahují stativový závit.



## ■ TTL kabel SC-29 (cca 1,5 m)

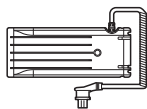
Kabel SC-29 umožňuje použití režimu i-TTL při umístění blesku SB-910 mimo fotoaparát. Kabel SC-29 je vybaven speciálními kontakty umožňujícími činnost pomocného osvětlení AF.



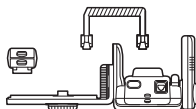
## Volitelné příslušenství

### Externí zdroj energie

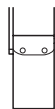
Použití volitelného externího zdroje energie zajišťuje stabilní napájení, zvyšuje počet záblesků a zkracuje dobu nabití blesku.



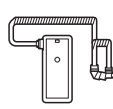
Vysoce výkonný  
Battery Pack Nikon  
SD-9



Rameno SK-6A



Stejnoseměrná  
jednotka Nikon  
SD-7



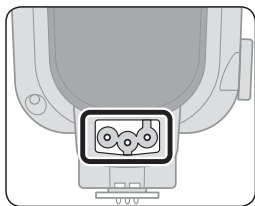
Vysoce výkonný  
Battery Pack Nikon  
SD-8A

- I když se používá externí zdroj energie, vyžaduje se použití baterií také v těle blesku SB-910.
- Použití jiných značek externích zdrojů energie může způsobit nehodu nebo poškození součástí blesku. Nikon nemůže zaručit správnou činnost blesku při jeho použití v kombinaci s výrobky jiných značek.

### Připojení k externímu zdroji energie

Chcete-li použít externí zdroj energie, sejměte krytku kontaktu pro externí zdroj energie a připojte ke kontaktu kabel napájecího zdroje.

- Pro připojení blesku SB-910 ke stejnosměrné jednotce Nikon SD-7 nepoužívejte kabel napájecího zdroje SC-16, ale kabel SC-16A.



## Specifikace

Externí zdroj energie	Baterie	Nejkratší doba nabitíblesku (přibližná)* <sup>1</sup>	Nejmenší dosažitelný počet záblesků*/ doba nabitíblesku* <sup>1</sup>
Vysoce výkonný Battery Pack Nikon SD-9* <sup>2</sup>	Alkalické AA LR6 (1,5 V) × 4	1,9 s	280/1,9 – 30 s
	Lithiové AA FR6 (1,5 V) × 4	2,4 s	500/2,4 – 120 s
	Dobíjecí nikl-metal hydridové AA HR6 (1,2 V) (eneloop) × 4	1,2 s	350/1,2 – 30 s
	Alkalické AA LR6 (1,5 V) × 8	1,2 s	450/1,2 – 30 s
	Lithiové AA FR6 (1,5 V) × 8	1,6 s	840/1,6 – 120 s
Rameno SK-6A* <sup>2</sup>	Dobíjecí nikl-metal hydridové AA HR6 (1,2 V) (eneloop) × 8	0,8 s	520/0,8 – 30 s
	Alkalické AA LR6 (1,5 V) × 4	2,2 s	190/2,2 – 30 s
	Lithiové AA FR6 (1,5 V) × 4	3,2 s	420/3,2 – 120 s
	Dobíjecí nikl-metal hydridové AA HR6 (1,2 V) (2600 mAh) × 4	1,9 s	240/1,9 – 30 s
Stejnosměrná jednotka Nikon SD-7	Dobíjecí nikl-metal hydridové AA HR6 (1,2 V) (eneloop) × 4	1,9 s	230/1,9 – 30 s
	Alkalické C LR14 (1,5 V) × 6* <sup>3</sup>	2,0 s	320/2,0 – 30 s
	Dobíjecí nikl-metal hydridové C HR14 (1,2 V) × 6* <sup>4</sup>	1,5 s	280/1,5 – 30 s
Vysoce výkonný Battery Pack Nikon SD-8A* <sup>2</sup>	Dobíjecí nikl-metal hydridové C HR14 (1,2 V) × 6* <sup>5</sup>	1,5 s	260/1,5 – 30 s
	Alkalické AA LR6 (1,5 V) × 6	2,0 s	300/2,0 – 30 s
	Lithiové AA FR6 (1,5 V) × 6	2,2 s	550/2,2 – 120 s
	Dobíjecí nikl-metal hydridové AA HR6 (1,2 V) (2600 mAh) × 6	1,5 s	260/1,5 – 30 s
	Dobíjecí nikl-metal hydridové AA HR6 (1,2 V) (eneloop) × 6	1,5 s	250/1,5 – 30 s

\*1 Blesk odpálí záblesk na plný výkon každých 30 s (120 s při použití lithiových baterií).

\*2 Stejný typ baterií použitý v blesku SB-910 i v externím zdroji energie

\*3 Alkalické baterie AA LR6 (1,5 V) použité v blesku SB-910

\*4 Dobíjecí nikl-metal hydridové baterie AA HR6 (1,2 V) (2600 mAh) použité v blesku SB-910

\*5 Dobíjecí nikl-metal hydridové baterie AA HR6 (1,2 V) (eneloop) použité v blesku SB-910

- S novými bateriemi. Aktuální výkonnost se může lišit v závislosti na zbývajících kapacitě baterií nebo na specifikacích baterií.
- Pokud se blesk SB-910 používá se zdrojem SD-8A nebo ramenem SK-6A, modelovací osvětlení je rozsvíceno pouze z energie baterií blesku SB-910, nikoli z jednotek SD-8A nebo SK-6A. Nejedná se o závadu.

# Specifikace

Elektronická konstrukce	Tranzistor IGBT a sériové obvody
Směrné číslo (při nastavení pozice hlavy blesku na 35 mm, použití formátu FX, standardním rozložení osvětlení, 20 °C)	34 (ISO 100, m), 48 (ISO 200, m)
Rozsah vzdáleností efektivního výkonu záblesku (v režimu i-TTL, zábleskovém režimu AA (Auto aperture) nebo režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL)	0,6 m až 20 m (mění se v závislosti na nastavení obrazového pole fotoaparátu, rozložení osvětlení, citlivosti ISO, pozice hlavy blesku a clony objektivu)
Rozložení osvětlení	K dispozici jsou tři režimy rozložení osvětlení: standardní, vyvážené a se zdůrazněným středem Osvětlené obrazové pole se automaticky upravuje podle obrazového pole fotoaparátu ve formátu FX a formátu DX
Dostupné zábleskové režimy	<ul style="list-style-type: none"><li>• Režim i-TTL</li><li>• Zábleskový režim AA (Auto aperture)</li><li>• Automatická aktivace blesku bez podpory TTL</li><li>• Manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti</li><li>• Manuální zábleskový režim</li><li>• Stroboskopický zábleskový režim</li></ul>
Další dostupné funkce	Zkušební záblesk, monitorovací předblesky, velkoplošné pomocné světlo AF a modelovací osvětlení
Systém kreativního osvětlení Nikon (CLS)	V kombinaci s kompatibilními fotoaparáty je k dispozici množství zábleskových operací: Režim i-TTL, pokrokové bezdrátové osvětlení, blokování zábleskové expozice, přenos hodnoty barevné teploty záblesku, automatická vysoce rychlá FP synchronizace blesku a velkoplošné pomocné světlo AF
Fotografování v režimu s více blesky	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pokrokové bezdrátové osvětlení</li><li>• Fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4</li></ul>
Řízení zábleskové expozice nastavované na fotoaparátu	Režimy synchronizace blesku: synchronizace s dlouhými časy, synchronizace s dlouhými časy a redukce efektu červených očí, synchronizace na první lamelu, synchronizace na druhou lamelu, synchronizace na druhou lamelu a synchronizace s dlouhými časy Zábleskové funkce: automatická vysoce rychlá FP synchronizace blesku, blokování zábleskové expozice, redukce efektu červených očí

<b>Práce s nepřímým zábleskem</b>	Hlavu blesku lze naklopit směrem dolů o 7° a směrem nahoru až o 90°; polohy -7°, 0°, 45°, 60°, 75° a 90° jsou aretované Hlavu blesku lze horizontálně otáčet o max. 180° směrem doleva a doprava; polohy 0°, 30°, 60°, 75°, 90°, 120°, 150° a 180° jsou aretované
<b>Hlavní vypínač</b>	Blesk SB-910 se zapíná a vypíná otáčením hlavního vypínače/vypínače bezdrátového režimu pro více blesků. K dispozici je rovněž pohotovostní režim.
<b>Zdroj energie</b>	K napájení blesku slouží čtyři tužkové baterie AA stejné značky následujících typů: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alkalické baterie AA LR6 (1,5 V)</li> <li>• Lithiové baterie AA FR6 (1,5 V)</li> <li>• Dobíjecí nikl-metal hydridové baterie AA HR6 (1,2 V)</li> </ul> Nejkratší doba nabití blesku a minimální počet záblesků na jednotlivé typy baterií viz část H-21
<b>Indikace připravenosti k záblesku</b>	Po dosažení plného nabití blesku SB-910: svítí Nedostatečný výkon záblesku pro správnou expozici (zábleskový režim i-TTL, zábleskový režim AA (Auto aperture), režim automatické aktivace blesku bez podpory TTL nebo manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti): bliká
<b>Indikace připravenosti k záblesku (v režimu Remote)</b>	Po dosažení plného nabití blesku SB-910: bliká Nedostatečný výkon záblesku pro správnou expozici (v režimu i-TTL, zábleskovém režimu AA (Auto aperture), zábleskovém režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL nebo režimu AUTO v případě fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4): bliká
<b>Trvání záblesku (přibližně)</b>	1/880 s při výkonu M1/1 (plný výkon) 1/1100 s při výkonu M1/2 1/2550 s při výkonu M1/4 1/5000 s při výkonu M1/8 1/10000 s při výkonu M1/16 1/20000 s při výkonu M1/32 1/35700 s při výkonu M1/64 1/38500 s při výkonu M1/128
<b>Aretační páčka upevňovací patky</b>	Umožňuje bezpečné upevnění blesku SB-910 do sáněk pro upevnění příslušenství fotoaparátu pomocí bezpečnostního systému Safety Lock využívajícího pojistný kolíček.

## Specifikace

Korekce zábleskové expozice	-3,0 EV až +3,0 EV s krokem po 1/3 EV v režimu i-TTL, zábleskovém režimu AA (Auto aperture), režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL nebo manuálním zábleskovém režim s prioritou vzdálenosti
Uživatelské funkce	19 uživatelských funkcí
Další funkce	Manuální nastavení citlivosti ISO, opětovné zobrazení podexpozece následkem nedostatečného výkonu záblesku v režimu i-TTL, resetování na výchozí nastavení, zámek tlačítek, tepelná pojistka, aktualizace firmwaru
Rozměry (Š × V × H)	Přibližně 78,5 × 145 × 113 mm
Hmotnost	Přibližně 510 g (včetně čtyř alkalických baterií AA LR6 (1,5 V)) Přibližně 420 g (pouze blesk)
Dodávané příslušenství	Stojánek pro blesk AS-21, difúzní nástavec Nikon SW-13H, filtr pro zářivkové světlo SZ-2FL, filtr pro žárovkové světlo SZ-2TN, měkké pouzdro SS-910

- Tyto specifikace platí pro nové baterie a normální teplotu (20 °C).
- Specifikace a design se mohou změnit bez předchozího upozornění.
- Názvy produktů a značek jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky příslušných vlastníků.

### **Rozsah vzdáleností efektivního výkonu záblesku (v režimu i-TTL, zábleskovém režimu AA (Auto aperture) nebo zábleskovém režimu automatické aktivace blesku bez podpory TTL)**

Rozsah vzdáleností efektivního výkonu záblesku blesku SB-910 sahá od 0,6 m do 20 m. Rozsah vzdáleností efektivního výkonu záblesku závisí na nastavení obrazového pole fotoaparátu, rozložení osvětlení, citlivosti ISO, pozice hlavy blesku a clony.

- Následující tabulka platí pro formát FX a standardní rozložení osvětlení.
- Rozsah vzdáleností efektivního výkonu záblesku pro jednotlivá nastavení se zobrazují na LCD panelu.

## ■ Ve formátu FX, standardní rozložení osvětlení

	Citlivost ISO								Pozice hlavy blesku (mm)																
	12800	6400	3200	1600	800	400	200	100	148A/WP	148A	14WP	17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200
Clona (f)	4	2,8	2	1,4					2,3-20	2,9-20	3,1-20	3,9-20	4,1-20	4,3-20	4,8-20	5,4-20	6,1-20	7,1-20	7,8-20	8,2-20	8,7-20	9-20	9,1-20	9,2-20	9,4-20
	5,6	4	2,8	2	1,4				1,7-20	2-20	2,2-20	2,8-20	2,9-20	3-20	3,4-20	3,8-20	4,3-20	5-20	5,5-20	5,8-20	6,2-20	6,4-20	6,4-20	6,5-20	6,7-20
	8	5,6	4	2,8	2	1,4			1,2-18	1,5-20	1,6-20	2-20	2,1-20	2,2-20	2,4-20	2,7-20	3,1-20	3,6-20	3,9-20	4,1-20	4,4-20	4,5-20	4,6-20	4,6-20	4,7-20
	11	8	5,6	4	2,8	2	1,4		0,9-13	1-16	1,1-17	1,4-20	1,5-20	1,5-20	1,7-20	1,9-20	2,2-20	2,5-20	2,8-20	2,9-20	3,1-20	3,2-20	3,2-20	3,3-20	3,4-20
	16	11	8	5,6	4	2,8	2	1,4	0,6-9,1	0,8-11,3	0,8-12	1-15,5	1,1-16,2	1,1-16,9	1,2-19	1,4-20	1,6-20	1,8-20	2-20	2,1-20	2,2-20	2,3-20	2,3-20	2,3-20	2,4-20
	22	16	11	8	5,6	4	2,8	2	0,6-6,5	0,6-8	0,6-8,5	0,7-11	0,8-11,5	0,8-12	0,9-13,5	1-15	1,1-17	1,3-20	1,4-20	1,5-20	1,6-20	1,6-20	1,6-20	1,7-20	1,7-20
	32	22	16	11	8	5,6	4	2,8	0,6-4,5	0,6-5,6	0,6-6	0,6-7,7	0,6-8,1	0,6-8,4	0,6-9,5	0,7-10,6	0,8-12	0,9-14,1	1-15,5	1,1-16,2	1,1-17,3	1,2-17,8	1,2-18	1,2-18,3	1,2-18,7
		32	22	16	11	8	5,6	4	0,6-3,2	0,6-4	0,6-4,2	0,6-5,5	0,6-5,7	0,6-6	0,6-6,7	0,6-7,5	0,6-8,5	0,7-10	0,7-11	0,8-11,5	0,8-12,6	0,8-12,7	0,9-13,2	0,9-13,9	0,9-13,9
			32	22	16	11	8	5,6	0,6-2,2	0,6-2,8	0,6-3	0,6-3,8	0,6-4	0,6-4,2	0,6-4,7	0,6-5,3	0,6-6	0,6-7	0,6-7,7	0,6-8,1	0,6-8,6	0,6-8,9	0,6-9	0,6-9,1	0,6-9,3
				32	22	16	11	8	0,6-1,6	0,6-2	0,6-2,1	0,6-2,7	0,6-2,8	0,6-3	0,6-3,3	0,6-3,7	0,6-4,2	0,6-5	0,6-5,5	0,6-5,7	0,6-6,1	0,6-6,3	0,6-6,3	0,6-6,5	0,6-6,6
					32	22	16	11	0,6-1,1	0,6-1,4	0,6-1,5	0,6-1,9	0,6-2	0,6-2,1	0,6-2,3	0,6-2,6	0,6-3	0,6-3,5	0,6-3,8	0,6-4	0,6-4,3	0,6-4,4	0,6-4,5	0,6-4,5	0,6-4,6
						32	22	16	0,6-0,8	0,6-0,9	0,6-1	0,6-1,3	0,6-1,4	0,6-1,5	0,6-1,6	0,6-1,8	0,6-2,1	0,6-2,5	0,6-2,7	0,6-2,8	0,6-3	0,6-3,1	0,6-3,1	0,6-3,2	0,6-3,3
							32	22	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
								32	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
								0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	

Rozsah vzdálenosti efektivního výkonu záblesku (m)

BA: S použitím difúzního nástavce Nikon  
 WP: S použitím vestavěné širokoúhlé rozptylky

# Specifikace

## Vyzařovací úhly hlavy blesku (formát FX)

Nastavení pozice hlavy blesku	Vyzařovací úhly hlavy blesku (°)	
	Vertikální	Horizontální
12 (BA/WP)* <sup>1</sup>	120	130
14 (BA/WP)* <sup>2</sup>	110	120
17 (BA/WP)* <sup>3</sup>	100	110
17* <sup>4</sup>	77	96
18* <sup>4</sup>	74	93
20* <sup>4</sup>	69	87
24	60	78
28	53	70
35	45	60
50	34	46
70	26	36
85	23	31
105	20	27
120	18	25
135	17	24
180* <sup>5</sup>	15	21
200* <sup>5</sup>	14	20

## Vyzařovací úhly hlavy blesku (formát DX)

Nastavení pozice hlavy blesku	Vyzařovací úhly hlavy blesku (°)	
	Vertikální	Horizontální
8 (BA/WP)* <sup>1</sup>	120	130
10 (BA/WP)* <sup>2</sup>	110	120
11 (BA/WP)* <sup>3</sup>	100	110
12* <sup>4</sup>	74	93
14* <sup>4</sup>	66	85
16	60	78
17	57	75
18	55	72
20	50	67
24	44	58
28	39	52
35	32	44
50	25	34
70	20	27
85	17	24
105* <sup>5</sup>	16	22
120* <sup>5</sup>	15	21
135* <sup>5</sup>	14	20
180* <sup>5</sup>	13	19
200* <sup>5</sup>	13	18

BA: S použitím difúzního nástavce Nikon

WP: S použitím vestavěné širokouhlé rozptylky

\*1 Rozložení osvětlení se zdůrazněným středem

\*2 Standardní rozložení osvětlení

\*3 Vyvážené rozložení osvětlení

\*4 Standardní nebo rozložení osvětlení se zdůrazněným středem

\*5 Standardní nebo vyvážené rozložení osvětlení



## Tabulka směrných čísel

Směrná čísla blesku SB-910 se mění v závislosti na nastavení obrazového pole fotoaparátu, rozložení osvětlení, citlivosti ISO, pozice hlavy blesku a úrovně výkonu záblesku.

ISO 100; m

Pozice hlavy blesku (mm)	Formát FX			Formát DX		
	Standardní osvětlení	Vyvážené osvětlení	Osvětlení se zdůrazněným středem	Standardní osvětlení	Vyvážené osvětlení	Osvětlení se zdůrazněným středem
8 (BA+WP)	–	–	–	–	–	13
8 (BA)	–	–	–	–	–	16
8 (WP)	–	–	–	–	–	17
10 (BA+WP)	–	–	–	13	–	–
10 (BA)	–	–	–	16	–	–
10 (WP)	–	–	–	17	–	–
11 (BA+WP)	–	–	–	–	13	–
11 (BA)	–	–	–	–	16	–
11 (WP)	–	–	–	–	17	–
12 (BA+WP)	–	–	13	–	–	–
12 (BA)	–	–	16	–	–	–
12 (WP)	–	–	17	–	–	–
12	–	–	–	23	–	26
14 (BA+WP)	13	–	–	–	–	–
14 (BA)	16	–	–	–	–	–
14 (WP)	17	–	–	–	–	–
14	–	–	–	25	–	29
16	–	–	–	27	22	32
17 (BA+WP)	–	13	–	–	–	–
17 (BA)	–	16	–	–	–	–
17 (WP)	–	17	–	–	–	–
17	22	–	25	29	23	33
18	23	–	26	30	24	34
20	24	–	27	31	25	36
24	27	22	32	34	32	39
28	30	24	36	36	33	42,5
35	34	31	39	40	37	46
50	40	36	45	45	43	49,5
70	44	41	49	49	47	52
85	46	44	51,5	50,5	49	54,5
105	49	47	52	51,5	50	–
120	50,5	48	53,5	52	51	–
135	51	49	54,5	53	51,5	–
180	52	51	–	53,5	52	–
200	53	51,5	–	54	52,5	–

BA: S použitím difúzního nástavce Nikon

WP: S použitím vestavěné širokoúhlé rozptylky

# Specifikace

## Tabulka směrných čísel (formát FX)

### ■ Standardní rozložení osvětlení, ISO 100; m

Úroveň výkonu záblesku	Pozice hlavy blesku (mm)																	
	14			17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200	
	WP +BA	BA	WP															
1/1	13	16	17	22	23	24	27	30	34	40	44	46	49	50,5	51	52	53	
1/2	9,1	11,3	12	15,5	16,2	16,9	19	21,2	24	28,2	31,1	32,5	34,6	35,7	36	36,7	37,4	
1/4	6,5	8	8,5	11	11,5	12	13,5	15	17	20	22	23	24,5	25,2	25,5	26	26,5	
1/8	4,5	5,6	6	7,7	8,1	8,4	9,5	10,6	12	14,1	15,5	16,2	17,3	17,8	18	18,3	18,7	
1/16	3,2	4	4,2	5,5	5,7	6	6,7	7,5	8,5	10	11	11,5	12,2	12,6	12,7	13	13,2	
1/32	2,2	2,8	3	3,8	4	4,2	4,7	5,3	6	7	7,7	8,1	8,6	8,9	9	9,1	9,3	
1/64	1,6	2	2,1	2,7	2,8	3	3,3	3,7	4,2	5	5,5	5,7	6,1	6,3	6,3	6,5	6,6	
1/128	1,1	1,4	1,5	1,9	2	2,1	2,3	2,6	3	3,5	3,8	4	4,3	4,4	4,5	4,5	4,6	

## Tabulka směrných čísel (formát DX)

### ■ Standardní rozložení osvětlení, ISO 100; m

Úroveň výkonu záblesku	Pozice hlavy blesku (mm)																			
	10			12	14	16	17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200
	WP +BA	BA	WP																	
1/1	13	16	17	23	25	27	29	30	31	34	36	40	45	49	50,5	51,5	52	53	53,5	54
1/2	9,1	11,3	12	16,2	17,6	19	20,5	21,2	21,9	24	25,4	28,2	31,8	34,6	35,7	36,4	36,7	37,4	37,8	38,1
1/4	6,5	8	8,5	11,5	12,5	13,5	14,5	15	15,5	17	18	20	22,5	24,5	25,2	25,7	26	26,5	26,7	27
1/8	4,5	5,6	6	8,1	8,8	9,5	10,2	10,6	10,9	12	12,7	14,1	15,9	17,3	17,8	18,2	18,3	18,7	18,9	19
1/16	3,2	4	4,2	5,7	6,2	6,7	7,2	7,5	7,7	8,5	9	10	11,2	12,2	12,6	12,8	13	13,2	13,3	13,5
1/32	2,2	2,8	3	4	4,4	4,7	5,1	5,3	5,4	6	6,3	7	7,9	8,6	8,9	9,1	9,1	9,3	9,4	9,5
1/64	1,6	2	2,1	2,8	3,1	3,3	3,6	3,7	3,8	4,2	4,5	5	5,6	6,1	6,3	6,4	6,5	6,6	6,6	6,7
1/128	1,1	1,4	1,5	2	2,2	2,3	2,5	2,6	2,7	3	3,1	3,5	3,9	4,3	4,4	4,5	4,5	4,6	4,7	4,7

BA: S použitím difúzního nástavce Nikon

WP: S použitím vestavěné širokoúhlé rozptylky

## Tabulka směrných čísel (automatická vysoce rychlá FP synchronizace blesku)

### ■ Standardní rozložení osvětlení, ISO 100; m (formát FX)

Úroveň výkonu záblesku	Pozice hlavy blesku (mm)																
	14			17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200
	WP +BA	BA	WP														
1/1	4,7	5,8	6,2	8,1	8,5	8,8	10	11,1	12,6	14,8	16,3	17	18,1	18,7	18,9	19,2	19,6
1/2	3,3	4,1	4,3	5,7	6	6,2	7	7,8	8,9	10,4	11,5	12	12,7	13,2	13,3	13,5	13,8
1/4	2,3	2,9	3,1	4	4,2	4,4	5	5,5	6,3	7,4	8,1	8,5	9	9,3	9,4	9,6	9,8
1/8	1,6	2	2,1	2,8	3	3,1	3,5	3,9	4,4	5,2	5,7	6	6,3	6,6	6,6	6,7	6,9
1/16	1,1	1,4	1,5	2	2,1	2,2	2,5	2,7	3,1	3,7	4	4,2	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9
1/32	0,8	1	1	1,4	1,5	1,5	1,7	1,9	2,2	2,6	2,8	3	3,1	3,3	3,3	3,3	3,4
1/64	0,5	0,7	0,7	1	1	1,1	1,2	1,3	1,5	1,8	2	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4
1/128	0,4	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	1,1	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7

### ■ Standardní rozložení osvětlení, ISO 100; m (formát DX)

Úroveň výkonu záblesku	Pozice hlavy blesku (mm)																			
	10			12	14	16	17	18	20	24	28	35	50	70	85	105	120	135	180	200
	WP +BA	BA	WP																	
1/1	4,7	5,8	6,2	8,5	9,2	10	10,7	11,1	11,4	12,6	13,3	14,8	16,6	18,1	18,7	19	19,2	19,6	19,8	20
1/2	3,3	4,1	4,3	6	6,5	7	7,5	7,8	8	8,9	9,4	10,4	11,7	12,7	13,2	13,4	13,5	13,8	14	14,1
1/4	2,3	2,9	3,1	4,2	4,6	5	5,3	5,5	5,7	6,3	6,6	7,4	8,3	9	9,3	9,5	9,6	9,8	9,9	10
1/8	1,6	2	2,1	3	3,2	3,5	3,7	3,9	4	4,4	4,7	5,2	5,8	6,3	6,6	6,7	6,7	6,9	7	7
1/16	1,1	1,4	1,5	2,1	2,3	2,5	2,6	2,7	2,8	3,1	3,3	3,7	4,1	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	4,9	5
1/32	0,8	1	1	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,2	2,3	2,6	2,9	3,1	3,3	3,3	3,3	3,4	3,5	3,5
1/64	0,5	0,7	0,7	1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5
1/128	0,4	0,5	0,5	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1	1,1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7

- Směrná čísla ve výše uvedených tabulkách platí pro blesk SB-910 upevněný na fotoaparátu D3 a čas závěrky 1/500 s.
- Směrná čísla při použití automatické vysoce rychlé FP synchronizace blesku se mění v závislosti na použitém času závěrky fotoaparátu. Například při změně času závěrky z 1/500 s na 1/1000 s klesá směrné číslo o 1 krok. Čím kratší je čas závěrky, tím menší je směrné číslo.

BA: S použitím difúzního nástavce Nikon

WP: S použitím vestavěné širokoúhlé rozptylky

### Nejmenší dosažitelný počet záblesků/doba nabití blesku pro jednotlivé typy baterií

Baterie	Nejkratší doba nabití blesku (přibližná)*	Nejmenší dosažitelný počet záblesků*/doba nabití blesku*
Alkalické AA LR6 (1,5 V)	4,0 s	110/4,0 – 30 s
Lithiové AA FR6 (1,5 V)	4,5 s	230/4,5 – 120 s
Dobíjecí nikl-metal hydridové AA HR6 (2600 mAh)	2,3 s	190/2,3 – 30 s
Dobíjecí nikl-metal hydridové AA HR6 (eneloop)	2,3 s	165/2,3 – 30 s

\* Při odpálení záblesku na plný výkon každých 30 s (120 s při použití lithiových baterií).

- Při vypnutém pomocném osvětlení AF, motorickém zoomování a osvětlení LCD panelu.
- S novými bateriemi. Aktuální výkonnost se může lišit v závislosti na zbývajícím kapacitě baterií nebo na specifikacích baterií.

# Rejstřík

- Názvy dílů viz „Části blesku“ (☐B-1).

## A

AF-ILL ONLY (POUZE AF-ILL).....	E-20
Aktualizace firmwaru.....	H-9
Aretační páčka upevňovací patky.....	B-8
Automatická vysoce rychlá FP synchronizace blesku.....	E-24

## B

Barevný filtr.....	E-12
Barevný kompenzační filtr.....	E-12
Baterie.....	B-7, H-7
Bezdrátový adaptér SU-4.....	H-10
Blesk Master.....	A-8, D-6, D-13
Blesk Remote/Slave.....	A-8
Blokování zábleskové expozice.....	E-25

## C

Citlivost ISO.....	C-3, E-21
Clona.....	C-3, H-4
CLS (Systém kreativního osvětlení Nikon).....	A-6
COOLPIX.....	G-1

## D

Deaktivace funkce blesku.....	E-20
Detektor filtru.....	E-14
Difúzní nástavec Nikon.....	E-6
Doba nabití blesku.....	H-21
Držák barevných filtrů SZ-2...	E-13, H-10
Dvoutlačítkový reset.....	B-12

## E

EV (hodnota expozice).....	A-8
Externí zdroj energie.....	H-11

## F

Faktory citlivosti ISO.....	H-4
Filtr pro zářivkové světlo.....	E-12
Filtr pro žárovkové světlo.....	E-12
Formát DX.....	A-6, B-18
Formát FX.....	A-6, B-18
Formát FX/DX (obrazové pole).....	A-6
Fotoaparáty COOLPIX kompatibilní s režimem i-TTL.....	G-1
Fotoaparáty COOLPIX kompatibilní se systémem CLS.....	G-1
Fotoaparáty kompatibilní se systémem CLS.....	A-4
Fotografování s více bezdrátovými blesky.....	D-1
Fotografování s více bezdrátovými blesky typu SU-4.....	D-3, D-12
Fotografování s více blesky.....	D-1
Frekvence odpálení záblesků blesku.....	C-19
Full Menu (Úplné menu).....	B-16
Funkce blesku deaktivována.....	D-14
Funkční tlačítko.....	B-3

## G

GN (manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti).....	C-12
GN (směrné číslo).....	H-4

## H

Hlava blesku.....	B-9, E-4
Hlavní vypínač.....	B-3
Hodnota korekce zábleskové expozice.....	E-17

# Rejstřík

<b>I</b>	
Ikony .....	B-5
Indikace nízké kapacity baterií .....	B-8
Indikace připravenosti k záblesku .....	B-11, D-20
Indikace připravenosti k záblesku (v režimu Remote) ....	D-20
i-TTL vyvažovaný vyjasňovací záblesk ...	C-1

<b>J</b>	
Jednooká zrcadlovka nekompatibilní se systémem CLS ...	F-1

<b>K</b>	
Kanál .....	D-4
Korekce zábleskové expozice .....	E-17

<b>L</b>	
LCD panel .....	H-8

<b>M</b>	
Makrofotografie .....	E-9
Manuální zábleskový režim .....	C-15
Manuální zábleskový režim s prioritou vzdálenosti .....	C-12
MASTER .....	D-6
Modelovací osvětlení .....	E-21
Monitorovací předblesky .....	C-6, C-9
Motorické zoomování .....	E-18
My Menu (Moje menu) .....	B-15

<b>N</b>	
Naklopení hlavy blesku směrem dolů .....	E-11
Nastavení pohotovostního režimu ...	B-18

## H-23

Nedostatečný výkon záblesku pro správnou expozici .....	C-4, C-7, C-10, C-13, D-20
Nejkratší doba nabití blesku .....	H-21
Nejmenší dosažitelný počet záblesků .....	H-21

<b>O</b>	
Objektiv s vestavěným CPU .....	A-5
Obrazové pole (formát FX/DX) .....	A-6
Ochranná krytka .....	H-10

<b>P</b>	
Počet odpálení záblesků blesku .....	C-19
Podexpozice .....	C-4
Podsvícení LCD panelu .....	H-8
Pohotovostní režim .....	E-22
Pokrokové bezdrátové osvětlení ...	D-2, D-8
Pomocné osvětlení AF .....	E-19
Pozice hlavy blesku .....	E-18
Práce s osvětlením nepřímým zábleskem .....	E-4
Příslušenství .....	H-10

<b>R</b>	
Redukce efektu červených očí .....	E-25
REMOTE .....	D-7
Režim AUTO (automatický) .....	D-14
Režim i-TTL .....	C-1
Režim Master .....	D-4, D-6, D-12
Režim M (manuální) .....	D-14
Režim OFF (funkce blesku deaktivována) .....	D-14
Režim Remote .....	D-4, D-7
Rozložení osvětlení .....	E-2
Rozsah vzdáleností efektivního výkonu záblesku .....	A-6

## S

Sada barevných filtrů SJ-3 .....	H-10
Se zdůrazněným středem (rozložení osvětlení).....	E-2
Sériové snímání s bleskem.....	B-6
Skupina .....	D-4
Směrné číslo .....	H-4
Standardní režim i-TTL .....	C-1
Standardní (rozložení osvětlení).....	E-2
Stojánek pro blesk AS-21 .....	D-19
Stroboskopický zábleskový režim .....	C-18, D-10
Světelné čidlo pro automatickou aktivaci blesku bez podpory TTL.....	C-5, C-8
Světelné čidlo pro blesk Remote/ Slave .....	D-17
Synchronizace na druhou lamelu....	E-26
Synchronizace na první lamelu .....	E-26
Synchronizace s dlouhými časy.....	E-25
Synchronizace s dlouhými časy a redukce efektu červených očí.....	E-25
Systém kreativního osvětlení Nikon (CLS).....	A-6

## T

Tabulka rozsahů vzdáleností efektivního výkonu záblesku.....	H-15
Tabulka směrných čísel.....	H-18
Tepelná pojistka.....	E-23
Tlačítko aretace.....	B-3
Tlačítko aretace vyklápění/ otáčení hlavy blesku.....	B-9, E-4
Tlačítko menu (tlačítko [MENU]) .....	B-13
Tlačítko OK (tlačítko [OK]) .....	B-3
Tlačítko režimu (tlačítko [MODE]) .....	B-3
TTL kabel .....	H-10

## U

Upevňovací patka .....	B-8
Uživatelské funkce .....	B-13
Úroveň výkonu záblesku .....	C-17, C-19

## V

Varovná indikace .....	H-2
Verze firmwaru .....	B-20
Vestavěná odrazná karta.....	E-8
Vestavěná širokouhlá rozptylka .....	E-10
Volič .....	B-3
Vybraná položka .....	B-12
Vypínač bezdrátového režimu pro více blesků.....	D-6, D-7
Vyvážené (rozložení osvětlení).....	E-2
Vyvážení bílé barvy.....	E-15
Vyzařovací úhly hlavy blesku .....	H-17
Výchozí nastavení .....	A-6
Výměna baterií.....	B-7
Vzdálenost efektivního výkonu záblesku.....	A-6

## Z

Zábleskový režim.....	B-11, C-1, D-4
Zábleskový režim AA (Auto aperture).....	C-5
Zábleskový režim automatické aktivace blesku bez podpory TTL... ..	C-8
Zámek tlačítek .....	B-4
Zkušební záblesk .....	E-21
Zvuková signalizace.....	D-20

Jakákoli forma reprodukce tohoto návodu či některé jeho části (s výjimkou stručných citací v recenzích) nesmí být provedena bez předchozího písemného svolení společnosti NIKON CORPORATION.



AMA14363

**NIKON CORPORATION**

Tištěno v Evropě