

# Canon

## SPEEDLITE 90EX

Opisy v tomto návode na používanie sú aktuálne k októbru 2014. Ak chcete získať informácie o kompatibilitate s akýmkoľvek produktom uvedeným na trh po tomto dátume, obráťte sa na ktorékoľvek servisné stredisko spoločnosti Canon. Najnovšiu verziu návodu na používanie nájdete na webovej lokalite spoločnosti Canon.

CEL-ST6CA2R1

NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Slovensky

## Ďakujeme, že ste si zakúpili výrobok od spoločnosti Canon.

Blesk Canon Speedlite 90EX je kompaktná záblesková jednotka pre fotoaparáty Canon EOS, ktorá pracuje so systémami automatického blesku E-TTL II a E-TTL. Ovládanie blesku sa vykonáva pomocou fotoaparátu, vďaka čomu možno jednoducho snímať **rovnakým spôsobom ako pri zabudovanom blesku**.

- **Používanie s fotoaparátom EOS**

- Blesk 90EX je navrhnutý na optimálne používanie s fotoaparátom EOS.

- **Nezabudnite si prečítať aj popis snímania s bleskom v návode na používanie fotoaparátu.**

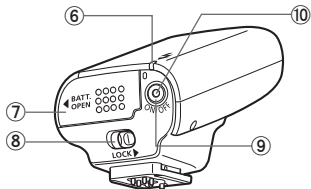
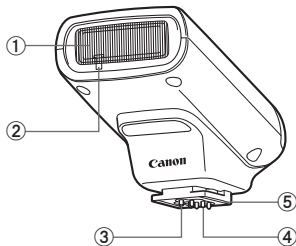
- \* Obrazovky ponúk v tomto návode na používanie predstavujú obrazovky ponúk fotoaparátu EOS M.

# Obsah

---

Popis položiek.....	4
Vloženie batérií .....	5
Pripojenie blesku .....	7
Snímanie s bleskom .....	8
Snímanie s bleskom v jednotlivých režimoch fotoaparátu.....	9
Ďalšie funkcie.....	12
Nastavenie funkcií blesku pomocou fotoaparátu.....	13
Informácie o bezdrôtovom blesku .....	15
Bezdrôtové nastavenia.....	15
Plnoautomatický bezdrôtový blesk.....	18
Pomer výkonu blesku v režime E-TTL II .....	22
Snímanie s viacerými bezdrôtovými bleskami Speedlite a manuálnym výkonom blesku.....	27
Poradca pri riešení problémov .....	28
Technické parametre.....	30

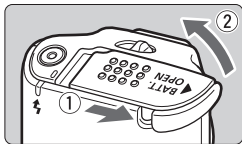
# Popis položiek



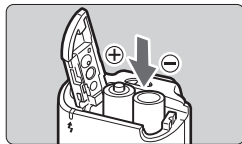
- ① Hlavica blesku/zdroj pomocného lúča AF (str. 12)
- ② Snímač na detekciu výkonu blesku
- ③ Zaisťovací kolík
- ④ Kontakty
- ⑤ Upevňovacia koncovka (str. 7)

- ⑥ Indikátor <⚡> (str. 8)
- ⑦ Kryt priestoru pre batérie (str. 5)
- ⑧ Zaisťovacia páčka upevňovacej koncovky (str. 7)
- ⑨ Vypínač (str. 8)
- ⑩ Indikátor napájania

## Vloženie batérií



- 1** Posuňte kryt priestoru pre batérie a otvorte ho v smere znázornených šípok.



- 2** Vložte dve batérie.

- Uistite sa, že sú kontakty + a – na batériách správne orientované.
- Nasadte kryt do pôvodnej polohy.

### Čas do opätovného obnovenia funkcie blesku a počet zábleskov

Čas do obnovenia funkcie blesku: Pribl. 0,1 – 5,5 s

Počet zábleskov: Pribl. 100 zábleskov alebo viac

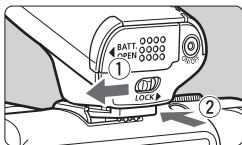
- Pri použití nových alkalických batérií typu AAA/LR03 a podľa testovacích noriem spoločnosti Canon.



- Použite novú súpravu dvoch batérií rovnakej značky. Pri výmene vymeňte naraz obe batérie.
- **Nepoužívajte viac ako 20 súvislých zábleskov krátko za sebou.**
- Ak vymieňate batérie po viacnásobnom použití blesku, nezabudnite, že batérie môžu byť horúce.
- Pri použití iných ako alkalických batérií veľkosti AAA/LR03 môže dôjsť k nedostatočnému kontaktu batérií v dôsledku nepravidelného tvaru kontaktov batérie.

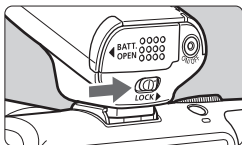
# Pripojenie blesku

Nezabudnite, že pred pripojením alebo odpojením musí byť blesk Speedlite vypnutý.



## 1 Posuňte zaist'ovaciu páčku doľava a pripojte blesk Speedlite k fotoaparátu.

- Nasuňte upevňovaciu koncovku blesku Speedlite pevne až na doraz do päťice na fotoaparáte.



## 2 Zaisťujte blesk Speedlite.

- Posuňte zaist'ovaciu páčku doprava.
- Ak chcete odpojiť blesk Speedlite, posuňte zaist'ovaciu páčku doľava a odpojte blesk od fotoaparátu.

# Snímanie s bleskom

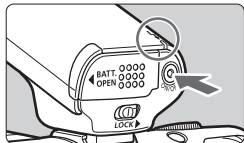
## 1 Ak chcete blesk zapnúť, stlačte a podržte vypínač aspoň na 1 sekundu.

→ Rozsvieti sa indikátor napájania a spustí sa príprava blesku na použitie.

## 2 Skontrolujte, či svieti indikátor <⚡>.

- Keď svieti indikátor <⚡>, môžete snímať s bleskom.
- Na str. 32 nájdete informácie o dosahu snímania s bleskom.

## 3 Nasnímajte obrázok.





## Snímanie s bleskom v jednotlivých režimoch fotoaparátu

### **P: Program AE**

V tomto režime fotoaparát automaticky nastaví výkon blesku na dosiahnutie štandardnej expozície pomocou režimu Program AE, ktorý automaticky nastaví rýchlosť uzávierky a clonu podľa jasnosti snímaného objektu.

- Ak je výsledný obrázok podexponovaný, zvýšte citlivosť ISO.

### **Tv: Priorita uzávierky AE**

V tomto režime fotoaparát automaticky nastaví výkon blesku na dosiahnutie štandardnej expozície pre automaticky nastavenú clonu.

- Ak zobrazenie clony bliká, znamená to, že pozadie bude podexponované alebo preexponované. Upravte rýchlosť uzávierky, až kým zobrazenie clony neprestane blikáť.

## **Av: Priorita clony AE**

V tomto režime fotoaparát automaticky nastaví výkon blesku na dosiahnutie štandardnej expozície pre nastavenú clonu.

Ak je pozadie tmavé, napríklad pri nočnej scéne, na dosiahnutie štandardnej expozície hlavného snímaného objektu aj pozadia sa použije dlhý synchronizačný čas. Štandardná expozícia hlavného snímaného objektu sa dosiahne pomocou blesku, zatiaľ čo štandardná expozícia pozadia sa dosiahne pomocou nízkej rýchlosti uzávierky.

- Keďže sa nízka rýchlosť uzávierky používa pri scénach so slabým osvetlením, odporúča sa použitie statívu.
- Ak zobrazenie rýchlosti uzávierky bliká, znamená to, že pozadie bude podexponované alebo preexponované. Upravte nastavenie clony, až kým zobrazenie rýchlosti uzávierky neprestane blikáť.

## **M: Manuálne nastavenie expozície**

Vyberte tento režim, ak chcete manuálne nastaviť rýchlosť uzávierky aj clonu.

Keďže fotoaparát automaticky nastaví výkon blesku podľa nastavenej clony, dosiahne sa štandardná expozícia hlavného snímaného objektu. Expozícia pozadia sa dosiahne pomocou nastavenej kombinácie rýchlosti uzávierky a clony.

## Použité synchronizačné časy blesku a nastavenia clony

	Nastavenie rýchlosti uzávierky	Nastavenie clony
<b>P</b>	Automatické nastavenie (1/X s – 1/60 s)	Automaticky
<b>Tv</b>	Manuálne nastavenie (1/X s – 30 s)	Automaticky
<b>Av</b>	Automatické nastavenie (1/X s – 30 s)	Manuálne
<b>M</b>	Manuálne nastavenie (1/X s – 30 s, dlhodobá expozícia Bulb)	Manuálne

- 1/X s je najkratší synchronizačný čas blesku fotoaparátu.

# Ďalšie funkcie

---

## Automatické vypnutie

Kvôli úspore energie batérií sa napájanie automaticky vypne po 5 minútach nečinnosti. Ak chcete napájanie znova zapnúť, stlačte a aspoň 1 sekundu podržte vypínač blesku Speedlite.

\* Funkciu automatického vypnutia je možné zrušiť. (str. 14)

## Pomocný lúč AF

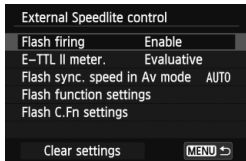
Keď stlačíte tlačidlo spúšte do polovice, blesk sa môže opakovane spustiť. Ide o funkciu pomocného lúča AF, ktorá uľahčuje automatické zaostrenie pri tmavých scénach. Jej účinný dosah je približne 2,8 m.

Táto funkcia je k dispozícii pri použití blesku Speedlite s fotoaparátom EOS, ktorý je vybavený funkciou ovládania externého blesku. V závislosti od modelu fotoaparátu môže byť potrebná aktualizácia firmvéru.

Počas snímania s bezdrôtovým bleskom sa blesk 90EX nespustí ako pomocný lúč AF.

# Nastavenie funkcií blesku pomocou fotoaparátu

Ak je blesk 90EX pripojený k fotoaparátu EOS s funkciou ovládania externého blesku, v ponuke fotoaparátu môžete ovládať nasledujúce nastavenia. Spôsob nastavenia a dané funkcie nájdete v návode na používanie fotoaparátu.



- **[Flash firing/Spustenie blesku] (Enable (Povoliť)\*/Disable (Zakázať))**  
Nastavením možnosti [Enable/Povoliť] sa použije blesk v režime snímania, ktorý aktivuje spustenie blesku.  
Ak chcete využiť iba pomocný lúč AF, nastavte možnosť [Disable/Zakázať].
- **[Flash function settings/Nastavenia funkcií blesku]**
  - **[Flash mode/Režim blesku] (E-TTL II\*/Manual flash (Manuálny blesk))**  
Za normálnych okolností použijete možnosť [E-TTL II]. Ak nepoužívate automatický blesk, môžete nastaviť aj možnosť [Manual flash/Manuálny blesk].

Predvolené nastavenia sú označené \*.

- **Shutter sync. (Synchronizácia uzávierky)** (1st curtain (Prvá lamela)\*/2nd curtain (Druhá lamela))
    - **1st curtain (Prvá lamela):** Toto je normálny režim snímania s bleskom, pri ktorom sa blesk spustí pri úplnom otvorení uzávierky.
    - **2nd curtain (Druhá lamela):** Blesk sa spustí tesne pred zatvorením uzávierky.
  - **Flash exp. comp (Kompenzácia expozície blesku)**  
Výkon blesku môžete upraviť rovnako ako pri normálnej kompenzácii expozície.
  - **E-TTL II (Evaluative (Pomerové)\*/Average (Priemerové))**
    - **Evaluative (Pomerové):** Možno použiť plnoautomatické snímanie s bleskom od tmavých scén až po snímanie pomocou výplňového blesku.
    - **Average (Priemerové):** Meranie je priemierované na celú scénu.
  - **Wireless functions (Bezdrôtové funkcie)** (Off (Vyp.)\*/Optical transmission (Optický prenos)) (str. 15)
  - **Optical channel (Optický kanál)** (1\* až 4)
  - **Flash group (Skupina blesku)** (ALL, A:B, A:B C)
  - **Group exposure compensation (Kompenzácia expozície skupiny)** (A, B, C)
  - **Ratio control (Ovládanie pomeru výkonu)** (8:1 – 1:8 dielikov, s krokom po 1/2 dielika)
- **[Flash C.Fn settings/Nastavenia užívateľských funkcií blesku]**  
1: Auto power off (Automatické vypnutie) (Enabled (Zapnuté)\*/Disabled (Vypnuté))

# Informácie o bezdrôtovom blesku

Pomocou viacerých bleskov Canon Speedlite s funkciou bezdrôtového blesku môžete vytvoriť rozličné efekty osvetlenia rovnako jednoducho ako pomocou bežného automatického blesku E-TTL II/E-TTL.

Nastavenia zadané do blesku 90EX pripojenému k fotoaparátu sa automaticky prenesú do podradených jednotiek, ktoré sú bezdrôtovo ovládané pomocou hlavnej jednotky.

Podradenú jednotku (jednotky) preto počas snímania nie je vôbec potrebné ovládať.

Základné bezdrôtové nastavenie je znázornené na nasledujúcej strane. Stačí iba nastaviť hlavnú jednotku do režimu <ETTL>, a tým povoliť automatický bezdrôtový blesk E-TTL II (str. 18).

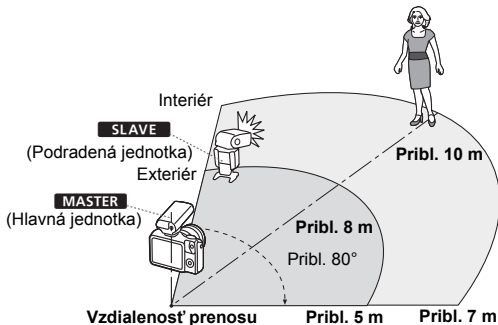


- Počas snímania s bezdrôtovým bleskom sa blesk 90EX spustí na ovládanie podradeného blesku, ale nie ako blesk.
- Počas snímania s bezdrôtovým bleskom sa blesk 90EX nespustí ako pomocný lúč AF.

## Bezdrôtové nastavenia

Pomocou ponuky môžete prepínať medzi bežným snímaním s bleskom a snímaním s bezdrôtovým bleskom. Pri bežnom snímaní s bleskom nezabudnite pri používaní blesku vypnúť bezdrôtové nastavenie.

## Umiestnenie a účinný dosah



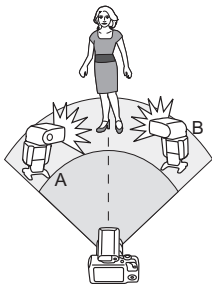
- Nastavenia kompenzácie expozície blesku, synchronizácie s krátkymi časmi (blesk FP), uzamknutia FE a manuálneho blesku nastavené v hlavnej jednotke sa bezdrôtovo a automaticky nastavujú aj v podriadenej jednotke.
- Aj pri použití viacerých podriadenej jednotiek budú všetky ovládané rovnakým spôsobom pomocou bezdrôtového prepojenia.



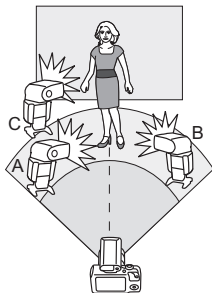
## Konfigurácie osvetlenia s viacerými bezdrôtovými bleskami Speedlite

Môžete vytvoriť dve (A/B) alebo tri (A/B/C) podradené skupiny a nastaviť pomer výkonu blesku pre snímkanie s automatickým bleskom E-TTL II (str. 22 – 27).

### Bezdrôtový blesk s dvoma podradenými skupinami (str. 22)

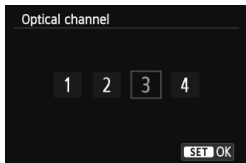


### Bezdrôtový blesk s tromi podradenými skupinami (str. 25)



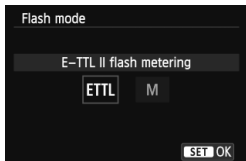
# Plnoautomatický bezdrôtový blesk

V tomto režime snímania sa všetky jednotky blesku okrem blesku 90EX spustia s rovnakým výkonom blesku a na dosiahnutie štandardnej expozície z celkového výkonu blesku sa použije automaticky blesk E-TTL II.



## 1 Skontrolujte komunikačný kanál.

- Aby nedochádzalo k rušeniu s inými používanými bezdrôtovými systémami Speedlite, môžete zmeniť vysielací kanál. Nastavte rovnaký kanál na hlavnej jednotke aj podradenej jednotke.

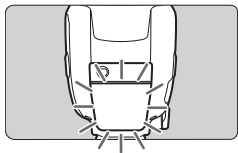


## 2 Umiestnite fotoaparát a blesky Speedlite.

- Umiestnite blesky Speedlite do vzdialenosti zobrazenej na strane 20.

## 3 Nastavte režim blesku hlavnej jednotky na možnosť <ETTL>.

- Pri snímaní sa možnosť <ETTL> automaticky nastaví aj pre podradené jednotky.

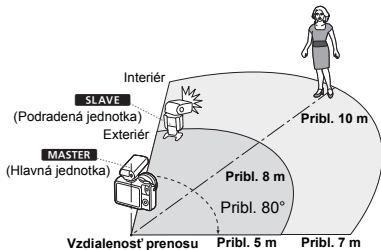


## 4 Skontrolujte, či je blesk pripravený.

- Keď je podradená jednotka úplne nabitá, indikátor pripravenosti blesku alebo pomocný lúč AF (dióda LED) bude blikať v 1-sekundových intervaloch.

## 5 Nasnímajte obrázok.

- Fotoaparát nastavte rovnakým spôsobom ako pri bežnom snímaní s bleskom.



- Umiestnite podradenú jednotku pomocou miniatúrneho stojana dodaného s podradenou jednotkou (s otvorom na skrutku statívu).
- Pri podradených jednotkách s funkciou horizontálneho odrazu nasmerujte snímač podradenej jednotky na hlavnú jednotku.
- V interiéri sa môže bezdrôtový signál odrážať aj od stien, takže pri umiestnení podradených jednotiek je možná väčšia voľnosť.
- Ak snímač podradenej jednotky nie je nasmerovaný k hlavnej jednotke, podradená jednotka sa nemusí spustiť.
- Po umiestnení podradených jednotiek nezabudnite pred snímaním vyskúšať činnosť bezdrôtového blesku.
- Medzi hlavnú jednotku a podradenú jednotku neumiestňujte žiadne prekážky, aby nedošlo k rušeniu prenosu.

## Používanie plnoautomatického bezdrôtového blesku

Kompenzácia expozície blesku a iné nastavenia nastavené v hlavnej jednotke sa automaticky nastavujú aj v podradených jednotkách. Podradenú jednotku (jednotky) preto nie je potrebné ovládať. Bezdrôtový blesk s nasledovnými nastaveniami umožňuje postupovať rovnako ako pri bežnom snímaní s bleskom.

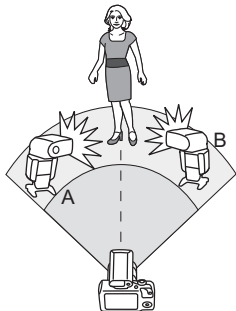
- 
- **Flash exposure compensation (Kompenzácia expozície blesku)**
  - **High-speed sync (FP flash) (Synchronizácia s krátkymi časmi (blesk FP))**
  - **FE lock (Uzamknutie FE)**
  - **Manual flash (Manuálny blesk)**



Pri použití uzamknutia FE bude blikať ikona <⚡>, ak by čo i len jeden blesk Speedlite spôsobil podexponovanie. Zvýšte citlivosť ISO, otvorte clonu alebo presuňte podradenú jednotku bližšie k snímanému objektu.

## Pomer výkonu blesku v režime E-TTL II

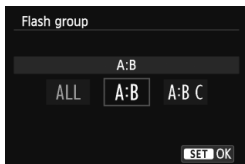
Dve podradené jednotky môžete použiť spoločne a vykonať snímame s automatickým bleskom E-TTL II, pričom môžete meniť pomer výkonu blesku. Tento postup je opísaný pri použití dvoch podradených jednotiek.



## Nastavenie podradených jednotiek

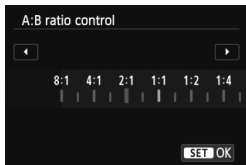
Nastavte skupiny bleskov tak, aby obe podradené jednotky boli rozdelené do rôznych skupín. Nastavte jednu jednotku na možnosť <A> a druhú na možnosť <B>.

## Nastavenie pomeru výkonu blesku hlavnej jednotky



### 1 Nastavte skupinu bleskov.

- Vyberte možnosť <A:B>.



## 2 Nastavte požadovaný pomer výkonu blesku.

## 3 Nasnímajte obrázok.

- Fotoaparát nastavte rovnakým spôsobom ako pri bežnom snímaní s bleskom.



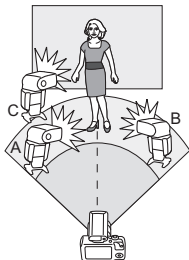
- Rozsah pomeru výkonu blesku 8:1 – 1:1 – 1:8 zodpovedá pomeru 3:1 – 1:1 – 1:3 dielikov (s krokom po 1/2 dielika).
- Pomer výkonu blesku pod značkou ■ je zobrazený v zátvorkách pod stupnicou.





## Bezdrôtový blesk s tromi podradenými skupinami

Môžete používať podradené skupiny A a B a pridať aj podradenú skupinu C. Podradené skupiny A a B môžete použiť na dosiahnutie štandardnej expozície snímaného objektu a podradenú skupinu C na potlačenie tieňov osvetlením pozadia.



### 1 Nastavte podradené jednotky.

- Podľa informácií v časti „Nastavenie podradených jednotiek“ na strane 23 nastavte identifikátor podradenej jednotky na možnosť <A>, <B> alebo <C>.
- Pre podradenú jednotku <C> podľa potreby nastavte aj kompenzáciu expozície blesku.

### 2 Nastavte hlavnú jednotku a snímajte.

- Postupujte podľa informácií v časti „Nastavenie pomeru výkonu blesku hlavnej jednotky“ na strane 23. V kroku 1 vyberte položku <A:B C>.



- Ak je nastavená možnosť <A:B>, podradená jednotka v podradenej skupine <C> sa nespustí.
- Ak namierite podradenú jednotku v podradenej skupine <C> na snímaný objekt, snímaný objekt bude preexponovaný.

## Informácie o ovládaní podradenej skupiny



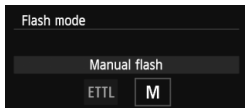
Ak potrebujete vyšší výkon blesku alebo chcete dosiahnuť pokročilejšie osvetlenie, môžete zvýšiť počet podradených jednotiek. Pridajte ďalšiu podradenú jednotku do tej skupiny bleskov (A, B alebo C), ktorej výkon chcete zvýšiť. Počet jednotiek nie je obmedzený.

Ak napríklad nastavíte skupinu bleskov s tromi podradenými jednotkami na možnosť **<A>**, tieto tri jednotky budú ovládané ako jedna skupina bleskov A s veľkým výkonom blesku.

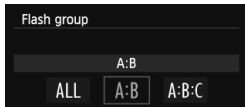
## Snímanie s viacerými bezdrôtovými bleskami Speedlite a manuálnym výkonom blesku

Pri použití manuálneho blesku a viacerých bleskov Speedlite môžete pre každú podradenú jednotku nastaviť odlišný výkon blesku.

Všetky nastavenia sa vykonávajú pomocou ponúk na fotoaparáte s hlavnou jednotkou.

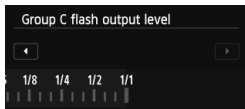


**1** Nastavte režim blesku na možnosť **<M>**.



**2** Vyberte skupinu bleskov.

- Vyberte možnosť **<ALL>**, **<A:B>** alebo **<A:B:C>**.



**3** Nastavte výkon blesku.

- V ponuke nastavte výkon blesku pre skupiny ALL, A, B alebo C.

# Poradca pri riešení problémov

Ak sa vyskytne problém, pozrite si informácie v tomto poradcovi pri riešení problémov.

---

## Blesk Speedlite sa nespustí.

- Skontrolujte, či sú batérie vložené so správnou orientáciou. (str. 5)
- Ak sa indikátor <⚡> nerozsvieti ani po 30 sekundách, vymeňte batérie za nové. (str. 5)
- Vyčistite elektrické kontakty blesku Speedlite a fotoaparátu.

## Spodná časť obrázka je tmavá.

- Boli ste príliš blízko snímaného objektu. Zachovajte minimálnu vzdialenosť aspoň 1 m od snímaného objektu.
- Ak je nasadená slnečná clona objektívu, zložte ju.
- Pri použití upevňovacieho adaptéra EF-EOS M môže dôjsť k blokovaniu svetla blesku, v dôsledku čoho bude spodná časť obrázka tmavá.

## Obrázok je silne rozmazaný.

- Pri nastavení režimu snímania <Av> pre tmavú scénu sa automaticky nastaví dlhý synchronizačný čas a zníži sa aj rýchlosť uzávierky. Použite statív alebo nastavte režim snímania <P>.

## **Podradený blesk sa nespúšťa.**

- Skontrolujte, či je podradená jednotka pripravená.
- Presuňte podradenú jednotku bližšie k tomuto blesku.
- Snímač podradenej jednotky nasmerujte k tomuto blesku.

## **Napájanie sa samovoľne vypne.**

- Aktivovala sa funkcia automatického vypnutia blesku Speedlite. Stlačte a podržte vypínač blesku Speedlite aspoň na 1 sekundu.

## **Obrázok je podexponovaný alebo preexponovaný.**

- Ak sa na zábere nachádzal objekt s vysokým odrazom (sklené okno atď.), použite uzamknutie FE.
- Ak je objekt príliš tmavý alebo príliš svetlý, nastavte kompenzáciu expozície blesku.

# Technické parametre

## ■ Typ

Typ .....	Automatický blesk Speedlite nainštalovaný na fotoaparáte
Kompatibilné fotoaparáty .....	Fotoaparáty EOS s automatickým bleskom E-TTL II/E-TTL
Smerné číslo .....	9 (ISO 100, v metroch)
Pokrytie blesku .....	Zodpovedá širokouhlému objektívu EF 24 mm (EF-M/EF-S: 15 mm)
Prenos informácií o farebnej teplote ....	Pri odpálení blesku sa informácia o farebnej teplote blesku prenesie do fotoaparátu

## ■ Ovládanie expozície

Systém na ovládanie expozície .....	Automatický blesk E-TTL II/E-TTL, manuálny blesk
Účinný dosah blesku .....	1 – 4,5 m (S objektívom EF-M 22 mm f/2,0 pri ISO 100)
Funkcie podporované ovládaním fotoaparátu .....	Kompenzácia expozície blesku, synchronizácia na 1./2. lamelu, uzamknutie FE, manuálny blesk

■ <b>Bezdrôtová funkcia hlavnej jednotky</b> ....	Metóda optického impulzu
Vysielač kanál .....	1 – 4
Vysielač uhol .....	Približne $\pm 40^\circ$ horizontálne a približne $\pm 30^\circ$ vertikálne
Vzdialenosť prenosu .....	Interiér: približne 0,7 – 7 m, exteriér: 0,7 – 5 m
Ovládanie podradených jednotiek....	3 skupiny (A/B/C)
Pomer výkonu blesku.....	8:1 – 1:8, s krokom po 1/2 dielika

■ <b>Pomocný lúč AF</b> .....	Prerušované záblesky blesku
	Účinný dosah: Stred: približne 2,8 m, okraj: približne 2,5 m

### ■ Zdroj napájania

Batéria.....	Dve alkalické batérie typu AAA/LR03
Čas do obnovenia funkcie blesku ....	Pribl. 0,1 – 5,5 s
Výdrž batérií (počet zábleskov).....	Pribl. 100 zábleskov alebo viac

■ <b>Rozmery</b> (Š x V x H).....	44,2 x 52 x 65 mm
-----------------------------------	-------------------

■ <b>Hmotnosť</b> .....	Pribl. 50 g (bez batérií)
-------------------------	---------------------------

- Všetky uvedené technické parametre sú založené na testovacích normách spoločnosti Canon.
- Technické parametre a vonkajší vzhľad sa môžu zmeniť bez upozornenia.

**Informácie o dosahu snímania s bleskom**

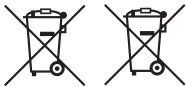
[Približne v metroch]

<b>Citlivosť ISO</b>	<b>EF-M 18-55 mm f/3,5-5,6 IS STM</b>		<b>EF-M 22 mm f/2 STM</b>
	<b>18 mm (f/3,5)</b>	<b>55 mm (f/5,6)</b>	<b>22 mm (f/2,0)</b>
100	1 – 2,6	1 – 1,6	1 – 4,5
200	1 – 3,6	1 – 2,3	1 – 6,4
400	1 – 5,1	1 – 3,2	1 – 9,0
800	1 – 7,3	1 – 4,5	1,1 – 12,7
1600	1 – 10,3	1 – 6,4	1,6 – 18,0
3200	1,3 – 14,5	1 – 9,1	2,3 – 25,5
6400	1,8 – 20,6	1,1 – 12,9	3,2 – 36,0
12800	2,6 – 29,1	1,6 – 18,2	4,5 – 50,9



Prístroj nesmie byť vystavený kvapkajúcim ani striekajúcim tekutinám.  
Batérie nesmú byť vystavené zdroju nadmerného tepla, ako napr. slnečným lúčom, ohňu a pod.  
Suché batérie sa nesmú nabíjať.

### Platí len pre štáty Európskej únie a EHP (Nórsko, Island a Lichtenštajnsko)



Tieto symboly označujú, že podľa Smernice o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) 2012/19/EÚ, Smernice o batériách (2006/66/ES) a podľa platnej legislatívy Slovenskej republiky sa tento produkt nesmie likvidovať spolu s komunálnym odpadom.

Ak je chemická značka vytlačená pod vyššie uvedeným symbolom, znamená to, že táto batéria alebo akumulátor obsahuje ťažký kov

(Hg = ortuť, Cd = kadmium, Pb = olovo) v koncentrácii vyššej, ako je príslušná povolená hodnota stanovená v Smernici o batériách.

Produkt je potrebné odovzdať do určenej zberne, napr. prostredníctvom výmeny za kúpu nového podobného produktu, alebo na autorizované zberné miesto, ktoré spracúva odpad z elektrických a elektronických zariadení (EEZ), batérií a akumulátorov. Nesprávna manipulácia s takýmto typom odpadu môže mať negatívny vplyv na životné prostredie a ľudské zdravie, pretože elektrické a elektronické zariadenia obsahujú potenciálne nebezpečné látky.

Spoluprácou na správnej likvidácii tohto produktu prispějete k účinnému využívaniu prírodných zdrojov.

Ďalšie informácie o recyklácii tohto produktu získate od miestneho úradu, úradu životného prostredia, zo schváleného plánu OEEZ alebo od spoločnosti, ktorá zaisťuje likvidáciu komunálneho odpadu. Viac informácií nájdete aj na webovej stránke:

[www.canon-europe.com/weee](http://www.canon-europe.com/weee), alebo [www.canon-europe.com/battery](http://www.canon-europe.com/battery).