

Canon

Záblesková jednotka EOS

SPEEDLITE

540EZ

Návod k používání

Tento překlad by se měl používat s originální příručkou.

-2-

Srdečně blahopřejeme k vašemu novému produktu Canon.

Produkt Canon Speedlite 540EZ je vysokovýkonná záblesková jednotka konstruovaná pro použití s fotografickými přístroji řady EOS. Blesk 540EZ poskytuje bohatý výběr různých funkcí včetně funkce automatického zoomu, automatického řízení zábleskové expozice TTL a je vybaven velmi výkonným světelným zdrojem pro fotografování téměř za všech okolností. Pokud používáte fotografický přístroj EOS spolu s bleskem 540EZ, můžete provádět vše počínaje jednoduchým automatickým fotografováním s bleskem až po složité postupy pro vyspělé fotografy, jako jsou kompenzace zábleskové expozice, automatické řízení blesku odvozené od zvolené rychlosti závěrky nebo nastavení clony, ruční spouštění v osmi volitelných úrovních blesku a složité sestavování vícenásobných záblesků, při kterých se používá vícezábleskové příslušenství EOS.

Vlastnosti produktu 540 EOS

- (1) Automatické řízení blesku A-TTL
Znamená automatické inteligentní řízení blesku přes objektiv. Jestliže fotografujete s fotoaparátem EOS, nastavte přístroj na režim Program AE nebo plně automatický režim, potom

fotografický přístroj i blesk budou automaticky spolupracovat a nastaví vhodné clonové číslo a rychlost závěrky pro správnou expozici interiéru i nedostatečně osvětlených scén, ale také expozici objektů v denním světle, jež jsou osvětleny zezadu.

- (2) Automatické řízení blesku TTL
Pomocí TTL lze fotografovat s automatickým bleskem i v jiných režimech fotografování, jako jsou režimy AE s prioritou nastavení clony, AE s prioritou rychlosti závěrky nebo manuální expozice. V případě, že se použití 540EZ kombinuje spolu s režimem AE s prioritou nastavení clony při fotografování v interiérech nebo při nočních scénách, nastaví fotografický přístroj automaticky pomalou rychlost závěrky, která zajistí řádnou expozici pozadí, zatímco blesk se nastaví na optimální expozici ústředního fotografovaného objektu.
- (3) Měření blesku pro vícebodový systém automatického zaostření ve třech zónách
Jestliže je přístroj 540EZ používán s fotoaparátem, který provádí zaostření ve více bodech, blesk automaticky zváží expozice v oblasti aktivního zaostřovacího bodu, a to využitím systému měření blesku ve třech zónách, které poskytuje fotoaparát.
- (4) Automatické potvrzení zábleskové expozice
Po zhotovení snímku pomocí blesku se na zadním panelu přístroje rozsvítí přibližně na dvě sekundy LED dioda, která slouží k indikaci, že snímek byl pořízen se správným nastavením zábleskové expozice.
- (5) Automatický zoom
Záblesková hlava provádí automaticky zoom tak, aby se nastavil optimální úhel pokrytí v závislosti na ohniskové délce objektivu. U samotného blesku je rozsah nastavení od 24 mm (širokoúhlé) do 105 mm (telefoto), a pokrytí pro ultra širokoúhlé objektivy s ohniskovou délkou pod 18 mm je umožněno použitím vestavěného širokoúhlého rozptylového panelu. Úhel pokrytí zábleskovým světlem lze rovněž ve všech rozsazích nastavit ručně.
- (6) Kompenzace zábleskové expozice
Přístroj 540EZ umožňuje nastavit zábleskovou expozici nezávisle na nastavení fotoaparátu, a to v rozsahu kompenzace ± 3 kroky s přesností nastavení 1/3 kroku.
- (7) Ruční řízení intenzity zábleskového světla v osmi úrovních

Výstupní intenzitu blesku lze ručně nastavovat v osmi výkonových úrovních, a to v rozsahu plný výkon (1/1) až 1/128 výkonu.

- (8) **Odražený blesk**
Zábleskovou hlavu lze směřovat nahoru, natočit doprava nebo doleva s cílem odrážet (rozptylovat) zábleskové světlo využitím blízkých povrchů, jako jsou stěny nebo strop, a dosáhnout tak efektu měkčího osvětlení. Zábleskovou hlavu lze rovněž směřovat pro potřeby detailních (blízkých) záběrů dolů v úhlu 7°
- (9) **Pomocný paprsek AF** odpovídající pěti zaostřovacím bodům
Vestavěný zdroj pomocného paprsku AF se automaticky zapne při nedostatečných světelných podmínkách nebo při scénách s nízkou úrovní kontrastu, čímž usnadní činnost automatického systému zaostření u vlastního fotoaparátu. Jestliže je emitování pomocného paprsku AF zkombinováno s EOS-1 N, automaticky odpovídá pěti bodům automatického zaostření fotoaparátu.
- (10) **Stroboskopické zábleskové osvětlení**
Blesk 540EZ je možné nastavit tak, aby se automaticky několiknásobně spustil během expozice jediného snímku, čímž se dosáhne stroboskopického efektu, který dovoluje efektně fotografovat pohyb různých objektů (předmětů). Rychlost spouštění blesku, tj. frekvenci záblesků lze libovolně nastavit až do hodnoty 100 záblesků za sekundu.
- (11) **Synchronizované časování blesku**
Synchronizované časování blesku lze nastavit na první synchronizaci blesku, kdy se blesk spouští při dosažení stavu úplného otevření závěrky, nebo na druhou synchronizaci blesku, kdy se blesk spouští těsně před zavřením závěrky.
- (12) **Funkce SE (Úspora energie)**
Jestliže je blesk nastaven do režimu SE, bude se automaticky vypínat po uplynutí 90 sekund nečinnosti (tj. od posledního použití), tím se snižují energetické nároky přístroje a prodlužuje životnost baterií.
- (13) **Bohatý výběr možností externího napájení**
Blesk lze napájet třemi různými externími zdroji, a to i kompaktním bateriovým blokem E.
- (14) **Systémová příslušenství pro profesionální zábleskové osvětlovací sestavy**
Řada speciálních zábleskových příslušenství Canon zahrnuje šňůru

s držákem na příslušenství 2, která se používá pro instalaci samostatného blesku mimo fotoaparát, dále různé adaptéry a šňůry pro sestavení různých vícezábleskových uspořádání. I když je pro osvětlení použito více zábleskových zařízení, lze automatickým systémem EOS TTL řídit zábleskovou expozici snímané scény.

Instrukce uvedené v tomto návodu k používání jsou psány pro blesk s fotografickým přístrojem EOS-1 N.

Pokud používáte jiný fotografický přístroj, mohou se údaje zobrazované na LCD displeji lišit.

Jestliže používáte přístroj 540EZ s fotoaparátem nastaveným na plně automatický režim nebo na režim s programovým řízením obrazu (PIC), budou všechny funkce blesku ovládány přímo fotoaparátem, a nastavení provedená na vlastním blesku budou zrušena.

-3-

Upozornění

- (1) Přístroj 540EZ obsahuje vysokonapětové obvody. Nepokoušejte se proto zábleskovou jednotku rozebírat vlastními silami. Vždy v případě nutnosti opravy kontaktujte autorizované servisní zastoupení Canon.
- (2) Přístroj 540EZ není odolný vodě, proto by neměl být používán za deště nebo sněžení. Jestliže je na chvíli vystaven sněhu, dešti nebo stříkající vodě, ihned otřete jeho povrch suchou látkou.
- (3) Vždy přepněte po použití blesku 5409EZ vypínač napájení do polohy vypnuto. Pokud necháte blesk dlouhodobě zapnutý, vybijí se napájecí baterie.
- (4) Blesk 540EZ uchovávejte na místech mimo dosah přímých slunečních paprsků a "horkých míst", jako jsou úložné prostory za sklem v automobilu. Nadměrné teploty mohou způsobit poškození nebo chybnou funkci zábleskové jednotky.

V návodu k používání jsou uplatněny dále uvedené symboly, které souvisí s upozorněními k obsluze blesku. Jednotlivé poznámky a doplňující informace jsou ohraničeny barevným rámečkem.



Upozorňovací opatření k zajištění správného používání přístroje, jež mají zabránit nežádoucím výsledkům nebo chybné funkci.



Referenční informace, které vám pomohou optimálně využít všech funkcí blesku 540EZ.



Užitečné rady pro použití blesku 540EZ s cílem dosáhnout co nejlepších výsledků a efektivity.

Obsah

Popis jednotlivých částí	4
I. Příprava pro použití	
1. Vložení baterií	5
2. Použití externího napájení	6
3. Instalace blesku	6
4. Nastavení přepínače napájení	7
5. Indikátor připravenosti a test blesku	7
6. Doba nabití	8
Normální spuštění blesku	8
Rychlé spuštění blesku	8
II. Změna nastavení blesku	
1. Úhel pokrytí zábleskovým světlem (tlačítko Zoom) a použití širokoúhlé desky	8
Automatická obsluha zoomu	8
Manuální obsluha zoomu	9
Použití širokoúhlé rozptylové desky .	9
2. Tlačítko režimů blesku (MODE) ..	10
3. Nastavení citlivosti filmu (expozičního čísla)	10
4. Osvětlení displeje	10
5. Pomocný paprsek AF	10
III. Základní provoz blesku	
1. Plně automatický provoz blesku .	11
Doplňovací blesk pro dosažení jasných scén exteriérů	12
IV. Provoz blesku v různých režimech fotografování	
1. Režim Manuální expozice	13
2. Režim AE s prioritou nastavení clony	14
3. Režim AE s prioritou rychlosti závěrky	15
4. Fotografování s pomalou rychlostí závěrky	16
V. Techniky použití blesku pro pokročilé	
1. Kompenzace zábleskové expozice	17
2. Fotografování s ručním nastavením blesku	18
3. Stroboskopické zábleskové osvětlení	19
Nastavení frekvence záblesků, počtu záblesků a výkonové úrovně	20
Zhotovování snímků při stroboskopickém zábleskovém osvětlení	20
Maximální počet souvislých záblesků	21
4. Odražené zábleskové osvětlení ..	22
Odraz světla v očích (kočičí oči)	23
5. Detailní záběry s bleskem	24

6. Druhá synchronizace blesku	24
7. Vícezábleskové sestavy	25
Příklad zapojení několika zábleskových jednotek	25
Funkce 540EZ při použití konfigurace s více zábleskovými jednotkami	26

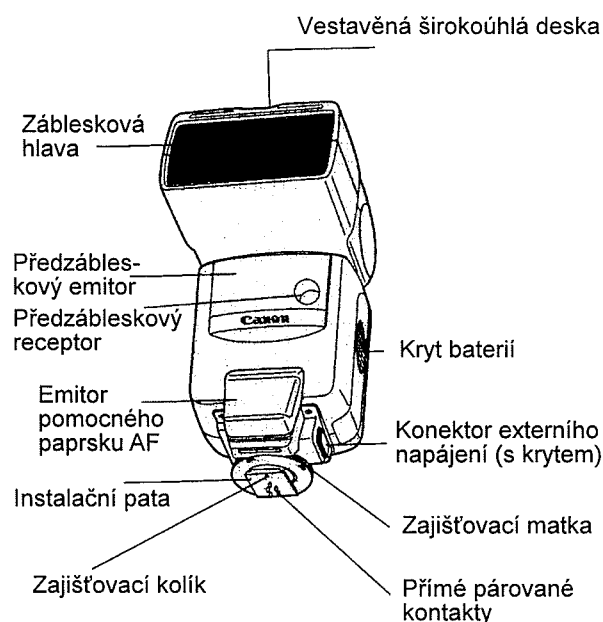
VI. Systém Canon Speedlite 540EZ

Externí zdroje napájení	27
Příslušenství sestavy více blesků ...	27
Odstraňování poruch	28
Technické specifikace	29
Funkční diagram 540EZ pro fotoaparáty EOS	31
Upozornění expozice	31

-4-

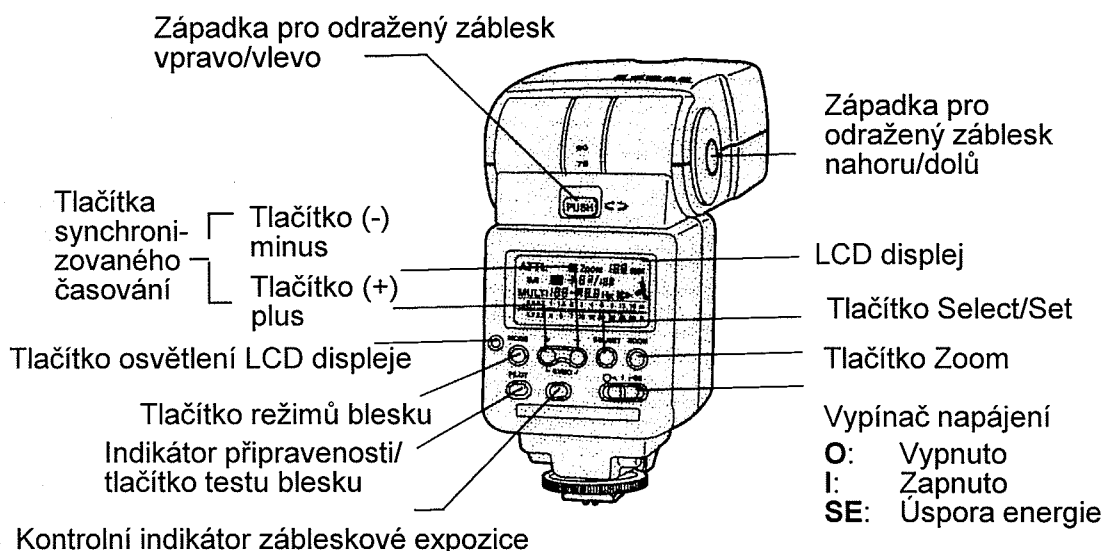
Popis jednotlivých částí

Pohled zepředu

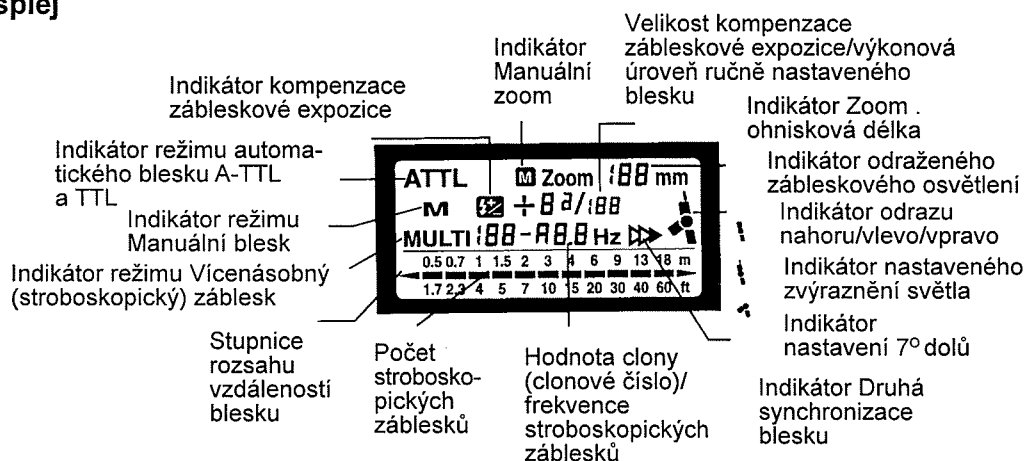


* Přepínač "m/ft" (metry/stopy) se nachází uvnitř oddělení pro baterie. Tento přepínač se používá při změně jednotek údajů zobrazovaných na displeji na metry nebo stopy.

Pohled zezadu



LCD displej



-5-

I. Příprava pro použití

1. Vložení baterií

Záblesková jednotka 540EZ je napájena čtyřmi bateriemi velikosti AA. Použit lze tyto typy baterií:

- (1) Čtyři alkalicko-manganové baterie velikosti AA (LR6/AM-3)
- (2) Čtyři niklo-kadmiové baterie velikosti AA (KR15/51)

- 1 Otevřete kryt baterií tak, že ho mírně posunete dolů, a potom ho překlopte nahoru.
- 2 Do oddělení pro baterie vložte jednotlivé baterie se správnou orientací kladného a záporného pólu, jak je znázorněno na obrázku uvnitř oddělení.
- 3 Zavřete kryt baterií.

Poznámky k bateriím:

Používejte nové baterie stejného typu. Baterie měňte vždy všechny čtyři najednou.

Pro napájení lze rovněž použít manganové baterie velikosti AA (R6/UM-3), tyto baterie však neumožní tak vysoký počet záblesků jako alkalicko-manganové baterie nebo niklo-kadmiové baterie.

Propojovací vývody některých niklo-kadmiových baterií velikosti AA jsou odlišné od standardních baterií AA. Proto si před zakoupením baterií ověřte, zda jsou vhodné pro použití v 540EZ.

V případě, že nebudete delší dobu blesk používat, vyjměte baterie a uložte je zvlášť.

Ve velmi chladném prostředí si pro napájení připravte dvě sady plně nabitých Ni-Cd baterií a uchovávejte je v teplém prostředí, např. ve své kapse.

Jakmile jsou baterie první sady slabé, vyměňte je. Slabé baterie lze později, po obnovení normální teploty, opět použít. Nedostatečně čisté kontakty baterií mohou bránit dobrému elektrickému kontaktu. Abyste v maximální míře zabránili korozi a zašpinění, vždy při výměně baterií otřete suchou látkou všechny elektrické kontakty. Pro napájení blesku 540EZ lze rovněž použít lithiové baterie velikosti AA (FR6).

Životnost baterií a doba nabití blesku

Typ baterií	Životnost baterií (počet záblesků)	Doba nabití (sekundy)	
		Rychlé spouštění	Normální spouštění
Alkalicko-manganové baterie velikosti AA (LR6/AM-3)	100 - 700	0,2 až cca. 2	0,2 až 13
Niklo-kadmiové baterie velikosti AA (KR15/51)	45 - 300	0,2 až cca. 1,5	0,2 až 7

* Ve sloupci Životnost baterií označují čísla uvedená vpravo počet záblesků v režimu A-TTL, a čísla vlevo určují počet záblesků s plným výkonem blesku (1/1) při ručním nastavení.

* Ve sloupci Doba nabití určují čísla uvedená vlevo dobu nabití blesku v režimu A-TTL, a čísla uvedená vpravo dobu nabití blesku s plným výkonem (1/1) při ručním nastavení.

Použití interních baterií spolu s externím napájením

Baterie musí být v zábleskové jednotce vloženy i při použití externího napájení, a to z důvodu zajištění napájení elektroniky blesku. Dbejte na to, aby byly baterie v blesku nainstalovány vždy, když blesk používáte.

Jestliže používáte k napájení blesku externí zdroj napětí, je blesk napájen z obou zdrojů, externího i interního. Je tedy možné, že budou interní baterie dříve vybité než externí zdroj. Proto mějte vždy připravenou jednu náhradní sadu napájecích baterií velikosti AA pro případnou výměnu interních baterií.

-6-

2. Použití externího napájení

Pro externí napájení blesku 540EZ jsou k dispozici dále uvedené napájecí zdroje. Podrobnosti související s používáním těchto napájecích zdrojů naleznete v návodech k používání dodaných s těmito zdroji.

(1) Kompaktní bateriový blok E
Tento externí bateriový blok používá šest alkalicko-manganových baterií velikosti AA (LR6/AM-3) nebo niklo-kadmiových baterií.

(2) Tranzistorový blok E
Tento externí bateriový blok používá bateriový zásobník Canon TP, který je schopen pojmout šest alkalicko-manganových baterií velikosti C (LR14/AM-2).

Použit lze rovněž Ni-Cd blok TP.

V kompaktním bateriovém bloku E nelze používat lithiové baterie (FR6). Použití lithiových baterií může poškodit vnitřní obvody kompaktního bateriového bloku E, proto byste se měli důsledně vyvarovat jejich použití.

3. Instalace blesku

- Otočte několikrát zajišťovací maticí ve směru šipky, aby se uvolnila.
- Instalační patu zábleskové jednotky zasuňte úplně do držáku příslušenství na fotografickém přístroji, a to až na doraz.
- Otáčejte zajišťovací maticí v opačném směru (podle šipky) a zajistěte pevné spojení blesku v držáku příslušenství. (Zajišťovací kolík se při dotahování matice vysune z paty blesku a zabezpečí pevné uchycení blesku v držáku.)
Pokud chcete blesk sejmout, otočte zajišťovací maticí tak, aby se uvolnila, a to až do krajní polohy (dokud se nezastaví na dorazu), a potom patu blesku vysuňte z držáku příslušenství.

Poznámka:

Přestože není u fotoaparátů EOS 650, EOS 620, EOS 750 nebo EOS 850 vytvořen otvor pro zajišťovací kolík blesku 540EZ, je možná jeho bezproblémová instalace.

-7-

4. Nastavení přepínače napájení

V následujícím textu jsou popsány všechny tři možné polohy vypínače napájení.

- O:** Vypíná napájení.
- I:** Zapíná napájení. Jestliže je vypínač napájení přepnut do této polohy, je vždy napájení zapnuto.
- SE:** Zapne napájení a aktivuje funkci SE (Úspora energie). Funkce SE automaticky vypíná napájení přístroje po 90 sekundách, kdy se s přístrojem nepracuje, čímž se snižuje spotřeba energie. Při aktivování funkce SE se rovněž vypíná LCD displej. Napájení se obnoví v případě, že je stisknuta do poloviny spoušť závěrky, nebo je stisknuto tlačítko pro testování blesku.

Poznámka:

Jestliže je vypínač napájení přepnut do polohy SE při použití funkce intervalového časovače Command Back E1, bude napájení blesku automaticky zapnuto jednu minutu před zhotovením snímku.

Funkce Paměťový režim

Jestliže bude napájení blesku 540EZ vypnuto, bude funkce paměťového režimu automaticky uchovávat všechna nastavení zábleskové jednotky včetně režimu, pozice zoomu a hodnoty kompenzace zábleskové expozice. Když blesk později zapnete, budou všechna tato nastavení automaticky obnovena přesně tak, jak byla zvolena v době vypnutí.

Abyste zajistili, že funkce paměťového režimu uchová údaje i při výměně baterií, nejdříve vypněte napájení na obou přístrojích, tj. blesku i fotoaparátu, pak rychle vyměňte baterie za nové. Nové baterie je nutné vložit do jedné minuty od vyjmutí starých baterií.

5. Indikátor připravenosti a test blesku

- 1 Zapněte napájení přepnutím vypínače napájení do polohy I. Záblesková jednotka se začne nabíjet. Jakmile je plně nabitá a připravena k použití, rozsvítí se indikátor připravenosti (ready).
- 2 Jakmile se indikátor připravenosti rozsvítí, indikátor stiskněte, čím si ověříte funkčnost blesku (slouží rovněž jako tlačítko pro test blesku).

Poznámka:

Spuštění testu blesku není možné v době, kdy je při stisknutí spouští závěrky do poloviny aktivován časovač měření fotografického přístroje.

-8-

6. Doba nabití

Krátká doba nabití blesku je velmi důležitá zejména u rychle se měnících scén, u kterých je nutná rychlá reakce. Z tohoto důvodu je přístroj 540EZ vybaven režimem Rychlé spuštění blesku, který umožní jeho rychlejší připravenost k fotografování než režim Normální spuštění blesku. V režimu Rychlé spuštění blesku lze blesk spustit dříve než je plně nabit, čímž se dosahuje zkrácení doby obnovy nabití. Zda blesk pracuje v režimu Normální spuštění blesku nebo Rychlé spuštění blesku poznáte podle barvy indikátoru připravenosti. Vysvětlení významu barev je uvedeno v dalším textu.

Podrobnosti týkající se doby nabití blesku a směrných čísel v režimech Normální spuštění blesku a Rychlé spuštění blesku naleznete v části Technické specifikace.

Normální spuštění blesku

Normální spuštění, tj. spuštění při plně nabitém blesku, je možné, když indikátor připravenosti svítí červeně.

Rychlé spuštění blesku

Rychlé spuštění blesku je možné, když indikátor připravenosti svítí zeleně. Režim Rychlé spuštění blesku se automaticky nastaví v těchto situacích:

- (1) V režimu A-TTL, když je fotografický přístroj nastaven na fotografování s jednotnou expozicí.
- (2) V režimu TTL, pokud je záblesková hlava v normální poloze (přímé) nebo ve skloněné poloze 7° dolů.

Poznámky:

Co je to směrné číslo?

Směrné číslo zábleskové jednotky je číselný údaj kapacity světelného výstupu. Určitá vzdálenost od fotografovaného objektu nebo nastavení clony vyžaduje odpovídající nastavení zábleskové expozice, kterou lze vypočítat pomocí směrného čísla podle dále uvedeného vzorce:

Směrné číslo : vzdálenost od objektu (m)
= *odpovídající clonové číslo*

Maximální vzdálenost od objektu
= clonové číslo : největší otevření clony
(nejmenší clonové číslo)

Citlivost filmu (expoziční číslo) se při výpočtech se směrnými čísly obvykle předpokládá v hodnotě ISO 100. Jiná citlivost filmu změní odpovídajícím způsobem i směrná čísla (vyšší citlivost je zvětšuje, nižší zmenšuje).

II. Změna nastavení blesku

1. Úhel pokrytí zábleskovým světlem (tlačítko Zoom) a použití širokoúhlé rozptylové desky

Blesk 540EZ je vybaven funkcí automatického zoomu, která automaticky nastavuje úhel pokrytí, který odpovídá ohniskové délce objektivu nainstalovaného na fotoaparátu. Úhly pokrytí lze nastavit pro ohniskové délky objektivů v rozsahu 24 mm až 105 mm, úhel se automaticky mění v závislosti na změnách zoomu (transfokace) objektivu (pokud je použit objektiv s transfokací). Úhel pokrytí blesku může být nastavován automaticky nebo ručně. Navíc lze použít vestavěnou širokoúhlou rozptylovou desku, která umožní dosáhnout úhel pokrytí pro objektivy s extrémně širokoúhlou ohniskovou délkou 18 mm.

Jestliže se změní úhel pokrytí, změní se rovněž směrné číslo. Vztah mezi úhlem pokrytí zábleskovým světlem a směrným číslem je uveden v části Technické specifikace.

Ohnisková délka objektivu a odpovídající aktuální nastavení úhlu pokrytí jsou zobrazeny na LCD displeji.

Automatická obsluha zoomu

Úhel pokrytí zábleskovým světlem je automaticky nastavován v závislosti na nastavené ohniskové délce na objektivu nainstalovaném na fotoaparátu, a toto nastavení je zobrazováno na LCD displeji. Je-li rovněž použito objektivu se zoomem (transfokací), bude se nastavený úhel pokrytí automaticky měnit podle nastaveného zoomu, nové nastavení je samozřejmě zobrazeno na LCD displeji.

- 1 Zapněte napájení fotoaparátu.
- 2 Zapněte napájení blesku 540EZ.

Jestliže je na LCD displeji zobrazen "M Zoom", stiskněte několikrát tlačítko Zoom, dokud se na displeji nezobrazí "ZOOM".

-9-

- 3 Jestliže je spoušť závěrky stisknuta do poloviny, je na LCD displeji zobrazeno nastavení odpovídající ohniskové délce objektivu.

Manuální obsluha zoomu

Chcete-li nastavit úhel pokrytí ručně, stiskněte tlačítko Zoom. Po stisknutí tlačítka Zoom se na displeji zobrazí "M Zoom", a zároveň se aktivuje indikátor ZOOM. Při každém stisknutí tlačítka Zoom se změní úhel pokrytí v tomto cyklu:

- M Zoom 24 mm
- M Zoom 28 mm
- M Zoom 35 mm
- M Zoom 50 mm
- M Zoom 70 mm
- M Zoom 80 mm
- M Zoom 105 mm
- Zoom (automatické nastavení mm)

Dbejte na to, abyste vybrali nastavení, které je shodné nebo menší s ohniskovou délkou objektivu, jenž je nainstalovaný na fotoaparátu. V případě, že zvolíte větší nastavení, které neodpovídá dané ohniskové délce objektivu, budou zhotovené fotografie podél hran tmavé.

Použití širokoúhlé rozptylové desky

Vysunutím bílé desky a jejím sklopením dolů tak, aby zakrývala přední stěnu zábleskové hlavy způsobem naznačeným na obrázku, dosáhnete úhlu pokrytí, který lze použít pro objektivu s ohniskovou vzdáleností až 18 mm.

Jestliže používáte širokoúhlou rozptylovou desku, tlačítko Zoom není funkční.

Širokoúhlá rozptylová deska by měla být používána pouze při nasměrování zábleskové hlavy přímo na objekt nebo 7° dolů.

Upozornovací indikace

V případě, že je záblesková hlava nasměrována na odraz zábleskového světla, a zároveň se použije širokoúhlá rozptylová deska, může nastat situace, že fotografovaný objekt bude osvětlen jak odraženým zábleskem, tak přímým zábleskem, což vytvoří nepřirozené efekty. Pokud nastane možnost výše popsané situace, rozbliká se celý LCD displej, aby upozornil uživatele, že má širokoúhlou rozptylovou desku zasunout zpět do zábleskové hlavy.

Při vysouvání širokoúhlé rozptylové desky v žádném případě nepoužívejte sílu.

Poznámky:

Jestliže se širokoúhlá rozptylová deska náhodou ze zábleskové jednotky uvolní (v důsledku poškození desky), nebudete moci používat tlačítko Zoom, protože nebude funkční. Pokud tato situace nastane, činnost tlačítka Zoom obnovíte tímto postupem:

Při současném stisknutí tlačítka režimu blesku a tlačítka Zoom přepněte vypínač napájení z polohy O do polohy I, a potom do polohy SE.

Touto operací se obnoví činnost tlačítka Zoom, avšak indikátor odraženého blesku zobrazovaný na LCD displeji bude stále blikat. Opravu zábleskové jednotky (širokoúhlé rozptylové desky) vám provedou v kterémkoli servisním zastoupení Canon.

Obrázek:

(Displej po obnovení činnosti tlačítka Zoom)

-10-

2. Tlačítko režimů blesku

Blesk 540EZ pracuje ve třech různých režimech spouštění: Automatický režim blesku A-TTL/TTL, manuální režim blesku (M) a stroboskopický režim blesku (MULTI). Požadovaný režim se zvolí pomocí tlačítka MODE. Po každém stisknutí tlačítka MODE se změní režim činnosti blesku v tomto cyklu:

- A-TTL/TTL
- M (manuální blesk)
- MULTI (stroboskopický blesk)

Režim A-TTL se automaticky zvolí při nastavení fotoaparátu do plně automatického režimu činnosti, do režimu Programové řízení obrazu (PIC), Program AE nebo DEP. Režim TTL je automaticky nastaven při nastavení fotoaparátu na jiné režimy fotografování.

V případě, že je záblesková hlava nastavena na odražené zábleskové osvětlení jiné než 7° dolů, je blesk nastaven do režimu TTL bez ohledu na nastavení fotografického přístroje.

3. Nastavení citlivosti filmu (expozičního čísla)

Expoziční číslo odpovídající citlivosti filmu je nastavováno automaticky podle nastavení citlivosti filmu na fotografickém přístroji. Zábleskovou jednotku není tedy nutné nastavovat.

4. Osvětlení displeje

LCD displej je vybaven funkcí osvětlení, která se používá pro osvětlení displeje při špatných světelných podmínkách. Jestliže je stisknuto tlačítko osvětlení displeje, osvítlí se LCD displej na dobu přibližně 8 sekund. Pokud chcete osvětlení vypnout ještě před uplynutím osmiseskundového intervalu, stiskněte znovu tlačítko osvětlení displeje.

5. Pomocný paprsek AF

Při fotografování tmavých objektů nebo objektů s nízkým kontrastem, začne blesk automaticky emitovat (vyzařovat) pomocný paprsek AF, který slouží k lepšímu zaostření na fotografovaný objekt. Pomocný paprsek generovaný bleskem 540EZ je paprsek, jenž odpovídá pětibodovému zaostřování EOS-1 N. Efektivní rozsah použití pomocného paprsku AF je v rozmezí 0,5 až 15 m uprostřed, a 0,7 až 6 m v pravém a levém zaostřovacím bodě.

Fotografické přístroje EOS s více zaostřovacími body, které mají vestavěný blesk, jsou již vybaveny interním zdrojem pomocného paprsku AF, jenž potlačí činnost pomocného paprsku AF v přístroji 540EZ.

Pokud se blesk 540EZ používá s fotografickým přístrojem, který provádí zaostření pouze v jednom bodě, lze použít pouze centrováný pomocný paprsek AF.

Pomocný paprsek AF je emitován pouze při nastavení fotografického přístroje do režimu pro zhotovení jednoho snímku pomocí AF paprsku.

-11-

III. Základní provoz blesku

Po nainstalování blesku 540EZ na fotografický přístroj EOS, nastavte přístroj do režimu Program AE nebo do plně automatického režimu. Fotografický přístroj i blesk budou pak automaticky pracovat v režimu automatického řízení blesku A-TTL, což znamená, že fotoaparát bude automaticky nastavovat příslušnou rychlost závěrky a velikost clony. Podobně jako v plně automatickém režimu, toto nastavení umožňuje snadné zhotovení fotografií i úplnému laikovi, a to za všech okolností - od interiérových scén při nízkém osvětlení až po objekty osvětlené ze zadu denním světlem.

1. Plně automatický provoz blesku

- 1 Na fotografickém přístroji nastavte režim Program AE (P).
- 2 Zapněte napájení blesku Speedlite 540EZ.
- 3 Opakovaně stiskněte na blesku 540EZ tlačítko MODE tak, aby se na LCD displeji rozsvítil indikátor A-TTL značící nastavení do automatického režimu blesku A-TTL.
- 4 Fotografovaný objekt umístěte do rámečku AF a stiskněte do poloviny spoušť závěrky.
Jestliže je spoušť závěrky stisknuta do poloviny, provádí fotografický přístroj zaostření fotografovaného objektu a blesk 540EZ se nachází v předspouštěcí fázi, kdy stanovuje optimální velikost clony (clonového čísla).
Fotografický přístroj automaticky nastaví rychlost závěrky určenou pro synchronizované fotografování s bleskem, a to v rozmezí rychlostí 1/60 až 1/250 sekundy (rychlost závěrky fotoaparátu X-sync). Hodnota největší rychlosti závěrky je dána použitým modelem fotografického přístroje.
- 5 Po provedené kontrole, že je v hledáčku zobrazen symbol blesku, a pokud hodnoty clony a rychlosti závěrky v hledáčku neblíží, zhotovte snímek.
Jestliže je používán blesk v režimu DEP (Automatická expozice se stanovením hloubky ostrosti), jsou fotografickým přístrojem zhotovovány snímky stejným způsobem jako v režimu Program AE.

Potvrzení zábleskové expozice

Pokud byla záblesková expozice správná, rozsvítí se přibližně na dvě sekundy potvrzovací indikátor zábleskové expozice. Jestliže se tento indikátor nerozsvítí, došlo pravděpodobně k nedostatečné expozici zhotovovaného snímku. V tom případě vyčkejte do rozsvícení červeného indikátoru připravenosti a poříďte snímek z menší vzdálenosti od objektu.

Doplňovací blesk pro dosažení jasných scén exteriérů

Jedná se o metodu, kdy se používá blesk k přisvětlení scén za denního světla. Záblesková jednotka zde slouží jako doplňkový zdroj světla s cílem zjemnit stíny vytvářené sluncem nebo zabránit, aby se při fotografování v protisvětle fotografovaný objekt na snímku jevil v tmavě modré barvě.

Poznámka:

Jestliže používáte přístroj 540EZ za denního světla s fotografickým přístrojem nastaveným na plně automatický režim, bude výstupní úroveň blesku automaticky snížena na takovou hodnotu, která zabrání nevyváženému osvětlení objektu bleskem z předu a denním osvětlením ze zadu.

Obrázky:

S bleskem

Pouze fotografickým přístrojem (bez blesku)

IV. Provoz blesku v různých režimech fotografování

Zhotovení fotografie s automatickým zábleskovým osvětlením TTL lze provádět ve všech režimech fotografování. Stačí pouze na fotoaparát nasadit blesk 540EZ a zvolit požadovaný režim fotografování. V případě, že je fotoaparát nastaven na režim priority clony s automatickou expozicí (**Av**), režim priority závěrky s automatickou expozicí (**Tv**) nebo režim s manuálním nastavením expozice (**M**), bude přístroj 540EZ automaticky pracovat v režimu automatického zábleskového osvětlení TTL.

- Jestliže je spoušť závěrky stisknuta do poloviny, fotografický přístroj nastaví rychlost závěrky nebo clonu úplně shodným způsobem jako při běžném AE fotografování (bez blesku). S ohledem na režim fotografování jsou nastaveny rychlost závěrky a clonové číslo takto:

Režim fotografování u EOS	Rychlost závěrky	Clonové číslo
P, plně automatický režim	Nastavena automaticky (1/60 až 1/X sekundy)	Nastaveno automaticky
Av (AE s prioritou nastavení clony)	Nastavena automaticky (30 až 1/X sekundy)	Nastaveno ručně
Tv (AE s prioritou rychlosti závěrky)	Nastavena ručně (30 až 1/X sekundy)	Nastaveno automaticky
M (manuální expozice)	Nastavena ručně (30 až 1/X sekundy)	Nastaveno ručně

Nastaveno ručně: Nastaveno vámi

Nastaveno automaticky: Nastaveno automaticky fotografickým přístrojem

1/X sekundy: Nejrychlejší synchronizovaná rychlost závěrky u daného fotografického přístroje (rychlost X-sync).

- Když je spoušť závěrky stisknuta úplně, spustí se blesk a zhotoví snímek. Výstupní intenzita blesku je řízena automatickým programem řízení zábleskového osvětlení TTL na základě nastavené velikosti clony (clonového čísla) v kroku (1). (Během automatického řízení zábleskového osvětlení TTL fotografický přístroj měří zábleskové světlo odrážené od roviny filmu během expozice a automaticky zastaví blesk při dosažení potřebné úrovně expozice.)
- Expozice pozadí je stanovena kombinací rychlosti závěrky a nastavené clony (clonového čísla), stejně jako u normálního fotografování (bez blesku). Automatické řízení zábleskového osvětlení TTL lze použít v režimech priority clony s automatickou expozicí (**Av**), priority rychlosti závěrky s automatickou expozicí a při manuálním nastavení.

Potvrzení expozice pozadí u fotografických přístrojů EOS-1 N a EOS-1:

Obrázek:

Expozice pozadí - Indikátor správné expozice

Ústřední fotografovaný objekt bude řádně osvětlen pomocí blesku podle programu TTL na základě této clony (hodnoty clonového čísla).

Poznámky:

Upozornění expozice je prováděno pro expozici pozadí. Význam příslušného upozornění zjistíte v návodu k používání pro váš fotografický přístroj.

Nejvyšší synchronizovaná rychlost závěrky (rychlost X-sync) se liší podle modelu fotoaparátu. Viz "Rychlosti závěrky X-sync pro fotoaparáty EOS" na straně 31.

I když nastavíte rychlost závěrky větší než je rychlost X-sync fotografického přístroje, přístroj automaticky sníží rychlost závěrky na rychlost X-sync.

1. Režim Manuální expozice

V tomto režimu můžete nastavit požadovanou rychlost závěrky a clonové číslo. Při zhotovování fotografie bude jak vlastní fotoaparát, tak blesk automaticky řídit zábleskovou expozici podle programu TTL v závislosti na ručně nastaveném clonovém čísle.

- Volič režimů na fotografickém přístroji nastavte na manuální (ruční) režim (**M**). Potom nastavte požadovanou clonu (tj. clonové číslo) a rychlost závěrky v rozmezí 30 sekund až X-sync fotoaparátu.
- Zkontrolujte, zda je na displeji zábleskové jednotky zobrazen indikátor TTL.
- Zaostřete fotografovaný objekt.

- 4 Ověřte si, že vzdálenost od fotografovaného objektu je v mezích rozsahu vzdáleností pro blesk zobrazených na LCD displeji blesku.
- 5 Zkontrolujte, zda displej v hledáčku fotoaparátu neblíká a zda svítí indikátor nabití blesku, potom zhotovte snímek.
V případě, že vzdálenost od fotografovaného objektu je menší než minimální vzdálenost uvedená v tabulce, rozblíká se indikátor nalevo od rozsahu vzdáleností blesku (šipka vlevo).

Úhel pokrytí blesku	Vzdálenost od objektu
18 - 28 mm	0,5 m nebo menší
35 mm a více	0,7 m nebo menší

2. Režim AE s prioritou nastavení clony

Jestliže používáte blesk pro zhotovení snímků, u kterých chcete řídit hloubku ostrosti, anebo v případě, že chcete dosáhnout dobré expozice jak objektu, tak pozadí, použijte režim AE s prioritou nastavení clony. Po ručním nastavení požadované hodnoty clonového čísla provede fotografický přístroj automaticky nastavení rychlosti závěrky pro správnou expozici pozadí. Při vlastním fotografování je blesk pak automaticky řízen podle programu TTL, který je odvozen od ručně nastaveného clonového čísla.

- 1 Nastavte režim fotografování na fotoaparátu na AE s prioritou nastavení clony (Av), potom nastavte požadovanou clonu (clonové číslo).
- 2 Zkontrolujte, zda je na LCD displeji zábleskové jednotky zobrazen indikátor TTL.
- 3 Proveďte zaostření.
- 4 Zkontrolujte, zda vzdálenost od fotografovaného objektu je v mezích rozsahu vzdáleností pro blesk zobrazených na LCD displeji blesku.

- 5 Zkontrolujte, zda rychlost závěrky zobrazovaná v hledáčku fotoaparátu neblíká a zda svítí indikátor nabití blesku, potom zhotovte snímek.

Při nedostatečných světelných podmínkách nastaví fotografický přístroj takovou rychlost závěrky, aby se zajistila řádná expozice pozadí. Při pomalé rychlosti závěrky je nutné zabránit roztřesení snímku, proto fotoaparát umístěte na stativ a usilujte o to, aby se fotografovaný objekt během expozice nepohyboval.

Poznámka:

V případě, že rychlost závěrky zobrazovaná v hledáčku bliká, znamená to, že pozadí bude buď přexponované (pokud bliká rychlost X-sync), nebo podexponované (pokud bliká "30"). Jestliže tato situace nastane, změňte nastavení clony tak, aby rychlost závěrky přestala v hledáčku blikat.

Některé fotografické přístroje (EOS RT, EOS 10/10s a EOS 5/A2/A2E) jsou vybaveny funkcí uživatelského přizpůsobení (CF9), která automaticky nastavuje během fotografování v režimu AE s prioritou nastavení clony rychlost závěrky na maximální synchronizovanou rychlost danou fotoaparátem (viz. diagram na straně 31), a to bez ohledu na světelné podmínky.

3. Režim AE s prioritou rychlosti závěrky

Režim AE s prioritou rychlosti závěrky je výhodný používat pro snímky pohybujících se objektů, při kterých různá nastavení rychlosti závěrky umožňují dosáhnout různých efektů. Po provedení ručního nastavení rychlosti závěrky (v rozmezí 30 sekund až rychlost X-sync daného fotoaparátu), provede fotografický přístroj automaticky nastavení clony potřebné pro správnou expozici pozadí. Při vlastním fotografování je blesk pak automaticky řízen programem TTL, který je odvozen od automaticky nastaveného clonového čísla.

- 1 Na fotoaparátu nastavte režim fotografování na režim AE s prioritou rychlosti závěrky (Tv), potom nastavte požadovanou rychlost závěrky v rozmezí 30 sekund až X-sync daného fotoaparátu.
- 2 Zkontrolujte, zda je záblesková jednotka nastavena do režimu TTL, potom umístěte fotografovaný objekt do rámečku AF zobrazovaného v hledáčku a stiskněte do poloviny spoušť závěrky, čímž objekt zaostříte.
- 3 Zkontrolujte, zda vzdálenost od fotografovaného objektu je v mezích rozsahu vzdáleností pro blesk zobrazených na LCD displeji blesku. Ověřte si, že neblíká clonové číslo zobrazované v hledáčku fotoaparátu a že svítí indikátor nabití blesku, potom zhotovte snímek.

Poznámka:

V případě, že nastavená clona zobrazovaná v hledáčku bliká, znamená to, že pozadí bude buď přexponované, nebo podexponované. Jestliže tato situace nastane, změňte nastavení rychlosti závěrky tak, aby přestala blikat.

4. Fotografování s pomalou rychlostí závěrky

Fotografování s pomalou rychlostí závěrky je v podstatě metoda, při které se kombinuje pomalá rychlost závěrky se zábleskovým světlem tak, aby bylo dosaženo osvětlení nejen fotografovaného objektu, ale i málo osvětleného pozadí, jako například v místnosti nebo při nočních snímcích. Chcete-li zhotovovat fotografie pomalou rychlostí závěrky s fotoaparátem EOS a s bleskem 540EZ, použijte níže popsany postup.

Poznámka:

Při fotografování pomalou rychlostí závěrky použijte stativ, zabráníte roztřesení snímku, které jinak vznikne v důsledku dlouhé doby expozice.

1. Automatická pomalá rychlost závěrky v režimu AE s prioritou nastavení clony

- 1 Fotografický přístroj přepněte do režimu AE s prioritou nastavení clony (Av), potom nastavte požadované clonové číslo.
- 2 Zaostřete fotografovaný objekt.
- 3 Ověřte si, že neblíká displej zobrazovaný v hledáčku fotoaparátu a že svítí indikátor nabití blesku. Potom zhotovte snímek. Expozice ústředního objektu je řízena automaticky programem automatického řízení zábleskového světla TTL.

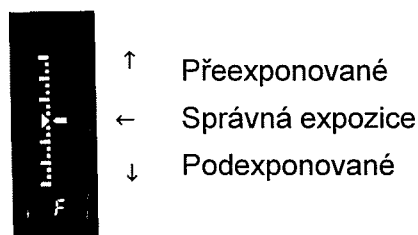
2. Pomalá rychlost závěrky v režimu manuálního nastavení expozice

- 1 Na fotografickém přístroji nastavte režim Manuální expozice (M).
- 2 Zaostřete fotografovaný objekt.
- 3 Ověřte si, že neblíká displej zobrazovaný v hledáčku fotoaparátu a že svítí indikátor nabití blesku. Potom zhotovte snímek.

3. Pomalá rychlost závěrky v režimu AE s prioritou rychlosti závěrky

- 1 Fotografický přístroj přepněte do režimu AE s prioritou rychlosti závěrky (Tv).
- 2 Zaostřete fotografovaný objekt.
- 3 Nastavte rychlost závěrky, která je potřebná pro dosažení řádné expozice pozadí, a to pomocí indikátorů úrovně expozice na fotoaparátu.
- 4 Ověřte si, že neblíká displej zobrazovaný v hledáčku fotoaparátu a že svítí indikátor nabití blesku. Potom zhotovte snímek. Pokud je požadováno jiné nastavení clony, změňte rychlost závěrky tak, abyste dosáhli požadovaného nastavení clony (požadovaného clonového čísla).

Kontrola expozice pozadí u fotoaparátů EOS-1 N a EOS 1:



Expozici pozadí lze stanovit odečtením pozice indikátoru úrovně expozice, který se nachází po pravé straně hledáčku.

Obrázky:

- Fotografie zhotovená pomocí blesku v režimu AE s nastavením clony (automatická pomalá synchronizace)
- Fotografie zhotovená pomocí blesku v plně automatickém režimu

V. Techniky použití blesku pro pokročilé

1. Kompenzace zábleskové expozice

Přístroj 540EZ je vybaven rovněž funkcí pro kompenzaci zábleskové expozice nezávisle na expozici prováděné fotoaparátem. Záblesková expozice může být kompenzována v rozsahu ± 3 stupně s krokem nastavení $1/3$ stupně. Kombinací této vlastnosti s funkcí kompenzace expozice na fotografickém přístroji je možné dosáhnout jemného sladění jak expozice pozadí, tak zábleskové expozice, což zajišťuje dokonale vyvážení snímku.

V případě, že je kompenzace expozice nastavena na fotoaparátu i na blesku 540EZ, bude nastavení na blesku 540EZ mít priority a potlačí nastavení na fotoaparátu.

Kompenzace expozice není možná v plně automatickém režimu, a ani v režimech programovaného řízení obrazu (PIC).

- 1 Blesk nastavte do režimu automatického řízení (A-TTL nebo TTL).
- 2 Stiskněte tlačítko Select/Set. Na LCD displeji zábleskové jednotky se rozblíkají indikátor kompenzace expozice a nastavená hodnota kompenzace.
- 3 Pozorujte LCD displej zábleskové jednotky, a přitom stiskněte tlačítko plus nebo minus a nastavte požadovanou hodnotu úrovně kompenzace expozice. Každé stisknutí tlačítka plus nebo minus kompenzace expozice změní hodnotu nastavení úrovně kompenzace expozice o $1/3$.

- 4 Stiskněte znovu tlačítko Select/Set tak, aby hodnota úrovně kompenzace přestala blikat.

Hodnota úrovně kompenzace přestane blikat automaticky, pokud uplyne od posledního stisknutí tlačítka Select/Stop více jak 8 sekund.

I v případě, že je snímek zhotoven při blikajícím údaji úrovně kompenzace, bude provedena kompenzace zábleskového světla podle aktuálně nastavené kompenzační hodnoty.

Poznámka:

V případě, že je fotografovaný objekt příliš malý nebo pozadí je nadměrně tmavé či vzdálené, nemusí být možné dosáhnout náležité kompenzace úrovně expozice. V takových situacích použijte manuální blesk.

Vliv jednotlivých typů kompenzace na expozici:

	Vliv
Kompenzace zábleskové expozice TTL	Změní zábleskovou expozici ústředního objektu.
Kompenzace AE expozice	Změní expozici pozadí.
Kompenzace expozice změnou nastavení citlivosti filmu	Změní o stejnou velikost jak zábleskovou expozici (ústředního objektu), tak expozici pozadí.

-18-

2. Fotografování s ručním nastavením blesku

Přístroj 540EZ umožňuje osm manuálních nastavení blesku, a to v rozsahu od plného výkonu do 1/128 výkonu.

Jestliže zhotovujete souvislé snímky s nastavením blesku na manuální režim, zabraňuje se omezením maximálního počtu souvislých záblesků přehřátí zábleskové hlavy s ohledem na nastavený světelný výkon takto:

- (1) 1/1, 1/2 výkonu: maximálně 15 souvislých záblesků
- (2) 1/5, 1/8 výkonu: Maximálně 20 souvislých záblesků
- (3) 1/16, 1/32 výkonu: Maximálně 40 souvislých záblesků

- 1 Fotografický přístroj nastavte na režim AE s prioritou nastavení clony (Av) nebo do režimu Manuální expozice (M).
- 2 Režim blesku nastavte na M (manuální).
V případě, že je zvolen jiný režim fotografování, než režim AE s nastavením priority clony (Av) nebo Manuální expozice (M), bude při stisknutí spouště závěrky do poloviny blikat na LCD displeji fotografického přístroje minimální clonové číslo pro daný objektiv.

- 3 Stiskněte tlačítko Select/Set.
Na LCD displeji zábleskové jednotky začne blikat hodnota poměru výstupního výkonu.
- 4 Pozorujte LCD displej zábleskové jednotky, a přitom stiskněte tlačítko plus nebo minus a nastavte požadovanou hodnotu poměru výstupního výkonu. Každé stisknutí tlačítka plus nebo minus změni hodnotu nastavení výstupní úrovně výkonu o jeden krok.
- 5 Stiskněte znovu tlačítko Select/Set tak, aby hodnota poměru výstupního výkonu přestala blikat.
Hodnota poměru výstupního výkonu přestane blikat automaticky, pokud uplyne od posledního stisknutí tlačítka Select/Stop více jak 8 sekund.

-19-

- 6 Fotografovaný objekt umístěte do rámečku AF zobrazovaném v hledáčku, a stiskněte do poloviny spoušť závěrky. Jakmile je spoušť závěrky stisknuta do poloviny, začne fotografický přístroj provádět zaostření objektu a na LCD displeji zábleskové jednotky se zobrazí indikátor vymezení vzdálenosti od fotografovaného objektu.
- 7 Zkontrolujte vzdálenost indikovanou na délkové stupnici na objektivu.
- 8 Potom na LCD displeji blesku zkontrolujte indikátor vzdálenosti od objektu. V případě, že je vzdálenost na objektivu odlišná od vzdálenosti na LCD displeji, nastavte takové clonové číslo, které zajistí, že indikátor vzdálenosti u blesku odpovídá vzdálenosti pro ostré fotografování na objektivu.
Polohu indikátoru vzdálenosti zobrazovaného na LCD displeji lze změnit změnou výstupního výkonu zábleskového světla.
V případě, že zjistíte velkou odlišnost ve vzdálenosti na objektivu a vzdálenosti na blesku, změňte výstupní úroveň zábleskového světla a zopakujte zaostření objektu, potom seřídte clonu tak, aby vzdálenost indikovaná na LCD displeji byla shodná se vzdáleností pro ostré fotografování na objektivu.
Požadujete-li mnohem přesnější řízení expozice, použijte komerčně dostupný ruční měřič intenzity zábleskového světla.
- 9 Ověřte si, zda v hledáčku neblíkají hodnoty rychlosti závěrky a clonového čísla a že svítí indikátor nabití blesku, potom zhotovte snímek.

3. Stroboskopické zábleskové osvětlení

Stroboskopická funkce blesku 540EZ spouští několikrát rychle za sebou blesk při jediné expozici (tj. při jednom snímku), což umožňuje záznam pohybujícího se objektu v různých fázích pohybu.

Frekvence stroboskopického spouštění blesku (měřeno počtem záblesků za jednu sekundu, neboli v "Hz") může být nastavena v rozsahu 1 Hz až 100 Hz. Frekvenci lze nastavovat s krokem 1 Hz v rozsahu 1 Hz až 20 Hz, s krokem 5 Hz v rozsahu 20 Hz až 50 Hz a s krokem 10 Hz v rozsahu 50 Hz až 100 Hz. Během jedné expozice lze spustit blesk až 100 krát, limitní množství záblesků se však liší v závislosti na použité frekvenci a výkonu záblesků. Podrobné informace o maximálních počtech záblesků při souvisle spuštěném blesku naleznete na straně 21.

Poznámky:

Pro stroboskopické zábleskové osvětlení použijte nové, čerstvé baterie.

Stroboskopické zábleskové osvětlení není možné použít pro výstupní výkony 1/1 a 1/2.

V důsledku pomalé rychlosti závěrky potřebné pro dosažení stroboskopického efektu doporučujeme fotografický přístroj umístit na stativ a použít dálkovou spoušť 60T3.

Rovněž doporučujeme při stroboskopickém zábleskovém osvětlení napájet blesk z externích baterií (externího napájecího zdroje).

-20-

Nastavení frekvence záblesků, počtu záblesků a výkonové úrovně

- 1 Blesk nastavte do režimu MULTI (stroboskopické zábleskové osvětlení).
- 2 Pokaždé, když stisknete tlačítko Select/Set, změníte hodnotu blikající na LCD displeji v dále znázorněném cyklu. Nastavenou hodnotu lze měnit pouze, pokud bliká.

Frekvence spouštění
Počet záblesků
Výstupní výkon
Celý displej souvisle svítí
- 3 Požadovanou hodnotu blikajícího čísla nastavíte pomocí tlačítek plus a minus, přičemž tlačítko plus hodnotu zvětšuje a minus zmenšuje.
- 4 Stiskněte znovu tlačítko Select/Set. Aktuálně nastavená hodnota přestane blikat a rozbliká se další nastavení výše popsaného cyklu. Číslo přestane automaticky blikat a nastaví se, pokud uplyne od posledního stisknutí tlačítka Select/Set více jak 8 sekund.

Zhotovování snímků při stroboskopickém zábleskovém osvětlení

Při zhotovování snímků se stroboskopickým zábleskovým osvětlením je nutné nastavit takovou rychlost závěrky, která umožní dostatečně dlouhé otevření závěrky pro dosažení všech požadovaných záblesků.

- 1 Fotografický přístroj nastavte na manuální režim (M) a zvolte požadovanou hodnotu clony (clonové číslo).

- 2 Nastavte rychlost závěrky, jejíž správnou hodnotu zjistíte podle dále uvedeného vzorce:

Rychlost závěrky

= počet záblesků : frekvenci záblesků

Příklad: Jestliže požadujeme celkový počet záblesků 10 a frekvenci spouštění blesku 5 Hz, měla by se nastavit rychlost závěrky 2 sekundy nebo delší, protože $10 : 5 = 2$. Abyste měli jistotu, že budou všechny záblesky řádně zaznamenány do snímku, je vhodné nastavit rychlost závěrky mírně delší než odpovídá výsledku výše uvedeného výpočtu. V našem případě je možné nastavit rychlost spouště závěrky 4 sekundy. V případě, že je počet záblesků nastaven na — (tj. neomezeně), bude blesk spouštěn souvisle po celou dobu otevření závěrky nebo dokud není vyčerpáno nabití blesku. I v tomto případě je však celkový počet záblesků limitován počty zábleskového osvětlení, které jsou uvedeny na straně 21.

- 3 Zaostřete fotografovaný objekt. Chcete-li nastavit zábleskovou expozici, použijte postup pro ruční (manuální) nastavení blesku popsany na straně 18.

-21-

- 4 Ujistěte se, že rychlost závěrky a clonové číslo v hledáčku neblíkají a že svítí indikátor nabití blesku, potom zhotovte snímek.

Poznámky:

Stroboskopické zábleskové osvětlení je rovněž možné v režimu trvale otevřené clony.

Při fotografování se stroboskopickým zábleskovým osvětlením doporučujeme umístit fotoaparát na stativ, zabráníte tím roztřesení snímku.

Nejllepších výsledků se dosahuje při fotografování jasných objektů s vysokou odrazivostí proti tmavému pozadí.

Maximální počet souvislých záblesků

Tabulky:

Výstupní úroveň

V případě, že je počet záblesků nastaven na — (neomezeně), bude maximální počet záblesků dán níže uvedenou tabulkou, a to bez ohledu na nastavenou frekvenci záblesků.

Výstupní úroveň	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128
Maximální počet záblesků	15	20	50	70	100	160

-22-

4. Odražené zábleskové osvětlení

Jestliže chcete zabránit ostrým stínům, které vznikají zejména při použití osvětlení zábleskovým světlem směřovaným přímo na fotografovaný objekt, můžete využít možnosti směřování zábleskové hlavy na strop nebo na stěnu, čímž dosáhnete přirozenějšího osvětlení objektu. Tato technika osvětlení se označuje osvětlení odraženým světlem.

Obrázky:

Osvětlení odraženým světlem

Přímé osvětlení

- 1 Uvolněte západku zábleskové hlavy pro odražený záblesk vpravo/vlevo, popřípadě západku pro odražený blesk nahoru/dolů a nasměrujte zábleskovou hlavu na požadovanou odraznou plochu, například strop nebo stěnu. Zábleskovou hlavou lze otáčet jak ve vodorovném, tak svislém směru, což umožňuje nasměrování hlavy do optimální odrazné polohy. Zábleskovou hlavou lze otáčet do dále uvedených úhlů, úhel 0° znamená natočení blesku přímo na fotografovaný objekt.

Směr	Maximální úhel natočení (st.)	Vymezené polohy (st.)
Nahoru	90	0,6
Doleva	180	0, 60, 75, 90, 120, 150, 180
Doprava	90	0, 60, 75, 90

- 2 V případě, že je záblesková hlava natočena do polohy pro odražené zábleskové světlo, zobrazí se na LCD displeji indikátor odraženého zábleskového osvětlení. Jestliže je blesk nastaven do režimu automatického zoomu v situaci, kdy je záblesková hlava natočena do polohy odraženého světla, nastaví se automaticky úhel pokrytí 50 mm. Nastavení zoomu lze ovšem také provést ručně, a to na libovolný úhel pokrytí.

-23-

- 3 Fotografovaný objekt umístěte do rámečku AF a stiskněte do poloviny spoušť závěrky.
- 4 Ověřte si, zda v hledáčku neblíkají hodnoty rychlosti závěrky a clonového čísla a že svítí indikátor nabití blesku, potom zhotovte snímek.

Po zhotovení snímku s bleskem nastaveným na odražené zábleskové osvětlení bude 2 sekundy svítit kontrolní indikátor zábleskové expozice v případě, že bylo dosaženo správné expozice. Jestliže kontrolní indikátor nesvítí, byl fotografovaný objekt podexponován: Nastavte proto větší clonu (menší clonové číslo) a zhotovte snímek znovu.

V zájmu dosažení co nejlepších výsledků, nesměřujte blesk na na povrch s vysokou odrazivostí, jednobarevný bílý (nebo zabarvený) povrch. V případě, že je světlo odraženo od zabarveného nebo vzorovaného povrchu, může změnit barvu podle povrchu nebo vzoru, a tím nepříznivě ovlivnit výslednou fotografii.

Odraz světla v očích (kočičí oči)

Pojem "kočičí oči" znamená, že v očích fotografované osoby se odrazí světlo, což fotografii dává pocit živosti. Při zhotovování portrétu s použitím odraženého zábleskového světla, je možné použít rozptylovou desku vestavěnou v zábleskové hlavě jako reflektor, jenž zajistí dosažení efektu "kočičích očí".

Zábleskovou jednotku nasměrujte kolmo nahoru do vertikální polohy 90°, potom vysuňte širokoúhlý rozptylový panel až do krajní polohy, v které se zajistí. Po provedení těchto úkonů pokračujte ve fotografování obvyklým postupem, jako při zhotovování normální fotografie.

Effektu "kočičích očí" nebude dosaženo, pokud nasměrujete zábleskovou hlavu doleva nebo doprava. Širokoúhlý rozptylový panel proto používejte k dosažení tohoto efektu pouze při nasměrování zábleskové hlavy kolmo nahoru v úhlu 90°. Má-li být dosaženo optimálního efektu "kočičích očí" dbejte na to, aby fotografovaná osoba byla ve vzdálenosti přibližně do 1,5 m.

V případě, že je záblesková hlava nasměrována dolů v úhlu 7° a je vysunut širokoúhlý rozptylový panel ve snaze dosáhnout efektu "kočičích očí", začne celý LCD displej blikat, čímž se indikuje, že provedené nastavení je nesprávné. Zábleskovou hlavu otočte a nasměrujte kolmo nahoru v úhlu 90°.

5. Detailní záběry s bleskem

Zábleskovou hlavu blesku 540EZ lze pro pořizování snímků z blízkosti nasměrovat dolů v úhlu 7°, čímž se dosáhne lepšího pokrytí světlem. Nasměrujete-li zábleskovou hlavu při detailních záběrech dolů, dosáhnete lepšího osvětlení ve spodní části snímání scény.

Jestliže je záblesková hlava nastavena v úhlu 7° dolů, bude na LCD displeji blesku zobrazován indikátor nastavení zábleskové hlavy do polohy 7° dolů.

Nasměrování zábleskové hlavy 7° dolů je účinné pouze při fotografování ze vzdálenosti 0,5 až 2 m a při nasměrování hlavy přímo na fotografovaný objekt.

Při stisknutí spouště závěrky do poloviny je na LCD displeji blesku zobrazena délková stupnice v rozsahu vzdáleností 0,5 až 2 metry.

Segmenty délkového indikátoru pro vzdálenost větší než 2 metry (napravo od 2 metrové úrovně) a pro vzdálenost menší než 0,5 m (nalevo od nejmenší možné vzdálenosti) budou blikat, čímž je zdůrazněno nastavení zábleskové hlavy do polohy pro detailní záběry.

V případě, že zjištěná vzdálenost pro nastavení blesku přesahuje rozsah 0,5 až 2 metry, rozblikají se všechny segmenty délkového indikátoru, aby se upozornilo, že je blesková hlava nastavena na nesprávnou vzdálenost.

Obrázek:

Fotografie zhotovená s nasměrovanou zábleskovou hlavou 7° dolů

6. Druhá synchronizace blesku

Když s fotografickým přístrojem EOS používáte blesk 540EZ, máte možnost určit, zda se bude blesk spouštět okamžitě při otevření závěrky (první synchronizace blesku), nebo těsně před zavřením závěrky (druhá synchronizace blesku).

V případě, že používáte k fotografování pohybujícího se objektu pomalou rychlost závěrky, dosáhnete nastavením blesku na druhou synchronizaci mnohem přirozenějších fotografií, neboť k osvětlení zábleskovým světlem dochází na konci snímání pohybu objektu a ne na začátku, jak by tomu bylo u první synchronizace. Druhá synchronizace blesku tedy umožňuje dosáhnout efektu "zdůraznění pohybu".

Obrázky:

Druhá synchronizace blesku
První synchronizace blesku

Druhou synchronizaci blesku nelze použít v plně automatickém režimu ani v režimu programového řízení obrazu (PIC).

Druhou synchronizaci blesku lze kombinovat se stroboskopickým zábleskovým osvětlením.

Nastavení fotografického přístroje do režimu trvale otevřené závěrky (tj. otevřené závěrky po celou dobu stisknutí spouště) usnadňuje dosažení snímků s použitím funkce Druhá synchronizace blesku.

Jestliže chcete nastavit přístroj 540EZ do režimu Druhá synchronizace blesku, stisknete současně tlačítko plus a minus.

Na LCD displeji zábleskové jednotky se zobrazí indikátor druhé synchronizace blesku a nastaví se režim Druhá synchronizace blesku.

Pokaždé, když stisknete současně tlačítka plus a minus, bude se střídavě měnit režim zábleskové jednotky První synchronizace blesku a Druhá synchronizace blesku. Pokud je nastaven režim První synchronizace blesku, není na LCD displeji zobrazen žádný indikátor synchronizace. Indikátor je zobrazen pouze při nastavení režimu Druhá synchronizace blesku.

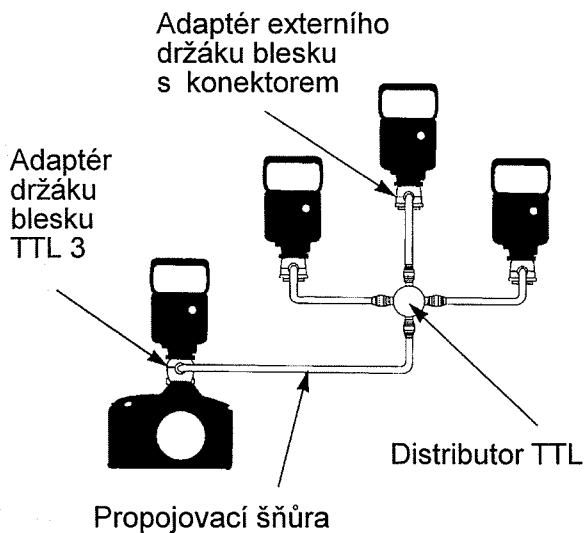
Druhou synchronizaci blesku není možné nastavit v případě, že po stisknutí tlačítka Select/Set bliká na LCD displeji nastavení blesku.

Chcete-li nastavit nebo zrušit režim Druhá synchronizace blesku za těchto okolností, musíte nejdříve znovu stisknout tlačítko Select/Set.

7. Vícezábleskové sestavy

Použitím několika zábleskových jednotek účelně rozmístěných v různých úhlech pro osvětlení snímání scény je možné docílit mnohem vyváženějšího, trojrozměrného efektu osvětlení, než při použití jednoho blesku instalovaného na fotoaparátu. Pomocí volitelného příslušenství Canon pro vícezábleskové osvětlení a s použitím funkce automatického řízení zábleskové expozice TTL je velmi snadné dosáhnout správné expozice i při použití více zábleskových jednotek, neboť se eliminuje nutnost provádět složité výpočty expozice. Příslušenství Canon řady EZ a zábleskové jednotky Speedlite řady E, stejně jako příruční blesky Speedlite 480EG a Macro Ring Lite ML-3 umožňují vytvářet vícezábleskové sestavy zahrnující až čtyři zábleskové jednotky.

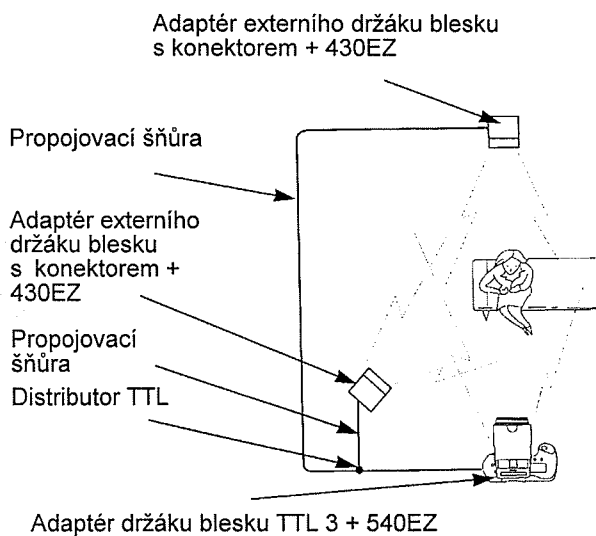
Příklad zapojení několika zábleskových jednotek



-26-

- 1 Zábleskové jednotky zapojte k fotografickému přístroji pomocí příslušenství vícezábleskové sestavy.
- 2 Po ujištění, že jsou všechny zábleskové jednotky v níže uvedených stavech, zhotovte snímek.
 - (1) Indikátory připravenosti (ready) jsou rozsvíceny.
 - (2) Režim blesku je nastaven na TTL (nebo na A-TTL).

Dále je uveden příklad praktického použití vícezábleskové konfigurace



Poznámky:

V případě, že se vybití baterie v adaptéru držáku blesku TTL 3, nebude přenášen signál konce nabíjení a blesk se nespustí. Proto vždy před používáním adaptéru držáku blesku TTL zkontrolujte stav baterie.

Jestliže je nutné prodloužit propojovací šňůru, je možné použít až tři propojovací šňůry spojené za sebou, čímž lze dosáhnout celkové délky 9 metrů.

Je-li záblesková jednotka nastavena na manuální režim, lze provádět ruční spouštění blesku.

Funkce 540EZ při konfiguraci s vícezábleskovou sestavou

Funkce 540EZ	Normální činnost blesku	Vícenásobná konfigurace
Automatické řízení blesku A-TTL	o	x Poznámka 1
Automatické řízení blesku TTL	o	o
Displej rozsahu vzdálenosti	o	x
Potvrzovací indikátor zábleskové expozice	o	o
Kompenzace zábleskové expozice založená na 540EZ	o	x Poznámka 2
Manuální spouštění/řízení výstupní úrovně	o	o
Stroboskopické zábleskové osvětlení/nastavení	o	o
Druhá synchronizace blesku	o	x Poznámka 3
Automatický zoom	o	x
Infračervené světlo před bleskem TTL	o	x
Emitování pomocného paprsku AF	o	x
Funkce SE při zvoleném SE	o	o

Poznámka 1:

Přestože je na LCD displeji zobrazen indikátor A-TTL, bude blesk 540EZ pracovat v režimu TTL.

Poznámka 2:

V případě, že je nastavena záblesková kompenzace na blesku 540EZ a na LCD displeji se zobrazí indikátor kompenzace, nebude výstupní výkon blesku kompenzován. Při vícenásobné sestavě je proto nutné, aby kompenzaci zábleskové expozice prováděl fotografický přístroj.

Poznámka 3:

I přesto, že je na LCD displeji zobrazován indikátor režimu Druhá synchronizace expozice, bude blesk 540EZ pracovat v režimu První synchronizace expozice.

VI. Systém Canon Speedlite 540EZ

Obrázek

Externí zdroje napájení

- (1) Tranzistorový blok E s bateriovým zásobníkem Canon TP a propojovací šňůrou E
Tento externí napájecí zdroj může být opatřen šesti alkalicko-manganovými bateriemi velikosti C, šesti niklo-kadmiovými bateriemi velikosti C nebo jednoúčelovým napájecím blokem Ni-Cd. Jestliže se pro napájení používají alkalicko-manganové baterie nebo baterie Ni-Cd, jsou vloženy do bateriového zásobníku Canon TP, jenž se zasouvá do hlavní jednotky tranzistorového bloku E.
- (2) Blok Ni-Cd TP, nabíječ Ni-Cd TP
Blok Ni-Cd je jednoúčelový bateriový blok, jenž se používá v tranzistorovém bloku E k napájení. Jeho předností je rychlé nabití blesku. Nabíječ Ni-Cd TP je opět jednoúčelový nabíječ určený pro dobíjení bloku Ni-Cd TP. Nabití na plnou kapacitu trvá přibližně 15 hodin.
- (3) Kompaktní bateriový blok E
Jedná se o malý a lehký externí bateriový blok, který používá k napájení šest alkalicko-manganových baterií velikosti AA nebo šest niklo-kadmiových baterií velikosti AA.

Příslušenství sestavy více blesků

- (4) Šňůra k externímu držáku blesku s konektorem 2
Toto příslušenství umožňuje připojit samostatný blesk ve vzdálenosti přibližně 60 cm od fotografického přístroje EOS, a přitom zachovat všechny jeho automatické funkce.
- (5) Adaptér držáku blesku TTL 3
Tento adaptér je vybaven dvěma sadami přímo párovaných kontaktů a konektorem pro propojovací šňůru. Nainstalováním tohoto adaptéru mezi držák na příslušenství fotografického přístroje a patu zábleskové jednotky je možné použít propojovací šňůru k zapojení dalších zábleskových jednotek Speedlite nainstalovaných do externích držáků blesku nebo k připojení distributoru TTL.
- (6) Adaptér externího držáku blesku s konektorem
Tento adaptér je vybaven jednou sadou párovaných kontaktů a konektorem pro připojení šňůry. Ve spodní části adaptéru je rovněž objímka pro instalaci na stativ, což umožňuje externí blesk umístit přímo na stativ. Záblesková jednotka připojená přes párované kontakty může být

připojena přímo na adaptér držáku blesku TTL 3 nebo přes propojovací šňůru na distributor TTL.

- (7) Distributor TTL
Tento adaptér je vybaven čtyřmi konektory na propojovací šňůry. Jestliže do jednoho konektoru zapojíte propojovací šňůru od adaptéru držáku blesku TTL 3, je možné na další tři konektory připojit adaptéry externího držáku blesku, čímž lze docílit konfigurace až se čtyřmi zábleskovými jednotkami.
- (8) Propojovací šňůra 60, propojovací šňůra 300
Tyto šňůry jsou používány k připojení jednotlivých komponent sestavy s více blesky. Šňůry jsou dodávány ve dvou délkách: 60 cm a 300 cm.

Odstraňování poruch

Číslo	Problém	Příčina	Náprava	Odkazová stránka
1	Zábleskovou jednotku nelze z fotografického přístroje sejmut.	Zajišťovací matka nebyla dostatečně povolena k uvolnění zajišťovacího kolíku.	Zajišťovací matici úplně povolte tak, aby se uvolnil zajišťovací kolík.	6
2	Blesk se nespustí ani při stisknutí spouště závěrky.	Blesk není řádně na fotografický přístroj nainstalován nebo nesedí pevně v držáku příslušenství. Kontakty v držáku příslušenství jsou špinavé, nebo jsou špinavé kontakty v patě blesku.	Zábleskovou jednotku nasadte řádně do držáku příslušenství. Kontakty očište suchou a čistou látkou.	6
3	Při trvalé zapnutém napájení zhasne celý LCD displej zábleskové jednotky.	Vypínač napájení je přepnut do polohy "SE". V poloze SE se vypíná automaticky napájení po 90 sekundách nečinnosti.	Změňte polohu vypínače napájení. Vypínač nastavte do polohy I, nebo stiskněte do poloviny spoušť závěrky a obnovte napájení.	7
4	Čelý displej zábleskové jednotky po zapnutí napájení bliká.	Širokouhlá rozptylová deska není řádně zasunuta do zábleskové hlavy.	Zkontrolujte, zda je širokouhlá rozptylová deska zasunuta..	9
5	Stupnice délkového rozsahu na displeji po stisknutí spouště závěrky do poloviny bliká.	Záblesková hlava je nasměrována na odraz, a přitom je stále zakryta širokouhlou rozptylovou deskou.	Zkontrolujte, zda je širokouhlá rozptylová deska zasunuta.	9
6	Blesk se nespustí, ani když je připojen na externí napájecí zdroj, do kterého byly vloženy nové baterie.	V blesku 540EZ nejsou nainstalovány baterie, nebo nainstalované baterie jsou vybité.	Pokud nefotografujete detaily z blízkosti, nastavte zábleskovou hlavu do jiné polohy než 7st. dolů.	23
7	Přestože je blesk připojen na externí napájecí zdroj, do kterého byly vloženy nové baterie, pohybuje se po zapnutí napájení mechanismus zoomu nebo zhasne LCD displej.	Interní baterie blesku 540EZ jsou vybité. Abyste mohli zkontrolovat stav nabití interních baterií, odpojte externí zdroj napájení a zmeřte dobu, za kterou se blesk nabije pouze z interních baterií. Pokud nabíjení trvá více jak 30 sekund po zapnutí napájení, mají interní baterie nedostatečnou kapacitu.	I když používáte externí zdroj napájení, je nutné vložit do blesku 540EZ interní baterie s dostatečnou kapacitou.	5
8	V dolních částech fotografií při fotografování s bleskem se objevují tmavé pruhy.	Vzdálenost, z které byl snímek zhotoven, byla příliš malá.	V případě, že zhotovujete snímky ze vzdálenosti menší než 2 metry, nastavte zábleskovou hlavu do polohy 7st. dolů.	24
9	Na fotografii, u níž se fotografovaný objekt nachází u okraje snímku (při hraně) dochází k přeexponování.	Rřízení blesku pro takto umístěný objekt nepracovalo správně.	Pokud používáte fotografický přístroj EOS s vícebodovým AF měřením, musíte nejdříve vytvořit kompozici snímku, a potom použít zaostření manuálně zvoleného zaostřovacího bodu. Pokud používáte fotografický přístroj EOS s jednobodovým zaostřením AF, kompenzujte zábleskovou expozici vhodným nastavením ve směru minus.	17
10	Při zhotovování fotografie osoby, která stojí před skleněnou stěnou, je její tvář příliš tmavá.	Jasně světlé odražené od lesklé skleněné polohy způsobilo přeexponování ústředního objektu.	Buď zhotovte snímek v takové pozici, kdy nemůže odražené světlo blesku od skla dopadat do objektu fotoaparátu, nebo kompenzujte zábleskovou expozici vhodným nastavením ve směru plus.	17
11	Při zhotovování snímku osoby v tmavém obleku (tmavých šatech) vychází obličej na fotografii příliš světlý (bílý).	V důsledku nízké odrazivosti světla od černého (tmavého) oděvu dochází k celkovému přeexponování obličej fotografované osoby.	Kompenzujte zábleskovou expozici vhodným nastavením ve směru minus.	17
12	Fotografie zhotovované s bleskem jsou po okrajích tmavé.	Manuálně nastavený úhel pokrytí nezajistil dostatečně světlé pokrytí pro danou ohniskovou délku objektivu.	Nastavte úhel pokrytí zábleskovým světlem do režimu automatického zoomu, nebo nastavte ručně úhel pokrytí na ohniskovou délku, jež je menší než ohnisková délka použitého objektivu.	8
13	Fotografie zhotovované s bleskem jsou celkově přeexponované nebo přeexponované.	Na přístroji 540EZ zůstala nastavena funkce pro kompenzaci zábleskového světla.	Vypněte kompenzaci zábleskového světla.	17

Technické specifikace

Typ	Automatická záblesková jednotka zasouvatelná do držáku příslušenství s přímými párovými kontakty (včetně funkce pomocného paprsku AF odpovídajícímu pěti zaostřovacím bodům, předzábleskového světla A-TTL, automatického zoomu a odrazu zábleskového světla)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Směr</th> <th>Maximální úhel natočení (st.)</th> <th>Vymezené polohy (st.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nahoru</td> <td>90</td> <td>0, 60, 75, 90</td> </tr> <tr> <td>Doleva</td> <td>180</td> <td>0, 60, 75, 90, 120, 150, 180</td> </tr> <tr> <td>Doprava</td> <td>90</td> <td>0, 60, 75, 90</td> </tr> <tr> <td>Dolů</td> <td>7</td> <td>0, 7</td> </tr> </tbody> </table>	Směr	Maximální úhel natočení (st.)	Vymezené polohy (st.)	Nahoru	90	0, 60, 75, 90	Doleva	180	0, 60, 75, 90, 120, 150, 180	Doprava	90	0, 60, 75, 90	Dolů	7	0, 7
Směr	Maximální úhel natočení (st.)	Vymezené polohy (st.)															
Nahoru	90	0, 60, 75, 90															
Doleva	180	0, 60, 75, 90, 120, 150, 180															
Doprava	90	0, 60, 75, 90															
Dolů	7	0, 7															
Směrné číslo (ISO 100 . m)	(Viz. strana 30.)	Program automatického blesku A-TTL, program automatického blesku TTL, manuální															
Životnost baterií a doby nabití blesku	(Viz. strana 30.)	Režimy řízení expozice															
Trvání záblesku	1,2 ms nebo méně při normálním spuštění; 2,3 ms nebo méně při rychlospuštění	Systém měření zábleskového světla															
Úhel pokrytí	(1) Režim automatického zoomu: Automaticky nastavován podle ohniskové délky použitého objektivu (Nastavení: 24, 28, 35, 50, 70, 80, 105) (2) Režim manuálního zoomu: Ručně nastavované stisknutím tlačítka Zoom (3) Širokoúhlá rozptylová deska: Pokrytí zábleskovým světlem pro extrémně širokoúhlé objektivy až 18 mm je možné dosáhnout použitím vestavěné širokoúhlé rozptylové desky.	Automatické měření zábleskového světla TTL měřením světla odraženého od roviny filmu (1) Automatické řízení redukce výstupní úrovně zábleskového světla při použití blesku k dennímu světlu; (2) Manuální kompenzace může být nastavena na blesku v rozsahu +3 stupně s přesností nastavení 1/3 stupně. (Možné ve všech režimech fotografování kromě plně automatických režimů.) (3) U některých modelů EOS je možná kompenzace zábleskové expozice přímo na fotoaparátu, a to nastavením voliče režimů.															
Režimy blesku	(1) Normální spuštění (2) Rychlospuštění (3) Stroboskopické zábleskové světlo: Stroboskopickou frekvenci i počet záblesků lze nastavit v 31 hodnotách. (4) Předzábleskové světlo: Pro získání informací při měření A-TTL (5) Test blesku: Stisknutím tlačítka pro spuštění blesku	Normální spuštění A-TTL: 0,5 - 30 m; rychlospuštění: 0,5 - 7,5 m (minimum) až 0,5 - 21 m (maximum) Rychlost závěrky X-sync (Viz. strana 31.) Indikace dokončení nabíjení blesku Jestliže indikátor svítí červeně, je možné normální spuštění blesku; jestliže indikátor svítí zeleně, je možné rychlospuštění.															

Pomocný paprsek AF & efektivní rozsah vzdáleností	Odpovídá pěti zaostřovacím bodům. Střed: cca. 0,5 - 15 m (v tmavém prostředí); levý/pravý: cca. 0,7 - 6 m (v tmavém prostředí)
Napájení	Interní (vestavěné) napájení: (1) 4 alkalicko-manganové baterie velikosti AA (LR6/AM-3) (2) 4 baterie Ni-Cd velikosti AA (KR15/51) (3) 4 lithiové baterie velikosti AA (FR6) Externí napájení: (1) 6 alkalicko-manganových baterií velikosti AA (LR6/AM-3) (2) Bateriový zásobník TP (pojme 6 alkalicko-manganových baterií velikosti C [LR14/AM-2]) (3) Blok Ni-Cd TP
Funkce úspory energie	Jestliže je vypínač napájení přepnut do polohy SE, vypne se automaticky napájení po 90 sekundách nečinnosti.
Paměťový režim	Blesk 540EZ automaticky uchovává při vypnutí napájení všechny důležité stavové informace včetně režimu řízení a polohy zoomu (transfokace).
Rozměry	80 (Š) x 138 (V) x 112 (H) mm
Hmotnost	405 g (pouze hlavní jednotka bez baterií)

Směrná čísla: (ISO 100 . m)

Úhel pokrytí (mm)	18	24	28	35	50	70	80	105	
Normální spouštění (plný výkon) (Sm. č.)	16	28	30	36	42	46	50	54	
Rychlospouštění	Stejně jako manuální spouštění při výstupních úrovních 1/2 - 1/16								
Manuální spouštění (směrné číslo)	1/1	16	28	30	36	42	46	50	54
	1/2	11,3	19,8	21,2	25,5	29,7	32,5	35,4	38,2
	1/4	8	14	15	18	21	23	25	27
	1/8	5,7	9,9	10,6	12,7	14,8	16,3	17,7	19,1
	1/16	4	7	7,5	9	10,5	11,5	12,5	13,5
	1/32	2,8	4,9	5,3	6,4	7,4	8,1	8,8	9,5
	1/64	2	3,5	3,8	4,5	5,3	5,8	6,3	6,8
	1/128	1,4	2,5	2,7	3,2	3,7	4,1	4,4	4,8

* Čísla uváděná pro ohniskovou délku 18 mm platí při použití vestavěné širokoúhlé rozptylové desky.

* Pro směrná čísla odvozená od vzdáleností ve stopách je nutné provést tento výpočet:
Směrné číslo (stopy) = Směrné číslo (metry) x 3,3

Životnost baterií (počet záblesků) a doba nabití blesku

Napájení		Životnost baterií (počet záblesků) (cca.)	Doba nabití blesku (s)	
			Rychlonabíjení (cca.)	Normální nabíjení (cca.)
Interní napájení	4 alkalické baterie AA	120 - 800	0,2 - 2	0,2 - 12
	4 baterie Ni-Cd, typ AA	50 - 350	0,2 - 1,5	0,2 - 6
Externí napájení	Tranzistorový blok E s blokem Ni-Cd TP	350 - 2000	0,2 - 1	0,2 - 3
	Tranzistorový blok E (4 alkalické baterie C)	400 - 2500	0,2 - 1,5	0,2 - 5
	Kompaktní bateriový blok E (LR6/AM-3)	400 - 2500	0,2 - 1,5	0,2 - 5

* Ve sloupci Životnost baterií čísla uváděná po pravé straně označují počet záblesků v režimu A-TTL, a čísla uváděná po levé straně stanovují počet záblesků v manuálním režimu (1/1). Počty možných záblesků při nastavení úrovně výstupního výkonu 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64 a 1/128 jsou větší než počty uváděné

pro plný výkon (1/1), a to úměrně koeficientům pro snížení výkonu: 2, 4, 8, 10, 12, 15 a 18.

* Ve sloupci Doba nabití blesku udávají čísla po levé straně doby nabití blesku (recyklace) pro režim A-TTL, a čísla uváděná po pravé straně sloupce jsou hodnoty doby nabití blesku v manuálním režimu pro plný výkon (1/1).

-31-

Funkční diagram 540EZ pro fotoaparáty EOS

U fotoaparátu EOS 700 je clona v režimu trvale otevřené závěrky pevně nastavena na 5,6. Plně automatický režim

Hlavička tabulky:

Název modelu	Největší synchronizační rychlost závěrky pro zábleskové osvětlení				Automat měření záblesk ve třech zónách	Automat blesk A-TTL	Kompen. zábleskové expozice založená na fotoaparátu	Strobosk. zábleskov. osvětlení	Druhá synchron. blesku	Plně automatick. nastavení fotoaparátu při použití blesku	Fotoaparát s funkcí trvale otevřené závěrky
	1/90	1/125	1/200	1/250							

* Fotoaparáty EOS 5/ A2/ A2E, EOS 10/ 10S a EOS 500/ REBEL X mají vestavěný zdroj pomocného paprsku AF, který potlačuje činnost pomocného paprsku AF generovaného bleskem 540EZ.

Upozornění expozice

Režim fotografování	Upozorňovací indikátor	Význam	Poznámky
AE s prioritou nastavení clony	Rychlost závěrky X-sync bliká.	Pozadí bude přeexponováno.	Ústřední objekt bude exponován správně. Zkuste změnit nastavením clonového čísla tak, aby rychlost závěrky přestala blikat.
AE s prioritou rychlosti závěrky	Bliká minimální clonové číslo pro daný objektiv.	Pozadí bude přeexponováno.	Ústřední objekt bude exponován správně.
	Bliká maximální clonové číslo pro daný objektiv.	Pozadí bude podexponováno.	
Program AE	Bliká minimální clonové číslo pro daný objektiv.	Objekt je příliš světlý.	Nasad'te na objektiv filtr neutrální sytosti (ND), jímž snížíte množství světla do objektivu.

-Poslední strana-

Tento přístroj vyhovuje předpisům FCC, Part 15. Provoz přístroje musí splňovat tyto dvě podmínky: (1) Zařízení nesmí generovat interferenční rušení a (2) zařízení musí být schopno akceptovat vnější interference bez omezení, i přesto, že to bude způsobovat nesprávnou funkci.

Na přístroji neprovádějte žádné změny nebo úpravy, pokud tyto nejsou specifikovány v instrukcích. Jestliže provedete takové změny nebo modifikace, můžete být vyzváni, abyste ukončili provoz přístroje.

Toto zařízení bylo testováno, a testy prokázaly, že vyhovuje limitům pro digitální zařízení třídy B podle předpisů FCC, Part 15. Tato omezení jsou vytvářena tak, aby zajistila dostatečnou ochranu proti škodlivému rušení v případě, že je výrobek provozován v rezidenčním prostředí. Zařízení generuje, používá a může vyzařovat energii v oblasti rádiových frekvencí, a pokud není nainstalováno a používáno v souladu s pokyny uvedenými v této uživatelské příručce, může způsobit škodlivé interference v rádiových komunikacích.

Toto však nezaručuje, že v konkrétní instalaci nemůže dojít ke vzniku interference. V případě, že toto zařízení interferenční rušení rádiového nebo televizního příjmu vytváří, což lze ověřit vypnutím a zapnutím zařízení, může být uživatel vyzván, aby se pokusil o zjednání nápravy, a to jedním nebo několika z níže uvedených opatření:

- Přesměrováním nebo změnou místa přijímací antény.
- Zvětšením separace (oddělení) zařízení od přijímače.
- Konzultací s prodejcem nebo zkušeným technikem v oboru TV/rádio.

Toto digitální zařízení nepřekračuje limity stanovené pro zařízení třídy B v emisi rádiového rušení pro digitální zařízení, jak je stanoveno v normě pro zařízení způsobující interference uvedené v materiálu "Digitální přístroje" ICES- 003 v Industry and Science Canada.