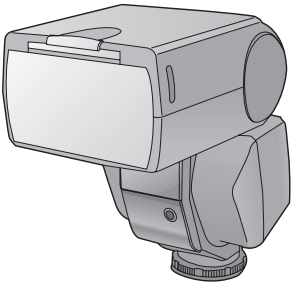
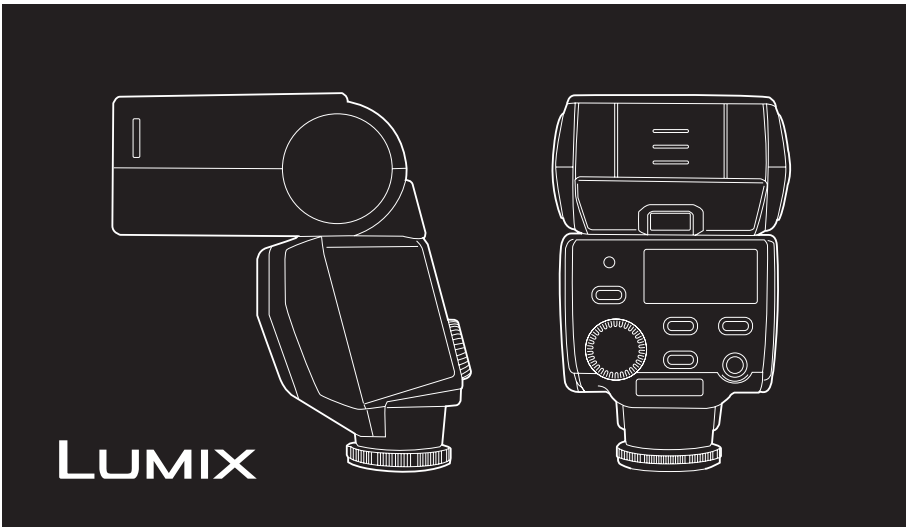
Panasonic



Návod k obsluze

Blesk

Model DMW-FL360



FOURTHIRDS

Před použitím si, prosím, důkladně přečtěte tento návod.

VQT1B11

Obsah

Informace pro vaši bezpečnost 3
Bezpečnostní opatření 4
Dodávané příslušenství 5
Názvy součástí 5
Zobrazení, která se objevují na zobrazovacím panelu 7
Informace o bateriích 8
Vkládání a vyjímání baterií do/z přístroje (volitelné příslušenství) 13
Kontrola zbývající kapacity baterií blesku 14
Připevňování přístroje na digitální fotoaparát a jeho odejmutí 15
Fotografování pomocí digitálního fotoaparátu s komunikačními funkcemi . 17
Volba režimu blesku 17
[TTL AUTO] 19
[AUTO] 20
[MANUAL] 21
[FP TTL AUTO] 22
[FP MANUAL] 23
Fotografování pomocí digitálního fotoaparátu bez komunikačních funkcí . 26
Volba režimu blesku 26
[AUTO] 27
[MANUAL] 30
Další způsoby použití 32
Fotografování s odraženým zábleskem 32
Fotografování zblízka 33
Ruční volba úhlu blesku 34
Použití širokoúhlého panelu 35
Různé možnosti fotografování s bleskem 36
Funkce 37
Ohledně funkce nepřetržitého odpalování 40
Tabulka směrných čísel (GN) 41
Řešení problémů 44
Výstrahy týkající se používání 46
Technické údaje 48

Informace pro vaši bezpečnost

- Tento blesk je určen k použití s digitálními fotoaparáty vyrobenými společností Panasonic. Je kompatibilní s modely DMC-FZ50, DMC-L1K (s komunikačními funkcemi: str. 17 až 25), DMC-FZ30 atd. (bez komunikačních funkcí: str. 26 až 31).
- Na ilustracích použitých v tomto návodu k obsluze je jako příklad vyobrazen digitální fotoaparát DMC-FZ50.
- Four Thirds™ je obchodní známka.

VÝSTRAHA
ABY SE OMEZILO NEBEZPEČÍ POŽÁRU, ZASAŽENÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM A NEPŘÍJEMNÉHO RUŠENÍ, POUŽÍVEJTE POUZE DOPORUČENÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ A NEVYSTAVUJTE TOTO ZAŘÍZENÍ ÚČINKŮM DEŠTĚ, VLHKOSTI A ODKAPÁVAJÍCÍ NEBO ODSTŘIKUJÍCÍ VODY. NEODNÍMEJTE KRYT (NEBO ZADNÍ STRANU) PŘÍSTROJE; PŘÍSTROJ NEOBSAHUJE SOUČÁSTI, KTERÉ BY UŽIVATEL MOHL OPRAVIT VLASTNÍMI SILAMI. PROVÁDĚNÍ OPRAV SVĚŘUJTE KVALIFIKOVANÉMU SERVISNÍMU PERSONÁLU.

-Uvidíte-li tento symbol-

Informace pro uživatele o likvidaci vyřazených elektrických a elektronických zařízení (pocházejících ze soukromých domácností)



Tento symbol na výrobcích a / nebo přiložených dokumentech znamená, že použité elektrické a elektronické výrobky by neměly být likvidovány spolu s běžným domácím odpadem.

Aby byla zajištěna správná likvidace, regenerace a recyklace, odevzdávejte tyto výrobky do sběrných míst k tomu určených, kde budou bezplatně převzaty. V některých zemích je výrobky možno alternativně vracet místním maloobchodním prodejcům při zakoupení nového výrobku.
Správně provedená likvidace tohoto výrobku přispěje k šetrnému využívání cenných zdrojů a k zabránění jakýchkoli potenciálních negativních účinků na lidské zdraví a na životní prostředí, které by jinak mohly vzniknout v důsledku nevhodného zacházení s odpadem. Další podrobné informace o nejbližším pověřeném sběrném místě získáte u místních správních úřadů.
V souladu s platnou národní legislativou může nesprávná likvidace tohoto odpadu podléhat pokutám udělovaným ve správním řízení.

Pro firemní uživatele v Evropské unii
Chcete-li provést likvidaci elektrického a elektronického zařízení, obraťte se, prosím, na svého prodejce nebo dodavatele, který vám poskytne další informace.

Informace o likvidaci v dalších zemích mimo Evropskou unii
Tento symbol je platný pouze v zemích Evropské unie.
Chcete-li provést likvidaci tohoto výrobku, obraťte se, prosím, na místní úřady nebo na prodejce a požádejte je o sdělení informací o správném postupu při likvidaci.

Bezpečnostní opatření

■ **Zacházení s přístrojem**

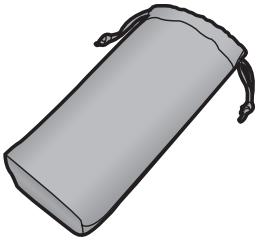
- **Přístroj nevystavujte silným vibracím nebo nárazům.** Takové zacházení nemusí způsobit pouze poruchu přístroje, ale mohla by také prasknout hlava blesku.
- Před přenášením přístroje se ujistěte, že je širokoúhlý panel správně zatažený (str. 35).
- **Písek a špína může poškodit přístroj. Pokud přístroj používáte v prostředí, jako je pláž, proveďte patřičné kroky, abyste jej ochránili před pískem a nečistotami.**
- Při fotografování v deštivých dnech nebo na pláži přístroj udržujte v suchu.
- **Přístroj není vodotěsný. Pokud na přístroj stříkne dešťová voda nebo jiné vodní kapky, otřete jej suchým hadříkem. Nefunguje-li přístroj normálně, obraťte se na prodejce nebo na nejbližší servisní středisko.**
- Přečtěte si návod k obsluze vašeho digitálního fotoaparátu.

■ **V případě, že přístroj nebudete delší dobu používat**

- Plně se ujistěte, že jste vyjmuli baterie z přístroje.
- Jsou-li uvnitř přístroje ponechány baterie, bude protékat slabý proud, který baterie vybíjí, a to i při vypnutém napájení přístroje. (Podrobné informace o nikl-metalhydridových bateriích naleznete na straně 11.)
- Baterie skladujte na chladném, suchém místě, kde je udržována konstantní teplota. (Doporučený rozsah teplot je: 15 °C až 25 °C; doporučený rozsah vlhkosti je: 40% až 60%.)
- Pokud plánujete skladování přístroje a/nebo jeho baterií uvnitř skříně, doporučujeme, abyste k nim přidali pohlcovač vlhkosti (silikagel).

Dodávané příslušenství

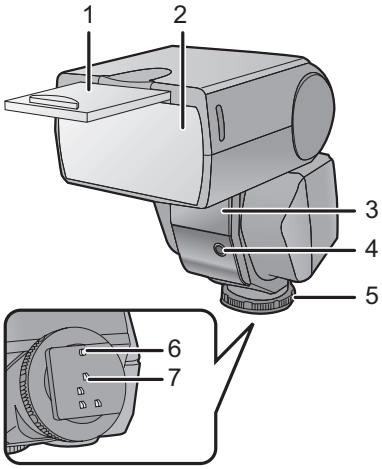
[Při rozbalování přístroje proveďte kontrolu]
Při vyjmutí přístroje z obalové krabice zkontrolujte, zda balení obsahuje hlavní přístroj i jeho standardní příslušenství. Zkontrolujte také vnější vzhled a funkce přístroje i příslušenství a ověřte tak, že při distribuci a přepravě neutrpěly žádné poškození.
Pokud zjistíte jakýkoli problém, obraťte se před použitím výrobku na vašeho prodejce.
Pro tento blesk používejte pouze níže zobrazené pouzdro na blesk.



Pouzdro blesku
VFC4230

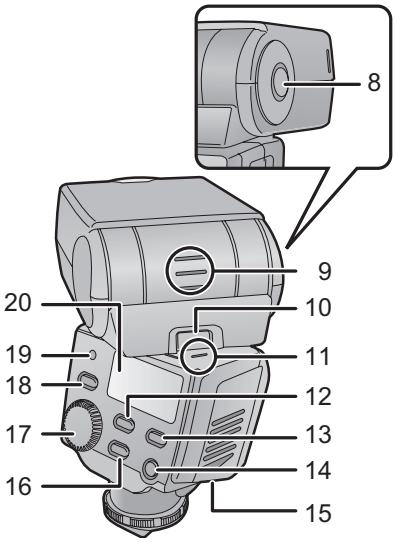
- Baterie jsou volitelným příslušenstvím.

Názvy součástí



1 Širokoúhlý panel (str. 35)
2 Hlava blesku
3 Pomocné světlo AF (str. 38)
- V tmavých místech, kde je těžké zaostřit objekt, můžete přímo posvítit na objekt pro usnadnění zaostřování. (Pomocné světlo AF funguje pouze tehdy, je-li blesk používán v kombinaci s jednoobjektivovou digitální zrcadlovkou Panasonic „Four Thirds™”: nebude fungovat s jinými fotoaparáty.)

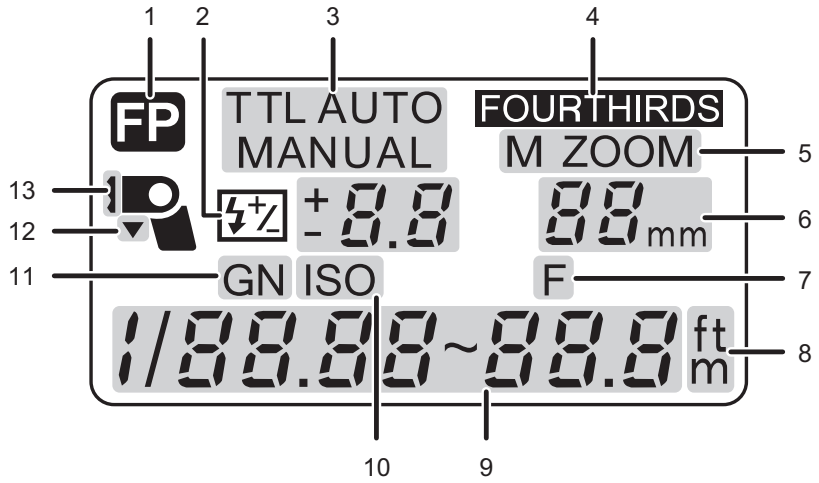
4 Senzor blesku
5 Pojistný kroužek (str. 15)
6 Pojistný kolík (str. 15)
7 Plocha s připojovacími zdířkami (str. 15)



8 Tlačítko odemčení pro odraz záblesku (směr nahoru/dolů) (str. 15, 32)
9 Zobrazení úhlu odrazu nahoru/dolů (str. 32)
10 Tlačítko odemčení pro odraz záblesku (směr doleva/doprava) (str. 15, 32)
11 Zobrazení úhlu odrazu doleva/doprava (str. 32)
12 Tlačítko [MODE] (Režim) (str. 17, 26, 37)
13 Tlačítko [LIGHT] (Osvětlení)
- Zobrazovací panel bude svítit cca 15 sekund. Může svítit také v závislosti na činnosti digitálního fotoaparátu vybaveného komunikačními funkcemi.

14 Tlačítko [POWER] (Napájení) (str. 14, 17, 26, 37)
15 Kryt prostoru pro baterie (str. 13)
16 Tlačítko [ZOOM] (str. 27, 30, 34, 35)
17 Otočný přepínač funkcí (str. 21, 24, 27, 30, 37)
18 Tlačítko [TEST/CHARGE] (Test/nabíjení) (str. 14, 17, 26)
19 Kontrolka [AUTO CHECK] (Automatická kontrola) (str. 14, 19, 20, 22, 27)
20 Zobrazovací panel (str. 7)

Zobrazení, která se objevují na zobrazovacím panelu



1 FP vypalování (str. 22, 23)
2 Nastavení intenzity záblesku (str. 24)
3 Režim blesku (str. 17, 26)
4 Zobrazení úhlu blesku (str. 38)
- [FOURTHIRDS]:
  Úhel blesku se zobrazuje podle ohniskové vzdálenosti objektivu digitálního fotoaparátu s formátem „Four Thirds”.
- [135]:
  Úhel blesku je převeden do ohniskové vzdálenosti 135 fotoaparátu (přepočet na kinofilm) a je zobrazen.

5 Režim funkce ZOOM (str. 34)
6 Hodnota funkce ZOOM (P34)
7 Clona
8 Zobrazení vzdálenosti (str. 38)
9 Nastavení zobrazování (směrné číslo, citlivost ISO, clona, pracovní rozsah blesku, správná vzdálenost, úprava intenzity záblesku)
10 Citlivost ISO
11 Směrné číslo (GN) (str. 41)
12 Blesk pro záběry zblízka (str. 33)
13 Zobrazení širokoúhlého panelu (str. 35)

Informace o bateriích

■ Typy baterií, které lze použít

Suché alkalické baterie typu AA (LR6)
Nabíjecí nikl-metalhydridové baterie typu AA (Ni-MH)

- Doporučujeme, abyste používali baterie vyrobené společností Panasonic.
- Výkon použitých baterií se může významně lišit v závislosti na použití značky baterie, na době, po kterou byly baterie skladovány od výroby, a na způsobu skladování.
- Výkon baterií se dočasně sníží při nízkých teplotách (pod 10 °C), ale bude obnoven, jakmile se teplota vrátí do pokojové teploty.
- Za určitých okolních teplot a provozních podmínek může dojít k nefunkčnosti. Není to však příznak problému.
- Aby se zajistila co nejdelší funkční životnost baterií, doporučujeme vypínat napájení přístroje v době mezi fotografováním. Pokud přístroj používáte delší dobu doporučuje se použití nabíjecích nikl-metalhydridových baterií.
- Jednou vybité baterie mohou obnovit svůj výkon, když je na chvíli ponecháte mimo přístroj, ale rychle se opět stanou nepoužitelnými. Z tohoto důvodu buďte vždy připraveni na výměnu vybitých baterií za nabité.

■ Typy baterií, se kterými není provoz zaručen

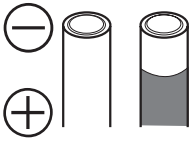
Ni-Cd baterie typu AA
Nikl-manganové baterie typu AA (ZR6)
Lithiové baterie typu AA (FR6)
Manganové baterie typu AA (R6)
Suché baterie AA Oxyride (oxy-nikl-hydroxid)
CR-V3 Lithiové akumulátory

- Panasonic nezaručuje, že přístroj bude správně fungovat při použití jakýchkoli výše uvedených baterií. Použití těchto baterií může mít navíc za následek únik elektrolytu, poruchu napájení atd.

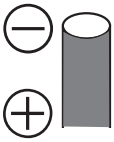
■ **Tvary baterií, které nelze použít**

- Vložení baterií nevhodného tvaru do přístroje může způsobit únik elektrolytu, zahřívání nebo i protržení samotných baterií.
- Některým prodávaným bateriím chybí části obalů, nebo dokonce celý obal. V žádném případě by tyto baterie neměly být používány! (Viz níže uvedený obrázek.)

- Baterie (holé baterie) bez externích obalů nebo baterie s jejich chybějícími částmi obalů



- Baterie s plochou zápornou elektrodou



■ **Zacházení s bateriemi**

Špatné zacházení s bateriemi může způsobit únik elektrolytu, vytváření tepla, a dokonce vlastní prasknutí baterií. Dodržujte následující upozornění.

- Baterie nevystavujte vodě nebo mořské vodě a chraňte jejich kontakty před namočením.
- Neodstraňujte jejich externí obaly nebo je jakýmkoli způsobem nepoškozujte.
- Nepouštějte baterie na zem, nevystavujte je nárazům nebo jakémukoli silnému tlaku.
- Baterie přestaňte používat, jakmile si všimnete jakéhokoli výtoku elektrolytu, deformace, změny barvy nebo jiných podobných problémů.
- Baterie neskladujete v místech, kde jsou vysoké úrovně teploty a/nebo vlhkosti.
- Baterie udržujte mimo dosah kojenců a malých dětí.
- Při výměně baterií vždy používejte dvě nové baterie stejného typu.

- Pokud přístroj nebudete delší dobu používat, vyjměte z něj baterie.
- Ihned po použití přístroje mohou být baterie horké. Před jejich vyjmutím z přístroje vypněte napájení přístroje a vyčkejte, dokud se teplota baterií nesníží.
- Při nízkých teplotách (pod 10 °C) se výkon baterií zhorší a počet bleskových výbojů přístroje se významně sníží. Provozní doba baterií má sklon ke snižovaní, zvláště při použití suchých alkalických baterií, takže je před použitím zahřejte ve vaší kapse. Při zahřívání baterií ve vaší kapse se vyvarujte přímému kontaktu s cigaretovými zapalovači a jinými kovovými předměty, stejně jako s kapesními tělesnými ohřívači.
- Počet bleskových výbojů přístrojem se také může výrazně snížit, jsou-li elektrody (⊕) a (⊖) baterií znečištěny mastnotou z pokožky nebo jinými formami nečistoty. Před instalací baterií pečlivě otřete elektrody (⊕) a (⊖) pomocí měkkého, suchého hadříku.

Pokud z baterií unikne elektrolyt, vytřete všechny zbytky elektrolytu z přihrádky na baterie a vložte nové baterie nebo plně nabité nikl-metalhydridové baterie.

Pokud se elektrolyt dostane na vaše ruce a oblečení, omyjte jej vodou. Pokud se elektrolyt dostane do vašich očí, hrozí nebezpečí ztráty zraku. V takovém případě si netřete oči, ale ihned je vypláchněte čistou vodou a poté vyhledejte lékařskou pomoc.

■ Nabíjecí nikl-metalhydridové baterie

Nikl-metalhydridové baterie lze připravit pro použití jejich nabitím pomocí určené nabíječky. Nicméně špatné zacházení může způsobit únik elektrolytu, zahřívání, vznícení, a dokonce prasknutí samotných baterií. Dodržujte následující opatření:

- Při znečištění elektrod (⊕) a (⊖) může být znemožněno řádné dobíjení baterií. Použijte měkký, suchý hadřík k pečlivému otření elektrod (⊕) a (⊖) i konektorů nabíječky.
- V případě, že byly zakoupeny nebo nebyly-li delší dobu použity, nikl-metalhydridové baterie nemusí být dostatečně nabité. Toto je kvůli jejich charakteristice a není to příčina problému. Jejich běžný výkon bude obnoven po několikanásobném nabití.
- Doporučujeme, aby byly baterie nabíjeny pouze po jejich úplném vybití. Pokud jsou opakovaně nabíjeny bez předchozího vybití, může být pro ně složité, aby si zachovaly svojí kapacitu. (Jev nazývaný jako paměťový efekt.)
- Pokud se objeví paměťový efekt, baterie úplně vybijte, aby přístroj nemohl vydávat záblesky, a poté je několikrát plně nabijte. Toto obnoví jejich kapacitu.
- Nejsou-li nikl-metalhydridové baterie používány, bude se jejich kapacita snižovat v důsledku účinků přirozeného vybíjení.
- Nenabíjejte nepřetržitě nikl-metalhydridové baterie, které jsou již nabity.
- Neodstraňujte jejich externí obaly nebo je jakýmkoli způsobem nepoškozujte.
- Pokud používáte nabíjecí baterie, přečtěte si návod k obsluze nabíječky.

Nikl-metalhydridové baterie mají určitou provozní životnost. Při intenzivním používání a také v průběhu času se proto bude jejich kapacita postupně snižovat. Pokud se výrazně sníží doba použití přístroje, baterie mohly dosáhnout konce své životnosti. Obstarejte si nové baterie.

- Délka životnosti baterií se liší v závislosti na způsobu jejich skladování, provozních podmínkách a prostředí, ve kterém jsou používány.

■ V případě, že přístroj nebudete delší dobu používat

- Jsou-li uvnitř přístroje ponechány baterie, bude protékat slabý proud, který baterie vybíjí, a to i při vypnutém napájení přístroje. Pokud jsou takto ponechány, mohou se úplně vybít a tím se stanou nepoužitelné pro nabíjení.
- Jsou-li baterie na delší dobu uskladněny, doporučuje se provést jednou za rok jejich nabití a po spotřebování jejich zbývající kapacity opětné vyjmutí z přístroje a uskladnění.

■ Životnost baterií

Počet blesků
(počet plných blesků v RUČNÍM režimu při intervalech 30 sekund)

Typ použitých baterií	Počet blesků
Alkalické baterie (LR6)	Přibližně 120 bleskových výbojů
Ni-MH (nikl-metalhydridové) akumulátory	Přibližně 200 bleskových výbojů

Podmínky fotografování

- Teplota: 23°C

Interval blesku

Typ použitých baterií	Interval blesku
Alkalické baterie (LR6)	Přibližně 8 s
Ni-MH (nikl-metalhydridové) baterie	Přibližně 7,5 s

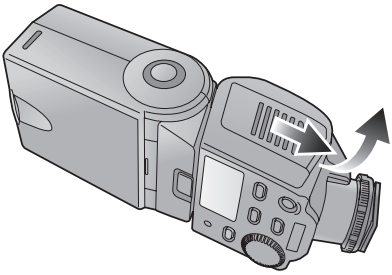


- Počet bleskových výbojů a interval mezi nimi se může mírně lišit v závislosti na podmínkách skladování baterií a na provozních podmínkách.

Vkládání a vyjímání baterií do/z přístroje (volitelné příslušenství)

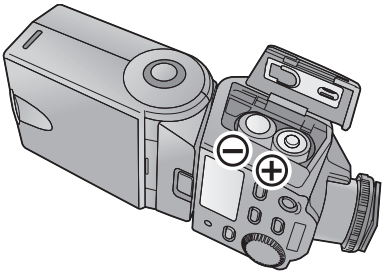
- Zkontrolujte, zda je vypnuto napájení přístroje.
- Použijte suché alkalické baterie nebo nabíjecí nikl-metalhydridové baterie.

1 Odsunutím otevřete dvířka prostoru pro baterie.

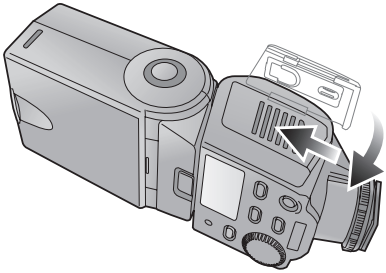


- Při prvním použití přístroje je na krytu baterií přilepená páska. Odlepte ji.

2 Při vkládání baterií se ujistěte, že jejich póly (⊕) a (⊖) jsou ve správných polohách.



3 Zasunutím zavřete kryt prostoru pro baterie co nejdále.

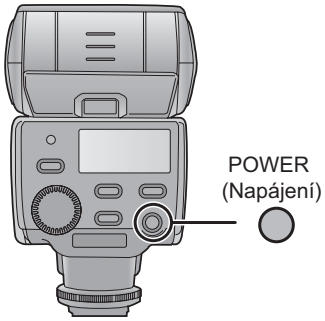


- Po použití přístroje vyjměte baterie.

Kontrola zbývající kapacity baterií blesku

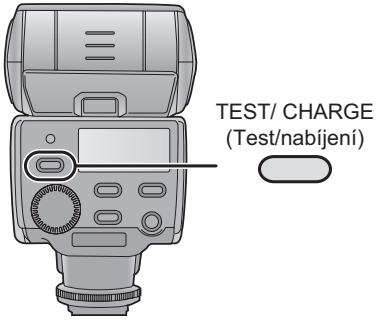
- Nainstalujte baterie a poté zapněte přístroj a zkontrolujte zbývající energii baterií.

1 Stiskněte tlačítko [POWER] (Napájení).



- Nyní se zahájí nabíjení.

2 Zkontrolujte, zda svítí tlačítko [TEST/CHARGE].



- Po plném nabití baterií svítí tlačítko [TEST/CHARGE] (Test/nabíjení).
- Pokud trvá dlouho, než se tlačítko [TEST/CHARGE] rozsvítí podle doby v níže uvedené tabulce, znamená to, že jsou baterie téměř opotřebované. Vyměňte je co nejdříve za nové.

Alkalické baterie	Déle než 30 s
Nabíjecí nikl-metalhydridové baterie	Déle než 10 s

- Pokud tlačítko [TEST/CHARGE] (Test/nabíjení) i kontrolka [AUTO CHECK] (Automatická kontrola) blikají současně, znamená to, že jsou baterie téměř zcela opotřebované a co nejdříve by měly být vyměněny za nové baterie.

3 Stisknutím tlačítka [POWER] (napájení) vypněte napájení přístroje.

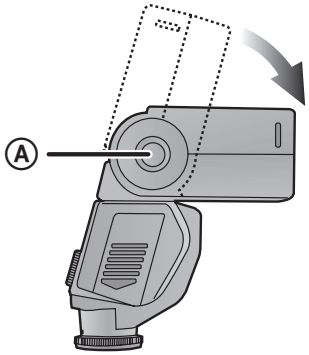
- Je-li stisknuto tlačítko [TEST/CHARGE] (Test/nabíjení), může přístroj vypálit záblesk.
- V následujících situacích vypněte napájení:
  - Když přístroj připevňujete nebo jej snímáte z digitálního fotoaparátu.
  - Pokud nechcete, aby přístroj vypálil.
  - Pokud přístroj nebudete používat.

Připevňování přístroje na digitální fotoaparát a jeho odejmutí

- Zkontrolujte, zda je napájení digitálního fotoaparátu a přístroje vypnuto. (Upevňování přístroje na fotoaparát nebo jeho odpojování od fotoaparátu při zapnutém napájení může způsobovat potíže, a proto se nedoporučuje.)

■ **Upevnění přístroje**

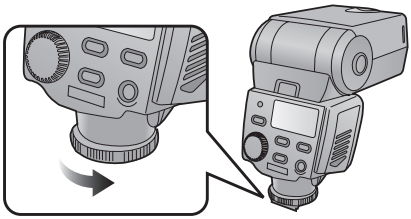
1 Připevnění hlavy blesku do horizontální přední polohy.



Ⓐ: Tlačítko odjištění pro odraz záblesku

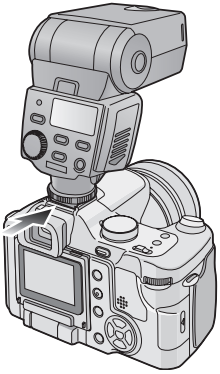
- Je-li hlava blesku v zajištěné poloze, otočte jí při současném stisknutí tlačítka odjištění pro odraz záblesku.

2 Povolení pojistného kroužku.



- Pokud pojistný kolík vyčnívá, otočte pojistný kroužek opačným směrem od polohy [◄ LOCK] a kolík zatáhněte.
- K zajištění kroužku nepoužívejte větší sílu, než je nezbytné.
- Nedotýkejte se prsty, kovovými předměty atd. částí kontaktů.
- Nepřipevňujte přístroj na digitální fotoaparát, pokud pojistný kolík vyčnívá. V opačném případě můžete poškodit zařízení.

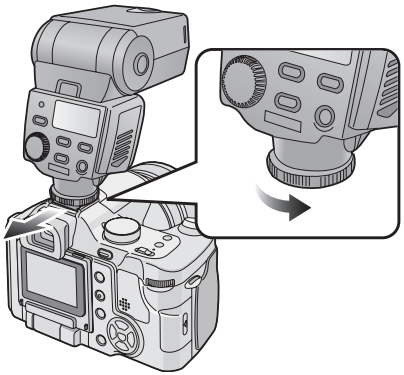
3 Lehce přístroj zasuňte směrem dozadu na sáňkách blesku, dokud neuslyšíte cvaknutí.



4 Otáčejte pojistným kroužkem ve směru polohy [◄ LOCK] , dokud se nepřestane pohybovat.

■ **Odejmutí přístroje**

Zcela uvolněte pojistný kroužek a vysuňte přístroj ze sáněk blesku.



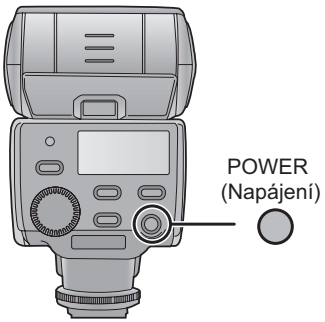
Fotografování pomocí digitálního fotoaparátu s komunikačními funkcemi

Volba režimu blesku

- Podrobné informace o režimu blesku naleznete na str. 19 až 23.

1 Zapněte napájení digitálního fotoaparátu.

2 Stiskněte tlačítko [POWER] (Napájení) na přístroji.

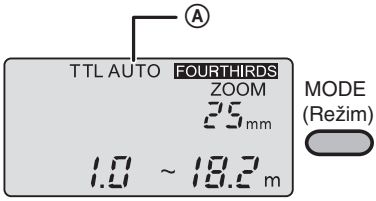


- Po úplném nabití baterií svítí tlačítko [TEST/CHARGE] (Test/nabíjení).

3 Stiskněte do poloviny spoušť digitálního fotoaparátu.

- Mezi přístrojem a digitálním fotoaparátem jsou vysílány informace citlivosti ISO, clony, času závěrky a jiné informace fotografování.

4 Stiskněte tlačítko [MODE] (Režim) a vyberte režim blesku.



Ⓐ: Režim blesku

- Režim blesku je zobrazen na zobrazovacím panelu.
- Režim se změní při každém stisknutí tlačítka [MODE] (Režim).

■ **O režimech blesku**

Položka	Podrobnosti nastavení
[TTL AUTO]	Po změření příslušné intenzity záblesku vybitím předblesku přístroj vypálí znovu pro fotografování (str. 19).
[AUTO]	Přístroj změří světlo vlastním senzorem blesku v souladu se clonou objektivu a upraví intenzitu záblesku (str. 20). ● Tento režim lze použít pouze pro modely digitálních fotoaparátů s komunikačními funkcemi, které podporují režim [AUTO].
[MANUAL]	Přístroj vypálí při směrném čísle (GN)*, které bylo nastaveno (str. 21).
[FP TTL AUTO] **[FP MANUAL]**	Tento režim umožňuje fotografování s bleskem i při velmi krátkých časech digitálního fotoaparátu, a to pomocí funkce FP vypalování (opakované, rychle po sobe následující záblesky) (str. 22). Přístroj zahajuje FP vypalování při intenzitě záblesku nastaveném v režimu [FP MANUAL] (str. 23).

* Směrné číslo (GN) je hodnota, která udává kvalitu světla blesku. Čím vyšší je hodnota, tím větší množství světla je vyzařováno přístrojem.

● V závislosti na typu digitálního fotoaparátu nemusí být některé režimy k dispozici .
(○: Je k dispozici, —: Není k dispozici)

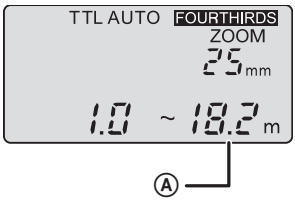
	[TTL AUTO]	[AUTO]	[MANUAL]	[FP TTL AUTO]	[FP MANUAL]
DMC-L1K	○				
DMC-FZ50	○			—	

● Není možné zvolit režim, který nelze použít.

[TTL AUTO]

Stiskněte tlačítko [MODE] (Režim) a vyberte režim blesku (str. 17).

- Na zobrazovacím panelu se zobrazí pracovní rozsah blesku v souladu s nastaveními digitálního fotoaparátu.



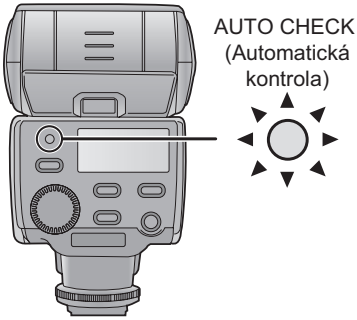
Ⓐ: Pracovní rozsah blesku

1 Zkontrolujte vzdálenost k objektu v rámci pracovního rozsahu blesku.

- Pokud je objekt mimo rozsah, upravte clonu objektivu nebo změňte vzdálenost k objektu.
- Pracovní rozsah blesku se mění v závislosti na typu a nastavení (citlivost ISO, clona a ohnisková vzdálenost) používaného digitálního fotoaparátu.

2 Stiskněte spoušť až na doraz a pořiďte snímek.

3 Zkontrolujte, zda bliká kontrolka [AUTO CHECK] (Automatická kontrola).

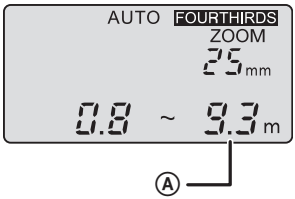


- Pokud kontrolka [AUTO CHECK] pokračuje v blikání po dobu asi 5 sekund, znamená to, že přístroj vypálil úspěšně. Pokud nebliká, záblesk nebyl úspěšný. Zkontrolujte nastavení přístroje i digitálního fotoaparátu a poté znovu pořiďte snímek.

[AUTO]

Stiskněte tlačítko [MODE] (Režim) a vyberte režim blesku (str. 17).

- Na zobrazovacím panelu se zobrazí pracovní rozsah blesku v souladu s nastaveními digitálního fotoaparátu.



Ⓐ: Pracovní rozsah blesku

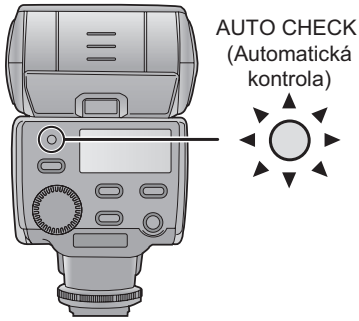
- Jsou-li nastavení na digitálním fotoaparátu (citlivost ISO a clona) mimo rozsah možných kombinací citlivosti ISO a clony, které lze použít, pracovní rozsah blesku se nezobrazí a uživatel je upozorněn výstražným blikáním symbolů [ISO] a [F] na displeji. V takovém případě změňte nastavení digitálního fotoaparátu.

1 Zkontrolujte vzdálenost k objektu v rámci pracovního rozsahu blesku.

- Pokud je objekt mimo rozsah, upravte clonu objektivu nebo změňte vzdálenost k objektu.
- Pracovní rozsah blesku se mění v závislosti na typu a nastavení (citlivost ISO, clona a ohnisková vzdálenost) používaného digitálního fotoaparátu.

2 Stiskněte spoušť až na doraz a pořiďte snímek.

3 Zkontrolujte, zda bliká kontrolka [AUTO CHECK].



- Pokud kontrolka [AUTO CHECK] pokračuje v blikání po dobu cca 5 sekund, znamená to, že přístroj vypálil úspěšně. Pokud nebliká, záblesk nebyl úspěšný. Zkontrolujte nastavení přístroje i digitálního fotoaparátu a poté znovu pořiďte snímek.

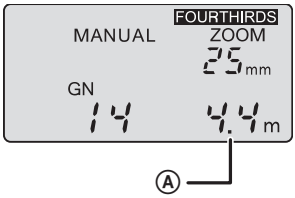
■ Kombinace citlivosti ISO a clony, kterou lze upravit v režimu [AUTO]

Citlivost ISO	Clona
3200	F8 až F32
1600	F5,6 až F32
800	F4 až F32
400	F2,8 až F32
200	F2 až F32
100	F1,4 až F22
50	F1,4 až F16
25	F1,4 až F11

[MANUAL]

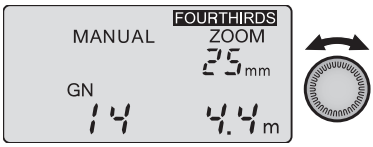
Stiskněte tlačítko [MODE] (Režim) a vyberte režim blesku (str. 17).

- Optimální vzdálenost fotoaparátu k objektu a směrné číslo (GN) odpovídající nastavení digitálního fotoaparátu jsou zobrazeny na zobrazovacím panelu.



Ⓐ: Optimální vzdálenost fotoaparátu k objektu

1 Otáčením otočného přepínače nastavte směrné číslo (GN) tak, aby jako vzdálenost objektu byla nastavena optimální vzdálenost fotoaparátu k objektu.



- Optimální vzdálenost fotoaparátu k objektu je blíže než 0,6 m (nebo 0,5 m pro fotografie pořizované zblízka), rozsah záblesku blesku se posune. V tomto případě je uživatel upozorněn výstražným blikáním údaje optimální vzdálenosti fotoaparátu a objektu na displeji.
- Optimální vzdálenost fotoaparátu k objektu se mění v závislosti na nastavení digitálního fotoaparátu (citlivost ISO, clona, ohnisková vzdálenost a rychlost závěrky).

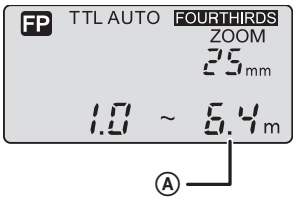
2 Stiskněte spoušť až na doraz a pořiďte fotografii.

- Pokud je citlivost ISO [100], optimální vzdálenost fotoaparátu k objektu lze vypočítat vydělením směrného čísla (GN) hodnotou clony (str. 41).
- Optimální vzdálenost fotoaparátu k objektu je odhadnutá hodnota.

[FP TTL AUTO]

Stiskněte tlačítko [MODE] (Režim) a vyberte režim blesku (str. 17).

- Tento režim umožňuje fotografování s bleskem i při velmi krátkých časech závěrky digitálního fotoaparátu, a to pomocí funkce FP vypalování (opakované, rychle po sobě následující záblesky).
- Na zobrazovacím panelu se zobrazí pracovní rozsah blesku v souladu s nastaveními digitálního fotoaparátu.



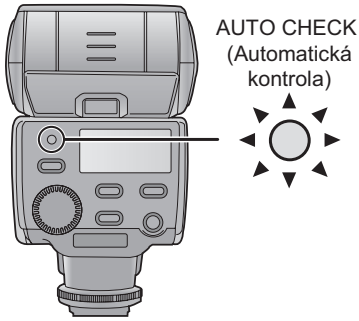
Ⓐ: Pracovní rozsah blesku

1 Zkontrolujte vzdálenost k objektu v rámci pracovního rozsahu blesku.

- Pokud je předmět mimo rozsah, upravte clonu objektivu nebo změňte vzdálenost k objektu.
- Pracovní rozsah blesku se mění v závislosti na typu a nastavení (citlivost ISO, clona a ohnisková vzdálenost) používaného digitálního fotoaparátu. Rozsah je menší než v režimu [TTL AUTO].

2 Stiskněte spoušť až na doraz a pořiďte fotografii.

3 Zkontrolujte, zda bliká kontrolka [AUTO CHECK].



- Pokud kontrolka [AUTO CHECK] pokračuje v blikání po dobu cca 5 sekund, znamená to, že přístroj vypálil úspěšně. Pokud nebliká, záblesk nebyl úspěšný. Zkontrolujte nastavení přístroje i digitálního fotoaparátu a poté znovu pořiďte snímek.

Následující druhy fotografií lze pořizovat pomocí rychlých časů závěrky.

- Fotografování se stíny, které jsou změkčené fotografováním s podsvětlením



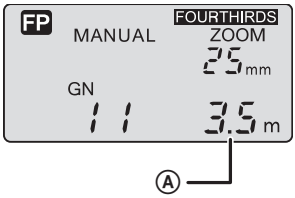
- Portrétní fotografie pořizované venku s otevřenou clonou a s rozostřeným pozadím



[FP MANUAL]

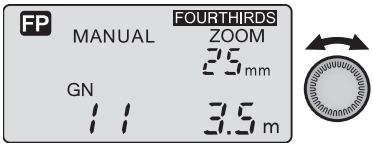
Stiskněte tlačítko [MODE] (Režim) a vyberte režim blesku (str. 17).

- Optimální vzdálenost fotoaparátu k objektu a směrné číslo (GN) odpovídající nastavení digitálního fotoaparátu jsou zobrazeny na zobrazovacím panelu.



Ⓐ: Optimální vzdálenost fotoaparátu k objektu

1 Pomocí otočného přepínače nastavte směrné číslo (GN) tak, aby jako vzdálenost objektu byla nastavena optimální vzdálenost fotoaparátu k objektu.



- Optimální vzdálenost fotoaparátu k objektu je blíže než 0,6 m (nebo 0,5 m pro blízké fotografie), rozsah záblesku blesku se posune. V tomto případě je uživatel upozorněn výstražným blikáním údaje optimální vzdálenosti fotoaparátu a objektu na displeji.
- Optimální vzdálenost fotoaparátu k objektu se mění v závislosti na nastavení digitálního fotoaparátu (citlivost ISO, clona, ohnisková vzdálenost a čas závěrky).

2 Stiskněte spoušť až na doraz a pořiďte fotografii.

- Optimální vzdálenost fotoaparátu k objektu je odhadnutá hodnota.

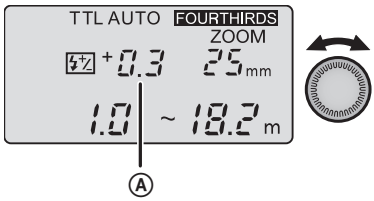
■ **Úprava intenzity záblesku**

Intenzitu záblesku lze nastavit v krocích.

Před úpravou intenzity záblesku nastavte funkci úpravy intenzity záblesku na [ON] (zapnuto) (str. 38).

- Na zobrazovacím panelu se objeví [⚡±].

1 Pomocí otočného přepínače nastavte hodnotu úpravy intenzity záblesku.



Ⓐ: Hodnota úpravy intenzity záblesku

- Hodnota úpravy intenzity záblesku je vždy zobrazena, není zobrazena jen v případě nastavení [0].
- Zobrazený pracovní rozsah blesku platí pro nastavenou hodnotu úpravy intenzity záblesku [0].

- Úpravu intenzity záblesku nelze provádět tehdy, je-li směrné číslo nastaveno na nejvyšší nebo nejnižší hodnotu.

Rozsah úpravy intenzity záblesku a aktuální intenzita záblesku se mohou lišit v závislosti na režimu blesku.

- Rozsah úpravy intenzity záblesku
  - Je-li vybrán režim [TTL AUTO], [AUTO] nebo [FP TTL AUTO], lze intenzitu záblesku upravovat v rozsahu ± 3,0 kroku.

    0 → +0,3 → +0,7 ▪▪▪ +3,0

    0 → -0,3 → -0,7 ▪▪▪ -3,0

  - Je-li vybrán režim [MANUAL] nebo [FP MANUAL], lze intenzitu záblesku upravovat v rozsahu ± 0,7 kroku.

    0 → +0,3 → +0,7

    0 → -0,3 → -0,7

- Aktuální intenzita záblesku se může lišit, jestliže hodnota úpravy intenzity záblesku byla nastavena jak na digitálním fotoaparátu tak i na přístroji.
  - Pokud je zvolen režim [TTL AUTO], [AUTO] nebo [FP TTL AUTO], přístroj vypálí při hodnotě úpravy získané sečtením hodnot úpravy nastavených na digitálním fotoaparátu a přístroji. (Hodnota nastavená jen na přístroji je zobrazena jako hodnota úpravy intenzity záblesku.)
    [Příklad]

	Jednotky	**Digitální fotoaparát**
Nastavení hodnoty úpravy	+0,3	+0,3 (+1/3 EV)
Zobrazení hodnoty úpravy intenzity záblesku přístroje	+0,3	
Aktuální hodnota úpravy použita pro vypalování	+0,6 (+2/3 EV)	

  - Pokud je zvolen režim [MANUAL] nebo [FP MANUAL], přístroj vypálí při hodnotě úpravy nastavené pouze na přístroji.
    [Příklad]

	Jednotky	**Digitální fotoaparát**
Nastavení hodnoty úpravy	+0,3	+0,3 (+1/3 EV)
Zobrazení hodnoty úpravy intenzity záblesku přístroje	+0,3	
Aktuální hodnota úpravy použita pro vypalování	+0,3 (+1/3 EV)	

Fotografování pomocí digitálního fotoaparátu bez komunikačních funkcí

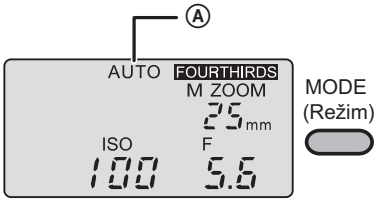
Volba režimu blesku

- Podrobné informace o režimu blesku naleznete na str. 27 až 30.

1 Stiskněte tlačítko [POWER] (Napájení) na přístroji.

- Po plném nabití baterií svítí tlačítko [TEST/CHARGE] (Test/nabíjení).

2 Stisknutím tlačítka [MODE] (Režim) vyberte režim blesku.



Ⓐ: Režim blesku

- Režim blesku je zobrazen na zobrazovacím panelu.
- Režim se změní při každém stisknutí tlačítka [MODE] (Režim).

■ **O režimech blesku**

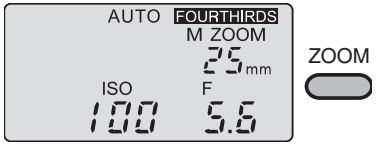
Položka	Podrobnosti nastavení
[AUTO]	Přístroj změří světlo vlastním senzorem blesku v souladu se clonou objektivu a upraví intenzitu záblesku (str. 27).
[MANUAL]	Přístroj vypálí při směrném čísle (GN)*, které bylo nastaveno (str. 30).

* Směrné číslo (GN) je hodnota, která udává kvalitu světla blesku. Čím vyšší je hodnota, tím větší množství světla je vyzařováno přístrojem.

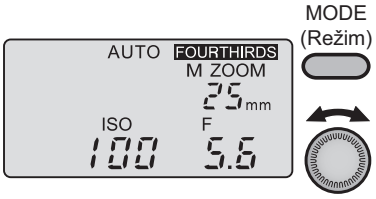
[AUTO]

Stiskněte tlačítko [MODE] (Režim) a vyberte režim blesku (str. 26).

1 Stisknutím tlačítka [ZOOM] nastavte hodnotu funkce zoom podle ohniskové vzdálenosti objektivu.

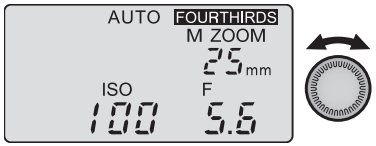


2 Stiskněte a podržte tlačítko [MODE] (Režim) a poté do dvou sekund nastavte pomocí otočného přepínače hodnotu citlivosti ISO.



- Je-li tlačítko [MODE] (Režim) stisknuto déle než dvě sekundy, přístroj se vrátí do režimu nastavení funkcí (str. 37).

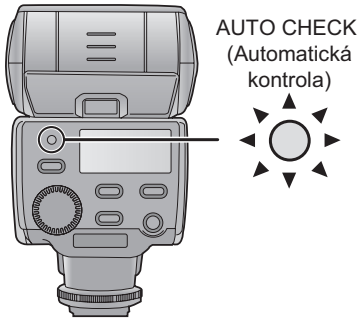
3 Pomocí otočného přepínače nastavte hodnotu clony objektivu.



- Pokud jsou kombinace citlivosti ISO a clony mimo použitelný rozsah, budete upozorněni ve formě zobrazení blikající citlivosti ISO a clony. V tomto případě změňte citlivost ISO a clonu.

4 Stiskněte spoušť až na doraz a pořiďte fotografii.

5 Zkontrolujte, zda bliká kontrolka [AUTO CHECK].



- Pokud kontrolka [AUTO CHECK] pokračuje v blikání po dobu cca 5 sekund, znamená to, že přístroj vypálil úspěšně. Pokud nebliká, záblesk nebyl úspěšný. Zkontrolujte nastavení přístroje i digitálního fotoaparátu a poté znovu pořiďte snímek.

- Intenzitu záblesku lze upravit v krocích po 1/3 změnou citlivosti ISO a clony z nastavení digitálního fotoaparátu.

■ **Pracovní rozsah blesku režimu [AUTO]**

Citlivost ISO								Úhel záblesku	
3200	1600	800	400	200	100	50	25	8 (16)	10 (20)
F8	F5,6	F4	F2,8	F2	F1,4	-	-	0,8 až 8,6	0,9 až 10,0
F11	F8	F5,6	F4	F2,8	F2	F1,4	-	0,6 až 6,0	0,6 až 7,0
F16	F11	F8	F5,6	F4	F2,8	F2	F1,4	0,5 až 4,3	0,5 až 5,0
F22	F16	F11	F8	F5,6	F4	F2,8	F2	0,5 až 3,0	0,5 až 3,5
F32	F22	F16	F11	F8	F5,6	F4	F2,8	0,5 až 2,1	0,5 až 2,5
-	F32	F22	F16	F11	F8	F5,6	F4	0,5 až 1,5	0,5 až 1,8
-	-	F32	F22	F16	F11	F8	F5,6	0,5 až 1,1	0,5 až 1,3
-	-	-	F32	F22	F16	F11	F8	0,5 až 0,8	0,5 až 0,9
-	-	-	-	F32	F22	F16	F11	0,5 až 0,5	0,5 až 0,6
Hodnoty clony, které lze nastavit									

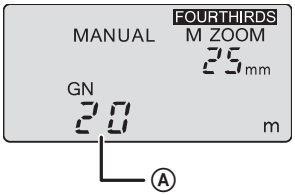
- Oblasti ohraničené tlustými čarami udávají pracovní rozsah blesku při použití širokoúhlého panelu (str. 35).
- Když hlava blesku směřuje dopředu, zobrazené číslo na straně blízké vzdálenosti je 0,6 m nebo více, a pokud směřuje dolů, je 0,5 m nebo více.

Ohnisková vzdálenost (mm) (přepočet na kinofilm)					
12 (24)	**14 (28)**	**17 (35)**	**25 (50)**	**35 (70)**	**42 (85)**
1,3 až 14,3	1,4 až 15,7	1,5 až 17,1	1,8 až 20,0	2,0 až 22,9	2,3 až 25,7
0,9 až 10,0	1,0 až 11,0	1,1 až 12,0	1,3 až 14,0	1,4 až 16,0	1,6 až 18,0
0,6 až 7,1	0,7 až 7,9	0,8 až 8,6	0,9 až 10,0	1,0 až 11,4	1,1 až 12,9
0,5 až 5,0	0,5 až 5,5	0,5 až 6,0	0,6 až 7,0	0,7 až 8,0	0,8 až 9,0
0,5 až 3,6	0,5 až 3,9	0,5 až 4,3	0,5 až 5,0	0,5 až 5,7	0,6 až 6,4
0,5 až 2,5	0,5 až 2,8	0,5 až 3,0	0,5 až 3,5	0,5 až 4,0	0,5 až 4,5
0,5 až 1,8	0,5 až 2,0	0,5 až 2,2	0,5 až 2,5	0,5 až 2,9	0,5 až 3,3
0,5 až 1,3	0,5 až 1,4	0,5 až 1,5	0,5 až 1,8	0,5 až 2,0	0,5 až 2,3
0,5 až 0,9	0,5 až 1,0	0,5 až 1,1	0,5 až 1,3	0,5 až 1,5	0,5 až 1,6
Pracovní rozsah při fotografování v režimu [AUTO] (m)					

[MANUAL]

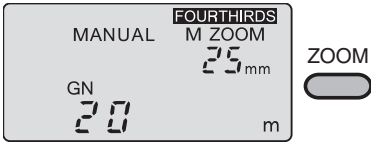
Stiskněte tlačítko [MODE] (Režim) a vyberte režim blesku (str. 26).

- Na zobrazovacím panelu se zobrazí směrné číslo (GN).

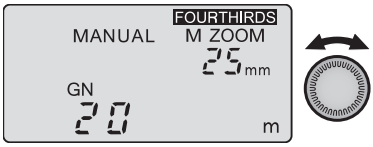


Ⓐ: Směrné číslo (GN)

1 Stisknutím tlačítka [ZOOM] nastavte hodnotu funkce zoom podle ohniskové vzdálenosti objektivu.



2 Pomocí otočného přepínače nastavte hodnotu směrného čísla (GN).



3 Stiskněte spoušť až na doraz a pořiďte fotografii.

- Je-li položka [Guide number (GN)] (Zobrazená hodnota směrného čísla) nastavena na [OFF] (Vypnuto), je možno zobrazit množství světla pomocí hodnoty poměru množství světla.
- „Poměr množství světla” je poměr intenzity záblesku a plného záblesku.

■ **Postup při určení směrného čísla, hodnoty clony a optimální vzdálenosti fotoaparátu k objektu**

Pokud byla určena vzdálenost fotoaparátu k objektu a cloně

- Následující vzorec je používán pro získání směrného čísla (GN), které je poté nastaveno v přístroji.

„Clona (F)" × „Vzdálenost fotoaparátu k objektu (m)" ÷ „Koeficient citlivosti ISO*"

Je-li třeba nastavit clonu

- Následující vzorec je používán pro získání clony, která je poté nastavena v digitálním fotoaparátu.

„Směrné číslo (GN)" × „Koeficient citlivosti ISO* " ÷ „Vzdálenost fotoaparátu k objektu (m)"

Jak získat optimální vzdálenost fotoaparátu k objektu

„Směrné číslo (GN)" × „Koeficient citlivosti ISO*" ÷ „Clona (F)"

*** Koeficient citlivosti ISO**

Citlivost ISO	Koeficient kompenzace
3200	5,6
1600	4,0
800	2,8
400	2,0
200	1,4
100	1,0
50	0,71
25	0,5

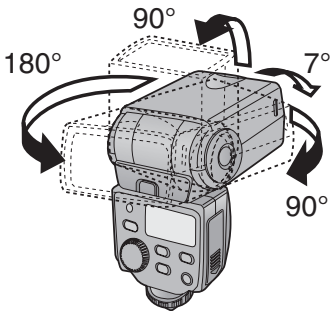
- Seznam směrných čísel (GN) naleznete na str. 41.

Další způsoby použití

Fotografování s odraženým zábleskem

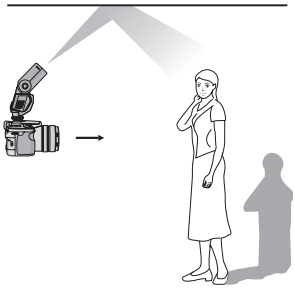
- Fotografování s odraženým zábleskem je technika, která používá odražené světlo od stropu nebo stěny, na které je světlo vyzařováno z nasměrovaného přístroje blesku.
- Je-li blesk namířen přímo na přední stranu objektu, například má-li být pořízen portrét osoby, mohou se na pokožce osoby vytvořit výrazné stíny, zatímco jiné plochy budou vypadat bělavě a nezřetelně. Nicméně, pokud používáte při těchto příležitostech techniku s odraženým zábleskem, můžete tak minimalizovat silné stíny a objekt vyfotografovat přirozeně.

1 Při podržení stisknutého tlačítka odemčení otočte hlavu blesku tak, aby směřovala požadovaným směrem.



- V zamčené poloze změňte směr během držení stlačeného tlačítka odemčení fotografování s odraženým zábleskem.

2 Blesk nasměrujte na strop nebo jiný reflexní povrch a pořiďte snímek.

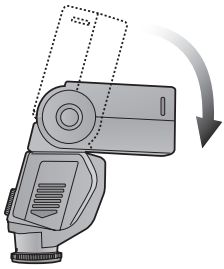


- Pracovní rozsah blesku a optimální vzdálenost fotoaparátu k objektu se neobjeví na zobrazovacím panelu.
- Pokud je úhel záblesku nastaven na [ZOOM] (auto), hodnota zoomu se objeví na zobrazovacím panelu jako nastavení [--] a 25 mm [135 fotoaparát (přepočet na kinofilm): 50 mm].
- Úhel záblesku lze změnit ručně (str. 34).

- Pro správné určení expozice doporučujeme pořízení zkušební fotografie. Expozici zkontrolujte pomocí funkce histogramu na svém digitálním fotoaparátu. Další podrobné informace vyhledejte v návodu k obsluze svého digitálního fotoaparátu.
- Jestliže se při stisknutí tlačítka [TEST/CHARGE] (Test/nabíjení) rozsvítí kontrolka [AUTO CHECK] (Automatická kontrola), je možno ověřit, zda bude dosaženo odpovídajícího záblesku. (Toto je možné pouze tehdy, pokud je nastavena možnost [AUTO] jako režim blesku.)
- Pokud je povrch (jako je strop nebo stěny) odrazu záblesku barevný, může to mít vliv na fotografie. Jako odrazný povrch vyberte bílou nebo matně bílou plochu.

Fotografování zblízka

- Pokud vzdálenost fotoaparátu k objektu činí 0,5 m až 1 m, vyzařované světlo z blesku bude zkresleno. Pro tento účel podržte stisknuté tlačítko odemčení záblesku s odrazem, natočte hlavu blesku směrem dolů (7 stupňů) a poté pořiďte snímek. **Natočte hlavu blesku až o 7 stupňů směrem dolů.**



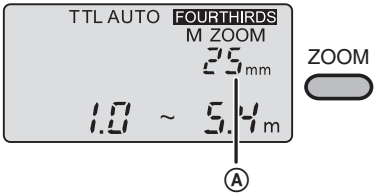
- Na zobrazovacím panelu se objeví [ ].

- Může dojít k ovlivnění světlem z blesku, pokud má objektiv dlouhé pouzdro nebo velký průměr. Nejprve pořiďte testovací snímek a poté konečný snímek.
- Tímto způsobem použijte blesk pouze pro fotografování zblízka. Pokud necháte hlavu blesku nasměrovanou dolů, během normálního fotografování, vyzařované světlo z blesku bude na horní straně obrazovky nedostačující.

Ruční volba úhlu blesku

- Úhel záblesku lze upravit ručně.

Stiskněte tlačítko [ZOOM] a vyberte úhel záblesku.



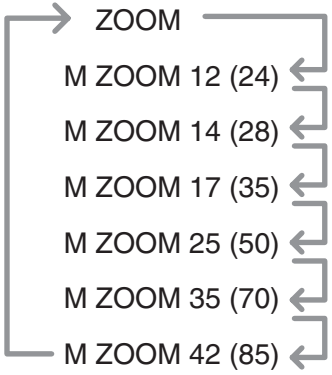
Ⓐ: Úhel záblesku

- Na zobrazovacím panelu se objeví [M ZOOM].

Lze zvolit jakékoli z následujícího nastavení funkce ZOOM:

12 mm, 14 mm, 17 mm, 25 mm, 35 mm, 42 mm [S fotoaparátem 135 (přepočet na kinofilm): 24 mm, 28 mm, 35 mm, 50 mm, 70 mm, 85 mm]

Zobrazí se hodnoty funkce zoom, které odpovídají úhlu záblesku:



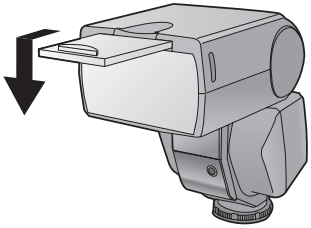
- Tlačítko [ZOOM] lze použít pouze tehdy, je-li přístroj připojen k digitálnímu fotoaparátu s komunikačními funkcemi.
- Pokud používáte širokoúhlý panel, můžete zvolit kterékoli z následujících nastavení: [ZOOM], [10 (20)] nebo [8 (16)].

- Číslo, které je zobrazeno v pravém horním rohu zobrazovacího panelu, udává úhel záblesku.
- Je-li úhel záblesku nastaven na [ZOOM] (auto), bude hodnotu funkce možno nastavit v rozmezí 12 mm (24 mm) až 42 mm (85 mm).
- Pokud zvolíte vyšší hodnotu, než je ohnisková vzdálenost objektivu, okraje obrázku budou ztmaveny.

Použití širokoúhlého panelu

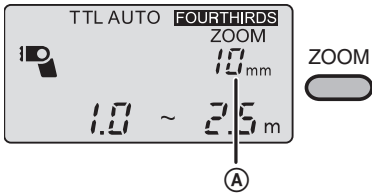
- Je-li ohnisková vzdálenost objektivu větší než 12 mm, použijte pro fotografování s bleskem vestavěný širokoúhlý panel.
- Nastavte položku [Wide panel switching] (Přepínání širokoúhlého panelu) na [ON] (Zapnuto) (str. 38).

1 Širokoúhlý panel vysuňte a poté jej zatlačte dolů.



- Na zobrazovacím panelu se objeví [ ].

2 Stiskněte tlačítko [ZOOM] a vyberte úhel záblesku.



Ⓐ: Úhel záblesku

- Lze volit možnosti ZOOM, 8 mm nebo 10 mm [ZOOM, 16 mm nebo 20 mm pro fotoaparát 135 (přepočet na kinofilm)].

- Při použití širokoúhlého panelu se snižuje směrné číslo (GN). To znamená, že při fotografování v režimech [TTL AUTO], [AUTO] nebo [FP TTL AUTO] se zmenšuje pracovní rozsah a při fotografování v rozsahu [MANUAL] nebo [FP MANUAL] se zkracuje optimální vzdálenost fotoaparátu k objektu.
- Po pořízení fotografií zatáhněte širokoúhlý panel zpět.
- Netlačte na širokoúhlý panel směrem nahoru. Mohlo by to způsobit jeho poškození.

Různé možnosti fotografování s bleskem

- V nastavení digitálního fotoaparátu lze zvolit řadu různých možností fotografování s bleskem.
- Některé funkce nemusí být použitelné v závislosti na funkcích a tvaru použitého digitálního fotoaparátu.
- Další podrobné informace vyhledejte v návodu k obsluze svého digitálního fotoaparátu.
- Zvolte [TTL AUTO] nebo [FP TTL AUTO] jako režim blesku.

Blesk pro redukci efektu červených očí



- Vyzařované světlo pomocí blesku omezuje efekt červených očí, kde se oči objektu objeví červeně.

Pomalá synchronizace



- Světlo z přístroje může být vyzařováno pomocí dlouhého času závěrky.
  Toto umožňuje jasné fotografování osob proti pozadí nočních scén.

2. synchronizace lamel závěrky



- Při fotografování pohybujících se objektů s pomalou závěrkou se blesk aktivuje bezprostředně před uzavřením závěrky.
  Zdroje světla vyzařované za předmětem jsou zachyceny pro dosažení pocitu dynamiky.

Funkce

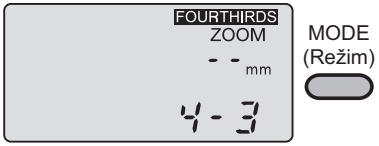
- Každou funkci můžete předem nastavit.

1 Stiskněte tlačítko [POWER] (Napájení).

2 Stiskněte tlačítko [MODE] na 2 nebo více sekund pro přepnutí do funkce nastavení.



3 Lehkým stisknutím tlačítka [MODE] (Režim) vyberte položku menu.



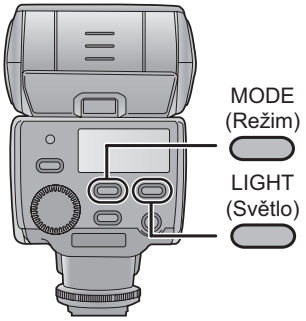
4 Pomocí otočného přepínače vyberte nastavení.



5 Stiskněte tlačítko [MODE] (Režim) na 2 nebo více sekund pro ukončení funkce nastavení.

■ **Návrat nastavení funkcí do výchozího stavu (stav doby zakoupení)**

Jsou-li po dobu dvou nebo více sekund stisknuta současně tlačítka [MODE] (Režim) a [LIGHT] (Světlo), vrátí se všechna nastavení s výjimkou položky [Distance display] (m/ft) (Zobrazení vzdálenosti m/stopy) na své výchozí hodnoty.



- Nastavení položky [Distance display] (m/ft) (Zobrazení vzdálenosti m/stopy) zůstane nezměněno.

Stiskněte tlačítko [MODE] na 2 nebo více sekund pro přepnutí do funkce nastavení (str. 37).

Položka	Nastavení
Pomocné světlo AF 	**A:** Pomocné světlo AF svítí a je usnadněno zaostřování. **OFF (Vypnuto):** Pomocné světlo AF nesvítí.

- Pomocné světlo AF nebude fungovat ve spojení s digitálními fotoaparáty, které nepodporují funkce systému „Four Thirds” společnosti Panasonic.

Úhel záblesku 	**4-3:** Úhel záblesku je určen ohniskovou vzdáleností objektivu podle formátu používaného digitálním fotoaparátem podporujícím systém „Four Thirds”. **135:** Úhel záblesku je převeden do ohniskové vzdálenosti fotoaparátu na kinofilm.

- Fotoaparát 135: Toto je synonymum pro fotoaparát na kinofilm.

Zobrazení vzdálenosti 	**ft:** Vzdálenosti jsou zobrazeny ve stopách. **m:** Vzdálenosti jsou zobrazeny v metrech.

Úprava intenzity blesku 	**ON (Zapnuto):** Intenzita blesku je upravena. **OFF (Vypnuto):** Intenzita blesku není upravena.

Přepínání širokoúhlého panelu 	**ON (Zapnuto):** Širokoúhlý panel je účinný. Přístroj rozpozná, že je širokoúhlý panel vysunut. **OFF (Vypnuto):** Širokoúhlý panel je neúčinný.

Položka	Nastavení
Zobrazení směrného čísla (GN) GN	**ON (Zapnuto):** Množství světla generovaného bleskem se zobrazuje jako směrné číslo (GN). **OFF (Vypnuto):** Množství světla generovaného bleskem se zobrazuje jako poměr množství světla.

Nastavení citlivosti ISO a clony ISO F	**ON (Zapnuto):** Citlivost ISO a clona jsou nastaveny tak, aby odpovídaly nastavení digitálního fotoaparátu. **OFF (Vypnuto):** Citlivost ISO a clonu je možno nastavovat pomocí otočného přepínače.

- Tuto funkci je možno využívat pouze u digitálních fotoaparátů s komunikačními funkcemi. (Pouze při nastavení režimu blesku na [AUTO].)

Nastavení citlivosti ISO ISO	Citlivost ISO je možno nastavovat v rozmezí 25 až 3200.

- Tuto funkci je možno využívat u digitálních fotoaparátů s komunikačními funkcemi, je-li položka [ISO sensitivity and aperture adjustment] (Nastavení citlivosti ISO a clony) nastavena na [OFF] (Vypnuto) a u digitálních fotoaparátů bez komunikačních funkcí. (Pouze při nastavení režimu blesku na [AUTO].)



- Funkce [CL P] není k dispozici. Nastavení na [ON] nebo [OFF] (Zapnuto nebo vypnuto) nezpůsobí žádné problémy při obsluze.

Ohledně funkce nepřetržitého odpalování

Pokud je blesk odpalován nepřetržitě, hlava blesku se zahřeje, což může vést k možné poruše nebo nefunkčnosti přístroje. Udržujte nepřetržité odpalování v rámci níže poskytnutého počtu a poté nechejte přístroj nejméně 10 minut odpočinout.

Omezení počtu záblesků během nepřetržitého odpalování

Intenzita blesku	Interval blesku	Omezení počtu záblesků
1/1 (FULL) (Plná)	6 s	10
1/2	3 s	20
1/4	1 s	40
1/8 až 1/128	0,5 s nebo méně	80

Nepřetržité odpalování je synchronizováno na počet níže uvedených snímků. Pokud je omezený počet záblesků během nepřetržitého odpalování překročen, nechejte přístroj nejméně na 10 minut odpočinout.

Počet snímků, pro který je možné nepřetržité odpalování (rychlost sériového fotografování: 8 snímků za sekundu)

Množství světla	Počet snímků
1/4	2
1/8	5
1/16	10
1/32	16
1/64	30
1/128	40

Tabulka směrných čísel (GN)

- Tabulky zobrazují hodnoty platné pro citlivost ISO [100].
- V závislosti na objektivu digitálního fotoaparátu nemusí být výběr úhlů záblesku podle tabulky k dispozici, poněvadž ohniskovou vzdálenost určuje fotoaparát.
- Používáte-li model DMC-L1K, můžete úhel záblesku nastavovat v rozmezí 12 mm (24 mm) až 42 mm (85 mm).

[TTL AUTO]/[AUTO]

	Úhel záblesku Ohnisková vzdálenost (mm) (přepočet na kinofilm)							
	8 (16)	**10 (20)**	**12 (24)**	**14 (28)**	**17 (35)**	**25 (50)**	**35 (70)**	**42 (85)**
Plný záblesk	12	14	20	22	24	28	32	36

[MANUAL]

Poměr množství světla	**Úhel záblesku Ohnisková vzdálenost (mm) (přepočet na kinofilm)**							
	8 (16)	**10 (20)**	**12 (24)**	**14 (28)**	**17 (35)**	**25 (50)**	**35 (70)**	**42 (85)**
1/1	12,0	14,0	20,0	22,0	24,0	28,0	32,0	36,0
1/2	8,5	9,9	14,1	15,6	17,0	19,8	22,6	25,5
1/4	6,0	7,0	10,0	11,0	12,0	14,0	16,0	18,0
1/8	4,2	4,9	7,1	7,8	8,5	9,9	11,3	12,7
1/16	3,0	3,5	5,0	5,5	6,0	7,0	8,0	9,0
1/32	2,1	2,5	3,5	3,9	4,2	4,9	5,7	6,4
1/64	1,5	1,8	2,5	2,8	3,0	3,5	4,0	4,5
1/128	1,1	1,2	1,8	1,9	2,1	2,5	2,8	3,2

[FP TTL AUTO]

Čas závěrky	Úhel záblesku Ohnisková vzdálenost (mm) (přepočet na kinofilm)							
	8 (16)	10 (20)	12 (24)	14 (28)	17 (35)	25 (50)	35 (70)	42 (85)
1/125	8,5	9,9	14,1	15,6	17,0	19,8	22,6	25,5
1/160	7,5	8,8	12,5	13,8	15,0	17,5	20,0	22,5
1/200	6,7	7,8	11,2	12,3	13,4	15,7	17,9	20,1
1/250	6,0	7,0	10,0	11,0	12,0	14,0	16,0	18,0
1/320	5,3	6,2	8,8	9,7	10,6	12,4	14,1	15,9
1/400	4,7	5,5	7,9	8,7	9,5	11,1	12,6	14,2
1/500	4,2	4,9	7,1	7,8	8,5	9,9	11,3	12,7
1/640	3,8	4,4	6,3	6,9	7,5	8,8	10,0	11,3
1/800	3,4	3,9	5,6	6,1	6,7	7,8	8,9	10,1
1/1000	3,0	3,5	5,0	5,5	6,0	7,0	8,0	9,0
1/1250	2,7	3,1	4,5	4,9	5,4	6,3	7,2	8,0
1/1600	2,4	2,8	4,0	4,3	4,7	5,5	6,3	7,1
1/2000	2,1	2,5	3,5	3,9	4,2	4,9	5,7	6,4
1/2500	1,9	2,2	3,2	3,5	3,8	4,4	5,1	5,7
1/3200	1,7	2,0	2,8	3,1	3,4	3,9	4,5	5,0
1/4000	1,5	1,8	2,5	2,8	3,0	3,5	4,0	4,5
1/5000	1,3	1,6	2,2	2,5	2,7	3,1	3,6	4,0
1/6400	1,2	1,4	2,0	2,2	2,4	2,8	3,2	3,6
1/8000	1,1	1,2	1,8	1,9	2,1	2,5	2,8	3,2

[FP MANUAL]

- Níže jsou uvedena směrná čísla (GN) pro 1/1 (PLNÉ) záblesky.

Čas závěrky	Úhel záblesku Ohnisková vzdálenost (mm) (přepočet na kinofilm)							
	8 (16)	10 (20)	12 (24)	14 (28)	17 (35)	25 (50)	35 (70)	42 (85)
1/125	8,5	9,9	14,1	15,6	17,0	19,8	22,6	25,5
1/160	7,5	8,8	12,5	13,8	15,0	17,5	20,0	22,5
1/200	6,7	7,8	11,2	12,3	13,4	15,7	17,9	20,1
1/250	6,0	7,0	10,0	11,0	12,0	14,0	16,0	18,0
1/320	5,3	6,2	8,8	9,7	10,6	12,4	14,1	15,9
1/400	4,7	5,5	7,9	8,7	9,5	11,1	12,6	14,2
1/500	4,2	4,9	7,1	7,8	8,5	9,9	11,3	12,7
1/640	3,8	4,4	6,3	6,9	7,5	8,8	10,0	11,3
1/800	3,4	3,9	5,6	6,1	6,7	7,8	8,9	10,1
1/1000	3,0	3,5	5,0	5,5	6,0	7,0	8,0	9,0
1/1250	2,7	3,1	4,5	4,9	5,4	6,3	7,2	8,0
1/1600	2,4	2,8	4,0	4,3	4,7	5,5	6,3	7,1
1/2000	2,1	2,5	3,5	3,9	4,2	4,9	5,7	6,4
1/2500	1,9	2,2	3,2	3,5	3,8	4,4	5,1	5,7
1/3200	1,7	2,0	2,8	3,1	3,4	3,9	4,5	5,0
1/4000	1,5	1,8	2,5	2,8	3,0	3,5	4,0	4,5
1/5000	1,3	1,6	2,2	2,5	2,7	3,1	3,6	4,0
1/6400	1,2	1,4	2,0	2,2	2,4	2,8	3,2	3,6
1/8000	1,1	1,2	1,8	1,9	2,1	2,5	2,8	3,2

- V režimu [FP MANUAL] lze použít následující vzorec pro získání směrných čísel (GN), pokud pro množství světla používáte jakékoli nastavení kromě 1/1.
  Směrné číslo (GN) = směrné číslo pro koeficient poměru množství světla 1/1 k*

*** Koeficient poměru množství světla**

Poměr množství světla	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16
Koeficient poměru množství světla	1,0	0,71	0,5	0,35	0,25

Řešení problémů

■ Otázky a odpovědi týkající se přístroje

Přístroj se zahřívá.
Pokud přístroj vypaluje nepřetržitě ihned po rozsvícení tlačítka [TEST/CHARGE], baterie budou vytvářet teplo, což však neznamená žádný problém ohledně výkonu nebo kvality. V takových případech před dalším použitím vyčkejte, dokud hlava blesku a baterie nevychladnou.

Nemohu přístroj nainstalovat na svůj digitální fotoaparát.
Vyčnívá pojistná mechanická pojistka?
Přístroj nelze nainstalovat na váš digitální fotoaparát, pokud tento kolík vyčnívá.

- Otáčejte pojistným kroužkem v opačném směru od polohy [◄ LOCK], dokud se nezastaví, a před pokračováním v instalaci přístroje na digitální fotoaparát zatáhněte mechanickou pojistku.

Nemohu vybírat režimy blesku, a to ani stisknutím tlačítka [MODE] (Režim).
Při připojování přístroje k některým modelům digitálních fotoaparátů vybavených komunikačními funkcemi můžete režim blesku vybírat pouze prostřednictvím digitálního fotoaparátu.

Zabarvení obrázků se liší od skutečnosti.
Upravte vyvážení bílé barvy na digitálním fotoaparátu. (Doporučuje se nastavení režimu [AUTO].)

Obrázky jsou příliš jasné.
Není objekt blíže než ve vzdálenosti spadající do pracovního rozsahu blesku? Upravte pracovní rozsah blesku pomocí jednoho z níže uvedených postupů.

- Nastavte clonu objektivu.
- Nastavte intenzitu záblesku na hodnotu [–].
- Použijte širokoúhlý panel.

Pracovní rozsah blesku se nezobrazuje na zobrazovacím panelu.
Pracovní rozsah blesku se nezobrazuje v následujících případech:

- Pokud byl odstraněn objektiv.
- Pokud provádíte fotografování s odraženým zábleskem.
- Pokud je upravena intenzita světla.
- Je-li nastavení citlivosti ISO nebo clony mimo rozsah.

Zobrazovací panel není rozsvícen, přestože je zapnuto napájení přístroje.
Je digitální fotoaparát přepnut do režimu úspory energie?
Blesk je propojen s digitálním fotoaparátem, takže při přepnutí fotoaparátu do úsporného režimu se zobrazovací panel blesku vypíná.

- Stiskněte spoušť digitálního fotoaparátu do poloviny, a zrušte tak nastavení úsporného režimu.

Napájení blesku se nevypíná, ani když vypnu napájení svého digitálního fotoaparátu vybaveného komunikačními funkcemi.
Při vypnutí napájení digitálního fotoaparátu s komunikačními funkcemi se blesk nastaví do režimu úspory energie. Je-li napájení digitálního fotoaparátu opět zapnuto, zapne se i napájení blesku.
Chcete-li napájení blesku zcela vypnout, vypněte nejprve blesk a teprve poté fotoaparát. Pokud je blesk použit v kombinaci s digitálním fotoaparátem bez komunikačních funkcí, je automaticky nastaven do režimu úspory energie, pokud neprovedete žádnou operaci po dobu cca 15 minut.

Nemohu přepínat úhel záblesku.
Nebyl širokoúhlý panel poškozen?
- Pokud je širokoúhlý panel poškozen při vysunutí, už nebudete schopni používat tlačítko [ZOOM]. V tomto případě můžete použít tlačítko [ZOOM], pokud nastavíte přepínaní širokoúhlého panelu na [OFF] (Vypnuto).

■ **Otázky a odpovědi týkající se zobrazovacího panelu.**
Blikají symboly [ISO] a [F] nebo číselné údaje citlivosti ISO a clony.
Toto znamená, že citlivost ISO a clona digitálního fotoaparátu jsou mimo pracovní rozsah blesku. Změňte nastavení citlivosti ISO a clony digitálního fotoaparátu.

Bliká optimální vzdálenost fotoaparátu k objektu.
Blesk je příliš blízko k objektu. Pokud je objekt příliš blízko, rozsah záblesku blesku se posune, takže pořizujte snímky z větší vzdálenosti než 0,6 m (nebo 0,5 m pro snímky pořizované zblízka).

Blikají symboly [ ] a úhlu záblesku.
Vysuňte širokoúhlý panel.

Symbol [ ] se nevypíná.
Hlava blesku byla nastavena tak, že směřuje dolů (7 stupňů). Toto nastavení nepoužívejte, pokud nefotografujete zblízka.

Symbol [ ] se nevypíná.
Je vysunut širokoúhlý panel.
- Směrné číslo (GN) je sníženo. Věnujte pozornost vzdálenosti fotoaparátu k objektu.

Výstrahy týkající se používání

■ **K přístroji**

- Nehleďte zblízka přímo do záblesku.
- Vyvarujte se přílišného přibližování k předmětům. Vznikající teplo a světlo může způsobit deformaci nebo změnu barvy.
- Když pořizujete snímky venku, pracovní rozsah blesku nedovolí dosáhnout správné expozice a vy pořídíte obrázky, které jsou bělavé nebo příliš tmavé.
- Při krátkých časech závěrky nemusí být efekty obdržené přístrojem uspokojivé.

Přístroj udržujte z dosahu sprejů proti hmyzu a jiných těkavých látek.

- Pokud je přístroj vystaven těmto sprejům nebo látkám, jeho vnější obal se může poškodit a/nebo se může odloupnout jeho barva.
- Přístroj nenechávejte dlouhou dobu v kontaktu s jakýmikoli předměty vyrobenými z gumy nebo PVC.

Při údržbě přístroje nepoužívejte benzín, nátěrová ředidla, alkohol nebo podobná rozpouštědla.

- Během provádění údržby vyjměte baterie.
- Použití rozpouštědel může způsobit poškození vnějšího povrchu pouzdra přístroje a/nebo odlupování nátěru.
- Prach a otisky prstů otřete měkkým, suchým hadříkem.
- Nepoužívejte kuchyňská čistidla nebo chemické čisticí hadříky.
- Pokud na přístroj stříkne dešťová voda nebo jiné vodní kapky, otřete jej suchým hadříkem.

Přístroj nepřenášejte, pokud je stále připevněn na tělo fotoaparátu.

- Za žádných okolností byste neměli přístroj skladovat na jakýchkoli následujících místech, protože by to mohlo způsobit problém při provozu nebo nefunkčnost.
  - Na přímém slunečním světle nebo v létě na pláži.
  - Na místech s vysokými teplotami a vysokou vlhkostí nebo tam, kde se rychle mění teplota a vlhkost.
  - Na místech s vysokou koncentrací písku, prachu nebo nečistot.
  - V blízkosti ohně.
  - V blízkosti topení, klimatizací nebo zvlhčovačů.
  - Tam, kde se přístroj může namočit.
  - Tam, kde jsou vibrace.
  - Uvnitř vozidla.
- Vícenásobné záběry s bleskem nelze provádět pomocí blesku v kombinaci s jinými přístroji blesku.
- Nepouštějte přístroj na zem, nevystavujte jej nárazům nebo jakémukoli jinému silnému tlaku.

- Pokud přístroj nebudete delší dobu používat, plíseň nebo jiné problémy mohou způsobit poruchu přístroje. Doporučujeme, abyste před použitím zkontrolovali činnost přístroje.
- Nedotýkejte se elektrických kontaktů přístroje. V opačném případě by mohlo dojít k poruše přístroje.
- Pro ochranu hlavy blesku před přehřátím a poškozením přestaňte přístroj používat po 10 nepřetržitých vypalování na plnou intenzitu záblesku a nechte přístroj nejméně po dobu 10 sekund vychladnout.

■ **O bateriích**

Nebudete-li fotoaparát delší dobu používat, ujistěte se, že jsou z něho vyjmuty baterie.

- V případě příliš vysoké nebo nízké teploty mohou zkorodovat kontakty a způsobit selhání.

Pokud baterie upadne, zkontrolujte, zda se nezdeformovala nebo zda se nezdeformovaly vývody.

- Vložení poškozených baterií do fotoaparátu způsobí poškození přístroje.

Při odjezdu si s sebou berte nabité náhradní baterie.

- Mějte na paměti, že provozní doba na jednu sadu baterií klesá při nízkých teplotách okolí, například na horách.

Nepoužitelné baterie odevzdejte k likvidaci.

- Životnost baterií je omezená.
- Baterie neházejte do ohně, hrozí výbuch.

Zamezte styku kontaktů baterií s kovovými předměty (například náhrdelníky, sponami do vlasů atd.).

- To může způsobit zkrat nebo vznik tepla a můžete se vážné popálit při doteku baterií.

Nepokoušejte se nabíjet suché baterie.

Baterie nevhazujte do ohně nebo je nevystavujte vysokému žáru, jako je sluneční záření.

Technické údaje

Napájení: 3 Vss

Doporučené baterie pro použití	Suché alkalické baterie AA (LR6) × 2/ AA Nabíjecí nikl-metalhydridové baterie (Ni-MH) × 2
Doba nabíjení (Od plného záblesku, dokud se nerozsvítí tlačítko [TEST/ CHARGE])	Přibližně 8 s: suché alkalické baterie typu AA. Přibližně 7,5 s: nabíjecí nikl-metalhydridové baterie typu AA.
Doba záblesku	Přibl. 1/20000 s až 1/500 s (Liší se v závislosti na intenzitě záblesku; vyjma FP vypalování.)
Počet záblesků (s plným zábleskem)	Přibližně 120 bleskových výbojů: suché alkalické baterie typu AA. Přibližně 200 bleskových výbojů: dobíjecí nikl-metalhydridové baterie typu AA (kapacita 2700 mAh). (Liší se v závislosti na podmínkách fotografování.)
Režimy blesku	TTL AUTO/AUTO/MANUAL/ FP TTL AUTO/FP MANUAL
Úhel fotografování s odrazem záblesku	Nahoru: 0 až 90 stupňů, dolů: 0 až 7 stupňů, směrem doprava: 0 až 90 stupňů, směrem doleva:0 až 180 stupňů.
Režim úspory energie	Spojeno pro režim úspory energie digitálního fotoaparátu s možností komunikace.
Pomocné světlo AF	Pouze v kombinaci s digitálním fotoaparátem vybaveným komunikačními funkcemi, přibližná vzdálenost umožňující automatické osvětlení bleskem při nízkých úrovních jasu: 1 až 5 m. (Liší se v závislosti na digitálním fotoaparátu a typu použitého objektivu.)

Směrné číslo	Zvoleno automaticky 36: při nastavení 42 mm (85 mm, když je použit 135 fotoaparát). 20: při nastavení 12 mm (24 mm, když je použit 135 fotoaparát). Zvoleno 8/10: Pokud je použit širokoúhlý panel.
Úhel záblesku	Zvolen automaticky Při nastavení 12 mm: 61 stupňů nahoru/dolů, 78 stupňů doleva/doprava. (Pokryt úhel záběru objektivu 12 mm)* Při nastavení 42 mm: 21 stupňů nahoru/dolů, 28 stupňů doleva/doprava. (Pokryt úhel záběru objektivu 42 mm)* Použití širokoúhlého panelu: 83 stupňů nahoru/dolů, 101 stupňů doleva/doprava. (Pokryt úhel záběru objektivu 8 mm)* * Je-li jako nastavení funkce ZOOM zobrazen režim „Four Thirds”
Rozměry	Přibližně 67 mm (Š) × 108 mm (V) × 95 mm (H) (bez vyčnívajících částí)
Hmotnost	Přibližně 270 g (hlavní jednotka) Přibližně 320 g (včetně baterií)
Provozní teplota	0 °C až 40 °C
Provozní vlhkost vzduchu	10% až 80% (bez kondenzace)

Více informací získáte na adrese:

Panasonic Czech Republic, s.r.o.
Thámova 289/13
186 00 Praha 8

telefon: +420 236 032 511
centrální fax: +420 236 032 411

e-mail: info@panasonic.cz
e-mail: pcsserv@panasonic.cz

aktuální info na **www.panasonic.cz**