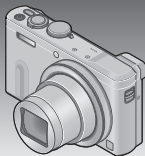


Panasonic®

Základní Návod k použití Digitální fotoaparát

Model č. **DMC-TZ60**
DMC-TZ61

LUMIX



Před použitím tohoto produktu si pečlivě přečtěte tyto pokyny a celý návod si uložte pro pozdější použití.

Podrobnější pokyny k obsluze tohoto fotoaparátu obsahuje dokument „Návod k použití funkcí pro pokročilé uživatele“ (soubor PDF) na přiloženém disku CD-ROM. Nainstalujte ho do počítače, abyste si ho mohli přečíst.



Web Site: <http://www.panasonic.com>



VQT5E62
M0114KZ0

Vážení zákazníci,

rádi bychom využili této příležitosti a poděkovali vám za nákup tohoto digitálního fotoaparátu Panasonic. Tento návod si pečlivě přečtěte a ponechte si jej po ruce pro budoucí použití. Upozorňujeme, že skutečné ovládací prvky, díly, položky menu atd. mohou ve vašem fotoaparátu vypadat poněkud odlišně, než znázorňují ilustrace v tomto návodu k obsluze.

Dodržujte autorská práva.

- Záznamem nahraných kazet, disků nebo jinak zveřejněných či vysílaných materiálů pro jiné než soukromé použití se můžete dopustit porušení autorských práv. Záznam některých materiálů je omezen i pro soukromé použití.

Informace pro vaši bezpečnost

VAROVÁNÍ:

Abyste snížili nebezpečí vzniku požáru, úrazu elektrickým proudem nebo poškození výrobku:

- **Přístroj nevystavujte působení deště, vlhkosti, kapající nebo stříkající vodě.**
- **Používejte pouze doporučené příslušenství.**
- **Nesundávejte kryty přístroje.**
- **Nepokoušejte se o svépomocnou opravu přístroje. Veškeré opravy přenechejte kvalifikovanému servisu.**

Zásuvka by měla být umístěna v blízkosti přístroje tak, aby byla snadno přístupná.

■ Označení produktu – výrobní štítek

Výrobek	Umístění
Digitální fotoaparát	Vespod

■ Informace o akumulátoru

UPOZORNĚNÍ

- Při nesprávné výměně akumulátoru hrozí nebezpečí výbuchu. K výměně používejte pouze typ doporučený výrobcem.
 - Před likvidací akumulátorů se obraťte na místní úřady nebo na prodejce a vyžádejte si informace o správné metodě likvidace.
-
- Akumulátory nezahřívejte a nevystavujte ohni.
 - Akumulátor (akumulátory) neponechávejte delší dobu v automobilu, který je vystaven přímému slunci a má uzavřená okna a dveře.

Varování

Nebezpečí požáru, exploze a popálení. Akumulátor nerozebírejte, nevystavujte teplotám nad 60 °C, ani nespalujte.

■ AC síťový adaptér (součást dodávky)

UPOZORNĚNÍ!

Abyste snížili nebezpečí vzniku požáru, úrazu elektrickým proudem nebo poškození výrobku:

- Přístroj neinstalujte ani neumísťujte do knihovny, vestavěných skříní nebo jiného uzavřeného prostoru. Dbejte na to, aby přístroj byl dostatečně větrán.
- Při připojení AC síťového adaptéru je přístroj v pohotovostním stavu. Pokud je AC síťový adaptér připojen do elektrické zásuvky, primární obvod je vždy „pod napětím“.

■ Upozornění k používání

- Nepoužívejte jiný kabel pro USB připojení než ten, který je součástí dodávky, nebo originální kabel pro USB připojení Panasonic (DMW-USBC1: volitelný doplněk).
- Vždy používejte originální kabel AV Panasonic (DMW-AVC1: volitelný doplněk).
- Použijte „High Speed MicroHDMI kabel“ s logem HDMI. Kabely, které neodpovídají normám HDMI, nebudou fungovat.
„High Speed MicroHDMI kabel“ (Konektor typ D – typ A, délka až 2 m)

Tento přístroj udržujte v co největší možné vzdálenosti od zařízení, které je zdrojem elektromagnetického záření (např. mikrovlnné trouby, televizory, herní konzole apod.).

- V případě umístění přístroje na televizoru nebo v jeho blízkosti může elektromagnetické záření televizoru způsobit poškození snímků a/nebo zvukového záznamu.
- Přístroj nepoužívejte poblíž mobilních telefonů, protože může dojít ke vzniku rušení, které nepříznivě ovlivní snímky a/nebo zvukový záznam.
- Silné magnetické pole vytvořené reproduktory či velkými motory může způsobit poškození zaznamenaných dat nebo zkreslení snímků.
- Elektromagnetické záření může nepříznivě ovlivnit činnost tohoto přístroje a způsobit zkreslení obrazu a/nebo zvuku.
- Pokud je přístroj nepříznivě ovlivněn elektromagnetickým zařízením a přestane pracovat správně, vypněte jej a vyjměte akumulátor nebo odpojte AC síťový adaptér (součást dodávky). Poté znovu vložte akumulátor nebo připojte AC síťový adaptér a přístroj zapněte.

Přístroj nepoužívejte v blízkosti rozhlasových vysílačů nebo vedení vysokého napětí.

- V případě záznamu poblíž rozhlasových vysílačů nebo vedení vysokého napětí může dojít k výraznému zhoršení kvality pořízených snímků a/nebo zvukového záznamu.

CE 1731

Prohlášení o shodě (DoC)

“Panasonic Corporation” tímto prohlašuje, že tento výrobek je ve shodě se základními požadavky a s ostatními souvisejícími nařízeními Směrnice 1999/5/ES.

Zákazník si může stáhnout kopii DoC pro naše výrobky R&TTE z našeho serveru DoC:

<http://www.doc.panasonic.de>

Kontakt na Autorizovaného obchodního zástupce:

Panasonic Marketing Europe GmbH, Panasonic Testing Centre,
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Německo

Teto výrobek je určený pro běžného spotřebitele. (Kategorie 3)

Tento výrobek slouží pro připojení k přístupovému bodu bezdrátové sítě (WLAN) 2,4 GHz.



Tyto symboly označují samostatný sběr odpadních elektrických a elektronických zařízení nebo baterií.

Další informace naleznete v dokumentu „Návod k použití funkcí pro pokročilé uživatele“ (formát PDF).

Informace pro vaši	Registrace
bezpečnost..... 2	upřednostňovaných funkcí
Před použitím..... 7	na tlačítko [Fn]..... 25
Standardní příslušenství..... 8	Fotografování
Názvy a funkce hlavních	s určenou kompozicí
prvků..... 9	[Průvodce kompozicí] 25
Vkládání a vyjímání	Sledování snímků 26
akumulátoru nebo	Odstranění snímků 26
paměťové karty SD	Jak lze využít funkci Wi-Fi®... 27
(volitelný doplněk)..... 12	Funkce GPS 29
Nabíjení akumulátoru 13	Prohlížení návodu k použití
Nastavení hodin..... 15	(formát PDF)..... 30
Nastavení menu 17	Dodávaný software..... 31
Fotografování	Kopírování statických
s automatickým nastavením	snímků a videosekvencí 32
Režim [Inteligentní aut.] 18	Odstraňování problémů 33
Natáčení videosekvencí 21	Technické údaje..... 35
Používání ovládacího	
kroužku/ovládacího voliče.... 23	

■ Zacházení s fotoaparátem

- Fotoaparát chraňte před nadměrnými vibracemi, působením síly či tlakem.
- Fotoaparát není odolný vůči prachu, postříkání ani není vodotěsný. Vyhněte se použití fotoaparátu v prostředí s nadměrným výskytem prachu či písku nebo v místech, kde může přijít do kontaktu s vodou.
- Fotoaparát chraňte před stykem s pesticidy nebo těkavými látkami (může dojít k poškození nebo olupování povrchové úpravy).

■ Kondenzace (pokud je objektiv, displej LCD nebo hledáček zamlžen)

- Pokud je fotoaparát vystaven náhlé změně teploty či vlhkosti, může dojít ke vzniku kondenzace. Těmto podmínkám, které mohou znečistit objektiv, displej LCD nebo hledáček, způsobit vznik plísňe nebo poškodit fotoaparát, se vyhněte.
- Pokud se objeví kondenzace, fotoaparát vypněte a před dalším použitím vyčkejte asi dvě hodiny. Jakmile se fotoaparát přizpůsobí okolní teplotě, zamlžení se přirozenou cestou ztratí.

■ Péče o fotoaparát

- Před čištěním fotoaparátu vyjměte akumulátor nebo odpojte síťovou vidlici ze zásuvky.
- Displej LCD nenamáhejte nadměrnou silou.
- Na objektiv netlačte nadměrnou silou.
- Zamezte dlouhodobému kontaktu fotoaparátu s pryží a plastovými produkty.
- K čištění fotoaparátu nepoužívejte chemické prostředky, jako je např. benzín, ředidlo, alkohol, kuchyňské čisticí prostředky apod., protože mohou způsobit deformaci krytu nebo odloupávání povrchové úpravy.
- Fotoaparát neponechávejte otočený objektivem do slunce, protože jeho paprsky by mohly způsobit poruchu.
- Kabely, které jsou součástí dodávky, neprodlužujte.
- V době, kdy fotoaparát přistupuje ke kartě nebo interní paměti (kvůli operaci, jakou je např. zápis snímku, čtení, odstranění nebo formátování), nevypínejte fotoaparát ani nevyjímáte akumulátor, kartu nebo AC síťový adaptér (součást dodávky).
- Data v interní paměti nebo na kartě mohou být poškozena nebo zničena vlivem elektromagnetického vlnění, statickou elektřinou nebo poruchou fotoaparátu či samotné karty. Důležitá data doporučujeme ukládat na PC apod.
- Kartu neformátujte na počítači nebo na jiném zařízení. Aby byla zaručena správná činnost, formátujte ji pouze ve fotoaparátu.

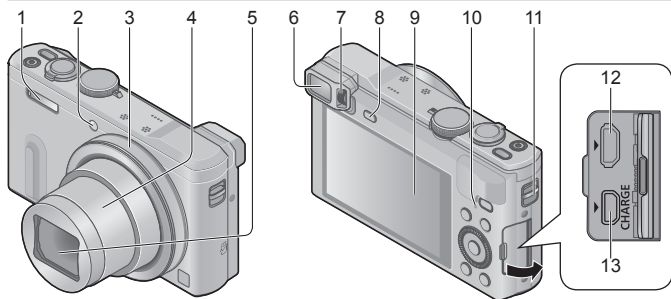
Standardní příslušenství

Před použitím fotoaparátu si ověřte, zda je veškeré příslušenství součástí dodávky. Označení dílů k lednu 2014. Změny jsou vyhrazeny.

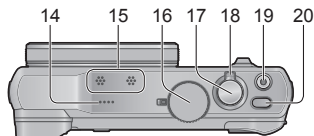
☐ Akumulátor DMW-BCM13E • Před používáním akumulátor nabijte. Interní zdroj napájení je v textu označován jako akumulátor.		☐ Kabel pro USB připojení K1HY08YY0031	
☐ AC síťový adaptér VSK0772		☐ Disk CD-ROM VFF1256 • Software: Použijte jej k instalaci na svůj počítač. • Návod k použití funkcí pro pokročilé uživatele	
☐ Poutko VFC4297			

- Paměťová karta SD, paměťová karta SDHC a paměťová karta SDXC jsou v textu uváděny jako karta.
- **Karty patří mezi volitelné doplňky.** Pokud kartu nepoužíváte, můžete k záznamu nebo přehrávání snímků použít interní paměť.
- **Kompatibilní typy paměťových karet (volitelný doplněk)**
Lze použít následující karty typu SD (doporučena značka Panasonic).
Paměťová karta SD (8 MB až 2 GB) / Paměťová karta SDHC (4 GB až 32 GB) / Paměťová karta SDXC (48 GB, 64 GB)
- V případě ztráty příslušenství, které je součástí dodávky, se obraťte na svého prodejce nebo na nejbližší servisní středisko. (Příslušenství lze zakoupit samostatně.)
- Veškerý obalový materiál vhodným způsobem zlikvidujte.
- Malé součásti uchovávejte na bezpečném místě mimo dosah dětí.
- Vyobrazení a náhledy displeje v této příručce se od skutečného produktu mohou lišit.
- Software SILKYPIX Developer Studio SE není dodáván na přiloženém disku CD-ROM.
Chcete-li tento software používat, stáhněte si ho z webu a nainstalujte na svůj počítač. (→32)

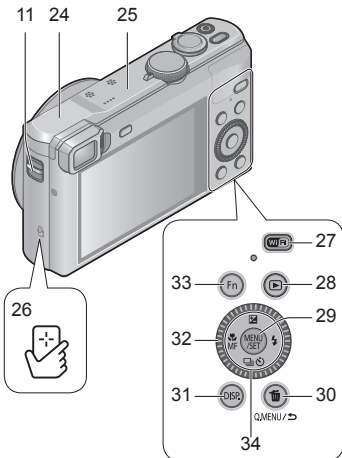
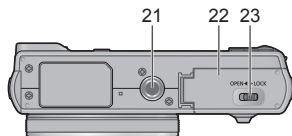
Názvy a funkce hlavních prvků



(Horní část)



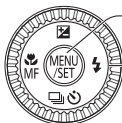
(Spodní část)



Názvy a funkce hlavních prvků

- 1 Blesk
- 2 Indikátor samospouště/
AF přisvětlení
- 3 Ovládací kroužek
- 4 Tubus objektivu
- 5 Objektiv
 - Nedotýkejte se uzávěru objektivu.
- 6 Hledáček (LVF)
- 7 Dioptrická korekce
 - Slouží k zaostření v hledáčku.
- 8 Tlačítko [LVF]
 - Toto tlačítko použijte k přepínání mezi hledáčkem a displejem LCD.
- 9 Displej LCD
- 10 Indikátor nabíjení (červená)/
Indikátor Wi-Fi® připojení (modrá)/
Stavový indikátor GPS (zelená)
 - Barva indikátoru se liší podle funkce.
- 11 Očko na poutko
 - Doporučujeme používat poutko (součást dodávky), aby byl fotoaparát chráněn před pádem.
- 12 Konektor [HDMI]
 - Kromě MicroHDMI kabelu nepřipojujte žádné jiné kabely. Jinak může nastat porucha.
- 13 Konektor [AV OUT/DIGITAL]
 - Tato zdířka slouží rovněž k nabíjení akumulátoru.
- 14 Reproduktor
- 15 Mikrofony
- 16 Ovladač režimů
 - Slouží k volbě režimu záznamu.
- 17 Spoušť
- 18 Páčka zoomu
- 19 Tlačítko videosekvence
- 20 Vypínač fotoaparátu [ON/OFF]
- 21 Otvor k připevnění stativu
 - K připevnění fotoaparátu na stativ nepoužívejte šroub delší než 5,5 mm. Může dojít k poškození přístroje.
 - Pokud fotoaparát nedržíte v ruce (například když používáte samospoušť nebo záznam s ovládáním na dálku), fotoaparát se může při vysunutí tubusu objektivu během operace se zoomem naklonit. Proto se ujistěte, že je fotoaparát zajištěn na místě na stativu nebo jiným způsobem.
 - Správné upevnění některých typů stativů nemusí být možné.
- 22 Kryt karty/akumulátoru
- 23 Uvolňovací páčka
- 24 Anténa [Wi-Fi]
- 25 Anténa GPS
- 26 Anténa NFC
- 27 Tlačítko [Wi-Fi]
- 28 Tlačítko přehrávání
 - Slouží k volbě režimu záznamu nebo režimu přehrávání.
- 29 Tlačítko [MENU/SET]
- 30 Tlačítko [Q.MENU/  / - Slouží k zobrazení rychlého menu a mazání snímků.
- 31 Tlačítko [DISP.]
 - Slouží ke změně zobrazení.
- 32 Ovládací volič
 - Otáčením ovladače vyberte položky nastavení a změňte jejich hodnoty.
- 33 Tlačítko [Fn]
- 34 Kurzorové tlačítko

Tlačítko [MENU/SET] / Kurzorové tlačítko



Tlačítko [MENU/SET]

- Slouží k zobrazení nabídek, zadávání nastavení apod.

Kurzorové tlačítko

- Tlačítko se používá k přesunu kurzoru na stránkách menu a k dalším funkcím.
- V této příručce bude používané tlačítko označeno symboly ▲▼◀▶.

Během záznamu lze provádět tyto operace.

Tlačítko [] (▲)

- Kompenzace expozice
 - Slouží k úpravě expozice v případě protisvětla nebo pokud je objekt příliš tmavý nebo příliš světlý.

Tlačítko [] (▶)

- Blesk

Tlačítko [] (▼)

- Snímky v sérii*
 - Během domáčknutí spouště lze zaznamenat sérii statických snímků.
- Expoziční věřif*
 - Během automatické změny expozice se postupně zaznamenají 3 snímky. Po nastavení expozice se nastavená hodnota použije jako standardní.
- Samospoušť*
 - Nastavení samospouště na 2 sekundy je účinné k potlačení vibrací při stisku spouště.
 - *Chcete-li nastavení zrušit, vyberte položku [] nebo [OFF].

Tlačítko [] (◀)

- Makrozáběry
 - Pokud chcete objekt zvětšit, nastavení [AF makro] ([AF]) umožňuje pořizovat snímky ještě z menší vzdálenosti, než je běžný rozsah ostření (až 3 cm pro maximální rozšíření).
- Ruční ostření
 - Ruční ostření je praktické, pokud chcete ostření uzamknout kvůli pořízení snímků nebo pokud je automatické zaostření obtížné.

Vkládání a vyjímání akumulátoru nebo paměťové karty SD (volitelný doplněk)

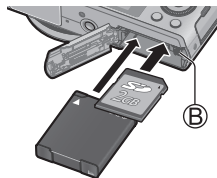
Ujistěte se, že je fotoaparát vypnutý.

- 1 Uvolňovací páčku (A) posuňte do polohy [OPEN] a otevřete kryt karty/akumulátoru**



- 2 Vložte akumulátor a kartu a ověřte si, zda je jejich orientace správná**

- Akumulátor: Akumulátor pevně zasuňte až na doraz a ověřte si, zda je zajištěn páčkou (B).
- Karta: Kartu pevně zasuňte, dokud nezaklapne. Nedotýkejte se kontaktů na zadní straně karty.



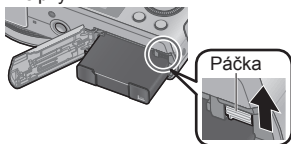
- 3 Uzavřete kryt**

Uvolňovací páčku přepněte do polohy [LOCK].

■ Vyjmutí

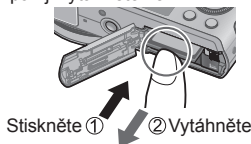
• Vyjmutí akumulátoru:

Páčku posuňte ve směru šipky.



• Vyjmutí karty:

Na kartu zatlačte, dokud neklapne, a pak ji vytáhněte ven.



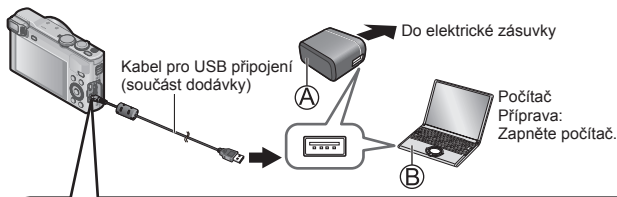
- Vždy používejte originální akumulátory Panasonic (DMW-BCM13E).
- V případě použití akumulátorů jiných značek nemůžeme zaručit kvalitu tohoto přístroje.
- Paměťovou kartu udržujte mimo dosah dětí, které by ji mohly spolknout.
- Doporučujeme používat karty Panasonic.

Nabíjení akumulátoru

- V tomto přístroji lze používat akumulátory typu DMW-BCM13E.
- Akumulátor není v době dodávky fotoaparátu nabit. Před používáním akumulátor nabijte.

Ujistěte se, že je fotoaparát vypnutý.

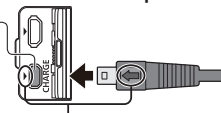
- 1** Do přístroje vložte akumulátor a poté přístroj připojte k AC síťovému adaptéru (součást dodávky) (A) nebo k počítači (B)



Při nabíjení fotoaparátu zapojte kabel pro USB připojení (součást dodávky) do konektoru [AV OUT/DIGITAL] (zlatý konektor). Při zapojení kabelu do nesprávného konektoru může nastat porucha.

Konektor [AV OUT/DIGITAL]

- Fotoaparát postavte do svislé polohy a na spodní straně vyhledejte zlatý konektor.



- Kabel pro USB připojení zapojte tak, aby jeho značka [↔] směřovala na stranu fotoaparátu s označením [▶].
- Vždy si zkontrolujte směr kontaktů a při zasouvání nebo vytahování držte konektor rovně. (Pokud je kabel zasunut nesprávným směrem, kontakty se mohou zdeformovat a způsobit provozní závadu.) Také ho nezapojujte do nesprávné patice. Mohlo by dojít k poškození přístroje.



■ Indikátor nabíjení (červená)

Svíí: Probíhá nabíjení

Nesvíí: Nabíjení je ukončeno

(Až se nabíjení akumulátoru ukončí, odpojte fotoaparát od zásuvky nebo od počítače.)

Bliká: Chyba nabíjení

(Pokyny k vyřešení problému naleznete v kapitole „Odstraňování problémů“ (→33).)

■ Poznámky k délce nabíjení

Při používání AC síťového adaptéru (součást dodávky)

Doba nabíjení	Přibližně 170 minut
---------------	---------------------

- Akumulátor tvoří dobíjecí lithium-ionový článek. Pokud je teplota příliš vysoká nebo příliš nízká, provozní doba akumulátoru se zkrátí.
- Akumulátor se během používání, během nabíjení a po něm zahřívá. Také fotoaparát se během používání zahřívá. Nejedná se o závadu.
- Obal akumulátorů neodlupujte a neseškrabujte.
- **V blízkosti kontaktů napájecího konektoru nebo poblíž akumulátorů neponechávejte žádné kovové předměty (např. sponky).**
- Akumulátor uložte na chladném a suchém místě s relativně stálou teplotou. (Doporučená teplota: 15 °C až 25 °C, doporučená vlhkost: 40%RH až 60%RH)
- **Plně nabitý akumulátor neskladujte dlouhodobě.** Při dlouhodobém skladování doporučujeme akumulátor jednou za rok nabít. Po úplném nabití vyjměte akumulátor z fotoaparátu a znovu ho uložte.
- Pokud se pokusíte nabít akumulátor, který je již plně nabitý, indikátor nabíjení se rozsvítí asi na 15 sekund.

Pokud používáte AC síťový adaptér (součást dodávky), dodržujte následující pokyny, protože nesprávné připojení může způsobit závady.

- Nepoužívejte jiný kabel pro USB připojení než ten, který je součástí dodávky, nebo originální kabel pro USB připojení Panasonic (DMW-USBC1: volitelný doplněk).
- Nepoužívejte jiný AC síťový adaptér než ten, který je součástí dodávky.
- AC síťový adaptér (součást dodávky) nebo kabel pro USB připojení (součást dodávky) nepoužívejte s jinými přístroji.

Nastavení hodin

Při expedici fotoaparátu nejsou nastaveny hodiny.
Přístroj odpojte od AC síťového adaptéru (součást dodávky).

1 Stiskněte vypínač fotoaparátu [ON/OFF] (A)

2 Stiskněte [MENU/SET] (B)

3 Stiskem ▲ ▼ vyberte jazyk a stiskněte [MENU/SET]

- Zobrazí se výzva [Nastavte hodiny].

4 Stiskněte [MENU/SET]

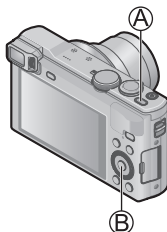
5 Stiskem ◀ ▶ vyberte položku (rok, měsíc, den, hodina, minuta, pořadí zobrazení nebo časový formát) a stiskem ▲ ▼ ji nastavte

- Zrušení → Stiskněte tlačítko [Q.MENU/↵].

6 Nastavení potvrďte stiskem [MENU/SET]

7 Potvrďte nastavení a stiskněte tlačítko [MENU/SET]

- Pokud se chcete vrátit na předchozí stránku, stiskněte tlačítko [Q.MENU/↵].



(Pokračování na další straně)

8 Pokud automaticky opravujete denní čas pomocí funkce GPS, tlačítkem ◀ vyberte [Ano] a stiskněte [MENU/SET]

- Položka [Nastav. GPS] je nastavena na [ON]
- Ruční nastavení data a času → Vyberte [Ne] a stiskněte [MENU/SET].

9 Během zobrazení výzvy [Nastavte, prosím, domovskou zónu] stiskněte [MENU/SET]

10 Tlačítka ◀▶ nastavte svou domovskou oblast a stiskněte [MENU/SET]



- Pokud se časové pásmo vaší aktuální lokality liší od nastavení [Doma], hodnota [Světový čas] je nastavena na [Cíl cesty]. (Na displeji se vedle údaje času a data zobrazí ikona [🛫])

■ Změna nastavení času

Z menu [Nastavení] vyberte položku [Nastavit hodiny] a proveďte krok 5 a 6. Podrobnosti týkající se nastavení menu vyhledejte na další straně.

Nastavení menu

Při pohybu v menu postupujte podle níže uvedených pokynů.

Příklad: Nastavení parametru [AF režim] z [Zázn.] na [👤] v režimu [Program AE]

1 Stisknutím tlačítka [MENU/SET] vyvolejte menu

2 Tlačítka ▲ ▼ ◀ ▶ nebo ovládacím voličem vyberte menu [Zázn.] a stiskněte [MENU/SET]

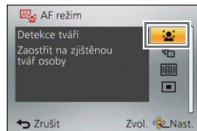


3 Tlačítka ▲ ▼ nebo ovládacím voličem vyberte položku [AF režim] a stiskněte [MENU/SET]

- U některých položek se jejich nastavení nemusí zobrazit nebo se může zobrazit jiným způsobem.



4 Tlačítka ▲ ▼ nebo ovládacím voličem vyberte položku [👤] a stiskněte [MENU/SET]



5 Menu uzavřete několikerým stisknutím tlačítka [Q.MENU/↵]

- V režimu záznamu lze stránku s menu opustit také namáčknutím spouště.

■ Typy menu

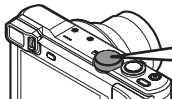
- [Zázn.]
- [Video]
- [GPS]
- [Nastavení]
- [Wi-Fi]
- [Režim přehrávání]
- [Přehrávání]

Fotografování s automatickým nastavením

Režim [Inteligentní aut.]

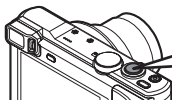
Tento režim se doporučuje pro uživatele, kteří chtějí zaměřit a stisknout spoušť, nebo pro začátečníky, protože fotoaparát optimalizuje nastavení na objekt a na prostředí záznamu.

1 Ovladač režimů přepněte na [IA] (režim [Inteligentní aut.])



Ovladač režimů nastavte správně na režim, který hodláte použít.

2 Vyfotografujte snímek



Namáčkněte spoušť
(lehkým stiskem
zaostřete)



Domáčkněte spoušť
(plným stiskem
fotografujte)

■ Automatická detekce scény

Při namíření na objekt fotoaparát načte scénu a automaticky vytvoří optimální nastavení.

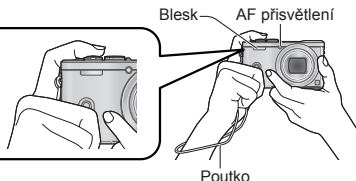
[i-Portrét]	[i-Noční portrét] (Pouze při výběru [i-4A])
[i-Dítě]	[i-Noční krajina]
[i-Krajina]	[i-Noční záběr z ruky]
[i-Západ slunce]	[i-Potraviny]
[i-Makro]	Pokud scéna neodpovídá žádnému z výše uvedených

■ Režimy záznamu

iA	Režim [Intelligentní aut.] Fotografování s automatickým nastavením. iA+ Chcete-li upravit jas a nastavení barev podle svých představ, můžete v menu přepnout do režimu [iA plus] .
P	Režim [Program AE] Fotografování s automatickým nastavením rychlosti závěrky a clonového čísla.
A	Režim [Priorita clony] Určete clonu a poté pořizujete snímky.
S	Režim [Priorita času] Určete rychlost závěrky a poté pořizujete snímky.
M	Režim [Plný manuál] Určete clonu a rychlost závěrky a poté pořizujete snímky.
C1 C2	Režim [Profily] Fotografujte s předem zaregistrovanými nastaveními.
	Režim [Panoramatický snímek] Záznam panoramatických snímků.
SCN	[Režim scén] Možnost pořízení snímků, které odpovídají typu zaznamenávané scény.
	Režim [Kreativní] Fotografování snímků výběrem upřednostňovaného obrazového efektu.

■ Držení fotoaparátu

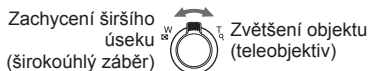
Nezakrývejte blesk nebo
přisvětlení. Nehledte do nich
zblízka.



- Nemá-li docházet k otřesům fotoaparátu, držte ho oběma rukama, paže přitáhněte k tělu a přitom stůjte mírně rozkročení.
- Nedotýkejte se objektivu.

■ Typy zoomu

Snímanou oblast obrazu lze nastavit pomocí zoomu.



• Optický zoom

Pokud byly pod položkou [Rozlišení] v menu [Zázn.] vybrány snímky bez označení [E7], je možný až 30násobný zoom.

• Rozšířený optický zoom

Pokud byly pod položkou [Rozlišení] v menu [Zázn.] vybrány snímky s označením [E7], je možný až 71,7násobný zoom.

• [i.Zoom]

Bez výraznějšího snížení kvality snímku lze úroveň zoomu zvýšit až na dvojnásobek původní úrovně. Položku [i.Zoom] z menu [Zázn.] nastavte na [ON].

• [Digitální zoom]

4x vyšší přiblížení než umožňuje optický/rozšířený optický zoom. Nezapomeňte, že při zvětšování pomocí digitálního zoomu dochází ke snižování kvality snímku. Položku [Digitální zoom] z menu [Zázn.] nastavte na [ON].

• [Krok zoomu]

Při každé operaci s ovládacím kroužkem/ovládacím voličem se zoom zastaví v poloze jedné z přednastavených ohniskových vzdáleností.

■ Praktické menu pro pořizování snímků

• [Rozlišení]

Údaje o záznamové kapacitě (statické snímky)

Prostředí k uložení	18M	5M	0.3M
Interní paměť	1	3	69
Karta (2 GB)	270	650	10050

(Pokud je položka [Poměr stran] nastavena na [4:3] a položka [Kvalita] na [📷])

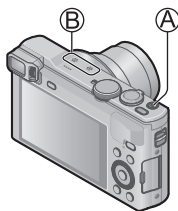
Natáčení videosekvencí

Lze natáčet videosekvence se zvukem (stereo).

- Lze natáčet videosekvence, které odpovídají každému záznamovému režimu.
- Videosekvence nelze ukládat do interní paměti.

1 Chcete-li zahájit záznam, stiskněte tlačítko videosekvence (A)

- Při natáčení videosekvencí nezakrývejte mikrofony (B).
- Během natáčení videosekvencí lze také použít zoom.
 - Rychlost zoomu bude nižší než obvykle.
 - V některých případech se mohou nahrát zvuky vznikající při pohybu páčky zoomu nebo ovládacího kroužku/ovládacího voliče.
- Během natáčení videosekvence lze pořizovat statické snímky.



2 Záznam se zastaví dalším stisknutím tlačítka videosekvence (A)

- Doba záznamu
 - Lze natáčet souvislé videosekvence ve formátu [MP4] v délce až 29 minut, 59 sekund nebo cca 4 GB. (Protože při záznamu ve formátu [MP4] s nastavením [FHD/25p] vznikají větší soubory, délka záznamu těchto videosekvencí bude kratší než 29 minut 59 sekund.)
 - Lze natáčet souvislé videosekvence ve formátu [AVCHD] v délce až 29 minut 59 sekund.
- V následujících případech nelze natáčet videosekvence.
 - Režim [Panoramatický snímek]
 - [Foto režim 3D] ([Režim scén])
 - [Měkké zaostření]/[Hvězdicový filtr] (Režim [Kreativní])

■ O záznamovém formátu videosekvencí

Tento přístroj může nahrávat videosekvence ve formátu AVCHD nebo MP4. Formát záznamu pro videosekvence lze změnit pod položkou [Formát záznamu] v menu [Video].

■ Poznámky k nastavení kvality záznamu

Kvalitu záznamu pro videosekvence lze změnit pod položkou [Kvalita záz.] v menu [Video].

[AVCHD] v [Formát záznamu]

* AVCHD Progressive

Položka	Velikost snímku	sn/s	Rychlost datového toku
[FHD/50p]/ 	1920×1080	50p	Cca 28 Mb/s
[FHD/50p]*			
[FHD/50i]/ 	1920×1080	50i	Cca 17 Mb/s
[FHD/50i]			
[HD/50p]/ 	1280×720	50p	Cca 17 Mb/s
[HD/50p]			

- Chcete-li zaznamenat informace o lokalitě a informace o názvu místa, vyberte nastavení kvality obrazu .

[MP4] v [Formát záznamu]

Položka	Velikost snímku	sn/s	Rychlost datového toku
[FHD/25p]	1920×1080	25p	Cca 20 Mb/s
[HD/25p]	1280×720	25p	Cca 10 Mb/s
[VGA/25p]	640×480	25p	Cca 4 Mb/s

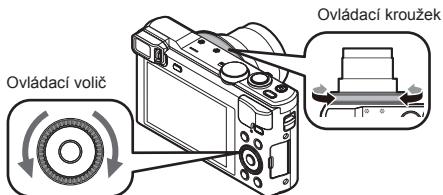
■ Ikona videosekvence

[Formát záznamu] —  — Informace o lokalitě/Záznam o názvu místa
Velikost snímku —  — sn/s

- Pokud je teplota okolního prostředí vysoká nebo se videosekvence natáčí nepřetržitě, zobrazí se ikona  a záznam se může přerušit, aby nedošlo k poškození fotoaparátu.
- Pokud se před stiskem tlačítka videosekvence používá rozšířený optický zoom, nastavení budou zrušena a oblast záznamu se podstatně změní.

Používání ovládacího kroužku/ovládacího voliče

K často prováděným operacím a přímému nastavení lze použít ovládací kroužek/ovládací volič.



Položky, které lze nastavit ovládacím kroužkem/ovládacím voličem, se liší podle záznamových režimů. V tabulce jsou uvedena předem přiřazená nastavení.

Režim záznamu	Nastavení	
	Ovládací kroužek* ¹	Ovládací volič
iA	Krok zoomu (→20)	
P	Funkce Program Shift	
A	Nastavení clony	
S	Nastavení rychlosti závěrky	
M	Nastavení clony	Nastavení rychlosti závěrky* ²
	Změna obrazových efektů	
SCN	Změna scénického režimu	
	Změna obrazových efektů	

*¹ Při aktivaci režimu ručního ostření je na ovládací kroužek přiřazeno zaostřování.

*² Tlačítkem přepínáte mezi nastavením clony a nastavením rychlosti závěrky.

■ Jak změnit nastavení přiřazené ovládacímu kroužku/ovládacímu voliči

Změna nastavení přiřazeného ovládacímu kroužku/ovládacímu voliči.

- ① Stiskněte [MENU/SET]
- ② Tlačítka ▲ ▼ ◀ ▶ vyberte menu [Nastavení] a stiskněte [MENU/SET]
- ③ Stiskem ▲ ▼ vyberte [Nast. prstence/voliče] a stiskněte [MENU/SET]
- ④ Tlačítka ▲ ▼ vyberte [◁ 0 ▷] (ovládací kroužek) nebo [◁ ⊙ ▷] (ovládací volič) a poté stiskněte [MENU/SET]
- ⑤ Tlačítka ▲ ▼ vyberte nastavení a stiskněte [MENU/SET]

Přiřadit lze následující nastavení

- | | | |
|-----------------------|--------------------|--------------------------|
| • [Výchozí nastavení] | • [Zoom] | • [Krok zoomu] |
| • [Korekce expozice] | • [Poměr stran] | • [Citlivost] |
| • [Vyvážení bílé] | • [Není nastaveno] | (pouze ovládací kroužek) |

- ⑥ Několikrát stiskněte tlačítko [Q.MENU/↵]

- Nastavení přiřazené funkce platí pro všechny záznamové režimy.

V kombinaci s určitým režimem záznamu však přiřazená funkce nemusí pracovat.

■ Použití rychlého menu

Během záznamu lze snadno vyvolat některé položky menu a nastavit je.

- ① Stiskněte tlačítko [Q.MENU/↵]
- ② Tlačítka ◀ ▶ vyberte položky menu
 - Položky menu a položky nastavení, které se zobrazují, se liší v závislosti na režimu záznamu.
- ③ Nastavení změňte ovládacím kroužkem nebo ovládacím voličem
- ④ Stiskněte [MENU/SET]

Registrace upřednostňovaných funkcí na tlačítko [Fn]

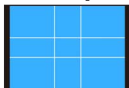
Při zakoupení fotoaparátu je nastaveno na [Průvodce kompozicí].

- 1 Stiskněte [MENU/SET]**
- 2 Tlačítka ▲ ▼ ◀ ▶ vyberte menu [Nastavení] a stiskněte [MENU/SET]**
- 3 Stiskem ▲ ▼ vyberte [Fn tlačítko] a stiskněte [MENU/SET]**
- 4 Tlačítka ▲ ▼ vyberte funkci, kterou chcete zaregistrovat, a stiskněte [MENU/SET]**

Fotografování s určenou kompozicí [Průvodce kompozicí]

- 1 Stiskněte tlačítko [Fn]**
 - Pokud se nastavení tlačítka [Fn] změnilo, z menu [Nastavení] vyberte položku [Průvodce kompozicí] a stiskněte [MENU/SET].
- 2 Tlačítka ▲ ▼ vyberte vodící linky, které se mají zobrazit, a stiskněte [MENU/SET]**
 - Pokud stisknete tlačítko [DISP.], zobrazí se vysvětlení a příklady kompozic.

■ Vodící linky (příklady) [Odsaz. podle pravidla třetin]



[Diagonální linie]



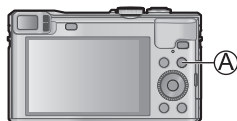
[Vyzářování]



Sledování snímků

1 Stiskněte tlačítko přehrávání (A)

- Přidržením tlačítka přehrávání lze vypnutý fotoaparát zapnout přímo do režimu přehrávání.



2 Chcete-li vybrat snímek, který se má zobrazit, stiskněte tlačítko ◀▶ nebo otočte ovládacím voličem

Číslo složky/souboru



Číslo snímku/
celkový počet snímků

K dispozici je informace
o názvu místa a údaje
zeměpisné šířky a délky

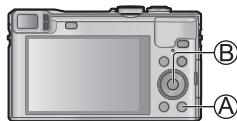
- Chcete-li přehrát videosekvenci, vyberte snímek opatřený ikonou videosekvence a stiskněte ▲.

Odstranění snímků

Odstraněné snímky nelze obnovit.

1 Chcete-li zobrazený snímek odstranit, stiskněte tlačítko [🗑️] (A)

2 Stiskem ◀ vyberte [Ano] a poté stiskněte [MENU/SET] (B)



Jak lze využít funkci Wi-Fi®

■ Využití smartphonu/tabletu jako dálkového ovladače fotoaparátu

Pokud si na svůj smartphone/tablet nainstalujete aplikaci „Panasonic Image App“, můžete fotoaparát ovládat na dálku a smartphone/tablet použít k záznamu a přehrávání. Snímky ve fotoaparátu lze také kopírovat do smartphonu/tabletu.

- Informace o instalaci aplikace „Panasonic Image App“ a o základních operacích se smartphonem/tabletem naleznete v příručce „Wi-Fi® – Stručný návod“.



■ Odesílání snímků do zařízení kompatibilního s Wi-Fi

Ve svém fotoaparátu můžete vybrat snímky a přenést je do televizoru, tiskárny, AV zařízení, počítače, apod.



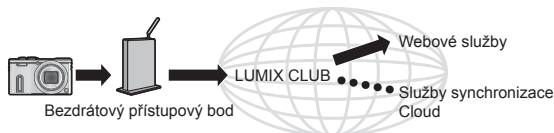
■ Automatický přenos snímků [Inteligentní přenos]

Automatický přenos pořízených snímků do počítače, AV zařízení nebo do složky Cloud.



■ Využití webových služeb

Prostřednictvím serveru „LUMIX CLUB“ můžete zasílat statické snímky a videosekvence na servery společenských/sociálních sítí apod. Před odesláním pořízených snímků doporučujeme nejprve přenést snímky do vašeho smartphonu/tabletu a z něj je poté odeslat na servery společenských/sociálních sítí.



■ LUMIX CLUB

Pokud tento přístroj zaregistrujete pro „LUMIX CLUB“, můžete synchronizovat snímky mezi přístroji, které používáte, nebo tyto snímky přenášet na webové služby.

Podrobnosti vyhledejte na serveru „LUMIX CLUB“.

<http://lumixclub.panasonic.net/eng/c/>

Podrobnosti vyhledejte v části „Návod k použití funkcí pro pokročilé uživatele“ (formát PDF).

- Odesílání snímků prostřednictvím mobilní sítě může být zpoplatněno částkou za přenos paketových dat - záleží na podrobnostech vaší smlouvy.
- Fotoaparát využívá bezpečnostní protokoly WPA a WPA2.
- Tato příručka používá termín „smartphone“ pro chytré telefony i tablety, pokud je není nutno jmenovitě rozlišit.

Před použitím fotoaparátu si nezapomeňte přečíst kapitolu „Licenční smlouva s uživatelem pro data názvů lokalit“ (Návod k použití funkcí pro pokročilé uživatele).

Fotoaparát může do snímků zaznamenávat informace o lokalitě, ve které byl snímek pořízen. Fotoaparát může také automaticky nastavit čas.

Používání funkce GPS ke stanovení polohy

- 1 Stiskněte [MENU/SET]**
- 2 Tlačítka ▲ ▼ ◀ ▶ vyberte menu [GPS] a stiskněte [MENU/SET]**
- 3 Stiskem ▲ ▼ vyberte [Nastav. GPS] a stiskněte [MENU/SET]**
- 4 Stiskem ▲ ▼ vyberte [ON] a stiskněte [MENU/SET]**

- Na displeji se zobrazí zpráva. Po jejím potvrzení stiskněte [MENU/SET].

■ O funkci GPS

- Údaje zjištěné tímto přístrojem představují pouze hrubý odhad. Nepoužívejte je pro profesionální aplikace.
- Stanovení polohy lze zrychlit při použití pomocných dat GPS.

■ Pokud je položka [Nastav. GPS] nastavena na [ON], funkce GPS bude pracovat i v době, kdy je fotoaparát vypnutý

- Elektromagnetické vlny z fotoaparátu mohou ovlivnit navigační a měřicí přístroje. Během startu a přistání letadel nebo během pobytu v oblastech s omezením nastavte položku [Režim letadlo] na [ON] a fotoaparát vypněte.
- Pokud je položka [Nastav. GPS] nastavena na [ON] a položka [Režim letadlo] na [OFF], energie se bude z akumulátoru odebírat, i když je fotoaparát vypnutý.

■ Při používání v jiné zemi

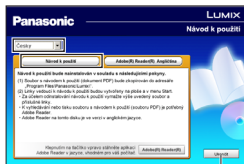
- Funkce GPS nemusí pracovat v Číně nebo v pohraničních oblastech zemí sousedících s Čínou. (Aktualizováno od ledna 2014)
- Některé země nebo oblasti mohou používání GPS nebo související technologie omezovat.

Prohlížení návodu k použití (formát PDF)

Podrobnější pokyny k obsluze tohoto fotoaparátu obsahuje dokument „Návod k použití funkcí pro pokročilé uživatele“ (formát PDF) na příloženém disku CD-ROM. Nainstalujte ho do počítače, abyste si ho mohli přečíst.

■ Pro Windows

- 1** Zapněte počítač a vložte do něj disk CD-ROM (součást dodávky) obsahující Návod k použití
- 2** Klikněte na položku [Návod k použití]
- 3** Vyberte požadovaný jazyk a kliknutím na položku [Návod k použití] spusťte instalaci
Ⓐ návrat do nabídky instalace.
- 4** Dvakrát klikněte na ikonu zástupce „Návod k použití“ na ploše



■ Pokud se návod k použití (formát PDF) neotevře

K prohlížení nebo tisku návodu k použití (formát PDF) je nutný prohlížeč Adobe Acrobat Reader 5.0 nebo vyšší nebo Adobe Reader 7.0 nebo vyšší.

- Verzi prohlížeče Adobe Reader, kterou můžete se svým operačním systémem používat, si můžete stáhnout a nainstalovat z následující webové stránky.
<http://get.adobe.com/reader/otherversions/>

■ Pro počítače Mac

- ① Zapněte počítač a vložte do něj disk CD-ROM (součást dodávky) obsahující Návod k použití
- ② Otevřete složku „Manual“ na disku CD-ROM a poté do ní zkopírujte soubor PDF s požadovaným jazykem
- ③ Dvojitým kliknutím otevřete soubor PDF

Dodávaný software

Disk CD-ROM, který je součástí dodávky, obsahuje následující software. Software, který chcete použít, nainstalujte do počítače.

Podrobnosti o konfiguraci počítače a využití si přečtěte v příručce „Návod k použití funkcí pro pokročilé uživatele“ (formát PDF) nebo v příručkách každého softwaru.

- Aplikace PHOTOfunSTUDIO / LoiLoScope není kompatibilní s počítači Mac.

PHOTOfunSTUDIO 9.3 PE	Snímky lze přenášet do počítače a poté prohlížet, organizovat, tisknout apod. Také lze upravovat statické snímky a stříhat videosekvence. • Kompatibilní operační systém: Windows 8.1 / 8 / 7 / Vista / XP
LoiLoScope (30denní plná zkušební verze)	Snadná úprava videosekvencí. Nainstalován bude pouze odkaz na stránku, odkud si můžete stáhnout zkušební verzi. Chcete-li získat podrobnosti o používání LoiLoScope, stáhněte si z následující stránky příručku a prohlédněte si ji. http://loilo.tv/product/20/ • Kompatibilní operační systém: Windows 8.1 / 8 / 7 / Vista / XP

Instalace dodávaného softwaru

Příprava:

- Zkontrolujte specifikace počítače a operačního systému pro každý software.
- Před vložením disku CD-ROM (součást dodávky) ukončete všechny spuštěné aplikace.

■ Pro Windows

- 1 Vložte disk CD-ROM s dodávaným softwarem**
 - 2 Po zobrazení nabídky instalace klikněte na položku [Aplikace]**
 - 3 Klikněte na [Recommended Installation]**
 - Pokračujte v instalaci podle pokynů zobrazených na obrazovce.
- Bude nainstalován software kompatibilní s vaším počítačem.

Stažení softwaru SILKYPIX Developer Studio SE

Tento software slouží k vyvolávání a úpravě snímků ve formátu RAW. Upravené snímky lze uložit v souborovém formátu (např. JPEG nebo TIFF), který lze zobrazit na počítači apod.

Chcete-li používat software SILKYPIX Developer Studio SE, stáhněte si ho z následujícího webu a nainstalujte na svůj počítač. (Tento software není dodáván na přiloženém disku CD-ROM.)

<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/english/p/>

- Kompatibilní operační systém: Windows 8.1 / 8 / 7 / Vista / XP
Mac OS X (10.5 - 10.9)
- Podrobnosti týkající se použití softwaru SILKYPIX Developer Studio SE vyhledejte v části „Návod“ nebo na webových stránkách podpory Ichikawa Soft Laboratory.
- Chcete-li stáhnout software, počítač musí být připojen k internetu.
- Při některých komunikačních podmínkách může stažení softwaru trvat delší dobu.

Kopírování statických snímků a videosekvencí

1 Zapněte fotoaparát a počítač a propojte je kabelem pro USB připojení (součást dodávky)

- Nepoužívejte jiný kabel pro USB připojení než ten, který je součástí dodávky, nebo originální kabel pro USB připojení Panasonic (DMW-USBC1: volitelný doplněk). Používání jiných než výše uvedených kabelů může způsobit poruchu.

2 Tlačítka ▲ ▼ na fotoaparátu vyberte položku [PC] a poté stiskněte [MENU/SET]

3 Snímky zkopírujte do počítače

- Pro Windows
Použijte aplikaci „PHOTOfunSTUDIO“.
- Pro počítače Mac
Zkopírujte soubory obrázků ve složce „DCIM“ (kromě videosekvencí AVCHD).

4 Zrušte propojení a odpojte kabel pro USB připojení

Odstraňování problémů

Nejprve vyzkoušejte následující postupy.

Pokud problém přetrvává, možná se jej podaří vyřešit příkazem [Resetovat] z menu [Nastavení].

Indikátor nabíjení bliká.

- Nabíjení probíhá v místech s příliš vysokou či nízkou teplotou.
→ **Kabel pro USB připojení (součást dodávky) znovu zapojte a zkuste nabíjení v místě, kde je teplota prostředí 10 °C až 30 °C (teplotní podmínky se vztahují také na samotný akumulátor).**
- Nabíjení není možné, pokud je výkon napájecího zdroje počítače nízký.

Pravá spodní část zaznamenaného snímku vypadá tmavě nebo jsou barvy nepřirozené.

- Prstem si blokuje blesk.
→ Zkontrolujte, zda držíte fotoaparát správně. (→19)

V prostředí osvětleném např. zářivkami a osvětlením LED může docházet k výskytu pruhů nebo blikání.

- Jedná se o charakteristickou vlastnost senzorů MOS, které slouží jako snímací prvky fotoaparátu. Nejedná se o závadu.

Pořízené snímky bych chtěl ihned po jejich pořízení nahrát na servery společenských/sociálních sítí. Jak to mám udělat?

- Doporučujeme snímky odeslat do smartphonu a přenést je odtud.

Mám problém s připojením ke svému počítači se systémem Windows 8. Uživatelské jméno a heslo není rozpoznáno.

- Podle verze operačního systému jsou například v systému Windows 8 dva typy uživatelských účtů (místní účet/účet Microsoft). Musíte použít uživatelské jméno a heslo pro místní účet. Pokud nemáte založen místní účet, vytvořte si ho.

Odstraňování problémů

Wi-Fi připojení nerozpoznává můj počítač.

- Wi-Fi připojení standardně používá výchozí název pracovní skupiny „WORKGROUP“. Pokud se název pracovní skupiny změní, počítač nebude rozpoznán. Chcete-li název pracovní skupiny změnit tak, aby odpovídal vašemu počítači, z nabídky [Nastavení Wi-Fi] vyberte položku [Připojení k PC] a poté položku [Změnit název pracovní skupiny].

Pokud je fotoaparát vypnutý, stavový indikátor GPS se rozsvítí.

- [Položka [Nastav. GPS] je [ON].
- Elektromagnetické vlnění z fotoaparátu může ovlivnit navigační a měřicí přístroje. Na palubě letadla (během startu a přistání) nebo během pobytu v jiných oblastech s omezením nastavte položku [Režim letadlo] na [ON] a poté fotoaparát vypněte.

Stanovení polohy chvíli trvá.

- Stanovení polohy při prvním použití fotoaparátu nebo po určité době, kdy se nepoužíval, může trvat několik minut.
- Stanovení polohy obvykle netrvá ani dvě minuty, ale protože se pozice satelitů GPS mění, může trvat i déle – záleží na místě a podmínkách fotografování.
- Stanovení polohy lze zrychlit, jestliže si pomocí aplikace „GPS Assist Tool“ do fotoaparátu stáhnete pomocná data GPS.
- V prostředí, kde je příjem signálů ze satelitů GPS obtížný, bude stanovení polohy chvíli trvat.

Informace o názvu místa se od místa fotografování liší.

- Bezprostředně po zapnutí fotoaparátu nebo poté, co bude ikona GPS vypadat jinak než , se informace o názvu místa, která se zaznamenává do fotoaparátu, může od aktuální polohy výrazně lišit.
- Pokud se jako informace o názvu místa zobrazí , informaci lze před zahájením záznamu změnit za jiného kandidáta. Název místa nebo význačného bodu zaznamenaný ve snímku lze upravit.

Podrobnosti vyhledejte v části „Návod k použití funkcí pro pokročilé uživatele“ (formát PDF).

Technické údaje

Digitální fotoaparát: Informace pro vaši bezpečnost

Zdroj napájení	Stejnoseměrný 5 V
Příkon	1,7 W (Při záznamu s displejem LCD) 1,1 W (Při přehrávání na displeji LCD)
Počet efektivních pixelů fotoaparátu	18 100 000 pixelů
Obrazový snímač	Snímač MOS 1/2,3", celkový počet 18 900 000 pixelů Filtr primárních barev
Objektiv	Optický zoom 30x f=4,3 mm až 129,0 mm (ekvivalent 35 mm kinofilmu: 24 mm až 720 mm) / Max. rozšíření: F3.3 až F8.0 Max. přiblížení: F6.4 až F8.0
Stabilizátor obrazu	Optická metoda
Rozsah ostření	
AF ostření	50 cm (max. rozšíření) / 200 cm (max. přiblížení) až ∞
AF makro / Inteligentní automatický / Videosekvence / MF	3 cm (max. rozšíření) / 200 cm (max. přiblížení) až ∞
Scénický režim	Výše uvedené rozsahy ostření se mohou lišit podle vybraného scénického režimu.
Systém závěrky	Elektronická + mechanická
Rychlost závěrky	4 sekundy až 1/2000 sekundy Režim [Hvězd.obloha]: 15 sekund, 30 sekund
Minimální osvětlení	Cca 10 lx (při použití režimu i-Málo světla, rychlost závěrky je 1/25 sekundy)

Technické údaje

Expozice (AE)	Program AE (P) / Priorita clony AE (A) / Priorita závěrky AE (S) / Manuální expozice (M)
Režim měření	[Multiměření] / [Preference středu] / [Bod]
Displej LCD	LCD TFT 3,0" (3:2) (cca 921 600 bodů)
Hledáček	Barevný LCD hledáček (cca 200 000 bodů) (s dioptrickou korekcí -4 až +4 dioptrie)
Mikrofony	Stereo
Reproduktor	Monofonní
Záznamové médium	Interní paměť (Cca 12 MB) Paměťová karta SD / Paměťová karta SDHC / Paměťová karta SDXC
Záznamový formát souboru	
Statický snímek	RAW / JPEG (odpovídá Design rule for Camera File system, podle standardu Exif 2.3 / kompatibilní s DPOF) / MPO
Videosekvence	AVCHD / MP4
Formát komprese zvuku	AVCHD: Dolby® Digital (2 kanály) MP4: AAC (2 kanály)
Rozhraní	
Digitální	USB 2.0 (vysoká rychlost) Data z počítače nelze uložit do fotoaparátu prostřednictvím kabelu pro USB připojení.
Analogový obraz	Kompozitní výstup NTSC / PAL (přepínání pomocí menu)
Zvuk	Linkový výstup zvuku (monofonní)
Konektor	HDMI: MicroHDMI typ D AV OUT/DIGITAL: Speciální konektor (8 vývodů)
Rozměry	Cca 110,6 mm (Š) x 64,3 mm (V) x 34,4 mm (H) (bez vyčnívajících částí)

Hmotnost	S kartou a akumulátorem: Cca 240 g Bez karty a akumulátoru: Cca 214 g
Provozní teplota	0 °C až 40 °C
Provozní vlhkost	10%RH až 80%RH

Wi-Fi

Shoda s normou	IEEE 802.11b/g/n (standardní protokol bezdrátové sítě)
Použitý kmitočtový rozsah (střední kmitočet)	2412 MHz až 2462 MHz (kanál 1 až 11)
Metoda šifrování	Wi-Fi kompatibilní WPA™ / WPA2™
Přístupová metoda	Režim infrastruktura

NFC

Shoda s normou	ISO / IEC 18092 NFC-F (Pasivní režim)
-----------------------	---------------------------------------

AC síťový adaptér

(Panasonic VSK0772): Informace pro vaši bezpečnost

Vstup	~ 110 V až 240 V, 50/60 Hz, 0,2 A
Výstup	--- 5 V, 800 mA

Akumulátor (lithium-ion)

(Panasonic DMW-BCM13E): Informace pro vaši bezpečnost

Napětí / kapacita	3,6 V / 1250 mAh
--------------------------	------------------

Technické údaje mohou být předmětem změn bez předchozího upozornění.

- Logo SDXC je ochrannou známkou společnosti SD-3C, LLC.
- HDMI, logo HDMI, a High-Definition Multimedia Interface (Multimediální rozhraní s vysokým rozlišením) jsou ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami firmy HDMI Licensing LLC ve Spojených státech a jiných zemích.
- HDAVI Control™ je ochranná známka společnosti Panasonic Corporation.
- “AVCHD”, “AVCHD Progressive” a logo “AVCHD Progressive” jsou ochranné známky společností Panasonic Corporation a Sony Corporation.
- Vyrobeno na základě licence poskytnuté společností Dolby Laboratories. Dolby a symbol dvojitého D jsou ochranné známky společnosti Dolby Laboratories.
- Windows a Windows Vista jsou buď registrované ochranné známky nebo ochranné známky společnosti Microsoft Corporation ve Spojených státech amerických a/nebo dalších zemích.
- Mac a Mac OS jsou ochranné známky společnosti Apple Inc. registrované ve Spojených státech amerických a dalších zemích.
- QuickTime a logo QuickTime jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti Apple Inc. používané na základě licence.
- Logo Wi-Fi CERTIFIED je certifikační známka sdružení Wi-Fi Alliance.
- Značka Wi-Fi Protected Setup je známka sdružení Wi-Fi Alliance.
- “Wi-Fi”, “Wi-Fi Protected Setup”, “Wi-Fi Direct”, “WPA” a “WPA2” jsou značky nebo registrované značky sdružení Wi-Fi Alliance.
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- Tento výrobek používá “DynaFont” od společnosti DynaComware. DynaFont je registrovanou ochrannou známkou společnosti DynaComware Taiwan Inc.
- Ostatní názvy, názvy společností a názvy produktů uvedené v tomto návodu jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky příslušných společností.



Manufactured by: Panasonic Corporation
Kadoma, Osaka, Japan
Importer for Europe: Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany



Panasonic Corporation
Web Site: <http://panasonic.net>

© Panasonic Corporation 2014