

Panasonic

Základný návod na obsluhu

Digitálny fotoaparát

Model **DMC-LX100**



LUMIX

Pred prvým použitím fotoaparátu si pozorne prečítajte tento návod na obsluhu a odložte si ho pre prípadné ďalšie použitie.

Podrobnejšie informácie o používaní tohto fotoaparátu nájdete v dokumente „Návod na obsluhu: rozšírené funkcie“ (vo formáte PDF), ktorý sa nachádza na dodanom disku. Aby ste si ho mohli prečítať, nainštalujte si ho do počítača.



Webová stránka: <http://www.panasonic.sk>

M-DMCLX100Q-SK

Vážený zákazník,

radi by sme využili túto príležitosť, aby sme vám poďakovali za zakúpenie digitálneho fotoaparátu značky Panasonic. Pozorne si prečítajte tento návod na obsluhu a uchovajte si ho v dosahu pre prípadné ďalšie použitie. Ovládacie prvky a súčasti, položky menu a iné prvky vášho digitálneho fotoaparátu sa môžu odlišovať od zobrazení uvedených v tomto návode na obsluhu.

Dôsledne dodržiavajte zákony na ochranu autorských práv.

- Záznam a kopírovanie komerčne distribuovaných materiálov na páskach alebo diskoch, alebo iného publikovaného materiálu s iným cieľom ako na osobné použitie sú považované za porušenie autorských práv. Záznam niektorých materiálov môže byť obmedzený aj v prípade používania na súkromné účely.

Bezpečnostné informácie

VÝSTRAHA

Aby ste obmedzili riziko vzniku požiaru, zasiahnutia osôb elektrickým prúdom alebo poškodenia zariadenia:

- Zariadenie nevystavujte pôsobeniu dažďa, vlhkosti, kvapkajúcej alebo špliechajúcej vody.
- Používajte len odporúčané príslušenstvo.
- Zo zariadenia neodnímate kryty.
- Nepokúšajte sa zariadenie opravovať svojpomocne. Všetky opravy prenechajte kvalifikovaným odborníkom v servise.

Zariadenie umiestnite do blízkosti ľahko prístupnej zásuvky sieťového napájania.

■ Štítok s identifikačnými údajmi

Výrobok	Umiestnenie
Digitálny fotoaparát	Spodná strana
Nabíjačka batérie	Spodná strana

■ Informácie o nabíjačke batérie

POZOR!

Aby ste obmedzili riziko vzniku požiaru, zasiahnutia osôb elektrickým prúdom alebo poškodenia zariadenia:

- Zariadenie neumiestňujte ani nevkladajte do nábytku, vstavaných skríň ani do iných tesných priestorov. Zabezpečte dostatočné vetranie zariadenia.

- Nabíjačka batérie je v pohotovostnom stave, keď je pripojený sieťový prívod. Kým je sieťový prívod pripojený k elektrickej zásuvke, primárny obvod je stále pod napätím.

■ Informácie o batérii

UPOZORNENIE

- Ak sa výmena batérie nevykoná správnym spôsobom, hrozí nebezpečenstvo výbuchu. Batériu vymeňte len za typ, ktorý odporúča výrobca.
- Pri likvidácii batérií sa, prosím, obráťte na miestne úrady alebo predajcu a informujte sa o správnom spôsobe likvidácie.
- Batériu nezahrievajte ani ju nevystavujte pôsobeniu ohňa.
- Batériu/ie nenechávajte dlhší čas vo vozidle so zatvorenými dverami a oknami, kde by boli vystavené priamemu slnečnému žiareniu.

Výstraha

Nebezpečenstvo vzniku požiaru, explózie a popálenín! Batériu nerozoberajte, nezahrievajte na teplotu vyššiu ako 60 °C a nespáľujte.

■ Upozornenia týkajúce sa používania fotoaparátu

- Nepoužívajte žiadne iné USB káble okrem dodaného alebo originálneho USB kábla značky Panasonic (DMW-USBC1: voliteľné príslušenstvo).
- Používajte len originálny AV kábel značky Panasonic (DMW-AVC1: voliteľné príslušenstvo).
- Použite „vysokorychlostný mikro HDMI kábel“ s logom HDMI. Káble, ktoré nezodpovedajú štandardu HDMI, nie je možné použiť.
„Vysokorychlostný mikro HDMI kábel“ (s jedným konektorom typu D a druhým typu A a maximálnou dĺžkou 2 m)

Tento fotoaparát udržiujte čo možno najďalej od elektromagnetických zariadení (ako sú mikrovlnné rúry, televízory, video hry atď.).

- Ak fotoaparát používate v blízkosti televízora alebo na televízore, jeho elektromagnetické žiarenie môže rušiť obraz a/alebo zvuk.
- Fotoaparát nepoužívajte v blízkosti mobilných telefónov. Mohlo by to nepriaznivo ovplyvniť obraz a/alebo zvuk.
- Fotoaparát nepoužívajte v blízkosti reproduktorov alebo silných motorov, ktorých silné magnetické polia by mohli poškodiť zaznamenané údaje a skresľovať obraz.
- Elektromagnetické žiarenie môže nepriaznivo ovplyvňovať činnosť fotoaparátu a spôsobovať skreslenie obrazu a/alebo zvuku.

- Ak je činnosť fotoaparátu nepriaznivo ovplyvnená magnetickým poľom iného zariadenia a fotoaparát prestane fungovať správne, vypnite ho a vyberte batériu alebo odpojte sieťový adaptér (DMW-AC10E; voliteľné príslušenstvo). Potom batériu opäť vložte alebo pripojte sieťový adaptér a zapnite fotoaparát.

Fotoaparát nepoužívajte v blízkosti rozhlasových vysieláčov alebo vedenia vysokého napätia.

- Snímanie záberov v blízkosti rozhlasových vysieláčov alebo vedenia vysokého napätia môže mať negatívny vplyv na kvalitu snímok a zaznamenaného zvuku.

CE 1731

Vyhlásenie o zhode (DoC)

Spoločnosť „Panasonic Corporation“ týmto vyhlasuje, že tento výrobok spĺňa základné požiadavky a ďalšie príslušné ustanovenia smernice 1999/5/ES. Zákazníci si môžu stiahnuť kópiu originálneho DoC k našim výrobkom obsahujúcim rádiové a koncové telekomunikačné zariadenia (RTTE) z nášho servera DoC:

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

Kontakt na autorizovaného zástupcu:

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

Tento výrobok je určený pre bežného spotrebiteľa (kategória 3).

Tento výrobok je určený na pripojenie k prístupovému bodu 2,4 GHz WLAN.



Tieto symboly označujú separovaný zber starých elektrických a elektronických zariadení alebo opotrebovaných batérií. Podrobnejšie informácie sú uvedené v dokumente „Návod na obsluhu: rozšírené funkcie“ (vo formáte PDF).



Bezpečnostné informácie	2	Snímanie s nastavením hodnoty clony a expozičného času ([Manual Exposure] (Režim manuálneho nastavenia expozície)).....	33
Príprava		Kontrola účinku hodnoty clony a expozičného času (Režim [Preview] (Kontrolný náhľad))	34
Pred uvedením do činnosti	8	Uloženie kombinácie nastavení, ktoré sa použijú počas snímania (Používateľské nastavenie).....	35
Dodávané príslušenstvo	9	Prepínanie informácií zobrazovaných počas snímania	36
Prehľad hlavných súčastí a ich funkcií	10	Prehliadanie snímok	37
Príprava	13	Mazanie snímok	37
Pripevnenie krytu objektívu a remienka na rameno	13	Videozáznam	
Nabíjanie batérie	14	Snímanie videozáznamov	38
Vkladanie a vyberanie batérie/karty (voliteľné príslušenstvo)	16	Nastavenie formátu, rozlíšenia a snímkovej frekvencie pri zázname	39
Formátovanie pamäťovej karty (inicializácia)	17	Prehrávanie videozáznamov	40
Orientačné údaje o záznamovej kapacite (počet záberov/záznamový čas)	17	Snímanie videozáznamov v rozlíšení 4K	41
Nastavenie hodín	19	Vytvorenie statického záberu s vysokým rozlíšením z videozáznamu v rozlíšení 4K [4K PHOTO] (4K fotografia)	41
Základné funkcie		Pokročilé funkcie snímania	
Nastavenia v menu	20	Snímanie s použitím obrazových efektov (filtra)	44
Okamžité vyvolanie často používaných menu (Menu rýchleho nastavenia).....	21	Nastavenie vyváženia bielej	44
Priradenie často používaných funkcií tlačidlám (Funkčné tlačidlá).....	21	Nastavenie vlastností snímok a rozlíšenia	45
Zmena nastavení pomocou ovládacieho krúžku	22	Zmena zobrazovacieho pomeru statických záberov	45
Zmena nastavení priradených ovládaciemu krúžku.....	23	Nastavenie rozlíšenia.....	45
Držanie fotoaparátu	24	Nastavenie miery komprimácie snímok ([Quality] (Kvalita snímky))	46
Snímanie s použitím hľadáčika	24	Snímanie v režime automatického zaostrovania	47
Snímanie statických záberov	25	Snímanie záberov zblízka (Snímanie v režime makro)	48
Snímanie s automatickými nastaveniami [Intelligent Auto] (Inteligentný automatický režim)	26	Snímanie v režime manuálneho zaostrovania	48
Snímanie po nastavení hodnoty clony a expozičného času	29	Snímanie pomocou uzamknutia zaostrenia a/alebo expozície [AF/AE Lock] (Aretácia automatického zaostrenia/automatickej expozície) ...	49
Snímanie po automatickom nastavení hodnoty clony a expozičného času ([Program AE] (Programy automatickej expozície)).....	30		
Snímanie s nastavením hodnoty clony ([Aperture-Priority] (Režim dôrazu na hodnotu clony))	31		
Snímanie s nastavením expozičného času ([Shutter-Priority] (Režim dôrazu na expozičný čas))	32		

Snímanie s kompenzáciou expozície..	50	Uloženie snímok vo fotoaparáte do smartfónu	67
Nastavenie citlivosti ISO	50	Odosielanie snímok vo fotoaparáte na stránky so službami sociálnych sietí	68
Nastavenie režimu merania expozície	51	Odosielanie snímok na webovú službu	69
Nastavenie typu uzávierky.....	52	Rýchle odosielanie snímok vo fotoaparáte na webové služby.....	69
Voľba režimu spôsobu snímania	53	Odosielanie snímok do počítača s funkciou Wi-Fi.....	70
Funkcia sekvenčného snímania.....	54	Ďalšie informácie	
Snímanie s automatickou zmenou expozície ([Auto Bracket] (Snímanie sledu záberov s automatickou gradáciou expozície)).....	55	Prehliadanie snímok na televíznej obrazovke.....	73
Automatická zmena zobrazovacieho pomeru pri snímaní [Aspect Bracket] (Snímanie sledu záberov s rôznymi zobrazovacími pomermi).....	55	Ukladanie zaznamenaných statických záberov a videozáznamov do počítača	74
Snímanie pomocou samospúšte.....	56	Informácie o dodanom softvéri.....	74
Snímanie panoramatických snímok	56	Inštalácia dodaného softvéru	75
Používanie zoom	58	Kopírovanie statických záberov a videozáznamov	76
Snímanie s bleskom (dodané príslušenstvo)	60	Zoznam zobrazení displeja/ hľadáča.....	77
Pripojenie blesku.....	60	Zobrazované hlásenia	80
Zmena režimu blesku.....	61	Zoznam menu	82
Wi-Fi		Otázky a odpovede Riešenie problémov	91
Funkcia Wi-Fi® a funkcia NFC.....	62	Technické údaje	94
Obsluha fotoaparátu pripojením k smartfónu	63	Systém príslušenstva pre digitálny fotoaparát.....	97
Inštalácia smartfónovej/tabletovej aplikácie „Panasonic Image App“.....	63	Čítanie elektronického návodu na obsluhu (vo formáte PDF).....	98
Pripojenie k smartfónu	64		
Snímanie prostredníctvom smartfónu (diaľkové snímanie).....	66		
Prehliadanie snímok vo fotoaparáte na smartfóne	67		

■ Informácie o symboloch v texte

- MENU** Znamená, že sa dané menu dá nastaviť stlačením tlačidla [MENU/SET].
- Wi-Fi** Znamená, že sa dané nastavenie Wi-Fi dá vykonať stlačením tlačidla [Wi-Fi].
-  Konfigurácie, ktoré je možné vykonať v menu používateľských nastavení [Custom].
-  Tipy na šikovné používanie a otázky týkajúce sa snímania.
-  Podmienky, za ktorých sa určitá funkcia nedá použiť.

V tomto návode na obsluhu sú kroky na nastavenie položky menu opísané nasledujúcim spôsobom:

MENU →  [Rec] (Snímanie) → [Quality] (Kvalita snímky) → 

Pred uvedením do činnosti

■ Zaobchádzanie s fotoaparátom

- Fotoaparát nevystavujte silným otrasom, ani pôsobeniu nadmernej sily alebo tlaku.
- Fotoaparát nie je odolný voči prachu, obliatiu alebo postriekaniu vodou, ani nie je vodotesný.
Fotoaparát nepoužívajte na miestach s množstvom prachu alebo piesku, alebo na miestach, kde môže dôjsť do kontaktu s vodou.
- Na fotoaparát nestriekajte prostriedky proti hmyzu ani iné prchavé látky (kryt fotoaparátu sa môže poškodiť a povrchová úprava sa môže začať odlupovať).

■ Kondenzácia (Keď sa objektív, displej alebo hľadáčik zahmlí)

- Kondenzácia sa môže vyskytnúť v prípade, keď je fotoaparát vystavený náhlejšiemu zmeny teploty alebo vlhkosti prostredia. Vyhnajte sa takým podmienkam, pretože môžu spôsobiť znečistenie objektívu, displeja alebo hľadáčika, tvorbu plesne alebo poškodenie fotoaparátu.
- Ak dôjde ku kondenzácii, fotoaparát vypnite a ponechajte ho vypnutý približne 2 hodiny. Keď sa teplota fotoaparátu priblíži teplote okolia, zahmlenie zmizne prirodzeným spôsobom.

■ Starostlivosť o fotoaparát

- Pred čistením vyberte z fotoaparátu batériu alebo redukciu jednosmerného napájania (DMW-DCC11: voliteľné príslušenstvo), alebo odpojte sieťový prívod zo zásuvky sieťového napájania.
- Na displej nevyvíjajte nadmerný tlak.
- Na objektív nevyvíjajte nadmerný tlak.
- Zabráňte dlhodobějšímu kontaktu fotoaparátu s produktmi z gumy alebo plastu.
- Na čistenie nepoužívajte rozpúšťadlá ako napr. benzín, riedidlá, alkohol, kuchynské saponáty a podobne. Mohli by zapríčiniť poškodenie krytu fotoaparátu, prípadne by sa mohla začať olupovať jeho povrchová úprava.
- Ak ponecháte fotoaparát s objektívom nasmerovaným na slnko, môžete zapríčiniť poruchu fungovania fotoaparátu.
- Dodané káble nepredlžujte (nenadpájajte).
- Keď fotoaparát pracuje s dátami na pamäťovej karte (napríklad pri ukladaní snímok, načítavaní, mazaní alebo formátovaní), nevypínajte fotoaparát, nevyberajte batériu, kartu ani neodpájajte sieťový adaptér (DMW-AC10E: voliteľné príslušenstvo) alebo redukciu jednosmerného napájania (DMW-DCC11: voliteľné príslušenstvo).
- Vplyvom elektromagnetického vlnenia a statickej elektriny, alebo pri poškodení fotoaparátu či pamäťovej karty môže dôjsť k poškodeniu alebo strate údajov uložených na pamäťovej karte. Dôležité dáta by ste si preto mali ukladať na pevný disk počítača alebo na iné pamäťové médium.
- Pamäťovú kartu neformátujte prostredníctvom osobného počítača alebo iného zariadenia. Ak chcete zabezpečiť jej správne fungovanie, formátujte ju len prostredníctvom tohto fotoaparátu.

Dodávané príslušenstvo

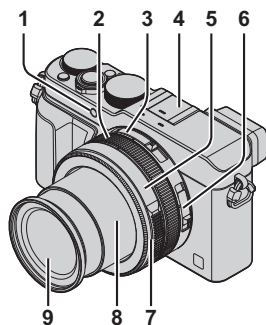
Pred uvedením fotoaparátu do činnosti si skontrolujte dodané príslušenstvo. Číslo výrobkov boli platné v septembri 2014. Tieto údaje sa môžu zmeniť.

☐ Akumulátorová batéria DMW-BLG10E Pred uvedením fotoaparátu do činnosti batériu nabite. Akumulátorová batéria je v texte označovaná ako batéria. 	☐ DVD disk SFM0039 - Softvér: použite ho na inštaláciu softvéru do počítača. - Návod na obsluhu: rozšírené funkcie 
☐ Nabíjačka batérie DE-A98A Nabíjačka batérie je v texte označovaná ako nabíjačka batérie alebo nabíjačka. 	☐ Kryt pätky príslušenstva* VKF5259 (Čierny model) SKF0043S (Strieborný model) 
☐ Sieťový prívod K2CT3YY00034 	☐ Blesk VEK0V37Z1-A (Čierny model) VEK0V37Z1-B (Strieborný model) ☐ Mäkké puzdro VFC5140 Blesk uchovávať v mäkkom puzdre, keď sa nepoužíva. 
☐ Remienok na rameno VFC5137 	☐ Kryt objektívu* SXQ0155 (Čierny model) SXQ0156 (Strieborný model) 
☐ USB kábel K1HY08YY0031 	☐ Šnúra krytu objektívu VFC4366 

* Pri zakúpení fotoaparátu je pripevnený k telu fotoaparátu.

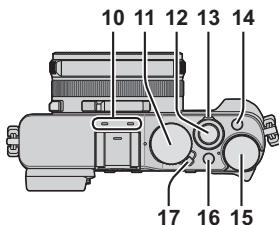
- Pamäťové karty sú voliteľné príslušenstvo.**
- Pamäťová SD karta, pamäťová SDHC karta a pamäťová SDXC karta sú v texte označované ako pamäťová karta alebo karta.
- Pri strate dodaného príslušenstva sa obráťte na predajcu alebo najbližšie servisné stredisko. (Príslušenstvo si môžete zakúpiť samostatne.)
- Obalový materiál zlikvidujte správnym spôsobom.
- Malé diely príslušenstva uchovávať na bezpečnom mieste mimo dosahu detí.
- Obrázky a zábery displeja v tomto návode na obsluhu sa môžu líšiť od vášho konkrétneho výrobku.

Prehľad hlavných súčastí a ich funkcií

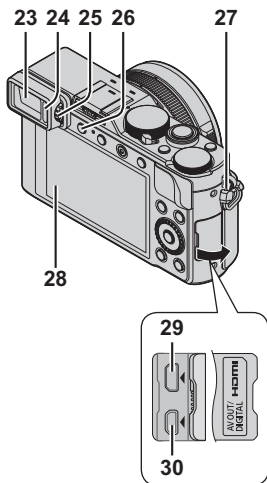
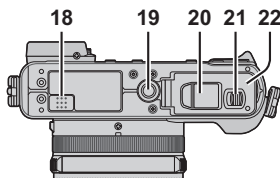


- | | |
|---|--|
| 1 | Indikátor samospúšte (→56) / Prísvetlenie |
| 2 | Ovládaci krúžok (→22) |
| 3 | Prepínač zobrazovacieho pomeru (→45) |
| 4 | Pätka príslušenstva (Kryt pätky príslušenstva) (→60) <ul style="list-style-type: none"> • Pri kúpe fotoaparátu je kryt pätky príslušenstva už nasadený na pätku príslušenstva. • Kryt pätky príslušenstva uchováajte mimo dosahu detí, aby ho neprehltli. |
| 5 | Clonový krúžok (→29) |
| 6 | Prepínač zaostrovania (→47, 48) |
| 7 | Predný krúžok objektívu <p>Ak chcete pripojiť automatický kryt objektívu (voliteľné príslušenstvo) (→97), odoberte predný krúžok objektívu.</p> |
| 8 | Tubus objektívu |
| 9 | Objektív (Priemer filtra Ø43 mm) |

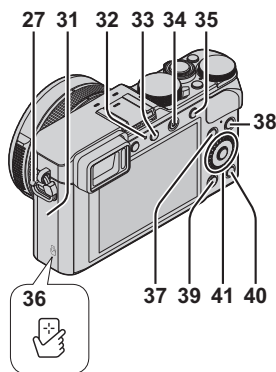
(Vrchná časť)



- | | |
|----|--|
| 10 | Stereofónny mikrofón <p>Dávajte pozor, aby ste mikrofón nezakrývali prstom. Inak sa zvuk nezaznamená správne.</p> |
| 11 | Ovládač rýchlosti uzávierky (→29) |
| 12 | Spúšť |
| 13 | Ovládač zoomu (→58) |
| 14 | Tlačidlo [FILTER] (→44) |
| 15 | Ovládač kompenzácie expozície (→50) |
| 16 | Tlačidlo [iA] (→26) |
| 17 | Vypínač fotoaparátu |

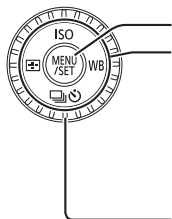
(Spodná časť)

- | | |
|-----------|---|
| 18 | Reproduktor
Dávajte pozor, aby ste reproduktor nezakrývali prstom. V opačnom prípade nebude dobre počuť zvuk. |
| 19 | Otvor na priporevenie statívu
Nepripievajte k statívu s 5,5 mm alebo dlhšou skrutkou. Mohli by ste poškodiť fotoaparát.
Niektoré druhy statívov nemusia byť možné správne pripievať. |
| 20 | Kryt redukcie jednosmerného napájania <ul style="list-style-type: none"> Tento kryt otvorte, keď chcete používať sieťový adaptér (voliteľné príslušenstvo) a redukciu jednosmerného napájania (voliteľné príslušenstvo) namiesto batérie. Používajte len originálny sieťový adaptér Panasonic (DMW-AC10E: voliteľné príslušenstvo). Ak používate sieťový adaptér, použite sieťový prívod dodaný spolu so sieťovým adaptérom. Ak používate sieťový adaptér (DMW-AC10E: voliteľné príslušenstvo), vždy používajte sieťový adaptér spolu s redukciovou jednosmerného napájania (DMW-DCC11: voliteľné príslušenstvo) značky Panasonic. |
| 21 | Zaisťovací prvok (→16) |
| 22 | Kryt priestoru na vloženie karty/batérie (→16) |
| 23 | Hľadáčik (LVF) (→24)
V tomto návode na obsluhu sa výraz „hľadáčik“ používa na označenie LVF hľadáčika. |
| 24 | Snímač priblíženia oka (→24) |
| 25 | Ovládač dioptrickej korekcie (→24) |
| 26 | Tlačidlo [LVF] (→24) / Tlačidlo [Fn3] (→21) |
| 27 | Uško na priporevenie remienka (→13) |
| 28 | Displej |
| 29 | Konektor [HDMI] (→73) |
| 30 | Konektor [AV OUT/DIGITAL] (→73, 76) |



27	Uško na pripovenie remienka (→13)
31	Anténa Wi-Fi®
32	Kontrolka pripojenia Wi-Fi (→62)
33	Tlačidlo [Wi-Fi] (→62) / Tlačidlo [Fn2] (→21)
34	Tlačidlo videozáznamu (→38)
35	Tlačidlo [AF/AE LOCK] (→49)
36	Anténa NFC (→65)
37	Tlačidlo [Q.MENU] (→21)
38	Tlačidlo prehliadania
39	Tlačidlo [Fn1] (→21) / Tlačidlo [🗑️/🔄] (Vymazať/Zrušiť) (→37)
40	Tlačidlo [DISP.] (→36) Po každom stlačení tohto tlačidla sa zobrazenie na displeji prepne.

41 Tlačidlo [MENU/SET]/Tlačidlá kurzora/Otočný ovládač



Tlačidlo [MENU/SET] (→20)

Tlačidlá kurzora

Tlačidlo [ISO] (▲) (→51)

Tlačidlo [WB] (Výváženie bielej) (▶) (→44)

Tlačidlo [📷/🔄] (Režim spôsobu snímania) (▼) (→53)

Jeden záber, Sekvencia záberov, Sled záberov s automatickou gradáciou expozície, Sled záberov s rôznymi zobrazovacími pomermi, Samospúšť, Panoramatické snímky

Tlačidlo [🔍] (Režim automatického zaostrovania) (◀) (→47)

Otočný ovládač (→20)

- V tomto návode na obsluhu sú tlačidlá, ktoré máte použiť, znázornené symbolom ▲▼◀▶.



Deaktivácia obsluhy prostredníctvom tlačidiel a ovládačov (počas snímania)

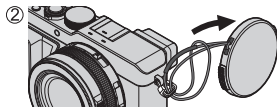
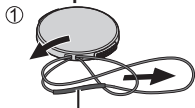
Keď funkciu [Cursor Button Lock] (Zablokovanie tlačidiel kurzora) priradíte funkčnému tlačidlu, činnosť tlačidla [MENU/SET], tlačidiel kurzora a otočného ovládača sa deaktivuje. Podrobnosti nájdete v dokumente „Návod na obsluhu: rozšírené funkcie“ (vo formáte PDF).

Príprava

Pripevnenie krytu objektívu a remienka na rameno

Keď nesnímate, nasadíte na objektív kryt objektívu. Ochránite tak objektív. Aby ste predišli strate krytu objektívu, odporúčame vám ho pripevniť k fotoaparátu pomocou šnúrkou krytu objektívu. Aby vám fotoaparát nespadol, odporúčame vám k nemu pripevniť remienok na rameno.

1 Pomocou dodanej šnúrkou krytu objektívu pripevnite kryt objektívu k fotoaparátu.



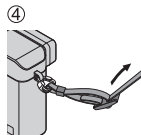
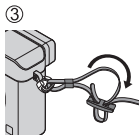
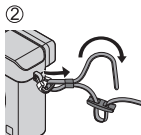
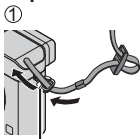
Uistite sa, že hrubšia časť šnúrkou neprevisa cez kryt objektívu alebo cez uško na pripevnenie remienka na rameno.

2 Nasadíte kryt objektívu.

- Pri nasadzovaní a skladaní krytu objektívu stlačte miesta označené na obrázku šípkami.



3 Pripevnite remienok na rameno.



Uško na pripevnenie remienka na rameno

- Pripevnite druhý koniec remienka na rameno.

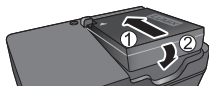
Nabíjanie batérie

V tomto fotoaparáte je možné používať batériu DMW-BLG10E.

Pri dodaní fotoaparátu batéria nie je nabitá. Pred uvedením fotoaparátu do činnosti batériu nabíjajte.

- Používajte len určenú nabíjačku a batériu.

1 Batériu vložte do nabíjačky. Dbajte pritom na dodržanie polarít.



2 Nabíjačku pripojte k zásuvke sieťového napájania.

- Koncovka sieťového prívodu sa nedá úplne zapojiť do konektora na nabíjačke. Zostane vytŕčať.



Kontrolka nabíjania ([CHARGE])

Svieti: Prebieha nabíjanie.

Nesvieti: Nabíjanie je dokončené.

Bliká:

- Teplota batérie je príliš vysoká alebo príliš nízka. Batériu vám odporúčame nabíjať v prostredí s teplotou od 10 do 30 °C.
- Kontakty na batérii alebo nabíjačke sú znečistené. Očistite ich suchou handričkou.

- Batériu nabíjajte prostredníctvom nabíjačky v interiéri.

3 Po ukončení nabíjania vyberte batériu z nabíjačky.

Dĺžka nabíjania	Približne 190 min
-----------------	-------------------

- Vyššie uvedená dĺžka nabíjania znamená čas potrebný na nabitie úplne vybitej batérie. Dĺžka nabíjania sa môže líšiť podľa spôsobu, akým sa batéria používala. Nabíjanie trvá dlhšie v prípade, keď je teplota príliš vysoká alebo nízka, a keď sa batéria dlho nepoužívala.

- **Orientačné údaje o počte záberov, ktoré je možné nasnímať a prevádzkovom čase**
Snímanie statických záberov (pri používaní displeja)

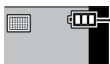
Počet záberov, ktoré je možné nasnímať	Približne 350 záberov (Približne 300 záberov)
Záznamový čas	Približne 175 min (Približne 150 min)

- Hodnoty pri použití dodaného blesku sú uvedené v zátvorkách.

Snímanie videozáznamov (pri používaní displeja)

[Rec Format] (Záznamový formát)	[AVCHD]	[MP4]	[MP4]
[Rec Quality] (Kvalita záznamu)	[FHD/17M/50i]	[FHD/20M/25p]	[4K/100M/25p]
Dostupný záznamový čas	Približne 125 min	Približne 135 min	Približne 90 min
Skutočný dostupný záznamový čas*	Približne 60 min	Približne 65 min	Približne 45 min

- * Čas, kedy môžete skutočne snímať, pri opakovanom zapínaní a vypínaní fotoaparátu, spúšťaní a zastavovaní snímania a používaní zoomu.



Zostávajúca energia batérie (len pri napájaní z batérie)



Ak indikátor stavu batérie bliká načerveno, batériu nabíte alebo vymeňte za plne nabitú batériu.

- Vo fotoaparáte sa používa nabíjateľná lítium-iónová batéria. Prevádzkový čas batérie sa môže v príliš teplom alebo príliš chladnom prostredí skrátiť.
 - Batéria sa pri používaní a nabíjaní zahrieva. Fotoaparát sa počas používania tiež zahrieva. Nie je to porucha.
 - **V blízkosti kontaktov zástrčky alebo v blízkosti batérií nenechávajte žiadne kovové predmety (napríklad spinky).**
 - Batériu uložte na chladnom a suchom mieste s relatívne stálou teplotou: (Odporúčaná teplota: 15 °C až 25 °C, odporúčaná vlhkosť: 40% až 60% relat. vlhkosť)
 - **Batériu neukladajte na dlhšie časové obdobie plne nabitú.** Ak batériu odkladáte na dlhší čas, odporúčame ju raz za rok nabíť.
- Po úplnom vybití batériu vyberte z fotoaparátu a znova ju uložte.

Vkladanie a vyberanie batérie/karty (voliteľné príslušenstvo)

- Používajte len originálne batérie Panasonic (DMW-BLG10E).
- Pri používaní iných batérií nemôžeme zaručiť kvalitné a správne fungovanie tohto výrobku.

1 Posuňte zaist'ovací prvok do polohy [OPEN] (Otvoriť) a otvorte priestor na vloženie karty/batérie.

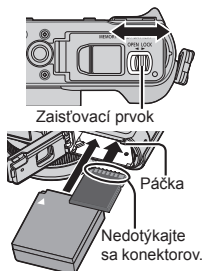
2 (Batéria)

Zasuňte ju úplne na doraz tak, aby sa ozval zvuk zaistenia a skontrolujte, či sa nad batériu vysunula páčka.

(Karta)

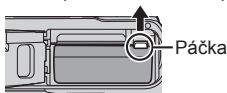
Zasuňte ju úplne na doraz tak, aby zacvakla na miesto.

3 Zatvorte kryt priestoru na vloženie karty/batérie a zaist'ovací prvok posuňte do polohy [LOCK] (Zaistiť).

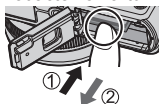


■ Vyberanie

- **Vyberanie batérie:**
Páčku posuňte v smere šípky.



- **Vyberanie karty:**
Zatlačte na kartu v strede.



■ Informácie o pamäťovej karte

Je možné používať pamäťové karty založené na štandarde SD (odporúčame používať karty značky Panasonic).

Typ karty	Kapacita
Pamäťové SD karty	8 MB – 2 GB
Pamäťové SDHC karty	4 GB – 32 GB
Pamäťové SDXC karty	48 GB, 64 GB

- Pamäťovú kartu nenechávajte v dosahu detí. Mohli by ju prehltnúť.

■ Snímanie videozáznamov a rýchlostná trieda

Vyžadovaná karta sa odlišuje podľa nastavenia položky [Rec Format] (Záznamový formát) (→39) a [Rec Quality] (Kvalita záznamu) (→39) videozáznamu. Použite kartu, ktorá spĺňa nasledujúce špecifikácie rýchlostnej triedy SD alebo rýchlostnej triedy UHS. Rýchlosť SD karty nájdete na nálepke na karte alebo v iných materiáloch priložených ku karte.

[Rec Format] (Záznamový formát)	[Rec Quality] (Kvalita záznamu)	Rýchlostná trieda	Príklad označenia na nálepke
[AVCHD]	Všetky	Trieda 4 alebo vyššia	CLASS 4 4
[MP4]	FHD/HD/VGA		
[MP4]	4K	Rýchlostná trieda UHS 3	U3

- Najnovšie informácie:
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
 (Táto stránka je k dispozícii len v anglickom jazyku.)

Formátovanie pamäťovej karty (inicializácia)

Pred snímaním pomocou tohto fotoaparátu pamäťovú kartu naformátujte.

Kedže po naformátovaní nie je možné dáta obnoviť, potrebné dáta si vždy vopred zálohujte.

1 Nastavte menu. (→20)

MENU →  [Setup] (Nastavenia) → [Format] (Formátovanie)

- Zobrazí sa výzva na potvrdenie. Ak zvolíte [Yes] (Áno), úkon sa vykoná.

Orientačné údaje o záznamovej kapacite (počet záberov/záznamový čas)

■ Počet statických záberov, ktoré je možné zaznamenať

Ked' je zobrazovací pomer nastavený na [4:3] a položka [Quality] (Kvalita snímky) je nastavená na [S.M.]

[Picture Size] (Rozlíšenie)	16 GB	64 GB
L (12,5M)	2200	8820

■ **Dostupný záznamový čas (v režime snímania videozáznamov) ([h], [m] a [s] označujú hodiny, minúty a sekundy.)**

- Záznamový čas je celkový čas všetkých videozáznamov, ktoré sa nasnímali.

Keď je položka [Rec Format] (Záznamový formát) nastavená na [AVCHD]

[Rec Quality] (Kvalita záznamu)	16 GB	64 GB
[FHD/28M/50p]	1 h 15 m 00 s	5 h 00 m 00 s
[FHD/17M/50i]	2 h 00 m 00 s	8 h 15 m 00 s

Keď je položka [Rec Format] (Záznamový formát) nastavená na [MP4]

[Rec Quality] (Kvalita záznamu)	16 GB	64 GB
[4K/100M/25p]	20 m 00 s	1 h 20 m 00 s
[FHD/28M/50p]	1 h 15 m 00 s	5 h 00 m 00 s

- Ak je okolitá teplota vysoká, alebo ak sa videozáznam sníma nepretržite, zobrazí sa indikátor [] a snímanie sa môže prerušiť z dôvodu ochrany fotoaparátu.
- Videozáznamy vo formáte [AVCHD]:
Snímanie sa zastaví, keď súvislý záznamový čas prekročí 29 minút a 59 sekúnd.
- Videozáznamy s veľkosťou súboru nastavenou na možnosť [FHD], [HD] alebo [VGA] vo formáte [MP4]:
Snímanie sa zastaví, keď súvislý záznamový čas prekročí 29 minút a 59 sekúnd alebo veľkosť súboru presiahne 4 GB.
 - Keďže pri nastavení [FHD] je veľkosť súboru väčšia, snímanie pri nastavení [FHD] sa zastaví skôr ako za 29 minút 59 sekúnd.
- Videozáznamy s veľkosťou súboru nastavenou na možnosť [4K] vo formáte [MP4]:
Snímanie sa zastaví, keď súvislý záznamový čas prekročí 15 minút.
(Aj keď veľkosť súboru presiahne 4 GB, môžete bez prerušenia pokračovať v snímaní, videozáznam sa však zaznamená vo viacerých súboroch, ktoré sa budú prehrávať samostatne.)
- **Na displeji sa zobrazuje maximálny dostupný čas na nepretržité snímanie.**

Nastavenie hodín

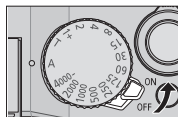
Pri dodaní nie sú hodiny vo fotoaparáte nastavené.

- 1** Zapnite fotoaparát.
- 2** Stlačte tlačidlo [MENU/SET].
- 3** Tlačidlami ◀▶ zvolte jednotlivé položky (rok, mesiac, deň, hodiny, minúty) a tlačidlami ▲▼ ich nastavte.
 - Zrušenie → Stlačte tlačidlo [⏏/↵].

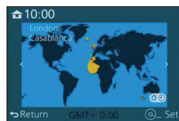
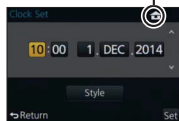
Nastavenie poradia zobrazovania dátumu alebo formátu zobrazovania času

- Zvolte [Style] (Štýl) a stlačte tlačidlo [MENU/SET], aby sa zobrazilo prostredie nastavenia poradia zobrazovania dátumu a formátu zobrazovania času.

- 4** Stlačte tlačidlo [MENU/SET].
 - Zobrazí sa výzva na potvrdenie.
Stlačte tlačidlo [MENU/SET].
- 5** Keď sa zobrazí hlásenie [Please set the home area] (Nastavte domovskú oblasť), stlačte tlačidlo [MENU/SET].
- 6** Tlačidlami ◀▶ nastavte vašu domovskú oblasť a stlačte tlačidlo [MENU/SET].



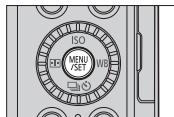
🏠: Domáci čas
✈️: Čas v cieľovom mieste cesty



Nastavenia v menu

Príklad: Zmena nastavenia položky [Quality] (Kvalita snímky) z [L] na [S].
v menu snímania [Rec]

1 Stlačením tlačidla [MENU/SET] vyvolajte menu.



	Menu snímania [Rec] (→82)	Umožňuje vykonanie nastavení rozlíšenia a blesku.
	Menu snímania videozáznamov [Motion Picture] (→84)	Môžete v ňom zvoliť záznamový formát, kvalitu obrazu a iné nastavenia.
	Menu používateľských nastavení [Custom] (→85)	Obsluhu fotoaparátu, napr. zobrazenia a obsluhu prostredníctvom tlačidiel môžete prispôsobiť svojim požiadavkám. Upravené nastavenia tiež môžete uložiť do pamäte.
	Menu nastavení [Setup] (→87)	Umožňuje vykonanie nastavení, ktoré vám spríjemnia používanie fotoaparátu, napríklad zmenu nastavenia hodín a hlasitosti zvukovej signalizácie. Môžete tu vykonať aj nastavenia súvisiace s funkciou Wi-Fi.
	Menu prehliadania [Playback] (→89)	Toto menu vám umožňuje pre vytvorené snímky nastaviť ochranu proti vymazaniu, orezať snímky, nastaviť tlač a iné.

2 Tlačidlami ▲▼ zvolíte požadovanú položku menu a stlačíte tlačidlo [MENU/SET].

- Položky je možné zvoliť aj otočením otočného ovládača.

3 Tlačidlami ▲▼ zvolíte požadované nastavenie a stlačíte tlačidlo [MENU/SET].

- Položky je možné zvoliť aj otočením otočného ovládača.

4 Opakovane stláčajte tlačidlo [L/R], až kým sa znovu nezobrazí prostredie snímania alebo prehliadania.

- Počas snímania môžete prostredie menu zatvoriť aj stlačením spúšte do polovice.



Možnosti nastavenia

■ Prepnutie typu menu

Príklad: Prepnutie do menu nastavení [Setup] z menu snímania [Rec]

1 Stlačte tlačidlo ◀.

2 Tlačidlami ▲ ▼ zvolte ikonu prepínania menu [↺].

- Položky je možné zvoliť aj otočením otočného ovládača.

3 Stlačte tlačidlo [MENU/SET].

- Zvolte položku menu a vykonajte nastavenie.
- Typy menu a zobrazené položky sa odlišujú v závislosti od zvoleného režimu.
- Spôsoby nastavenia sa odlišujú v závislosti od konkrétnej položky menu.

Okamžité vyvolanie často používaných menu (Menu rýchleho nastavenia)

Umožňuje ľahko vyvolať niektoré položky menu a nastaviť ich.

- Zobrazené položky menu a možné nastavenia sa odlišujú v závislosti od režimu snímania a nastavení počas snímania.

1 Stlačením tlačidla [Q.MENU] vyvolajte menu rýchleho nastavenia.



2 Otočením otočného ovládača zvolte položku menu, a stlačte tlačidlo ▼ alebo ▲.

- Položku menu môžete zvoliť aj tlačidlami ◀ ▶.

3 Otočením otočného ovládača zvolte nastavenie.

- Nastavenie môžete zvoliť aj tlačidlami ◀ ▶.

4 Stlačením tlačidla [Q.MENU] zatvorte menu rýchleho nastavenia.



Priradenie často používaných funkcií tlačidlám (Funkčné tlačidlá)

Často používané funkcie je možné priradiť konkrétnym tlačidlám.

1 Nastavte menu.

MENU → **FC** [Custom] (Používateľské nastavenia) → [Fn Button Set] (Nastavenie funkčného tlačidla)

2 Tlačidlami ▲ ▼ zvolte funkčné tlačidlo, ktorému chcete priradiť funkciu a stlačte tlačidlo [MENU/SET].

3 Tlačidlami ▲ ▼ zvolte funkciu, ktorú chcete priradiť a stlačte tlačidlo [MENU/SET].

Zmena nastavení pomocou ovládacieho krúžku

Ovládací krúžok môžete použiť na zmenu nastavení fotoaparátu.

Položky, ktoré je možné nastaviť pomocou ovládacieho krúžku, sa menia v závislosti od režimov snímania. V nasledujúcej časti sú uvedené vopred priradené nastavenia.



Režim snímania	Nastavenie
iA [Intelligent Auto] (Inteligentný automatický režim)	Krokový zoom (→59)
P [Program AE] (Programy automatickej expozície)	Krokový zoom (→59)
A [Aperture-Priority] (Režim dôrazu na hodnotu clony)	Krokový zoom (→59)
S [Shutter-Priority] (Režim dôrazu na expozičný čas)	SS+ Nastavenie expozičného času* (→32, 33)
M [Manual Exposure] (Režim manuálneho nastavenia expozície)	SS+ Nastavenie expozičného času* (→33)

- * Ovládací krúžok môžete použiť na zmenu nasledujúcich hodnôt nastavení, ktoré nie je možné nastaviť pomocou ovládača rýchlosti uzávierky.
- Vyššia rýchlosť (kratší expozičný čas) ako 1/4000 sekundy (elektronická uzávierka (→52))
 - Nižšia rýchlosť (dlhší expozičný čas) ako 1 sekunda (mechanická uzávierka (→52))
 - Nastavenie v krokoch po 1/3 EV
 - Pri snímaní panoramatických snímok sa ovládací krúžok priradí voľbe obrazového efektu (filtra). (→57)
 - Keď je nastavené manuálne zaostrovanie, ovládaciemu krúžku sa priradí nastavenie zaostrenia. (→48)

Zmena nastavení priradených ovládaciemu krúžku

Zmena nastavení priradených ovládaciemu krúžku.

1 Nastavte menu.

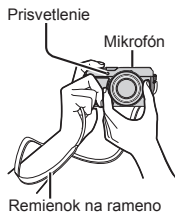
MENU → **Ⓕ** [Custom] (Používateľské nastavenia) → [Control Ring] (Ovládací krúžok)

2 Tlačidlami ▲ ▼ zvolte požadované nastavenie a stlačte tlačidlo [MENU/SET].

- [DEFLT] (Predvolené) [Normal] (Štandardné)
 - **Q** [Step Zoom] (Krokový zoom) (→59)
 - **WB** [White Balance] (Vyváženie bielej) (→44)
 - [OFF] (Vyp.) [Not Set] (Nenastavené)
 - **Q** [Zoom] (→58)
 - **ISO** [Sensitivity] (Citlivosť ISO) (→50)
 - **Ⓕ** [Filter Select] (Voľba filtra) (→44)
- Ak sa chcete vrátiť k predvoleným nastaveniam, zvolte možnosť [Normal] (Štandardné).
 - Ak nepoužívate ovládací krúžok, zvolte možnosť [OFF] (Vyp.) ([Not Set] (Nenastavené)).
 - Nastavenie priradenej funkcie sa použije vo všetkých režimoch snímania. Funkcia priradená ovládaciemu krúžku nemusí byť účinná v niektorých kombináciách režimu snímania alebo nastavení použitých na snímánie (snímánie panoramatických snímok, nastavenie filtra atď.).
 - Keď je nastavené manuálne zaostrovanie, ovládací krúžok sa pevne priradí funkcii na nastavenie zaostrenia. Nie je možné používať nastavenia priradené pomocou funkcie [Control Ring] (Ovládací krúžok). (→48)

Držanie fotoaparátu

- Aby sa vám fotoaparát nechvel, držte ho oboma rukami, ramená držte voľne pri tele a mierne sa rozkročte.
- Nedotýkajte sa šošovky objektívu.
- Pri snímaní videozáznamov dávajte pozor, aby ste nezakrývali mikrofón.
- Dávajte pozor, aby ste nezakrývali prísветlenie a pri snímaní s bleskom nezakrývajte blesk. Nepozerajte do nich z malej vzdialenosti.
- Dbajte na to, aby ste pri stlačení spúšte fotoaparátom nepohli.
- Odporúčame vám používať dodaný remienok na rameno, aby vám fotoaparát nespadol.

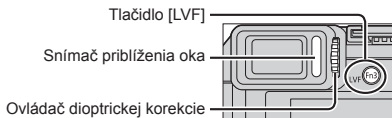


Snímanie s použitím hľadáča

■ Prepínanie medzi displejom a hľadáčikom

1 Stlačte tlačidlo [LVF].

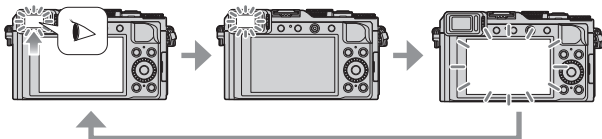
- Zobrazenie sa prepína nasledovne.



**Automatické
prepínanie medzi
hľadáčikom
a displejom***

**Zobrazenie
v hľadáčiku**

Zobrazenie na displeji



- * Pri automatickom prepínaní medzi hľadáčikom a displejom snímač priblíženia oka automaticky prepne zobrazenie na hľadáčik, keď sa k hľadáčiku priblíži oko alebo predmet.

■ Informácie o nastavení dioptrickej korekcie

Ovládač dioptrickej korekcie otáčajte dovtedy, kým nebudete zreteľne vidieť zobrazenie jednotlivých znakov v hľadáčiku.

Snímanie statických záberov

- Pomocou tlačidla [] (▼) nastavte režim spôsobu snímania na [] ([Single] (Jednotlivé zábery)).

1 Zvoľte režim snímania.

- Pri každom stlačení tlačidla [iA] sa režim snímania prepne medzi **iA** a **P / A / S / M**.

iA [Intelligent Auto] (Inteligentný automatický režim) (→26)

Pri snímaní sa použijú automatické nastavenia zvolené fotoaparátom.

P [Program AE] (Programy automatickej expozície) (→30)

Snímanie s hodnotou clony a expozičným časom, ktoré automaticky nastaví fotoaparát.

A [Aperture-Priority] (Režim dôrazu na hodnotu clony) (→31)

Určte hodnotu clony a môžete snímať.

S [Shutter-Priority] (Režim dôrazu na expozičný čas) (→32)

Určte expozičný čas a môžete snímať.

M [Manual Exposure] (Režim manuálneho nastavenia expozície) (→33)

Určte hodnotu clony resp. expozičný čas a môžete snímať.

2 Zaostríte na snímajúci objekt.

- Zobrazí sa hodnota clony a expozičný čas. (Ak sa hodnota clony a expozičný čas zobrazia červené a blikajú, nemáte správnu expozíciu, s výnimkou prípadu, keď používate blesk.)



Stlačte do polovice.

Oblasť automatického zaoštrovania (Keď je zaoštrované: zelená)



Indikátor zaoštrovania
(Keď je zaoštrované: svieti.
Keď nie je zaoštrované:
bliká.)

Hodnota clony
Expozičný čas

3 Nasnímajte záber.

- Ak sa nepodarí zaoštriť, bude blikáť indikátor zaoštrovania a ozve sa zvuková signalizácia. Ako pomôcku použite rozsah zaoštrovania, zobrazený červenou farbou.



Stlačte úplne.



Rozsah zaoštrovania

Snímanie s automatickými nastaveniami [Intelligent Auto] (Inteligentný automatický režim)

Režim snímání: **[iA] [P] [A] [S] [M]**

V tomto režime fotoaparát optimalizuje nastavenia pre snímání objekt a prostredie snímání, preto ho odporúčame osobám, ktoré chcú jednoducho namieriť fotoaparát a snímať.

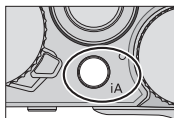
Fotoaparát optimalizuje nastavenia a nasledujúce funkcie sa aktivujú automaticky.

- Automatické rozpoznanie typu scény/Kompenzácia protisvetla/[Face/Eye Detection] (Rozpoznanie tváří/očí)/Automatické vyváženie bielej/Inteligentné nastavovanie citlivosti ISO/[Red-Eye Removal] (Odstránenie efektu červených očí)/[i.Zoom] (Inteligentný zoom)/[i.Resolution] (Inteligentné nastavenie rozlíšenia)/[Stabilizer] (Optická stabilizácia obrazu)/[i.Dynamic] (Inteligentné ovládanie dynamického rozsahu)/[Long Shtr NR] (Tlmenie šumu pri dlhom expozičnom čase)/[Quick AF] (Rýchle automatické zaostrovanie)/[AF Assist Lamp] (Prisvetlenie)

1 Stlačte tlačidlo [iA].

Fotoaparát sa prepne do inteligentného automatického režimu [Intelligent Auto].

- Keď znova stlačíte tlačidlo [iA], režim snímání sa prepne na režim, ktorý je nastavený pomocou clonového krúžku a ovládača rýchlosti uzávierky.



2 Fotoaparát namierte na snímání objekt.

- Keď fotoaparát určí optimálnu scénu, ikona pre príslušnú scénu sa na 2 sekundy zobrazí modrá a potom sa zmení na štandardnú červenú indikáciu.
- Keď stlačíte tlačidlo ◀ a stlačíte spúšť do polovice, aktivuje sa funkcia aretácie zaostrenia na pohybujúci sa objekt. (→47)



■ Automatické rozpoznanie typu scény V režime snímání statických záberov

 [i-Portrait] (Inteligentný režim Portrét)	 [i-Scenery] (Inteligentný režim Scénéria)	 [i-Macro] (Inteligentný režim Makro)	 [i-Night Portrait] (Inteligentný režim Nočný portrét)* ¹
 [i-Night Scenery] (Inteligentný režim Nočná scénéria)	 [i-Handheld Night Shot] (Inteligentné nočné snímání bez statívu)* ²	 [i-Food] (Inteligentný režim Jedlo)	 [i-Baby] (Inteligentný režim Dieťa)* ³

 [i-Sunset] (Inteligentný režim Západ slnka)	 Keď typ scény nezodpovedá žiadnemu z typov scén vyššie
--	--

- *1 Keď sa používa blesk (dodané/voliteľné príslušenstvo).
- *2 Keď je funkcia [iHandheld Night Shot] (Inteligentné nočné snímání bez statívu) nastavená na [ON] (Zap.). (→28)
- *3 Pri rozpoznání detí (zaregistrovaných vo funkcii Identifikácie tváří) do veku 3 rokov.

V režime snímání videozáznamov

 [i-Portrait] (Inteligentný režim Portrét)	 [i-Scenery] (Inteligentný režim Scenéria)	 [i-Low Light] (Inteligentný režim Nedostatočné osvetlenie)	 [i-Macro] (Inteligentný režim Makro)
 Keď typ scény nezodpovedá žiadnemu z typov scén vyššie			

■ Blesk

Keď je prepínač [ON/OFF] (Zap./Vyp.) pre blesk (dodané/voliteľné príslušenstvo) nastavený na [OFF] (Vyp.), blesk je nastavený do režimu [☀] (Trvalé vyradenie blesku). Keď je prepínač [ON/OFF] (Zap./Vyp.) nastavený na [ON] (Zap.), blesk je nastavený do režimu [iA] (Automatický režim blesku).

Keď je blesk zapnutý, fotoaparát automaticky nastaví režim [iA], [iA], [iA] (Automatický režim blesku s tlmením efektu červených očí), [iA] alebo [iA] podľa typu snímaného objektu a jasu.

■ Dostupné menu

Môžete nastaviť len nasledujúce menu.

Menu	Položka
Menu snímání [Rec]	[Picture Size] (Rozlíšenie)/[Quality] (Kvalita snímky)/[AFS/AFF/AFC] (Jednorazové automatické zaostrenie/Flexibilné automatické zaostrovanie/Nepretržité automatické zaostrovanie)/[Burst Rate] (Frekvencia sekvenčného snímání)/[Self Timer] (Samospúšť)/[iHandheld Night Shot] (Inteligentné nočné snímání bez statívu)/[iHDR] (Inteligentný vysoký dynamický rozsah)/[Time Lapse Shot] (Časozberné snímání)/[Stop Motion Animation] (Animácia pomocou postupného premiestňovania snímaného objektu)/[Face Recog.] (Identifikácia tváří)

Menu	Položka
Menu snímania videozáznamov [Motion Picture]	[Rec Format] (Záznamový formát)/[Rec Quality] (Kvalita záznamu)/[AFS/AFF/AFC]
Menu používateľských nastavení [Custom]	[Silent Mode] (Tichý režim)/[Guide Line] (Vodiace čiary)/[Remaining Disp.] (Zobrazenie zostávajúcej kapacity)
Menu nastavení [Setup]	Dajú sa nastaviť všetky položky menu.

Snímanie s fotoaparátom držaným v ruke ([iHandheld Night Shot]) (Inteligentné nočné snímání bez statívu))

Ak pri snímaní držíte fotoaparát v ruke a fotoaparát automaticky rozpozná nočnú scénu, funkcia [iHandheld Night Shot] (Inteligentné nočné snímání bez statívu) nasníma sekvenciu záberov, ktorých kombináciou môže vytvoriť statický záber s menším rozostrením a šumom bez použitia statívu.

MENU →  **[Rec] (Snímání)** → **[iHandheld Night Shot] (Inteligentné nočné snímání bez statívu)** → **[ON] (Zap.)/[OFF] (Vyp.)**

- Blesk je pevne nastavený do režimu  (Trvalé vyradenie blesku).

Kombinovanie záberov do jediného statického záberu s bohatou gradáciou ([iHDR]) (Inteligentný vysoký dynamický rozsah))

Keď medzi pozadím a snímaným objektom existuje napríklad veľký kontrast, funkcia [iHDR] (Inteligentný vysoký dynamický rozsah) nasníma niekoľko statických záberov s odlišnou expozíciou a ich kombináciou vytvorí jediný statický záber s bohatou gradáciou.

Funkcia [iHDR] (Inteligentný vysoký dynamický rozsah) sa aktivuje podľa potreby. Keď sa aktivuje, zobrazí sa indikátor [HDR].

MENU →  **[Rec] (Snímání)** → **[iHDR] (Inteligentný vysoký dynamický rozsah)** → **[ON] (Zap.)/[OFF] (Vyp.)**

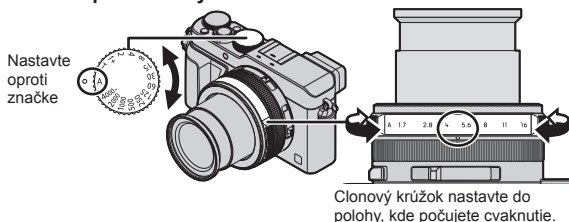
Snímanie po nastavení hodnoty clony a expozičného času

Režim snímania: **[A]** **P** **A** **S** **M**

Expozíciu môžete nastaviť pomocou nastavení clonového krúžku a ovládača rýchlosti uzávierky. Pomocou menu snímania [Rec] si môžete nastavenia snímania upraviť podľa potreby.

Pri snímaní môžete použiť aj obrazové efekty. (→44)

1 Otočením clonového krúžku a ovládača rýchlosti uzávierky nastavte požadovaný režim snímania.



Režim snímania	Clonový krúžok	Ovládač rýchlosti uzávierky
P [Program AE] (Programy automatickej expozície) (→30)	[A] (AUTOMATICKY)	[A] (AUTOMATICKY)
A [Aperture-Priority] (Režim dôrazu na hodnotu clony) (→31)	Vaše obľúbené nastavenia	[A] (AUTOMATICKY)
S [Shutter-Priority] (Režim dôrazu na expozičný čas) (→32)	[A] (AUTOMATICKY)	Vaše obľúbené nastavenia
M [Manual Exposure] (Režim manuálneho nastavenia expozície) (→33)	Vaše obľúbené nastavenia	Vaše obľúbené nastavenia

- V režimoch [Aperture-Priority] (Režim dôrazu na hodnotu clony), [Shutter-Priority] (Režim dôrazu na expozičný čas) a [Manual Exposure] (Režim manuálneho nastavenia expozície) sa účinok hodnoty clony a expozičného času, ktoré ste nastavili, neprejaví na zobrazovacej ploche v prostredí snímania. Na kontrolu tohto účinku v prostredí snímania použite režim [Preview] (Kontrolný náhľad). (→34)
Jas zobrazovacej plochy sa môže líšiť od skutočne snímaných záberov. Jas snímok skontrolujte v režime prehliadania.
Pri snímaní videozáznamu sa môže použiť kratší expozičný čas, než aký je nastavený.

Snímanie po automatickom nastavení hodnoty clony a expozičného času ([Program AE] (Programy automatickej expozície))

Snímajte s použitím hodnôt clony a expozičnými časmi, ktoré automaticky nastaví fotoaparát podľa jasnosti snímaného objektu.

- 1 Otočením clonového krúžku zvolíte [A] (AUTOMATICKY).**
- 2 Otočením ovládača rýchlosti uzávierky zvolíte [A] (AUTOMATICKY).**
Nastaví sa režim [Program AE] (Programy automatickej expozície) a ikona režimu snímania sa zmení na [P].
- 3 Stlačte spúšť do polovice.**
 - Ak hodnota clony a expozičný čas blikajú načerveno, nemáte správnu expozíciu.



Expozimeter

[P] Indikátor úpravy parametrov automatickej expozície

- 4 Kým sú číselné hodnoty zobrazené žlté (približne 10 sekúnd), otočením otočného ovládača zmeňte hodnoty s použitím úpravy parametrov automatickej expozície.**
 - Ak chcete zrušiť úpravu parametrov automatickej expozície, vypnite fotoaparát alebo otočením otočného ovládača zrušte indikátor úpravy parametrov automatickej expozície.
 - Ak chcete skorigovať expozíciu, pomocou ovládača kompenzácie expozície nastavte hodnotu kompenzácie. (→50)



Aktivácia/deaktivácia zobrazenia expozimetra

MENU → **FC [Custom] (Používateľské nastavenia)** → **[Expo.Meter] (Expozimeter)** → **[ON] (Zap.)/[OFF] (Vyp.)**

- Keď nastavíte túto funkciu na [ON] (Zap.), expozimeter bude zobrazený počas úpravy parametrov automatickej expozície, nastavenia hodnoty clony a expozičného času.
- V rozsahu zobrazenom červenou farbou nie je možná správna expozícia.
- Ak sa expozimeter nezobrazí, prepnete zobrazenie informácií na displeji stlačením tlačidla [DISP.].
- Expozimeter zmizne približne po 4 sekundách nečinnosti.

Snímanie s nastavením hodnoty clony ([Aperture-Priority] (Režim dôrazu na hodnotu clony))

Keď zvýšite hodnotu clony, rozsah hĺbky ostrosti sa zväčší a snímka bude zreteľná od pozície fotoaparátu až po pozadie.

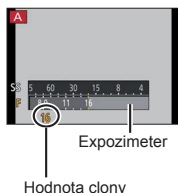
Keď znížite hodnotu clony, rozsah hĺbky ostrosti sa zmenší a pozadie sa nasníma rozostrené.

1 Otočením ovládača rýchlosti uzávierky zvolíte [A] (AUTOMATICKY).

2 Otočením clonového krúžku zvolíte hodnotu clony.

Nastaví sa režim [Aperture-Priority] (Režim dôrazu na hodnotu clony) a ikona režimu snímania sa zmení na [A].

- Ak chcete skorigovať expozíciu, pomocou ovládača kompenzácie expozície nastavte hodnotu kompenzácie. (→50)



Hodnoty clony, ktoré je možné nastaviť*	Nastavený expozičný čas (v sekundách)
F1.7 - F16	60 - 1/4000 (Pri použití mechanickej uzávierky) 1 - 1/16000 (Pri použití elektronickej uzávierky)

- * Je možné, že v závislosti od polohy zoomu sa niektoré hodnoty nebudú dať zvoliť.

Snímanie s nastavením expozičného času ([Shutter-Priority] (Režim dôrazu na expozičný čas))

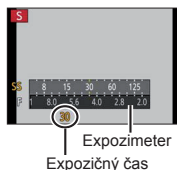
Keď skráťte expozičný čas, môžete znížiť rozostrenie pri snímaní objektu. Keď predĺžite expozičný čas, prejaví sa pohyb objektu.

1 Otočením clonového krúžku zvolte [A] (AUTOMATICKY).

2 Otočením ovládača rýchlosti uzávierky zvolte expozičný čas.

Nastaví sa režim [Shutter-Priority] (Režim dôrazu na expozičný čas) a ikona režimu snímania sa zmení na [S].

- Ak chcete skorigovať expozíciu, pomocou ovládača kompenzácie expozície nastavte hodnotu kompenzácie. (→50)



Expozičné časy, ktoré je možné nastaviť* (v sekundách)	Nastavená hodnota clony
60 - 1/4000 (Pri použití mechanickej uzávierky) 1 - 1/16000 (Pri použití elektronickej uzávierky)	F1.7 - F16

- * Nastavenie expozičného času na hodnoty, ktoré nie sú uvedené na ovládači rýchlosti uzávierky (→32)

■ Nastavenie expozičného času na hodnoty, ktoré nie sú uvedené na ovládači rýchlosti uzávierky

- Kratší expozičný čas ako 1/4000 sekundy alebo dlhší ako 1 sekunda
 - Otočením ovládača rýchlosti uzávierky zvolte [4000-] alebo [1+].
 - Otočením ovládacieho krúžku alebo otočného ovládača zvolte expozičný čas.
- Nastavenie expozičného času v krokoch po 1/3 EV
Expozičný čas môžete nastaviť od hodnoty nastavenia ovládača rýchlosti uzávierky v rozsahu $\pm 2/3$ krokov.
Príklad: Nastavenie expozičného času na 1/400 sekundy
 - Otočením ovládača rýchlosti uzávierky zvolte [500].
 - Otočením ovládacieho krúžku alebo otočného ovládača zvolte [400].
- Expozičný čas si skontrolujte na zobrazovacej ploche.
- Podrobnejšie informácie o nastavení spôsobu činnosti uzávierky nájdete na strane. (→52)

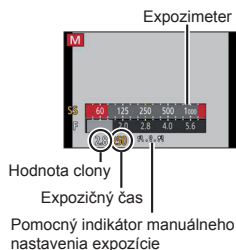
Snímanie s nastavením hodnoty clony a expozičného času ([Manual Exposure] (Režim manuálneho nastavenia expozície))

Požadovanú expozíciu môžete určiť manuálnym nastavením hodnoty clony a expozičného času.

V dolnej časti zobrazenia sa zobrazí pomocný indikátor manuálneho nastavenia expozície, ktorý bude slúžiť ako indikátor expozície.

1 Otočením clonového krúžku zvolíte hodnotu clony.

2 Otočením ovládača rýchlosti uzávierky zvolíte expozičný čas.
Nastaví sa režim [Manual Exposure] (Režim manuálneho nastavenia expozície) a ikona režimu snímania sa zmení na [M].



Hodnoty clony, ktoré je možné nastaviť* ¹	Expozičné časy, ktoré je možné nastaviť* ² (v sekundách)
F1.7 - F16	T (Čas), 60 - 1/4000 (Pri použití mechanickej uzávierky) 1 - 1/16000 (Pri použití elektronickej uzávierky)

*¹ Je možné, že v závislosti od polohy zoomu sa niektoré hodnoty nebudú dať zvoliť.

*² Je možné, že v závislosti od hodnoty clony sa niektoré expozičné časy nebudú dať zvoliť.

Nastavenie expozičného času na hodnoty, ktoré nie sú uvedené na ovládači rýchlosti uzávierky (→32).

Informácie o položke T (čas)

Keď nastavíte expozičný čas na T (čas) a úplne stlačíte spúšť, uzávierka sa otvorí (približne na maximálne 120 sekúnd).

Keď znovu stlačíte spúšť, uzávierka sa zatvorí. Túto funkciu použijete, ak potrebujete, aby uzávierka zostala otvorená dlhší čas, napr. pri snímaní ohňostroja alebo nočných scén.

- Túto funkciu nie je možné použiť, keď sa používa elektronická uzávierka.
- Túto funkciu je možné použiť len v režime [Manual Exposure] (Režim manuálneho nastavenia expozície)



- Pri snímaní s expozičným časom nastaveným na T (čas) vám odporúčame použiť diaľkové snímanie so statívom alebo smartfónom ako diaľkovým ovládačom spúšte (→66), aby ste zabránili chveniu fotoaparátu.
- Keď snímate statické zábery s expozičným časom nastaveným na T (čas), snímky môžu mať vyššie úrovne obrazového šumu. Ak chcete potlačiť šum, odporúčame vám snímať s nastavením funkcie [Long Shtr NR] (Tlmenie šumu pri dlhom expozičnom čase) v menu snímania [Rec] na [ON] (Zap.).

Kontrola účinku hodnoty clony a expozičného času (Režim [Preview] (Kontrolný náhľad))

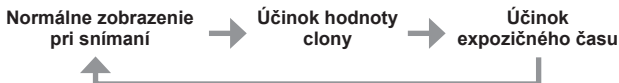
Režim snímania: **[iA] [P] [A] [S] [M]**

1 Priradiť funkciu [Preview] (Kontrolný náhľad) funkčnému tlačidlu. (→21)

- Nasledujúci krok je príkladom priradenia funkcie [Preview] (Kontrolný náhľad) tlačidlu [Fn1].

2 Stlačením tlačidla [Fn1] prepnete prostredie potvrdenia.

- Zobrazenie sa prepne pri každom stlačení tlačidla [Fn1].



Uloženie kombinácie nastavení, ktoré sa použijú počas snímania (Používateľské nastavenie)

Režim snímania:

Môžete uložiť až tri kombinácie vašich obľúbených nastavení menu.

■ Uloženie používateľského nastavenia

- 1 Nastavte svoje obľúbené nastavenia menu, napríklad menu snímania [Rec], menu snímania videozáznamov [Motion Picture] a menu používateľských nastavení [Custom].
- 2 Nastavte menu.

MENU → **[Custom] (Používateľské nastavenia)** → **[Cust.Set Mem.] (Pamäť použ. nastavení)**

- 3 Tlačidlami zvolte používateľské nastavenie (C1-C3), do ktorého chcete nastavenie uložiť, a stlačte tlačidlo [MENU/SET].
 - Zobrazí sa výzva na potvrdenie. Ak zvolíte [Yes] (Áno), úkon sa vykoná.

■ Použitie používateľského nastavenia

- 1 Nastavte menu.

MENU → **[Custom] (Používateľské nastavenia)** → **[Utilize Custom Set feature] (Funkcia použitia používateľského nastavenia)**

- 2 Tlačidlami zvolte používateľské nastavenie.
- 3 Stlačte tlačidlo [MENU/SET].
 - Nastavenia sa prepnú na nastavenia, ktoré ste zvolili pre používateľské nastavenie.



Použitie funkčného tlačidla na vyvolanie používateľských nastavení

Nastavenie funkčného tlačidla na funkciu [Utilize Custom Set feature] (Funkcia použitia používateľského nastavenia) vám umožňuje rýchlo prepnúť na vaše obľúbené nastavenia stlačením funkčného tlačidla.

- 1 Priradte funkciu [Utilize Custom Set feature] (Funkcia použitia používateľského nastavenia) svojmu obľúbenému funkčnému tlačidlu pomocou funkcie [Fn Button Set] (Nastavenie funkčného tlačidla) v menu používateľských nastavení [Custom]. (→21)
- 2 Stlačte funkčné tlačidlo, ktorému je priradená funkcia [Utilize Custom Set feature] (Funkcia použitia používateľského nastavenia). Tlačidlami zvolte používateľské nastavenie a stlačte tlačidlo [MENU/SET].

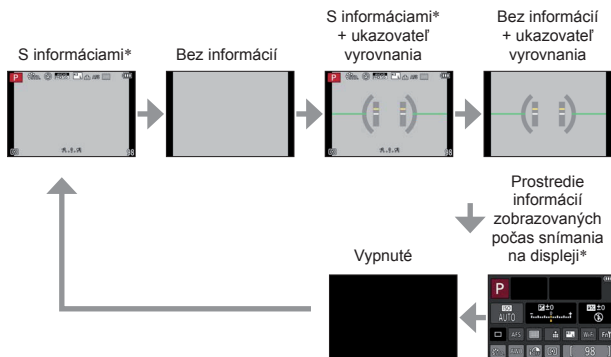
Prepínanie informácií zobrazovaných počas snímania

1 Stláčaním tlačidla [DISP.] prepínate zobrazené informácie.



- Môžete použiť funkciu [Monitor Disp. Style] (Spôsob zobrazovania informácií na displeji) a [LVF Disp.Style] (Spôsob zobrazovania informácií v hľadáčku) v menu používateľských nastavení [Custom] na voľbu buď [] (Rozloženie zobrazenia spôsobom ako na displeji) alebo [] (Rozloženie zobrazenia spôsobom ako v hľadáčku so živým náhľadom) pre prostredie zobrazenia na displeji alebo v hľadáčku.

■ [] Rozloženie zobrazenia spôsobom ako na displeji (Príklad zobrazenia spôsobom ako na displeji)



- * Keď je funkcia [Histogram] v menu používateľských nastavení [Custom] nastavená na [ON] (Zap.), zobrazí sa histogram.
- Ak približne 1 minútu alebo dlhšie nevykonáte žiadny úkon, niektoré zo zobrazených informácií zmiznú. Znovu ich zobrazíte stlačením tlačidla [DISP.].

Prehliadanie snímok

1 Stlačte tlačidlo prehliadania.

2 Tlačidlami ◀▶ alebo otočením otočného ovládača zvolíte snímku, ktorú chcete zobraziť.



■ Ukončenie prehliadania

Znovu stlačte tlačidlo prehliadania alebo stlačte tlačidlo videozáznamu. Prehliadanie môžete ukončiť aj stlačením spúšte do polovice.

■ Priblíženie prehliadaných snímok

- Pri každom posunutí ovládača zoomu smerom k polohe T sa priblíženie zvyšuje cez štyri úrovne: 2×, 4×, 8× a 16×.

■ Zobrazenie viacerých snímok (Multizobrazenie)

- Posúvaním ovládača zoomu k polohe W môžete prepínať typy zobrazenia v poradí: zobrazenie 1 snímky (na celej zobrazovacej ploche) → zobrazenie 12 snímok → zobrazenie 30 snímok → zobrazenie kalendára. (Predchádzajúci typ zobrazenia obnovíte posunutím ovládača smerom k polohe T.)



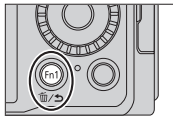
Odosielanie snímok na webové služby

Ak počas zobrazenia snímky stlačíte tlačidlo ▼, môžete snímku rýchlo odoslať na webovú službu. (→69)

Mazanie snímok

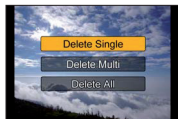
Vymazané snímky nie je možné obnoviť.

1 Stlačením tlačidla [🗑️/↶] vymažte zobrazenú snímku.



2 Tlačidlom ▲ zvolíte [Delete Single] (Vymazať jednu snímku) a stlačte tlačidlo [MENU/SET].

- Zobrazí sa výzva na potvrdenie. Zvoľte možnosť [Yes] (Áno) a stlačte tlačidlo [MENU/SET].



Snímanie videozáznamov

Môžete snímať videozáznamy v plnom vysokom rozlíšení kompatibilné so štandardom AVCHD, ako aj videozáznamy vo formáte MP4. Vo formáte MP4 môžete snímať aj videozáznamy v rozlíšení 4K. (→41)
Zvuk sa zaznamená stereofónne.

Videozáznamy môžete snímať s manuálnym nastavením hodnoty clony a expozičného času. (→29)

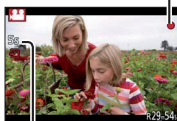
Fotoaparát pri snímaní videozáznamov v inteligentnom automatickom režime [Intelligent Auto] automaticky nastavuje hodnotu clony a expozičný čas a určuje optimálny typ scény. (→26)

1 Stlačením tlačidla videozáznamu spustíte snímanie.

- Tlačidlo videozáznamu po stlačení okamžite uvoľníte.
- Počas snímania videozáznamov bude blikat indikátor stavu snímania (červený).
- Pri snímaní videozáznamov dávajte pozor, aby ste nezakrývali mikrofóny.
- Počas snímania videozáznamov môžete používať aj zoom.
 - V niektorých prípadoch sa môžu zaznamenať prevádzkové zvuky ovládača zoomu alebo ovládacieho krúžku.
- Úplným stlačením spúšte môžete počas snímania videozáznamu snímať statické zábery



Indikátor stavu snímania



Uplynutý záznamový čas

Zostávajúci záznamový čas (približne)

2 Opätovným stlačením tlačidla videozáznamu ukončíte snímanie.

- Ak sa pred stlačením tlačidla videozáznamu používal optický extrazoom, snímaná oblasť sa výrazne zmení, keďže sa tieto nastavenia zrušia.

Nastavenie formátu, rozlíšenia a snímkovej frekvencie pri zázname

Režim snímania: **[A] [P] [A] [S] [M]**

1 Nastavte menu.

MENU → **[Motion Picture]** (Snímanie videozáznamov) → **[Rec Format]** (Záznamový formát)

2 Tlačidlami **▲ ▼** zvolte požadovanú položku a stlačte tlačidlo **[MENU/SET]**.

[AVCHD]	Toto je dátový formát vhodný na prehrávanie na televízoroch s vysokým rozlíšením.
[MP4]	Tento dátový formát je vhodný na prehrávanie videozáznamov na počítači a iných zariadeniach.

3 Tlačidlami **▲ ▼** zvolte položku **[Rec Quality]** (Kvalita záznamu) a stlačte tlačidlo **[MENU/SET]**.

4 Tlačidlami **▲ ▼** zvolte požadovanú položku a stlačte tlačidlo **[MENU/SET]**.

- Po vykonaní úkonu zatvorte menu.

Keď je zvolený formát **[AVCHD]**

Položka	Rozlíšenie	Snímková frekvencia pri zázname	Prenosová rýchlosť (približne)
[FHD/28M/50p]*1	1920 × 1080	50p	28 Mb/s
[FHD/17M/50i]	1920 × 1080	50i	17 Mb/s
[FHD/24M/25p]	1920 × 1080	50i*2	24 Mb/s
[FHD/24M/24p]	1920 × 1080	24p	24 Mb/s

*1 AVCHD Progressive

*2 25 snímok/s (fps) pre výstup snímača

Keď je zvolený formát **[MP4]**

Položka	Rozlíšenie	Snímková frekvencia pri zázname	Prenosová rýchlosť (približne)
[4K/100M/25p]	3840 × 2160	25p	100 Mb/s
[4K/100M/24p]	3840 × 2160	24p	100 Mb/s
[FHD/28M/50p]	1920 × 1080	50p	28 Mb/s
[FHD/20M/25p]	1920 × 1080	25p	20 Mb/s
[HD/10M/25p]	1280 × 720	25p	10 Mb/s
[VGA/4M/25p]	640 × 480	25p	4 Mb/s

Prehrávanie videozáznamov

Tento fotoaparát umožňuje prehrávanie videozáznamov vo formáte AVCHD a MP4.

1 V režime prehliadania zvolíte snímku so symbolom videozáznamu ([]) a stlačením tlačidla **▲** spustíte prehrávanie.

- Po spustení prehrávania sa na displeji zobrazí uplynutý čas prehrávania.
- V prípade videozáznamov nasnímaných vo formáte [AVCHD] sa niektoré informácie nezobrazia.



Záznamový čas videozáznamu

Príklad: 29 minút a 30 sekúnd: [29m30s]

Ovládanie prehrávania videozáznamu

- ▲: Pozastavenie/spustenie prehrávania
- ▼: Zastavenie
- ◀: Zrýchlený posun dozadu (2 kroky)/Posun dozadu po snímkach* (počas pozastavenia)
- ▶: Zrýchlený posun dopredu (2 kroky)/Posun dopredu po snímkach (počas pozastavenia)

Otočenie otočného ovládača (proti smeru hodinových ručičiek): Zníženie hlasitosti

Otočenie otočného ovládača (v smere hodinových ručičiek): Zvýšenie hlasitosti
[MENU/SET]: Vytváranie statických záberov z videozáznamov (počas pozastavenia prehrávania)

* Videozáznamy nasnímané vo formáte [AVCHD] sa posúvajú dozadu po jednotlivých snímkach rýchlosťou približne jedna snímka za 0,5 sekúnd.

Snímanie videozáznamov v rozlíšení 4K

Režim snímání: **[A] [P] [A] [S] [M]**

Keď nastavíte položku [Rec Quality] (Kvalita záznamu) na [4K], budete môcť snímať videozáznamy vo vysokom rozlíšení 4K.

- Na snímanie videozáznamov v rozlíšení 4K použite pamäťovú kartu rýchlostnej triedy UHS 3. (→17)
- Pri snímaní videozáznamov v rozlíšení 4K bude zorný uhol užší ako pri videozáznamoch s iným rozlíšením.

■ Snímanie videozáznamov v rozlíšení 4K

- ① Zvoľte režim snímání. (→25)
- ② V menu snímání videozáznamov [Motion Picture] nastavte položku [Rec Format] (Záznamový formát) na možnosť [MP4]. (→39)
- ③ V menu snímání videozáznamov [Motion Picture] nastavte položku [Rec Quality] (Kvalita záznamu) na možnosť [4K/100M/25p] alebo [4K/100M/24p]. (→39)
- ④ Stlačením tlačidla videozáznamu spustíte snímanie.
- ⑤ Opätovným stlačením tlačidla videozáznamu ukončíte snímanie.

Vytvorenie statického záberu s vysokým rozlíšením z videozáznamu v rozlíšení 4K [4K PHOTO] (4K fotografia)

Z videozáznamu v rozlíšení 4K nasnímaného s nastavením funkcie [4K PHOTO] (4K fotografia) môžete vytvoriť statický záber s približne 8-megapixelovým rozlíšením. Môžete vytvoriť statický záber zachytávajúci danú chvíľu, podobný vysokorýchlostnému sekvenčnému snímaniu. Toto nastavenie nie je dostupné v inteligentnom automatickom režime [Intelligent Auto].

Snímanie videozáznamov v rozlíšení 4K

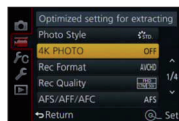
1 Nastavte menu.

MENU → **[Motion Picture] (Snímanie videozáznamov)** → **[4K PHOTO] (4K fotografia)**

2 Tlačidlami **▲ ▼** zvoľte možnosť [ON] (Zap.) a stlačte tlačidlo **[MENU/SET]**.

Zobrazí sa výzva na potvrdenie. Zvoľte možnosť [Yes] (Áno) a stlačte tlačidlo **[MENU/SET]**.

- Zvoľí sa vhodný režim videozáznamu pre zachytenie statického záberu z videozáznamu v rozlíšení 4K a videozáznam sa môže snímať v kvalite statického záberu.



- Keďže fotoaparát kladie väčší dôraz na zaostrenie statického záberu vytvoreného z videozáznamu v rozlíšení 4K, môže byť viditeľný pohyb pri zaostrovaní počas snímania videozáznamu.

Fotoaparát automaticky nastaví tieto položky.

Menu	Položka
[Rec Format] (Záznamový formát)	[MP4]
[Rec Quality] (Kvalita záznamu)	[4K/100M/25p]

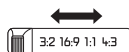
3 Stlačením tlačidla [] vyvolajte prostredie snímania.

4 Otočením clonového krúžku a ovládača rýchlosti uzávierky nastavte režim snímania.

- Odporúčame vám nastaviť režim [Shutter-Priority] (Režim dôrazu na expozičný čas) a expozičný čas nastaviť na 1/1000 sekundy alebo kratší, aby sa minimalizovalo rozostrenie objektu. Ak snímate rýchlo sa pohybujúci objekt, nastavte expozičný čas 1/2000 sekundy alebo kratší.

5 Pomocou prepínača zobrazovacieho pomeru nastavte zobrazovací pomer videozáznamu.

- Zobrazovací pomer statického záberu vytvoreného z videozáznamu v rozlíšení 4K je rovnaký ako zobrazovací pomer videozáznamu.



6 Stlačením tlačidla videozáznamu spustíte snímánie.

- Pri snímaní videozáznamov v rozlíšení 4K bude zorný uhol užší ako pri videozáznamoch s iným rozlíšením.



Nastavenie značky

- Keď počas snímania stlačíte tlačidlo [Fn2], budete môcť k videozáznamu pridať značku.
- Pri vytváraní statických záberov z videozáznamu sa môžete rýchlo presunúť na označenú pozíciu, ktorú chcete zachytiť ako statický záber.
- Do jedného videozáznamu môžete pridať až 40 značiek.

7 Opätovným stlačením tlačidla videozáznamu ukončíte snímánie.

- Snímánie videozáznamu je možné spustiť alebo ukončiť aj stlačením spúšte.

Vytvorenie statických záberov z videozáznamu

1 Snímku, ktorú chcete zachytiť ako statický záber, zobrazte stlačením tlačidla ▲, ktorým pozastavíte prehrávanie videozáznamu vo fotoaparáte.

- Tlačidlami ◀▶ môžete videozáznam posúvať smerom dopredu/dozadu po jednotlivých snímkach.



- Stlačením tlačidla [Fn2] a tlačidiel ◀▶ sa môžete rýchlo posunúť na pozíciu značky, ktorú ste nastavili počas snímania videozáznamu. (Rovnaký úkon môžete uskutočniť aj počas prehrávania videozáznamu.) Ak opäť stlačíte tlačidlo [Fn2], tlačidlami ◀▶ môžete videozáznam posúvať smerom dopredu/dozadu po jednotlivých snímkach.

2 Stlačte tlačidlo [MENU/SET].

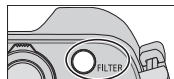
- Zobrazí sa výzva na potvrdenie. Zvoľte možnosť [Yes] (Áno) a stlačte tlačidlo [MENU/SET].

Snímanie s použitím obrazových efektov (filtra)

Režim snímania: **iA P A S M**

Spomedzi rôznych efektov si môžete vybrať vlastné nastavenia a počas snímania kontrolovať výsledok týchto efektov na zobrazovacej ploche.

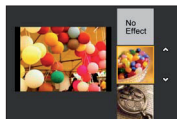
1 Stlačte tlačidlo **[FILTER]**.



2 Tlačidlami **▲ ▼** alebo otočením otočného ovládača zvolíte obrazový efekt (filter).

3 Stlačte tlačidlo **[MENU/SET]**.

- Nastaví sa režim blesku **[⚡]** (Trvalé vyradenie blesku).



Prepínanie zobrazenia prostredia voľby pre použitie obrazových efektov (filtra)

1 Stláčaním tlačidla **[DISP.]** prepínate zobrazenie.

- Pri každom stlačení tlačidla **[DISP.]** sa zmení prostredie, pre ktoré sa volia obrazové efekty.
- Keď prepnete prostredie na zobrazenie sprievodcu, zobrazí sa opis obrazových efektov.

Nastavenie vyváženia bielej

Režim snímania: **iA P A S M**

Pri snímaní za slnečného svetla, pri osvetlení žiarovkami alebo v podobných svetelných podmienkach, kde biela farba nadobúda červený alebo modrý nádych, môžete prostredníctvom tejto funkcie nastaviť bielu farbu na základe svetelného zdroja tak, aby sa čo najviac zhodovala s bielou farbou, ktorú vníma ľudské oko.

1 Stlačte tlačidlo **[WB] (▶)**.

2 Otočením otočného ovládača zvolíte vyváženie bielej a stlačte tlačidlo **[MENU/SET]**.

[AWB] / [☀] / [☁] / [🏠]*1 / [-☀]*2 / [WB]*3 / [1] / [2] / [3] / [4]*4 / [K]*5

*1 Nastavenie podľa farby v tieni.

*2 Nastavenie podľa farby pri svetle bežnej žiarovky.

- *3 Nastavenie podľa farby, ktorá je optimálna pre snímání s bleskom.
Pri snímání videokáznamov sa použije nastavenie [AWB] (Automatické vyváženie bielej).
- *4 Použitie hodnoty vyváženia bielej, ktorú ste nastavili manuálne.
- *5 Použitie vopred nastavenej farebnej teploty.

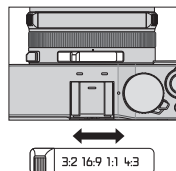
Nastavenie vlastností snímok a rozlíšenia

Zmena zobrazovacieho pomeru statických záberov

Režim snímania: **[A]** **[P]** **[A]** **[S]** **[M]**

1 Prepnutie prepínača zobrazovacieho pomeru

[4:3]	Zobrazovací pomer zodpovedajúci obrazovke bežného televízora s pomerom strán 4:3
[1:1]	Zobrazovací pomer štvorcového obrazu
[16:9]	Zobrazovací pomer televízora s vysokým rozlíšením a pod.
[3:2]	Zobrazovací pomer zodpovedajúci políčku 35 mm filmu v klasickom fotoaparáte



Nastavenie rozlíšenia

Režim snímania: **[A]** **[P]** **[A]** **[S]** **[M]**

Čím väčší je počet obrazových bodov, tým viac detailov dokáže záber zachytiť, čo sa prejaví najmä pri tlači na väčšie formáty.

MENU → **[Rec]** (Snímání) → **[Picture Size]** (Rozlíšenie)

Zobrazovací pomer	4:3	1:1	16:9	3:2
[Picture Size] (Rozlíšenie)	[L] 12.5M 4112 × 3088	[L] 10M 3088 × 3088	[L] 11M 4480 × 2520	[L] 12M 4272 × 2856
	[EX M] 6.5M 2976 × 2232	[EX M] 5M 2240 × 2240	[EX M] 8M 3840 × 2160	[EX M] 6.5M 3120 × 2080
	[EX S] 3M 2048 × 1536	[EX S] 2.5M 1536 × 1536	[EX S] 2M 1920 × 1080	[EX S] 3M 2112 × 1408

Nastavenie miery komprimácie snímok ([Quality] (Kvalita snímky))

Režim snímania: **[A]** **[P]** **[A]** **[S]** **[M]**

Nastavte mieru komprimácie, ktorá sa použije pri ukladaní snímok.

MENU →  **[Rec] (Snímanie)** → **[Quality] (Kvalita snímky)**

	Uprednostňuje sa kvalita obrazu a snímky sa ukladajú vo formáte JPEG.
	Snímky sa ukladajú vo formáte JPEG v štandardnej kvalite obrazu. Toto nastavenie je užitočné, keď chcete zvýšiť počet záberov, ktoré je možné nasnímať, bez zmeny počtu obrazových bodov.
	Snímky sa ukladajú vo formáte RAW aj JPEG.* ¹
	
	Snímky sa ukladajú vo formáte RAW.* ²

*¹ Keď z fotoaparátu vymažete súbor vo formáte RAW, súčasne sa vymaže aj príslušný súbor vo formáte JPEG.

*² Rozlíšenie je pevne nastavené na maximálny počet obrazových bodov záznamu pre každý zobrazovací pomer ([L] (Veľké)).



Súbory vo formáte RAW

V prípade súborového formátu RAW sa dáta uložia bez toho, aby vo fotoaparáte došlo k spracovaniu obrazu. Tento formát poskytuje vyššiu kvalitu obrazu než formát JPEG, no objem dát je väčší. Na prehliadanie alebo upravovanie snímok vo formáte RAW musíte použiť tento fotoaparát alebo špecializovaný softvér. Môžete vykonávať pokročilé úpravy snímok vo formáte RAW, napríklad korekciu vyváženia bielej predtým zaznamenaných snímok, a snímky uložiť v súborových formátoch, ktoré je možné zobraziť na počítači.

- Snímky vo formáte RAW môžete vyvolať pomocou funkcie [RAW Processing] (Spracovanie snímok vo formáte RAW) v menu prehliadania [Playback]. Podrobnosti nájdete v dokumente „Návod na obsluhu: rozšírené funkcie“ (vo formáte PDF).
- Na vyvolanie a upravovanie snímok vo formáte RAW na počítači použite softvér na dodanom DVD disku („SILKYPIX Developer Studio“ spoločnosti Ichikawa Soft Laboratory).

Snímanie v režime automatického zaostrovania

Režim snímania: **IA P A S M**

Táto funkcia umožňuje voľbu spôsobu zaostrovania, ktorý najlepšie vyhovuje polohe a počtu snímaných objektov.

1 Prepínač zaostrovania prepnete na [AF] alebo [AF $\updownarrow$].



Nastavte oproti značke.

Prepínanie funkcie [AF Mode] (Režim automatického zaostrovania)

- 1 Stlačte tlačidlo [] (◀).
- 2 Tlačidlami ◀▶ zvolíte režim automatického zaostrovania a stlačte tlačidlo [MENU/SET].

	(Rozpoznanie tvárí/očí)	Fotoaparát automaticky rozpoznáva tváre a oči snímaných osôb.
	(Aretácia zaostrenia na pohybujúci sa objekt)	Zaostrenie a expozíciu môžete nastaviť pre konkrétny objekt. Fotoaparát bude na objekt naďalej zaostrovať a prispôbovať mu expozíciu, aj keď sa objekt bude pohybovať.
	(Zaostrovanie na 49 oblastí)	Fotoaparát zaostrí na objekt v širokej oblasti (zaostrovanie až na 49 oblastí) v prostredí snímania.
	atď. (Zaostrovanie na viac oblastí určených používateľom)	Môžete nastaviť požadovaný tvar oblasti automatického zaostrovania voľbou 49 bodov v oblasti automatického zaostrovania, na základe snímaného objektu.
	(Zaostrovanie na 1 oblasť)	Fotoaparát zaostrí na objekt v oblasti automatického zaostrovania v strede záberu (odporúčané pri problematickom zaostrovaní).
	(Bodové zaostrovanie)	Umožňuje presnejšie zaostrenie na menší bod ako [] (Zaostrovanie na 1 oblasť).

- Ak stlačíte tlačidlo ▼, keď je zvolený režim [, [, [] alebo [, zobrazí sa prostredie nastavenia oblasti automatického zaostrovania. Podrobnejšie informácie o činnosti v prostredí nastavenia oblasti automatického zaostrovania nájdete v dokumente „Návod na obsluhu: rozšírené funkcie“ (vo formáte PDF).

Snímanie záberov zblízka (Snímanie v režime makro)

Režim snímania: **iA P A S M**

Ak chcete objekt zväčšiť, nastavenie na [AF $\updownarrow$] (AF Makro) vám umožní nasnímať zábery z ešte menších vzdialeností, ako je normálny rozsah zaostrenia (až do 3 cm pre max. širokohlý záber).

1 Prepínač zaostrovania prepnete na [AF $\updownarrow$].

- Rozsah zaostrenia sa zobrazí, keď ovládáte zoom atď. (→58)



Nastavte oproti značke.

Snímanie v režime manuálneho zaostrovania

Režim snímania: **iA P A S M**

Manuálne zaostrovanie je praktické, keď chcete aretovať zaostrenie pri snímaní záberov, alebo keď je obtiažne zaostriť pomocou automatického zaostrovania.

1 Prepínač zaostrovania prepnete na [MF].

2 Stlačte tlačidlo [$\square$] (◀).

3 Tlačidlami $\blacktriangle \blacktriangledown \blacktriangleleft \blacktriangleright$ určte oblasť, ktorá sa má zväčšiť a stlačte tlačidlo [MENU/SET].

- Zobrazenie sa zmení na pomocné zobrazenie a ukáže sa zväčšené zobrazenie. (Podpora manuálneho zaostrovania)
- Ak stlačíte tlačidlo [DISP.], oblasť, ktorá sa má zväčšiť, sa posunie späť do stredu.



Nastavte oproti značke.

4 Zaostrenie nastavte otočením ovládacieho krúžku.

Otočenie ovládacieho krúžku doprava:

Zaostrenie na blízky objekt

Otočenie ovládacieho krúžku doľava:

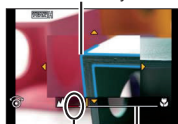
Zaostrenie na vzdialený objekt

- Časti snímky, ktoré sú zaostrené, sa farebne zvýraznia. (Zvýraznenie zaostrených častí)
- Môžete skontrolovať smer nastavenia zaostrenia smerom k strane malej vzdialenosti alebo k strane veľkej vzdialenosti. (Sprievodca manuálnym zaostrovaním)

Podpora manuálneho zaostrovania

(Zväčšené zobrazenie)

Zvýraznenie zaostrených častí



Sprievodca manuálnym zaostrovaním

Indikátor pre ∞ (nekonečno)

■ Zobrazenie podpory manuálneho zaostrovania

- Otočením ovládacieho krúžku vyvolajte zobrazenie podpory manuálneho zaostrovania.
- Podporu manuálneho zaostrovania môžete zobraziť aj tak, že stlačíte tlačidlo ◀, aby sa zobrazilo prostredie nastavenia, pomocou tlačidiel kurzora nastavíte oblasť, ktorá sa má zväčšiť, a potom stlačíte tlačidlo [MENU/SET].

■ Zatvorenie podpory manuálneho zaostrovania

- Ak chcete ukončiť podporu manuálneho zaostrovania, stlačte spúšť do polovice.
- Podporu manuálneho zaostrovania môžete ukončiť aj stlačením tlačidla [MENU/SET].
- Keď zobrazíte podporu manuálneho zaostrovania otočením ovládacieho krúžku, podpora manuálneho zaostrovania sa automaticky ukončí približne 10 sekúnd po dokončení úkonu.

Snímanie pomocou uzamknutia zaostrenia a/alebo expozície [AF/AE Lock] (Aretácia automatického zaostrenia/automatickej expozície)

Režim snímania: **TA P A S M**

Funkcia aretácie automatického zaostrenia a automatickej expozície je užitočná napríklad, keď je snímávaný objekt príliš kontrastný a nie je možné dosiahnuť správnu expozíciu (aretácia automatickej expozície) alebo chcete zhotoviť statický záber s kompozíciou snímávaného objektu mimo oblasti automatického zaostrovania (aretácia automatického zaostrenia).

1 Fotoaparát namierte na snímávaný objekt.

2 Podržaním stlačeného tlačidla [AF/AE LOCK] aretujete zaostrenie a/alebo expozíciu.

- Keď uvoľníte tlačidlo [AF/AE LOCK], aretácia zaostrenia a/alebo expozície sa zruší.
- Po zakúpení fotoaparátu je aretovaná iba expozícia.



3 Kým držíte stlačené tlačidlo [AF/AE LOCK], posuňte fotoaparát tak, aby ste dosiahli želanú kompozíciu záberu, ktorý chcete nasnímať, a úplne stlačte spúšť.

- Keď je nastavená funkcia [AE LOCK] (Aretácia automatickej expozície), stlačením spúšte do polovice zaostrite a potom stlačte spúšť úplne.



Nastavenie funkcie tlačidla [AF/AE LOCK]

MENU → **Ⓢ** [Custom] (Používateľské nastavenia) → **[AF/AE Lock]**
(Aretácia automatického zaostrenia/automatickej expozície)

[AE LOCK] (Aretácia automatickej expozície)	Aretuje sa len expozícia.
[AF LOCK] (Aretácia automatického zaostrenia)	Aretuje sa len zaostrenie.
[AF/AE LOCK] (Aretácia automatického zaostrenia a automatickej expozície)	Aretujú sa zaostrenie aj expozícia.
[AF-ON] (Zapnuté automatické zaostrovanie)	Aktivuje sa automatické zaostrovanie.

Snímání s kompenzáciou expozície

Režim snímání: **Ⓜ** **P** **A** **S** **M**

Táto funkcia umožňuje korigovať expozíciu v prípade protisvetla, alebo keď je snímáň objekt príliš tmavý alebo svetlý.

1 Otočením ovládača kompenzácie expozície zvolíte hodnotu kompenzácie.

Záber je
podexponovaný



Expozíciu upravte smerom
k **[+]** hodnotám.

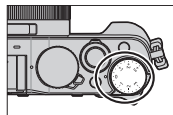
Optimálne
exponovaný záber



Záber je
preexponovaný



Expozíciu upravte smerom
k **[-]** hodnotám.



Nastavenie citlivosti ISO

Režim snímání: **Ⓜ** **P** **A** **S** **M**

Pomocou tejto položky môžete manuálne nastaviť citlivosť ISO (citlivosť fotoaparátu na svetlo).

Ak chcete snímáť jasné zábery v tmavom prostredí, nastavte vyššiu citlivosť ISO.

1 Stlačte tlačidlo [ISO] (▲).

2 Otočením otočného ovládača zvolíte citlivosť ISO a stlačte tlačidlo [MENU/SET].

AUTO (Automaticky)	Citlivosť ISO sa automaticky nastaví v rozsahu do 3200*1 v závislosti od jasu snímaného objektu.
ISO (Inteligentné nastavovanie citlivosti ISO)	Citlivosť ISO sa automaticky nastaví v rozsahu do 3200*1 v závislosti od pohybu a jasu snímaného objektu.
100*2/200/400/800/1600/3200/6400/12800/25600	Citlivosť ISO sa pevne nastaví na zvolenú hodnotu. Keď funkciu [ISO Increments] (Prírastky citlivosti ISO) nastavíte na [1/3EV], budete si môcť vybrať z väčšieho počtu hodnôt citlivosti ISO.

*1 Keď je funkcia [ISO Limit Set] (Nastavenie hranice citlivosti ISO) v menu snímania [Rec] nastavená na inú možnosť ako [OFF] (Vyp.), citlivosť ISO sa automaticky nastaví v rozsahu do hodnoty nastavennej vo funkcii [ISO Limit Set].

*2 Len keď je funkcia [Extended ISO] (Rozšírená citlivosť ISO) nastavená na [ON] (Zap.).

Nastavenie režimu merania expozície

Režim snímania: **A P A S M**

MENU →  [Rec] (Snímání) → [Metering Mode] (Režim merania expozície)

[Metering Mode] (Režim merania expozície)	Oblasť merania jasu	Podmienky
 (Viacbodové)	Celá zobrazovacia plocha	Normálne použitie (výsledkom sú vyvážené snímky)
 (S dôrazom na stred)	Oblasť okolo stredu záberu	Objekt v strede záberu
 (Bodové)	Stred [+] (oblasť bodového merania jasu)	Veľký rozdiel medzi jasom snímaného objektu a pozadia (napr. osoba osvetlená reflektorom na javisku, protisvetlo)

Nastavenie typu uzávierky

Režim snímania: **P** **A** **S** **M**

	Mechanická uzávierka	Elektronická uzávierka
Opis	Fotoaparát začne expozíciu elektronickejš a dokončí ju mechanickou uzávierkou.	Fotoaparát začne a dokončí expozíciu elektronickejš.
Blesk	○	—
Expozičný čas (v sekundách)	60 - 1/4000	1*1 - 1/16000
Zvuk uzávierky	Zvuk mechanickéjš uzávierky*2 + Zvuk elektronickej uzávierky	Zvuk elektronickej uzávierky

*1 Citlivosť ISO môžete nastaviť do [ISO 3200]. Ak je citlivosť ISO vyššia než [ISO 3200], expozičný čas bude kratší než 1 sekunda.

*2 Zvuk mechanickéjš uzávierky nie je možné vypnúť

1 Nastavte menu.

MENU → **[Rec]** (Snímanie) → **[Shutter Type]** (Typ uzávierky)

[AUTO] (Automatickejš)/**[MSHTR]** (Mechanická uzávierka)/**[ESHTR]** (Elektronická uzávierka)

- Keď nasnímate záber pri žiarivkovom osvetlení alebo LED osvetlení pomocou elektronickej uzávierky, na nasnímanom zábere môžu byť vodorovné pruhy. Ak použijete dlhší expozičný čas, vodorovné pruhy sa môžu zredukovať.

Voľba režimu spôsobu snímania

Môžete prepnúť úkon, ktorý sa vykoná pri stlačení spúšte.

1 Stlačte tlačidlo [] () (▼).

2 Tlačidlami ◀▶ zvolte režim spôsobu snímania a stlačte tlačidlo [MENU/SET].

	[Single] (Jednotlivé zábery)	Po stlačení spúšte sa nasníma iba jeden záber.
	[Burst] (Sekvencia záberov) (→54)	Počas stlačenia spúšte sa budú zábery snímať nepretržite, až kým neuvoľníte spúšť.
3.1/3	[Auto Bracket] (Sled záberov s automatickou gradáciou expozície)* (→55)	Po každom stlačení spúšte sa zábery nasnímajú s odlišným nastavením expozície podľa rozsahu kompenzácie expozície.
	[Aspect Bracket] (Sled záberov s rôznymi zobrazovacími pomermi)* (→55)	Pri stlačení spúšte sa automaticky nasnímajú 4 zábery so 4 rôznymi zobrazovacími pomermi.
	[Self Timer] (Samospúšť) (→56)	Po stlačení spúšte sa snímame uskutoční po uplynutí nastaveného časového intervalu.
	[Panorama Shot] (Panoramatická snímka)* (→56)	Kým držíte stlačenú spúšť a pohybuje fotoaparát vodorovným alebo zvislým smerom, zábery sa snímajú nepretržite a fotoaparát potom spojením záberov vytvorí jednu panoramatickú snímku.

- * Túto funkciu nie je možné nastaviť v inteligentnom automatickom režime [Intelligent Auto].
 - Ikony vo vyššie uvedenej tabuľke sú len príklady.
 - Ak chcete zrušiť režim spôsobu snímania, zvolte [] ([Single] (Jednotlivé zábery)) alebo [] (OFF). Nastavenie sa prepne do režimu „Single“ (Jednotlivé zábery).
 - Keď stlačíte tlačidlo ▲, budete môcť zmeniť nastavenia jednotlivých režimov spôsobu snímania.
- Všimnite si však, že nie je možné zmeniť nastavenia režimu [Single] (Jednotlivé zábery) a [Aspect Bracket] (Sled záberov s rôznymi zobrazovacími pomermi).

Funkcia sekvenčného snímania

Režim snímania: **[A] [P] [A] [S] [M]**

Počas stlačenia spúšte sa budú zábery snímať nepretržite, až kým neuvoľníte spúšť.

- Zábery nasnímané počas nastavenia položky [Burst Rate] (Frekvencia sekvenčného snímania) na [SH] (Super vysoká frekvencia) sa zaznamenajú spolu ako jedna skupina sekvenčných snímok.

1 Stlačte tlačidlo **[ ]** (**▼**).

2 Tlačidlami **◀▶** zvolte ikonu sekvenčného snímania (**[]** atď.) a stlačte tlačidlo **▲**.

3 Tlačidlami **◀▶** zvolte frekvenciu sekvenčného snímania a stlačte tlačidlo **[MENU/SET]**.

		[SH] (Super vysoká frekvencia)*	[H] (Vysoká frekvencia)	[M] (Stredne vysoká frekvencia)	[L] (Nízka frekvencia)
Frekvencia (snímok/ sek.)	[AFS]	40	11	7	2
	[AFF]/ [AFC]	—	6,5	6,5	2
Živý náhľad počas sekvenčného snímania		Nie	Nie	Dostupný	Dostupný
Počet snímok	So súbormi RAW	—	20	20	20
	Bez súborov RAW	60	Závisí od kapacity pamäťovej karty		

* Aktivuje sa elektronická uzávierka.

4 Zaostríte na objekt a nasnímate záber.

- Režim sekvenčného snímania aktivujete úplným stlačením a podržaním spúšte.

Snímanie s automatickou zmenou expozície ([Auto Bracket] (Snímanie sledu záberov s automatickou gradáciou expozície))

Režim snímania: **IA P A S M**

Po každom stlačení spúšte sa nasníma až 7 záberov s odlišným nastavením expozície na základe rozsahu kompenzácie expozície.

Príklad snímania sledu záberov s automatickou gradáciou expozície, keď je položka [Step] (Krok expozičných parametrov) nastavená na [3•1/3] a položka [Sequence] (Poradie expozičných parametrov) je nastavená na [0/–/+]



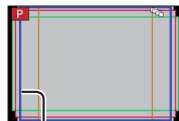
- 1 Stlačte tlačidlo (▼).
- 2 Tlačidlami ◀▶ zvolte ikonu snímania sledu záberov s automatickou gradáciou expozície ([3•1/3] atď.) a stlačte tlačidlo ▲.
- 3 Tlačidlami ◀▶ zvolte rozsah kompenzácie a stlačte tlačidlo [MENU/SET].
- 4 Zaostríte na objekt a nasnímajte záber.
 - Keď stlačíte a podržíte spúšť, nasníma sa sekvencia záberov.

Automatická zmena zobrazovacieho pomeru pri snímaní [Aspect Bracket] (Snímanie sledu záberov s rôznymi zobrazovacími pomermi)

Režim snímania: **IA P A S M**

Keď jedenkrát stlačíte spúšť, fotoaparát automaticky nasníma štyri zábery so štyrmi rôznymi zobrazovacími pomermi (4:3, 3:2, 16:9 a 1:1). (Zvuk spúšte počuť iba raz.)

- 1 Stlačte tlačidlo (▼).
- 2 Tlačidlami ◀▶ zvolte ikonu snímania sledu záberov s rôznymi zobrazovacími pomermi () a stlačte tlačidlo [MENU/SET].
- 3 Zaostríte na objekt a nasnímajte záber.



Zobrazí sa rozsah, ktorý je možné nasnímať pre každý zobrazovací pomer.

Snímání pomocí samospúšte

Režim snímání: **[A] [P] [A] [S] [M]**

Odporúčame používať statív. Nastavenie samospúšte na 2 sekundy je užitočné napríklad aj na zabránenie chvenia fotoaparátu spôsobeného stlačením spúšte.

- 1 Stlačte tlačidlo **[] (▼).**
- 2 Tlačidlami **◀▶** zvolte ikonu samospúšte (**[]** atď.) a stlačte tlačidlo **▲**.
- 3 Tlačidlami **◀▶** zvolte požadované nastavenie samospúšte a stlačte tlačidlo **[MENU/SET]**.

	Spúšť sa aktivuje o 10 sekúnd.
	Spúšť sa aktivuje o 10 sekúnd a nasnímajú sa 3 zábery v približne dvojsekundových intervaloch.
	Spúšť sa aktivuje o 2 sekundy.

- 4 Stlačením spúšte do polovice zaostríte na zvolený objekt a úplným stlačením spúšte spustíte snímání.

- Pri stlačení spúšte do polovice sa pevne nastaví zaostrenie a expozícia.
- Po zablikaní indikátora samospúšte sa začne snímání.



Snímání panoramatických snímků

Režim snímání: **[A] [P] [A] [S] [M]**

Panoramatickú snímku môžete ľahko nasnímať otáčaním fotoaparátu smerom, v ktorom chcete snímať a automatickým skombinovaním sekvencie snímok nasnímaných počas tohto otáčania.

- 1 Stlačte tlačidlo **[] (▼).**
 - 2 Tlačidlami **◀▶** zvolte ikonu snímání panoramatických snímků (**[]** atď.) a stlačte tlačidlo **▲**.
 - 3 Tlačidlami **◀▶** zvolte požadovaný smer snímání a stlačte tlačidlo **[MENU/SET]**.
[] (Zľava → Doprava) / **[]** (Sprava → Doľava) / **[]** (Zdola → Hore) / **[]** (Zhora → Dole)
- Smer snímání môžete zvoliť aj pomocou položky **[Panorama Direction]** (Smer panoramatickej snímky) v menu snímání **[Rec]**.



Použitie obrazového efektu (filtra)

- ① Pomocou tlačidla [FILTER] zvolíte obrazový efekt. (→44)

- (A) Smer snímania (B) Obrazové efekty
 • Obrazové efekty [Toy Effect] (Efekt hračky), [Toy Pop] (Hračkářský fotoaparát), [Miniature Effect] (Efekt miniatúry) a [Sunshine] (Slniečny svit) nie sú dostupné.



- ② Stlačte tlačidlo [MENU/SET].

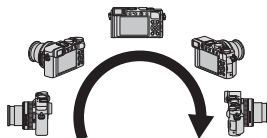
4 Stlačením spúšte do polovice zaostríte.

5 Snímanie spustíte úplným stlačením spúšte a otáčajte fotoaparát malým krúživým pohybom v smere snímania.

Snímanie zľava doprava



Smer snímania a stav priebehu (približný)



6 Opätovným úplným stlačením spúšte ukončíte snímanie.

- Snímanie môžete ukončiť aj zastavením otáčania fotoaparátu počas snímania záberov.
- Snímanie je možné ukončiť aj posunutím fotoaparátu ku koncu vodiaceho indikátora.
- Keďže počas snímania panoramatických snímok sa hodnota clony a expozičný čas ovládajú automaticky, nastavenia vykonané clonovým krúžkom alebo ovládačom rýchlosti uzávierky sú deaktivované.

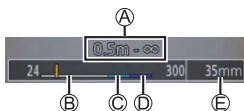
Používanie zoomu

Režim snímania: **[A] [P] [A] [S] [M]**

Pomocou funkcie zoomu môžete upraviť oblasť, ktorá bude zachytená na snímke.

Ovládač zoomu	Ovládací krúžok
① Posuňte ovládač zoomu. 	① Otočte ovládací krúžok.* 
Strana T: teleskopický záber, priblíženie objektu Strana W: širokouhlý záber, zachytenie širšej oblasti	V smere hodinových ručičiek: teleskopický záber, priblíženie objektu Proti smeru hodinových ručičiek: širokouhlý záber, zachytenie širšej oblasti

* Zoomovať môžete tak, že nastavenie [Zoom] priradíte ovládaciemu krúžku. (→23)



Na obrázku je zobrazený príklad použitia optického zoomu, funkcií [i.Zoom] (Inteligentný zoom) a [Digital Zoom] (Digitálny zoom) v režime [Program AE] (Programy automatickej expozície).

- (A) Rozsah zaostrenia
- (B) Rozsah optického zoomu
- (C) Rozsah inteligentného zoomu
- (D) Rozsah digitálneho zoomu
- (E) Aktuálna pozícia zoomu (Ohniskové vzdialenosti rovnaké ako v prípade fotoaparátu s 35 mm filmom)

Optický zoom

Objekt môžete priblížiť bez zhoršenia kvality obrazu.

Maximálne zväčšenie: 3,1×

Optický extrazoom

Táto funkcia je účinná, keď ste zvolili rozlíšenie s označením **[EX]** v položke [Picture Size] (Rozlíšenie) (→45). Optický extrazoom vám umožňuje priblížiť objekt s vyššou mierou priblíženia ako optický zoom, bez zhoršenia kvality obrazu.

Maximálne zväčšenie: 6,2× (Táto hodnota zahŕňa priblíženie prostredníctvom optického zoomu. Táto maximálna miera priblíženia sa odlišuje v závislosti od rozlíšenia snímky.)

[i.Zoom] (Inteligentný zoom)

Režim snímania: **[A]** **[P]** **[A]** **[S]** **[M]**

Vďaka technológii Intelligent Resolution (Inteligentné rozlíšenie) fotoaparátu je možné mieru priblíženia zvýšiť až na 2-násobok pôvodnej miery priblíženia takmer bez zhoršenia kvality obrazu.

MENU → **[Rec]** (Snímanie) / **[Motion Picture]** (Snímanie videozáznamov) → **[i.Zoom]** (Inteligentný zoom) → **[ON]** (Zap.)/**[OFF]** (Vyp.)

[Digital Zoom] (Digitálny zoom)

Režim snímania: **[A]** **[P]** **[A]** **[S]** **[M]**

Ďalšie 4-násobné priblíženie oproti optickému zoomu/optickému extrazoomu. Majte, prosím, na pamäti, že priblížením záberu pomocou digitálneho zoomu sa zníži kvalita snímok.

MENU → **[Rec]** (Snímanie) / **[Motion Picture]** (Snímanie videozáznamov) → **[Digital Zoom]** (Digitálny zoom) → **[ON]** (Zap.)/**[OFF]** (Vyp.)

- Keď použijete digitálny zoom súčasne s inteligentným zoomom [i.Zoom], mieru priblíženia môžete zvýšiť maximálne 2-násobne.

[Step Zoom] (Krokový zoom)

Režim snímania: **[A]** **[P]** **[A]** **[S]** **[M]**

Táto funkcia vám umožňuje nastaviť ovládanie zoomu tak, aby umožňovalo ľahkú vizualizáciu zorného uhla (uhla záberu) pre ohniskovú vzdialenosť štandardnej pevnej ohniskovej vzdialenosti objektívu (ako pri fotoaparáte s 35 mm filmom). Pri používaní krokového zoomu môžete ovládať mieru priblíženia zoomom rovnako ľahko ako pri zmene objektívu fotoaparátu.

■ Používanie ovládača zoomu pre krokový zoom [Step Zoom]

Ovládač zoomu môžete používať pre krokový zoom [Step Zoom] – nastavte položku [Zoom lever] (Ovládač zoomu) v menu používateľských nastavení [Custom] na možnosť [Step Zoom] (Krokový zoom).

Snímame s bleskom (dodané príslušenstvo)

Režim snímania: **[A] [P] [A] [S] [M]**

V tejto časti je opísané snímame s bleskom (dodané príslušenstvo).

Pripojenie blesku

Pri kúpe fotoaparátu je kryt pätky príslušenstva už nasadený na pätku príslušenstva.

Po odobratí krytu pätky príslušenstva nasadíte blesk na pätku príslušenstva.

Odobratie krytu pätky príslušenstva

- Uistite sa, že vypínač fotoaparátu je nastavený do polohy [OFF] (Vyp.).

1 Kryt pätky príslušenstva odobierate tak, že ho stlačíte v smere šípky ① a zároveň potiahnete v smere šípky ②.

- Keď pätku príslušenstva nepoužívate, vždy na ňu nasadíte kryt pätky príslušenstva.
- Po odobratí uchovávať kryt pätky príslušenstva na bezpečnom mieste, aby ste ho nestratili. (→9)



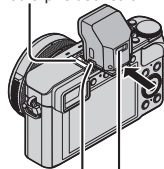
Pripojenie blesku

1 Vypnite blesk.

2 Pevne zasuníte blesk do pätky príslušenstva tohto fotoaparátu, aby sa zacvakol na mieste.

- Keď chcete snímať, nastavte vypínač fotoaparátu do polohy [ON] (Zap.) a zapnite blesk.
- Keď je blesk pripojený k fotoaparátu, pri prenášaní fotoaparát nedržte iba za blesk.

Pätko príslušenstva



Uvoľňovacie tlačidlo

Prepínač [ON/OFF]
(Zap./Vyp.) blesku

Odpojenie blesku

- ① Vypnite fotoaparát a blesk.
- ② Podržte stlačené uvoľňovacie tlačidlo a potiahnutím blesku v smere šípky blesk odpojte.
 - Blesk odpájajte pomaly a opatrne.
 - Na pätku príslušenstva fotoaparátu nasadíte kryt pätky príslušenstva.
 - Odpojený blesk uchovávať v mäkkom puzdre.



Režim [Forced Flash Off] (Trvalé vyradenie blesku) ([🚫])

V nasledujúcich prípadoch sa v prostredí snímania zobrazí indikátor [🚫] (Trvalé vyradenie blesku) a blesk sa neodpáli.

Deaktivované bude aj vyžarovanie komunikačného svetla s bezdrôtovým bleskom.

- Keď blesk nie je pripojený k fotoaparátu
- Keď je prepínač [ON/OFF] (Zap./Vyp.) blesku nastavený do polohy [OFF] (Vyp.) aj keď je blesk pripojený
- Keď blesk nie je možné použiť pri snímaní, napríklad pri snímaní videozáznamov

Zmena režimu blesku

Režim snímania: **iA P A S M**

1 Nastavte menu.

MENU → [Rec] (Snímanie) → [Flash] (Blesk) → [Flash Mode] (Režim blesku)

2 Tlačidlami ▲ ▼ zvolte požadovanú položku a stlačte tlačidlo [MENU/SET].

: [Forced Flash On] (Trvalá aktivácia blesku): : [Forced On/Red-Eye] (Trvalá aktivácia s tlmením efektu červených očí)*	Pri snímaní sa vždy použije blesk. • Ideálne pre snímání záberov s protisvetlom, alebo keď je objekt osvetlený jasným svetlom, napríklad svetlom žiaroviek.
: [Slow Sync.] (Synchronizácia s pomalou uzávierkou) : [Slow Sync./Red-Eye] (Synchronizácia s pomalou uzávierkou s tlmením efektu červených očí)*	Predĺžením expozičného času pri odpálení blesku sa nasnímajú jasnejšie zábery, napríklad pri snímaní objektov s nočnou oblohou v pozadí. • Ideálne pre snímání záberov osôb s nočnou oblohou v pozadí.
: [Forced Flash Off] (Trvalé vyradenie blesku)	Zábery sa pri všetkých podmienkach pri snímaní snímajú bez použitia blesku. • Ideálne pre snímání na miestach, kde je použitie blesku zakázané.

* Toto je dostupné len keď je položka [Wireless] (Bezdrôtový režim) v rámci položky [Flash] (Blesk) nastavená na [OFF] (Vyp.) a položka [Firing Mode] (Režim odpaľovania) je nastavená na [TTL].

Použijú sa dva záblesky. Snímaná osoba by mala až do druhého záblesku zostať v nehybnom stave.

Interval medzi zábleskami závisí od jasu objektu.

- Účinok funkcie tlmenia efektu červených očí sa môže u jednotlivých osôb odlišovať a je ovplyvnený faktormi ako vzdialenosť objektu, či sa snímaná osoba pri prvom záblesku pozerala do fotoaparátu a podobne. V niektorých prípadoch môže byť účinok funkcie tlmenia efektu červených očí zanedbateľný.
- Nastavenia funkcie [Flash] (Blesk) nie je možné vykonať, ak blesk nie je riadne pripojený. (→60)

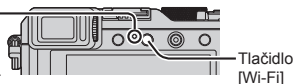
Funkcia Wi-Fi® a funkcia NFC

■ Informácie o kontrolke pripojenia Wi-Fi

Kontrolka pripojenia Wi-Fi

Svieti modrým svetlom: keď je funkcia Wi-Fi zapnutá.

Bliká modrým svetlom: keď sa odosielaajú dáta.



Tlačidlo [Wi-Fi]

■ Informácie o tlačidle [Wi-Fi]

Tlačidlo [Wi-Fi]/[Fn2] môžete používať dvoma spôsobmi, buď ako tlačidlo [Wi-Fi] alebo ako funkčné tlačidlo [Fn2].

Pri zakúpení fotoaparátu je nastavené na [Wi-Fi]. (→21)

- Pred vytvorením pripojenia Wi-Fi zobrazíte stlačením a podržaním tlačidla [Wi-Fi] informácie (QR kód, SSID, heslo), ktoré budete potrebovať na priame pripojenie smartfónu/tabletu k fotoaparátu.
 - Po druhom použití sa zobrazí prostredie pre predtým použitý spôsob pripojenia.
 - Rovnaké prostredie je možné zobrazit' voľbou nasledujúcich položiek menu.

Wi-Fi → [New Connection] (Nové pripojenie) → [Remote Shooting & View] (Diaľkové snímánie a zobrazenie)

- Po stlačení tlačidla [Wi-Fi] pred vytvorením pripojenia budete môcť vykonať nasledovné úkony:

[New Connection] (Nové pripojenie)

[Select a destination from History]
(Voľba cieľového miesta z História)

[Select a destination from Favorite]
(Voľba cieľového miesta z Obľúbených)

(Tento návod poskytuje informácie o postupe, keď je zvolená možnosť [New Connection] (Nové pripojenie).)

- Stlačenie tlačidla [Wi-Fi] počas pripojenia Wi-Fi umožňuje nasledujúci úkon.

[Terminate the Connection]
(Ukončenie pripojenia)

[Change the Destination] (Zmena cieľového miesta)*¹

[Change Settings for Sending Images] (Zmena nastavení na odosielanie snímok)*²

[Register the Current Destination to Favorite] (Uloženie aktuálneho cieľového miesta medzi obľúbené)*¹

[Network Address] (Sieťová adresa)

*¹ Táto položka sa nezobrazí, ak stlačíte tlačidlo ▼, aby ste odoslali snímky na webové služby počas zobrazenia snímok. (→69)

*² Táto položka sa nezobrazí, ak sa ako cieľové miesto položiek [Remote Shooting & View] (Diaľkové snímánie a zobrazenie), [Playback on TV] (Prehliadanie na televízore) alebo [Send Images Stored in the Camera] (Odoslať snímky uložené vo fotoaparáte) nastaví možnosť [Printer] (Tlačiareň).

- Dôrazne vám odporúčame aktivovať šifrovanie v nastaveniach vášho bezdrôtového prístupového bodu, aby sa zabezpečila bezpečnosť informácií.
- Pri preberaní aplikácie alebo odosielaní snímok na mobilnej sieti vám môžu byť účtované vysoké poplatky za paketovú komunikáciu. Závisí to od vašej zmluvy.
- V tomto návode sa používa pojem „smartfón“ pre smartfóny aj tablety, pokiaľ nie je nevyhnutné ich rozlíšenie.

Obsluha fotoaparátu pripojením k smartfónu

Instalácia smartfónovej/tabletovej aplikácie „Panasonic Image App“

„Image App“ je aplikácia poskytovaná spoločnosťou Panasonic, ktorá umožňuje, aby váš smartfón nasledujúcim spôsobom ovládal fotoaparát LUMIX kompatibilný s Wi-Fi.

- **Podporovaný operačný systém**

Android™: Android 2.3.3 alebo novšia verzia*¹

iOS: iOS 6.0 alebo novšia verzia*²

*¹ Na pripojenie tohto fotoaparátu pomocou funkcie [Wi-Fi Direct] je potrebný operačný systém Android 4.0 alebo vyššia verzia a zariadenie musí byť kompatibilné so štandardom Wi-Fi Direct™.

*² iPhone 3GS nie je podporovaný.

1 Pripojte smartfón k sieti.

2 (Android) Zvoľte „Google Play™ Store“.

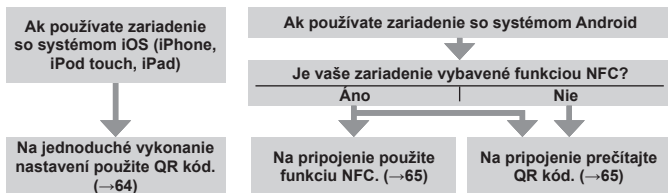
(iOS) Zvoľte „App StoreSM“.

3 Zadaním „Panasonic Image App“ alebo „LUMIX“ vyhľadajte aplikáciu.

4 Zvoľte „Panasonic Image App“ a nainštalujte ju.

- Použite najnovšiu verziu.
- Podporované verzie operačného systému boli platné k septembru 2014. Podporované verzie operačného systému sa môžu zmeniť bez upozornenia.
- Niektoré zobrazenia a informácie uvedené v tomto dokumente môžu byť odlišné, a to v závislosti od podporovaného operačného systému a verzie aplikácie „Image App“.
- Na niektorých typoch smartfónov nebude možné riadne používanie tejto služby.
- Podrobnejšie informácie o postupe obsluhy a pod. nájdete v časti [Help] (Pomocník) v menu aplikácie „Image App“.
- Najnovšie informácie o aplikácii „Image App“ nájdete na nižšie uvedenej stránke podpory.
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
(Táto stránka je k dispozícii len v anglickom jazyku.)

Pripojenie k smartfónu



- Pripojiť sa môžete aj manuálnym zadáním hesla. (→65, 66)

Ak používate zariadenie so systémom iOS (iPhone, iPod touch, iPad)

■ Pri čítaní QR kódu na pripojenie

- (Pri opätovnom pripájaní kroky 2 až 6 nie sú potrebné.)

(Na fotoaparáte)

- ① Podržte stlačené tlačidlo [Wi-Fi].

(Na smartfóne)

- ② Spustíte aplikáciu „Image App“.
- ③ Zvoľte [QR Code] (QR kód) → [OK].
- ④ Aplikáciou „Image App“ prečítajte QR kód zobrazený na tomto fotoaparáte.
(Keď stlačíte tlačidlo [MENU/SET] na fotoaparáte, QR kód sa zobrazí zväčšený.)
- ⑤ Nainštalujte profil IMAGE APP.



Zvoľte [Install] (Inštalovať)*, potom zvoľte [Install Now] (Inštalovať teraz)* → [Done] (Hotovo)*.

- Vo webovom prehliadači sa zobrazí hlásenie.
- Ak je na odomknutie smartfónu potrebný prístupový kód, musíte zadať prístupový kód.

- ⑥ Stlačením základného tlačidla zatvorte webový prehliadač.
- ⑦ Na smartfóne zvoľte možnosť [Wi-Fi]* v položke [Settings] (Nastavenia)*.



- ⑧ Zapnite [Wi-Fi]* a zvoľte SSID zobrazený na tomto fotoaparáte.
- ⑨ Vráťte sa do základného zobrazenia a spustíte aplikáciu „Image App“.

* Zobrazenie sa môže odlišovať v závislosti od nastavenia jazyka systému.

■ Pri pripájaní s použitím SSID a hesla (Na fotoaparáte)

① Podržte stlačené tlačidlo [Wi-Fi].

(Na smartfóne)

② Na smartfóne zvolte možnosť [Wi-Fi]* v položke [Settings] (Nastavenia)*.

③ Zapnite [Wi-Fi]* a zvolte SSID zobrazené na tomto fotoaparáte.

④ Zadaťte heslo zobrazené na tomto fotoaparáte (len pri prvom pripájaní).

⑤ Vráťte sa do základného zobrazenia a spustíte aplikáciu „Image App“.

* Zobrazenie sa môže odlišovať v závislosti od nastavenia jazyka systému.

Ak používate zariadenie so systémom Android

■ Pripojenie k smartfónu pomocou funkcie NFC

- Táto funkcia sa môže používať so zariadeniami kompatibilnými s NFC so systémom Android (verzia 2.3.3 alebo vyššia). (Nie je dostupná pri určitých modeloch.)

① Spustíte aplikáciu „Image App“ na smartfóne.

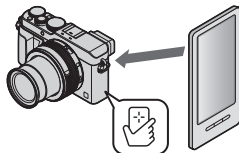
② Pokiaľ je ikona [👉] zobrazená v prostredí pripojenia aplikácie „Image App“, priložte smartfón k fotoaparátu.

③ Tlačidlom ◀ zvolte možnosť [Yes] (Áno) a stlačte tlačidlo [MENU/SET].

④ Smartfón znova podržte blízko tejto oblasti na fotoaparáte.

- Pri nasledujúcich pripojeniach sa pripojenie vytvorí už po vykonaní krokov ① a ②.

- Ďalšie informácie o obsluhu a nastaveniach smartfónu nájdete v návode na obsluhu svojho smartfónu kompatibilného s funkciou NFC.



■ Pri čítaní QR kódu na pripojenie (Na fotoaparáte)

① Podržte stlačené tlačidlo [Wi-Fi].

(Na smartfóne)

② Spustíte aplikáciu „Image App“.

③ Zvolte [QR Code] (QR kód).

④ Aplikáciou „Image App“ prečítajte QR kód zobrazený na tomto fotoaparáte.

(Keď stlačíte tlačidlo [MENU/SET] na fotoaparáte, QR kód sa zobrazí zväčšený.)

■ Pri pripájaní s použitím SSID a hesla (Na fotoaparáte)

① Podržte stlačené tlačidlo [Wi-Fi].

(Na smartfóne)

② Spustíte aplikáciu „Image App“.

③ Zvoľte [Wi-Fi].

④ Zvoľte SSID zobrazené na tomto fotoaparáte.

⑤ Zadáajte heslo zobrazené na tomto fotoaparáte (len pri prvom pripájaní).

- Ak začiariknete položku na zobrazenie hesla, pri zadávaní sa heslo bude zobrazovať, takže ho budete môcť skontrolovať.

Ukončenie pripojenia

(Na fotoaparáte)

① Stlačte tlačidlo [Wi-Fi]..

(V prostredí pohotovostného režimu snímania môžete pripojenie ukončiť aj stlačením **MENU** →  [Setup] (Nastavenia) → [Wi-Fi] → [Wi-Fi Function] (Funkcia Wi-Fi) → [Yes] (Áno).)

② Zvoľte možnosť [Terminate the Connection] (Ukončenie pripojenia).

- Zobrazí sa výzva na potvrdenie. Zvoľte možnosť [Yes] (Áno) a stlačte tlačidlo [MENU/SET].

(Na smartfóne)

③ Zatvorte aplikáciu „Image App“.

<Použitie zariadenia so systémom iOS>

V zobrazení „Image App“ stlačením základného tlačidla na smartfóne zatvorte aplikáciu.

<Použitie zariadenia so systémom Android>

V zobrazení „Image App“ dvojitém stlačením tlačidla späť na smartfóne zatvorte aplikáciu.

Snímanie prostredníctvom smartfónu (diaľkové snímanie)

1 Pripojte fotoaparát k smartfónu. (→64)

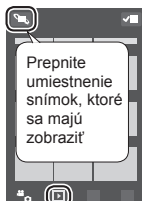
2 V aplikácii „Image App“ zvoľte možnosť [].

3 Nasnímajte snímky.

- Nasnímané snímky sa ukladajú vo fotoaparáte.
- Keď použijete zoom, fotoaparát sa pri vysunutí tubusu objektívu môže nakloniť.
Pomocou statívu alebo s použitím iných prostriedkov zaistíte fotoaparát na mieste.
- Niektoré nastavenia nie sú dostupné.

Prehliadanie snímok vo fotoaparáte na smartfóne

- 1 Pripojte fotoaparát k smartfónu. (→64)**
- 2 V aplikácii „Image App“ zvolte možnosť [].**
 - Snímky snímané fotoaparátom sa zobrazujú v smartfóne.
 - Snímky, ktoré sa majú zobrazit', môžete prepínať pomocou ikony v ľavom hornom rohu displeja. Zvoľte možnosť [LUMIX], aby sa zobrazili snímky uložené vo fotoaparáte.
 - Po dotknutí sa snímka zobrazí zväčšene.



Uloženie snímok vo fotoaparáte do smartfónu

- 1 Pripojte fotoaparát k smartfónu. (→64)**
- 2 V aplikácii „Image App“ zvolte možnosť [].**
- 3 Stlačte a podržte snímku, a pretiahnutím ju uložte do smartfónu.**
 - Snímka sa uloží do smartfónu.
 - Funkcie sa dajú priradiť hornej, spodnej, ľavej a pravej časti tak, ako chcete.



Nedostupné v nasledujúcom prípade:

- Nie je možné uložiť statické snímky vo formáte RAW, videozáznamy vo formáte AVCHD, alebo videozáznamy vo formáte MP4 s nastavením položky [Rec Quality] (Kvalita záznamu) na [4K].

■ Jednoduchý prenos snímok vo fotoaparáte pomocou funkcie NFC

Táto funkcia sa môže používať so zariadeniami kompatibilnými s NFC so systémom Android (verzia 2.3.3 alebo vyššia). (Nie je dostupná pri určitých modeloch.)

Pomocou funkcie NFC môžete zriadiť pripojenie Wi-Fi a jednoducho preniesť prostredníctvom Wi-Fi snímku na displeji samotným priložením smartfónu k fotoaparátu.

- 1 Nastavte [Touch Sharing] (Zdieľanie dotykom) na možnosť [ON] (Zap.).

MENU →  **[Setup] (Nastavenia)** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi Function] (Funkcia Wi-Fi)** → **[Touch Sharing] (Zdieľanie dotykom)** → **[ON] (Zap.)**

- 2 Vo fotoaparáte zobrazte snímku, ktorú chcete preniesť do smartfónu.
- 3 Spustíte aplikáciu „Image App“ v smartfóne, do ktorého prenášate danú snímku.
- 4 Pokiaľ je ikona  zobrazená v prostredí pripojenia aplikácie „Image App“, priložte smartfón k fotoaparátu.
 - Prenesie sa do smartfónu.
 - Ak prenášate viacero snímok, zopakujte kroky 2 a 4. (Viacere snímky sa nedajú preniesť ako dávka.)

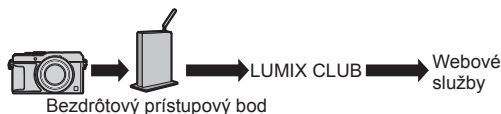
Odosielanie snímok vo fotoaparáte na stránky so službami sociálnych sietí

- 1 Pripojte fotoaparát k smartfónu. (→64)
- 2 V aplikácii „Image App“ zvolte možnosť .
- 3 Stlačte a podržte snímku, a pretiahnutím ju odošlite na stránku so službami sociálnych sietí atď.
 - Snímka sa odošle na stránku so službami sociálnych sietí alebo na inú webovú službu.
 - Funkcie sa dajú priradiť hornej, spodnej, ľavej a pravej časti tak, ako chcete.



Odosielanie snímok na webovú službu

Prostredníctvom služby „LUMIX CLUB“ môžete odosielať statické zábery a videozáznamy na stránky so službami sociálnych sietí a pod.



Keď odosielať snímky na webové služby, webová služba, ktorú používate, musí byť zaregistrovaná v nastaveniach odkazu na webovú službu v službe „LUMIX CLUB“.

■ Podrobnejšie informácie nájdete na stránke služby „LUMIX CLUB“.

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

Prihláste sa zadáním prihlasovacieho ID a hesla už zaregistrovaného vašim zariadením.

MENU → [Setup] (Nastavenia) → [Wi-Fi] → [Wi-Fi Setup] (Nastavenie Wi-Fi) → [LUMIX CLUB] → [Set/Add Account] (Nastaviť/pridať konto) → [New account] (Nové konto)

Rýchle odosielanie snímok vo fotoaparáte na webové služby

- 1 Zobrazte snímku. (→37)
- 2 Po stlačení tlačidla ▼ tlačidlami ◀▶ zvolíte možnosť [Yes] (Áno). (Počas zobrazovania skupinovej snímky zvolíte [Upload(Wi-Fi)] (Prenos (Wi-Fi)) → [Yes] (Áno))

- Fotoaparát sa pripojí k predtým použitému bezdrôtovému prístupovému bodu a snímky sa odošlú na webovú službu.*
- * Keď nie je pre bezdrôtový prístupový bod dostupné žiadne pripojenie z histórie, prejdite do prostredia voľby spôsobu pripojenia. Zvoľte spôsob pripojenia a fotoaparát pripojte k bezdrôtovému prístupovému bodu.



Vykonanie úkonu po prvýkrát

Keď zvolíte [Yes] (Áno) v kroku **2** (→69), zobrazí sa prostredie voľby webovej služby.

- 1** Tlačidlami **▲ ▼ ◀ ▶** zvolíte webové služby a stlačíte tlačidlo [MENU/SET].
- 2** Skontrolujte nastavenie vo výzve na potvrdenie pre nastavenie prenosu a stlačíte tlačidlo [MENU/SET].
 - Ak chcete zmeniť nastavenie prenosu pre snímku, stlačíte tlačidlo [DISP.].
 - Po druhom použití sa snímky odošlú s použitím rovnakých nastavení webovej služby a rovnakých nastavení prenosu snímok ako predtým.
- Podrobnosti nájdete v dokumente „Návod na obsluhu: rozšírené funkcie“ (vo formáte PDF).

Odosielanie snímok do počítača s funkciou Wi-Fi

Statické snímky a videozáznamy nasnímané týmto fotoaparátom sa dajú odoslať do počítača.

■ Spôsob odosielania a snímky, ktoré je možné odoslať

	JPEG	RAW	MP4	AVCHD*
[Send Images While Recording] (Odosielanie snímok počas snímania) (→71)	○	○	×	×
[Send Images Stored in the Camera] (Odosielanie snímok uložených vo fotoaparáte) (→71)	○	○	○	○

* Videozáznamy nasnímané vo formáte [AVCHD] sa dajú odoslať s veľkosťou súboru maximálne 4 GB.

Súbory väčšie ako 4 GB nie je možné odoslať.

Príprava

- Zapnite počítač.
- Pred odoslaním snímky do počítača pripravte na počítači priečinky na prijímanie snímok.
- Ak sa zmenia štandardné nastavenia pre pracovnú skupinu na pripojenom počítači, musíte zmeniť nastavenia v položke [PC Connection] (Pripojenie k počítaču) na fotoaparáte.

Vytvorenie priečinka na prijímanie snímok

- Vytvorte si na počítači používateľské konto (názov konta (max. 254 znakov) a heslo (max. 32 znakov)) pozostávajúce z alfanumerických znakov. Pokus o vytvorenie priečinka na prijímanie môže byť neúspešný, ak konto obsahuje iné ako alfanumerické znaky.

■ Keď používate softvér „PHOTOfunSTUDIO“

- ① Nainštalujte softvér „PHOTOfunSTUDIO“ do počítača. (→75)
 - Softvér „PHOTOfunSTUDIO“ nie je kompatibilný s počítačmi Mac.
- ② Vytvorte priečinok na prijímanie snímok pomocou softvéru „PHOTOfunSTUDIO“.
 - Ak chcete, aby sa priečinok vytvoril automaticky, zvolte funkciu [Auto-create] (Automatické vytvorenie). Ak chcete určiť priečinok, vytvoriť nový priečinok alebo nastaviť heslo na priečinok, zvolte funkciu [Create manually] (Vytvoriť manuálne).
 - Podrobnejšie informácie nájdete v návode na obsluhu softvéru „PHOTOfunSTUDIO“ (vo formáte PDF).

■ Keď nepoužívate softvér „PHOTOfunSTUDIO“

(Pre systém Windows) Podporovaný operačný systém:

Windows 8.1/Windows 8/Windows 7/Windows Vista

Príklad: Windows 7

- ① Zvoľte priečinok, ktorý chcete používať na prijímanie, potom naň kliknite pravou stranou myši.
- ② Zvoľte možnosť [Properties] (Vlastnosti), potom umožnite zdieľanie priečinka.
 - Podrobnejšie informácie nájdete v návode na obsluhu počítača alebo v Pomocníkovi v operačnom systéme.

(Pre systém Mac) Podporovaný operačný systém: OS X v10.5 až v10.9

Príklad: OS X v10.8

- ① Zvoľte priečinok, ktorý chcete používať na prijímanie, potom kliknite na položky v poradí: ([File] (Súbor) → [Get Info] (Získať informácie))
- ② Umožnite zdieľanie priečinka.
 - Podrobnejšie informácie nájdete v návode na obsluhu počítača alebo v Pomocníkovi v operačnom systéme.

Odosielanie snímok do počítača

1 Nastavte menu.

Wi-Fi → **[New Connection] (Nové pripojenie)** → **[Send Images While Recording] (Odosielanie snímok počas snímania)**/ **[Send Images Stored in the Camera] (Odosielanie snímok uložených vo fotoaparáte)** → **[PC] (Počítač)**

2 Voľbou možnosti **[Via Network] (Prostredníctvom siete)** alebo **[Direct] (Priamo)** vykonajte pripojenie.

[Via Network] (Prostredníctvom siete): Pripojenie prostredníctvom bezdrôtového prístupového bodu

[Direct] (Priamo): Vaše zariadenie sa pripojí priamo k fotoaparátu.

(Príklad) Pripojenie fotoaparátu k bezdrôtovému prístupovému bodu pomocou funkcie **[WPS (Push-Button)] (WPS (Tlačidlo))** v menu **[Via Network] (Prostredníctvom siete)**

- ① Pripojte počítač k bezdrôtovému prístupovému bodu.
- ② Pripojte fotoaparát k bezdrôtovému prístupovému bodu.
Tlačidlami ▲ ▼ na fotoaparáte zvolte [Via Network] (Prostredníctvom siete) → [WPS (Push-Button)] (WPS (Tlačidlo)).
- ③ Podržte stlačené tlačidlo WPS bezdrôtového prístupového bodu, až kým sa neprepne do režimu WPS.
- Podrobnosti nájdete v dokumente „Návod na obsluhu: rozšírené funkcie“ (vo formáte PDF).

3 Zvoľte počítač, ku ktorému sa chcete pripojiť.

- Ak sa počítač, ku ktorému sa chcete pripojiť, nezobrazí, zvolte [Manual Input] (Manuálne zadávanie) a potom zadajte názov počítača (pre počítač Mac zadajte názov NetBIOS).

4 Zvoľte priečinku, do ktorého chcete odosielať snímky.

- Po vytvorení pripojenia sa zobrazí výzva na potvrdenie nastavenia prenosu. Skontrolujte nastavenie a stlačte tlačidlo [MENU/SET]. Ak chcete zmeniť nastavenie odosielania, stlačte tlačidlo [DISP.].

5 Uskutočnite úkon na fotoaparáte (podľa konkrétneho účelu).

■ [Send Images While Recording] (Odosielanie snímok počas snímania)

Snímajte statické zábery.

- Ak chcete zmeniť nastavenie alebo fotoaparát odpojiť, stlačte tlačidlo [Wi-Fi]. (→62)

Počas odosielania statických snímok nie je možné meniť nastavenia. Počkajte do ukončenia odosielania.

(Pripojenie môžete ukončiť aj stlačením **MENU** →  [Setup] (Nastavenia) → [Wi-Fi] → [Wi-Fi Function] (Funkcia Wi-Fi) → [Yes] (Áno).)

■ [Send Images Stored in the Camera] (Odosielanie snímok uložených vo fotoaparáte)

Zvoľte možnosť [Single Select] (Zvoliť jednu snímku) alebo [Multi Select] (Zvoliť viacero snímok) a potom zvolte snímky, ktoré chcete odoslať.

- Zobrazí sa výzva na potvrdenie. Ak zvolíte [Yes] (Áno), úkon sa vykoná.
- Ak chcete zmeniť nastavenie odosielania, stlačte tlačidlo [DISP.].
- Ak chcete ukončiť pripojenie, zvolte možnosť [Exit] (Ukončiť).

- V určenom priečinku sa vytvoria priečinky roztriedené podľa dátumu odoslania a snímky sa uložia do príslušných priečinkov.
- Ak sa zobrazí prostredie zadania používateľského konta a hesla, zadajte to, ktoré ste nastavili na počítači.
- Ak názov počítača (v prípade počítača Mac názov NetBIOS) obsahuje medzery atď., daný názov sa nemusí správne rozpoznať. Ak sa pripojenie nedá uskutočniť, odporúčame zmeniť názov počítača (v prípade počítača Mac názov NetBIOS) len na kombináciu maximálne 15 alfanumerických znakov.

Prehliadanie snímok na televíznej obrazovke

Po pripojení fotoaparátu k televízoru prostredníctvom mikro HDMI kábla alebo AV kábla (DMW-AVC1: voliteľné príslušenstvo) si môžete snímky prehliadať na televíznej obrazovke.

Príprava

Vypnite fotoaparát aj televízor.

1 Pripojte fotoaparát k televízoru.

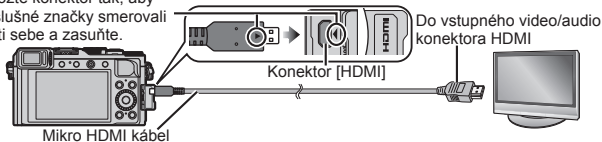
Skontrolujte orientáciu konektora a zasuňte ho v priamom smere.

(Ak pri zasúvaní nie je konektor kábla správne otočený, kolíky sa môžu zdeformovať a spôsobiť nesprávnu činnosť.)

Dbajte tiež na to, aby ste ho nezasunuli do nesprávneho vstupného konektora. Mohli by ste poškodiť fotoaparát.

■ Pripojenie prostredníctvom mikro HDMI kábla

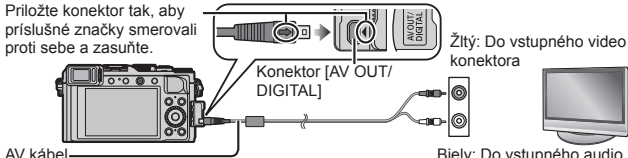
Priložte konektor tak, aby príslušné značky smerovali proti sebe a zasuňte.



- Použite „vysokorychlostný mikro HDMI kábel“ s logom HDMI. Káble, ktoré nezodpovedajú štandardu HDMI, nie je možné použiť. „Vysokorychlostný mikro HDMI kábel“ (s jedným konektorom typu D a druhým typu A a maximálnou dĺžkou 2 m)
- Ak chcete prehrávať videozáznamy so snímkovou frekvenciou 24p, nastavte položku [HDMI Mode] (Režim pripojenia cez rozhranie HDMI) na [AUTO] (Automaticky).
Inak sa obraz nebude prehrávať s frekvenciou 24 snímok za sekundu.
- Zvuk sa prehráva stereofónne.

■ Pripojenie prostredníctvom AV kábla (voliteľné príslušenstvo)

Priložte konektor tak, aby príslušné značky smerovali proti sebe a zasuňte.



AV kábel

- Používajte len originálny AV kábel značky Panasonic (DMW-AVC1: voliteľné príslušenstvo).

Biely: Do vstupného audio konektora*
* Monofónny výstup zvuku.

2 Zapnite televízor a zvolte zdroj TV vstupu zodpovedajúci pripojeniu fotoaparátu.

3 Zapnite fotoaparát a stlačte tlačidlo prehliadania.

- Prečítajte si návod na obsluhu televízora.

Ukladanie zaznamenaných statických záberov a videozáznamov do počítača

Informácie o dodanom softvéri

Dodaný DVD disk obsahuje nasledujúci softvér.

Pred použitím softvér nainštalujte do počítača.

Podrobnejšie informácie o systémovej prostredí a používaní si prečítajte v dokumente „Návod na obsluhu: rozšírené funkcie“ (vo formáte PDF) alebo v návode príslušného softvéru.

PHOTOfunSTUDIO 9.6 PE

Umožňuje prenos statických záberov a videozáznamov do počítača alebo triedenie prenesených snímok podľa dátumu snímania, názvu modelu digitálneho fotoaparátu použitého na snímání a pod. Umožňuje tiež korekciu statických záberov, úpravu videozáznamov alebo uloženie na DVD disk. Návod na obsluhu (vo formáte PDF) si môžete prečítať po spustení softvéru.

- Podporovaný operačný systém: Windows 8.1/8/7/Vista

(Na upravovanie videozáznamov v rozlíšení 4K sú potrebné 64-bitové verzie systému Windows 8.1, Windows 8 alebo Windows 7.)

SILKYPIX Developer Studio 4.2 SE

Tento softvér umožňuje vyvolanie a úpravu snímok v súborovom formáte RAW. Upravené zábery môžete uložiť v súborovom formáte, napríklad JPEG alebo TIFF, ktorý umožňuje zobrazenie v počítači atď.

- Podporovaný operačný systém: Windows 8.1/8/7/Vista
Mac OS X v10.5/v10.6/v10.7/v10.8/v10.9
- Podrobnejšie informácie o spôsobe používania softvéru SILKYPIX Developer Studio si môžete prečítať v Pomocníkovi alebo na webovej stránke podpory Ichikawa Soft Laboratory: <http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/english/p/support/>

LoiLoScope plná 30-dňová skúšobná verzia

LoiLoScope je softvér na úpravu videozáznamov, ktorý využíva plný výkon vášho počítača. Vytváranie videí je rovnako ľahké ako ukladanie kariet na stole. Pomocou hudobných, obrazových a video súborov vytvárajte videá, ktoré môžete ukázať priateľom a rodine po napálení na DVD disk, prenesení na webové stránky, alebo jednoducho posielajte svoje videá priateľom prostredníctvom e-mailu.

- Týmto sa nainštaluje len odkaz na stránku stiahnutia skúšobnej verzie.
- Podporovaný operačný systém: Windows 8.1/8/7/Vista
- Viac informácií o spôsobe používania softvéru LoiLoScope si prečítajte v návode LoiLoScope, ktorý je k dispozícii na stiahnutie na nasledujúcom odkaze. URL návodu: <http://loilo.tv/product/20>

Inštalácia dodaného softvéru

Nainštaluje sa softvér kompatibilný s vaším počítačom.

Príprava

- Skontrolujte špecifikácie počítača a systémové prostredie pre jednotlivé aplikácie.
- Pred vloženíím dodaného DVD disku zatvorte všetky spustené aplikácie.

1 Vložte DVD disk s dodaným softvérom.

- Ak sa zobrazí prostredie automatického prehrávania, môžete menu zobrazíť voľbou a vykonaním súboru [Launcher.exe].
- Vo Windows 8.1/Windows 8 môžete menu zobrazíť kliknutím na hlásenie, ktoré sa zobrazí po vložení DVD disku a následnou voľbou a vykonaním súboru [Launcher.exe].
- Menu môžete zobrazíť aj dvojitém kliknutím na [SFMXXXX] v priečinku [Computer] (Počítač). („XXXX“ sa odlišuje v závislosti od modelu)

2 Kliknite na [Applications] (Aplikácie).

3 Kliknite na [Recommended Installation] (Odporúčaná inštalácia).

- Pri inštalácii postupujte podľa pokynov zobrazovaných na monitore.
- Ak používate počítač Mac, môžete SILKYPIX nainštalovať manuálne.
 - ① Vložte DVD disk s dodaným softvérom.
 - ② Dvakrát kliknite na priečinok aplikácie na DVD disku.
 - ③ Dvakrát kliknite na priečinok, ktorý sa automaticky zobrazí.
 - ④ Dvakrát kliknite na ikonu v priečinku.



Nedostupné v nasledujúcom prípade:

- Softvér PHOTOfunSTUDIO/LoiLoScope nie je kompatibilný s počítačmi Mac.

Kopírovanie statických záberov a videozáznamov

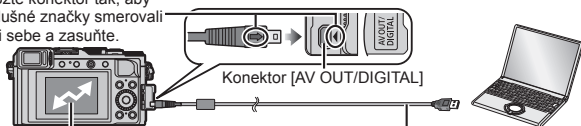
Príprava

- Predtým, ako začnete vykonávať postup na kopírovanie, si do počítača nainštalujte softvér „PHOTOfunSTUDIO“. (→75)
- Zapnite fotoaparát a počítač.

1 Pripojte fotoaparát k počítaču.

- Skontrolujte orientáciu konektora a zasuňte ho v priamom smere. (Ak pri zasúvaní nie je konektor kábla správne otočený, konektor sa môže zdeformovať a spôsobiť nesprávnu činnosť.) Dbajte tiež na to, aby ste ho nezasunuli do nesprávneho vstupného konektora. Mohli by ste poškodiť fotoaparát.
- Nepoužívajte žiadne iné USB káble okrem dodaného alebo originálneho USB kábla značky Panasonic (DMW-USBC1: voliteľné príslušenstvo). Použitím iných ako uvedených káblov by ste mohli spôsobiť poruchu.

Priložte konektor tak, aby príslušné značky smerovali proti sebe a zasuňte.



Indikátor prístupu [Access] (prebieha posielanie dát) USB kábel (dodané príslušenstvo)
• Keď je zobrazený indikátor prístupu [Access], neodpájajte dodaný USB kábel.

2 Tlačidlami ▲▼ zvolte možnosť [PC] (Počítač) a stlačte tlačidlo [MENU/SET].

- Ak položku [USB Mode] (Režim komunikácie cez USB rozhranie) nastavíte na možnosť [PC] (Počítač), nebudete musieť toto nastavenie vykonať pri každom pripojení k počítaču.

3 Na kopírovanie obrazových záznamov do počítača použite softvér „PHOTOfunSTUDIO“.

- Nevymazajte ani nepresúvajte skopírované súbory a priečinky pomocou programu Windows Explorer alebo iných prehliadačov. Inak nebudete môcť prehrávať alebo upravovať súbory pomocou softvéru „PHOTOfunSTUDIO“.

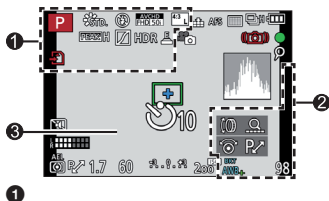
■ Kopírovanie do počítača bez použitia softvéru „PHOTOfunSTUDIO“

Ak chcete so snímkami pracovať prostredníctvom počítača, môžete pretiahnutím myšou skopírovať súbory alebo celé priečinky so súbormi z fotoaparátu do počítača.

Zoznam zobrazení displeja/hľadáča

- Na nasledujúcich ilustráciách sú uvedené príklady zobrazenia na displeji pri nastavení [] (štýl - displej).

Počas snímania

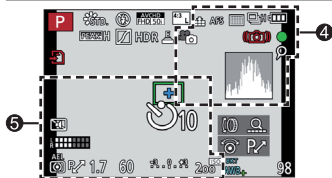


	Režim snímania (→25)
	Režim snímania videozáznamov (→38)
	Režim snímania videozáznamov pri nastavení [4K PHOTO] (4K fotografia) na [ON] (Zap.) (→41)
C1	Používateľské nastavenie (→35)
	Režim snímania panoramatických snímok (→56)
STD. VIVID NAT MONO SCNY PORT CUST	[Photo Style] (Štýl fotografie)
	Režim blesku (→61)
	Blesk
AVCHD FHD 50i	[Rec Format] (Záznamový formát)/[Rec Quality] (Kvalita záznamu) (→39)
4:3 L	Zobrazovací pomer/[Picture Size] (Rozlíšenie) (→45)
	Pamäťová karta (zobrazuje sa len počas snímania)
→ ← ↑ ↓	Smer panoramatickej snímky (→56)

EXPS	Typy obrazových efektov (filter) (→44)
	Indikátor upravenia obrazového efektu (filtra) (→44)
XXmXXs	Uplynutý záznamový čas*1 (→38)
	Indikátor súbežného snímania
LVF/MON AUTO	Automatické prepínanie medzi hľadáčikom a displejom (→24)
PEAK H PEAK L	[Peaking] (Zvýraznenie zaostrených častí) (→48)
	[Highlight Shadow] (Svetlo a tieň)
HDR	[HDR] (Vysoký dynamický rozsah)
	[Multi Exp.] (Multiexpozícia)
	Elektronická uzávierka (→52)

	[Dial Guide] (Pomocník pri použití ovládača)
BKT AWB	Snímání sledu záberov na základe nastavenia vyváženia bielej
	Jemné doladenie vyváženia bielej
	Vyváženie bielej (→44)
98	Počet záberov, ktoré je možné nasnímať*2 (→17)
R8m30s	Dostupný záznamový čas*1*2 (→17)

Expoziméter (→30)
Zoom



	[Quality] (Kvalita snímky) (→46)
AFS AFF AFC MF	Režim zaostrovania
	Režim automatického zaostrovania (→47)
	[Face Recog.] (Identifikácia tváří)
AFL	Aretácia aut. zaostrenia (→49)
	Sekvenčné snímání (→54)
	[Auto Bracket] (Snímání sledu záberov s automatickou gradáciou expozície) (→55)
	[Aspect Bracket] (Snímání sledu záberov s různými zobrazovacími pomery) (→55)
	Samospúšť (→56)
	Smer panoramatickej snímky (→56)
	Zostávajúca energia batérie (→15)
	Režim snímání záberov (priority statických záberov)
AF	Snímání v režime makro (→48)
	Optická stabilizácia obrazu
	Upozornenie na chvenie fotoaparátu
	Stav snímání (bliká načerveno)/ Zaostrovanie (svieti nazeleno) (→25)
LOW	Zaostrovanie (pod slabým osvetlením)
	Stav pripojenia Wi-Fi
	Značka [4K PHOTO] (4K fotografia) (→42)

	[Time Lapse Shot] (Časozberné snímání)
	[Stop Motion Animation] (Animácia pomocou postupného premiestňovania snímaného objektu)
	Histogram

5

Nastavenia cieľového miesta cesty*3

Počet dní od vycestovania*3

Meno*3

Vek v rokoch/mesiacoch*3

Aktuálny dátum/čas*3

Svetový čas*3:

	Oblasť automatického zaostrovania
+	Oblasť bodového merania jasu (→51)
	Samospúšť*4 (→56)
	[Silent Mode] (Tichý režim)
	[Mic Level Disp.] (Zobrazenie úrovne mikrofónu)
AEL	Aretácia aut. expozície (→49)
	[Metering Mode] (Režim merania expozície) (→51)
P	Úprava parametrov automatickej expozície (→30)
1.7	Hodnota clony (→29)
60	Expozičný čas (→29)
-3 . 0 . +3	Hodnota kompenzácie expozície (→50) Pomocný indikátor manuálneho nastavenia expozície
200	Citlivosť ISO (→50)

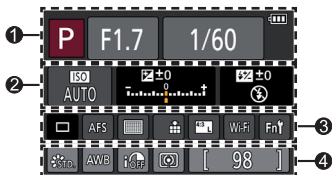
*1 [m] a [s] označujú „minúty“ a „sekundy“.

*2 V menu používateľských nastavení [Custom] môžete v položke [Remaining Disp.] (Zobrazenie zostávajúcej kapacity) prepínať zobrazenie počtu záberov, ktoré je ešte možné nasnímať a dostupného záznamového času.

*3 Táto informácia sa asi na 5 sekúnd zobrazí po zapnutí fotoaparátu, po nastavení hodín a po prepnutí fotoaparátu z režimu prehliadania do režimu snímání.

*4 Tento indikátor sa zobrazí počas odpočítavania.

■ Informácie o snímaní zobrazované na displeji



1

	Režim snímania (→25)
	Úprava parametrov automatickej expozície (→30)
	Režim snímania videozáznamov (→38)
	Režim snímania videozáznamov pri nastavení [4K PHOTO] (4K fotografia) na [ON] (Zap.) (→41)
C1	Používateľské nastavenie (→35)
	Režim snímania panoramatických snímok (→56)
F1.7	Hodnota clony (→29)
1/60	Expozičný čas (→29)
TIME	Snímanie s nastavením T (čas) (→34)
	Zostávajúca energia batérie (→15)
	Pamäťová karta (zobrazuje sa len počas snímania videozáznamov)

2

	Citlivosť ISO (→50)
	Hodnota kompenzácie expozície (→50) Pomocný indikátor manuálneho nastavenia expozície
	Režim blesku (→61)
	Blesk

3

	Jednotlivé zábery (→53)
	Sekvenčné snímání (→54)
	[Auto Bracket] (Snímanie sledu záberov s automatickou gradáciou expozície) (→55)
	[Aspect Bracket] (Snímanie sledu záberov s rôznymi zobrazovacími pomermi) (→55)
	Samospúšť (→56)
	Smer panoramatickej snímky (→56)
AFS AFF AFC MF	Režim zaostrovania
	Režim automatického zaostrovania (→47)
	[Quality] (Kvalita snímky) (→46)
	[Rec Format] (Záznamový formát)/[Rec Quality] (Kvalita záznamu) (→39)
	Zobrazovací pomer/[Picture Size] (Rozlíšenie) (→45)
Wi-Fi	Wi-Fi Wi-Fi (→62)
Fn	Nastavenie funkčného tlačidla (→21)

4

	[Photo Style] (Štýl fotografie)
	Vyváženie bielej (→44)
	[i.Dynamic] (Inteligentné ovládanie dynamického rozsahu)
	[Metering Mode] (Režim merania expozície) (→51)
98	Počet záberov, ktoré je možné nasnímať (→17)
R8m30s	Dostupný záznamový čas* (→17)

* [m] a [s] označujú „minúty“ a „sekundy“.

Zobrazované hlásenia

V nasledujúcej časti je vysvetlený význam dôležitých hlásení zobrazovaných na displeji alebo v hľadáči a postup, ktorý je potrebné na ich základe vykonať.

- Ďalšie informácie sú uvedené v dokumente „Návod na obsluhu: rozšírené funkcie“ (vo formáte PDF). Skontrolujte ich spolu s informáciami v tejto časti.

[Some pictures cannot be deleted] (Niektoré snímky nie je možné vymazať) [This picture cannot be deleted] (Snímku nie je možné vymazať)

- Snímky, ktoré nezodpovedajú štandardu DCF, sa nedajú vymazať.
 - Dôležité dáta uložte na pevný disk počítača alebo na iné záznamové médium a potom použite funkciu [Format] (Formátovanie) vo fotoaparáte. (→17)

[Memory Card Error] (Chyba pamäťovej karty) [This memory card cannot be used] (Túto pamäťovú kartu nie je možné použiť)

- Karta nie je kompatibilná s fotoaparátom. Použite kompatibilnú kartu.

[Insert SD card again] (Kartu vyberte a znova vložte) [Try another card] (Skúste použiť inú kartu)

- Prístup k údajom na pamäťovej karte zlyhal.
 - Kartu vyberte a znova ju vložte do fotoaparátu.
- Vyskúšajte vložiť inú kartu.

[Read Error] (Chyba pri čítaní údajov)/[Write Error] (Chyba pri zapisovaní údajov) [Please check the card] (Skontrolujte, prosím, kartu)

- Chyba pri čítaní údajov.
 - Skontrolujte, či je karta vložená správne
- Chyba pri zapisovaní údajov na pamäťovú kartu.
 - Vypnite fotoaparát a vyberte kartu. Potom kartu znova vložte a zapnite fotoaparát.
- Pamäťová karta môže byť poškodená.
 - Skúste vložiť inú kartu.

[This battery cannot be used] (Túto batériu nie je možné použiť)

- Použite originálnu batériu značky Panasonic. (DMW-BLG10E)
- Fotoaparát nedokáže batériu rozpoznať, pretože konektory batérie sú znečistené.
 - Očistite kontakty.

[Failed to connect wireless access point] (Nepodarilo sa pripojiť k bezdrôtovému prístupovému bodu)/[Connection failed] (Pripojenie bolo neúspešné)/[No destination found] (Nenašlo sa žiadne cieľové miesto)

- Skontrolujte nasledujúce okolnosti týkajúce sa bezdrôtového prístupového bodu.
 - Informácie týkajúce sa bezdrôtového prístupového bodu nastavené na fotoaparáte sú nesprávne. Skontrolujte typ autentifikácie (overenia), typ šifrovania a šifrovací kľúč.
 - Napájanie bezdrôtového prístupového bodu nie je zapnuté.
 - Fotoaparát nepodporuje nastavenie bezdrôtového prístupového bodu.
- Skontrolujte sieťové nastavenie cieľového miesta.
- Rádiové vlny z iných zariadení môžu blokovať pripojenie k bezdrôtovému prístupovému bodu.
 - Skontrolujte ďalšie zariadenia, ktoré sú pripojené k bezdrôtovému prístupovému bodu a zariadenia, ktoré používajú pásmo 2,4 GHz.

[No picture to send] (Na odoslanie nie sú k dispozícii žiadne snímky)

- Toto sa zobrazí, keď nie je k dispozícii žiadna snímka na prenos kvôli obmedzeniu cieľového miesta. Skontrolujte typ súboru snímky určenej na prenos.

Zoznam menu

- Položky menu [Photo Style] (Štýl fotografie), [AFS/AFF/AFC] (Jednorazové automatické zaostrenie/Flexibilné automatické zaostrovanie/Nepretržité automatické zaostrovanie), [Metering Mode] (Režim merania expozície), [Highlight Shadow] (Svetlo a tieň), [i.Dynamic] (Inteligentné ovládanie dynamického rozsahu), [i.Resolution] (Inteligentné nastavenie rozlíšenia), [i.Zoom] (Inteligentný zoom) a [Digital Zoom] (Digitálny zoom) sú spoločné pre menu snímania [Rec] aj menu snímania videozáznamov [Motion Picture]. Ak zmeníte ich nastavenie v jednom menu, automaticky sa zmení aj nastavenie položky s rovnakým názvom v druhom menu.

Menu snímania [Rec]

[Photo Style] (Štýl fotografie)	Táto funkcia vám umožňuje zvoliť efekty podľa konceptu záberu, ktorý chcete vytvoriť. Upraví sa farebné podanie efektov a kvalita obrazu.
[Picture Size] (Rozlíšenie)	V tejto položke môžete nastaviť počet obrazových bodov na snímke. (→45)
[Quality] (Kvalita snímky)	Nastavte mieru komprimácie, ktorá sa použije pri ukladaní snímok. (→46)
[AFS/AFF/AFC] (Jednorazové automatické zaostrenie/Flexibilné automatické zaostrovanie/Nepretržité automatické zaostrovanie)	Zvoľte spôsob zaostrovania.
[Metering Mode] (Režim merania expozície)	Táto funkcia umožňuje zmenu spôsobu optického merania jasu. (→51)
[Burst Rate] (Frekvencia sekvenčného snímania)	Nastavenie frekvencie snímania, ktorá sa použije pri sekvenčnom snímaní. (→54)
[Auto Bracket] (Snímanie sledu záberov s automatickou gradáciou expozície)	Nastavenie snímania jednotlivých záberov/sekvencie záberov, rozsahu kompenzácie a sekvencie snímania pre snímanie sledu záberov s automatickou gradáciou expozície. (→55)
[Self Timer] (Samospúšť)	Nastavenie času do spustenia snímania pri snímaní pomocou samospúšte. (→56)
[Highlight Shadow] (Svetlo a tieň)	Môžete upraviť svetlé a tmavé časti snímky a zároveň kontrolovať jas týchto častí na zobrazovacej ploche.
[i.Dynamic] (Inteligentné ovládanie dynamického rozsahu)	Korekcia kontrastu a expozície.
[i.Resolution] (Inteligentné nastavenie rozlíšenia)	Snímanie statických záberov s ostrejšími obrysami a dojmom vysokého rozlíšenia.

[Simultaneous record w/o filter] (Súčasné snímanie bez filtra)	Nastavenie, či sa majú súčasne snímať snímky s použitím filtra a snímky bez filtra.
[iHandheld Night Shot] (Inteligentné nočné snímanie bez statívu)	Kombinácia záberov nočnej oblohy nasnímaných vysokorychlostným sekvenčným snímaním do jedinej snímky. (→28)
[iHDR] (Inteligentný vysoký dynamický rozsah)	Keď medzi pozadím a snímaným objektom existuje napríklad veľký kontrast, funkcia [iHDR] (Inteligentný vysoký dynamický rozsah) nasníma niekoľko statických záberov s odlišnou expozíciou a ich kombináciou vytvorí jediný statický záber s bohatou gradáciou. (→28)
[HDR] (Vysoký dynamický rozsah)	Fotoaparát môže skombinovať 3 statické zábery nasnímané s rôznymi expozíciami a vytvorí jeden statický záber so správnou expozíciou a bohatou gradáciou.
[Multi Exp.] (Multiexpozícia)	Môžete vytvoriť efekt podobný účinku až štvornásobnej expozície na jednej snímke.
[Time Lapse Shot] (Časozberné snímanie)	Môžete nastaviť čas spustenia snímania, interval snímania a počet záberov, ktoré sa majú nasnímať pri automatickom snímaní časozberných videozáznamov, zachytávajúcich napríklad zvieratá a rastliny.
[Stop Motion Animation] (Animácia pomocou postupného premiestňovania snímaného objektu)	Spojením statických záberov môžete vytvoriť animáciu pomocou postupného premiestňovania snímaného objektu.
[Panorama Direction] (Smer panoramatickej snímky)	Môžete nastaviť smer snímania, ktorý sa použije pri snímaní panoramatických snímok. (→56)
[Shutter Type] (Typ uzávierky)	Na snímanie môžete použiť dva typy režimov uzávierky: mechanickú uzávierku a elektronickú uzávierku. (→52)
[Flash] (Blesk)	Vykonanie nastavení blesku v súlade s podmienkami pri snímaní. (→61)
[Red-Eye Removal] (Odstránenie efektu červených očí)	Pri snímaní s bleskom fotoaparát automaticky identifikuje efekt červených očí a vykoná korekciu dát statického záberu.
[ISO Limit Set] (Nastavenie hranice citlivosti ISO)	Nastavenie optimálnej hodnoty citlivosti ISO s použitím zvolenej hodnoty ako hornej hranice citlivosti ISO, keď je položka [Sensitivity] (Citlivosť ISO) nastavená na [AUTO] (Automaticky) alebo [ISO].
[ISO Increments] (Prírastky citlivosti ISO)	Hodnoty nastavenia citlivosti ISO sa menia v krokoch po 1/3 EV alebo 1 EV.

[Extended ISO] (Rozšírená citlivosť ISO)	Môžete rozšíriť číselné hodnoty, ktoré je možné nastaviť pre citlivosť ISO.
[Long Shtr NR] (Tlmenie šumu pri dlhom expozičnom čase)	Odstraňovanie šumu vznikajúceho pri snímaní s dlhším expozičným časom.
[i.Zoom] (Inteligentný zoom)	Umožňuje zvýšenie miery priblíženia a súčasne potláča zhoršenie kvality obrazu. (→59)
[Digital Zoom] (Digitálny zoom)	Zlepšenie teleskopického efektu záberov. Majte, prosím, na pamäti, že pri priblížení dochádza k zhoršeniu kvality obrazu. (→59)
[Color Space] (Farebný priestor)	Táto funkcia umožňuje nastavenie spôsobu reprodukcie farieb, aby sa zaznamenané snímky správne zobrazili na počítači alebo tlačiarňami a pod.
[Stabilizer] (Optická stabilizácia obrazu)	Fotoaparát počas snímania automaticky zisťuje chvenie a koriguje ho.
[Face Recog.] (Identifikácia tváří)	Fotoaparát identifikuje zaregistrované tváre a automaticky prispôsobí zaostrenie a expozíciu tvári s vyššou prioritou.
[Profile Setup] (Nastavenie profilu)	Pred snímaním môžete nastaviť meno alebo dátum narodenia pre dieťa alebo domáce zvieratko, aby sa na snímke zaznamenalo meno alebo vek v mesiacoch alebo rokoch.

Menu snímania videozáznamov [Motion Picture]

[4K PHOTO] (4K fotografia)	Môžete nastaviť režim videozáznamu, ktorý sa použije na vytvorenie statického záberu vo vysokom rozlíšení zachytením jednej snímky z videozáznamu v rozlíšení 4K. (→41)
[Rec Format] (Záznamový formát)	Nastavenie súborového formátu (AVCHD, MP4) videozáznamu, ktorý budete snímať. (→39)
[Rec Quality] (Kvalita záznamu)	Nastavenie kvality obrazu (rozlíšenia, snímkovej frekvencie atď.) videozáznamu, ktorý budete snímať. (→39)
[Picture Mode] (Režim statických záberov)	Nastavenie spôsobu snímania statických záberov, ktoré nasnímate počas snímania videozáznamov.
[Continuous AF] (Nepretržité automatické zaostrovanie)	Nepretržité zaostrovanie na zaostrený objekt.

[Mic Level Disp.] (Zobrazenie úrovne mikrofónu)	Môžete nastaviť, či sa má alebo nemá v prostredí snímania zobrazovať úroveň mikrofónu.
[Mic Level Adj.] (Nastavenie úrovne mikrofónu)	Vstupnú úroveň zvuku môžete nastaviť na jednu zo 4 úrovní.
[Wind Cut] (Tlmenie šumu vetra)	Ak počas záznamu zvuku počujete šum vetra, môžete ho účinne stlmiť pomocou funkcie [Wind Cut] (Tlmenie šumu vetra).

Menu používateľských nastavení [Custom]

[Utilize Custom Set feature] (Funkcia použitia používateľského nastavenia)	Vyvolanie nastavenia uloženého s použitím funkcie [Cust.Set Mem.] (Pamäť použ. nastavení).
[Cust.Set Mem.] (Pamäť použ. nastavení)	Uloženie aktuálnych nastavení fotoaparátu ako používateľskej predvoľby. (→35)
[Silent Mode] (Tichý režim)	Súčasné vypnutie zvukovej signalizácie a blesku.
[AF/AE Lock] (Aretácia automatického zaostrenia/automatickej expozície)	Vykonanie nastavenia uzamknutia zaostrenia a/alebo expozície použitých pre vykonanie funkcie AF/AE lock.
[AF/AE Lock Hold] (Pridrżanie aretácie automatického zaostrenia/automatickej expozície)	Nastavenie činnosti tlačidla [AF/AE LOCK] použitého na snímánie s aretáciou zaostrenia a/alebo expozície.
[Shutter AF] (Automatické zaostrovanie pri stlačení spúšte)	Umožňuje automatické zaostrenie pri stlačení spúšte do polovice.
[Half Press Release] (Uvoľnenie spúšte stlačenej do polovice)	Umožňuje uvoľnenie spúšte pri stlačení spúšte do polovice.
[Quick AF] (Rýchle automatické zaostrovanie)	Umožňuje rýchlejšie zaostrenie pri stlačení spúšte.
[Eye Sensor AF] (Automatické zaostrovanie s aktívnym snímačom priblíženia oka)	Automatické nastavenie zaostrenia po aktivácii snímača priblíženia oka.
[Pinpoint AF Time] (Doba bodového zaostrovania pri AF)	Nastavenie času, počas ktorého bude zobrazenie zväčšené po stlačení spúšte do polovice, keď je režim automatického zaostrovania nastavený na [].
[Pinpoint AF Display] (Zobrazenie bodového zaostrovania pri AF)	Nastavenie, či sa má pomocné zobrazenie zväčšiť na časť alebo na celú zobrazovaciu plochu, keď je režim automatického zaostrovania nastavený na [].
[AF Assist Lamp] (Prisvetlenie)	Pri stlačení spúšte do polovice sa v tmavom prostredí rozsvieti prisvetlenie na uľahčenie zaostrenia.

[Direct Focus Area] (Priame určenie oblasti zaostrovania)	Posúvanie oblasti automatického zaostrovania alebo podpory manuálneho zaostrovania pomocou tlačidiel kurzora počas snímania.
[Focus/Release Priority] (Priorita zaostrenia/spúšte)	Deaktivácia snímania, keď objekt nie je zaostrený.
[AF+MF] (Automatické zaostrovanie + manuálne zaostrovanie)	Umožňuje manuálne doladenie zaostrenia po vykonaní automatického zaostrenia.
[MF Assist] (Podpora manuálneho zaostrovania)	Nastavenie spôsobu zobrazenia podpory manuálneho zaostrovania (zväčšeného zobrazenia). (→48)
[MF Assist Display] (Zobrazenie podpory manuálneho zaostrovania)	Nastavenie, či sa má podpora manuálneho zaostrovania (zväčšené zobrazenie) zväčšiť na časť alebo na celú zobrazovaciu plochu.
[MF Guide] (Sprievodca manuálnym zaostrovaním)	Zobrazenie Sprievodcu manuálnym zaostrovaním, ktorý sa používa na kontrolu smeru zaostrenia na zobrazovacej ploche pri manuálnom zaostrovaní. (→48)
[Peaking] (Zvýraznenie zaostrených častí)	Keď použijete manuálne zaostrenie, táto funkcia automaticky farebne zvýrazní časti záberu, ktoré sú zaostrené. (→48)
[Histogram]	Nastavenie, či sa má zobraziť histogram.
[Guide Line] (Vodiace čiary)	Nastavenie vzoru vodiacich čiar, ktoré sa majú zobraziť počas snímania.
[Highlight] (Zvýraznenie preexponovaných miest)	Blikanie preexponovaných častí záberu čierno-bielo počas automatickej kontroly záberu [Auto Review] alebo prehliadania.
[Zebra Pattern] (Zebrovanie)	Zobrazenia miesta, kde môže dôjsť k preexponovaniu, s použitím zebrového vzoru.
[Monochrome Live View] (Čiernobiely živý náhľad)	Prostredie snímania môžete zobraziť čiernobielo.
[Constant Preview] (Stály kontrolný náhľad) (režim M)	Umožňuje kontrolu účinku nastavenia hodnoty clony a expozičného času v prostredí snímania, keď je nastavený režim [Manual Exposure] (Režim manuálneho nastavenia expozície).
[Expo.Meter] (Expozimeter)	Nastavenie, či sa má zobraziť expozimeter. (→30)
[Dial Guide] (Pomocník pri použití ovládača)	Nastavenie, či sa má zobraziť pomocník pri použití ovládača.
[LVF Disp.Style] (Spôsob zobrazovania informácií v hľadáčku)	Nastavenie spôsobu zobrazenia v hľadáčku. (→36)
[Monitor Disp. Style] (Spôsob zobrazovania informácií na displeji)	Prepínanie spôsobu zobrazenia na displeji. (→36)

[Monitor Info. Disp.] (Zobraz. info. na displeji)	Prepínanie prostredia informácií zobrazovaných počas snímania na displeji.
[Rec Area] (Oblasť snímania)	Prepínanie nastavenia zorného uhla použitého na snímkanie statických záberov a videozáznamov.
[Remaining Disp.] (Zobrazenie zostávajúcej kapacity)	Prepínanie medzi zobrazením počtu záberov, ktoré je možné nasnímať a dostupného záznamového času.
[Auto Review] (Automatická kontrola záberu)	Nastavte, na ako dlho sa majú po nasnímaní zobrazovať statické zábery.
[Fn Button Set] (Nastavenie funkčného tlačidla)	Často používané funkcie je možné priradiť konkrétnym tlačidlám. (→21)
[Zoom lever] (Ovládač zoomu)	Prepnutie nastavenia fungovania ovládača zoomu.
[Control Ring] (Ovládací krúžok)	Často používané funkcie je možné priradiť ovládaciemu krúžku. (→23)
[Zoom Resume] (Obnovenie pozície zoomu)	Zachovanie pozície zoomu pri vypnutí fotoaparátu.
[Q.MENU] (Menu rýchleho nastavenia)	Prepnutie spôsobu nastavenia položiek menu rýchleho nastavenia.
[iA Button Switch] (Prepínanie tlačidlom iA)	Zmena spôsobu obsluhy tlačidla [iA], používaného na prepnutie do inteligentného automatického režimu [Intelligent Auto].
[Video Button] (Tlačidlo videozáznamu)	Aktivácia/deaktivácia tlačidla videozáznamu.
[Eye Sensor] (Snímač priblíženia oka)	Nastavenie citlivosti snímača priblíženia oka alebo nastavenie na prepnutie zobrazenia medzi hľadáčikom a displejom.

Menu nastavení [Setup]

[Clock Set] (Nastavenie hodín)	Nastavenie času, dátumu a formátu, v akom sa budú zobrazovať. (→19)
[World Time] (Svetový čas)	Nastavenie miestneho času v cieľovom mieste cesty.
[Travel Date] (Dátum cesty)	Ak vopred nastavíte plán cesty, pri snímaní záberov sa zaznamená, v ktorý deň cesty ste záber nasníмали.
[Wi-Fi]	Nakonfigurujte nastavenia potrebné pre funkciu Wi-Fi.
[Beep] (Zvuková signalizácia)	Nastavenie zvuku zvukovej signalizácie alebo zvuku uzávierky.

[Live View Mode] (Režim živého náhľadu)	Nastavenie rýchlosti zobrazovania a kvality obrazu na zobrazovacej ploche (prostredie živého náhľadu) pri snímaní.
[Monitor Display] (Zobrazenie na displeji)/[Viewfinder] (Hľadáčik)	Nastavenie jasů a farieb zobrazenia na displeji alebo v hľadáčiku.
[Monitor Luminance] (Jas displeja)	Jas displeja môžete upraviť na základe jasů okolitého prostredia.
[Sleep Mode] (Režim časovaného vypnutia)	Ak fotoaparát ponecháte v nečinnosti, po uplynutí nastaveného času sa automaticky vypne.
[USB Mode] (Režim komunikácie cez USB rozhranie)	Umožňuje voľbu spôsobu komunikácie pri pripojení fotoaparátu k počítaču alebo tlačiarňi pomocou dodaného USB kábla.
[TV Connection] (Pripojenie k televízoru)	Zmena nastavení, ktoré sa použijú pri pripojení fotoaparátu k televízoru alebo inému zariadeniu.
[Menu Resume] (Obnovenie pozície menu)	Uloží sa posledná ovládaná pozícia menu.
[Menu Background] (Pozadie menu)	Nastavenie farby pozadia pre prostredie menu.
[Menu Information] (Informácie o menu)	V prostredí menu sú zobrazené vysvetlenia položiek menu a ich nastavení.
[Language] (Jazyk)	Táto funkcia umožňuje nastavenie jazyka na zobrazovacej ploche.
[Version Disp.] (Zobrazenie verzie firmvéru)	Umožňuje vám overiť si verziu firmvéru fotoaparátu alebo dodaného blesku (keď je pripojený blesk).
[Self Timer Auto Off] (Automatické vypnutie samospúšťa)	Po vypnutí fotoaparátu sa samospúšť zruší.
[No.Reset] (Obnovenie číslovania)	Vynulovanie číslovania súborov snímok.
[Reset] (Obnovenie pôvodných nastavení)	Obnovenie pôvodných nastavení.
[Reset Wi-Fi Settings] (Obnovenie východiskových nastavení Wi-Fi)	Obnovia sa predvolené nastavenia [Wi-Fi].
[Format] (Formátovanie)	Formátovanie (inicializácia) pamäťovej karty. (→17)

▶ Menu prehliadania [Playback]

[Slide Show] (Prezentácia)	Automatické zobrazovanie snímok za sebou.
[Playback Mode] (Režim prehliadania)	Výber snímok, ktoré sa majú prehliadať, môžete zúžiť nastavením filtrov, napríklad kategórií alebo obľúbených snímok.
[Location Logging] (Zaznamenanie polohy)	Informácie o polohe (zemepisnú šírku a dĺžku) odoslané zo smartfónu môžete zapísať na snímky.
[RAW Processing] (Spracovanie snímok vo formáte RAW)	Fotoaparát môžete použiť na vyvolanie statických záberov, ktoré boli nasnímané vo formáte RAW. Vytvorené statické zábery sa uložia vo formáte JPEG.
[Title Edit] (Úprava názvu)	Umožňuje vám na vytvorené snímky pridať znaky (komentár).
[Text Stamp] (Textová pečiatka)	Nasnímané statické zábery môžete označiť dátumom a časom nasnímania, menami, cieľovým miestom cesty, dátumami cesty atď.
[Video Divide] (Rozdelenie videozáznamu)	Videozáznam je možné rozdeliť na 2 časti.
[Time Lapse Video] (Časozberný videozáznam)	Táto funkcia vám umožňuje vytvoriť videozáznam zo snímok v skupine nasnímanej pomocou funkcie [Time Lapse Shot] (Časozberné snímanie).
[Stop Motion Video] (Videozáznam z postupného premiestňovania snímaného objektu)	Táto funkcia vám umožňuje vytvoriť videozáznam zo snímok v skupine nasnímanej pomocou funkcie [Stop Motion Animation] (Animácia pomocou postupného premiestňovania snímaného objektu).
[Resize] (Zmena rozlíšenia)	Umožňuje znížiť rozlíšenie snímky.
[Cropping] (Orezanie snímky)	Túto funkciu použite na zväčšenie statického záberu a orezanie nežiaducich častí.
[Rotate] (Otočenie)	Manuálne otáčanie snímok v krokoch po 90°.
[Rotate Disp.] (Otočenie zobrazenia)	Automatické otáčanie záberov nasnímaných zvislo držaným fotoaparátom.
[Favorite] (Obľúbené snímky)	Umožňuje vám k snímke priradiť značku, ktorá ju označuje ako obľúbenú snímku.
[Print Set] (Nastavenie tlače)	Tu môžete nastaviť snímky a počet kópií, ktoré sa majú vytlačiť.
[Protect] (Ochrana proti vymazaniu)	Nastavenie ochrany snímok proti náhodnému vymazaniu.

Ďalšie informácie

[Face Rec Edit] (Úpravy informácií funkcie identifikácie tváří)	Funkcia umožňuje upravenie alebo vymazanie informácií identifikácie pre snímky, na ktorých fotoaparát nesprávne identifikoval tváre.
[Picture Sort] (Triedenie snímok)	Táto funkcia vám umožňuje nastaviť poradie zobrazovania, ktoré sa použije pri prehliadaní snímok v tomto fotoaparáte.
[Delete Confirmation] (Potvrdenie vymazania)	Zvolením možnosti [Yes] (Áno) alebo [No] (Nie) môžete nastaviť, ktorú z možností Áno/Nie chcete, aby sa zvolila ako prvá vo výzve na potvrdenie vymazania snímky.

Otázky a odpovede Riešenie problémov

Je možné, že použitím funkcie [Reset] (Obnovenie pôvodných nastavení) v menu nastavení [Setup] sa záležitosť vyrieši.

- Ďalšie informácie sú uvedené v dokumente „Návod na obsluhu: rozšírené funkcie“ (vo formáte PDF). Skontrolujte ich spolu s informáciami v tejto časti

Snímaný objekt nie je správne zaostrený.

- Snímaný objekt sa pravdepodobne nachádza mimo rozsahu zaostrenia.
- Pri snímaní sa pravdepodobne triasol fotoaparát alebo sa hýbal objekt.
- Položka [Focus/Release Priority] (Priorita zaostrenia/spúšte) je nastavená na [RELEASE] (Spúšť).
- Položka [Shutter AF] (Automatické zaostrovanie pri stlačení spúšte) je nastavená na [OFF] (Vyp.).
- Aretácia automatického zaostrenia (→49) je nastavená nesprávne.

Nasnímané zábery sú rozostrené. Funkcia optickej stabilizácie obrazu je neúčinná.

- Pri snímaní v tmavom prostredí sa použije dlhší expozičný čas a účinnosť optickej stabilizácie obrazu je nižšia.
→ Fotoaparát pri snímaní držte pevne obidvomi rukami, s ramenami tesne pri tele.
- Pri použití dlhšieho expozičného času používajte statív a funkciu samospúšte. (→56)

Pri žiarivkovom alebo LED osvetlení dochádza k mihaniu alebo zobrazovaniu pruhov na obraze. Objekt sa javí skreslený.

- Ide o charakteristiku MOS snímačov, ktoré slúžia ako obrazové snímače fotoaparátu. Nie je to porucha. Ak objekt rýchlo prejde popred objektív, bude sa javiť mierne skreslený.
- Ak snímate statické zábery s použitím funkcie [ESHTR] (Elektronická uzávierka), nastavením dlhšieho expozičného času môžete zobrazovanie pruhov zredukovať. (→32)

Blesk sa neaktivuje.

- Blesk nie je možné použiť v týchto prípadoch:
- keď je nastavený obrazový efekt (filter),
- keď je vo fotoaparáte nastavená funkcia [Auto Bracket] (Snímanie sledu záberov s automatickou gradáciou expozície), Snímanie sledu záberov na základe nastavenia vyváženia bielej alebo [Aspect Bracket] (Snímanie sledu záberov s rôznymi zobrazovacími pomermi),
- ak používate funkciu [Burst] (Sekvenčné snímanie),
- počas snímania panoramatických snímok,
- keď je funkcia [HDR] (Vysoký dynamický rozsah) nastavená na [ON] (Zap.),

- pri použití elektronickej uzávierky (→52),
→ Nastavte položku [Shutter Type] (Typ uzávierky) na [AUTO] (Automaticky) alebo [MSHTR] (Mechanická uzávierka).
- keď je položka [Silent Mode] (Tichý režim) nastavená na [ON] (Zap.).
→ Nastavte položku [Silent Mode] (Tichý režim) na [OFF] (Vyp.).

Snímky sa nezobrazia. Nie sú zaznamenané žiadne snímky.

- Vo fotoaparáte nie je vložená karta.
- Na karte nie sú uložené žiadne snímky na prehliadanie.
- Názov súboru snímky bol pravdepodobne zmenený v počítači. V takom prípade ju nebude možné zobraziť v tomto fotoaparáte.
- Položka [Playback Mode] (Režim prehliadania) je nastavená na inú možnosť než [Normal Play] (Režim normálneho prehliadania).
→ Položku [Playback Mode] (Režim prehliadania) nastavte na [Normal Play] (Režim normálneho prehliadania).

Namiesto čísla priečinka/čísla súboru sa zobrazí indikátor [-]. Obráz ostane čierny.

- Je možné, že snímka bola upravená pomocou počítača alebo nasnímaná iným zariadením.

Videozáznamy nasnímané týmto fotoaparátom nie je možné prehrať na iných zariadeniach.

- Aj keď je zariadenie kompatibilné s formátmi AVCHD a MP4, videozáznamy nasnímané týmto fotoaparátom sa môžu prehrávať so zníženou kvalitou obrazu alebo zvuku, alebo sa nemusia dať vôbec prehrať. Môže sa tiež stať, že sa správne nezobrazia informácie o zázname.

Pripojenie k bezdrôtovej sieti LAN nie je možné. Spojenie rádiovými vlnami sa prerušuje.

- Fotoaparát používajte v komunikačnom dosahu bezdrôtovej siete LAN.
- Keď indikátor stavu batérie bliká načerveno, pripojenie k inému zariadeniu sa nemusí spustiť alebo sa prepojenie môže prerušiť. (Zobrazí sa hlásenie, napríklad [Communication error] (Chyba komunikácie).)

Bezdrôtový prístupový bod sa nezobrazil. Alebo ho nie je možné pripojiť.

- Fotoaparát nemusí v závislosti od stavu rádiových vln bezdrôtový prístupový bod zobraziť alebo sa k nemu pripojiť.
→ Pripojenie uskutočnite bližšie k bezdrôtovému prístupovému bodu.
→ Odstráňte prekážky medzi fotoaparátom a bezdrôtovým prístupovým bodom.
→ Zmeňte smer fotoaparátu.
- Skontrolujte, či je bezdrôtový prístupový bod, ktorý chcete pripojiť, v prevádzke.

- Spôsoby pripojenia sa odlišujú v závislosti od bezdrôtového prístupového bodu.
→ Podrobnejšie informácie nájdete v návode na obsluhu bezdrôtového prístupového bodu.

Mám problém s pripojením do počítača so systémom Windows 8. Meno používateľa a heslo nie sú rozpoznané.

- V závislosti od verzie operačného systému (ako napríklad v systéme Windows 8) môžu byť k dispozícii dva druhy konta používateľa, a to lokálne konto/konto Microsoft.
→ Dbajte na to, aby ste nastavili lokálne konto, a aby ste použili meno používateľa a heslo pre lokálne konto.

Pripojenie Wi-Fi nerozpozná môj počítač.

- Pri predvolenom nastavení používa pripojenie Wi-Fi predvolený názov pracovnej skupiny „WORKGROUP“ (Pracovná skupina). Ak sa názov pracovnej skupiny zmení, nebude rozpoznaný.
→ Zvoľte položku [PC Connection] (Pripojenie k počítaču), potom položku [Change Workgroup Name] (Zmeniť názov pracovnej skupiny) v rámci [Wi-Fi Setup] (Nastavenie Wi-Fi) a zmeňte názov pracovnej skupiny tak, aby sa zhodoval s názvom pracovnej skupiny v počítači.

Prenos snímky zlyhá v priebehu prenosu. Vo fotoaparáte je snímka, ktorá sa nedala preniesť.

- Snímku nie je možné preniesť, keď indikátor stavu batérie bliká červeným svetlom.
- Snímka je pravdepodobne príliš veľká.
→ Videozáznam rozdeľte pomocou funkcie [Video Divide] (Rozdelenie videozáznamu).
→ Veľkosť snímky zmenšíte v položke [Size] (Rozlíšenie) a potom snímku odošlite.
- Formát súboru snímky, ktorý je možné preniesť, sa odlišuje v závislosti od cieľového miesta.

Niekedy je počas snímania videozáznamov v rozlíšení 4K problematické zaostriť v režime automatického zaostrovania.

- K tomuto môže dôjsť pri snímaní so znížením rýchlosti automatického zaostrovania za účelom dosiahnutia vysokej presnosti zaostrenia. Nie je to porucha.

Technické údaje

Digitálny fotoaparát: Bezpečnostné informácie

Napájanie:	Jednosmerné napätie 8,4 V
Prikon:	2,1 W (snímanie pri použití displeja) 2,3 W (snímanie pri použití hľadáča) 1,5 W (prehliadanie pri použití displeja) 1,6 W (prehliadanie pri použití hľadáča)

Počet efektívnych obrazových bodov fotoaparátu	12 800 000 obrazových bodov
Obrazový snímač	4/3-palcový MOS snímač, celkový počet obrazových bodov 16 840 000, filter základných farieb
Objektív	3,1-násobný optický zoom f = 10,9 mm až 34 mm (ekvivalent fotoaparátu s 35 mm filmom: 24 mm až 75 mm)/ Max. širokouhlý záber: F1,7 až F16,0 Max. teleskopický záber: F2,8 až F16,0 Priemer filtra Φ 43 mm
Stabilizácia obrazu	Optická
Rozsah zaostrenia	Automatické zaostrovanie: 50 cm až ∞ (max. širokouhlý záber)/50 cm až ∞ (max. teleskopický záber) Režim AF Makro/ Manuálne zaostrovanie/Inteligentný automatický režim/Režim videozáznamu: 3 cm až ∞ (max. širokouhlý záber)/30 cm až ∞ (max. teleskopický záber)
Systém uzávierky	Elektronická uzávierka + mechanická uzávierka
Minimálne osvetlenie	Približne 5 lx (pri použití režimu i-Low light (inteligentný režim Nedostatočné osvetlenie) je expozičný čas 1/25 s)
Expozičný čas	Statické zábery: 60 sekúnd až 1/4000 sekundy (Pri použití mechanickej uzávierky) 1 sekunda až 1/16 000 sekundy (Pri použití elektronickej uzávierky) T (čas) (max. pribl. 120 sekúnd)

Expozícia	Programy automatickej expozície (P)/Režim automatickej expozície s dôrazom na hodnotu clony (A)/Režim automatickej expozície s dôrazom na expozičný čas (S)/Režim manuálneho nastavenia expozície (M) Kompenzácia expozície (-3 EV až +3 EV, s krokom 1/3 EV)
Displej	3,0-palcový TFT LCD displej (3:2) (približne 921 600 obrazových bodov) (rozsah zorného poľa približne 100 %)
Hľadáček	0,38-palcový farebný LCD (16:9) (ekvivalentné približne 2 760 000 obraz. bodov) (rozsah zorného poľa približne 100 %) (s dioptrickou korekciou -4,0 dioptrie až +3,0 dioptrie)
Režim blesku	Automatický režim blesku, automatický režim blesku s tlmením efektu červených očí, trvalá aktivácia blesku, trvalá aktivácia blesku s tlmením efektu červených očí, synchronizácia s pomalou uzávierkou, synchronizácia s pomalou uzávierkou s tlmením efektu červených očí, trvalé vyradenie blesku
Mikrofóny	Stereofónne
Reproduktor	Monofónny
Záznamové médiá	Pamäťová SD karta/pamäťová SDHC karta* / pamäťová SDXC karta* * Rýchlostná trieda UHS 3 štandardu UHS-I
Formát záznamu	
Statické zábery	RAW/JPEG (Design rule for Camera File system, založený na štandarde Exif 2.3, zodpovedajúci štandardu DPOF)
Videozáznamy	AVCHD Progressive/AVCHD/MP4
Formát kompresie zvuku	AVCHD: Dolby® Digital (2-kanálový) MP4: AAC (2-kanálový)
Rozhranie	
Digitálne	USB 2.0 (vysokorýchlostné) Dáta z počítača nie je možné skopírovať do fotoaparátu prostredníctvom pripojenia cez USB kábel.
Analogový obrazový signál	Kompozitný signál v TV norme NTSC/PAL (prepínanie pomocou menu)
Zvuk	Linkový výstup zvukového signálu (monofónny)

Konektory	
AV OUT/DIGITAL	Samostatný konektor (8-pinový)
HDMI	Mikro HDMI, typ D
Rozmery	Približne 114,8 mm (Š) × 66,2 mm (V) × 55,0 mm (H) (bez prečnievajúcich častí)
Hmotnosť	S pamäťovou kartou a batériou: približne 393 g Bez pamäťovej karty a batérie: približne 351 g
Prevádzková teplota	0 °C až 40 °C
Prevádzková vlhkosť	10 % až 80 % relatívna vlhkosť

■ Wi-Fi

Vyhovuje štandardu	IEEE 802.11b/g/n (štandardný protokol bezdrôtovej siete LAN)
Používané frekvenčné pásmo (centrálna frekvencia)	2412 MHz až 2462 MHz (1 kanál až 11 kanálov)
Spôsob šifrovania	WPA™/WPA2™ kompatibilné s Wi-Fi
Spôsob prístupu	Režim Infraštruktúra

■ NFC

Vyhovuje štandardu	ISO / IEC 18092 NFC-F (pasívny režim)
---------------------------	---------------------------------------

■ Nabíjačka batérie (Panasonic DE-A98A): Bezpečnostné informácie

Vstup:	Striedavé napätie ~ 110 V až 240 V; 50/60 Hz; 0,15 A
Výstup:	Jednosmerné napätie --- 8,4 V, 0,43 A

■ Batéria (lítium-iónová) (Panasonic DMW-BLG10E):

Bezpečnostné informácie

Napätie/ kapacita:	7,2 V/1025 mAh
-------------------------------	----------------

■ Blesk (dodané príslušenstvo)

Smerné číslo	10 ekvivalent (ISO 200• m), 7 ekvivalent (ISO 100• m)
Uhol osvetlenia	24 mm (ekvivalent klasického fotoaparátu s 35 mm filmom)

Technické údaje sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

System príslušenstva pre digitálny fotoaparát

Opis	Číslo príslušenstva
Akumulátorová batéria	DMW-BLG10
Sieťový adaptér* ¹	DMW-AC10
Redukcia jednosmerného napájania* ¹	DMW-DCC11
Blesk* ²	DMW-FL220/DMW-FL360L/DMW-FL580L
LED videosvetlo	VW-LED1
Automatický kryt objektívu	DMW-LFAC1
Externý hľadáčik	DMW-VF1
USB kábel	DMW-USBC1
AV kábel	DMW-AVC1

*¹ Sieťový adaptér (voliteľné príslušenstvo) sa môže používať len s určenou redukciovou jednosmerného napájania (voliteľné príslušenstvo) značky Panasonic. Sieťový adaptér (voliteľné príslušenstvo) nie je možné používať samostatne.

*² Podrobnosti o blesku nájdete na strane (→60) v tomto návode a príslušnom návode na obsluhu blesku.

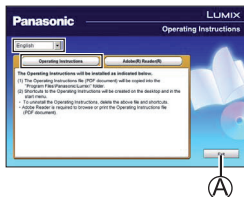
- Čísla výrobkov boli platné v septembri 2014. Tieto údaje sa môžu zmeniť.
- Niektoré prvky voliteľného príslušenstva nemusia byť dostupné vo všetkých krajinách.

Čítanie elektronického návodu na obsluhu (vo formáte PDF)

Podrobnejšie informácie o používaní tohto fotoaparátu nájdete v dokumente „Návod na obsluhu: rozšírené funkcie“ (vo formáte PDF), ktorý sa nachádza na dodanom disku. Nainštalujte si ho do počítača, aby ste si ho mohli prečítať.

■ Pre systém Windows

- ① Zapnite počítač a vložte dodaný disk, ktorý obsahuje návod na obsluhu.
 - Ak sa zobrazí prostredie automatického prehrávania, môžete menu zobraziť voľbou a vykonaním súboru [Launcher.exe].
 - Vo Windows 8.1/Windows 8 môžete menu zobraziť kliknutím na hlásenie, ktoré sa zobrazí po vložení DVD disku a následnou voľbou a vykonaním súboru [Launcher.exe].
 - Menu môžete zobraziť aj dvojitém kliknutím na [SFMXXXX] v priečinku [Computer] (Počítač). („XXXX“ sa odlišuje v závislosti od modelu)
- ② Kliknite na položku [Operating Instructions] (Návod na obsluhu).
- ③ Vyberte požadovaný jazyk a potom spustíte inštaláciu kliknutím na položku [Operating Instructions] (Návod na obsluhu).
 - Ⓐ Návrät do menu inštalácie.
- ④ Dvakrát kliknite na ikonu odkazu „Operating Instructions“ (Návod na obsluhu) na pracovnej ploche počítača.



■ Keď sa návod na obsluhu (vo formáte PDF) neotvorí

Na čítanie a tlač Návodu na obsluhu (vo formáte PDF) budete potrebovať program Adobe Acrobat Reader 5.0 alebo jeho novšiu verziu príp. program Adobe Reader 7.0 alebo jeho novšiu verziu.

- Z nasledujúcej webovej stránky si môžete stiahnuť a nainštalovať verziu aplikácie Adobe Reader kompatibilnú s vaším operačným systémom: <http://get.adobe.com/reader/otherversions/>

■ Odinštalovanie „Návodu na obsluhu: rozšírené funkcie“ (vo formáte PDF)

Vymažte súbor PDF v nasledujúcom priečinku.

Program Files (Programové súbory)\Panasonic\Lumix\

■ Pre systém Mac

- ① Zapnite počítač a vložte dodaný disk, ktorý obsahuje návod na obsluhu.
- ② Otvorte priečinok „Manual“ na dodanom DVD disku.
 - Znovu sa zobrazí priečinok „Manual“.
- ③ Otvorte priečinok „Manual“ na dodanom DVD disku a potom z priečinka skopírujte súbor PDF s požadovaným jazykom.
- ④ Dvakrát kliknite na súbor PDF, aby sa otvoril.

- Logo SDXC je ochranná známka spoločnosti SD-3C, LLC.
- HDMI, logo HDMI a High-Definition Multimedia Interface sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti HDMI Licensing LLC v USA a iných krajinách.
- HDAVI Control™ je ochranná známka spoločnosti Panasonic Corporation.
- „AVCHD“, „AVCHD Progressive“ a logo „AVCHD Progressive“ sú ochranné známky spoločností Panasonic Corporation a Sony Corporation.
- Vyrobené v licencií od spoločnosti Dolby Laboratories.
- Dolby a symbol dvojitého D sú ochranné známky spoločnosti Dolby Laboratories.
- Adobe je ochranná známka alebo registrovaná ochranná známka spoločnosti Adobe Systems Incorporated v USA a/alebo iných krajinách.
- Windows a Windows Vista sú buď registrované ochranné známky, alebo ochranné známky spoločnosti Microsoft Corporation v USA a/alebo iných krajinách.
- Mac a Mac OS sú ochranné známky spoločnosti Apple Inc., zaregistrované v USA a iných krajinách.
- iPad, iPhone a iPod touch sú ochranné známky spoločnosti Apple Inc., zaregistrované v USA a iných krajinách.
- App Store je servisná značka spoločnosti Apple Inc.
- Android a Google Play sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti Google Inc.
- Logo Wi-Fi CERTIFIED™ je certifikačná známka spoločnosti Wi-Fi Alliance®.
- Identifikačné označenie Wi-Fi Protected Setup™ je certifikačná známka spoločnosti Wi-Fi Alliance®.
- „Wi-Fi®“ a „Wi-Fi Direct®“ sú registrované ochranné známky spoločnosti Wi-Fi Alliance®.
- „Wi-Fi Protected Setup™“, „WPA™“ a „WPA2™“ sú ochranné známky spoločnosti Wi-Fi Alliance®.
- DLNA, logo DLNA a DLNA CERTIFIED sú ochranné známky, servisné značky alebo certifikačné známky spoločnosti Digital Living Network Alliance.
- QR kód je registrovaná ochranná známka spoločnosti DENSO WAVE INCORPORATED.
- Tento výrobok používa „DynaFont“ od spoločnosti DynaComware Corporation. DynaFont je registrovaná ochranná známka spoločnosti DynaComware Taiwan Inc.
- Ostatné názvy, názvy výrobcov a označenia produktov uvedené v tomto návode sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky príslušných vlastníkov.



Viac informácií získate na adrese:

Panasonic Marketing Europe GmbH –
organizačná zložka Slovenská republika
Štúrova 11

811 01 Bratislava

zákaznícka linka: + 421 2 206 22 911

e-mail: panasonic.bratislava@eu.panasonic.com

aktuálne info na www.panasonic.sk