

# Panasonic®

## Основна інструкція з експлуатації Цифрова фотокамера

Модель № **DMC-TZ80**

**LUMIX**



Перед використанням цього продукту уважно прочитайте ці інструкції і збережіть посібник для подальшого використання.

Більш докладні інструкції з використання наводяться у документі „Інструкція з використання додаткових функцій (у форматі PDF)“. Для ознайомлення завантажте її з веб-сайта. (→46)



SQT1183  
M0316KZ0

## Шановний користувач!

Користуючись нагодою, дякуємо вам за придбання даної цифрової камери Panasonic. Прочитайте, будь ласка, уважно дану інструкцію з експлуатації та збережіть її для майбутньої довідки. Зверніть увагу на те, що реальні елементи керування та компоненти, елементи меню тощо у Вашій цифровій камері можуть виглядати інакше, ніж ті, що наведені на малюнках у цих інструкціях з експлуатації.

## Обов'язково дотримуйтесь закону про авторське право.

- Запис із попередньо записаних магнітних стрічок або дисків, а також друкованих або теле-радіо матеріалів із метою, відмінною від вашого особистого використання, може бути порушенням закону про авторське право. Навіть при використанні камери з особистою метою зйомка певних матеріалів може бути заборонена.

## Інформація для вашої безпеки

### УВАГА:

Заради уникнення ризику виникнення пожежі, ураження електричним струмом або пошкодження виробу:

- Не дозволяється потрапляння на пристрій вологи, крапель дощу або бризок іншої рідини.
- Використовуйте лише рекомендоване приладдя.
- Не знімайте кришки.
- Не ремонтуйте пристрій власноруч. Довіряйте роботи з ремонту та обслуговування лише кваліфікованим спеціалістам.

Розетка має бути розташована поряд з обладнанням із вільним доступом до неї.

## ■ Ідентифікаційне маркування пристрою

Пристрій	Розташування
Цифрова фотокамера	Нижня панель

## ■ Про мережевий адаптер (входить до комплекту)

### **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!**

Заради уникнення ризику виникнення пожежі, ураження електричним струмом або пошкодження виробу:

- Не встановлюйте та не розташовуйте виріб у книжковій шафі, вбудованій шафі чи іншому місці з обмеженим простором. Забезпечте хорошу вентиляцію для виробу.

- Коли підключається мережевий адаптер, пристрій переходить у режим очікування. Первісний ланцюг залишається „під напругою“ доти, доки мережевий адаптер підключений до електричної розетки.

## ■ Інформація про акумулятор

### **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ**

- Якщо замінити акумулятор на акумулятор невідповідного типу, є ризик вибуху. Замініть акумулятор лише таким, як рекомендовано виробником.
- Для утилізації акумулятора зверніться до місцевих органів влади або представництва та дізнайтеся про те, як правильно утилізувати акумулятор.
- Не нагрівайте та не підносьте до відкритого вогню.
- Не залишайте акумулятор(и) в автомобілі із закритими вікнами та дверцятами під прямим сонячним промінням впродовж тривалого часу.

### **Попередження**

Ризик виникнення пожежі, вибуху та опіків. Не розбирайте, не нагрівайте вище 60 °C та не спалюйте.

## ■ Застереження при використанні

- Використовуйте „високошвидкісний мікрокабель HDMI“ з логотипом HDMI. Кабелі, несумісні зі стандартами HDMI, не працюватимуть.  
„Високошвидкісний мікрокабель HDMI“ (Штекер тип D-тип A, довжина до 2 м)

### **Тримайте цей пристрій якомога далі від електромагнітного обладнання (наприклад, мікрохвильової печі, телевізора, ігрових приставок тощо).**

- Під час користування цим пристроєм над телевізором або біля нього зображення та (або) звук у пристрої можуть зіпсуватися внаслідок електромагнітного випромінювання.
- Не використовуйте цей пристрій поблизу мобільних телефонів: електромагнітний шум може погано вплинути на зображення та (або) звук.
- Записані дані можуть бути ушкоджені або знімки зіпсовані внаслідок впливу сильних магнітних полів, створених динаміками або потужними двигунами.
- Електромагнітне випромінювання може погано впливати на цей пристрій, пошкоджуючи зображення та (або) звук.
- Якщо обладнання, що випромінює електромагнітні хвилі, погано впливає на цей пристрій, так що він припинив працювати належним чином, вимкніть пристрій та вийміть акумулятор або від'єднайте мережевий адаптер (входить до комплекту)/мережевий адаптер (DMW-AC10E: не входить до комплекту). Від'єднайте, а потім знову під'єднайте мережевий адаптер або вийміть та знову вставте акумулятор і увімкніть пристрій.

### **Не використовуйте цей пристрій поблизу радіопередавачів або високовольтних ліній.**

- Якщо знімати поблизу радіопередавачів або високовольтних ліній, це може погано впливати на зображення та (або) звук.

## Інформація для покупця

Назва виробу:	Цифрова фотокамера
Країна виробництва:	Китай
Виробник:	Панасонік Корпорейшн
Адреса виробника:	1006 Кадома, Осака, Японія
Дата виробництва: ви можете знайти рік і місяць виробництва у серійному номері, вказаному на табличці. Приклад позначення—Серійний № XX1AXXXXXX (X—будь-яка цифра або літера) Рік: третя цифра у серійному номері (1—2011, 2—2012, ...0—2020) Місяць: четверта літера у серійному номері (A—січень, B—лютий, ...L—грудень) Примітка: Вересень може вказуватися як “S” замість “I”.	
Додаткова інформація:	Просимо уважно прочитати інструкції з експлуатації.

Встановлений виробником згідно Закону України “Про захист прав споживачів” термін служби виробу становить 7 років з дати виготовлення за умови, що виріб використовується в суворій відповідності до даної інструкції з експлуатації та застосовуваних технічних стандартів.

Уповноважений Представник:

ТОВ “ПАНАСОНІК УКРАЇНА ЛТД”

провулок Охтирський, будинок 7, місто Київ, 03022, Україна

## Декларація про Відповідність

Вимогам Технічного Регламенту Обмеження Використання деяких Небезпечних Речовин в електричному та електронному обладнанні (затвердженого Постановою №1057 Кабінету Міністрів України)

Виріб відповідає вимогам Технічного Регламенту Обмеження Використання деяких Небезпечних Речовин в електричному та електронному обладнанні (ТР ОВНР).

Вміст небезпечних речовин у випадках, не обумовлених в Додатку №2 ТР ОВНР, :

1. свинець (Pb) – не перевищує 0,1 % ваги речовини або в концентрації до 1000 частин на мільйон;
2. кадмій (Cd) – не перевищує 0,01 % ваги речовини або в концентрації до 100 частин на мільйон;
3. ртуть (Hg) – не перевищує 0,1 % ваги речовини або в концентрації до 1000 частин на мільйон;
4. шестивалентний хром (Cr<sup>6+</sup>) – не перевищує 0,1 % ваги речовини або в концентрації до 1000 частин на мільйон;
5. полібромбіфеноли (PBВ) – не перевищує 0,1 % ваги речовини або в концентрації до 1000 частин на мільйон;
6. полібромдефенілові ефіри (PBDE) – не перевищує 0,1 % ваги речовини або в концентрації до 1000 частин на мільйон.

# Зміст

■ Інформація для вашої безпеки .....	2
--------------------------------------	---

## Підготовка

■ Перед використанням .....	8
■ Стандартні аксесуари .....	9
■ Назви й функції головних частин .....	10
■ Вставляння та виймання акумулятора або карти пам'яті SD (не входить до комплекту).....	12
■ Заряджання акумулятора .....	13
■ Налаштування годинника .....	15

## Основні відомості

■ Основні операції.....	16
■ Налаштування меню .....	23

## Зйомка

■ Зйомка зображень з автоматичними налаштуваннями (Інтелектуальний автоматичний режим).....	24
■ Зйомка фотографій 4K .....	25
■ [Пост-фокус] .....	28
■ Відеозйомка.....	31
■ [Живое кадиров. 4K] .....	35

## Відтворення

■ Перегляд зображень .....	37
■ [Композиція света].....	38

## Wi-Fi

■ Можливості функції Wi-Fi® .....	40
■ Керування камерою з підключеного смартфона .....	41



## Інше

■ Завантаження програмного забезпечення.....	44
■ Читання інструкцій з експлуатації (у форматі PDF).....	46
■ Список екранів монітора/видошукача .....	48
■ Список меню .....	52
■ Питання та відповіді Усунення несправностей .....	55
■ Технічні характеристики.....	57
■ Аксесуари цифрової фотокамери .....	61

## ■ Використовувані символи

**MENU** Показує, що для переходу до меню можна натиснути кнопку [MENU/SET].

У цій інструкції з використання кроки налаштування пункту меню описуються наступним чином:

**MENU** →  [Зап.] → [Качество] → []

## Перед використанням

### ■ Поводження з камерою

- Оберегайте камеру від надмірної вібрації, не докладайте до неї надмірних зусиль та захищайте від стискання.
- Камера не має захисту від пилу, бризок та не є водонепроникною. Не використовуйте камеру в місцях зі значною кількістю пилу чи піску, або в місцях, де на камеру може потрапити вода.
- Намагайтесь не піддавати камеру впливу інсектицидів або інших летючих речовин (це може призвести до ушкодження поверхні або відлущення фарби покриття).

### ■ Конденсація (коли об'єktiv, монітор або видошукач затуманено)

- Коли камера зазнає раптових змін температури або вологості, може статися конденсація. Уникайте таких обставин, за яких об'єktiv, монітор або видошукач можуть забруднитись, взятися цвіллю, або камеру буде пошкоджено.
- Якщо конденсація таки відбулася, вимкніть камеру та почекайте приблизно дві години перед тим, як використовувати її знов. Як тільки камера набуде температури навколишнього середовища, затуманення зникне природним способом.

### ■ Догляд за камерою

- Перед очищенням камери вийміть акумулятор, блок сполучення постійного струму (DMW-DCC11: не входить до комплекту) чи карту, або від'єднайте шнур живлення від розетки, а потім протріть камеру сухою м'якою тканиною.
- Не натискайте на монітор з надмірною силою.
- Не натискайте на об'єktiv з надмірною силою.
- Не тримайте камеру в контакті із гумовими чи пластиковими виробами протягом тривалого часу.
- Не використовуйте розчинні засоби, такі як бензол, розчинники, спирт, кухонні мийні засоби тощо для чищення камери, оскільки це може призвести до пошкодження корпусу або відлущення покриття.
- Не залишайте камеру об'єktivом до сонця, оскільки сонячні промені можуть призвести до її несправності.
- Не подовжуйте шнури або кабелі, що входять до комплекту.
- Коли камера працює з картою (під час виконання операцій, таких як запис, читання, видалення зображень або форматування), не вимикайте камеру та не виймайте акумулятор, карту, мережевий адаптер (входить до комплекту)/мережевий адаптер (DMW-AC10E: не входить до комплекту) або блок сполучення постійного струму (DMW-DCC11: не входить до комплекту).
- Дані, що зберігаються на карті, можуть бути пошкоджені або втрачені через електромагнітні хвилі, статичну електрику чи ушкодження камери або карти. Рекомендується зберігати важливі дані на ПК тощо.
- Не форматуйте карту за допомогою ПК або іншого обладнання. Форматуйте лише за допомогою камери, щоб забезпечити правильність роботи.



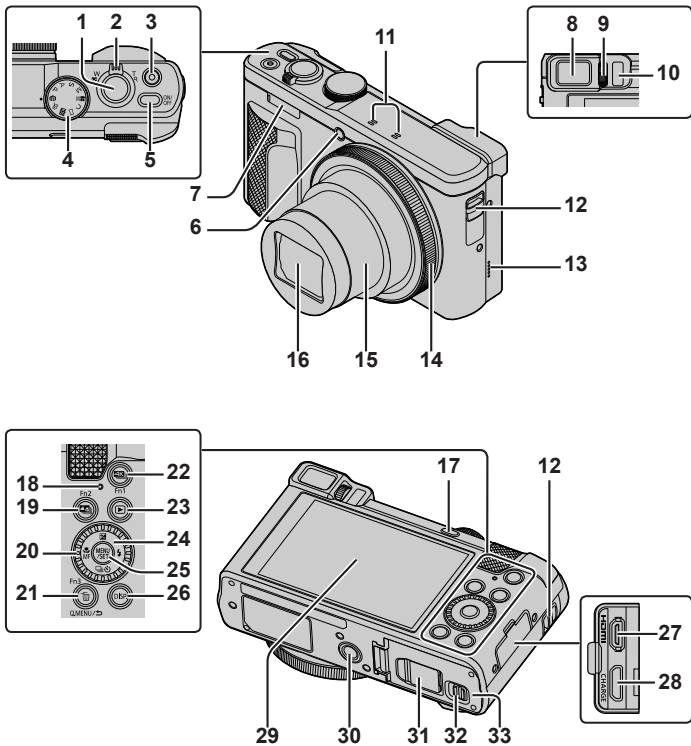
## Стандартні аксесуари






Перед використанням камери перевірте наявність усіх аксесуарів, які входять до комплекту. Номери деталей вказані станом на січень 2016 р. Можливі зміни.

<input type="checkbox"/> <b>Акумуляторний блок DMW-BLG10E</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Зарядіть акумулятор перед використанням.</li> <li>Акумуляторний блок у тексті називається акумуляторним блоком або акумулятором.</li> </ul> 	<input type="checkbox"/> <b>Ручний ремінець VFC4297</b> 
<input type="checkbox"/> <b>Мережевий адаптер SAE0012D</b> 	<input type="checkbox"/> <b>З'єднувальний кабель USB K1HY04YY0106</b> 

- **Карти не входять до комплекту.** (Карта пам'яті SD, SDHC та SDXC у тексті згадується як „карта“.)
  - Цей пристрій сумісний із картами пам'яті SDHC/SDXC класу швидкості UHS-I UHS 3.
  - Підтримується використання наступних карт стандарту SD (рекомендовано карти фірми Panasonic). Робота гарантується при використанні карт Panasonic.  
Карта пам'яті SD (512 МБ – 2 ГБ) / карта пам'яті SDHC (4 ГБ – 32 ГБ) / карта пам'яті SDXC (48 ГБ – 128 ГБ)
  - Карта пам'яті обирається залежно від умов зйомки.
- У випадку втрати аксесуарів, що входять до комплекту, зверніться до дилера або найближчого сервісного центру. (Аксесуари можна придбати окремо.)
- Утилізуйте елементи упаковки належним чином.
- Показані в цих інструкціях ілюстрації та зображення екранів можуть відрізнятись від тих, що стосуються цього виробу.

## Назви й функції головних частин



- 1 Кнопка спуску затвора (→17)
- 2 Важіль зуму (→16)
- 3 Кнопка відео (→32)
- 4 Диск режимів (→18)
- 5 Кнопка [ON/OFF] камери
- 6 Індикатор автоспуску/  
лампа допоміжного променя АФ
- 7 Спалах
- 8 Видошукач (→20, 48)
- 9 Диск настройки діоптра
- 10 Сенсор ока (→20)
- 11 Стерео мікрофон
- 12 Вушко для ременя
- Щоб запобігти падінню камери, встановіть ремінь, що входить до комплекту, та одягніть його на зап'ясток.
- 13 Динамік
- 14 Кільце керування (→21)
- 15 Тубус об'єктива
- 16 Об'єктив
- 17 Кнопка [LVF] (→20)/кнопка [Fn4]
- 18 Індикатор заряджання (→13)/  
індикатор з'єднання Wi-Fi®
- 19 Кнопка  ((Пост-фокус)) (→28)/  
кнопка [Fn2]
- 20 Диск керування (→21)
- 21 Кнопка [Q.MENU/👉] (скасувати)/  
кнопка  (видалити) (→37)/кнопка [Fn3]
- Під час зйомки можна легко викликати деякі пункти меню та встановлювати їх.
- 22 Кнопка  (режим фотографій 4K)  
(→25)/кнопка [Fn1]
- 23 Кнопка  (відтворення) (→37)
- 24 Кнопка керування курсором (→19)
- 25 Кнопка [MENU/SET]
- 26 Кнопка [DISP.]
- Використовуйте цей елемент для змінювання режиму відображення.
- 27 Роз'єм [HDMI]
- 28 Роз'єм [CHARGE] (→13)
- 29 Сенсорний екран (→22)/монітор (→48)
- 30 Гніздо штатива
- Не встановлюйте пристрій на штативи із гвинтами довжиною 5,5 мм або більше. Це може призвести до пошкодження пристрою, або пристрій може не закріпитися на штативі належним чином.
- 31 Кришка блока сполучення постійного струму (→61)
- 32 Важіль розблокування (→12)
- 33 Кришка відсіку карти/акумулятора (→12)
- Використовуйте тільки мережевий адаптер, що входить до комплекту, або оригінальний мережевий адаптер Panasonic (DMW-AC10E: не входить до комплекту). (→61) Якщо використовується мережевий адаптер (DMW-AC10E: не входить до комплекту), обирайте блок сполучення постійного струму виробництва компанії Panasonic (DMW-DCC11: не входить до комплекту) та мережевий адаптер (DMW-AC10E: не входить до комплекту).
  - [Fn5] — [Fn9] (→19) є сенсорними значками. Для їх відображення торкніться вкладки  на екрані зйомки.

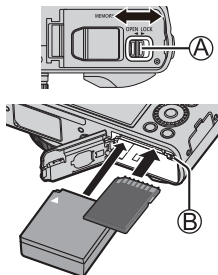
## Вставляння та виймання акумулятора або карти пам'яті SD (не входить до комплекту)

Переконайтеся, що камеру вимкнено.

**1 Пересуньте важіль розблокування (A) у положення [OPEN] та відкрийте кришку відсіку карти/акумулятора**

**2 Вставте акумулятор та карту правильним боком**

- Акумулятор: Вставте акумулятор до фіксації та переконайтеся, що його зафіксовано важелем (B).
- Карта: Вставте карту до фіксації (має бути чути клацання). Не торкайтеся контактів зі зворотного боку карти.



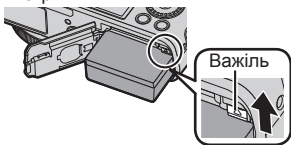
**3 Закрийте кришку**

Пересуньте важіль розблокування в положення [LOCK].

### ■ Щоб вийняти

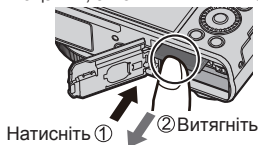
• **Щоб вийняти акумулятор:**

Пересуньте важіль у напрямку стрілки.



• **Щоб вийняти карту:**

Натисніть на карту, доки не почуєте клацання, а потім витягніть карту.



- Використовуйте лише оригінальні акумулятори Panasonic (DMW-BLG10E).
- При використанні інших акумуляторів ми не можемо гарантувати якісну роботу приладу.
- Зберігайте карту пам'яті у місцях, недоступних для дітей, щоб запобігти проковтуванню.
- Рекомендується використовувати карту Panasonic.

## Зарядження акумулятора

- Із цим виробом можна використовувати акумулятор DMW-BLG10E.
- Камера поставляється із розрядженим акумулятором. Зарядіть акумулятор перед використанням.
- Зарядження рекомендується виконувати за температури навколишнього повітря від 10 °C до 30 °C.

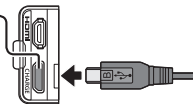
Переконайтеся, що камеру вимкнено.

- 1 Вставте в пристрій акумулятор, потім підключіть пристрій до мережевого адаптера (входить до комплекту) (A) або ПК (B)



### Роз'єм [CHARGE]

- Якщо камера встановлена вертикально, цей роз'єм знаходиться внизу.



- Під час під'єднання або від'єднання штекера завжди перевіряйте напрямок контактів і утримуйте штекер рівно. (Якщо неправильно під'єднати кабель, можна деформувати контакти, що призведе до некоректної роботи.) Також не підключайте до іншого роз'єму. Це може призвести до пошкодження цього пристрою.

## ■ Індикатор заряджання

**Ввімкнено:** Заряджання триває

**Вимкнено:** Заряджання зупинено (Після завершення заряджання від'єднайте камеру від електричної розетки або комп'ютера.)

**Блимає:** Помилка заряджання (→55)

## ■ Час заряджання (Коли використовується мережевий адаптер (входить до комплекту))

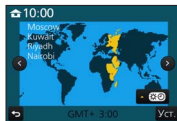
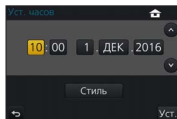
Приблизно 190 хв.

- Акумулятор може повторно заряджатися приблизно 500 разів.
- Використовується літійово-іонний акумулятор. Якщо температура занадто висока або низька, час роботи акумулятора зменшується.
- Акумулятор нагрівається після використання, а також під час та після заряджання. Також під час використання нагрівається камера. Це не є ознакою несправності.
- **Не кладіть металеві предмети (наприклад, скріпки) поруч із контактними поверхнями вилки живлення або поблизу акумуляторів.**
- Зберігайте акумулятор у прохолодному та сухому місці з відносно стабільною температурою: (Рекомендована температура: від 15 °C до 25 °C, Рекомендована вологість: від 40%RH до 60%RH)
- **Не зберігайте повністю заряджений акумулятор протягом тривалого часу.** Якщо акумулятор зберігається протягом тривалого часу, рекомендується заряджати його раз на рік. Вийміть акумулятор із камери та продовжить зберігання після повного розрядження.
- Не використовуйте USB-кабелі, що не входили до комплекту поставки.
- Не використовуйте мережевий адаптер (входить до комплекту) чи з'єднувальний кабель USB (входить до комплекту) з іншими пристроями.

## Налаштування годинника

Годинник не налаштований під час транспортування камери.

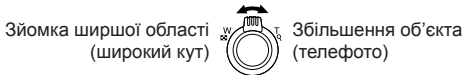
- 1 Увімкніть камеру
- 2 Натисніть [MENU/SET]
- 3 Натискаючи ◀▶, виберіть пункти (рік, місяць, день, години, хвилини) і натисніть ▲▼ для встановлення
- 4 Натисніть [MENU/SET]
- 5 Коли відобразиться [Установка часов завершена.], натисніть [MENU/SET]
- 6 Коли відобразиться [Установите домашний регион], натисніть [MENU/SET]
- 7 Натискаючи ◀▶, установіть домашній регіон, а тоді натисніть [MENU/SET]



- Налаштування годинника можна змінити за допомогою пункту [Уст. часов] у меню [Настр.].

## Основні операції

### Важіль зуму (використання зуму)



#### ■ Типи зуму та використання

##### Оптичний зум:

Можна збільшувати зображення без погіршення якості зображення.

**Максимальне збільшення: 30x**

##### Розширений оптичний зум:

Ця функція працює, коли розміри зображення [EX] вибрано у [Разм. кадра]. Розширений оптичний зум забезпечує більш високий коефіцієнт зуму, ніж оптичний зум, без погіршення якості зображення.

**Максимальне збільшення: 61,2x\***

\* Включно із коефіцієнтом оптичного зуму. Максимальний коефіцієнт зуму змінюється в залежності від розміру зображення.

##### [i.Zoom]:

За допомогою технології інтелектуального керування роздільною здатністю можна зробити коефіцієнт зуму до 2 разів вищим за початковий з незначним погіршенням якості зображення.

##### [Цифр. увел]:

Подальше збільшення, що в 4 рази перевищує оптичний/розширений оптичний зум. Якщо [Цифр. увел] використовується разом із [i.Zoom], коефіцієнт збільшення не може перевищувати 2.

Зверніть увагу: під час використання цифрового зуму збільшення зображення призводить до зниження його якості.



## Кнопка спуску затвора (зйомка зображень)

- Натисніть кнопку [📷] (▼), щоб встановити режим роботи шторки [☐] ([Один сн.]).

### 1 Натисніть кнопку спуску затвора наполовину (натисніть злегка), щоб сфокусуватися на об'єкті

- Відображаються значення діафрагми та витримки затвора. (Якщо значення діафрагми та витримки затвора відображаються червоним і блимають, експозицію налаштовано неправильно, хіба що використовується спалах.)



#### Індикатор фокусування

(Коли камеру сфокусовано: світиться  
Коли камеру не сфокусовано: блимає)

Витримка затвора  
Значення діафрагми



### 2 Повністю натисніть кнопку спуску затвора (натисніть кнопку до кінця), щоб зробити знімок



- Зображення можна знімати лише за умови правильного фокусування, якщо для параметра [Приор. фок./спуска] встановлено значення [FOCUS].
- Навіть під час користування меню або відтворення зображення можна натиснути наполовину кнопку спуску затвора, щоб миттєво підготувати камеру до зйомки.

### ■ Розрахована кількість зображень, що можна зняти

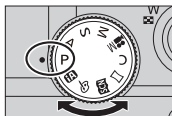
800\*

\* (Коли [Формат] має значення [4:3], [Якість] має значення [📷], [Разм. кадра] має значення [L] (18M) та використовується карта пам'яті 8 ГБ)

## Диск режимів (вибір режиму зйомки)

### 1 Установіть потрібний режим зйомки

- Для вибору потрібного режиму повільно обертайте диск режимів.



<b>iA</b>	<b>Інтелектуальний автоматичний режим (→24)</b> Зйомка зображень з автоматичними налаштуваннями.
<b>iA+</b>	<b>Інтелектуальний автоматичний режим плюс (→24)</b> Дає змогу налаштувати яскравість (експозицію) та кольоровий тон наскільки потрібно.
<b>P</b>	<b>Режим програми AE</b> Зйомка з автоматичним вибором налаштувань витримки затвора та значення діафрагми.
<b>A</b>	<b>Режим пріоритету діафрагми AE</b> Визначте діафрагму перед зйомкою зображень.
<b>S</b>	<b>Режим пріоритету витримки AE</b> Визначте витримку затвора перед зйомкою зображень.
<b>M</b>	<b>Режим ручної настройки експозиції</b> Визначте діафрагму та витримку затвора перед зйомкою зображень.
<b>M</b>	<b>Творчий відеорежим</b> Визначте діафрагму та витримку затвора перед зйомкою відео. • Робити фотографії неможливо.
<b>C</b>	<b>Користувацький режим</b> Зйомка зображень з використанням заздалегідь зареєстрованих налаштувань.
<b>SCN</b>	<b>Режим панорамних знімків</b> Зйомка панорамних зображень.
<b>SCN</b>	<b>Режим підказок для сцени</b> Зйомка зображень відповідно до сюжету зйомки.
<b>CS</b>	<b>Режим творчого контролю</b> Зйомка зображень шляхом вибору потрібного ефекту зображення.

## Функціональні кнопки

- [Fn1] — [Fn4] є кнопками на камері.
- [Fn5] — [Fn9] є сенсорними значками. Для їх відображення торкніться вкладки [Fn] на екрані зйомки.
- Окремим кнопкам за допомогою [Настр.кн. Fn] у меню [Пользов.] можна призначати функції, що часто використовуються.

## Кнопка керування курсором

- Ця кнопка використовується для переміщення курсору по екранах меню та для виконання інших функцій.
- У цьому посібнику кнопка, що використовується, позначена значками ▲ ▼ ◀ ▶.

Під час зйомки можна виконувати наступні операції. (Деякі елементи та налаштування не можна вибрати залежно від режиму фотоапарату або вибраного стилю відображення.)

### [Fn] (Компенсація експозиції) (▲)

- Виправляє експозицію за наявності контрового світла або якщо об'єкт занадто темний або занадто яскравий.

### [Fn] (Режим спалаху) (▶)

- Зміна режиму спалаху.

### [Fn] (Режим роботи шторки) (▼)

- [Серийн.съемк]\*
  - Послідовна зйомка фотографій під час повного натискання кнопки спуску затвора.
- [4K ФОТО]\* (→25)
  - Зйомка фотографій 4K.
- [Авт.брекетинг]\*
  - Зйомка зображень із різними налаштуваннями експозиції, відповідно до діапазону компенсації експозиції.
- [Автотаймер]\*

\* Для скасування режиму роботи шторки виберіть [ ] ((Один сн.)) або [Fn].

## [MF] (Режим фокусування) (◀)

- [АФ]
  - Фокусування встановлюється автоматично при натисканні кнопки спуску затвора наполовину.
- [АФ] (АФ макро)
  - Для зйомки зображення об'єкта на відстані 3 см від об'єктива, обертайте важіль зуму до максимальної позначки, щоб обрати режим широкого кута (1x).
- [АФ] (Макро зум)
  - Використовуйте це налаштування, щоб наблизити об'єкт, а тоді, перш ніж знімати, збільшіть ще. Можна знімати зображення із цифровим зумом до 3x, одночасно зберігаючи відстань до об'єкта на рівні надширокого кута (3 см).
- [Ручная фокусир.]
  - Фокусування вручну стане у нагоді, коли необхідно зняти зображення із зафіксованим фокусом, або коли налаштування автофокуса є ускладненим.

## Кнопка [LVF]

### 1 Натисніть кнопку [LVF]

Автоматичне перемикавання між  
видошукачем та монітором  
(сенсор ока)\*

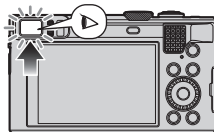


Екран  
видошукача



Екран  
монітора

\* Сенсор ока автоматично перемикає відображення на видошукач, коли до видошукача наближається око або інший предмет. Коли око або інший предмет віддаляється від видошукача, відображення повертається до екрана монітора.



## Кільце керування/диск керування

Найчастіше використовувані операції та налаштування можна виконувати безпосередньо.

Елементи, які можна налаштувати, різняться в залежності від режимів зйомки. Нижче наведено стандартні налаштування.

Диск режимів	Кільце керування*1	Диск керування
[IA]	Дискретний зум	—
[P]	Зміна програми	
[A]	Налаштування діафрагми	
[S]	Налаштування витримки затвора	
[M]	Налаштування діафрагми*2	Налаштування витримки затвора*2
[ ] / [ ]	Зміна ефектів зображення	
[SON]	Значення діафрагми*3/налаштування витримки затвора*4	

- \*1 Якщо встановлено фокусування вручну, кільце керування призначено корегуванню фокусування.
  - \*2 Натисніть ▲, щоб переключитися з налаштування діафрагми на налаштування витримки затвора.
  - \*3 Ця операція доступна лише тоді, коли встановлено режим підказок для сцени [Аппетитная еда].
  - \*4 Ця операція доступна лише тоді, коли встановлено режим підказок для сцени [Худож. ночной пейзаж].
- Бажані налаштування можна змінити за допомогою [Настр. кільця/ диска] у меню [Пользов.]. Докладна інформація наводиться в „Інструкції з використання додаткових функцій (формат PDF)“.

## Сенсорний екран (сенсорні операції)

Пристрій обладнано емкісним сенсорним екраном Торкайтесь панелі безпосередньо пальцем.

### Торкання

Торкніться сенсорного екрана та відпустіть. Обов'язково торкайтесь центра потрібного значка.



### Перетягування

Торкніться сенсорного екрана пальцем та проведіть по поверхні. Також можна використовувати для перемотування зображень вперед або назад під час відтворення тощо.



### Зведення (розведення/зведення)

На сенсорному екрані розведіть 2 пальці для збільшення зображення, або зведіть 2 пальці разом для зменшення зображення.



## Налаштування меню

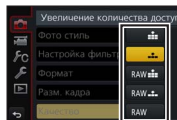
Меню можна використовувати для встановлення налаштувань фотокамери та функцій запису, керування функціями відтворення та виконання інших дій.

- Різні пункти меню встановлюються по-різному.

### 1 Для виклику меню натисніть кнопку [MENU/SET]

### 2 Натискаючи кнопки ▲▼, виберіть елемент, а тоді натисніть [MENU/SET]

### 3 Натискаючи ▲▼, виберіть налаштування, а тоді натисніть [MENU/SET]

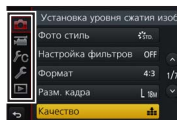


### 4 Натискайте кнопку [Q.MENU/↵], поки не відобразиться екран зйомки або відтворення

- Під час зйомки з екрана меню можна також вийти, натиснувши кнопку спуску затвора наполовину.

## ■ Перемикання типу меню

- ① Натисніть ◀ після виконання кроку 1 вище
- ② Натискаючи ▲▼, виберіть вкладку, як-от [⚙️]
- ③ Натисніть [MENU/SET]



## ■ Типи меню (→52)

- [Зап.]
- [Видео]
- [Пользов.]
- [Настр.]
- [Воспроизв.]

## Зйомка зображень з автоматичними налаштуваннями (Інтелектуальний автоматичний режим)

Режим зйомки:  

Цей режим рекомендовано для тих користувачів, які бажають просто наводити камеру та знімати, оскільки камера оптимізує налаштування відповідно до об'єкту та середовища зйомки.

### 1 Встановіть диск режимів у положення []





- Камера перейде у режим Інтелектуальний автоматичний або Інтелектуальний автоматичний плюс, залежно від того, який використовувався останнім.

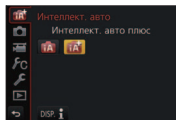
### 2 Наведіть камеру на об'єкт

- Коли камера визначає оптимальний сюжет, значок кожного сюжету на 2 секунди стає синім, а потім змінюється на звичайний червоний колір.



### ■ Перехід між режимами Інтелектуальний автоматичний та Інтелектуальний автоматичний плюс

- ① Натисніть [MENU/SET]
- ② Натисніть ◀
- ③ Натискаючи ▲▼, виберіть вкладку [] або []
- ④ За допомогою кнопки ▶ виберіть [] або [], а тоді натисніть [MENU/SET]
  - Якщо натиснути кнопку [DISP.], відображається опис вибраного режиму.





# Зйомка фотографій 4K

Режим зйомки:

Серед кадрів послідовної зйомки фотографій 4K, знятих зі швидкістю 30 кадрів/секунду, можна вибрати потрібний та зберегти як зображення розміром приблизно 8 мільйонів пікселів.

**Зніміть фотографію 4K** → **Виберіть та збережіть фотографію** → **Зображення зроблено**

- Для зйомки зображення використовуйте карту з класом швидкості UHS 3.
- Під час зйомки фотографій 4K кут зору стає вужчим.

## 1 Натисніть кнопку

- Також для виконання цієї операції можна натиснути кнопку (▼), за допомогою ◀▶ вибрати значок фотографій 4K () тощо), та натиснути ▲.

## 2 Натискаючи ◀▶, виберіть спосіб зйомки і натисніть [MENU/SET]

- Спосіб зйомки можна також встановити за допомогою [4K ФОТО] у меню [Зап.].

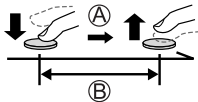


[Сер.сьемка  
4K]

### Для зйомки об'єкта, що швидко рухається


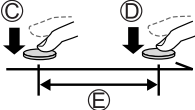

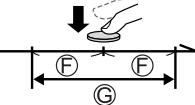
Послідовна зйомка виконується, якщо натиснути і тримати кнопку спуску затвора. Звук затвора повторюється для кожного знятого кадру.

- Запис звуку: Немає
- Ⓐ Натисніть та утримуйте
- Ⓑ Виконується зйомка



Тривалість безперервної зйомки:

Така ж як під час зйомки відео, коли для розміру файлу встановлено [4K] у [MP4] (→33)

 <p><b>[Сер.съемк 4K (S/S)]</b> „S/S“ – це скорочення від „Початок/зупинення“.</p>	<p><b>Для зйомки непередбачуваних моментів</b> Послідовна зйомка розпочинається, якщо натиснути кнопку спуску затвора, та зупиняється, якщо натиснути цю кнопку знову. Лунають звуки початку і зупинення.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Запис звуку: Доступно*</li> </ul> <p>Ⓒ Початок (перший) Ⓓ Зупинення (другий) Ⓔ Виконується зйомка</p>  <p>Тривалість безперервної зйомки: Така ж як під час зйомки відео, коли для розміру файлу встановлено [4K] у [MP4] (→33)</p>
 <p><b>[Предв. сер. съемка 4K]</b></p>	<p><b>Для зйомки за потребою, коли з'являється можливість зробити фотографію</b> Послідовна зйомка здійснюється приблизно за 1 секунду до та після моменту натискання кнопки спуску затвора. Звук затвора лунає лише раз.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Запис звуку: Немає</li> </ul> <p>Ⓕ Приблизно 1 секунда Ⓖ Виконується зйомка</p>  <p>Тривалість зйомки: Приблизно 2 секунди</p>

\* Під час відтворення за допомогою камери звук не відтворюється.

### 3 Зніміть фотографію 4K

- Під час послідовної зйомки фотографій 4K файл послідовної зйомки 4K зберігається у форматі MP4.
- Якщо увімкнено [Авт. просм.], екран вибору зображення відображається автоматично.
- Під час використання [Композиція света] (→38) рекомендується використовувати штатив або смартфон замість кнопки спуску, і здійснювати дистанційну зйомку (→43) для усунення тремтіння камери.

- Якщо температура навколишнього середовища висока, безперервно знімаються фотографії 4K або підвищилась температура камери, може відобразитися [△] і запис може зупинитися на півшляху з метою захисту камери. Зачекайте, поки камера не охолоне.
- Якщо встановлено [4K] ([Предв. сер.съемка 4K]), заряд акумулятора споживається швидше і температура камери підвищується. Вибирайте [4K] ([Предв. сер.съемка 4K]) лише під час зйомки.

## Вибір та збереження зображення із файлу послідовної зйомки 4K

- Зображення буде збережено у форматі JPEG.
  - Докладна інформація наводиться в „Інструкція з використання додаткових функцій (формат PDF)“ або „Короткий посібник зі зйомки з використанням функції 4K Photo (входить до комплекту)“.

## [Пост-фокус]

Режим зйомки:   **P** **A** **S** **M**  **C**  

Можна здійснювати послідовну зйомку фотографій із якістю 4K, одночасно автоматично змінюючи точку фокусування (зйомка [Пост-фокус]). Після зйомки на екрані можна вибрати точку і зберегти зображення із фокусуванням у цій точці.

- Для зйомки зображення використовуйте карту з класом швидкості UHS 3.
- Під час зйомки кут зору стає вужчим.

### 1 Натисніть кнопку

### 2 Натискаючи ◀▶, виберіть [ON], а тоді натисніть [MENU/SET]

- Також можна встановити, вибравши меню [Зап.] та обравши значення [ON] для параметра [Пост-фокус].

Значок [Пост-фокус]



### 3 Визначте композицію і натисніть наполовину кнопку спуску затвора

- Активується автофокусування і автоматично визначає точку фокусування на екрані.
- Якщо на екрані немає точки фокусування, індикатор фокусування (● (зелений)) блимає і зйомка неможлива.

**Після натискання наполовину кнопки спуску затвора і до завершення зйомки**

- Не змінюйте відстань до об'єкта або композицію.

### 4 Повністю натисніть кнопку спуску затвора, щоб розпочати зйомку

Індикатор перебігу зйомки



- Під час зйомки точка фокусування автоматично змінюється. Коли індикатор перебігу зйомки зникає, зйомка автоматично завершується.
- Відео буде знято у форматі MP4. (Звук не записується.)

- Якщо температура навколишнього середовища висока, безперервно виконується зйомка [Пост-фокус] або підвищилась температура камери, може відобразитися [△] і запис може зупинитися на половині з метою захисту камери. Зачекайте , поки камера не охолоне.

## Виберіть точку фокусування і збережіть зображення.

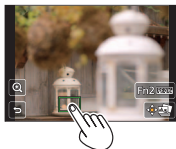
### 1 На екрані відтворення виберіть зображення за допомогою значка [△] і натисніть ▲



- Цю операцію можна також виконати, торкнувшись [△].

### 2 Виберіть точку фокусування, торкнувшись її




- Зображення відобразиться із фокусуванням на вибраній точці.
- Край екрана вибирати не можна.
- Якщо немає зображень із фокусуванням на вибраній точці, відображається червона рамка і зображення не зберігаються.

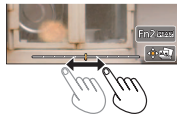


### 3 Торкніться [⏏], щоб зберегти зображення

- Зображення буде збережено у форматі JPEG.
- Після збереження поверніться до кроку 2.

## ■ Точне налаштування для фокусування



- ① Торкніться []
  - Зображення можна збільшити.
- ② Перетягуйте повзунок для тонкого налаштування фокусування
  - Цю операцію можна також виконати за допомогою .
- ③ Торкніться [, щоб зберегти зображення
  - Екран повертається до кроку ①.



## ■ Виділення області фокусування за допомогою кольору (посилення контурів)

- ① Торкніться []




- Після кожного торкання значка налаштування змінюється у послідовності [] ([Уровень обнаружения]: [LOW]) → [] ([Уровень обнаружения]: [HIGH]) → [OFF].
- У якості кольору виділення використовується колір, встановлений у [Усиление контуров] в меню [Пользов.].

## Відеозйомка

Режим зйомки:   **PAS**    

Можна знімати зображення високої чіткості, сумісні зі стандартом AVCHD, а також відео у форматі MP4. Також можна знімати відео 4K у форматі MP4. Звук записується у стереоформаті.

### ■ Налаштування формату, розміру зображення та частоти кадрів зйомки

**MENU** →  **[Відео]** → **[Формат записи]**

<b>[AVCHD]</b>	Цей формат даних підходить для відтворення відео на телевізорах високої чіткості.
<b>[MP4]</b>	Цей формат даних підходить для відтворення відео на комп'ютері та інших подібних пристроях.

**MENU** →  **[Відео]** → **[Кач-во зап.]**

#### Якщо вибрано **[AVCHD]**

Пункт меню	Розмір зображення	кадр./сек.	Швидкість передачі бітів (приблизно)
<b>[FHD/28M/50p]*</b>	1920×1080	50p	28 Мбіт/сек.
<b>[FHD/17M/50i]</b>	1920×1080	50i	17 Мбіт/сек.
<b>[FHD/24M/25p]</b>	1920×1080	50i	24 Мбіт/сек.

#### Якщо вибрано **[MP4]**

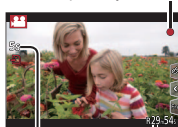
Пункт меню	Розмір зображення	кадр./сек.	Швидкість передачі бітів (приблизно)
<b>[4K/100M/25p]</b>	3840×2160	25p	100 Мбіт/сек.
<b>[FHD/28M/50p]</b>	1920×1080	50p	28 Мбіт/сек.
<b>[FHD/20M/25p]</b>	1920×1080	25p	20 Мбіт/сек.
<b>[HD/10M/25p]</b>	1280×720	25p	10 Мбіт/сек.
<b>[VGA/4M/25p]</b>	640×480	25p	4 Мбіт/сек.

\* AVCHD Progressive

## 1 Натисніть кнопку відео, щоб почати зйомку

- Можна знімати відео відповідно до кожного режиму відео.
- Під час зйомки відео індикатор стану зйомки (червоний) блимає.
- Якщо частина інформації вже не відображається на екрані, натисніть кнопку [DISP.] або торкніться монітора.
- Якщо повністю натиснути кнопку спуску затвора, під час зйомки відео можна робити фотографії.
- Негайно відпускайте кнопку відео після натискання.

Індикатор стану зйомки



Використаний час запису

Доступний час зйомки

## 2 Натисніть кнопку відео ще раз, щоб завершити зйомку



- Якщо температура навколишнього середовища висока або відео знімається безперервно, відображається [△] і запис може зупинитися на півшляху з метою захисту камери. Зачекайте, поки камера не охолоне.
- **Під час зйомки у тиші разом із відео може також бути записано шум від зміни діафрагми, фокусування та інших дій. Це не є ознакою несправності.**

Під час зйомки відео для операції фокусування можна встановити [OFF] у меню [Непрер. Аф].
- Відео із налаштуванням [Кач-во зап.] зі значенням [FHD/28M/50p]/ [FHD/17M/50i] у [AVCHD]:

Зйомка припиняється, коли тривалість безперервної відеозйомки перевищує 29 хвилин та 59 секунд.
- Зйомка відео, коли для розміру файлу встановлено [FHD], [HD] або [VGA] у [MP4]:

Зйомка припиняється, коли тривалість безперервної відеозйомки перевищує 29 хвилин та 59 секунд, або коли розмір файлу перевищує 4 ГБ.

  - Оскільки розмір файлу збільшується, якщо вибрати [FHD], час зйомки із [FHD] буде коротшим за 29 хвилин 59 секунд.
- Зйомка відео, коли для розміру файлу встановлено [4K] у [MP4]:

Зйомка припиняється, коли тривалість безперервної відеозйомки перевищує 15 хвилин.

Якщо використовується карта пам'яті SDHC, зйомку можна продовжувати без переривання, навіть якщо розмір файлу перевищує 4 ГБ, проте файл відео буде записуватись і відтворюватись окремими файлами.

Якщо використовується карта пам'яті SDXC, відео можна знімати одним файлом, навіть якщо розмір перевищує 4 ГБ.

## Зйомка відео 4K

Режим зйомки:   **P** **A** **S** **M**  **C**  

Для зйомки відео високої роздільної здатності 4K встановіть для параметра [Кач-во зап.] значення [4K].

- Для зйомки відео 4K використовуйте карту із класом швидкості UHS 3.
- Під час зйомки відео 4K кут зору буде вужчим, ніж у відео іншого розміру.

### ■ Зйомка відео 4K

- ① Виберіть режим зйомки (→18)
- ② Установіть для [Формат записи] в меню [Відео] значення [MP4] (→31)
- ③ Установіть для [Кач-во зап.] в меню [Відео] значення [4K/100M/25p] (→31)
- ④ Розпочніть зйомку, натиснувши кнопку відео
- ⑤ Завершіть зйомку, натиснувши кнопку відео знову

## [Живое кадиров. 4K]

### Режим зйомки:

Ви можете вести камеру під час зйомки об'єктів без горизонтального тремтіння камери, та збільшувати або зменшувати зображення під час зйомки відео без використання зуму. Під час зйомки можна обрізати відео з куту зору 4K (3840×2160) до Full High Vision (1920×1080), знявши об'єкт під широким кутом зору і встановивши кадри початку та завершення обрізання.

- Під час зйомки тримайте камеру міцно.
- Відео буде знято у режимі [FHD/20M/25p] із форматом [MP4].

Приклад проведення камери під час зйомки.




Встановлення кадрів обрізання  
для куту зору 4K

Екран рухається зліва направо без руху камери

**1** Встановіть диск режимів у положення  [M]

**2** Відкрийте меню

MENU →  [Відео] → [Живое кадиров. 4K]

**3** За допомогою кнопок ▲ ▼ виберіть час проведення або зуму, а тоді натисніть [MENU/SET]

Налаштування: [40SEC] / [20SEC] / [OFF]

- Кут зору стає вужчим.

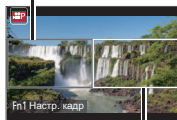
## 4 Встановіть кадр початку обрізання



## 5 Встановіть кадр завершення обрізання



Кадр початку обрізання



Кадр завершення обрізання

Пересування зображення на екрані	Розмір кадру	
	Кадр початку	Кадр завершення
Проведення (пересування праворуч та ліворуч)	Однаковий	
Збільшення	Великий	Маленький
Зменшення	Маленький	Великий

### ■ Зміна позиції та розміру кадру обрізання

Натисніть кнопку [Fn1].

## 6 Натисніть кнопку відео, щоб почати зйомку

Екран перемикається на кут зору, встановлений у кроці 4, і відображається операція проведення або зуму.

- Негайно відпустіть кнопку відео після натискання.
- Після завершення встановленого часу виконання операції, зйомка автоматично завершується.
- Операція зуму недоступна.

### ■ Переривання зйомки [Живое кадиров. 4К]

Під час зйомки натисніть кнопку відео ще раз.

- Зйомка [Живое кадиров. 4К] неможлива, якщо встановлено [Висококор. видео].

## Перегляд зображень

### 1 Натисніть кнопку відтворення

- Якщо камеру перевести з екрана зйомки на екран відтворення, тубус об'єктива складеться приблизно через 15 секунд.

### 2 Натискайте ◀▶, щоб вибрати зображення для відображення

- Також для перемотування зображень вперед або назад можна перетягувати екран в горизонтальному напрямку (→22).

### ■ Перегляд відео

- Відео відображається із значком відео ([👤]).

#### ① Натисніть ▲, щоб розпочати відтворення

- Якщо торкнутися [▶] посередині екрана, можна розпочати відтворення відео.
- Якщо під час паузи натиснути [MENU/SET], з відео можна створювати зображення.



### ■ Надсилання зображень до веб-сервісів

Якщо під час відображення одного зображення натиснути ▼, можна швидко надіслати зображення до веб-сервісу. Докладна інформація наводиться в „Інструкція з використання додаткових функцій (формат PDF)“.

### ■ Видалення зображень

Видалені зображення неможливо відновити.

- ① Натисніть кнопку [🗑️], щоб видалити зображення, яке відображається
  - Цю операцію можна також виконати, торкнувшись [🗑️].
- ② За допомогою кнопки ▲ виберіть [Удал. один снимок], а тоді натисніть [MENU/SET]

### ■ Завершення відтворення

Знову натисніть кнопку відтворення або кнопку відео.

Для завершення відтворення можна також натиснути наполовину кнопку спуску затвора.

## [Композиція света]

Виберіть у файлах послідовної зйомки 4K, знятих у режимі фотографій 4K (→25), декілька кадрів, які хочете об'єднати. Частину зображення, яскравішу за попередній кадр, буде накладено на попередній кадр з метою об'єднання в одне зображення.



### 1 Відкрийте меню

**MENU** → **▶** [Воспроизв.] → [Композиція света]



### 2 За допомогою кнопок ◀▶ виберіть файли послідовної зйомки 4K, а тоді натисніть [MENU/SET]

### 3 Виберіть спосіб об'єднання і натисніть [MENU/SET]

#### ■ Якщо вибрано [Объединение композиции]

Виберіть кадри, які хочете об'єднати, після чого камера накладе зверху більш яскраві частини зображення.

#### ① Виберіть кадри

- Зображення, що відображаються, не можна збільшувати або зменшувати чи відображати як у показі слайдів.
- З використанням сенсорного керування [  ] стає [  ].



## ② Натисніть [MENU/SET]

Вибрані кадри запам'ятовуються і на дисплеї відображається екран попереднього перегляду. За допомогою кнопок ▲ ▼ виберіть елементи і натисніть [MENU/SET] для виконання наведених нижче операцій.

- [След.]: Дозволяє вибрати додаткові кадри для об'єднання. Повернення до кроку ①.
- [Повт.выбор]: Відкидання останнього вибраного кадру та вибір іншого зображення.
- [Сохран]: Завершення вибору кадру.

## ③ Повторіть кроки ① - ②, щоб вибрати більше кадрів для об'єднання

- Можна вибрати до 40 кадрів.

## ④ Натискаючи ▼, виберіть [Сохран], а тоді натисніть [MENU/SET]



### ■ Якщо вибрано [Объединение диапазонов.]

Виберіть перший і останній кадри, а тоді буде накладено більш яскраві частини кадрів у вибраному діапазоні.

## ① Виберіть кадр першого зображення

Обирання здійснюється так само, як у кроці ①, коли вибирається [Объединение композиций].

## ② Натисніть [MENU/SET]

Положення першого зображення буде запам'ятовано.

## ③ Виберіть кадр останнього зображення

## ④ Натисніть [MENU/SET]

Положення останнього зображення буде запам'ятовано.

## 4 Виберіть [Да] на екрані підтвердження і натисніть [MENU/SET]

Відобразиться об'єднане зображення.

- Зображення буде збережено у форматі JPEG.

## Можливості функції Wi-Fi®

### ● Керування камерою з підключеного смартфона

Можна легко встановлювати пряме підключення до смартфона, не вводячи при цьому пароль.

- Зйомка зображень за допомогою смартфона (→43)
- Відтворення зображень із камери на смартфоні (→43)
- Збереження зображень із камери на смартфон
- Надсилання зображень з камери до соціальних мереж
- Додавання інформації про місцезнаходження до зображень на камері зі смартфона
- Об'єднання відео, знятого за допомогою Snap Movie, відповідно до ваших уподобань на смартфоні

### ● Відображення фотографій на телевізорі

### ● Безпроводовий друк

### ● Надсилання зображень на AV-пристрій

### ● Надсилання зображень на ПК

### ● Використання веб-сервісів


- У цьому посібнику термін „смартфон“ використовується одночасно для позначення смартфонів та планшетів, якщо тільки вони не порівнюються.
- Докладна інформація наводиться в „Інструкція з використання додаткових функцій (формат PDF)“.
- Ця камера не придатна для підключення до безпроводового підключення загального використання.



## Керування камерою з підключеного смартфона

### Встановлення програми „Panasonic Image App“ на смартфон

Програма „Image App“ надається компанією Panasonic.


<b>Підтримувана операційна система</b>	Android™: Android 4.0 або пізніша версія iOS: iOS 7.0 або пізніша версія
<b>Процедура встановлення</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Підключіть пристрій до мережі</li> <li>② (Android) Виберіть „Google Play™ Store“ (iOS) Виберіть „App Store<sup>SM</sup>“</li> <li>③ Введіть в полі пошуку програми „Panasonic Image App“ або „LUMIX“</li> <li>④ Виберіть програму „Panasonic Image App“ та встановіть її</li> </ol> 

- Використовуйте останню версію.
- Підтримувані версії операційних систем станом на січень 2016 р. Підтримувані версії операційних систем можуть бути змінені без попереднього оповіщення.
- В залежності від типу смартфона, що використовується, робота може бути неможлива. Найновішу інформацію щодо програми „Image App“ дивіться на сайті підтримки, адресу якого наведено нижче.  
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/> (Сайт тільки англійською мовою.)
- Якщо програма завантажується через мобільну мережу, в залежності від вашого тарифного плану можливі високі витрати за передавання даних.
- Докладніше про процедури керування тощо дивіться в розділі [Справка] меню „Image App“.
- Якщо з'єднати камеру і смартфон через Wi-Fi та запустити програму „Image App“, на деяких смартфонах розділ [Справка] може не відображатися у меню „Image App“. У такому разі розірвіть з'єднання Wi-Fi із камерою, підключіть камеру до стільникової лінії передавання даних, як-от 3G та LTE, або Інтернету, щоб у меню „Image App“ відобразився розділ [Справка].
- Деякі екрани та інформація, що наводяться у даному документі, можуть відрізнятися в залежності від підтримуваної операційної системи та версії „Image App“.

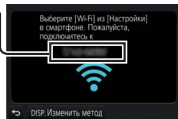
## Підключення до смартфона

Можна легко встановлювати з'єднання Wi-Fi із пристроєм, не вводючи на смартфоні пароль.

### 1 Виберіть меню на камері

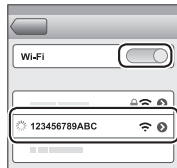
**MENU** →  [Настр.] → [Wi-Fi] → [Функція Wi-Fi]  
→ [Новое подключение.] → [Дистанц. упр. съемкой и просмотр]

- Відображається інформація, необхідна для прямого підключення смартфона до цього пристрою (SSID).
- Також для відображення інформації можна натиснути функціональну кнопку, якій призначено функцію [Wi-Fi]. (На момент придбання функцію [Wi-Fi] призначено сенсорному значку [Fn5].)



### 2 Увімкніть функцію Wi-Fi у меню налаштування смартфона

### 3 Виберіть SSID, що відображається на екрані камери



### 4 На смартфоні запустіть „Image App“

- Коли на камері з'являється екран підтвердження підключення, виберіть [Да] і натисніть [MENU/SET]. (Тільки при встановленні підключення вперше.)

На момент придбання для [Пароль Wi-Fi] встановлено [OFF]. Якщо встановлено значення [OFF], до передачі Wi-Fi може підключитися інша особа і вкрати дані, що передаються.

Установіть для параметра [Пароль Wi-Fi] значення [ON]. Докладна інформація наводиться в „Інструкції з використання додаткових функцій (формат PDF)“.

## ■ Розірвання з'єднання

- ① (На камері) На екрані призупинення зйомки розірвіть з'єднання за допомогою меню камери

**MENU** →  **[Настр.]** → **[Wi-Fi]** → **[Функція Wi-Fi]** → **[Да]**

- ② (На смартфоні) Закрийте „Image App“
- Докладно про закривання програми читайте в інструкції з використання пристрою.

- Під час зйомки у режимі [Предв. сер.съемка 4K] за допомогою смартфона, перш ніж розривати з'єднання, перейдіть у режим послідовної зйомки 4K, натиснувши на камері кнопку [Q.MENU/📷].

## Зйомка зображень за допомогою смартфона (дистанційна зйомка)

### 1 Підключіться до смартфона (→42)

### 2 Операції на смартфоні

- ① Виберіть 



- ② Зйомка

- Зняті зображення зберігаються на камері.
- Деякі налаштування недоступні.

## Відтворення зображень із камери на смартфоні

### 1 Підключіться до смартфона (→42)

### 2 Операції на смартфоні

- ① Виберіть 

- Якщо торкнутись зображення, воно відтвориться у збільшеному розмірі.



## Завантаження програмного забезпечення

Фотографії/відео можна копіювати з камери на комп'ютер, з'єднавши їх між собою. Якщо треба відтворити або редагувати зображення на комп'ютері, завантажте програмне забезпечення з веб-сайту постачальника та встановіть на комп'ютер.

- Для завантаження програмного забезпечення комп'ютер має бути підключений до Інтернету.
- В залежності від якості підключення завантаження програмного забезпечення може зайняти деякий час.

### PHOTOfunSTUDIO 9.8 PE

Фотографії або відео можна захоплювати на комп'ютер, або організувати захоплені зображення за датою зйомки, назвою моделі цифрової фотокамери, що використовувалась для зйомки тощо. Також можна коригувати фотографії, редагувати відео або записувати DVD-диск.

- Перейдіть до наведеного нижче веб-сайту, щоб завантажити/встановити програмне забезпечення.

Програмне забезпечення доступне для завантаження до кінця березня 2021 р.  
[http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d\\_pfs98pe.html](http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs98pe.html)

#### • Операційне середовище

<b>Підтримувана операційна система</b>	Windows® 10 (32-/64-бітна) Windows® 8.1 (32-/64-бітна) Windows® 8 (32-/64-бітна) Windows® 7 (32-/64-бітна) SP1	
<b>Центральний процесор</b>	Windows® 10	Pentium® 4 2,8 ГГц чи швидший
	Windows® 8.1	
	Windows® 8	
	Windows® 7	
<b>Дисплей</b>	Не менше 1024×768 пікселів (рекомендовано не менше 1920×1080 пікселів)	
<b>Оперативна пам'ять</b>	Windows® 10	1 ГБ або більше (32-бітна) / 2 ГБ або більше (64-бітна)
	Windows® 8.1	
	Windows® 8	
	Windows® 7	
<b>Вільне місце на жорсткому диску</b>	Не менше 450 МБ для встановлення програмного забезпечення	

- Для редагування відео 4K знадобиться 64-бітна версія Windows 10, Windows 8.1, Windows 8 або Windows 7.
- Докладніше про операційне середовище програми „PHOTOfunSTUDIO“ дивіться в інструкції з експлуатації (PDF).

## SILKYPIX Developer Studio SE

Ця програма призначена для редагування зображень у форматі RAW. Редаговані зображення можна зберегти у форматі JPEG або TIFF для відображення на ПК тощо.

- Перейдіть до наведеного нижче веб-сайту, щоб завантажити/встановити програмне забезпечення.  
<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/russian/p/>
- Підтримувана операційна система: Windows® 10 / 8.1 / 8 / 7  
Mac® OS X v10.6 - v10.11
- Детальнішу інформацію щодо робочого середовища і використання програми SILKYPIX Developer Studio SE можна отримати у розділі „Help“ („Довідка“) або на веб-сайті служби технічної підтримки компанії Ichikawa Soft Laboratory.

## LoiLoScore (30-денна повна пробна версія)

Полегшує редагування відео.

- Перейдіть до наведеного нижче веб-сайту, щоб завантажити/встановити програмне забезпечення.  
<http://loilo.tv/product/20>
- Підтримувана операційна система: Windows® 10 / 8.1 / 8 / 7
- Докладнішу інформацію щодо робочого середовища і використання LoiLoScore можна знайти у посібнику до LoiLoScore, доступному для завантаження на веб-сайті.

## Читання інструкцій з експлуатації (у форматі PDF)

Більш докладні інструкції з використання наводяться у документі „Інструкція з використання додаткових функцій (у форматі PDF)“. Для ознайомлення завантажте її з веб-сайта.

### **DMC-TZ80**


<http://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DMC-TZ80&dest=EE>



- Клацніть по потрібній мові.

## ■ Підтвердження URL-адрес та QR-кодів за допомогою камери

- ① Відкрийте меню

**MENU** →  [Настр.] → [Онлайн-руководство]

- ② За допомогою кнопок ▲ ▼ виберіть [Отображение URL-адреса] або [Отображение QR-кода], а тоді натисніть [MENU/SET]
- URL-адреса або QR-код відображається на моніторі камери.

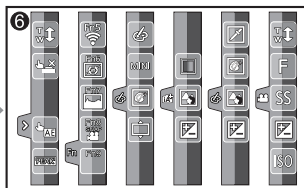
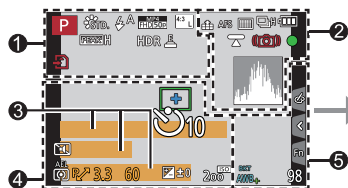
- Для перегляду або друку інструкцій з експлуатації (у форматі PDF) знадобиться Adobe Reader. Завантажити та встановити версію Adobe Reader, що працює з вашою ОС, можна з вказаної далі веб-сторінки. (станом на січень 2016 р.)

<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>

## Список екранів монітора/видошукача

- Наведені нижче зображення є прикладами того, коли для екрана дисплея встановлено [ ] (стиль монітора).

### У режимі зйомки



<b>1</b>	<b>P</b>	Режим зйомки (→18)		Карта (відображається тільки під час зйомки)
	<b>C1</b>	Індивідуальний набір	<b>XXhXXmXXs</b>	Використаний час запису*1
	<b>STD.</b>	[Фото стиль]		Індикатор одночасної зйомки
	<b>A</b>	Режим сплячу	<b>LVF/ MON AUTO</b>	Автоматичне перемикання між видошукачем та монітором (→20)
	<b>MP4 FHD 50p</b>	[Формат записи]/ [Кач-во зап.]	<b>PEAK H</b>	[Усилення контурів]
	<b>SNAP 4SEC</b>	[Моментальное видео]	<b>HDR</b>	[HDR]/[iHDR]
	<b>4:3 L</b>	[Формат]/ [Разм. кадра]	<b>E</b>	Електронний затвор
	<b>STD.</b>	Розмір зображення (Режим панорамних знімків)		Індикатор перегрівання (→27, 29)
		Екран коригування ефекту зображення (фільтра)		
	<b>EXPS</b>	Типи ефектів зображення (фільтрів)		



2

	[Качество]
200fps 100fps	[Высокоскор. видео]
	[Пост-фокус] (→28)
AFS	[AFS/AFF/AFC]/ ручне фокусування
	Режим АФ
	[Перемещение фокуса]
	[Опред. лица]
AFL	Фіксація АФ
	Послідовна зйомка зображень
	[4K ФОТО] (→25)
	[Авт.брекетинг]
	[Автотаймер]
	Залишковий заряд акумулятора
AF	Запис у макрорежимі (→20)
	[Съемка с выравнив.]
	[Стабилиз.]
	Попередження про тремтіння
	Стан зйомки (блимає червоним) (→32)/ Фокусування (блимає зеленим) (→17)
	Фокусування (за недостатнього освітлення)
	Стан з'єднання Wi-Fi
	Гістограма

3

Ім'я*2
Дні подорожі, що минули*3
Вік у роках та місяцях*2
Місцезнаходження*3
Поточні дата і час*3
Налаштування місця призначення*3:
Експозиметр
Зум (→16)

4

	Зона АФ
+	Ціль експозаміру за точкою
	[Автотаймер]*4
	[Бесшумный режим]
AEL	Фіксація АЕ
	[Режим замера]
P	Зміна програми
3.3	Значення діафрагми
60	Витримка затвора
	Значення компенсації експозиції
	Яскравість (експозиція)
	Підказки щодо налаштування експозиції вручну
200 <sup>ISO</sup>	Чутливість ISO

5

	<b>[Раб. с лимбом]</b>
вкт AWB +	<b>Брекетинг балансу білого</b>
	<b>Точне налаштування балансу білого</b>
	<b>Баланс білого</b>
	<b>Кольори</b>
<b>98</b>	<b>Кількість зображень, що можна зняти*5</b>
<b>RXXmXXs</b>	<b>Доступний час запису*1, *5</b>

6

## Сенсорна вкладка

	<b>Зум торканням</b>
	<b>Спуск затвора торканням</b>
	<b>[АЕ касаниєм]</b>
	<b>[Усиление контуров]</b>
	<b>Функциональні кнопки (→19)</b>
	<b>Кольори</b>
	<b>Функция керування розмиттям тла</b>
	<b>Яскравість (експозиція)</b>
	<b>Тип розмиття тла ([Ефект мініатюры])</b>
	<b>[Цветовой акцент]</b>
	<b>[Солнечное сияние]</b>
	<b>Екран коригування ефекту зображення (фільтра)</b>
	<b>Ефекти зображення увімкнені або вимкнені</b>
	<b>Ефекти зображення (фільтр)</b>
	<b>Значення діафрагми</b>
	<b>Витримка затвора</b>
	<b>Чутливість ISO</b>

- \*1 [h], [m] і [s] позначають „годину“, „хвилину“ та „секунду“.
  - \*2 Відображається приблизно 5 секунд при увімкненні камери, якщо здійснено налаштування [Установ. профіля].
  - \*3 Відображається приблизно 5 секунд при увімкненні камери, після налаштування годинника та перемикання з режиму відтворення до режиму зйомки.
  - \*4 Відображається під час зворотного відліку.
  - \*5 Можна перемикатися між відображенням кількості зображень, які можна зняти, та доступним часом зйомки за допомогою налаштування [Отобр. оставш.] у меню [Пользов.].
- Інформація, що відображається, як-от гістограми, збільшення та числові значення, наводиться лише у якості довідки.

## Список меню

- Пункти меню [Фото стиль], [Настройка фильтров], [Светочувст.], [Режим АФ], [AFS/AFF/AFC], [Режим замера], [Инт.динамич.], [Инт.разреш.], [Комп. преломл.], [i.Zoom] та [Цифр. увел] присутні одночасно у меню [Зап.] і [Видео]. Якщо налаштування в одному меню змінюється, налаштування з аналогічною назвою в іншому також буде змінено.

### [Зап.]

[Фото стиль]	[Авт.брекетинг]	[Настр.вспышки]
[Настройка фильтров]	[Автотаймер]	[Корр.кр.гл.]
[Формат]	[Инт.динамич.]	[Уст.огр. ISO]
[Разм. кадра]	[Инт.разреш.]	[Увеличение ISO]
[Качество]	[Пост-фокус]	[Увел. чувств. ISO]
[Светочувст.]	[Ночн. сним. с рук]	[Комп. преломл.]
[Бал. бел.]	[iHDR]	[i.Zoom]
[Режим АФ]	[HDR]	[Цифр. увел]
[AFS/AFF/AFC]	[Интервал. съемка]	[Стабилиз.]
[Режим замера]	[Покадр. анимация]	[Опред. лица]
[Скор. съемки]	[Настр.панор.съемки]	[Установ. профиля]
[4K ФОТО]	[Тип затвора]	

## [Видео]

[Живое кадриров. 4К]	[Реж. выдержки]	[Умен. мерцан.]
[Моментальное видео]	[Высокоскор. видео]	[Бесшумная работа]
[Формат записи]	[Непрер. АФ]	[Подав.шума ветра]
[Кач-во зап.]	[Съемка с выравнив.]	[Зум-микрофон]

## [Пользов.]

[Пам. польз уст]	[Всп. РФ]	[Стиль экрана]
[Бесшумный режим]	[Отобр. всп. РФ]	[Рамка зап.]
[Блокир. АФ/АЕ]	[Спр по РФ]	[Отобр. оставш.]
[Удер блок АФ/АЕ]	[Усиление контуров]	[Авт. просм.]
[Затвор АФ]	[Гистограмма]	[Настр.кн. Fn]
[Спуск полунажатием]	[Контр линии]	[Перекл. увелич.]
[Быстр. АФ]	[Высветить]	[Восст. настр. увелич.]
[АФ по глазам]	[Шаблон Зебра]	[Настр. кольца/диска]
[Всп. ламп. АФ]	[Монохр. жив. просм.]	[Сенсор глаза]
[Прям.поле фокус.]	[Экспонометр]	[Устан.касан.]
[Приор. фок./спуска]	[Раб. с лимбом]	[Прокрутка кас.]
[АФ+РФ]	[Стиль видеоискат]	[Рук-во меню]

## [Настр.]

[Онлайн-руководство]	[Яркость экрана]	[Просм.версии]
[Уст. часов]	[Эконом. реж.]	[Сброс компен.экспоз.]
[Мировое время]	[Режим USB]	[Автооткл. автотайм.]
[Дата поездки]	[ТВ подключение]	[Сброс №]
[Wi-Fi]	[Восстановить меню]	[Сброс]
[Звук. сигн.]	[Цвет фона]	[Сброс.настр.Wi-Fi]
[Реж. живого просм.]	[Информация меню]	[Демо. режим]
[Экран]/[Видоискатель]	[Язык]	[Форматир.]

## [Воспроизв.]

[Слайд шоу]	[Редакт.видео]	[Избранное]
[Реж. воспр.]	[Видео интер. съемки]	[Уст. печ.]
[Вед. журн. местопол.]	[Покадровое видео]	[Защитить]
[Композиция света]	[Изм.разм.]	[Ред. расп. лиц]
[Удал. с пом. ретуши]	[Подрезка]	[Сортировка кадров]
[Ред загол]	[Поверн.]	
[Отпеч симв]	[Поверн. ЖКД]	

## Питання та відповіді Усунення несправностей

- Виконання операції [Сброс] у меню [Настр.] може вирішити проблему.
- Більш докладна інформація наводиться в „Інструкції з використання додаткових функцій (формат PDF)“. Перевірте разом із інформацією з цього розділу.

### Блимає індикатор заряджання.

- Заряджання виконується у місці із дуже високою або низькою температурою.  
→ **Знову підключіть з'єднувальний кабель USB (входить до комплекту) і спробуйте виконати заряджання у місці, температура оточення в якому знаходиться в діапазоні від 10 °C до 30 °C (температурні умови стосуються також самого акумулятора).**
- Якщо рівень заряду акумулятора комп'ютера низький, заряджання неможливе.

### Пристрій вимикається автоматично.

- Активовано [Економ. реж.]
- Увімкнено операцію зв'язку VIERA Link (HDMI).  
→ Якщо функція VIERA Link (HDMI) не використовується, установіть для [VIERA link] значення [OFF].

### Іноді під час зйомки відео 4K можливі труднощі із фокусуванням у режимі автофокусування.

- Це може статися під час зйомки зображення, коли для точного фокусування зменшується швидкість автофокусування. Це не є ознакою несправності.

### Відображення тимчасово вимикається.

- Якщо встановлено автоматичне перемикання відображення між видошукачем та монітором (→20), тоді у разі наближення до видошукача ока користувача або предмета може спрацювати сенсор ока, що призведе до автоматичного перемикання відображення на видошукач.

**Не вдається підключитись до безпроводової мережі. Радіохвильове підключення розривається. Точка доступу до безпроводової мережі не відображається.**

### **Загальні поради щодо використання з'єднання Wi-Fi**

- Використовуйте у межах зв'язку з бездротовою мережею.
- Якщо поблизу пристрою одночасно використовуються такі пристрої, як мікрохвильова піч, радіотелефон тощо, які працюють на частоті 2,4 ГГц, радіохвилі можуть перериватись.
  - Використовуйте такі пристрої на достатній відстані від камери.
- Якщо індикатор акумулятора блимає червоним, підключення до іншого обладнання можливо не буде встановлено або буде розірвано. (Відображається повідомлення, наприклад [Ошибка связи].)
- Якщо покласти цей пристрій на металевий стіл або полицю, встановлення зв'язку може ускладнитися, оскільки на камеру впливатимуть радіохвилі. Не використовуйте камеру поряд із металевими поверхнями.

### **Інформація про точку доступу до бездротової мережі**

- Переверіть, чи працює обрана точка доступу до безпроводової мережі.
- В залежності від стану радіохвиль камера може не відображати або не підключатись до точки доступу до безпроводової мережі.
  - Повторіть підключення, знаходячись ближче до точки доступу до безпроводової мережі.
  - Усуньте перешкоди між цим пристроєм і точкою доступу до бездротової мережі.
  - Змініть напрямок цього пристрою.
  - Змініть розташування або кут точки доступу до бездротової мережі.
  - Виконайте [Ввод вручную].
- В залежності від налаштувань точки доступу до безпроводової мережі, вона може не відображатись навіть за наявності радіохвиль.
- Якщо режим передачі для ідентифікатора SSID мережі точки доступу до бездротової мережі не встановлено, точка доступу може не розпізнаватись.
  - Введіть та встановіть ідентифікатор SSID мережі. Або увімкніть режим передачі для ідентифікатора SSID мережі точки доступу до бездротової мережі.
- Типи підключення та методи налаштування безпеки відрізняються в залежності від точки доступу до безпроводової мережі.
  - Докладніше дивіться в інструкціях з експлуатації точки доступу до бездротової мережі.
- Якщо точку доступу до бездротової мережі, що підтримує перемикання між 5 ГГц/2,4 ГГц, підключено до іншого обладнання на частоті 5 ГГц, у разі несумісності одночасне використання з цією камерою неможливе.
  - Рекомендується користуватися точкою доступу бездротової мережі з підтримкою одночасної роботи на частотах 5 ГГц/2,4 ГГц.



## Технічні характеристики

**Цифрова фотокамера:** Інформація для вашої безпеки

<b>Електроживлення</b>	DC 8,4 V (=== 8,4 V)
<b>Споживання енергії</b>	2,2 W (під час зйомки з використанням монітора) 2,6 W (під час зйомки з використанням видошукача) 1,5 W (під час відтворення з використанням монітора) 1,5 W (під час відтворення з використанням видошукача)

<b>Ефективні пікселі</b>	18100000 пікселів
<b>Сенсор зображення</b>	датчик MOS 1/2,3 дюйма, загальна кількість пікселів 18900000 пікселів Первинний фільтр кольорів
<b>Об'єктив</b>	Оптичний зум 30x f=від 4,3 мм до 129 мм (в еквіваленті 35-мм плівки: від 24 мм до 720 мм) Максимально широкий кут: від F3.3 до F8.0 Максимальне збільшення: від F6.4 до F8.0
<b>Стабілізатор зображення</b>	Оптичний метод
<b>Діапазон фокусування</b>	АФ: від 50 см (максимальний широкий кут)/ 2 м (максимальне збільшення) до ∞ АФ макро/РФ/Інтелектуальний автоматичний/Відео: від 3 см (максимальний широкий кут)/ 2 м (максимальне збільшення) до ∞
<b>Система затвора</b>	Електронний затвор + механічний затвор
<b>Мінімальне освітлення</b>	Приблизно 10 лк (під час використання режиму і-Сутінки, витримка затвора 1/25 секунди)

<b>Витримка затвора</b>	<p>Фотографія:  Від 60 секунд до 1/2000 секунди  (коли використовується механічний затвор і вибрано режим підказок для сцени [Худож. ночной пейзаж]),  Від 4 секунд до 1/2000 секунди  (коли використовується механічний затвор, в усіх інших випадках, окрім наведених вище)  від 1 секунди до 1/16000 секунди  (коли використовується електронний затвор)  Відео:  від 1/2 секунди до 1/16000 секунди  (якщо у творчому відеорежимі вибрано [M], або у режимі ручного фокусування),  від 1/25 секунди до 1/16000 секунди  (усі інші випадки, окрім наведених вище)</p>
<b>Експозиція (автоекспозиція)</b>	<p>Режим програми AE (P)/режим пріоритету діафрагми AE (A)/  режим пріоритету витримки AE (S)/  режим ручної настройки експозиції (M)/AUTO  Компенсація експозиції (із кроком 1/3 EV, від -5 EV до +5 EV)</p>
<b>[Режим замера]</b>	Багатоточковий/центрально-зважений/точковий
<b>Монітор</b>	<p>TFT РК-дисплей 3,0 дюйми (3:2) (прибл. 1040000 пікселів)  (коефіцієнт поля зору приблизно 100%)  Сенсорний екран</p>
<b>Видошукач</b>	<p>Кольоровий РК-видошукач Live View 0,2 дюйми (4:3)  (приблизно 1160000 пікселів в еквіваленті)  (коефіцієнт поля зору приблизно 100%)  [збільшення приблизно 2,59x, 0,46x (у еквіваленті  35-мм плівки) з використанням об'єктива 50 мм за  нескінченності; -1,0 м<sup>-1</sup>]  (з налаштуванням діоптра від -4,0 до +4,0)</p>
<b>Спалах</b>	<p>Вбудований спалах  АВТО, АВТО/зменшення ефекту червоних очей,  примусове ввімкнення, примусове ввімкнення/  зменшення ефекту червоних очей, повільна  синхронізація, повільна синхронізація/зменшення  ефекту червоних очей, примусове вимкнення</p>

<b>Мікрофони</b>	Стерео
<b>Динамік</b>	Монофонічний
<b>Носій запису</b>	Карта пам'яті SD/карта пам'яті SDHC*/ карта пам'яті SDXC* * Клас швидкості UHS-I UHS 3
<b>Формат файлів фотографія</b>	RAW/JPEG (Design rule for Camera File system на базі стандарту Exif 2.3/відповідно до DPOF)
<b>Відео</b>	AVCHD Progressive/AVCHD/MP4
<b>Формат стиснення звуку</b>	AVCHD: Dolby® Digital (2 канали) MP4: AAC (2 канали)
<b>Інтерфейс Цифровий</b>	USB 2.0 (висока швидкість)
<b>Гнізда [HDMI] [CHARGE]</b>	Micro HDMI тип D USB 2.0 micro-B
<b>Габарити</b>	Прибл. 112,0 мм (Ш) x 64,0 мм (В) x 38,0 мм (Г) (за винятком виступаючих частин)
<b>Вага</b>	Із картою пам'яті та акумулятором: прибл. 282 g Без карти пам'яті та акумулятора: Прибл. 240 g
<b>Робоча температура</b>	Від 0 °C до 40 °C
<b>Робоча вологість</b>	Від 10%RH до 80%RH

## ■ Wi-Fi

<b>Стандарт сумісності</b>	IEEE 802.11b/g/n (стандартний безпроводовий LAN-протокол)
<b>Діапазон частот, що використовується (центральна частота)</b>	Від 2412 МГц до 2462 МГц (від 1 до 11 каналів)
<b>Метод шифрування</b>	Wi-Fi-сумісний WPA™/WPA2™
<b>Метод доступу</b>	Режим інфраструктури

## ■ Мережевий адаптер

(Panasonic SAE0012D): Інформація для вашої безпеки


<b>Вхід:</b>	110 V – 240 V ~ 50/60 Hz 0,2 A
<b>Вихід:</b>	5 V === 1,0 A

## ■ Акумуляторний блок (літієво-іонний)

(Panasonic DMW-BLG10E): Інформація для вашої безпеки

<b>Напруга/ємність:</b>	7,2 V/1025 mAh
-------------------------	----------------

Вказані на виробі (включено із приладдям) символи позначають наступне:

~	AC (Змінний струм)
===	DC (Постійний струм)
	Обладнання класу II (корпус виробу має подвійну ізоляцію.)

Технічні характеристики можуть змінюватися без повідомлення.

## Аксесуари цифрової фотокамери

<b>Акумуляторний блок</b> DMW-BLG10	Акумуляторний блок можна заряджати від камери за допомогою мережевого адаптера (входить до комплекту).
<b>Мережевий адаптер</b> DMW-AC10	Використовуючи мережевий адаптер (DMW-AC10: не входить до комплекту) та блок сполучення постійного струму (DMW-DCC11: не входить до комплекту), можна здійснювати запис та відтворення, не турбуючись про залишковий заряд акумулятора. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Використання мережевого адаптера (не входить до комплекту), можливе тільки з оригінальним блоком сполучення постійного струму Panasonic (не входить до комплекту). Мережевий адаптер (не входить до комплекту) самостійно не використовується.</li> <li>• Під час використання мережевого адаптера (не входить до комплекту) використовуйте кабель живлення змінного струму, що постачається разом із мережевим адаптером.</li> </ul>
<b>Блок сполучення постійного струму</b> DMW-DCC11	

- Номери деталей вказані станом на січень 2016 р. Можливі зміни.
- Аксесуари, що не входять до комплекту поставки, можуть бути недоступні в певних країнах.

- Логотип SDXC є товарним знаком SD-3C, LLC.
- HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface та логотип HDMI є торговельними марками або зареєстрованими торговельними марками HDMI Licensing, LLC в США та інших країнах.
- HDAVI Control™ є торговою маркою компанії Panasonic Corporation.
- “AVCHD”, “AVCHD Progressive” та логотип “AVCHD Progressive” є торговими марками Panasonic Corporation та Sony Corporation.
- Виготовлено за ліцензією компанії Dolby Laboratories. Dolby та емблема з подвійним “D” – торговельні марки компанії Dolby Laboratories.
- Pentium є зареєстрованим товарним знаком Intel Corporation у США та/або інших країнах.
- Windows є зареєстрованим товарним знаком або товарним знаком корпорації Microsoft Corporation у США та/або інших країнах.
- Mac та Mac OS є товарними знаками корпорації Apple Inc., зареєстрованої в США та інших країнах.
- iPad, iPhone, iPod та iPod touch є товарними знаками корпорації Apple Inc., зареєстрованої в США та інших країнах.
- App Store є знаком обслуговування Apple Inc.
- Android та Google Play є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками Google Inc.
- Логотип Wi-Fi CERTIFIED™ є сертифікаційним знаком Wi-Fi Alliance®.
- Ідентифікаційний знак Wi-Fi Protected Setup™ є сертифікаційним знаком Wi-Fi Alliance®.
- “Wi-Fi®” та “Wi-Fi Direct®” є зареєстрованими товарними знаками Wi-Fi Alliance®.
- “Wi-Fi Protected Setup™”, “WPA™” та “WPA2™” є товарними знаками Wi-Fi Alliance®.
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- QR Code є зареєстрованим товарним знаком DENSO WAVE INCORPORATED.
- У цьому виробі використовується “DynaFont” розробки DynaComware Corporation. DynaFont є зареєстрованим товарним знаком DynaComware Taiwan Inc.
- Усі інші назви, назви компаній та назви виробів, що згадуються у цій інструкції, є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками відповідних компаній.



USB	LAN	WLAN
✓	-	✓

Информационный центр Panasonic

Для звонков из Москвы: +7 (495) 725-05-65

Бесплатный звонок по России: 8-800-200-21-00

Інфармацыйны цэнтр Panasonic

Для фіксаванай сувязі званок па тэрыторыі Беларусі бясплатны: 8-820-007-1-21-00

Бесплатный звонок со стационарных телефонов из Белоруссии: 8-820-007-1-21-00

Інформаційний центр Panasonic

Міжнародні дзвінки та дзвінки із Києва: +380-44-490-38-98

Безкоштовні дзвінки зі стаціонарних телефонів у межах України: 0-800-309-880

Centrul Informațional Panasonic

Apelurile efectuate prin telefonia fixă de pe teritoriul Republicii Moldova sunt gratuite

Бесплатные звонки со стационарных телефонов в пределах Молдовы: 0-800-61-444

Centru apeluri internaționale

Для международных звонков: +380-44-490-38-98

Panasonic ақпараттық орталығы

Қазақстан бойынша стационарлы телефондардан ақысыз қоңырау шалу үшін: 8-8000-809-809

Бесплатные звонки со стационарных телефонов по Казахстану 8-8000-809-809

Алматы мен Орта Азиядан қоңырау шалу үшін +7 (7272) 98-09-09

Для звонков из Алматы и Центральной Азии: +7 (7272) 98-09-09

Panasonic Corporation

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

© Panasonic Corporation 2016