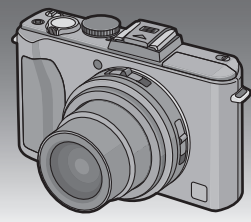
Panasonic

Основні інструкція з експлуатації

Цифровий фотоапарат

Модель № DMC-LX5

LUMIX



Перед використанням повністю прочитайте інструкції.

Див. також інструкцію з експлуатації (у форматі PDF) на компакт-диску (постачається в комплекті).
Можна дізнатися про способи роботи з додатковими функціями та усунення несправностей.

VQT2W95-1
X0710CT0

EE

Шановний покупець!
Користуючись нагодою, ми хочемо подякувати вам за придбання цифрової камери Panasonic. Будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію з експлуатації та тримайте її під рукою для майбутніх довідок. Будь ласка, майте на увазі, що дійсні регулятори та компоненти, пункти меню та ін. вашої цифрової камери можуть виглядати дещо відмінно від тих, що показані на ілюстраціях в цій інструкції з експлуатації.

Старанно додержуйтесь законів щодо авторського права.
- Запис із попередньо записаних відеокасет або дисків, а також інших друкованих або телерадіоматеріалів з метою, відмінною від вашого особистого користування, може бути порушенням закону про авторські права. Навіть з метою вашого особистого к ористування запис певного матеріалу може бути обмеженим.

Інформація для вашої безпеки

ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ РИЗИКУ ПОЖЕЖІ, ЕЛЕКТРИЧНОГО УРАЖЕННЯ АБО ПОШКОДЖЕННЯ ВИРОБУ
- **СЛІД БЕРЕГТИ АПАРАТУРУ ВІД ДОЩУ, ВОЛОГИ, КРАПЕЛЬ, БРИЗОК І НЕ СТАВИТИ НА НЕЇ ПРЕДМЕТИ, НАПОВНЕНІ РІДИНОЮ (НАПРИКЛАД, ВАЗИ).**
- **ВИКОРИСТОВУВАТИ ЛИШЕ РЕКОМЕНДОВАНЕ ПРИЛАДДЯ.**
- **НЕ ЗНІМАТИ КРИШКУ (АБО ЗАДНЮ ПАНЕЛЬ); ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ВИКОНУВАТИ РЕМОНТ ВНУТРІШНІХ ДЕТАЛЕЙ САМОСТІЙНО. СЛІД ЗВЕРТАТИСЯ ДО КВАЛІФІКОВАНИХ СПЕЦІАЛІСТІВ З ОБСЛУГОВУВАННЯ.**

МЕРЕЖНА РОЗЕТКА МАЄ БУТИ ВСТАНОВЛЕНА ПОБЛІЗУ ОБЛАДНАННЯ ТА МАЄ БУТИ ЛЕГКОДОСТУПНОЮ.

■ Ідентифікаційне маркування виробу

Виріб	Місцезнаходження
Цифровий фотоапарат	Унизу
Зарядний пристрій батареї	Унизу

■ Про батарейний блок

УВАГА
Якщо батарейка встановлена неправильно, існує небезпека вибуху. Замінюйте її тільки на аналогічну батарейку або батарейку подібного типу, відповідно до рекомендацій виробника обладнання. Використані батарейки утилізуйте згідно з інструкціями компанії-виробника.

- Не нагрівати, оберігати від вогню.
- Не залишати батарею(ї) в автомобілі під прямими сонячними променями на тривалий час при зачинених дверях та вікнах.

Попередження
Небезпека пожежі, вибуху й опіків. Не розбирайте, не нагрівайте до температури понад 60 °C і не спалюйте.

■ Про зарядний пристрій батареї

УВАГА!
- **НЕ ВСТАНОВЛЮЙТЕ І НЕ РОЗМІЩУЙТЕ ЦЕЙ АПАРАТ У КНИЖКОВІЙ ШАФІ, ВБУДОВАНИХ МЕБЛЯХ АБО В ІНШОМУ ОБМЕЖЕНОМУ ПРОСТОРІ. ПЕРЕКОНАЙТЕСЬ, ЩО АПАРАТ ДОБРЕ ВЕНТИЛЮЄТЬСЯ. ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ НЕБЕЗПЕКИ УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ АБО ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖІ ВНАСЛІДОК ПЕРЕГРІВУ, ПЕРЕКОНАЙТЕСЬ, ЩО ЗАВІСКИ ЧИ БУДЬ-ЯКІ ІНШІ МАТЕРІАЛИ НЕ ЗАГОРОДЖУЮТЬ ВЕНТИЛЯЦІЙНІ ОТВОРИ.**
- **НЕ ЗАГОРОДЖУЙТЕ ВЕНТИЛЯЦІЙНІ ОТВОРИ ГАЗЕТАМИ, СКАТЕРТИНАМИ, ЗАВІСКАМИ ТА ПОДІБНИМИ ПРЕДМЕТАМИ.**
- **НЕ СТАВТЕ ДЖЕРЕЛА ВІДКРИТОГО ПОЛУМ'Я, НАПРИКЛАД, ЗАПАЛЕНІ СВІЧКИ, НА АПАРАТ.**
- **ЛІКВІДУЙТЕ БАТАРЕЙКИ ЕКОЛОГІЧНО ПРИЙНЯТИМ СПОСОБОМ.**

- При підключеному шнурі живлення постійного струму зарядний пристрій знаходиться у режимі очікування. Первинний контур завжди "працює", якщо шнур живлення підключений до електричної розетки.

■ Запобіжні заходи щодо використання

- Не використовуйте жодних інших AB кабелів, крім того, що входить до комплекту поставки.
- Не використовуйте жодних інших кабелів USB, крім того, що входить до комплекту поставки.
- Завжди використовуйте фірмовий міні-кабель HDMI Panasonic (RP-CDHM15, RP-CDHM30; не поставляється в комплекті).
  Номери деталей: RP-CDHM15 (1,5 м), RP-CDHM30 (3,0 м)

Тримайте цей пристрій якомога далі від електромагнітного обладнання (наприклад, мікрохвильових печей, телевізорів, відеоігор тощо).

- Якщо цей пристрій використовується, знаходячись зверху або поблизу телевізора, знімки та/або звук на цьому пристрої можуть погіршитися внаслідок випромінювання електромагнітних хвиль.
- Не використовуйте цей пристрій поблизу мобільних телефонів, оскільки це може спричинити перешкоди, які негативно впливатимуть на зображення та/або звук.
- Записні дані можуть бути ушкоджені, або знімки зіпсовані внаслідок впливу сильних магнітних полів, створених динаміками або великими двигунами.
- Електромагнітне випромінювання, яке генерується мікропроцесорами, може негативно впливати на цей пристрій, спотворюючи зображення та/або звук.
- Якщо на цей пристрій негативно впливає електромагнітне обладнання, і він більше не працює належним чином, вимкніть цей пристрій і вийміть акумулятор або відключіть адаптер змінного струму (DMW-AC5G; постачається окремо). Потім знову вставте акумулятор або повторно підключіть адаптер змінного струму та ввімкніть цей пристрій.

Не використовуйте цей пристрій біля радіопередавачів або високовольтних ліній.

- Якщо ви виконуєте зйомку біля радіопередавачів або високовольтних ліній, на записані зображення та/або звук можуть накладатися перешкоди.

-За наявності цього знаку-

Інформація щодо утилізації в країнах, які не входять в Європейський Союз

Даний символ дійсний тільки на території Європейського Союзу.

При потребі утилізації даного виробу зверніться до місцевого керівництва або дилера щодо правильного методу її здійснення.

Содержание

Інформація для вашої безпеки 2
Стандартне приладдя 6
Назви компонентів 8
Заряджання акумулятора 11
Про вбудовану пам'ять/картку 14
Встановлення та виймання картки (постачається окремо)/батареї 15
Настроювання дати/часу (Установка годинника) 16
• Зміна настройки годинника 16
Встановлення меню 17
Вибір режиму [ЗАП.] 18
Виконання знімків з застосуванням улюблених настройок
(P: режим програми AE) 20
• Зміна програми 21
Виконання знімків з використання автоматичної функції
(iA: інтелектуальний автоматичний режим) 22
• Визначення сцени 23
• Функція AF зі стеженням 23
Компенсація експозиції 24
Виконання знімків з визначеною діафрагмою/швидкістю затвора 25
• A: Пріоритет діафрагми AE 25
• S: Пріоритет затвора AE 25
Фотографування з ручним встановленням експозиції 26
Відеозапис 27
Відтворення знімків ([НОРМ.ВОСПР.]) 28
Видалення знімків 29
Читання інструкції з експлуатації (формат PDF) 30
Технічні характеристики 32

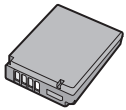
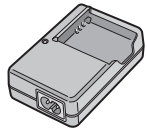
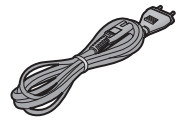
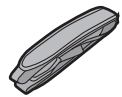
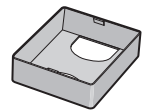
Стандартне приладдя

Перед використанням камери перевірте наявність всіх приладь.
Номери виробів правильні за станом на липень 2010 р. Вони можуть змінюватися.

1 Батарейний блок
(В тексті позначається як **акумуляторний комплект** або **акумулятор**)
Зарядіть акумулятор перед використанням.
2 Зарядний пристрій батареї
(В тексті позначається як **зарядний пристрій акумулятора** або **зарядний пристрій**)
3 Мережний кабель
4 З'єднувальний кабель USB
5 Аудіо-відео кабель (AV)
6 CD-ROM
• Програмне забезпечення:
використовуйте для встановлення програмного забезпечення на ПК.
7 CD-ROM
• Інструкції з експлуатації
8 Плечовий ремінь
9 Футляр для акумулятора
10 Кришка об'єктива*
11 Шнурок кришки об'єктива
12 Переднє кільце об'єктива*
(Про місце встановлення на пристрої див."Назви компонентів")
13 Посадкове місце*

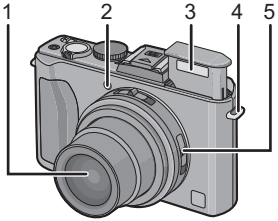
* Кріпиться до тіла камери підчас продажу.

• Картка пам'яті SD, картка пам'яті SDHC і картка пам'яті SDXC позначаються в тексті словом **картка**.
• **Картка постачається окремо.**
Можна записувати або відтворювати знімки за допомогою вбудованої пам'яті, не використовуючи картку.
• Якщо ви втратите прикладені приладдя, зверніться до дилера або до вашого найближчого сервісного центру. (Ви можете придбати приладдя окремо.)

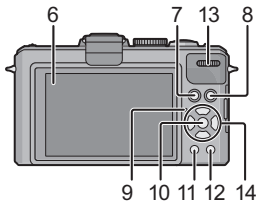
1  DMW-BCJ13E	**2**  DE-A82A	**3**  K2CQ29A00002
4 K1HA08AD0002	**5** K1HA08CD0028	**6**
7 VFF0673	**8**  VFC4324	**9**  VGQ0N97
10 VYF3361	**11** VFC4366	**12** VGK3662
13 VYF3287		

Назви компонентів

1 Об'єктив
2 Індикатор автоматичного таймера
Допоміжна лампа AF
3 Спалах
4 Вушко для наплічного ремінця
5 Перемикач вибору фокусування



6 РКД монітор
7 Кнопка [AF/AE LOCK]
8 Кнопка відтворення
9 Індикатор стану
10 Кнопка [MENU/SET]
11 Кнопка [DISPLAY]
12 Кнопка [Q.MENU]/Стерти



13 Задній диск

Задній диск описується в цій інструкції далі.	
напр.: Поворот вліво чи вправо	напр.: Натискання заднього диска

14 Кнопки керування курсором

▲/Кнопка [FOCUS]

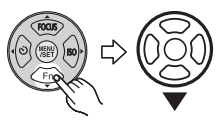
▼/Кнопка функцій

Призначте для меню кнопку ▼. Реєстрація режиму, що часто використовується, підвищує зручність під час зйомки.
[РЕЖИМ СЪЕМКИ]/[КАЧЕСТВО]/[РЕЖИМ ЗАМЕРА]/[БАЛ. БЕЛ.]/[РЕЖИМ АФ]/[ИНТ. ЭКСПОЗ.]/[КОНТР ЛИНИИ]/[РАМКА ЗАП.]/[ОТОБР.ОСТАВ.]/[ВСПЫШКА]/[АВТ.БРЕКЕТИНГ]/[СООТН.БРЕКЕТ.]

◄/Кнопка автоматичного таймера

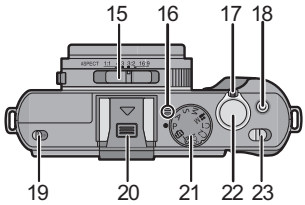
►/ISO

У цій інструкції з експлуатації кнопки курсору описані, як показано на рисунку нижче, або описані за допомогою ▲/▼/◄/►.
Приклад: При натисненні кнопки ▼ (вниз)

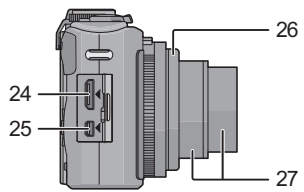


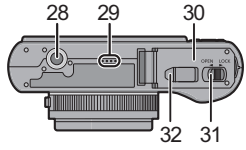
або **Натисніть ▼**

15 Перемикач вибору форматного співвідношення
16 Мікрофон
17 Важіль трансфокатора
18 Кнопка відео
19 Кнопка відкриття спалаху
20 Посадкове місце
• Бережіть посадкове місце від дітей, які можуть його проковтнути.
21 Диск робочого режиму
22 Кнопка затвора
23 Вимикач камери ВКЛ/ВИКЛ



24 Гніздо [HDMI]
25 Гніздо [AV OUT/DIGITAL]
26 Передній кільце об'єктива
27 Корпус об'єктива





28 Гніздо штатива
- При використанні штатива переконайтесь, що при прикріпленні до нього камери він забезпечує стійкість.

29 Динамік
- Не закривайте мікрофон пальцями.

30 Дверка картки/батареї

31 Важілець вилучення

32 Кришка перехідника постійного струму
- При використанні адаптера змінного струму обов'язково використовуйте перехідник постійного струму Panasonic (DMW-DCC7; постачається окремо) та адаптер змінного струму (DMW-AC5G; постачається окремо).
- Завжди використовуйте справжній адаптер змінного струму Panasonic (DMW-AC5G; постачається окремо).
- Адаптер змінного струму слід використовувати лише з кабелем змінного струму, що постачається разом з адаптером.
- Під час запису відео рекомендовано використовувати акумулятор з достатнім зарядом або адаптер змінного струму.
- Відео не буде записано, якщо під час відеозапису з використанням адаптера змінного струму подача живлення припиняється через вимкнення електроенергії або у разі відключення адаптера змінного струму тощо.

Зарядження акумулятора

■ Акумулятори, які можна використовувати з цією камерою

З цією камерою можна використовувати акумулятор DMW-BCJ13E.

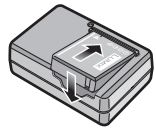
Як з'ясувалося, на деяких ринках продаються підроблені акумуляторні блоки, що виглядають дуже схожими на справжні вироби. Деякі з цих акумуляторних блоків не мають відповідного внутрішнього захисту, який відповідав би потрібним стандартам безпеки. Існує ймовірність, що ці акумуляторні блоки можуть призвести до загоряння або вибуху. Ми заявляємо про те, що не несемо відповідальності за будь-які випадки або відмови обладнання через використання підробленого акумуляторного блока. Щоб гарантувати безпеку виробів, які використовуються, рекомендуємо користуватися справжнім акумуляторним блоком Panasonic.

- **Використовуйте відповідний зарядний пристрій та батарею.**
- **Ця камера оснащена функцією розрізняння акумуляторів, які можна безпечно використовувати. Зазначена функція підтримує тільки акумулятор (DMW-BCJ13E). Із цією камерою можна використовувати справжні акумулятори Panasonic або акумулятори третіх виробників, сертифікованих компанією Panasonic. (Акумулятори, які не підтримуються цією функцією, використовувати не можна.) Якість, робочі характеристики та безпека вироблених третіми сторонами акумуляторів, що відрізняються від справжніх, не гарантується.**

■ Зарядний пристрій

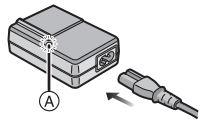
- **Камера продається з незарядженою батареєю. Зарядіть батарею перед користуванням.**
- Заряджайте батарею за допомогою зарядного пристрою в приміщенні.
- **Рекомендується заряджати акумулятор при температурі від 10 °C до 30 °C. (Температура акумулятора також повинна бути такою ж.)**

1 **При підключенні батареї слід звертати увагу на напрямок, в якому її розташовано.**



2 **Підключення мережного кабелю змінного струму.**

- Від'єднайте зарядний пристрій від штепсельної розетки та акумулятор після завершення зарядження.



■ **Про індикатор [CHARGE]**

Індикатор [CHARGE] вмикається:

Загориться індикатор [CHARGE] Ⓐ та почнеться підзарядка.

Індикатор [CHARGE] вимикається:

Індикатор [CHARGE] Ⓐ зарядного пристрою без проблем вимкнеться, коли завершиться зарядження.

• Якщо мигтить індикатор [CHARGE]

– Температура акумулятору занадто висока або занадто низька. Рекомендується зарядити акумулятор знову при температурі довкілля від 10 °C до 30 °C.

– Контакти зарядного пристрою або полюса батареї забруднені. В такому випадку протріть їх сухою тканиною.

■ **Час заряджання**

Час заряджання	**Прибл. 155 хвилин**

• Акумулятор може повторно заряджатися приблизно 500 разів.

■ **Фотозйомка**

[при використанні РКД/зовнішнього видошукача (DMW-LVF1; йде окремо)]

Кількість знімків, що можуть бути записані	**Прибл. 400 знімків**	Згідно зі стандартом CIPA у режимі програми AE
Час запису	**Прибл. 200 хвилин**	

Умови запису згідно зі стандартом CIPA

• CIPA є абревіатурою від [Camera & Imaging Products Association] (Асоціація виробників фотоапаратів та інших пристроїв для отримання зображень).
• Температура: 23 °C/Вологість: 50%RH при увімкнутому моніторі РКД.
• Використання картки пам'яті Panasonic SD (32 МБ).
• Використання батареї, що постачається в комплекті.
• Початок запису через 30 секунд після вмикання камери. (Якщо функція стабілізатора оптичного зображення встановлена в положення [AUTO].)
• **Запис один раз кожні 30 секунд**, з повним спалахом під час кожної секунди запису.
• Повертання важеля трансфокатора від телережиму до широкоекранного режиму або навпаки під час кожного запису.
• Вимикання камери через кожні 10 записів і залишення камери до охолодження батареї.

■ **Відтворення**

[при використанні РКД/зовнішнього видошукача (DMW-LVF1; йде окремо)]

Час відтворення	**Прибл. 360 хвилин**

Про вбудовану пам'ять/картку

Вбудована пам'ять

- **Розмір пам'яті: прибл. 40 МБ**
- Вбудована пам'ять може використовуватись як пристрій для тимчасового зберігання даних, коли картка, що використовується, заповниться.
- Час доступу для вбудованої пам'яті може бути довшим, ніж час доступу для картки.

Картка

З цією камерою можна використовувати такі картки, що відповідають стандарту SD Video.
(В тексті ці картки вказані як **картка**.)

Тип картки, яку можна використовувати з цією камерою	Примітки
Картка пам'яті SD (від 8 МБ до 2 ГБ)	• Картки пам'яті SDHC можуть використовуватися лише з апаратурою, сумісною з картками пам'яті SDHC чи SDXC. • Картки пам'яті SDXC можуть використовуватися лише з апаратурою, сумісною з картками пам'яті SDXC. • При використанні карток пам'яті SDXC переконайтеся, що ПК та інше обладнання з ними сумісні. **http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html**
Картка пам'яті SDHC (від 4 ГБ до 32 ГБ)	
Картка пам'яті SDXC (48 ГБ, 64 ГБ)	

- В якості карток з ємністю 4 ГБ або 32 ГБ можна використовувати тільки картки з логотипом SDHC (який вказує не те, що картка відповідає стандартам SD Video).
- В якості карток з ємністю 48 ГБ та 64 ГБ можна використовувати тільки картки з логотипом SDXC (який вказує не те, що картка відповідає стандартам SD Video).
- Для записування відео в форматі [AVCHD Lite] використовуйте картку пам'яті зі швидкістю записування SD*, вказаною як "Клас 4" або вище. Записуючи відео в форматі [MOTION JPEG], використовуйте картку пам'яті зі швидкістю записування SD "Клас 6" або вище.
  * Клас швидкості SD — це стандарт швидкості для безперервного запису.
- Будь ласка, отримуйте найновішу інформацію на такому веб-сайті. **http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/**
  (Цей сайт представлений лише англійською мовою.)

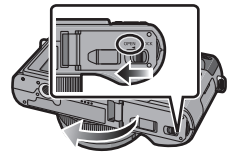
Примітка

- Тримайте картку пам'яті у недоступному для дітей місці, щоб вони випадково її не проковтнули.

Встановлення та виймання картки (постачається окремо)/батареї

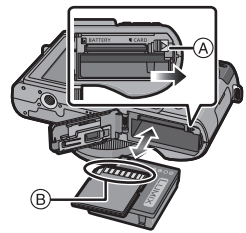
- Перевірте, чи вимкнено камеру.
- Закрийте спалах.
- Ми рекомендуємо використовувати картку Panasonic.

1 **Зсуньте важілець вилучення у напрямку стрілки і відкрийте дверку картки/батареї.**



- **Завжди використовуйте справжні батареї Panasonic (DMW-BCJ13E).**
- **У разі використання інших батарей ми не можемо гарантувати якісну роботу цього виробу.**

2 **Акумулятор: вставляйте до блокування важелем Ⓐ і уважно слідкуйте за напрямом вставляння. Потягніть важіль Ⓐ у напрямі стрілки, щоб вийняти акумулятор.**

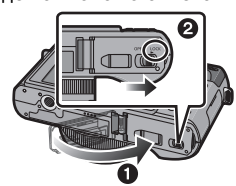


Картка: Вставте її до кінця, натиснувши до клацання, зверніть увагу на напрямок. Щоб вийняти картку, натисніть на картку до клацання, а потім витягніть картку, тримаючи її вертикально.

Ⓑ: Не торкайтесь до клем підключення картки.
- Картка може бути пошкоджена, якщо не буде повністю вставлена.

3 **❶:Закрийте дверку картки/ батареї.**

❷:Зсуньте важілець вилучення у напрямку, позначеному стрілкою.

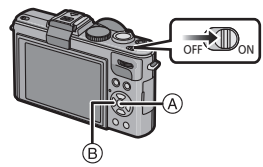


Настроювання дати/часу (Установка годинника)

• На момент постачання камери годинник не виставлений.

1 **Увімкніть камеру.**

Ⓐ Кнопка [MENU/SET]
Ⓑ Кнопки керування курсором



2 **Натисніть кнопку [MENU/SET].**

3 **Натисніть ◄/► для вибору елементів (рік, місяць, день, година, хвилина, послідовність відображення або формат відображення часу) і натисніть ▲/▼ для встановлення.**

• Можна скасувати операцію без встановлення годинника, натиснувши [🗑].

4 **Натисніть [MENU/SET] для встановлення.**

5 **Натисніть кнопку [MENU/SET].**

• Для повернення до екрана налаштувань натисніть [🗑].

Зміна настройки годинника

Виберіть [УСТ. ЧАСОВ] у меню [ЗАП.] або [НАСТР.] і натисніть ►.

• Це можна змінити під час виконання кроків **3** та **4** для встановлення годинника.

Встановлення меню

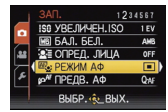
У цьому розділі описується процедура вибору установок меню режиму [ЗАП.], такі самі установки можуть застосовуватись до меню режиму [ВИДЕО], меню режиму [ВОСП.] та меню [НАСТР.].

Приклад: настройка [РЕЖИМ АФ] з [▣] на [👤] у режимі програми AE

1 **Натисніть [MENU/SET], щоб на екрані відобразилося меню.**

2 **Натисніть ▲/▼ для вибору опції [РЕЖИМ АФ], а потім натисніть ►.**

- В залежності від елемента його настройка може не з'являтися або відображуватися у інший спосіб.

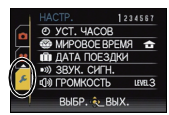


3 **Натисніть ▲/▼ для вибору опції [👤], а потім натисніть [MENU/SET].**

4 **Натисніть кнопку [MENU/SET], щоб закрити меню.**

Переключення на інші меню

напр.: Переключення у режим [НАСТР.]



1 **Натисніть [MENU/SET], щоб на екрані відобразилося меню.**

2 **Натисніть кнопку ◄.**

3 **Натисніть ▼ для вибору значка меню [НАСТР.] [🔧].**

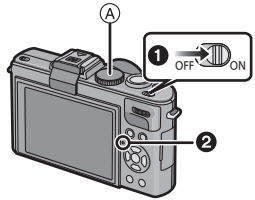
4 **Натисніть ►.**

- Потім виберіть потрібний пункт меню та встановіть його.

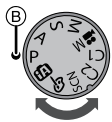
Вибір режиму [ЗАП.]

1 Увімкніть камеру.

Ⓐ Диск робочого режиму
- Індикатор стану ❷ світиться при ввімкнені цієї камери ❶. (Він вимикається приблизно за 1 секунду.)



2 Перемикання режиму шляхом обертання диска режимів.



Встановіть значок потрібного режиму навпроти частини Ⓑ.
- **Повертайте перемикач режимів повільно, надійно настроюючи на кожний режим. (Диск робочого режиму повертається на 360°)**

■ **Основні операції**

P Режим програми AE

Об'єкти записуються з застосуванням настройок користувача.

iA Інтелектуальний автоматичний режим

Об'єкти записуються з використанням настройок, автоматично заданих камерою.

■ **Спеціальні можливості**

A Режим пріоритету діафрагми AE

Швидкість затвора автоматично визначається згідно з встановленою величиною діафрагми.

S Режим пріоритету затвора AE

Величина діафрагми автоматично визначається встановленою вами швидкістю затвора.

M Режим ручної настройки експозиції

Експозиція настроюється згідно з величиною діафрагми і швидкістю затвора, які настроюються вручну.

M Творчий відеорежим

Запис відео з ручними настройками.

C1 C2 Користувацький режим

Цей режим використовується для виконання знімків з настройками, які були зареєстровані раніше.

SCN Режим сцени

Дозволяє робити знімки відповідно сцені, що записується.

Користувацький колірний режим

Цей режим використовується для перевірки кольорових ефектів. Виберіть один із дванадцяти колірних режимів і зробіть знімки.

Режим [ЗАП.]: P

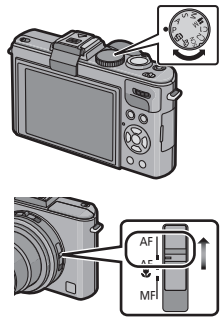
Виконання знімків з застосуванням улюблених настройок

(P: режим програми AE)

Камера автоматично встановлює швидкість затвора та величину діафрагми у відповідності до яскравості предмета.
Можна робити знімки із більшою свободою вибору, змінюючи різні установки в меню [ЗАП.].

1 **Встановіть диск робочого режиму в положення [P].**

- Установіть перемикач вибору фокусування на [AF].



2 **Наведіть ділянку автофокусування ① на точку, на якій потрібно сфокусуватися.**

3 **Натисніть кнопку затвора наполовину, щоб виконати фокусування.**

- Індикація фокуса ② (зеленого кольору) висвітиться, коли фокусування на об'єкті буде виконано.
- Діапазон фокусування складає від 50 см до ∞.

4 **Для виконання знімка повністю натисніть кнопку затвора (натисніть її до кінця).**

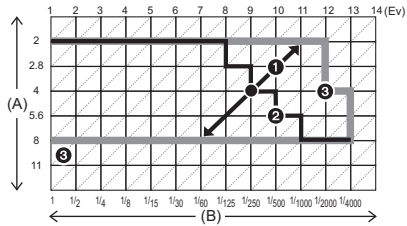
Зміна програми

У режимі програми AE можна змінювати встановлені заздалегідь значення діафрагми та швидкість затвора, не змінюючи експозицію. Це називається зміною програми.
Під час виконання знімка в режимі програми AE можна зробити фон більш змазаним шляхом зменшення значення діафрагми або збільшити динаміку знімка рухомого об'єкта, зменшивши швидкість затвора.

- Натисніть кнопку затвора наполовину, а потім за допомогою заднього диска активуйте режим зміни програми, поки значення величини діафрагми та швидкості затвора відображуються на екрані (прибл. 10 секунд).
- Індикація зміни програми Ⓐ з'являється на екрані, якщо активовано зміну програми.
- Режим зміни програми скасовується, якщо вимкнути камеру або повертати задній диск, поки не зникне індикатор зміни програми.

■ Приклад зміни програми

(A): Величина діафрагми
(B): Швидкість затвора
❶ Величина зміни програми
❷ Лінійний графік зміни програми
❸ Обмеження зміни програми



Режим [ЗАП.]: iA

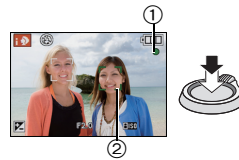
Виконання знімків з використання автоматичної функції

(iA: інтелектуальний автоматичний режим)

Камера встановить найбільш придатні настройки відповідно до об'єкта та умов зйомки, тому цей режим рекомендується для початківців та тих, хто хоче зручно виконати знімки, використовуючи настройки, встановлені камерою.

1 **Встановіть диск робочого режиму в положення [iA].**

2 **Натисніть кнопку затвора наполовину, щоб виконати фокусування.**



- Індикація фокуса ① (зеленого кольору) світиться, коли виконано фокусування на об'єкті.
- Зона AF ② відображується навколо обличчя об'єкта завдяки функції розпізнавання обличчя.
  У інших випадках вона відображується у точці на об'єкті, яка знаходиться у фокусі.
- Діапазон фокусування складає від 1 см (в режимі широкоекранного об'єктива)/30 см (в режимі телеоб'єктива) до ∞.

3 **Повністю натисніть кнопку затвора (натисніть її до кінця) для виконання знімка.**

Визначення сцени

Коли камера виявляє оптимальну сцену, значок такої сцени відображається синім впродовж 2 секунд, після чого його колір змінюється на звичайний червоний.

iA →	[i-ПОРТРЕТ]	• Тільки якщо вибрано [iA]
	[i-ПЕЙЗАЖ]	
	[i-МАКРО]	
	[i-НОЧН. ПОРТРЕТ]	
	[i-НОЧН. ПЕЙЗАЖ]	
	[i-ЗАКАТ]	
	[i-РЕБЕНОК]	

- [iA] встановлено, якщо жодна зі сцен не підходить, і встановлені стандартні настройки.
- Якщо обрано [], [] або [], камера автоматично розпізнає обличчя людини і відповідно до нього регулює фокусування та експозицію. **(Розпізнавання обличчя)**

Функція AF зі стеженням

Можна встановити фокусування та експозицію на вказаному об'єкті. Фокусування та експозиція будуть відстежувати об'єкт автоматично, навіть якщо той рухатиметься.

1 Натисніть кнопку ▲(FOCUS).

- [] відображується у верхньому лівому куті екрана.
- Рамка AF зі стеженням відображується в центрі екрана.
- Дня скасування натисніть ▲(FOCUS) ще раз.

2 Сумістіть об'єкт з рамкою автофокусування зі стеженням і натисніть [AF/AE LOCK] для фіксації об'єкта.

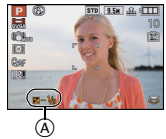
- Рамка автофокусування зі стеженням стане жовтою.
- Буде вибрано оптимальну сцену для вказаного об'єкта.
- Натисніть ▲(FOCUS) для скасування.

Режим [ЗАП.]: iA P A S M C1 C2 SCN

Компенсація експозиції

Використовуйте цю функцію, коли ви не можете досягти належної експозиції внаслідок різниці в яскравості між об'єктом та фоном. Дивіться такі приклади.

1 **Натисніть задній диск, щоб обрати [⊠], а потім поверніть його для компенсації експозиції.**



Ⓐ Значення компенсації експозиції

- Увімкнутий режим буде перемикатися щоразу під час натискання заднього диска.
- Коли [⊠] в нижньому лівому куті екрану стає помаранчевого кольору, вмикається режим експокорекції.
- Значення експокорекції задається в діапазоні −3 EV до +3 EV.
- Обирайте тільки [⊠] для повернення до первісного значення експозиції (0 EV).

2 **Виконайте знімки.**

Режим [ЗАП.]: A S

Виконання знімків з визначеною діафрагмою/швидкістю затвора

A: Пріоритет діафрагми AE

Встановіть величину діафрагми на більше значення, якщо треба збільшити різкість фокусування фону. Встановіть величину діафрагми на менше значення, якщо хочете менш чіткого фокусування фону.

1 **Встановіть диск робочого режиму в положення [A].**

2 **Повертаючи задній диск, задайте апертурну величину.**

Ⓐ Величина діафрагми

3 **Виконайте знімок.**

S: Пріоритет затвора AE

Якщо треба зробити виразні знімки об'єкта, що швидко рухається, встановіть більш високу швидкість затвора. Якщо треба зробити ефект сліду, встановіть більш повільну швидкість затвора.

1 **Встановіть диск робочого режиму в положення [S].**

2 **Повертаючи задній диск, оберіть швидкість затвора.**

Ⓑ Швидкість затвора

3 **Виконайте знімок.**

Режим [ЗАП.]: M

Фотографування з ручним встановленням експозиції

Визначіть експозицію за допомогою ручної настройки величини діафрагми і швидкості затвора.

1 Встановіть диск робочого режиму в положення [M].

• Допомога при ручній настройці експозиції Ⓐ з'являється приблизно на 10 секунд.

2 Повертаючи задній диск, оберіть апертурну величину та швидкість затвора.

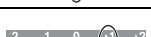
Ⓑ Величина діафрагми
Ⓒ Швидкість затвора
• При кожному натисканні на задній диск відбувається переключення з операцій настройки діафрагми на операції настройки швидкості затвора.

3 Натисніть кнопку затвора наполовину.

• Допомога при ручній настройці експозиції Ⓐ з'являється приблизно на 10 секунд.

4 Виконайте знімок.

■ Допомога при ручній настройці експозиції

	Експозиція відповідна.
	Встановіть більш високу швідкість затвора або більшу величину діафрагми.
	Встановіть меншу швідкість затвора або меншу величину діафрагми.

• Функція допомоги при ручній експозиції дає приблизні значення.

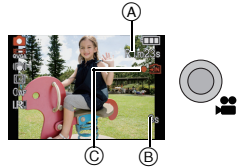
Режим [ЗАП.]: iA P A S M C1 C2 SCN

Відеозапис

Запис відеозображень високої чіткості, сумісних з форматом AVCHD або відеозображень, записаних у Motion JPEG.
Звук записується в монофонічному форматі.

1 Перемикання режиму шляхом обертання диска режимів.

2 Почніть запис, натиснувши кнопку відео.



Ⓐ Доступний час запису
Ⓑ Минулий час запису

- Запис буде здійснений із форматним співвідношенням, встановленим у [КАЧ-ВО ЗАП.] незалежно від положення перемикача вибору форматного співвідношення.
- Відпустіть кнопку відеозапису відразу після натиснення.
- Індикатор стану запису (червоний) Ⓒ блиматиме під час відеозйомки.

3 Щоб припинити запис, натисніть кнопку відео ще раз.

- Якщо вбудована пам'ять або картка посеред запису заповняться, камера припинить запис автоматично.

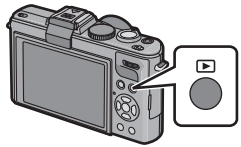
Примітка

- Відео, безперервно записане у [MOTION JPEG], має розмір до 2 ГБ. На екрані відображується тільки максимально можливий час запису для 2 ГБ.
- Максимальний час безперервного відеозапису в [AVCHD Lite] становить 13 годин 3 хвилини 20 секунд. На екрані відображатиметься тільки значення, яке не перевищує 13 годин 3 хвилини 20 секунд. Проте запис може зупинитися раніше, в залежності від залишкового рівня заряду акумулятора.

Режим [ВОСП.]:

Відтворення знімків ([НОРМ.ВОСПР.])

1 **Натисніть кнопку [▶].**



2 **Натисніть ◄/► , щоб вибрати знімок.**

- Після вибору відеозапису натисніть ▲, щоб почати відтворення.

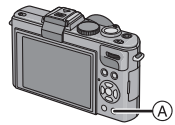
Видалення знімків

Після видалення знімки відновити не можна.

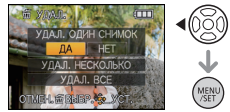
- Знімки на вбудованій пам'яті або картці, які відтворюються, будуть видалені.

1 **Виберіть знімок, призначений для видалення, а потім натисніть [🗑].**

Ⓐ [🗑] кнопка



2 **Натисніть ◄ для вибору опції [ДА], а потім натисніть [MENU/SET].**



Читання інструкції з експлуатації (формат PDF)

- Основні операції, представлені в цій інструкції з експлуатації, вже засвоєні, і потрібно переходити до більш складних операцій.
- Потрібно подивитися розділ про пошук та усунення несправностей.

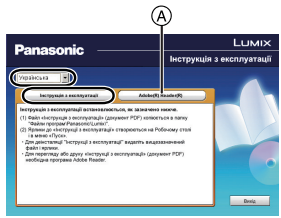
У подібних ситуаціях дивіться інструкцію з експлуатації (формат PDF), записану на компакт-диску (постачається в комплекті).

■ **Для Windows**

1 **Увімкніть ПК і вставте компакт-диск, що містить інструкцію з експлуатації (постачається в комплекті).**

2 **Виберіть потрібну мову і потім клацніть [Інструкція з експлуатації] для встановлення.**

3 **Двічі клацніть значок ярлика “Інструкція з експлуатації” на робочому столі.**



■ **Якщо не відкривається інструкція з експлуатації (формат PDF)**

Для перегляду і друку інструкції з експлуатації (формат PDF) потрібна програма Adobe Acrobat Reader 5.0 чи пізнішої версії або програма Adobe Reader 7.0 чи пізнішої версії.

Вставте компакт-диск, що містить інструкцію з експлуатації (постачається в комплекті), клацніть Ⓐ і потім дотримуйтеся повідомлень на екрані для встановлення.

(Сумісні ОС: Windows 2000 SP4/Windows XP SP2 або SP3/Windows Vista SP1 або SP2/Windows 7)

• Завантажити та встановити версію Adobe Reader для вашої операційної системи можна з наступного веб-сайту.
http://get.adobe.com/reader/otherversions

■ **Видалення інструкції з експлуатації (формат PDF)**

Видаліть файл PDF з папки “Файли програм\Panasonic\Lumix\”.

• Якщо вміст папки “Файли програм” не відображується, клацніть [Show the contents of this folder] для відображення.

■ **Для Macintosh**

1 **Увімкніть ПК і вставте компакт-диск, що містить інструкцію з експлуатації (постачається в комплекті).**

2 **Відкрийте на компакт-диску папку “Manual” (“Посібник”) і потім скопіюйте файл формату PDF бажаною мовою, який знаходиться у цій папці.**

3 **Двічі клацніть файл PDF, щоб його відкрити.**

Технічні характеристики

Цифровий фотоапарат: Інформація для вашої безпеки

Джерело живлення:	5,1 В постійного струму
Споживання електроенергії:	1,4 Вт (під час запису) 0,8 Вт (під час відтворення)

Кількість робочих пікселів фотокамери:	10.100.000 пікселів
Датчик зображення:	1/1,63″ CCD, загальна кількість пікселів: 11.300.000, основний світлофільтр
Об'єктив:	Оптичний трансфокатор 3,8×, f=5,1 мм до 19,2 мм (еквівалент для фотокамери з плівкою шириною 35 мм: 24 мм до 90 мм)/F2.0 (ширококутний режим) до F3.3 (телережим)
Цифрове збільшення:	Макс. 4×
Додаткове оптичне збільшення:	Макс. 6,7× (В разі встановлення на 3.000.000 пікселів [3M] або менше)
Діапазон фокусування:	Нормальне: від 50 см до ∞ Макро/Інтелектуальний автоматичний режим: 1 см (ширококутний режим)/30 см (телережим) до ∞ Режим сцени: вищезазначені установки можуть відрізнятися.
Система затвора:	Електронний затвор+Механічний затвор
Серійна зйомка	
Швидкість серійної зйомки:	Прибл. 2,5 знімків/секунду
Кількість знімків, що можуть бути записані:	Макс. 5 знімків (стандартний режим), макс. 3 знімків (покращений режим).

Високошвидкісна серійна зйомка

Швидкість серійної зйомки: Прибл. 10 знімків/сек (пріоритет швидкості)
Прибл. 6,5 знімків/сек (пріоритет зображення)
[2,5M (1:1), 3M (4:3), 2,5M (3:2) або 2M (16:9) вибирається у якості розміру знімка.]

Кількість знімків, що можуть бути записані: Прибл. від 15 до 100

Мінімальна освітленість: Прибл. 3 лк (якщо використовується [i-НЕДОСТАТНЄ ОСВІТЛЕННЯ])

Швидкість затвора: 60 секунд до 1/4000 секунди
Режим [ЗВЕЗДНОЕ НЕБО]: 15 секунд, 30 секунд, 60 секунд

Експозиція (AE): Режим програми AE (P)/ AE з пріоритетом діафрагми (A)/ AE з пріоритетом витримки (S)/
Встановлення експозиції вручну (M)
Компенсація експозиції (Крок 1/3 EV, −3 EV до +3 EV)

Режим вимірювання: Багатоточковий/Центрозважений/Точковий

РКД монітор: 3,0″ TFT-монітор РКД (3:2)
(Прибл. 460.000 точок) (коефіцієнт поля зору близько 100%)

Спалах: Вбудований спалах, що висувається
Освітлювана відстань: [ISO AUTO]
Прибл. 80 см до 7,2 м (ширококутний)

Мікрофон: Монофонічний

Динамік: Монофонічний

Носії для запису: Вбудована пам'ять (Прибл. 40 МБ)/Картка пам'яті SD/ Картка пам'яті SDHC/Картка пам'яті SDXC

Формат файлів, що записуються

Фотознімок: JPEG (базується на "Design rule for Camera File system", базується на стандарті "Exif 2.3")/відповідний до DPOF

Відеокадри зі звуком: AVCHD Lite/QuickTime Motion JPEG

Інтерфейс

Цифровий: "USB 2.0" (висока швидкість)

Аналоговий відео/ аудіо: NTSC/PAL Складений (Переключається за допомогою меню)
Лінійний аудіовихід (монофонічний)

Підключення зовнішніх пристроїв

[AV OUT/DIGITAL]: Спеціальне гніздо (8 контактів)

[HDMI]: Роз'єм HDMI-міні тип C

Габаритні розміри: Прибл. 109,7 мм (Ш)×65,5 мм (В)×43,0 мм (Г) (без урахування частин, що виступають)

Маса: Прибл. 271 г (з карткою пам'яті та батареєю)
Прибл. 233 г (без картки пам'яті та батарей)

Робоча температура: 0 °C до 40 °C

Вологість навколишнього: Від 10%RH до 80%RH

Зарядний пристрій батареї (Panasonic DE-A82A): Інформація для вашої безпеки

Вхід:	AC ~ 110 В до 240 В, 50/60 Гц, 0,2 А
Вихід:	DC ⎓ 4,2 В, 0,65 А

Батарейний блок (літієво-іонний) (Panasonic DMW-BCJ13E): Інформація для вашої безпеки

Напруга/ємність:	3,6 В/1250 мА-г

Інформація для покупця

Назва виробу:	Цифровий фотоапарат
Країна виробника:	Японія
Назва виробника:	Панасонік Корпорейшн
Зареєстрований офіс:	1006 Кадома, Осака, Японія
Дата виробництва: ви можете знайти рік і місяць виробництва у серійному номері, вказаному на табличці. Приклад позначення — Серійний № XX1AXXXXXXX (X-будь-яка цифра або літера) Рік: третя цифра у серійному номері (1—2001, 2—2002, ...0—2010) Місяць: четверта літера у серійному номері (A—січень, B—лютий, ...L—грудень) Примітка: Вересень може вказуватися як “S” замість “I”.	
Термін експлуатації	7 (сім) років
Додаткова інформація:	Просимо уважно прочитати інструкцію 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 експлуатції та застосовуваних технічних стандартів.

- Логотип SDXC є товарним знаком SD-3C, LLC.
- “AVCHD”, “AVCHD Lite” і логотип “AVCHD”, “AVCHD Lite” є товарними знаками Panasonic Corporation і Sony Corporation.
- Створена за ліцензією компанії Dolby Laboratories. Dolby та подвійний символ D є товарними знаками компанії Dolby Laboratories.
- HDMI, логотип HDMI та High-Definition Multimedia Interface є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками HDMI Licensing LLC у США та інших країнах.
- HDAVI Control™ є торговою маркою компанії Panasonic Corporation.
- Логотипи QuickTime та QuickTime є торговими марками або зареєстрованими торговими марками Apple Inc., які використовуються за ліцензіями.
- Екранні зображення продукції Microsoft відтворені з дозволу Microsoft Corporation.
- Інші імена, назви компаній, назви виробів, що надруковані в цій інструкції, є торговими марками або зареєстрованими торговими марками відповідних компаній.

Цей продукт випускається по ліцензії згідно з патентним портфелем AVC для особистого та некомерційного використання споживачем з метою (i) кодування відеозаписів відповідно до стандарту AVC (“Відео AVC”) і/або (ii) декодування відеозаписів AVC, закодованих споживачем під час особистої некомерційної діяльності і/або отриманих від провайдера відеоінформації, який має дозвіл надавати відеозаписи AVC. Використання з будь-якою іншою метою, безпосередньо чи побічно, не дозволяється. За додатковою інформацією звертайтесь у компанію MPEG LA, LLC. Див. http://www.mpegla.com.

AVCHD Lite ™ HDMI

VIERA Link

DOLBY DIGITAL CREATOR

QuickTime

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.
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

Panasonic ақпараттық орталығы
Қазақстан мен Орта Азиядан қоңырау шалу үшін.
Для звонков из Казахстана и Центральной Азии: +7 (7272) 98-09-09

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

© Panasonic Corporation 2010