Panasonic

Основна інструкція з експлуатації

Цифрова фотокамера/
Корпус

Модель № DC-GH5

LUMIX

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

Детальніші інструкції з експлуатації доступні в документі "Інструкція з використання додаткових функцій (формат PDF)". Для того, щоб прочитати вказаний документ, завантажте його із веб-сайту. (P121)

DVQX1066ZA
F0317HN0

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 пожежі, ураження електричним струмом чи пошкодження виробу:

- **Не піддавайте пристрій впливові дощу, вологи, крапель.**
- **Використовуйте тільки рекомендоване приладдя.**
- **Не знімайте кришки.**
- **Не ремонтуйте пристрій самостійно. Довірте обслуговування кваліфікованому персоналові.**

Мережна розетка має знаходитись поблизу обладнання і бути легкодоступною.

■ Ідентифікаційне маркування виробу

Виріб	Місцезнаходження
Цифрова фотокамера	Унизу
Зарядний пристрій батареї	Унизу

■ **Про батарейний блок**

УВАГА

- У випадку некоректної заміни акумулятора існує ризик вибуху. Використовуйте для заміни лише рекомендовані типи акумуляторів.
- Щодо утилізації акумуляторів зверніться до місцевих органів влади або дилера за інформацією щодо правильного способу утилізації.

- Не нагрівати, оберігати від вогню.
- Не залишайте акумулятор(и) в автомобілі під прямими сонячними променями впродовж тривалого часу 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!

Для запобігання пожежі, ураження електричним струмом чи пошкодження виробу:

- **Не встановлюйте і не розміщуйте цей пристрій у обмеженому просторі: на книжкових полицях, вбудованих шафах та ін. Переконайтеся, що пристрій добре вентилюється.**

- 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 кабелів USB крім того, що входить до комплекту поставки.
- Скористайтеся “високошвидкісним кабелем HDMI” з логотипом HDMI.
  Кабелі, які не відповідають стандартам HDMI, працювати не будуть.
  “Високошвидкісний кабель HDMI” (роз’єм: тип A – тип A, довжина: 1,5 м або менше)
- Завжди використовуйте фірмовий дистанційний затвор Panasonic (DMW-RSL1: постачається окремо).
- Не використовуйте кабелі навушників довжиною 3 м або більше.
- Не використовуйте кабелі синхронізації завдовжки 3 м або більше.

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 магнитних полів, створених динаміками або великими двігунами.
- Електромагнітне випромінювання 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 мережевий адаптер (DMW-AC10E: постачається окремо). Потім знову вставте акумулятор або повторно підключіть мережевий адаптер 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.

- **Перш ніж очистити камеру, вийміть акумулятор або перехідник постійного струму (DMW-DCC12: постачається окремо) або вийміть мережеву вилку з розетки.**
- **Не натискайте на монітор з надмірною силою.**
- **Не натискайте на об'єктив з надмірною силою.**
- **Уникайте впливу аерозолів з інсектицидами або летючими хімікатами на камеру.**
- **Уникайте тривалого контакту з камерою гумових і пластикових виробів.**
- **Не застосовуйте для очистки камери таких розчинників, як бензол, розріджувач, спирт, мийні засоби для посуду і т. ін. – це може призвести до пошкодження зовнішнього корпуса або відшарування покриття.**
- **Не залишайте камеру з об'єктивом, спрямованим на сонце, оскільки сонячні промені можуть призвести до її несправності.**
- **Завжди використовуйте шнури і кабелі, що постачаються в комплекті.**
- **Не нарощуйте шнури і кабелі.**
- **Під час доступу (запис, зчитування і видалення зображення, форматування тощо) не вимикайте живлення пристрою, не виймайте акумулятор чи картку та не від'єднуйте адаптер змінного струму (DMW-AC10E: постачається окремо). Крім того, не можна піддавати камеру вібрації, ударам або дії статичної електрики.**
- Дані на картці можуть бути пошкоджені або втрачені внаслідок електромагнітного випромінювання, статичної електрики або поломки фотоапарату чи картки. Ми рекомендуємо зберігати важливі дані на ПК тощо.
- Не форматуйте картку на ПК або іншому обладнанні. Форматуйте її тільки на камері, щоб забезпечити її нормальну роботу.

- **Камера продається з незарядженою батареєю. Зарядіть батарею перед користуванням.**
- **Акумулятор - акумуляторна літієво-іонна батарея. При занадто високій або низькій температурі робочий час батареї може стати коротшим.**
- Батарея нагрівається після її використання та під час і після заряджання. Камера також нагрівається під час її використання. Це нормально.
- **Не залишайте металеві предмети (наприклад, скріпки) поряд з ділянками контакту мережевої вилки або поблизу акумуляторів.**
- Зберігайте акумулятор у прохолодному і сухому місці за відносно стабільної температури: (рекомендована температура: від 15 °C до 25 °C, рекомендована вологість: від 40%RH до 60%RH)
- **Не зберігайте акумулятор протягом тривалого періоду часу в повністю зарядженому стані.** При зберіганні акумулятора протягом тривалого періоду часу ми рекомендуємо заряджати її раз на рік. Вийміть батарею з камери і покладіть її на зберігання знов після того, як вона повністю розрядиться.

< Увага >
Виконуйте наступні застереження, якщо інше не вказано в супровідних документах.

1. Встановлюйте пристрій на жорсткій, рівній поверхні.
2. Зберігайте всередині захищеного від вологи приміщення.
3. Під час транспортування уникайте падіння пристрою, його надмірної вібрації або ударів об інші об'єкти.
4. Правила та умови утилізації мають відповідати національному та/або місцевому законодавству.

Умови реалізації не встановлені виробником та мають відповідати національним та/або місцевим законодавчим вимогам країни реалізації виробу.

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^{6+}) – не перевищує 0,1% ваги речовини або в концентрації до 1000 частин на мільйон;
5 полібромбіфеноли (PBB) – 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.

Содержание

Інформація для вашої безпеки 2

Підготовка та базове використання

Обережне поводження з камерою 8
Стандартне приладдя 9
Картки, що використовуються з цим пристроєм 10
Про об'єктив 11
Короткий посібник користувача 12
Назви та призначення компонентів 18
Основні операції 20
Настройка елементів меню 26
Миттєвий виклик часто використовуваних меню (меню швидкого доступу) 27
Присвоєння часто використовуваних функцій кнопкам (функціональні кнопки) 28

Зйомка

Виконання знімків за допомогою автоматичної функції (Інтелектуальний автоматичний режим) 30
Настроювання режиму фокусування (AFS/AFF/AFC) 32
Настроювання режиму автоматичного фокусування 33
Визначення положення зони АФ 34
Регулювання фокуса вручну 36
Фіксація фокусування та експозиції (Блокування АФ/АЕ) 37
Компенсація експозиції 37
Встановлення світлочутливості 38
Настройка балансу білого 39
Вибір режиму роботи затвора 40
Записування знімків із роздільною здатністю 6K/4K 40
Керування фокусом після зйомки (Пост-фокус/суміщення фокусів) 44
Фотозйомка із застосуванням сповільненої зйомки та лялькової анімації 46
Зйомка під час автоматичного налаштування (запис із брекетингом) ... 48
Стабілізатор зображення 51
Збільшення телескопічного ефекту 53
Зйомка із зовнішнім фотоспалахом (постачається окремо) 54
Відеозапис 55
Запис відео у творчому відеорежимі 60
Відеозапис за допомогою підключеного зовнішнього пристрою 66

Відтворення

Відтворення знімків 71
Відтворення відеокадрів 71
Переключення способу відтворення 72
Відтворення групи знімків 73
Видалення знімків 74

Меню

Перелік меню 75

Wi-Fi/Bluetooth

Що можна робити за допомогою функції Wi-Fi®/Bluetooth® 87
Підключення до смартфону/планшета 89
Керування за допомогою смартфону або планшета 93
Встановлення підключення з ПК через точку безпроводового доступу 101

Інші деталі

Відтворення знімків на екрані телевізора 103
Завантаження програмного забезпечення 103
Відображення монітора/Відображення видошукача 106
Відображення повідомлень 110
Усунення несправностей 111
Технічні характеристики 115
Аксесуари до цифрової камери 120
Читання інструкції з експлуатації (формат PDF) 121

Обережне поводження з камерою

Сильна вібрація, удар або тиск можуть зашкодити апарату.

• За наведених нижче умов можна пошкодити об'єктив, монітор чи корпус. Може також виникнути несправність або збій в записі зображення.
– Падіння камери або удар по ній.
– Сильне натиснення на об'єктив чи монітор.

■ Захист від бризок

"Захист від бризок" — це термін, який використовується для позначення надзвичайно високого рівня захисту цієї камери від впливу мінімальної кількості вологи, води чи пилу. "Захист від бризок" не гарантує відсутність пошкодження камери в разі безпосереднього контакту з водою.

Щоб мінімізувати можливість пошкодження, обов'язково дотримуйтеся наведених нижче заходів безпеки.

– Функція захисту від бризок є ефективною, якщо використовуються спеціальні об'єктиви, які підтримують цю функцію.
– Камера не захищена від пилу та бризок, якщо до неї прикріплено з'єднувальний кабель USB або тримач кабелю.
– Переконайтеся, що всі дверцята, кришки гнізд і дверцята відсіку роз'ємів щільно зачинені.
– Під час заміни акумулятора, об'єктива чи картки пам'яті переконайтеся в тому, що ви перебуваєте в сухому та захищеному місці. Після заміни обов'язково щільно зачиніть захисні дверцята.
– Якщо на камеру потрапила вода, пісок або інший сторонній матеріал, якнайшвидше почистьте її з дотриманням необхідних заходів безпеки, щоб запобігти потраплянню сторонньої речовини всередину камери.
– За жодних обставин не можна торкатися сторонніх предметів або розміщувати їх біля камери чи в безпосередній близькості до матриці камери.

Використання камери в холодних температурних умовах від −10 °C до 0 °C.

– Використовуйте змінний об'єктив Panasonic, мінімальна рекомендована температура роботи якого −10 °C.

Якщо на монітор потрапили пісок, пил або рідина, як-от краплі води, зітріть їх сухою м'якою тканиною.

– Якщо цього не зробити, можлива неправильна робота сенсорних операцій на моніторі.
– Якщо монітор закрити, не витерши його від забруднення, це може призвести до його несправності.

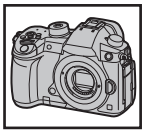
Під час струшування вимкнутої камери її датчики можуть переміститись або ви можете почути звук деренчання. Звук викликаний стабілізатором зображення в корпусі камери, і це не є несправністю.

■ Про конденсацію (при запотіванні об'єктива, видошукача або монітора)

• Конденсат утворюється, коли температура або вологість оточуючого середовища змінюються. Пам'ятайте про конденсацію, оскільки вона викликає плями на об'єктиві, видошукачеві та РК-моніторі, виникнення плісняви та несправність камери.
• При утворенні конденсату вимкніть камеру та залиште її приблизно на 2 години. Волога зникне природнім шляхом, коли температура камери стане близькою до температури оточуючого середовища.

Стандартне приладдя

Перед використанням камери перевірте наявність всіх приладь. Номери виробів вірні за станом на лютий 2017 р. Вони можуть змінюватися.



Корпус цифрової камери
(Називається **корпусом камери** в цій інструкції з експлуатації.)

1	Кришка корпуса*
2	Батарейний блок (В тексті позначається як **батарейний блок** або **акумулятор**) Зарядіть акумулятор перед використанням.
3	Зарядний пристрій батареї (В тексті позначається як **зарядний пристрій акумулятора** або **зарядний пристрій**)
4	Мережний кабель
5	З'єднувальний кабель USB
6	Тримач кабелю (P66)
7	Плечовий ремінь
8	Кришка посадкового місця* (P54)
9	Окуляр*
10	Кришка гнізда синхронізованого спалаху*
11	Кришка для роз'єму акумуляторної ручки*

* Прикріплена до корпусу камери під час продажу.

- Картка пам'яті SD, картка пам'яті SDHC і картка пам'яті SDXC позначаються в тексті словом **картка**.
- **Картка постачається окремо.**
- Опис у цих інструкціях з експлуатації стосується змінного об'єктива (H-ES12060: постачається окремо).
- Якщо ви втратите приладдя, що постачаються в комплекті, зверніться до дилера або до компанії Panasonic. (Ви можете придбати приладдя окремо.)

Картки, що використовуються з цим пристроєм

Картка пам'яті SD (512 МБ до 2 ГБ)	• Цей пристрій сумісний із картками пам'яті SDHC та SDXC стандарту UHS-I/UHS-II UHS класу швидкості 3. • Сумісність гнізда для картки пам'яті з лівого боку з картками Panasonic перевірено.
Картка пам'яті SDHC (4 ГБ до 32 ГБ)	
Картка пам'яті SDXC (48 ГБ до 128 ГБ)	

■ **Запис відео й знімків із роздільною здатністю 4K і 6K, а також класи швидкості**

Використовуйте картку, яка відповідає наведеним нижче класам швидкості SD чи UHS.

[Формат записи]	[Кач-во зап.]	Клас швидкості	Приклад етикетки
[AVCHD]	Усі	Клас 4 чи вище	CLASS 4 4
[MP4]	FHD		
	4K	Клас швидкості 3 UHS	U3
[MP4 (LPCM)]	Усі		
[MOV]	Усі		

6K/4K фото Функція "Пост-фокус"	Клас швидкості 3 UHS	U3

• Класи швидкості SD та UHS — це стандарти швидкості для безперервного запису. Щоб перевірити клас, див. сторону з етикеткою картки тощо.

• **Будь ласка, отримуйте найновішу інформацію на такому веб-сайті.**
http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/
(Цей сайт представлений лише англійською мовою.)

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

Про об’єктив

З цією камерою можна використовувати спеціальні об’єктиви, сумісні зі специфікацією кріплення об’єктивів Micro Four Thirds™ System (кріплення Micro Four Thirds).
Ви також можете використовувати об’єктиви будь-яких із наведених нижче стандартів, прикріпивши перехідне кільце.

Об’єктив	Перехідне кільце
Об’єктив із кріпленням Four Thirds™	Мережевий адаптер (DMW-MA1: постачається окремо)
Змінний об’єктив із кріпленням Leica M	Мережевий адаптер M (DMW-MA2M: постачається окремо)
Змінний об’єктив із кріпленням Leica R	Мережевий адаптер R (DMW-MA3R: постачається окремо)

Про мікропрограму змінного об’єктива

Для полегшення зйомки ми рекомендуємо оновити мікропрограму змінного об'єктива до найновішої версії.

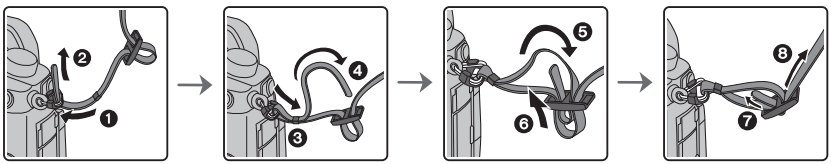
- **Щоб переглянути найсвіжіші відомості щодо мікропрограми або завантажити її, перейдіть на зазначений нижче сайт підтримки:**
  http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/
  (Цей сайт представлений лише англійською мовою.)
- Щоб перевірити версію мікропрограми змінного об'єктива, приєднайте його до корпусу камери та виберіть [Просм.версии] у меню [Настр.].

Короткий посібник користувача

• Перевірте, що камера вимкнена.

1 Прикріплення наплічного ременю

• Рекомендується прикріпляти наплічний ремінець під час користування камерою, щоб запобігти її падінню.



• Повторіть кроки ❶ до ❽, а потім приєднайте інший бік плечового ременя.
• Користуйтеся наплічним ременем, щоб носити камеру на плечі.
– Не обмотуйте ремінь навколо шиї.
Це може призвести до травми чи ушкодження.
• Не залишайте плечовий ремінь в межах досяжності дітей.
– Це може призвести до ушкодження через помилкове намотування навколо шиї.

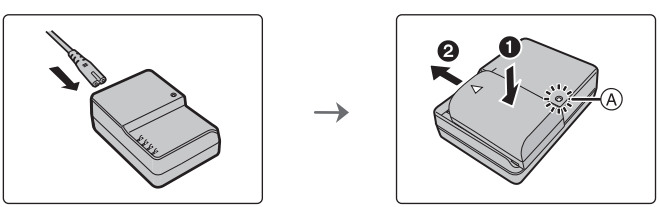
2 Заряджання акумулятора

З цією камерою можна використовувати акумулятор DMW-BLF19E.

1 Підключення мережевого кабелю змінного струму.

2 Під час підключення акумулятора слід звертати увагу на напрямок, у якому його розташовано.

• Індикатор [CHARGE] Ⓐ загориться, і почнеться заряджання.



■ Про індикатор [CHARGE]

Увімкнуто: **Зарядний пристрій.**

Вимкнуто: **Зарядка завершена.**
(Від’єднайте зарядний пристрій від штепсельної розетки та акумулятор після завершення заряджання.)

• 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 акумулятора забруднені. В такому випадку протріть їх сухою тканиною.

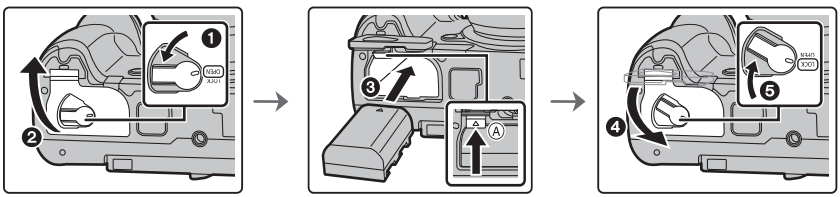
■ **Час заряджання**

Час заряджання	**Прибл. 220 хвилин**

- **Тривалість заряджання вказано для випадку, коли акумулятор повністю розряджений.**
  Тривалість заряджання може змінюватися залежно від способу використання акумулятора.
  Тривалість заряджання акумулятора, який використовується в холодному або спекотному середовищі, а також який був розряджений тривалий час, може бути більшою, ніж звичайно.
- Акумулятор може повторно заряджатися приблизно 500 разів.

3 Вставлення акумулятора

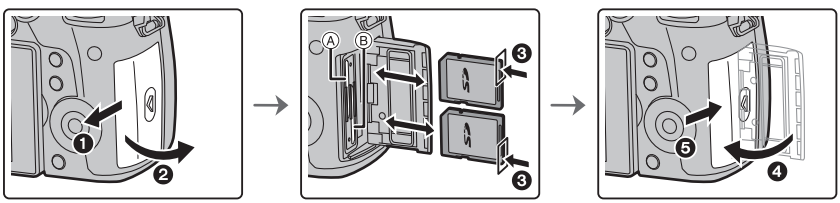
- **Завжди використовуйте справжні акумулятори Panasonic (DMW-BLF19E).**
- **У разі використання інших акумуляторів ми не можемо гарантувати якісну роботу цього виробу.**



- Уважно вставте, дотримуючись напрямку акумулятора, до його фіксації в гнізді, після цього перевірте, що він надійно утримується важелем Ⓐ.
  Витягаючи акумулятор, потягніть важіль Ⓐ у бік стрілки та витягніть акумулятор.

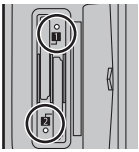
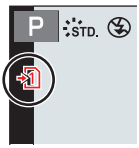
4 Вставлення картки (постачається окремо)

- Переконайтеся, що індикатор доступу згас.



- Надійно вставте картку до її фіксації, уважно перевіривши якою стороною її вставляти. Щоб вийняти картку, початку натисніть на неї, звільнивши її, а потім потягніть її догори.
- Щоб вставити або вийняти карту з відсіку 1 Ⓐ, натисніть на її верхню частину. Щоб вставити або вийняти карту з відсіку 2 Ⓑ, натисніть на її нижню частину.

Індикатори доступу до картки

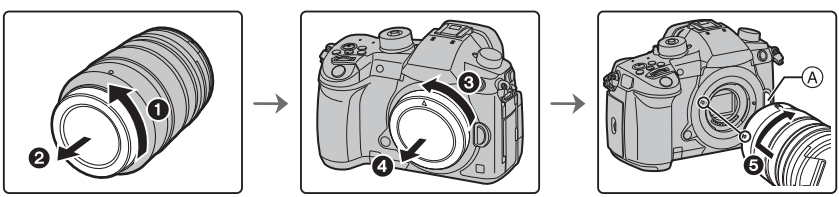
Індикатор доступу до картки Загоряється, коли використовується карта пам’яті (під час запису, видалення, форматування тощо). 	**Індикатор доступу до пам’яті** Загоряється червоним, коли зображення записується на карту. 

• Під час доступу (наприклад, коли світиться індикатор доступу до картки або відображаються піктограми [ ]/[ ]) не вимикайте камеру, не виймайте акумулятор або картку, не від’єднуйте мережевий адаптер (постачається окремо). Крім того, не можна піддавати камеру вібрації, ударам або дії статичної електрики. Картка або дані на картці можуть бути пошкоджені, і камера може більше не працювати належним чином.
Якщо операція не виконується через вібрацію, удар або статичну електрику, виконайте операцію знову.

• За допомогою функції [Функц. двойн. разъема] у меню [Настр.] можна встановити спосіб запису за використання двох відсіків для карт. (P83)

5 Встановлення/зняття об’єктива

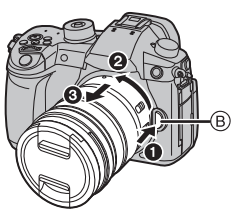
• Заміняйте об’єктиви в місцях, де відсутній бруд або пил.



• Не натискайте на кнопку для зняття об’єктива Ⓐ, коли встановлюєте об’єктив.

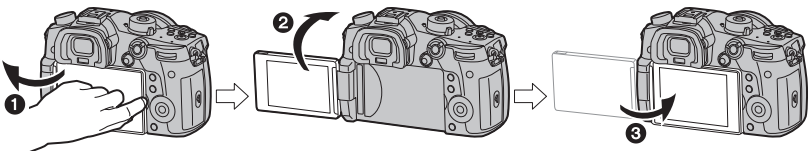
■ Зняття об’єктива

1 Приєднайте кришку об’єктива.
2 Натискаючи кнопку для зняття об’єктива Ⓑ, поверніть об’єктив у напрямку стрілки, доки він не зупиниться, а потім зніміть його.



6 Відкривання монітора

На момент придбання камери монітор знаходиться у складеному стані в корпусі камери.
Відкрийте монітор, як показано нижче.



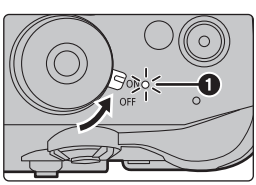
❶ Відкрийте монітор. (максимальний кут 180°)
❷ Його можна повертати вперед на 180°.
❸ Поверніть монітор у вихідне положення.

- **Повертаючи монітор, будьте уважні, щоб не застосувати надмірну силу. Це може призвести до його виходу з ладу.**
- Якщо монітор не використовується, рекомендується його закрити таким чином, щоб екран був повернутий усередину для запобігання забруднення та утворення подряпин.

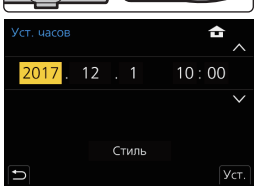
7 Настроювання дати/часу (Установка годинника)

- **На момент постачання камери годинник не виставлений.**

1 **Увімкніть камеру.**
   - **Коли камера ввімкнута, індикатор стану ❶ загоряється.**
2 **Натисніть кнопку [MENU/SET].**



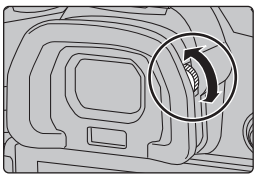
3 **Натисніть ◄/► для вибору елементів (рік, місяць, день, година, хвилина) і натисніть ▲/▼ для встановлення.**
4 **Натисніть [MENU/SET] для встановлення.**
5 **Якщо відображається повідомлення [Установка часов завершена.], натисніть кнопку [MENU/SET].**



6 **Якщо відображається повідомлення [Установите домашний регион], натисніть кнопку [MENU/SET].**
7 **Щоб вибрати місце, де ви зараз перебуваєте, натискайте кнопки ◄/►, а потім натисніть [MENU/SET].**

8 Регулювання оптичної сили

Настройте діоптр відповідно до вашої гостроти зору, так, щоб чітко бачити зображення у видошукачі.



9 Форматування картки (ініціалізація)

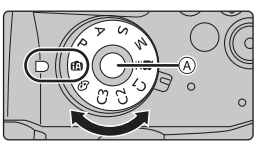
Перш ніж записувати знімки за допомогою цієї камери, відформатуйте картку.
Після форматування дані буде видалено без можливості відновлення, тому подбайте про резервну копію потрібних даних заздалегідь.

MENU → **[Настр.]** → **[Форматир.]** → **[Разъем 1]/[Разъем 2]**

10 Установіть диск вибору режиму в положення [iA]

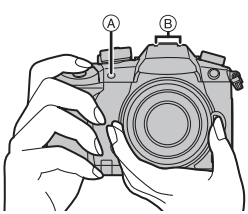
Встановіть диск вибору режиму в положення [iA].

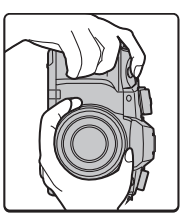
- Диск блокується, якщо натиснути кнопку блокування. (Ⓐ) Кожне натискання призводить до блокування чи розблокування диска.
- Параметри основних функцій налаштовано автоматично.



11 Виконання зйомки

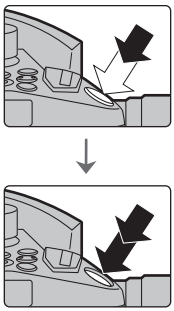
1 **Обережно тримайте камеру обома руками, спокійно розташувавши їх по боках, і стійте, злегка розставивши ноги в сторони.**
   - **Не закривайте допоміжну лампу AF Ⓐ або мікрофон Ⓑ пальцями або іншими предметами.**
   - Під час проведення зйомки переконайтесь, що ваше положення є стійким і відсутня загроза зіткнення з іншою людиною чи предметом поблизу.

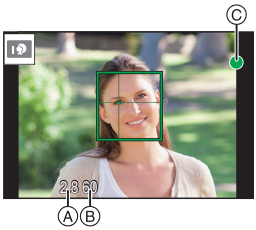




2 Натисніть кнопку затвора наполовину, щоб виконати фокусування.

Ⓐ Величина діафрагми
Ⓑ Швидкість затвора
Ⓒ Індикація фокуса





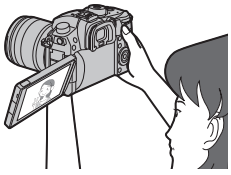
- Відображаються значення діафрагми та швидкість затвора. (Вони миготять червоним кольором, коли не досягнута правильна експозиція, за винятком увімкненого спалаху.)
- Щойно об’єкт потрапляє у фокус, відображається індикація фокуса. (Коли об’єкт не у фокусі, індикація блимає.)

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

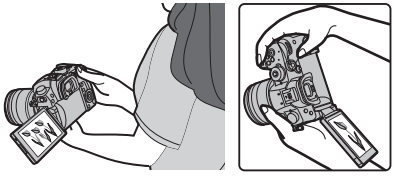
• Слідкуйте за тим, щоб камера не рухалася під час натискання кнопки затвора.
• Якщо для параметра [Приор. фок./спуска] встановлено значення [FOCUS], не можна робити знімки без фокусування.

■ Фотографування під будь-яким кутом

Монітор можна повертати так, як зручніше для зйомки. Завдяки цьому можна виконувати знімки з різних ракурсів через регулювання розвороту монітора.



Зйомка з верхнього ракурсу



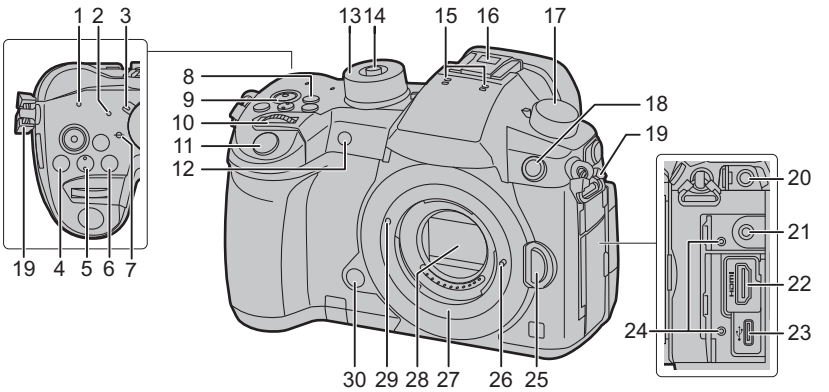
Зйомка з нижнього ракурсу

12 Перевірте зроблений знімок

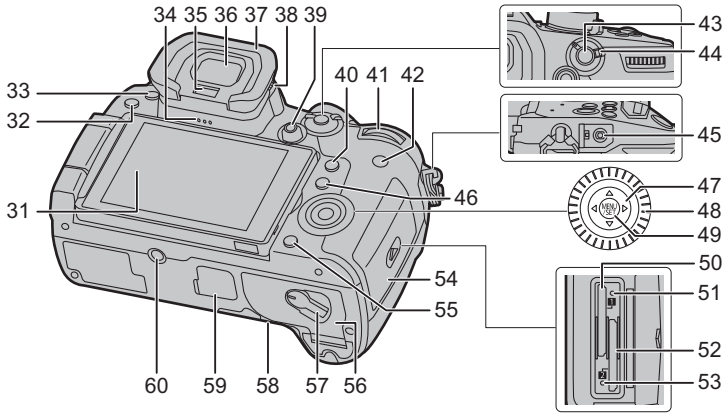
• Щоб відобразити знімок у режимі відтворення, натисніть [▶].

Назви та призначення компонентів

■ Корпус камери



1	Індикатор безпроводового з'єднання (P87)
2	Індикатор стану (P15)
3	Вимикач камери ВКЛ/ВИКЛ (P15)
4	Кнопка [ ] (Компенсація експозиції) (P37)
5	Кнопка [ISO] (Світлочутливість ISO) (P38)
6	Кнопка [WB] (Баланс білого) (P39)
7	Маркування фокусної відстані
8	кнопка [Fn1] (P28)
9	Кнопка відео (P55)
10	Передній диск (P20)
11	Кнопка затвору (P17)
12	Індикатор автоспуску/ Допоміжна лампа AF
13	Диск робочого режиму (P21)
14	Кнопка блокування диска вибору режиму (P21)
15	Стереомікрофон • Стежте за тим, щоб не затуляти мікрофон пальцями. Якщо його затулити, звук може бути гірше записаний.
16	Посадкове місце (кришка посадкового місця) (P54) • Бережіть кришку посадкового місця від дітей, щоб вони її не проковтнули.
17	Диск вибору режиму (P40)
18	Гніздо синхронізованого спалаху (кришка гнізда синхронізованого фотоспалаху)
19	Вушко для наплічного ремінця (P12)
20	Гніздо [MIC] (P69)
21	Гніздо навушників (P70) • Надмірний звуковий тиск, який створюється навушниками, може призвести до втрати слуху.
22	Гніздо [HDMI] (P66, 103)
23	Гніздо USB (P104)
24	Кріплення тримача кабелю (P66)
25	Кнопка для зняття об'єктива (P14)
26	Штифт для фіксації об'єктива
27	Кріплення
28	Матриця
29	Позначка для кріплення об'єктива (P14)
30	Кнопка попереднього перегляду/кнопка функцій (Fn6) (P28)

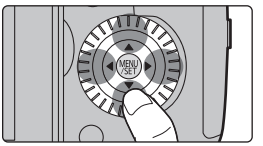


31	Сенсорний екран (P25)/монітор (P106)
32	Кнопка [▶] (Відтворення) (P71)
33	Кнопка [LVF] (P23)/Кнопка [Fn5] (P28)
34	Динамік
35	Датчик ока (P23)
36	Видошукач (P23)
37	Наочник • Зберігайте наочник у місцях, недосяжних для дітей, щоб уникнути її ковтання.
38	Диск настройки діоптра (P16)
39	Джойстик (P21, 35)/Кнопка функцій (P28) Центр (Fn12)/▲ (Fn13)/► (Fn14)/▼ (Fn15)/◄ (Fn16)
40	Кнопка [Q.MENU] (P27)/[Fn2] (P28)
41	Задній диск (P20)
42	Кнопка [DISP.] (P23)
43	Кнопка [AF/AE LOCK] (P37)
44	Важіль режиму фокусування (P32, 36)
45	Гніздо [REMOTE]
46	Кнопка [ ] (Режим автоматичного фокусування) (P32)/ Кнопка [Fn3] (P28)
47	Кнопки керування курсором (P20)/Кнопка функцій (P28) ▲ (Fn17)/► (Fn18)/▼ (Fn19)/◄ (Fn20)
48	Диск керування (P20)
49	Кнопка [MENU/SET] (P20, 26)
50	Відсік картки 1 (P13)
51	Індикатор доступу до картки 1 (P14)
52	Відсік картки 2 (P13)
53	Індикатор доступу до картки 2 (P14)
54	Дверка картки (P13)
55	Кнопка [🗑/↩] (Видалення/Скасування) (P74)/ Кнопка [Fn4] (P28)
56	Дверка батареї (P13)
57	Важілець вилучення (P13)
58	Кришка перехідника постійного струму (P120) • Під час використання адаптера змінного струму (DMW-AC10E: постачається окремо) обов'язково використовуйте перехідник постійного струму Panasonic (DMW-DCC12: постачається окремо). • Завжди використовуйте справжній мережевий адаптер Panasonic (DMW-AC10E: постачається окремо). • Мережевий адаптер слід використовувати лише з кабелем змінного струму, що постачається разом з адаптером.
59	Кришка для роз'єму акумуляторної ручки • Зберігайте кришку для роз'єму акумуляторної ручки в місцях, недосяжних для дітей, щоб уникнути ковтання.
60	Кріплення штатива • Не можливо безпечно прикріпити та зафіксувати камеру на штативі з довжиною гвинта в 5,5 мм чи більше. Такі дії можуть призвести до пошкодження камери.

- **Функціональні кнопки ([Fn7] до [Fn11]) (P28) — це сенсорні піктограми.**
  Щоб відобразити їх, торкніться вкладки [Fn] на екрані запису.

Основні операції

Кнопки курсору/кнопка [MENU/SET]

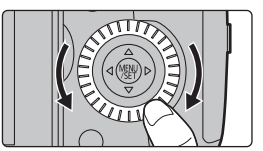


Натискання кнопки курсору:
виконує вибір елементів або налаштування значень, тощо.

Натискання [MENU/SET]:
підтверджує параметри настройки, тощо.

• У цих інструкціях з експлуатації кнопки переміщення вгору, вниз, ліворуч і праворуч позначено як ▲/▼/◄/►.

Диск керування



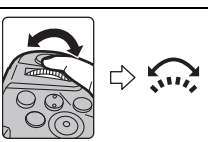
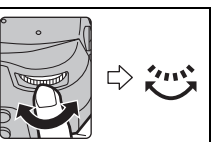
Повертання диска керування:
виконує вибір елементів або налаштування значень, тощо.

• Принцип обертання диска керування показано нижче в цих інструкціях з експлуатації.
Наприклад, повертаючи диск керування ліворуч або праворуч: (◎)

Передній диск/задній диск

Повертання:
Вибір пунктів меню або встановлення значення під час налаштування різних параметрів.

• У цих інструкціях з експлуатації описана робота переднього та заднього дисків:

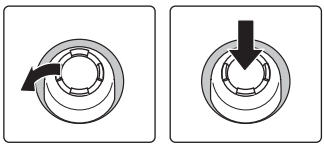
наприклад, повертаючи передній диск вліво або вправо 	наприклад, повертаючи задній диск ліворуч або праворуч 

Дозволяє переглядати значення діафрагми, витримки та інші параметри у режимах **P** / **A** / **S** / **M** .

Диск робочого режиму	Передній диск	Задній диск
P	Зміна програми	Зміна програми
A	Значення діафрагми	Значення діафрагми
S	Витримка	Витримка
M	Значення діафрагми	Витримка

Джойстик

Джойстик можна використовувати двома способами: його можна переміщати вгору, вниз, вліво й вправо або натискати.
Джойстик виконує ті ж функції, що й кнопки керування курсором і кнопка [MENU/SET].
Рух:
виконує вибір елементів або налаштування значень, тощо.
Натискання:
підтверджує параметри настройки, тощо.


Рух Натискання

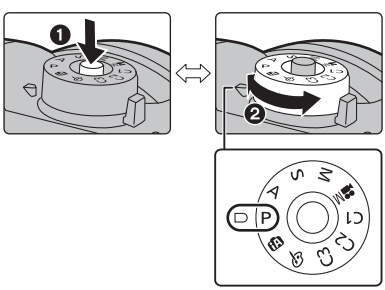
• У цих інструкціях з експлуатації кнопки переміщення вгору, вниз, ліворуч і праворуч позначено як ▲/▼/◄/►.

Диск вибору режиму (вибір режиму запису)

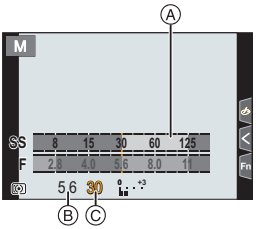
Натисніть кнопку блокування диска вибору режиму ❶, щоб зняти блокування.

• Диск блокується, якщо натиснути кнопку блокування. Кожне натискання призводить до блокування чи розблокування диска.

Поверніть диск вибору режиму ❷ та настройте режим запису.



iA	**Інтелектуальний автоматичний режим (P30)**
	Інтелектуальний автоматичний режим плюс (P30)
P	**Режим програми AE** Записує значення діафрагми та витримки, встановлені для камери. **■ Зміна програми** ❶ Натисніть кнопку затвора наполовину, на екрані відобразиться значення діафрагми та швидкості затвора. ❷ Під час відображення значень (приблизно впродовж 10 секунд) змініть програму, повертаючи задній або передній диск. • Щоб відмінити зміну програми, вимкніть камеру або поверніть передній/задній диск, поки не зникне індикація зміни програми.

A	**Режим пріоритету діафрагми AE** Швидкість затвора автоматично визначається згідно з встановленою величиною діафрагми. : Значення діафрагми (Ⓑ)	• Повертайте передній/задній диск, щоб відобразити експонометр Ⓐ. Непридатні зони діапазону мають червоний колір. (Приклад: у режимі ручної настройки експозиції) 
S	**Режим пріоритету витримки AE** Величина діафрагми автоматично визначається встановленою вами швидкістю затвора. : Витримка (Ⓒ)	
M	**Режим ручної настройки експозиції** Експозиція настроюється згідно з величиною діафрагми і швидкістю затвора, які настроюються вручну. : Значення діафрагми (Ⓑ) : Витримка (Ⓒ)	
M	**Творчий відеорежим (P60)**	
C1	**Користувацький режим** Цей режим використовується для виконання знімків з настройками, які були зареєстровані раніше. ■ **Реєстрація персональних настройок меню (Реєстрація користувацьких настройок)** ❶ Виберіть попередньо режим запису, який ви хочете зберегти, та потрібні налаштування меню для камери. ❷ Виберіть меню. **MENU** → **[Настр.]** → **[Пам. польз уст]** → **Користувацький набір, у якому записано налаштування** • Можна зареєструвати до трьох користувацьких значень режиму C3 диска вибору режиму.	
C2		
C3	■ **Змінення користувацького значення в меню [C3] ([Режим пользоват.])** ❶ Встановіть диск робочого режиму в положення [C3]. ❷ Виберіть меню. **MENU** → C [Режим пользоват.] ❸ Натисніть ▲/▼ для вибору користувацької настройки, яку потрібно застосувати, а потім натисніть [MENU/SET].	
	Режим творчого контролю Цей режим записує із додатковими ефектами зображень.	

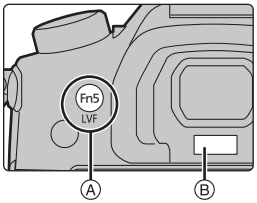
■ **Підтвердьте ефекти апертури та швидкість затвора (режим перегляду)**
Перемкніться на екран підтвердження, натиснувши кнопку попереднього перегляду.

– Екран звичайного запису
– Екран перегляду ефекту діафрагми
– Екран перегляду ефекту витримки

• Цю кнопку також можна використовувати як функціональну. (P28)

Кнопка [LVF] (перемикання монітора/видошукача)

Натисніть [LVF].



Ⓐ Кнопка [LVF]
Ⓑ Датчик ока

- Монітор/видошукач перемикатиметься наведеним нижче чином.
  – Автоматичне перемикання видошукача/монітора*
  – Відображення видошукача*
  – Дисплей монітора

* Якщо для пункту [АФ по глазам] меню [Пользов.] ([Фокус/Спуск затвора]) встановлено значення [ON], то камера автоматично регулює фокусування під час активації датчика ока. Якщо фокусування за допомогою [АФ по глазам] виконано, звуковий сигнал не лунатиме.

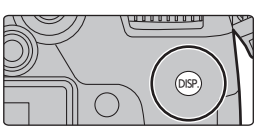
■ Примітки щодо автоматичного перемикання видошукача/монітора

Автоматичне перемикання між видошукачем/монітором дає змогу датчику ока автоматично перемикати дисплей на видошукач, якщо його піднести до ока чи іншого предмета.

- Якщо ввімкнуто функцію автоматичного перемикання між видошукачем і монітором, а на моніторі відображається Екран інформації про запис, у режимі [Эконом. реж.] можна скористатися функцією [Экон.энер.при съем.LVF]. Вона забезпечує економне використання заряду акумулятора.

Кнопка [DISP.] (Перемикання відображуваної інформації)

Натисніть кнопку [DISP.], щоб перемкнути інформацію, що відображається на екрані.



В режимі запису

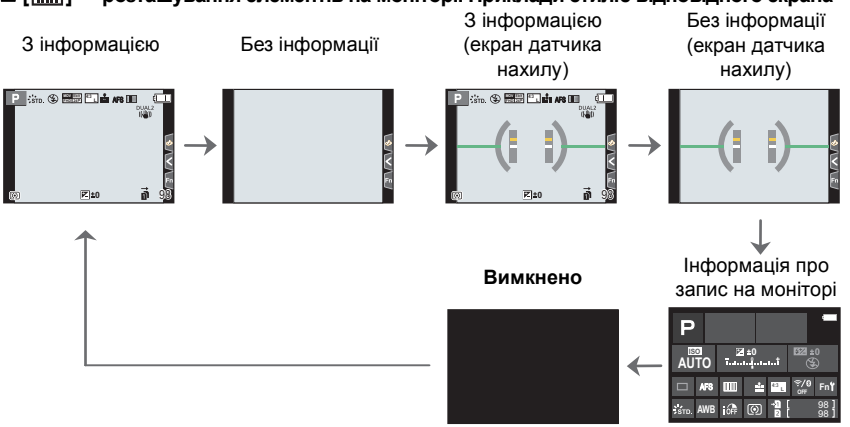
Перемикання способу відображення інформації на видошукачі/моніторі

MENU → **[Пользов.]** → **[Монитор / Экран]** → **[Настр. стиля экр./видоиск.]** → **[Настройка видоискателя]/[Настройка стиля экрана]**

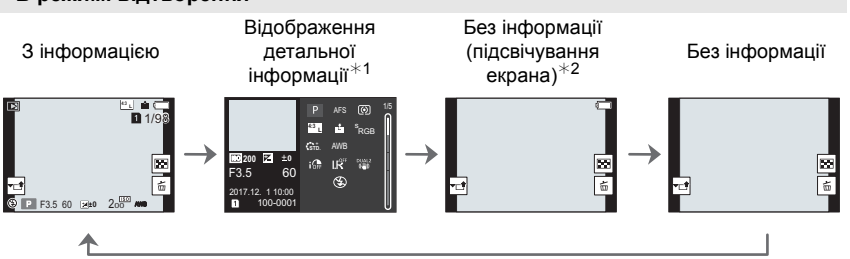
[ ] (стиль видошукача)	Трохи зменшує зображення, щоб було краще видно їх композицію.
[ ] (стиль монітора)	Змінює розмір зображень, щоб вони зайняли весь екран і можна було розгледіти деталі.

■ [ ] — розташування елементів на екрані видошукача. Приклади стилю такого екрана

■ [ ] — розташування елементів на моніторі. Приклади стилю відповідного екрана



В режимі відтворення



*1 Натискайте ▲/▼, щоб перемикати вказані нижче режими відображення.
– Відображення детальної інформації
– Відображення гістограми
– Фотостиль, підсвічування тіней.
– Відображення балансу білого.
– Відображення інформації про об'єктив.

*2 Відображається, якщо для параметра [Высветить] в меню [Пользов.] ([Монитор / Экран]) встановлено значення [ON].

Сенсорна панель (операції торкання)

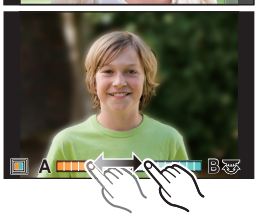
Сенсорна панель екрана є ємнісною. Торкайтеся панелі безпосередньо шкірою пальця.

■ Торкніться

Торкнутися сенсорного екрана та відпустити.

■ Перетягання

Переміщувати палець, не відриваючи його від сенсорного екрана.



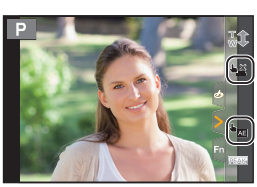
■ Зведення/розведення двох пальців (збільшення/зменшення)

Розведіть (збільшення) або зведіть (зменшення) два пальці на сенсорній панелі.

■ Виконання знімків за допомогою сенсорної функції

1 Торкніться піктограми [Fn].

2 Сенсорний значок.

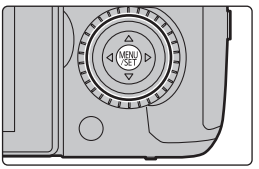


Сенсорний затвор	Якщо доторкнутися до об'єкта, на якому треба сфокусуватися, він буде сфокусований, а знімок буде зроблений автоматично. **Торкніться об'єкта, на якому ви хочете сфокусуватися, та зробіть знімок.**
Сенсорна функція AE	Ви можете оптимізувати яскравість області, якої торкаєтеся. ❶ Доторкніться до об'єкта, яскравість якого потрібно оптимізувати. ❷ Торкніться [Уст.].

• Щоб скасувати функцію, торкніться [ ] або [ ].

Настройка елементів меню

1 **Натисніть кнопку [MENU/SET].**

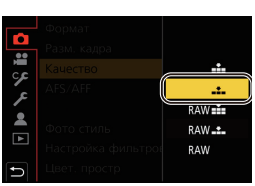


iA/iA+	**[Интеллект. авто] (P75)**	За допомогою цих меню можна налаштувати функції, доступні тільки для відповідних їм режимів запису. Вони відображаються тільки у відповідних їм режимах запису.
	[Творч.режим] (P75)	
C	**[Режим пользоват.] (P22)**	
	[Творческий контроль] (P75)	
	[Зап.] (P75)	За допомогою цього меню можна встановити параметри знімка.
	[Видео] (P76)	За допомогою цього меню можна встановити параметри відео.
	[Пользов.] (P76)	Операції пристрою, як-от відображення на екрані та операції кнопок, можуть бути налаштовані залежно ваших уподобань.
	[Настр.] (P77)	Це меню дозволяє встановити годинник, вибрати тоновий звук та інші параметри для зручності при користуванні камерою. Також можна налаштувати параметри функцій, пов'язаних з Wi-Fi/Bluetooth.
	[Мое меню] (P84)	За допомогою цього меню можна зареєструвати меню, що найчастіше використовуються.
	[Восп.] (P77)	За допомогою цього меню можна встановити параметри відтворення й редагування зображень.

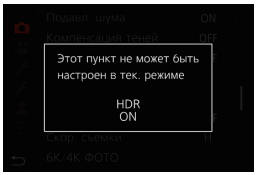
2 **Натисніть кнопки курсора ▲/▼, щоб обрати пункт меню, і натисніть [MENU/SET].**

3 **Натисніть кнопки курсора ▲/▼, щоб обрати настройку, і натисніть [MENU/SET].**

- В залежності від елемента меню настройки можуть бути відсутні або виглядати інакше.

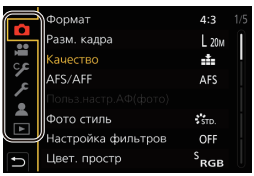


• Недоступні пункти меню відображаються сірим. Якщо вибрати недоступний пункт і натиснути кнопку [MENU/SET], з'являється повідомлення, яке вказує, що елемент не може бути встановлений, і пояснює чому.



■ Переключення на інші меню

1 **Натисніть кнопку ◄.**
2 **Натисніть ▲/▼, щоб вибрати значок вибору меню, наприклад [ ].**
   • Обрати піктограму-перемикач меню можна також поворотом переднього диска.
3 **Натисніть кнопку [MENU/SET].**



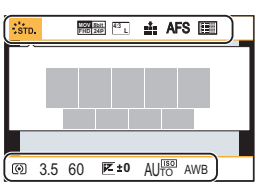
■ Вихід з меню

Натисніть [/] або натисніть кнопку затвора наполовину.

Миттєвий виклик часто використовуваних меню (меню швидкого доступу)

Швидке меню полегшує пошук деяких настройок меню.

1 **Натисніть [Q.MENU], щоб відобразити швидке меню.**
2 **Поверніть передній диск для вибору пункту меню.**
3 **Поверніть задній диск, щоб обрати настройки.**
4 **Натисніть на [Q.MENU], щоб вийти з меню після закінчення налаштувань.**



Присвоєння часто використовуваних функцій кнопкам (функціональні кнопки)

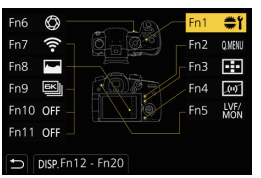
Ви можете призначити функції запису, наприклад, для різних кнопок і значків.
• Деякі функції не можна призначити, це залежить від кнопки функції.

1 Виберіть меню. (P26)

MENU → [Пользов.] → [Управление] → [Настр.кн. Fn] → [Настройка в режиме зап.]/[Настройка в режиме воспр.]

2 Натисніть ▲/▼, щоб вибрати кнопку функції, якій потрібно призначити функцію, а потім натисніть [MENU/SET].

• Щоб вибрати кнопки [Fn12] до [Fn20] у режимі [Настройка в режиме зап.], натисніть [DISP.], щоб перемкнути екран.



3 Натисніть ▲/▼, щоб обрати функцію, яку треба призначити, а потім натисніть [MENU/SET].

• Якщо натиснути й утримувати одну з функціональних кнопок ([Fn1] до [Fn6] або [Fn12] до [Fn20]) протягом 2 секунд, відобразиться екран програмування кнопок, знайомий вам після виконання кроку **3**. За допомогою цього екрана можна швидко призначати тій чи іншій кнопці потрібну функцію.

■ **Функції, які можна призначити в режимі [Настройка в режиме зап.]**

Меню [Зап.]	
– [Wi-Fi] (P87): [Fn7]*	– [AFS/AFF] (P32)
– [Q.MENU] (P27): [Fn2]*	– [Режим замера] (P79)
– [Перек.LVF/Экран] (P23): [Fn5]*	– [Скор. съемки]
– [Стиль экр./видоиск.] (P23)	– [6K/4K ФОТО] (P40): [Fn9]*
– [AF/AE LOCK] (P37)	– [Авт. таймер]
– [АФ ВКЛЮЧЕН]	– [Брекетинг] (P48)
– [Предвар. просмотр] (P22): [Fn6]*	– [Свет / тени]
– [AE одн.нажат.]	– [Инт.динамич.]
– [АЭ касанием] (P25)	– [Инт.разреш.]
– [Указ. уровня]: [Fn4]*	– [Пост-фокус] (P44)
– [Уст. поля фокус.]	– [HDR]
– [Упр. увеличением] (P53)	– [Тип затвора] (P80)
– [1 снимок RAW+JPG]	– [Режим вспышки] (P54)
– [1 снимок с точ. экспоз.]	– [Настр.вспышки]
– [Блокировка управл.]	– [Настр.беспров.вспышки]
– [Пов.диск.упр-я функциями]: [Fn1]*	– [Расш.телепр.] (фотознімки/відео) (P53)
– [Фото стиль]	– [Цифр. увел]
– [Эффект фильтра]	– [Стабилиз.] (P51)
– [Формат] (P77)	– [Бесшумный режим] (P79)
– [Разм. кадра] (P78)	
– [Качество] (P78)	
Меню [Видео]	
– [Живое кадриров. 4K] (P64)	– [Регул. напр. микр.]
– [Формат записи видео] (P56)	– [Цветные полосы]
– [Качество записи видео] (P56)	– [Осцилл./вектороскоп]
– [Измен. част. кадров] (P61)	– [Показать LUT монитора]
– [Реж.кадра при записи]	– [Показать LUT HDMI] (P68)
– [Синхронное скан.] (P63)	– [Перемещение фокуса] (P63)
– [Отобр. врем. кода] (P58)	
Меню [Пользов.]	
– [Усиление контуров]	– [Рамка зап.]
– [Гистограмма]: [Fn8]*	– [Экран приор. видео]
– [Контр линии]	– [Пошаг. увел.]
– [Шаблон Зебра] (P81)	– [Увел скорость]
– [Монохр. жив. просм.]	
Функції запису	
– [ON]/[OFF] для кожного елемента в меню [Бал. бел.] (P39)	– [Перекл. Запись/Воспр.]
– [ON]/[OFF] для кожного елемента в меню [Фото стиль]	– [Выкл]
– [Режим АФ/РФ] (P33, 36): [Fn3]*	– [Сброс.на настр.по умолч.]

* Налаштування функціональних кнопок на момент продажу.

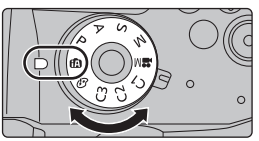
• За замовчуванням функцію [Выкл] призначено кнопкам [Fn10] до [Fn20].

Виконання знімків за допомогою автоматичної функції (Інтелектуальний автоматичний режим)

Режим запису: [iA] [iA+]

У цьому режимі камера має оптимальні настройки для зйомки об'єкта й сцени.

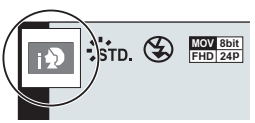
1 Встановіть диск вибору режиму в положення [iA].



- Камера переключиться на інтелектуальний автоматичний режим або інтелектуальний автоматичний режим плюс, що використовувався востаннє.

На момент придбання встановлено інтелектуальний автоматичний режим плюс.

2 Вирівняйте екран з об'єктом.



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

- Якщо під час нічної зйомки з рук для [Ночн. сним. с рук] встановлено параметри [ON] і [], на високій швидкості буде зроблено кілька знімків, з яких потім буде створено одне зображення.
- Якщо для [iHDR] встановлено значення [ON] та, наприклад, є значний контраст між фоном і об'єктом зйомки, записується кілька зображень із різною експозицією, які об'єднуються для створення одного зображення із широкою градацією.

■ Перемикання між інтелектуальним автоматичним режимом плюс та інтелектуальним автоматичним режимом

Інтелектуальний автоматичний режим плюс дає змогу настроювати деякі параметри, наприклад яскравість, тон кольору й керування розфокусуванням, одночасно використовуючи інтелектуальний автоматичний режим для інших параметрів.

1 Виберіть меню. (P26)

MENU → [iA] **[Интеллект. авто]** → **[Режим Интеллект. авто]**

2 Натисніть ▲/▼, щоб вибрати параметр [iA+] або [iA], а потім натисніть [MENU/SET].

■ Автоматичне фокусування, розпізнавання обличчя/очей та розпізнавання облич

Для режиму автоматичного фокусування автоматично встановлюється значення [].
Якщо торкнутися об'єкта, працюватиме функція АФ зі стеженням. Функція АФ зі стеженням також працюватиме, якщо натиснути кнопку [], а потім натиснути кнопку затвора наполовину.

- Якщо [Опред. лица] встановлено на [ON] і розпізнається обличчя, схоже на зареєстроване, відображується [R] справа зверху [], [] і [].

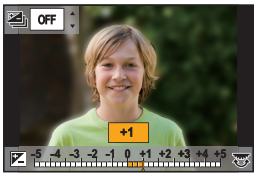
■ Про спалах

Під час зйомки з фотоспалахом камера автоматично вибирає режим [], [] (АВТО/зменшення ефекту червоних очей), [] або [] відповідно до типу об'єкта зйомки та яскравості.

Зйомка з індивідуальними налаштуваннями кольору, функції керування розфокусуванням і яскравості

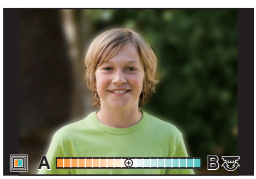
Режим запису: iA+

■ Налаштування яскравості



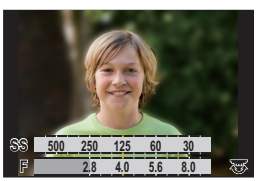
1 **Натисніть [ ].**
2 **Поверніть задній диск, щоб виконати регулювання яскравості.**
- Можна регулювати параметр брекетингу експозиції, натискаючи кнопки ▲ і ▼ під час відображення екрана налаштування яскравості. (P49)
- Знову натисніть [ ], щоб повернутися до екрана запису.

■ Налаштування кольору



1 **Натисніть [WB].**
2 **Поверніть задній диск, щоб виконати регулювання кольору.**
- Знову натисніть [WB], щоб повернутися до екрана запису.
- Установлене значення кольору змінюється на стандартний рівень (центральна точка) при вимкнені пристрою або ввімкненні на камері іншого режим запису.

■ Виконання знімка з розмитим тлом (керування розфокусуванням)



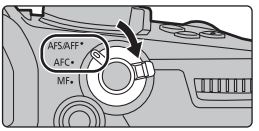
1 **Натисніть [Fn4] для відображення екрана настройки.**
2 **За допомогою заднього диска задайте розмиття.**
- Якщо натиснути [MENU/SET], можна повернутися до екрана запису.
- Натискання [Fn4] на екрані налаштування розмиття скасовує налаштування.

Настроювання режиму фокусування (AFS/ AFF/AFC)

Застосовні режими: iA iA+ P A S M 🎥M

Вибрано метод установлення фокусу, коли наполовину натискається кнопка затвора.

Налаштуйте важіль режиму фокусування.



Пункт		Сцена (рекомендується)	
[AFS/ AFF]	[AFS] (Автоматичне фокусування для одного знімка)	Об'єкт зйомки статичний (Пейзаж, ювілейне фото тощо.)	"AFS" — це абревіатура "Auto Focus Single" (Автоматичне фокусування для одного знімка). Фокус налаштовується автоматично, коли кнопка затвора натиснута наполовину. Він лишається заблокованим, поки кнопка натиснута наполовину, що дає змогу записувати різні композиції.
	[AFF] (Гнучке автоматичне фокусування)	Рух непередбачуваний (Діти, тварини тощо.)	"AFF" — скорочення від "Auto Focus Flexible" (гнучкий автофокус). У цьому режимі при половинному натисканні на кнопку затвора здійснюється фокусування. Якщо предмет зйомки рухається при половинному натисканні кнопки затвора, фокус автоматично підлаштовується під рух.
		Налаштування можна змінити в розділі [AFS/AFF] меню [Зап.]/[Видео].	
[AFC] (Безперервне автоматичне фокусування)		Об'єкт зйомки рухається (Спортивна зйомка, поїзди тощо.)	"AFC" — це скорочення від "Auto Focus Continuous" (постійний автофокус). У цьому режимі при половинному натисканні на кнопку затвора безперервно виконується фокусування на рухомому предметі зйомки.
[MF]		Відрегулювати фокусування вручну. (P36)	

• Під час зйомки в режимі [AFF] або [AFC] камера передбачає рух об'єктів і фокусується на них (функція передбачення руху об'єктів).

Налаштування параметрів роботи режиму автоматичного фокусування для фотозйомки

Застосовні режими: iA iA+ P A S M 🎥M

Налаштуйте параметри роботи режиму автоматичного фокусування відповідно до руху об'єкта зйомки.

• Цей елемент працює, лише коли для режиму фокусування встановлено значення [AFF] або [AFC].

MENU → 📷 **[Зап.]** → **[Польз.настр.АФ(фото)]**

[Уст.1]	Основні настройки.
[Уст.2]	Настройки для об'єктів, що швидко рухаються в одному напрямку.
[Уст.3]	Настройки для об'єктів, що рухаються повільно та випадково.
[Уст.4]	Настройки для об'єктів, що рухаються швидко та випадково.

■ **Параметри настроювання АФ**

1 **Натисніть ◄/►, щоб вибрати користувацькі настроювання АФ.**

2 **Натисніть ▲/▼, щоб вибрати елементи, а потім натисніть ◄/► для регулювання.**

• Натисніть [DISP.], щоб повернутися до настроювань за замовчуванням.

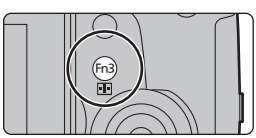
[Чувствительн. АФ]	Встановлення чутливості, яка має застосовуватися під час фокусування відповідно до переміщення об'єкта.
[Чувст.перекл.области АФ]	Встановлення рівня чутливості, за якого камера перемикає або зсуває зону автофокусування відповідно до переміщення об'єкта.
[Прогноз. движ. объекта]	Встановлення рівня, за якого розпізнавання руху об'єкта активується внаслідок зміни його швидкості.

3 **Натисніть кнопку [MENU/SET].**

Настроювання режиму автоматичного фокусування

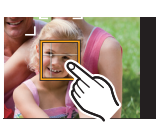
Застосовні режими: P A S M

Це дозволяє вибрати спосіб фокусування, що відповідає розміщенню та кількості об'єктів.



Натисніть кнопку [ ].

• Цю кнопку також можна використовувати як функціональну. (P28)

([Распознавание лиц/глаз])	Камера автоматично виявляє обличчя та очі особи. У фокусі буде око, яке знаходиться ближче до камери, а експозиція буде оптимізована відповідно до обличчя. (Якщо для [Режим замера] встановлено значення [ ]) • Може виявлятися до 15 облич. Очі, які можна виявити, — це лише очі особи у фокусі. • Можна змінити око, яке потрібно взяти у фокус, торкнувшись його в жовтій зоні. • Якщо торкнутися [AF OFF] або натиснути кнопку [MENU/SET], значення параметра фокусування на оці буде скасовано. 
([Следящий])	Камера фокусується на об'єкті, який ви вкажете. Експозиція буде оптимізована для об'єкта. (Якщо для [Режим замера] встановлено значення [ ]) Фокусування на об'єкті залишатиметься, навіть якщо об'єкт рухатиметься (динамічне стеження). • Наведіть зону АФ зі стеженням на об'єкт, який потрібно відстежити, і натисніть кнопку затвора наполовину, щоб захопити його. • Захоплення скасовується, коли натиснути [MENU/SET].

([225-зонный])	Можна виконати фокусування максимум на 225 ділянках автоматичного фокусування. Це ефективно, коли об'єкт не знаходиться в центрі екрана.
тощо. ([Пользов. мульти])	Із-поміж зон АФ 225 можна вільно настроїти оптимальну форму зони АФ для об'єкта.
([1-зонный])	Камера фокусується на об'єкті зйомки в зоні автофокусування на екрані.
([Очень точно])	Можна досягти точнішого фокусування на точці, яка менша за [■]. Якщо натиснути кнопку затвора наполовину, збільшиться екран, який дає змогу перевірити фокусування.

Визначення положення зони АФ

• Якщо встановлено параметр [Перекл. фокуса, верт/гор] у меню [Пользов.] ([Фокус/Спуск затвора]), останнє вибране положення зони АФ (якщо зазначено [■] або [+]) і дисплей ручного фокусування зберігаються окремо для горизонтального та вертикального положення камери (два вертикальних положення, ліве та праве).

Визначення положення зони АФ на екрані настройки

Застосовні режими: P A S M

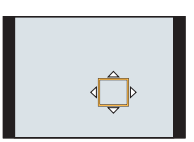
■ У разі вибору [ ], [ ], [■]

1 Натисніть кнопку [ ].

2 Виберіть [ ], [ ] або [■] і натисніть ▼.

3 Змініть положення та розмір зони АФ.

Операція за допомогою кнопки	Сенсорна операція	Опис операції
▲/▼/◄/►	Торкання	Переміщення положення
/ /	Зведення/ розведення пальців	Зміна розміру
[DISP.]	[Сброс]	Вперше: положення переміщується в центр Вдруге: розмір змінюється на розмір за замовчуванням



4 Натисніть [MENU/SET] для встановлення.

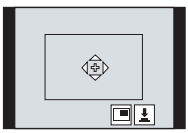
• В області торкання відображається зона АФ з тією ж функцією, що й [■], якщо вибрано [ ].

Налаштування зони АФ скасовуються, якщо натиснути [MENU/SET] або торкнутися до [ ].

■ **При виборі [+]**

❶ Натисніть кнопку [ ].
❷ Оберіть [+] та натисніть ▼.
❸ Натисніть ▲/▼/◄/►, щоб встановити положення фокусування, а потім натисніть [MENU/SET].
❹ Перемістіть [+] до положення, яке має бути у фокусі.

Операція за допомогою кнопки	Сенсорна операція	Опис операції
▲/▼/◄/►	**Торкання**	Переміщення [+].
/	**Зведення/ розведення пальців**	Збільшення/ зменшення екрана.
( )		Перемикання збільшеного відображення (вікнами/на повний екран)
[DISP.]	**[Сброс]**	Повертає екран у пункт ❸.



❺ Натисніть [MENU/SET] для встановлення.

Визначення положення зони АФ за допомогою джойстика

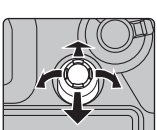
Застосовні режими: P A S M

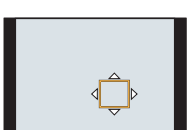
За використання [ ], [ ], [ ], [ ] або [+] у режимі автоматичного фокусування за допомогою джойстика можна зазначити положення зони АФ, що відображатиметься на екрані запису.

1 Виберіть меню. (P26)

MENU → **[Пользов.]** → **[Управление]** → **[Настройки джойстика]** → **[D.FOCUS Movement]**

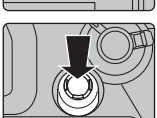
2 Переміщуйте джойстик▲/▼/◄/►, щоб перемістити зону АФ.





• Розмір зони АФ можна змінити поворотом переднього або заднього диска.

• Натисніть на джойстик, щоб перемикатися між положенням зони АФ за замовчуванням і положенням, яке встановили ви.
Коли буде встановлено [+] ([Очень точно]), відобразиться збільшений екран.



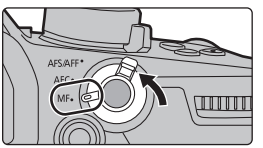
3 Натисніть кнопку затвора наполовину, щоб виконати настроювання.

• Натисніть на джойстик, коли відображається екран запису, щоб перемикатися між положенням зони АФ за замовчуванням і положенням, яке встановили ви.

Регулювання фокуса вручну

Застосовні режими: iA iA+ P A S M

Ця функція використовується для фіксації фокусування або коли відстань між об'єктивом та об'єктом визначена, і не треба активувати автоматичне фокусування.



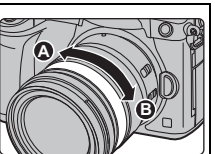
1 **Встановіть важіль режиму фокусування в положення [MF].**

2 **Натисніть кнопку [ ].**

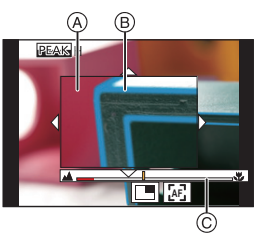
3 **Натисніть ▲/▼/◄/►, щоб встановити положення фокусування, а потім натисніть [MENU/SET].**

4 **Відрегулюйте фокус.**

У разі застосування змінного об'єктива з кільцем фокусування
Обертання в бік Ⓐ:
Фокусування на близькому предметі
Обертання в бік Ⓑ:
Фокусування на віддаленому предметі



Ⓐ Допомога при ручному фокусуванні (збільшений екран)
Ⓑ Посилення контурів
Ⓒ Підказка для ручного фокусування
- Будуть виділені частині у фокусі. (Посилення контурів)
- Можна перевірити, чи знаходиться фокус до ближчої сторони чи до дальньої. (Підказка для ручного фокусування)



Можна виконати такі операції:

Операція за допомогою кнопки	Сенсорна операція	Опис операції
▲/▼/◄/►	Перетягування	Переміщення збільшеної зони
	Зведення/ розведення пальців	Збільшення/зменшення екрана малими кроками.
	–	Збільшення/зменшення екрана великими кроками.
		Перемикання збільшеного відображення (вікнами/на повний екран).
[DISP.]	[Сброс]	Вперше: положення збільшеної зони переміщується в центр. Вдруге: рівень збільшення цієї зони змінюється на значення за замовчуванням.

5 **Натисніть кнопку затвора наполовину.**

- Цю операцію можна виконати, натиснувши [MENU/SET].

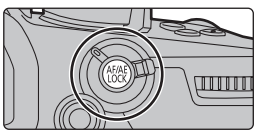
Фіксація фокусування та експозиції (Блокування АФ/AE)

Застосовні режими: P A S M

Це корисно, коли ви хочете зробити знімок об'єкта поза зоною автоматичного фокусування або має місце дуже висока контрастність і ви не можете досягти потрібної експозиції.

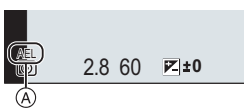
1 Вирівняйте екран з об'єктом.

2 Натисніть та утримуйте кнопку [AF/AE LOCK], щоб зафіксувати фокус або експозицію.



- Якщо ви натиснете кнопку [AF/AE LOCK], блокування AF/AE буде скасоване.
- В стандартних налаштуваннях заблокована лише експозиція.

3 Утримуючи кнопку [AF/AE LOCK], перемістіть камеру так, як це потрібно для компонування знімка, а потім повністю натисніть кнопку затвора.



Ⓐ AE - індикація блокування

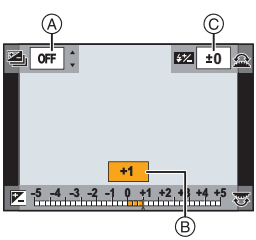
Компенсація експозиції

Застосовні режими: P A S M

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

1 Натисніть [ ].

2 Поверніть задній диск, щоб виконати компенсацію експозиції.



Ⓐ Брекетинг експозиції
Ⓑ Компенсація експозиції
Ⓒ [Настр.вспышки]

- Коли відображається екран компенсації експозиції, можна виконати наведені нижче операції.

	Компенсація експозиції
	Регулювання потужності фотоспалаху
▲/▼	Налаштування брекетингу експозиції (P49)

- Функції заднього диска та переднього диска можна перемикати натисканням [DISP.].

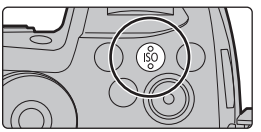
3 Натисніть [ ] для встановлення.

Встановлення світлочутливості

Застосовні режими: P A S M

Дозволяє встановлювати чутливість до світла (світлочутливість ISO).
Високе значення параметра дозволяє робити знімки навіть у темних місцях і отримувати не темні знімки.

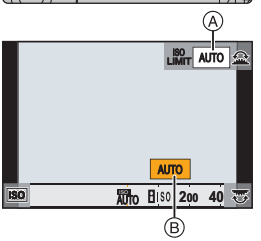
1 **Натисніть [ISO].**



2 **Виберіть значення світлочутливості ISO шляхом повертання заднього диска.**

- Функції заднього диска та переднього диска можна перемикати натисканням [DISP.].

Ⓐ [Автоуст.верх.пред.ISO]
Ⓑ Світлочутливість ISO



3 **Поверніть диск керування, щоб встановити [Автоуст.верх.пред.ISO].**

- Установіть параметр [Автоуст.верх.пред.ISO] у меню [Чувствит. ISO (фото)] (або [Чувствит. ISO (видео)] у разі використання творчого відеорежиму).
- Це можливо, якщо для опції [Светочувст.] обрано значення [AUTO] або [ISO].

4 **Натисніть [ISO] для встановлення.**

AUTO	Значення світлочутливості ISO автоматично коригується в залежності від яскравості.
ISO **(Інтелектуальний)**	Камера розпізнає рух об'єкта та автоматично встановлює оптимальну світлочутливість ISO і швидкість затвору, що відповідає руху об'єкта та яскравості сцени для того, щоб мінімізувати його тремтіння.
L.100✳, від 200 до 25 600	Параметр світлочутливості ISO має кілька різних значень.

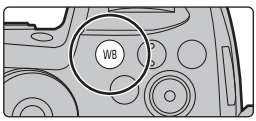
✳ Доступно, тільки коли встановлено [Увел. чувств. ISO].

Настройка балансу білого

Застосовні режими: P A S M

При сонячному світлі, при освітленні лампами розжарювання або за інших подібних умов, коли об'єкти білого кольору набувають червонуватого або синюватого відтінку, цей параметр виконує регулювання білого кольору, який видимий для ока відповідно до джерела світла.

1 **Натисніть [WB].**



2 **Поверніть задній диск або передній диск, щоб обрати баланс білого.**

- Налаштування можна також виконувати, повертаючи диск керування.

[AWB]/ [AWBc]	Автоматична настройка балансу білого • Залежно від освітлення, як-от лампи розжарювання, на зображенні може з'являтися червонуватий тон. – Під час використання функції [AWB] червонуваті тони зберігаються, щоб точніше відтворити обстановку сцени. – За допомогою функції [AWBc] червонуваті тони приглушуються, щоб точніше відтворити справжні кольори об'єктів. У разі яскраво освітленого середовища можуть застосуватися такі ж тони, як у режимі [AWB]. • Якщо освітленню не властиві червонуваті тони, у режимах [AWB] і [AWBc] відтворюватимуться однакові тони зображення.
[☼]	При виконанні знімків на вулиці за ясної погоди
[☁]	При виконанні знімків на вулиці, коли небо хмарне
[⌂]	При виконанні знімків на вулиці у тіні
[☼]	При виконанні знімків за умов освітлення лампами розжарювання
[WB]*	Тільки при фотографуванні зі спалахом
[1]/ [2]/ [3]/ [4]	Встановіть задане значення балансу білого. Використовуйте відповідно до умов зйомки. ❶ Натисніть ▲. ❷ Розмістіть білий предмет, наприклад аркуш білого паперу, таким чином, щоб він заповнив собою рамку в центрі екрана, і натисніть кнопку [MENU/SET]. • Буде встановлено баланс білого, і ви повернетеся до екрана запису.
[K1]/ [K2]/ [K3]/ [K4]	Ви можете вручну встановлювати колірну температуру, щоб робити природні знімки за різних умов освітлення. ❶ Натисніть ▲. ❷ Натисніть ▲/▼ для вибору колірної температури, а потім натисніть [MENU/SET].

* Режим [AWB] застосовується під час запису відео, створення знімків із роздільною здатністю 6K/4K або використання функції "Пост-фокус".

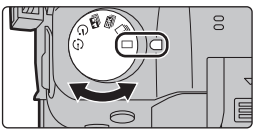
3 **Натисніть [WB] для встановлення.**

Вибір режиму роботи затвора

Застосовні режими: iA iA+ P A S M 🎥 🎨

Можна вибрати, яку операцію виконуватиме камера в разі натискання кнопки затвора.

Обертання диска вибору режиму.



[Один сн.]	При натисканні кнопки затвора записується тільки один знімок.
[Серийн.съемк]	Записи виконуються послідовно, поки натиснуто кнопку затвора. ❶ Встановіть диск вибору режиму приводу на [▣]. ❷ Наведіть фокус на об'єкт зйомки і зробіть знімок. • Утримуйте кнопку затвора повністю натисненою, щоб активізувати режим серійної зйомки.
[6K/4K ФОТО] (P40)	У разі натискання кнопки затвора записується знімок із роздільною здатністю 6K/4K.
[Пост-фокус] (P44)	Якщо натиснути кнопку затвора, розпочнеться запис із функцією "Пост-фокус".
[Авт. таймер]	Коли натиснуто кнопку затвора, запис виконується після встановленого часу. ❶ Встановіть диск вибору режиму приводу на [⏲]. ❷ Натисніть кнопку затвора наполовину і потім для зйомки натисніть її повністю. • Фокусування й експозиція будуть встановлені, коли кнопка затвора буде натиснута наполовину. • Запис починається, коли спалахне індикатор автоспуску.
[Интерв.съемка/ аним.] (P46)	Зображення записуються зі сповільненою зйомкою або ляльковою мультиплікацією.

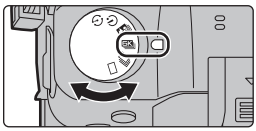
Записування знімків із роздільною здатністю 6K/4K

Застосовні режими: iA iA+ P A S M 🎥 🎨

За допомогою функції 6K Фото можна робити високошвидкісні серії знімків зі швидкістю 30 кадр/с, а потім зберігати вибрані зображення, видобуті з файлу серійної зйомки, з роздільною здатністю 18 мільйонів пікселів (прибл.). За допомогою функції 4K Фото можна робити високошвидкісні серії зображень зі швидкістю 60 кадр/с, а потім зберігати вибрані зображення з роздільною здатністю 8 мільйонів пікселів (прибл.).

- "6K PHOTO" — це функція високошвидкісної серійної зйомки, за допомогою якої можна зберігати фотознімки, видобуті з файлу серійної зйомки у форматі 4:3 або 3:2, знятого з ефективним відповідно до встановленої кількості пікселів розміром (прибл. 18 мегапікселів), що використовується під час зйомки зображень розміром 6K (прибл. 6000 по горизонталі ×3000 по вертикалі).
- Для запису знімків із роздільною здатністю 6K/4K використовуйте картку стандарту UHS зі швидкістю запису класу 3. (P10)

1 **Встановіть диск вибору режиму спрацьовування затвора в положення [6K].**



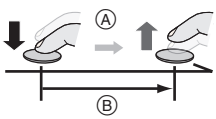
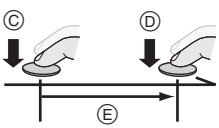
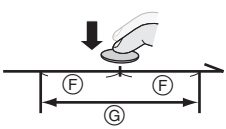
2 **Виберіть розмір знімка та швидкість серійної зйомки. (P26)**

MENU → **[Зап.]** → **[6K/4K ФОТО]** → **[Разм. кадр./Скор.серийн.съем.]**

[6K 18M]	[4:3]: (4992×3744)	[3:2]: (5184×3456)	30 знімків/с
[4K H 8M]	[4:3]: (3328×2496)	[3:2]: (3504×2336)	60 знімків/с
[4K 8M]	[16:9]: (3840×2160)	[1:1]: (2880×2880)	30 знімків/с

3 **Виберіть спосіб запису. (P26)**

MENU → **[Зап.]** → **[6K/4K ФОТО]** → **[Метод записи]**

[6K]/[4K H]/[4K] **[Сер.съемка 6K/4K]**∗	**Для отримання найкращого знімка об'єкта, який швидко рухається** Серійна зйомка відбувається у разі натискання й утримання кнопки затвора. Ⓐ Натисніть і утримуйте Ⓑ Виконується запис	
[6K S/S]/[4K H S/S]/[4K S/S] **[Сер.съемк 6K/4K (S/S)]**∗ "S/S" є абревіатурою від "Start/Stop" (Старт/стоп).	**Для непередбачуваних нагод виконати знімок** Серійна зйомка починається під час натискання кнопки затвора й припиняється у разі повторного натискання. Ⓒ Старт (вперше) Ⓓ Стоп (вдруге) Ⓔ Виконується запис	
[6K PRE]/[4K H PRE]/[4K PRE] **[Предв. сер.съемка 6K/4K]**	**Запис у будь-який момент при нагоді зробити знімок** Серійна зйомка триває приблизно 1 секунду до та після натискання кнопки затвора. Ⓕ Приблизно 1 секунда Ⓖ Виконується запис	

∗ Файл серійної зйомки з роздільною здатністю 6K/4K записуватиметься й відтворюватиметься окремими частинами у вказаних нижче випадках (записування не переривається).
– Під час використання картки пам'яті SDHC, якщо розмір файлу перевищує 4 ГБ.
– Під час використання картки пам'яті SDXC, якщо час неперервного запису перевищує 3 години 4 хвилини або розмір файлу більше 96 ГБ.

4 **Натисніть наполовину кнопку затвора, щоб вийти з меню.**

5 **Натисніть кнопку затвора для початку запису.**

- Камера виконає серійну зйомку знімків із роздільною здатністю 6K/4K і збереже її у файл серійної зйомки з роздільною здатністю 6K/4K, якщо для параметра [Формат записи] встановлено значення [MP4].
- Коли режим [Авт. просм.] ввімкнено, автоматично відобразиться екран вибору знімків.
- **Якщо встановлено режим [Предв. сер.съемка 6K/4K] або [Предварит. серийн. съемка], акумулятор розряджається швидше, а камера нагрівається. Вибирайте ці режими тільки під час запису.**

■ Додавання маркерів для вибору та збереження знімків ([Сер.съемк 6K/4K (S/S)])

Можна додати маркери, натиснувши кнопку [Fn2] під час записування (до 40 маркерів для кожного запису). Під час вибору та збереження знімків із файлу серійної зйомки з роздільною здатністю 6K/4K можна перейти до положень, позначених маркерами.

■ Налаштування попередньої серійної зйомки ([Сер.съемка 6K/4K]/[Сер.съемк 6K/4K (S/S)])

Камера розпочне зйомку приблизно за 1 секунду до того, як кнопка затвора буде повністю натиснута, тож ви не втратите можливість зробити знімок.

MENU → [Зап.] → [6K/4K ФОТО] → [Предварит. серийн. съемка] → [ON]

- Параметри роботи автоматичного фокусування та його меню, які не можуть бути встановлені, коли ця функція використовується, такі ж, як і під час використання функції [Предв. сер.съемка 6K/4K].

■ Настроювання циклічного запису ([Сер.съемк 6K/4K (S/S)])

У режимі [Сер.съемк 6K/4K (S/S)] можна виконувати запис із видаленням найстаріших записаних даних, що дає вам змогу продовжувати запис, не змінюючи картку пам'яті, поки ви очікуєте на можливість зробити знімок.

MENU → [Зап.] → [6K/4K ФОТО] → [Циклическая запись(4K ФОТО)] → [ON]

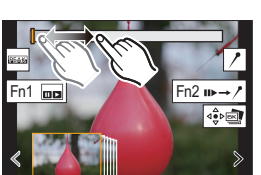
- Коли запис розпочато, файл серійної зйомки з роздільною здатністю 6K/4K записуватиметься та поділятиметься на фрагменти тривалістю приблизно 2 хвилини. Буде збережено приблизно останні 10 хвилин (макс. близько 12 хвилин). Попередню частину буде видалено.
- Функція [Циклическая запись(4K ФОТО)] недоступна в режимі [6K 18M].

Вибір знімків із файлу серійної зйомки з роздільною здатністю 6K/4K і їх збереження

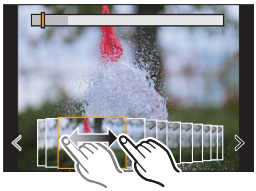
1 Виберіть знімок за допомогою піктограми [▲4K] або [▲4K] на екрані відтворення й натисніть ▲.

- Якщо зображення записано в режимі [Предв. сер.съемка 6K/4K], перейдіть до кроку **3**.

2 Перетягніть смугу прокрутки, щоб попередньо вибрати сцени.



3 Перетягніть рамки, щоб вибрати кадр, який потрібно зберегти як знімок.
- Натисніть і утримуйте [❮]/[❯], щоб перемотувати кадри вперед і назад.



4 Торкніться [ ] або [ ], щоб зберегти знімок.
- З'явиться екран підтвердження.
- **Знімок буде збережено у форматі JPEG.**

■ Збереження знімків, зроблених за одночасного використання функції 6K/4K фото ([Групп. сохран. 6K/4K ФОТО])

Можна одночасно зберегти знімки з файлу серійної зйомки з роздільною здатністю 6K/4K, отримані з будь-якого періоду тривалістю 5 секунд.

1 Виберіть меню. (P26)

MENU → ▶ **[Восп.]** → **[Групп. сохран. 6K/4K ФОТО]**

2 За допомогою ◄/► виберіть файли серійної зйомки з роздільною здатністю 6K/4K і натисніть [MENU/SET].
- Якщо період серійної зйомки не перевищує 5 секунд, усі кадри буде збережено як знімки.

3 Виберіть перший кадр знімків, які слід зберегти одночасно.
- Виберіть кадр у такий самий спосіб, як і під час вибору знімків із файлу серійної зйомки з роздільною здатністю 6K/4K.
- Знімки буде збережено як групу зображень серійної зйомки у форматі JPEG.

Коригування знімків із роздільною здатністю 6K/4K після зйомки (подальша обробка)

■ Коригування спотворення зображень ([Уменьш. Rolling Shutter])

На камері можна скоригувати спотворення зображень, викликані роботою електронного затвора (ефект послідовного затвора) під час збереження знімків.

1 Під час виконання кроку 4 на P43 на екрані підтвердження збереження торкніться [Уменьш. Rolling Shutter].
- Поверніться до екрана підтвердження, якщо неможливо скоригувати зображення.

2 Перевірте результат коригування й торкніться [Сохр].
- Переглянути варіанти фотографії до й після коригування можна, торкнувшись [Уст./отмен.].

• Кут зору на скоригованому зображенні може звузитися.

■ Зменшення шуму від високої світлочутливості ([Подав.шума 6K/4K ФОТО])

Зменште шум від запису в режимі високої світлочутливості ISO, коли зберігаєте знімки.

MENU → ▶ **[Восп.]** → **[Подав.шума 6K/4K ФОТО]** → **[AUTO]**

• Ця функція не застосовується до знімків, збережених у форматі [Групп. сохран. 6K/4K ФОТО].

Керування фокусом після зйомки (Пост-фокус/суміщення фокусів)

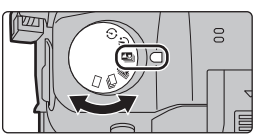
Застосовні режими: iA iA+ P A S M M

Камера може виконувати серійну зйомку з такою ж якістю зображення, що й під час створення знімків із роздільною здатністю 6K/4K, використовуючи автоматичне зміщення фокусування на різні зони.
За допомогою функції “Пост-фокус” після завершення запису можна вибрати на екрані потрібні точки та зберегти знімки, на яких ці точки перебувають у фокусі. Окрім того, за допомогою суміщення фокусів можна об’єднати кілька фотографій із різними точками фокусування, щоб розширити діапазон фокусування.

- Рекомендуємо використовувати штатив під час запису зображень, які використовуватимуться для суміщення фокусів.
- Використовуйте картку стандарту UHS зі швидкістю запису класу 3. (P10)

Запис за допомогою функції “Пост-фокус”

1 Встановіть диск вибору режиму спрацьовування затвора в положення [ ].



2 Виберіть розмір знімка. (P26)

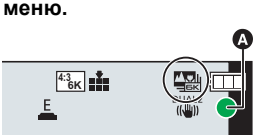
MENU → [Зап.] → **[Пост-фокус]**

[6K 18M]	[4:3]: (4992×3744)	[3:2]: (5184×3456)
[4K 8M]*	[4:3]: (3328×2496) [16:9]: (3840×2160)	[3:2]: (3504×2336) [1:1]: (2880×2880)

* Цей екран можна збільшити за допомогою [Расш.телепр.].

3 Натисніть наполовину кнопку затвора, щоб вийти з меню.

4 Визначте композицію та натисніть кнопку затвора наполовину.



- Функція автофокусування виявить зони фокусування на екрані (за винятком областей біля краю екрана).
- Якщо на жодній зоні на екрані не може бути встановлено фокусування, індикатор фокусування (A) блиматиме. У такому разі зйомка неможлива.

5 Повністю натисніть кнопку затвора, щоб почати зйомку.

- Під час запису точка фокусування змінюється автоматично. Коли зникне піктограма (B), запис автоматично припиниться.

З часу, коли було натиснено наполовину кнопку затвора й до закінчення запису:
- Підтримуйте однакову відстань до об’єкта й однакову композицію.
- Не змінюйте масштаб.

- Відео записується зі значенням параметра [Формат записи] встановленого на [MP4] (звук не записується).
- Якщо функція [Авт. просм.] активна, відображатиметься екран, на якому можна встановити бажану зону фокусування. (P45)

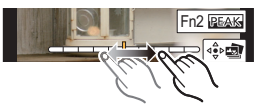
Вибір бажаної зони фокусування та збереження знімка

1 Виберіть знімок за допомогою значка [▲] на екрані відтворення та натисніть ▲.

2 Торкніться потрібної зони фокусування.

- Якщо знімок, що перебуває у фокусі, недоступний для вибраної зони, відобразиться червона рамка. У такому разі зберегти знімок неможливо.
- Краї екрана вибирати не можна.

- Якщо торкнутись [⊕], екран збільшиться. Можна точно настроїти фокусування, перетягуючи повзунок під час збільшеного відображення (цю операцію можна також виконати, натиснувши ◄/►).



3 Торкніться [ ], щоб зберегти знімок.

- Знімок буде збережено у форматі JPEG.

Об’єднання кількох фотографій для розширення діапазону фокусування (суміщення фокусів)

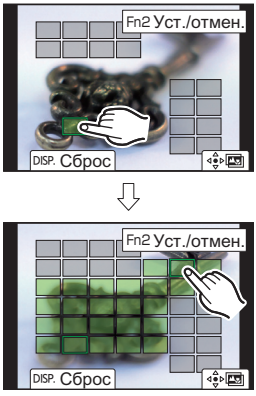
1 Торкніться [] під час виконання кроку 2 розділу “Вибір бажаної зони фокусування та збереження знімка”.

2 Виберіть спосіб об’єднання.

[Авто объединение]	Автоматично вибирає знімки, які підходять для об’єднання, і об’єднує їх в один знімок. • Пріоритет надається знімкам із близьким фокусом. • Якщо вибрано цей пункт, знімки буде об’єднано в один знімок, який буде збережено.
[Объединение диапаз.]	Об’єднання знімків з указаними зонами фокусування в один знімок.

3 (Якщо вибрано режим [Объединение диапаз.]) Торкніться потрібної зони фокусування.

- Укажіть принаймні дві зони.
- Зони фокусування між цими двома зонами також буде вибрано, і буде вказано об’єднану зону.
- Якщо вибрати сірі зони, об’єднаний знімок може виглядати неприродно. Деякі сірі зони не можна вибрати взагалі.



- Торкніться зони фокусування повторно, щоб скасувати виділення.

4 Торкніться [ ], щоб об’єднати знімки та зберегти отриманий знімок.

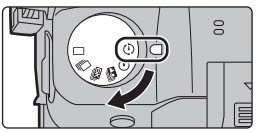
- Знімок буде збережено у форматі JPEG.

- Камера може автоматично виправляти перекоси знімків, викликані тремтінням камери. У такому випадку після об’єднання знімків кут огляду трохи звузиться.

Фотозйомка із застосуванням сповільненої зйомки та лялькової анімації

Застосовні режими: iA iA P A S M M

Можна робити знімки з використанням сповільненої зйомки або лялькової анімації. Крім того, з таких знімків можна зробити відеозапис.



- **Завчасно встановіть дату і час. (P15)**
- Записані зображення відображаються групами.

Автоматична фотозйомка із заданими інтервалами ([Интервал. съемка])

Камера може автоматично виконувати зйомку таких об'єктів, як тварини чи рослини, у часі та створювати відеозапис.

1 Встановіть диск вибору режиму приводу на [⏱].

2 Виберіть меню. (P26)

MENU → **[Зап.]** → **[Интерв.съемка/аним.]** → **[Режим]** → **[Интервал. съемка]**

3 За допомогою ▲/▼ виберіть пункт і настройте його.

[Время начала]	**[Сейчас]**	Починає запис при повному натисканні кнопки затвора.
	[Задать время начала]	**◄/►:** Виберіть елемент (година/хвилина) **▲/▼:** Настройка **[MENU/SET]:** Встановлення
[Интервал съемки]/ [Кол. изображений]	Можна встановити інтервал запису і кількість знімків. **◄/►:** Виберіть елемент (хвилина/секунда/кількість знімків) **▲/▼:** Настройка **[MENU/SET]:** Встановлення	

4 Натисніть наполовину кнопку затвора, щоб вийти з меню.

5 Повністю натисніть кнопку затвора.

- Запис починається автоматично.

Створення покадрової відеозйомки ([Покадр. анимация])

Мультиплікаційне зображення створюється за рахунок склеювання знімків.

1 Встановіть диск вибору режиму приводу на [⏱].

2 Виберіть меню. (P26)

MENU → [Зап.] → [Интерв.съемка/аним.] → [Режим] → [Покадр. анимация]

3 За допомогою ▲/▼ виберіть пункт і настройте його.

[Автосъемка]	**[ON]**	Автоматичне виконання знімків із встановленим інтервалом запису.
	[OFF]	Призначається для виконання знімків уручну, кадр за кадром.
[Интервал съемки]	(Тільки коли [Автосъемка] установлено на [ON]) **◄/►:** Виберіть елемент (секунда) **▲/▼:** Настройка **[MENU/SET]:** Встановлення	

4 Натисніть наполовину кнопку затвора, щоб вийти з меню.

5 Повністю натисніть кнопку затвора.

6 Перемістіть об'єкт, щоб визначитися з композицією.

- Повторіть запис у такий самий спосіб.

7 Торкніться [ ] для закінчення запису.

- Цей процес можна завершити, вибравши [Интерв.съемка/аним.] у меню [Зап.] і натиснувши [MENU/SET].
- Коли [Автосъемка] установлено на [ON], виберіть [Выход] на екрані підтвердження. (Якщо вибрано [Приостановить], натисніть кнопку затвора до кінця, щоб відновити запис.)

Створення відео зі знімків

Щоб створити відео зі знімків, виконайте наведені нижче дії.

1 Виберіть способи створення відео.

- Установлено формат запису [MP4].

[Кач-во зап.]	Установлення якості відео.
[Частота кадров]	Установлення кількості кадрів на секунду. Що більше число, то більш плавним буде відео.
[Последовательность]	**[NORMAL]:** Склеювання знімків у порядку запису. **[REVERSE]:** Склеювання знімків у порядку, зворотному до порядку запису.

2 Натисніть ▲/▼ для вибору [Выполн.], а потім натисніть [MENU/SET].

Зйомка під час автоматичного налаштування (запис із брекетингом)

Застосовні режими: P A S M

Натиснувши кнопку затвора, можна зробити кілька знімків під час автоматичного налаштування.

1 Виберіть меню. (P26)

MENU → [Зап.] → [Брекетинг] → [Тип брекетинга]

	Брекетинг експозиції	Натисніть кнопку затвора для запису під час налаштування експозиції. (P49) • Не працює під час зйомки з фотоспалахом.
	Брекетинг діафрагми	Натисніть кнопку затвора для запису під час налаштування діафрагми. (P49) • Доступний у режимі пріоритету діафрагми AE або коли для світлочутливості ISO в режимі ручної настройки експозиції вибрано значення [AUTO].
FOCUS	**Брекетинг фокусування**	Натисніть кнопку затвора для запису під час налаштування положення фокусування. (P49)
WB ✳	**Брекетинг балансу білого**	Натисніть кнопку затвора один раз, щоб зробити автоматично три знімки з різними параметрами балансу білого. (P50)
WB ✳	**Брекетинг балансу білого (колірна температура)**	Натисніть кнопку затвора один раз, щоб автоматично зробити три знімки з різними значеннями колірної температури балансу білого. (P50) • Доступно, коли для параметра “Баланс білого” встановлено значення [ ], [ ], [ ] або [ ].

✳ Цією функцією не можна скористатися в інтелектуальному автоматичному режимі плюс і в режимі творчого контролю, а також якщо ввімкнуто серійну зйомку або якщо для параметра [Качество] встановлено значення [RAW], [RAW] або [RAW].

2 Натисніть ▲/▼ для вибору параметра [Доп. настройки], а потім натисніть кнопку [MENU/SET].

- Відомості про [Доп. настройки] наведені на сторінці, де описується кожна функція.
- Натисніть наполовину кнопку затвора, щоб вийти з меню.

3 Наведіть фокус на об’єкт зйомки і зробіть знімок.

■ Вимкнення брекетингу

Виберіть [OFF] під час кроку **1**.

Брекетинг експозиції

■ Про [Доп. настройки] (крок 2 на P48)

[Шаг]	Встановлення кількості знімків і діапазону компенсації експозиції. Від [3•1/3] (три знімки з інтервалом 1/3 EV) до [7•1] (сім знімків з інтервалом 1 EV).
[Последов]	Встановлення послідовності виконання знімків.
[Настр. для 1 кадра]*	[□]: після кожного натискання кнопки затвора виконується один знімок. [🖳]: після одноразового натискання кнопки затвора виконуються всі встановлені знімки.

* Параметр недоступний для серійної зйомки. Якщо натиснути та утримувати кнопку затвора під час здійснення серійної зйомки, записування продовжуватиметься неперервно, доки не буде зроблено задану кількість знімків.

Брекетинг діафрагми

Режим запису: A M

■ Про [Доп. настройки] (крок 2 на P48)

[Кол. изображений]	**[3], [5]:** створення заданої кількості знімків із різними значеннями діафрагми в діапазоні на підставі початкових значень діафрагми. **[ALL]:** створення знімків із використанням усіх значень діафрагми.

- Якщо натиснути та утримувати кнопку затвора під час здійснення серійної зйомки, записування продовжуватиметься, доки не буде зроблено задану кількість знімків.
- Доступні значення діафрагми можуть відрізнятися залежно від об'єктива.

Брекетинг фокусування

■ Про [Доп. настройки] (крок 2 на P48)

[Шаг]	Встановлення інтервалу між положеннями фокусування.
[Кол. изображений]*	Встановлення кількості знімків.
[Последов]	**[0/−/+]:** почергове наближення й віддалення точки фокусування під час зйомки в межах діапазону з центром, розташованим у початковому положенні. **[0/+]:** віддалення точки фокусування під час зйомки відносно початкового положення.

* Параметр недоступний для серійної зйомки. Якщо натиснути та утримувати кнопку затвора під час здійснення серійної зйомки, записування продовжуватиметься неперервно, доки не буде зроблено задану кількість знімків.
- Знімки, виконані за допомогою брекетингу фокусування, відображаються як набір групових знімків.

Брекетинг балансу білого

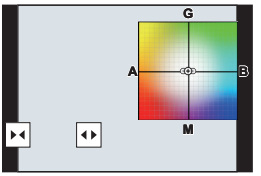
■ **Про [Доп. настройки] (крок 2 на P48)**

Обертайте диск керування, що настроїти діапазон коригування, а потім натисніть кнопку [MENU/SET].

(◎) : горизонтальний ([A] до [B])

(◎ : вертикальний ([G] до [M])

• Також можна задати діапазон коригування, торкнувшись [▶◀]/[◀▶]/[▲▼]/[⧗].

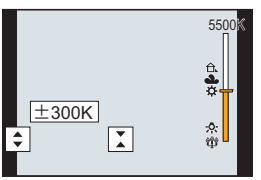


Брекетинг балансу білого (колірна температура)

■ **Про [Доп. настройки] (крок 2 на P48)**

Обертайте диск керування, що настроїти діапазон коригування, а потім натисніть кнопку [MENU/SET].

• Також можна задати діапазон коригування, торкнувшись [▲▼]/[⧗].



Стабілізатор зображення

Для камери можна активувати стабілізатор зображення в об’єктиві чи в корпусі або ж обидва, щоб іще більше нейтралізувати тремтіння (режим “Подвійний I.S.”).
Підтримується також режим “Подвійний I.S.2” (DUAL2 , DUAL2 , DUAL2), який забезпечує ефективнішу корекцію.
Для відеозйомки можна використовувати 5-осьовий гібридний стабілізатор зображення, який складається зі стабілізаторів зображення в об’єктиві та в корпусі, а також електронного стабілізатора.

• Який стабілізатор зображень має бути активовано, залежить від об’єктива. Значок активованого стабілізатора відображається на екрані запису.

	При виконанні знімків	**При відеозапису**
Об’єктиви Panasonic, сумісні з режимом “Подвійний I.S.” (на основі стандарту Micro Four Thirds System) • Найновішу інформацію про сумісні об’єктиви можна знайти на нашому веб-сайті. • Якщо на екрані запису не відображається піктограма [DUAL2] або [DUAL], навіть якщо використовується сумісний об’єктив, необхідно оновити мікропрограму об’єктива до найновішої версії. (P11)	**Об’єктив + корпус (Подвійний I.S.)** (DUAL2 / DUAL2 / DUAL / DUAL)	**Об’єктив + корпус (Подвійний I.S.)** (DUAL2 / DUAL), **5-осьовий гібрид** (DUAL2 / DUAL)∗
Об’єктиви, сумісні з функцією стабілізатора зображення (На основі стандарту Micro Four Thirds System/Four Thirds System)	**Об’єктив або корпус** (/)	**Об’єктив або корпус ( ),** **5-осьовий гібрид** ( )∗
Об’єктиви, несумісні з функцією стабілізатора зображення (На основі стандарту Micro Four Thirds System/Four Thirds System)	**Корпус (/)**	**Корпус ( ),** **5-осьовий гібрид** ( )∗
При використанні перехідного кільця для об’єктива Leica (постачається окремо) або перехідного кільця іншого виробника		

∗ Якщо для параметра [Электрон.стаб(видео)] встановлено значення [ON]

Застосовні режими: iA P A S M

• При використанні змінного об'єктива з перемикачем O.I.S. активується функція стабілізатора, якщо перемикач O.I.S. об'єктива встановлений у положення [ON]. ([ ] встановлюється в момент придбання)

Виберіть меню. (P26)

MENU → **[Зап.]** → **[Стабилиз.]**

[Режим работы]	**[ ]** ([Нормальный])	Тремтіння камери коригується під час її переміщення вгору/вниз, вліво/вправо та обертання.
	[ ] ([Панорамиров.])	Тремтіння камери коригується під час її переміщення вгору/вниз. Цей режим є ідеальним для панорамування (фотографування, під час якого камера повертається, щоб відстежувати рух об'єкта, який рухається в незмінному напрямку).
	[OFF]	[Стабилиз.] не працює. ([ ]) • Використовуючи об'єктив із перемикачем системи оптичної стабілізації (O.I.S.), виберіть для перемикача значення [OFF].
[Электрон.стаб (видео)]	Під час відеозйомки тремтіння камери по вертикалі, горизонталі, а також навколо поздовжньої, поперечної й вертикальної осей обертання компенсується за допомогою стабілізаторів зображення в об'єктиві та в корпусі й електронного стабілізатора зображення (5-осьового гібридного стабілізатора зображення). **[ON]/[OFF]** • Якщо вибрано [ON], кут зору відеозапису, що записується, може стати вужчим.	
[Настр. фокус. расст.]	Якщо фокусна довжина не налаштована автоматично, установіть її вручну. (P52) • Якщо фокусна відстань установлюється вручну, після ввімкнення камери відображатиметься екран підтвердження зміни фокусної відстані.	

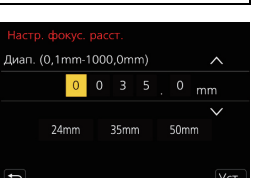
Встановлення фокальної відстані об'єктива

1 Виберіть меню. (P26)

MENU → **[Зап.]** → **[Стабилиз.]** → **[Настр. фокус. расст.]**

2 Введіть фокусну відстань.
◄/►: виберіть елемент (цифру);
▲/▼: настроювання.

3 Натисніть кнопку [MENU/SET].



Збільшення телескопічного ефекту

Застосовні режими: iA P A S M

Додаткове телеперетворення дає змогу робити додатково збільшені знімки без погіршення їх якості.

При виконанні знімків	[Расш.телепр.] ([Зап.])	1,4×: [EX M] 2,0×: [EX S] 1,4×: під час запису 6K/4K фото* ([16:9]/[1:1]) 1,5×: під час запису 6K/4K фото* ([3:2]) 1,6×: під час запису 6K/4K фото* ([4:3]) * Лише в тому випадку, якщо встановлено параметр [4K H 8M], [4K 8M]

• Установіть розмір знімка, вибравши параметр [M] або [S] (розміри знімків позначаються EX), а потім визначте якість знімків, використавши параметри [▪▪] або [▪▪].

При відеозапису	[Расш.телепр.] ([Видео])	1,4× (для розміру відео в меню [Кач-во зап.] встановлено значення [4K] або [C4K]) 2,7× (для розміру відео в меню [Кач-во зап.] встановлено значення [FHD])

■ Покрокове збільшення зображення

• Можна використовувати тільки під час запису знімків.

1 Виберіть меню. (P26)

MENU → [Зап.] → [Расш.телепр.] → [ZOOM]

2 Встановлення значення [Упр. увеличением] для функціональної кнопки. (P28)

3 Натисніть кнопку функції.

4 Натисніть ◄/► або ▲/▼.

▲/►: Телережим (збільшує віддалений об'єкт)

▼/◄: Ширококутний (розширює кут огляду)

• Операція збільшення завершиться, коли буде знову натиснуто функціональну кнопку або мине певний час.

■ Фіксація коефіцієнта збільшення на максимальному рівні

Виберіть меню. (P26)

MENU → [Зап.] → [Расш.телепр.] → [TELE CONV.]

MENU → [Видео] → [Расш.телепр.] → [ON]

Зйомка із зовнішнім фотоспалахом (постачається окремо)

Застосовні режими: iA iA+ P A S M

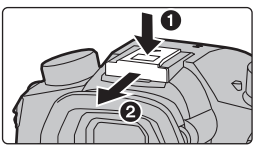
Можна приєднати фотоспалах (DMW-FL580L/DMW-FL360L/DMW-FL200L: постачається окремо) і використовувати його під час зйомки.

- Щоб отримати докладнішу інформацію про прикріплення зовнішнього фотоспалаху, ознайомтеся з інструкцією з експлуатації до нього.

■ Зняття покришки посадкового місця

Камера йде з кришкою посадкового місця, яка кріпиться до посадкового місця.

Зніміть кришку посадкового місця, потягнувши її у напрямку, вказаному стрілкою ❷, одночасно натискаючи на неї в напрямку, вказаному стрілкою ❶.



В наступних випадках для спалаху фіксується налаштування [⊛] (примусове вимкнення спалаху).

- При відеозапису
- Записування знімків із роздільною здатністю 6K/4K
- Записування з використанням функції "Пост-фокус"
- Якщо використовується електронний затвор
- Коли встановлено ефект зображення [Эффект фильтра] у розділі [Настройка фильтров]
- Якщо для [Бесшумный режим] встановлено [ON]
- Якщо [HDR] встановлено на [ON]

Зміна режиму спалаху

Застосовні режими: iA iA+ P A S M

Установка спалаху у відповідності до режиму зйомки.

Виберіть меню. (P26)

MENU → [Зап.] → **[Вспышка]** → **[Режим вспышки]**

ϟ ([Прин. всп. вкл]) ϟ◉ ([Прин вкл/кр гл])	Спалах активується кожного разу, незалежно від умов запису. **• Використовуйте цей режим, коли ваш об'єкт освітлений ззаду, або в умовах флуоресцентного освітлення.**
ϟS ([Медл. синхронизация]) ϟS◉ ([Зам синх/кр гл])	При виконанні знімків на фоні темного ландшафту ця функція сповільнює швидкість затвора при спрацьовуванні спалаху. Темний фоновий пейзаж виглядатиме яскравіше. **• Використовуйте цей режим при виконанні зйомки людей перед темним ландшафтом.** **• Використання меншої швидкості може спричинити розмиття внаслідок руху. Для покращення якості фотографій використовуйте штатив.**
⊛ ([Прин. всп выкл])	Спалах не активується за будь-яких умов запису. **• Використовуйте цей режим при виконанні знімків в місцях, де користування спалахом не дозволяється.**

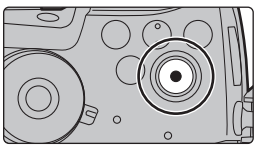
Відеозапис

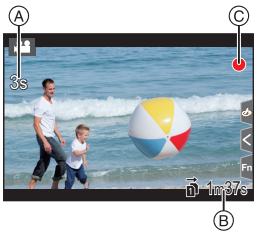
Застосовні режими: iA iA+ P A S M M

Камера записує відео з роздільною здатністю 4K у форматі MP4 або MOV, а також відео з високою чіткістю Full-HD, що відповідають стандартові AVCHD. Звук записується в стереоформаті.

1 Почніть запис, натиснувши кнопку відео.

Ⓐ Минулий час запису
Ⓑ Доступний час запису





- Відеозапис можливий відповідно до кожного режиму.
- Індикатор стану запису (червоний) Ⓒ блиматиме під час відеозйомки.
- Відпустіть кнопку відеозапису відразу після натиснення.
- До початку записування на екрані відображається можливий час запису, що залежить від кількості вільного місця на карті; під час записування на екрані відображається залишковий час неперервного запису.
- h: година, m: хвилина, s: секунда

2 Щоб припинити запис, натисніть кнопку відео ще раз.

- Можна також записувати фотознімок під час відеозапису, повністю натискаючи кнопку затвора (крім творчого відеорежиму).
- У творчому відеорежимі відео записуються з вибраним значенням світлочутливості ISO, а в інших режимах — із використанням [AUTO] (для відео).

- [AVCHD]:
  Записування не переривається, навіть якщо розмір файлу перевищує 4 ГБ, але такий відеофайл буде розділено.
- [MP4] (якщо для параметра [Кач-во зап.] встановлено значення [FHD]).
  Записування не переривається, навіть якщо час запису більший за 30 хвилин або розмір файлу перевищує 4 ГБ, але такий відеофайл буде розділено й він записуватиметься та відтворюватиметься окремо.
- [MP4] (якщо для параметра [Кач-во зап.] встановлено значення [4K]), [MP4 (LPCM)] або [MOV].
  Відеофайл записуватиметься та відтворюватиметься окремими частинами в таких випадках. (записування не переривається)
  – Під час використання картки пам'яті SDHC, якщо розмір файлу перевищує 4 ГБ.
  – Під час використання картки пам'яті SDXC, якщо час неперервного запису перевищує 3 години 4 хвилини або розмір файлу більше 96 ГБ.

■ Установлення розміру, формату та швидкості запису (в кількості кадрів за секунду)

MENU → **[Видео]** → **[Формат записи]**

[AVCHD]	Цей формат даних підходить для відтворення на телевізорі високої чіткості тощо.
[MP4]	Цей формат даних підходить для відтворення на комп'ютері тощо.
[MP4 (LPCM)]	Формат даних MP4 для редагування зображення.
[MOV]	Формат даних для редагування зображення.

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

Якщо вибрано режим [AVCHD]

Пункт	Системна частота	Розмір	Частота кадрів	Швидкість передачі даних	YUV/біт	Компресія зображень
[FHD/28M/60p]∗1	59,94Гц (NTSC)	1920×1080	59,94p	28 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[FHD/17M/60i]		1920×1080	59,94i	17 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[FHD/24M/30p]		1920×1080	59,94i∗2	24 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[FHD/24M/24p]		1920×1080	23,98p	24 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[FHD/28M/50p]∗1	50,00Гц (PAL)	1920×1080	50,00p	28 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[FHD/17M/50i]		1920×1080	50,00i	17 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[FHD/24M/25p]		1920×1080	50,00i∗3	24 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP

∗1 AVCHD Progressive

∗2 Вихід датчика: 29,97 кадр/с

∗3 Вихід датчика: 25,00 кадр/с

Якщо вибрано режим [MP4]

Пункт	Системна частота	Розмір	Частота кадрів	Швидкість передачі даних	YUV/біт	Компресія зображень
[4K/100M/30p]	59,94Гц (NTSC)	3840×2160	29,97p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[4K/100M/24p]		3840×2160	23,98p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[FHD/28M/60p]		1920×1080	59,94p	28 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[FHD/20M/30p]		1920×1080	29,97p	20 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[FHD/24M/24p]		1920×1080	23,98p	24 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[4K/100M/25p]	50,00Гц (PAL)	3840×2160	25,00p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[FHD/28M/50p]		1920×1080	50,00p	28 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[FHD/20M/25p]		1920×1080	25,00p	20 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[FHD/24M/24p]	24,00Гц (CINEMA)	1920×1080	24,00p	24 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP

Якщо вибрано режим [MP4 (LPCM)], [MOV]

Пункт	Системна частота	Розмір	Частота кадрів	Швидкість передачі даних	YUV/біт	Компресія зображень
[C4K/10bit/150M/24p]	59,94Гц (NTSC)	4096×2160	23,98p	150 Мб/с	4:2:2/10 біт	Long GOP
[C4K/8bit/100M/24p]		4096×2160	23,98p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[4K/8bit/150M/60p]		3840×2160	59,94p	150 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[4K/10bit/150M/30p]		3840×2160	29,97p	150 Мб/с	4:2:2/10 біт	Long GOP
[4K/8bit/100M/30p]		3840×2160	29,97p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[4K/10bit/150M/24p]		3840×2160	23,98p	150 Мб/с	4:2:2/10 біт	Long GOP
[4K/8bit/100M/24p]		3840×2160	23,98p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[FHD/8bit/100M/60p]		1920×1080	59,94p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[FHD/8bit/100M/30p]		1920×1080	29,97p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[FHD/8bit/100M/24p]		1920×1080	23,98p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[4K/8bit/150M/50p]	50,00Гц (PAL)	3840×2160	50,00p	150 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[4K/10bit/150M/25p]		3840×2160	25,00p	150 Мб/с	4:2:2/10 біт	Long GOP
[4K/8bit/100M/25p]		3840×2160	25,00p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[FHD/8bit/100M/50p]		1920×1080	50,00p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[FHD/8bit/100M/25p]		1920×1080	25,00p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[C4K/10bit/150M/24p]	24,00Гц (CINEMA)	4096×2160	24,00p	150 Мб/с	4:2:2/10 біт	Long GOP
[C4K/8bit/100M/24p]		4096×2160	24,00p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[4K/10bit/150M/24p]		3840×2160	24,00p	150 Мб/с	4:2:2/10 біт	Long GOP
[4K/8bit/100M/24p]		3840×2160	24,00p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[FHD/8bit/100M/24p]		1920×1080	24,00p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP

- Відео у форматі 4:2:2/10 біт призначені для редагування на комп'ютері, який використовується для роботи з відео. Відповідно, вони не підтримуються телевізорами, магнітофонами та плеєрами, виготовленими компанією Panasonic.
- Якщо у творчому відеорежимі встановлено параметр [MP4 (LPCM)] або [MOV], за допомогою меню [Анаморфный (4:3)] можна встановити вказані нижче параметри.

Пункт	Системна частота	Розмір	Частота кадрів	Швидкість передачі даних	YUV/біт	Компресія зображень
[4K/A/150M/60p]	59,94Гц (NTSC)	3328×2496	59,94p	150 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[4K/A/100M/30p]		3328×2496	29,97p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[4K/A/100M/24p]		3328×2496	23,98p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[4K/A/150M/50p]	50,00Гц (PAL)	3328×2496	50,00p	150 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[4K/A/100M/25p]		3328×2496	25,00p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP
[4K/A/100M/24p]	24,00Гц (CINEMA)	3328×2496	24,00p	100 Мб/с	4:2:0/8 біт	Long GOP

Налаштування фокусування під час відеозапису ([Непрер. АФ])

Застосовні режими: iA P A S M

Фокусування змінюється залежно від налаштування режиму фокусування (P32) та налаштування [Непрер. АФ] в меню [Видео].

Режим фокусування	[Непрер. АФ]	Опис настройок
[AFS]/[AFF]/[AFC]	[ON]	Камера автоматично підтримує фокусування об'єктів під час запису.
	[OFF]	На початку запису камера зберігає положення фокусування.
[MF]	[ON]/[OFF]	Фокусування можна виконати вручну. (P36)

Налаштування параметрів роботи режиму автоматичного фокусування для відеозйомки ([Польз.настр.АФ(видео)])

Застосовні режими: iA P A S M

MENU → **[Видео]** → **[Польз.настр.АФ(видео)]**

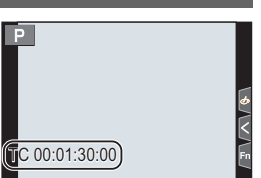
[ON]	Записування відео з використанням індивідуальних параметрів автоматичного фокусування.	
[OFF]	Записування відео з використанням параметрів автоматичного фокусування за замовчуванням.	
[SET]	[Скорость АФ]	Встановлення швидкості, за якої переміщується фокус під час автоматичного фокусування. У бік [+]: фокус переміщується швидше. У бік [−]: фокус переміщується повільніше.
	[Чувствительн. АФ]	Встановлення чутливості переміщення в режимі автоматичного фокусування. У бік [+]: якщо відстань до об'єкта істотно змінюється, камера зразу перелаштовує фокус. У бік [−]: якщо відстань до об'єкта істотно змінюється, камера перелаштовує фокус із невеликою затримкою.

Налаштування методу запису коду часу

Застосовні режими: iA P A S M

Ця камера автоматично записує код часу під час відеозйомки.

- На відео, що були записані, коли для [Формат записи] біло встановлено [MP4], коди часу не записуються.



MENU → **[Видео]** → **[Временной код]**

[Отобр. врем. кода]	Установіть, чи відображатиметься код часу на екрані запису/екрані відтворення.
[Прямой подсчет]	Задає метод відліку коду часу. **[REC RUN]:** Рахує код часу лише під час відеозйомки. **[FREE RUN]:** Рахує код часу, навіть коли відеозйомка не відбувається (включаючи час, коли камеру вимкнено).
[Знач. временного кода]	Задає початкову точку (початковий час) коду часу. **[Сброс]:** Встановлює 00:00:00:00 (година: хвилина: секунда: кадр) **[Ввод вручную]:** Вручну вводить годину, хвилину, секунду та кадр. **[Текущее время]:** Задає годину, хвилину, секунду згідно з поточним часом, встановлює кадр рівним 00.
[Режим врем. кода]	Задає метод запису коду часу. **[DF] (Выпад. кадра):** Камера змінює різницю між записаним часом і кодом часу. • Секунди та кадри розділяються символами “.”. (Наприклад: 00:00:00.00) **[NDF] (Без выпад. кадра):** Записує код часу без пропускання кадрів. • Секунди та кадри розділяються символами “:”. (Наприклад: 00:00:00:00)
[Выв. Врем. код HDMI]	Створює код часу для зображень, що виводяться через підключення HDMI. • Параметр [Выв. Врем. код HDMI] можна встановити лише у творчому відеорежимі. • Під час використання виходу HDMI і передавання відеозаписів, у яких немає кодів часу (наприклад, якщо для параметра [Формат записи] встановлено значення [MP4]), код часу не відображатиметься на переданому відео. • Екран пристрою може стати темним, залежно від підключеного пристрою.

■ **Умови для відображення коду часу на відео, яке передається за допомогою виходу HDMI**

Код часу відображається на відео, яке передається за допомогою виходу HDMI, тільки за умови виконання всіх наведених нижче умов.

В режимі запису

- Якщо для параметра [Выв. Врем. код HDMI] встановлено значення [ON].
- У творчому відеорежимі.
- Якщо для параметра [Формат записи] встановлено значення [AVCHD], [MP4 (LPCM)] або [MOV].

В режимі запису

- Якщо для параметра [Выв. Врем. код HDMI] встановлено значення [ON].
- Під час відтворення відео, записаного у творчому відеорежимі.
- Якщо для параметра [Режим HDMI (воспр.)] в меню [ТВ подключение] встановлено значення [AUTO].

Запис відео у творчому відеорежимі

Режим запису: [M]

Можна вручну змінити значення витримки, діафрагми, світлочутливості ISO й виконати відеозйомку.

1 Встановіть диск вибору режиму в положення [M].

2 Виберіть меню. (P26)

MENU → [M] **[Творч.режим]** → **[Реж. выдержки]** → **[P]/[A]/[S]/[M]**

- Процедура зміни значення діафрагми або витримки така сама, як для встановлення диска вибору режиму на **P**, **A**, **S** або **M**.

3 Натисніть кнопку відеозйомки (або кнопку затвора), щоб почати запис.

- Робочий звук трансфокатора або кнопки може записатися, якщо пролунає під час відеозйомки.
  Використання сенсорних піктограм дозволяє уникнути звуків під час відеозйомки.

❶ Торкніться піктограми [ ].

❷ Сенсорний значок.

T W : Зум

F : Значення діафрагми

SS : Витримка

: Компенсація експозиції

ISO / GAIN : Світлочутливість ISO/Підсилення (дБ)

: Регулювання рівня сигналу мікрофона

❸ Перетягніть смугу прокрутки, щоб виконати налаштування.

[▼]/[▲]: Змінює настройку повільно

[▼▼]/[▲▲]: Змінює настройку швидко

4 Натисніть кнопку відеозйомки (або кнопку затвора) ще раз, щоб зупинити запис.

- У творчому відеорежимі можна встановити значення світлочутливості ISO у вказаному нижче діапазоні.
  – [AUTO], від [200] до [12800] (від [100] до [12800], якщо вибрано [Увел. чувств. ISO]).
  – Верхня межа світлочутливості ISO в положенні [AUTO]: [6400] (Якщо для параметра [Автоуст.верх.пред.ISO] у меню [Чувствит. ISO (видео)] встановлено значення [AUTO])

Записування зі зменшеним значенням перенасичення білим за допомогою стиснення перетриманих ділянок (перегин)

У творчому відеорежимі можна вибрати значення [Like709] для функції [Фото стиль], що призведе до стискання перетриманих ділянок і дасть змогу записати відео зі зменшеною насиченістю.

1 Встановіть диск вибору режиму в положення [🎥M].

2 Виберіть меню. (P26)

MENU → 🎥 **[Видео]** → **[Фото стиль]**

3 Натисніть кнопку ◄/►, щоб вибрати параметр [Like709], а потім натисніть кнопку [Fn2].

4 Натисніть ◄/► для вибору режиму сцени, а потім натисніть кнопку [MENU/SET].

[Авто]	Автоматично регулює рівень стиснення перетриманих ділянок.
[Вручную]	Дає змогу настроїти базову точку та базовий ухил перегину вручну. **Натисніть ▲/▼, щоб вибрати елементи, а потім натисніть ◄/► для регулювання.** **[POINT] (базова точка перегину), [SLOPE] (базовий ухил перегину)** • Поверніть передній диск керування, щоб відрегулювати базову точку перегину, і задній диск керування, щоб відрегулювати базовий ухил перегину.
[Выкл]	–

Запис зі сповільненням або прискоренням ([Измен. част. кадров])

Уповільнені кадри (прискорена зйомка)

Установіть частоту кадрів, яка забезпечує більшу кількість кадрів, ніж параметр, установлений у меню [Кач-во зап.].

Якщо для параметра [FHD/8bit/100M/24p] установити значення [48fps] і записати уповільнені кадри, можна підсилити ефект уповільненої зйомки на 1/2.

Прискорені кадри (уповільнена зйомка)

Установіть частоту кадрів, яка забезпечує меншу кількість кадрів, ніж параметр, установлений у меню [Кач-во зап.].

Якщо для параметра [FHD/8bit/100M/24p] встановити значення [12fps] і записати прискорені кадри, можна підсилити ефект прискореної зйомки на 2×.

1 Встановіть диск вибору режиму в положення [🎥M].

2 Виберіть елемент, сумісний із [Измен. част. кадров].

MENU → 🎥 **[Видео]** → **[Формат записи]**

• Формат [MP4] не сумісний із [Измен. част. кадров].

MENU → 🎥 **[Видео]** → **[Кач-во зап.]**

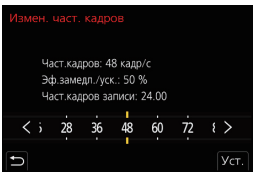
• Елементи, доступні для запису з [Измен. част. кадров], указані на екрані як [Изм.част.кадров доступна].

3 Виберіть меню. (P26)

MENU → [Творч.режим] → **[Измен. част. кадров]** → **[ON]**

4 Натисніть ◄/►, щоб вибрати частоту кадрів, з якою виконуватиметься запис.

5 Натисніть кнопку [MENU/SET].



- Автоматичне фокусування не працює.
- Якщо частота кадрів відрізняється від [Кач-во зап.], звук не записується.
- Під час відтворення відео, записаного зі значенням [Измен. част. кадров], відображення часу запису для відео у правому верхньому куті екрана виглядатиме відмінно від відображення, яке з'являється під час відтворення звичайного відео.
  [▶ XXmXXs]: Фактичний час відтворення
  [XXmXXs]: Фактичний час, протягом якого виконувалася відеозйомка

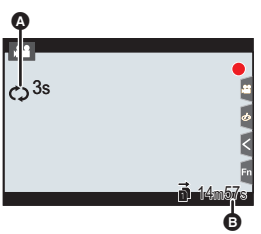
Записування з видаленням старих даних ([Циклическая запись (видео)])

- **Доступно, тільки якщо для параметра [Формат записи] вибрано значення [MP4 (LPCM)] або [MOV] у творчому відеорежимі.**

MENU → [Творч.режим] → **[Циклическая запись (видео)]**

Налаштування: [ON]/[OFF]

- Під час записування піктограма [ ] (Ⓐ) відображає час запису, що минув, а доступний час запису (Ⓑ) зменшується.
- Якщо під час записування використано все вільне місце на карті, екран відображення можливого часу запису зникає, а камера продовжує записування, видаляючи старіші сегменти записаних даних. Буде збережено відео з довжиною відповідно до можливого часу запису (кількість часу відповідно до кількості вільного місця на карті), виміряному у зворотному напрямку від точки, де завершено запис.



Зменшення мерехтіння та горизонтальних смуг на зображеннях ([Синхронное скан.])

• Ця функція доступна, коли для параметра [Реж. выдержки] встановлено значення [S] або [M] у творчому відеорежимі.

1 Виберіть меню. (P26)

MENU → [Творч.режим] → [Синхронное скан.] → [ON]

2 Виберіть витримку за допомогою параметра ◄/►, а потім натисніть кнопку [MENU/SET].

- Настройте витримку під час перегляду екрана, щоб мерехтіння та горизонтальні смуги були мінімізовані.
- Якщо натиснути та утримувати кнопку ◄/►, витримка буде настроєна швидше.
- Можна також настроїти значення параметра витримки на екрані запису з кроками, точнішими, ніж звичайний метод настроювання.

Плавне переміщення фокуса в зареєстроване положення ([Перемещение фокуса])

1 Встановіть диск вибору режиму в положення [M].

2 Виберіть меню. (P26)

MENU → [Творч.режим] → [Перемещение фокуса] → [Настр. перемещ. фокуса] → [POS 1]/[POS 2]/[POS 3]

3 Натисніть [ ].

4 Натисніть ▲/▼/◄/►, щоб вибрати положення фокусування, а тоді натисніть [MENU/SET].

5 Відрегулюйте положення фокуса.

- Ця операція така ж як і під час ручного фокусування (P36).

6 Натисніть кнопку [MENU/SET].

- Щоб зареєструвати інше положення фокусування, повторіть кроки **2**–**4**.
- За потреби настройте зазначені нижче елементи.

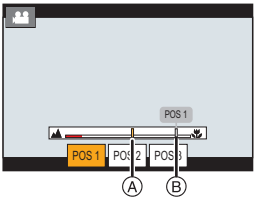
[Скор. перемещ. Фокуса]	Встановлення швидкості переміщення фокусування.
[Запись перемещ. фокуса]	Переміщення фокусування з початком записування.
[Ожид. перемещ. фокуса]	Встановлення часу очікування перед переміщенням фокусування.

7 Натисніть ▲/▼ для вибору [Нач.], а потім натисніть [MENU/SET].

- Якщо натиснути [DISP.], можна повернутися до екрана настроювань.

8 Натисніть кнопку відеозйомки (або кнопку затвора), щоб почати запис.

- Якщо вибрано значення [Запись перемещ. фокуса], переміщення фокусування почнеться, коли ви розпочнете відеозапис.



9 Торкніться [POS 1], [POS 2] або [POS 3], щоб почати переміщення фокусування.

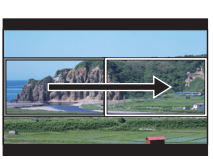
- Це також можна зробити, натиснувши ◄/► для вибору положення, а потім натиснувши [MENU/SET].
- У підказці ручного фокусування відображається поточне положення фокусування Ⓐ і зареєстроване положення фокусування Ⓑ.
- Натисніть [🗑/⮌], щоб припинити переміщення фокусування.

10 Натисніть кнопку відеозйомки (або кнопку затвора) ще раз, щоб зупинити запис.

- Будь-які з наведених нижче операцій очистять настройки положення фокусування. Щоб використовувати їх знову, зареєструйте точку фокусування повторно.
  - Використання вимикача камери УВІМК/ВИМК
  - Переключення режиму запису
  - Заміна об'єктива
  - Масштабування
  - Переключення режиму фокусування
- Підтримуйте однакову відстань до об'єкта й однакову композицію після настроювання положення фокусування.
- Швидкість переміщення фокусування може бути різною й залежить від використовуваного об'єктива.

Запис відео з панорамуванням і масштабуванням у зафіксованому положенні камери ([Живое кадриров. 4K])

Якщо виконати кадрування відеозапису, змінивши кут огляду в режимі 4K на Full HD, можна зробити панораму та збільшувати/зменшувати масштаб відеозапису під час перебування камери у зафіксованому положенні.



Панорама

Збільшення

- Розмір відео автоматично змінюється на [FHD].
- Міцно тримайте камеру під час зйомки.

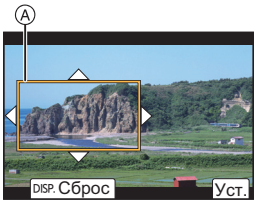
1 Встановіть диск вибору режиму в положення [🎥M].

2 Виберіть меню. (P26)

MENU → 🎥M [Творч.режим] → [Живое кадриров. 4K] → [40SEC]/[20SEC]

3 Встановлення вихідної рамки кадрування.

Ⓐ Вихідна рамка кадрування

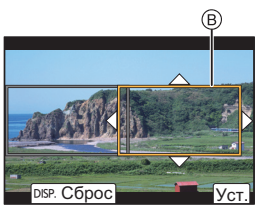


- Під час першого налаштування відображатиметься вихідна рамка кадрування розміром 1920×1080. (Після налаштування вихідної та кінцевої рамки кадрування відображатимуться рамки встановленого розміру.)
- Камера пам'ятатиме положення та розмір рамки навіть після вимкнення.

Операція за допомогою кнопки	Сенсорна операція	Опис операції
▲/▼/◄/►	Торкання	Переміщення рамки.
	Зведення/розведення пальців	Збільшення/зменшення рамки.
[DISP.]	[Сброс]	Повернення рамки у центр, а її розміру — до значення за замовчуванням.
[MENU/SET]	[Уст.]	Вибір положення та розміру рамки.

4 Повторіть крок 3, а потім налаштуйте кінцеву рамку кадрування.

Ⓑ Кінцева рамка кадрування



5 Натисніть кнопку відеозйомки (або кнопку затвора), щоб почати запис.

- Одразу після натиснення відпустіть кнопку відеозйомки (або кнопку затвора).
- Коли мине встановлений час операції, запис автоматично припиниться.
  Щоб припинити запис відео посеред процесу зйомки, ще раз натисніть кнопку відеозйомки (або кнопку затвора).

■ Змінення положення та розміру рамки кадрування

Натисніть ◄, коли відображається екран запису, і виконайте кроки **3** та **4**.

■ Параметри [Формат записи] і [Кач-во зап.] доступні для зйомки

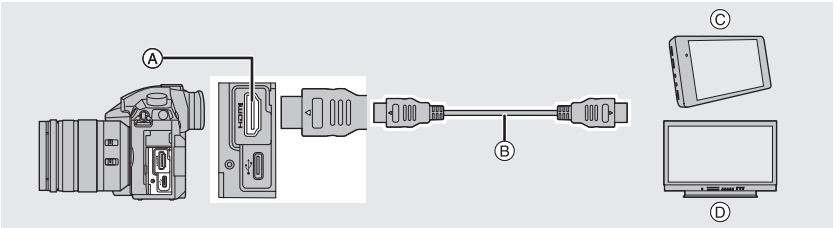
[Формат записи]	[Системная частота]	[Кач-во зап.]
[AVCHD]	–	
[MP4]	[59.94Hz (NTSC)]	[FHD/28M/60p]/[FHD/20M/30p]
	[50.00Hz (PAL)]	[FHD/28M/50p]/[FHD/20M/25p]
	[24.00Hz (CINEMA)]	–
[MP4 (LPCM)] [MOV]	[59.94Hz (NTSC)]	[FHD/8bit/100M/60p]/[FHD/8bit/100M/30p]/[FHD/8bit/100M/24p]
	[50.00Hz (PAL)]	[FHD/8bit/100M/50p]/[FHD/8bit/100M/25p]
	[24.00Hz (CINEMA)]	[FHD/8bit/100M/24p]

Відеозапис за допомогою підключеного зовнішнього пристрою

Зовнішній монітор/мікрофон (із застосуванням виходу HDMI)

За допомогою гнізда [HDMI] на камері та кабелю HDMI можна підключити зовнішній монітор або пристрій для відеозапису. Записування та відтворення через вихід HDMI здійснюється окремо. У цьому розділі йдеться про записування через вихід HDMI.

• Сигнали відтворення виводяться за допомогою параметра [Режим HDMI (воспр.)] в пункті [ТВ подключение] меню [Настр.].



Ⓐ Гніздо [HDMI] (тип A)
Ⓑ Кабель HDMI
Ⓒ Зовнішній пристрій для відеозапису
Ⓓ Зовнішній монітор

• Скористайтеся “високошвидкісним кабелем HDMI” із логотипом HDMI.
Кабелі, які не відповідають стандартам HDMI, працювати не будуть.
“Високошвидкісний кабель HDMI” (роз’єм: тип A – тип A, довжина до 1,5 м)

■ Підключення тримача кабелю

Прикріпіть тримач кабелю, щоб запобігти випадковому роз’єднанню кабелю [HDMI] чи USB або його пошкодженню.

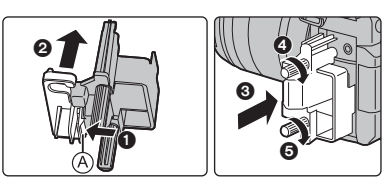
• Приклад підключення кабелю HDMI

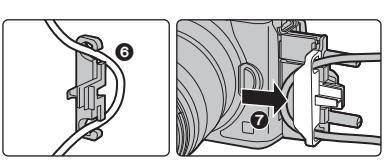
1 Натисніть на затискач тримача кабелю Ⓐ (❶), щоб зняти його (❷).

2 Після того як камеру встановлено на стійку поверхню, нещільно приєднайте тримач кабелю до кріплення камери (❸) і міцно закріпіть його, повертаючи гвинти в напрямку стрілок (❹, ❺).

3 Прикріпіть кабель HDMI до затискача (❻).

4 Посуньте затискач, щоб прикріпити його до тримача кабелю (❼).

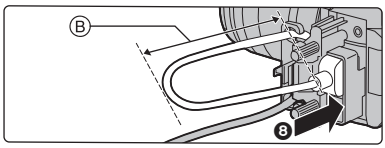




5 Підключіть кабель HDMI до гнізда [HDMI] (⑧).

Ⓑ Не натягуйте його дуже сильно, щоб він мав довжину принаймні 10 см.

• За допомогою тримача кабелю також можна одночасно підключити кабель HDMI і з'єднувальний кабель USB.



Виймання тримача кабелю

Щоб вийняти тримач кабелю, виконайте дії для його встановлення у зворотньому порядку.

• Рекомендовано використовувати кабель HDMI максимальним діаметром 6 мм.

• Зберігайте затискач тримача кабелю в місцях, недосяжних для дітей, щоб вони його не проковтнули.

■ Особливості виведення зображень за допомогою HDMI (відсортованих відповідно до режиму запису)

Режим запису	M	iA iA+ P A S M
Форматне співвідношення	Настроювання виходу визначається значенням параметра [Кач-во зап.] в меню [Видео]. • Якщо вибрано режим [Анаморфный (4:3)], по обидва боки від зображення з'являються чорні смуги.	Настроювання виходу визначається значенням параметра [Формат] в меню [Зап.]. • По обидва боки від зображення з'являються чорні смуги, за винятком зображень із форматним співвідношенням [16:9].
Розмір/ частота кадрів	Настроювання виходу визначається значенням параметра [Кач-во зап.] й значенням [Понижение качества] для параметра [Зап. HDMI на вн. нос.] у меню [Видео].	Настроювання виходу залежить від підключеного пристрою.
Вихідне бітове значення	Настроювання виходу визначається значенням параметра [Кач-во зап.] в меню [Видео]. • Якщо значення [10bit] не підтримується підключеним пристроєм, для параметра встановлюється значення 8 біт. • Можна настроїти вихідне бітове значення за допомогою параметра 4K/60p (4K/50p).	Настроювання виходу залежить від підключеного пристрою.

■ Налаштування вихідного бітового значення для 4K/60p (4K/50p)

MENU → [Видео] → [Зап. HDMI на вн. нос.] → [Режим 4K/60p (битовый)] ([Режим 4K/50p (битовый)])

Налаштування: [4:2:2 10bit]/[4:2:0 8bit]

• Не можна записувати відео на картку зі значенням [4:2:2 10bit] під час виведення через HDMI.

• Цей елемент працює, лише коли для параметра [Кач-во зап.] у творчому відеорежимі встановлено значення [4K/8bit/150M/60p] або [4K/8bit/150M/50p].

■ **Встановлення якості зображення (розміру/частоти кадрів) для виходу HDMI**
Конвертуйте параметри розміру та частоти кадрів із пониженням, якщо для параметра [Кач-во зап.] встановлено значення [4K] або [C4K].

MENU → **[Видео]** → **[Зап. HDMI на вн. нос.]** → **[Понижение качества]**

[AUTO]	Конвертування параметрів розміру й частоти кадрів зображення з пониженням для виведення на підключений пристрій.
[4K/30p] ([4K/25p])	Конвертування параметрів розміру й частоти кадрів зображення з пониженням від [4K/60p]/[4K/50p] до [4K/30p]/[4K/25p] для виведення.
[1080p]	Конвертування параметрів розміру до [1080] і виведення зображень у прогресивному форматі.
[1080i]	Конвертування параметрів розміру до [1080] і виведення зображень у черезрядковому форматі.
[OFF]	Виведення зображень із розміром і частотою кадрів відповідно до встановленого в [Кач-во зап.] діапазону.

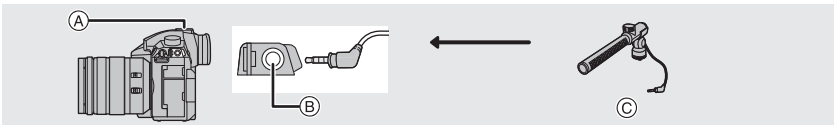
■ **Інші параметри виходу HDMI**

MENU → **[Видео]** → **[Зап. HDMI на вн. нос.]**

[Отображ. информации]	Відображення чи приховування відображення інформації. • Сигнали з меню [Осцилл./векторископ] не можна вивести на пристрої з HDMI.
[Контр. HDMI Записи]	Установіть, чи потрібно виводити відомості про керування для початку або зупинення запису на зовнішні пристрої, підключені через гніздо HDMI. • Параметр [Контр. HDMI Записи] можна встановити, лише якщо для параметра [Выв. Врем. код HDMI] (P59) вибрано значення [ON] у творчому відеорежимі. • Відомості про керування можуть відображатися лише під час відображення коду часу у відео, яке передається за допомогою виходу HDMI під час запису. • Відомості про керування відображаються, якщо натиснути кнопку відеозапису або кнопку затвора, навіть якщо відео не можна записати (наприклад, якщо в цей пристрій не вставлено картку пам'яті). • Можна керувати тільки сумісними зовнішніми пристроями.
[Показать LUT HDMI]	Застосовуйте дані LUT (Look-Up Table, таблиці пошуку) до зображень, які виводяться на пристрій HDMI, якщо для параметра [Фото стиль] встановлено значення [V-Log L]. • **Ця функція доступна, тільки якщо активувати її в [Активировать] за допомогою ключа для оновлення програмного забезпечення (DMW-SFU1: постачається окремо).** • Цей елемент доступний, лише коли для параметра [Фото стиль] у творчому відеорежимі встановлено значення [V-Log L]. • Можна настроїти дані LUT для використання в розділі [V-LogL View Assist].
[Пониж. качества звука]	Якщо прикріплено XLR-адаптер для мікрофона (DMW-XLR1: постачається окремо), то до виведення звук конвертується з пониженням частоти в сумісний із підключеним через HDMI пристроєм формат. • Цей елемент доступний лише під час використання XLR-адаптера для мікрофона.

Зовнішній мікрофон (постачається окремо)

За допомогою спрямованого стереомікрофона (DMW-MS2: постачається окремо) або стереомікрофона (VW-VMS10: постачається окремо) можна записувати звук кращої якості порівняно з вбудованим мікрофоном.
За допомогою спрямованого стереомікрофона (DMW-MS2: постачається окремо) можна перемикатися між спрямованим (надспрямованим) записом і широкоспрямованим стереозаписом.



Ⓐ Посадкове місце
Ⓑ Гніздо [MIC]
Ⓒ Спрямований стереомікрофон (DMW-MS2: постачається окремо) Стереомікрофон (VW-VMS10: постачається окремо)

Підготовка:
- Вимкніть камеру.
- Прикріплюючи спрямований стереомікрофон до камери, зніміть кришку посадкового місця. (P54)

■ Налаштування діапазону запису звуку для стереомікрофона (DMW-MS2: постачається окремо)

1 Прикріпіть спеціальний направлений стереомікрофон до цієї камери, потім увімкніть її.

2 Виберіть меню. (P26)

MENU → [Видео] → [Спец. микрофон]

- Цей елемент доступний лише під час використання спрямованого стереомікрофона.

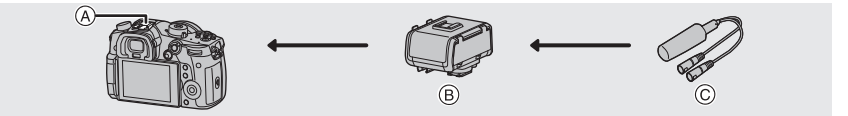
[STEREO]	Дозволяє записувати звук з широкої зони.
[LENS AUTO]	Дає змогу записувати звук у діапазоні, який автоматично визначається залежно від кута зору об'єктива.
[SHOTGUN]	Дозволяє запис в одному напрямку, виключаючи фонові та оточуючі шуми.
[S.SHOTGUN]	Дозволяє записувати в діапазоні, який перевищує показник [SHOTGUN].
[MANUAL]	Дозволяє записувати в діапазоні, який встановлюється вручну.

3 (Якщо вибрано режим [MANUAL])
За допомогою кнопок ◄/► виберіть діапазон і натисніть кнопку [MENU/SET].

- Якщо підключено зовнішній мікрофон, [Пок.ур.микр.] автоматично встановлюється на [ON], а рівень мікрофона відображається на екрані.
- Під час використання стереомікрофона (VW-VMS10: постачається окремо) для параметра [Спец. микрофон] встановлюється значення [STEREO].
- Коли для параметра [Спец. микрофон] встановлено значення [LENS AUTO], [S.SHOTGUN] або [MANUAL], для параметра [Вывод звука] у меню [Видео] фіксується значення [REC SOUND].
- Докладніше див. в інструкції з експлуатації зовнішнього мікрофона.

XLR-адаптер для мікрофона (постачається окремо)

Прикріпивши XLR-адаптер для мікрофона (DMW-XLR1: постачається окремо) до камери, можна користуватися наявним у продажу XLR-мікрофоном, щоб досягти стереозвучання найкращої якості з високою роздільною здатністю.



Ⓐ Посадкове місце

Ⓑ XLR-адаптер для мікрофона (DMW-XLR1: постачається окремо)

Ⓒ Наявний у продажу XLR мікрофон

Підготовка:

• Вимкніть камеру.

• Зніміть кришку посадкового місця, яка кріпиться до камери. (P54)

■ Встановлення зразка частоти

1 Прикріпіть до посадкового місця камери XLR адаптер для мікрофона, а потім увімкніть її.

2 Виберіть меню. (P26)

MENU → [Видео] → [Парам. адапт.микр.XLR]

• Цей елемент доступний лише під час використання XLR адаптера для мікрофона.

[96kHz/24bit]	Записує звук із високою роздільною здатністю та частотою 96 кГц/24 біт.	Доступна, лише якщо [Формат записи] встановлено на [MOV].
[48kHz/24bit]	Записує звук високої якості з частотою 48 кГц/24 біт.	
[48kHz/16bit]	Записує звук середньої якості з частотою 48 кГц/16 біт.	
[OFF]	Записує звук за допомогою вбудованого мікрофона.	

• Встановлений зразок частоти також застосовується для виведення звуку через HDMI. За допомогою функції [Пониж. качества звука] в меню [Зап. HDMI на вн. нос.], можна конвертувати звук із пониженням частоти для виведення через HDMI. (P68)

• Докладніше див. в інструкції з експлуатації XLR адаптера для мікрофона.

Навушники

Якщо підключити до цієї камери навушники, що продаються, можна записувати відео та водночас чути звук, що записується.

■ Регулювання гучності навушників

Коли відображається екран запису або відтворюється відео, підключіть навушники та поверніть диск керування.

(): Зменшення рівня гучності ( ): Збільшення рівня гучності

• Також можна налаштувати гучність, торкнувшись [−] або [+] під час відтворення.

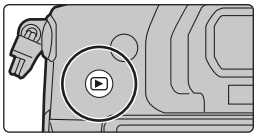
Відтворення знімків

1 Натисніть кнопку [▶].

2 Натисніть кнопку ◄/►.

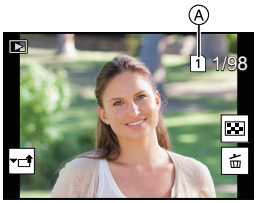
◄: Відтворення попереднього знімка

►: Відтворення наступного знімка



Ⓐ Відсік картки

- Натискання та утримання кнопок ◄/► дозволяє переглядати зображення за порядком їх розташування.
- Переключити вибрану для відтворення карту можна шляхом неперервної прокрутки знімків вперед або назад.



Миттєве переключення вибраної для відтворення карти

Миттєво переключити вибрану для відтворення карту можна, призначивши [Изменение разъема] функціональній кнопці. (P28)

■ Завершення відтворення

Натисніть [▶] знову або натисніть кнопку затвора наполовину.

Відтворення відеокадрів

Ця камера призначена для відтворення відеозображень з використанням форматів AVCHD, MP4 та MOV.

• Для відео відображається значок відео ([🎥]).

Для відтворення натисніть ▲.

Ⓐ Час запису відеокадрів

■ Операції під час відтворення відео

Операція за допомогою кнопки	Сенсорна операція	Опис операції
▲	▶/❚❚	Відтворення/пауза
◄	◀◀	Швидка прокрутка назад*1
	◀❚❚	Покадрова прокрутка назад (під час паузи)*2
(🔊)	−	Зменшення рівня гучності

Операція за допомогою кнопки	Сенсорна операція	Опис операції
▼	■	Зупинка
►	▶▶	Швидка прокрутка вперед*1
	❚❚▶	Покадрова прокрутка вперед (під час паузи)
(🔊)	+	Збільшення рівня гучності

*1 Швидкість прокрутки вперед або назад збільшується, якщо повторно натиснути кнопку ►/◄.

*2 Якщо відеозапис, створений у форматі [AVCHD], прокручується назад покадрово, кадри будуть змінюватися з інтервалом приблизно 0,5 секунди.

Переключення способу відтворення

Використання відтворення зі збільшенням

Поверніть задній диск вправо.

1× → 2× → 4× → 8× → 16×

- Якщо після збільшення зображення повернути задній диск ліворуч, ступінь збільшення буде зменшено.
- Щоб перемістити збільшену частину, натискайте кнопки ▲/▼/◄/► або перетягніть екран. (P25)

Відображення кількох екранів (Відтворення в багатоекранному режимі)

Поверніть задній диск ліворуч.

1 екран → 12 екранів → 30 екранів → Відображення календаря на екрані

Ⓐ Відсік картки

- Відтворення виконується окремо для кожної з карт пам'яті. Переключити вибрану для відтворення карту можна, натиснувши [Fn3].
- Якщо повернути задній диск праворуч, відобразиться попередній екран відтворення.

■ Для повернення до нормального відтворення

Натисніть кнопку ▲/▼/◄/► для вибору знімка, а потім натисніть кнопку [MENU/SET].

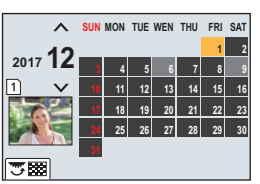
- Якщо вибрати відео, то воно почне відтворюватись автоматично.

Відтворення знімків за датою зйомки (Календарне відтворення)

1 Поверніть задній диск ліворуч, щоб відобразити екран календаря.

2 Натисніть ▲/▼/◄/►, щоб вибрати дату запису, а потім натисніть [MENU/SET].

- Відобразяться лише зображення, записані в цей день.
- Поверніть задній диск ліворуч, щоб повернутися в екран календаря.



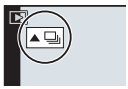
3 Натисніть кнопку ▲/▼/◄/► для вибору знімка, а потім натисніть кнопку [MENU/SET].

- Відтворення виконується окремо для кожної з карт пам'яті. Не можна переключити вибрану для відтворення карту, якщо відображається екран календаря.

Відтворення групи знімків

Група знімків містить декілька знімків. Знімки з групи можна відтворювати безперервно або один за одним.
• Всі знімки з групи можна одночасно редагувати або видалити.

[▲]:
група знімків, записаних одночасно за допомогою функції [Групп. сохран. 6K/4K ФОТО]. (P43)



[]:
група знімків, зроблених за допомогою брекетингу фокусування. (P49)

[▲]:
група знімків, що містить знімки, зроблені в режимі інтервальної зйомки. (P46)

[▲]:
група знімків, що містить знімки, зроблені в режимі лялькової мультиплікації. (P47)

Безперервне відтворення згрупованих знімків

Натисніть ▲.

Відтворення знімків із групи один за одним

1 **Натисніть кнопку ▼.**
2 **Для гортання зображень натисніть ◄/►.**
- Щоб повернутися до звичайного екрана відтворення, натисніть кнопку ▼ знову.
- Під час відтворення кожний знімок із групи можна розглядати так само, як і звичайний знімок.

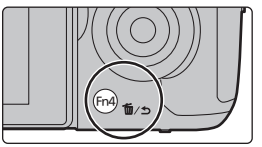
Видалення знімків

Після видалення знімки відновити не можна.

Для видалення одиничного знімка

1 У режимі відтворення виберіть знімок, який потрібно видалити, і натисніть [🗑].

- Ту саму дію можна виконати, якщо торкнутися [🗑].



2 Натисніть кнопку ▲ для вибору [Удал. один снимок], а потім натисніть кнопку [MENU/SET].

Видалення кількох (до 100) або всіх знімків одночасно

- Групи знімків оброблятимуться, як окремий знімок. (Усі знімки вибраної групи серійних знімків буде видалено.)
- **Одночасно можна видаляти зображення тільки з однієї картки.**

1 У режимі відтворення натисніть [🗑].

2 Натисніть ▲/▼ для вибору опції [Удал. несколько] або [Удал. все], а потім натисніть [MENU/SET].

- Якщо натиснути [Удал. все], усі знімки на картці відображуваної піктограми буде видалено.

3 (Якщо вибрано режим [Удал. несколько])
Натисніть ▲/▼/◄/► для вибору знімка, а потім натисніть [MENU/SET] для встановлення. (Повторіть цей крок.)

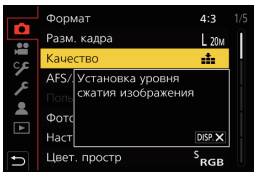
- [🗑] з'являється на вибраних знімках.
  Якщо [MENU/SET] натиснути знов, установка буде відмінена.
- Зображення відтворюються окремо для кожної з карт пам'яті. Переключити вибрану для відтворення карту можна, натиснувши [Fn3].

4 (Якщо вибрано режим [Удал. несколько])
Натисніть кнопку [DISP.] для виконання.

Перелік меню

Відображення пояснень елементів меню.

Якщо за вибраного пункту меню або параметра натиснути кнопку [DISP.], на екрані відобразиться опис меню.



Меню, що доступні лише для певних режимів запису.

Зазначені нижче меню відображаються лише для відповідних їм режимів запису:

[Интеллект. авто]

[Режим Интеллект. авто]	[Ночн. сним. с рук]	[iHDR]

[Творч.режим]

[Реж. выдержки]	[Синхронное скан.]	[V-LogL View Assist]
[Измен. част. кадров]	[Базовый ур. цвета]	[Перемещение фокуса]
[Анаморфный (4:3)]	[SS/опер. Усиления]	[Живое кадриров. 4K]
[Циклическая запись (видео)]	[Осцилл./вектороскоп]	

[Режим пользоват.]

Ви можете змінити параметри, які зареєстровано в користувацьких налаштуваннях (C3). (P22)

[Творческий контроль]

[Эффект фильтра]	[Одновр.зап.без фил.]

[Зап.]

[Формат]	[Вспышка]	[Пост-фокус]
[Разм. кадра]	[Корр.кр.гл.]	[Авт. таймер]
[Качество]	[Чувствит. ISO (фото)]	[Интерв.съемка/аним.]
[AFS/AFF]	[Мин. выдержка]	[Бесшумный режим]
[Польз.настр.АФ(фото)]	[Подавл. шума]	[Тип затвора]
[Фото стиль]	[Компенсация теней]	[Зад.спуска затвора]
[Настройка фильтров]	[Комп. преломл.]	[Брекетинг]
[Цвет. простр]	[Стабилиз.]	[HDR]
[Режим замера]	[Расш.телепр.]	[Множ.экспоз.]
[Свет / тени]	[Цифр. увел]	[Запись штампа врем.]
[Инт.динамич.]	[Скор. съемки]	
[Инт.разреш.]	[6K/4K ФОТО]	

[Видео]

[Формат записи]	[Инт.динамич.]	[Пок.ур.микр.]
[Кач-во зап.]	[Инт.разреш.]	[Рег.уров.микр.]
[Временной код]	[Чувствит. ISO (видео)]	[Огр. ур. микрофона]
[AFS/AFF]	[Компенсация теней]	[Подав.шума ветра]
[Непрер. АФ]	[Комп. преломл.]	[Шумоподавл.]
[Польз.настр.АФ(видео)]	[Стабилиз.]	[Подавл. шум. объект.]
[Фото стиль]	[Умен. мерцан.]	[Спец. микрофон]
[Настройка фильтров]	[Расш.телепр.]	[Вывод звука]
[Уровень яркости]	[Цифр. увел]	[Парам. адапт.микр.XLR]
[Режим замера]	[Реж.кадра при записи]	[Зап. HDMI на вн. нос.]
[Свет / тени]	[Запись штампа врем.]	[Цветные полосы]

[Пользов.]

[Экспозиция]	[Отобр. всп. РФ]	[Маркер центра]
[Увеличение ISO]		[Высветить]
[Увел. чувств. ISO]	**[Управление]**	[Шаблон Зебра]
[Сброс компен.экспоз.]	[Настр.кн. Fn]	[Экспонометр]
	[Q.MENU]	[Спр по РФ]
[Фокус/Спуск затвора]	[Настройка лимба]	[Настр. стиля экр./видоиск.]
[Блокир. АФ/АЕ]	[Настройки джойстика]	[Отобр. инф. на экране]
[Удер блок АФ/АЕ]	[Настр. блок. управл.]	[Рамка зап.]
[Затвор АФ]	[Кнопка Видео]	[Экран приор. видео]
[Спуск полунажатием]	[Устан.касан.]	[Рук-во меню]
[Быстр. АФ]		
[АФ по глазам]	**[Монитор / Экран]**	**[Объектив / Прочее]**
[Точный АФ - настройки]	[Авт. просм.]	[Восст.полож.объектива]
[Всп. ламп. АФ]	[Монохр. жив. просм.]	[Моториз. зум]
[Приор. фок./спуска]	[Пост.предпросм]	[Опред. лица]
[Перекл. фокуса, верт/гор]	[Усиление контуров]	[Установ. профиля]
[АФ+РФ]	[Гистограмма]	
[Всп. РФ]	[Контр линии]	

[Настр.]

[Онлайн-руководство]	[Экран]/ [Видоискатель]	[Настр. папки / файла]
[Пам. польз уст]		[Функц. двойн. разъема]
[Уст. часов]	[Яркость экрана]	[Сохр./Вос.настр.фотоап.]
[Мировое время]	[Сенсор глаза]	[Сброс №]
[Дата поездки]	[Приор. исп. аккум.]	[Сброс]
[Wi-Fi]	[Режим USB]	[Сброс парам. сети]
[Bluetooth]	[ТВ подключение]	[Обновл. пикс.]
[Сигнал]	[Системная частота]	[Очистка сенсора]
[Громк.наушников]	[Язык]	[Регулир. указ.уровня.]
[Эконом. реж.]	[Просм.версии]	[Форматир.]
[Реж. живого просм.]	[Активировать]	

[Мое меню]

[Настр.Моего меню]

[Восп.]

[Слайд шоу]	[Групп. сохран. 6K/4K ФОТО]	[Поверн.]
[Реж. воспр.]	[Подав.шума 6K/4K ФОТО]	[Редакт.видео]
[Защитить]	[Композиция света]	[Видео интер. съемки]
[Рейтинг]	[Удал. с пом. ретуши]	[Покадровое видео]
[Ред загол]	[Отпеч симв]	[Поверн. ЖКД]
[Ред. расп. лиц]	[Копия]	[Сортировка кадров]
[Уст. печ.]	[Изм.разм.]	[Подтверж. удаления]
[Обработка RAW]	[Подрезка]	

[Формат]

Застосовні режими: iA iA+ P A S M 🎬M

Це дозволяє вибирати формат знімків відповідно до способу друку або відтворення.

MENU → **[Зап.]** → **[Формат]**

[4:3]	[Формат] телевізор 4:3
[3:2]	[Формат] 35 мм плівкової камери
[16:9]	[Формат] телевізора високої чіткості тощо.
[1:1]	Квадратний формат

[Разм. кадра]

Застосовні режими: iA iA P A S M M

Встановіть кількість пікселів.

Що більша кількість пікселів, то кращою буде виглядати деталізація зображень навіть при їх друці на великих аркушах.

MENU → [Зап.] → **[Разм. кадра]**

Якщо форматне співвідношення є [4:3].

Настройки	Розмір зображення
[L] (20M)	5184×3888
[EX M] (10M)	3712×2784
[EX S] (5M)	2624×1968

Якщо форматне співвідношення є [3:2].

Настройки	Розмір зображення
[L] (17M)	5184×3456
[EX M] (9M)	3712×2480
[EX S] (4,5M)	2624×1752

Якщо форматне співвідношення є [16:9].

Настройки	Розмір зображення
[L] (14,5M)	5184×2920
[EX M] (8M)	3840×2160
[EX S] (2M)	1920×1080

Якщо форматне співвідношення є [1:1].

Настройки	Розмір зображення
[L] (14,5M)	3888×3888
[EX M] (7,5M)	2784×2784
[EX S] (3,5M)	1968×1968

[Качество]

Застосовні режими: iA iA P A S M M

Встановіть ступінь стиснення, за якого слід зберігати знімки.

MENU → [Зап.] → **[Качество]**

Настройки	Формат файла	Опис настройок
[▪]	JPEG	Зображення JPEG, для якого якість зображення має вищий пріоритет.
[▪]		Зображення JPEG стандартної якості. Корисний для збільшення кількості знімків без зміни кількості пікселів.
[RAW▪]	RAW+JPEG	Ви можете виконувати запис знімків RAW та JPEG ([▪] або [▪]) одночасно.
[RAW▪]		
[RAW]	RAW	Ви можете виконувати запис тільки зображень RAW.

- Зображення у форматі RAW завжди записуються у форматному співвідношенні [4:3] (5184×3888).
- Коли ви видаляєте зображення, записане за допомогою [RAW▪] або [RAW▪], одночасно видаляються його версії у форматі RAW та JPEG.
- Під час відтворення зображення, записаного за допомогою [RAW], відображаються сірі зони, які відповідають форматному співвідношенню на момент запису.
- Зображення у форматі RAW можна обробляти в розділі [Обработка RAW] меню [Восп.]. (P85)
- Використовуйте програмне забезпечення (“SILKYPIX Developer Studio” (P104) розробки Ichikawa Soft Laboratory), щоб обробляти та редагувати файли у форматі RAW на ПК.

[Режим замера]

Застосовні режими: P A S M

Тип оптичного вимірювання для вимірювання яскравості можна змінити.

MENU → **[Зап.] → [Режим замера]**

[◎] (Багатократний)	Цей метод використовується для виміру камерою найбільш придатної експозиції через автоматичне визначення яскравості всього екрана. Зазвичай ми рекомендуємо використовувати цей метод.
[◌] (Центрозважений)	Цей метод використовується для фокусування на об'єкті у центрі екрана і рівномірного вимірювання всього екрана.
[·] (точка)	Цей спосіб дає змогу провести вимірювання об'єкта за допомогою контрольної точки точкового вимірювання. • Якщо ви виконуєте точкове вимірювання скраю екрана, на експозамір може впливати яскравість навколо місця вимірювання.

[Бесшумный режим]

Застосовні режими: P A S M

Одночасно вимикаються робочі звуки та випромінювання світла.

MENU → **[Зап.] → [Бесшумный режим]**

Налаштування: [ON]/[OFF]

- Буде вимкнуто звук динаміка, а також спалах і допоміжну лампу AF. Значення параметрів, перелічених нижче, фіксуються.
  - [Режим вспышки]: [⊘] (примусове вимикання спалаху)
  - [Тип затвора]: [ESHTR]
  - [Всп. ламп. АФ]: [OFF]
  - [Гром.сигнала]: [🔕] (OFF)
  - [Громк.затв.]: [🔕] (ВИМКНУТО)
- Навіть коли встановлено [ON], світиться/блимає індикація таких функцій.
  - Індикатор стану
  - Індикатор безпроводового з'єднання
  - Індикатор автоматичного таймера
- Звуки, які утворює камера без втручання оператора, наприклад шум діафрагми об'єктива, не можна вимкнути.
- **При використанні цієї функції обов'язково звертайте особливу увагу на конфіденційність людини, яку ви знімаєте, та її право на власний образ, за яким її можна ідентифікувати. Користуйтеся на власний ризик.**

[Тип затвора]

Застосовні режими: iA iA+ P A S M 🎥M

Виберіть затвор, який використовуватиметься для зйомки.

MENU → 📷 **[Зап.]** → **[Тип затвора]**

Налаштування: [AUTO]/[MSHTR]/[EFC]/[ESHTR]

	Механічний затвор	Електронний передній шторний затвор	Електронний затвор
Опис	Камера запускає та завершує експозицію за допомогою механічного затвора.	Камера запускає експозицію електронним способом і завершує за допомогою механічного затвора.	Камера запускає та завершує експозицію електронним способом.
Фотоспалах	○	○	—
Витримка (сек.)	B (ручна витримка)*1/ Від 60 до 1/8000	B (ручна витримка)*1/ Від 60 до 1/2000	Від 1*2 до 1/16000
Звук затвора	Звук механічного затвора	Звук механічного затвора	Звук електронного затвора

*1 Цей параметр доступний тільки в режимі ручної настройки експозиції.

*2 До світлочутливості ISO [ISO3200]. Коли значення цього параметра вище [ISO3200], витримка буде менше 1 с.

- Під час використання електронного переднього шторного затвора спостерігається менше тремтіння порівняно з механічним затвором. Отже, у цьому режимі вплив вібрації затвора можна мінімізувати.
- Режим електронного затвора дає змогу робити знімки, не спричиняючи вібрацію затвора.

[Уровень яркости]

Застосовні режими: iA iA+ P A S M 🎥M

Виберіть діапазон яскравості згідно з призначенням відео.

MENU → 🎥 **[Видео]** → **[Уровень яркости]**

Налаштування: [0-255]/[16-235]/[16-255]

- Якщо для параметра [Кач-во зап.] встановити значення відео 10 біт, доступними стають параметри [0-1023], [64-940] і [64-1023].
- Ця функція працює лише для відео. Фотознімки (зокрема ті, що створюються під час відеозйомки) будуть створені зі значенням [0-255].

[Шаблон Зебра]

Позначає ділянки, які можуть стати насиченими білим через надмірну експозицію в шаблоні “зебра”.

MENU → [Пользов.] → [Монитор / Экран] → [Шаблон Зебра]

[ZEBRA1]		[ZEBRA2]	

Виберіть параметр [SET], щоб установити яскравість, яку потрібно обробити в смугастому шаблоні.

- Рівень яскравості можна вибрати від [50%] до [105%]. Для параметра [Зебра 2] можна встановити значення [OFF]. Якщо вибрати значення [100%] або [105%], у смугастому шаблоні відображатимуться лише ділянки, які вже насичені білим. Що менше значення, то ширший діапазон яскравості, який потрібно обробити у смугастому шаблоні.
- За наявності насичених білим ділянок рекомендується компенсувати експозицію за рахунок зменшення (P37), звіряючись із гістограмою, а потім виконати знімок знову.
- Відображені смугасті шаблони не будуть записані.

[Эконом. реж.]

MENU → [Настр.] → [Эконом. реж.]

[Режим сна]	Камера автоматично вимикається, якщо вона не використовується впродовж часу, вибраного в настройці.
[Режим сна (Wi-Fi)]	Камера автоматично вимикається, якщо вона не під’єднана до мережі Wi-Fi і не використовується протягом 15 хвилин (приблизно).
[Автооткл. LVF/ Экран]	Монітор/видошукач автоматично вимикається, якщо камера не використовується впродовж часу, вибраного у настройці.
[Экон.энер.при съем.LVF]	Якщо за ввімкнутої функції автоматичного перемикання між видошукачем і монітором (P23) на моніторі відображається Екран інформації про запис (P24), камера автоматично вимикається, якщо вона не використовується впродовж часу, вибраного в настройці.

- Натисніть кнопку затвора наполовину або вимкніть і ввімкніть камеру, щоб скасувати режими [Режим сна], [Режим сна (Wi-Fi)] і [Экон.энер.при съем.LVF].
- Щоб знову ввімкнути монітор або видошукач, натисніть будь-яку кнопку.

[Системная частота]

Можна змінити системну частоту відео під час запису та відтворення.

MENU → [Настр.] → [Системная частота]

[59.94Hz (NTSC)]	Для регіонів, у яких системою телетрансляції є NTSC
[50.00Hz (PAL)]	Для регіонів, у яких системою телетрансляції є PAL
[24.00Hz (CINEMA)]	Ця системна частота призначена для створення фільмів

- Після зміни значення параметра, вимкніть і ввімкніть камеру.
- За замовчуванням системна частота настроєна на систему трансляції регіону придбання.
- **Якщо параметром [Системная частота] встановлено систему трансляції, відмінну від діючої у вашому регіоні, зображення на телевізорі можуть відтворюватися некоректно.**
- **Якщо вам не відомі системи трансляції або ви не створюватимете відео чи фільми, ми рекомендуємо використовувати параметр за промовчанням.**
- Якщо ви змінили значення параметра, але не впевнені відносно системної частоти для системи трансляції вашого регіону, виконайте дію [Сброс] у меню [Настр.].

■ Після змінення системної частоти

Після змінення значення параметра [Системная частота] відео може не записуватися й не відтворюватися, якщо продовжити використання картки, вставленої в камеру. Ми рекомендуємо замінити картку на іншу та відформатувати (P16) її в камері.

- Якщо ви продовжите використовувати картку, вставлену в камеру до зміни параметра, камера працюватиме наведеним нижче чином.

[Формат записи]	Зйомка	Відтворення
[AVCHD]	Запис виконати неможливо	Неможливо відтворити відео, записане до зміни параметра.
[MP4]/[MP4 (LPCM)]/ [MOV]	Запис можливий	

[Настр. папки / файла]

Встановіть шаблони назв папок і файлів, у яких зберігатимуться зображення.

Назва папки		Назва файлу	
100ABCDE ❶ ❷		PABC0001.JPG ❶ ❷ ❸ ❹	
❶	Номер папки (3-значний, 100–999)	❶	Колірний простір ([P]: sRGB, [_]: AdobeRGB)
❷	5-значний сегмент, визначений користувачем	❷	3-значний сегмент, визначений користувачем
		❸	Номер папки (4-значний, 0001–9999)
		❹	Розширення файлу

MENU → **[Настр.]** → **[Настр. папки / файла]**

[Выбрать папку]∗	Вказує папку, у яку зберігатимуться зображення. • Назва папки відображається разом із кількістю файлів, що можна зберегти.	
[Создать папку]	**[OK]**	Створює папку, назва якої містить 5-значний сегмент, що визначається користувачем у настройці назви поточної папки.
	[Измен.]	Дає змогу змінити визначений користувачем 5-значний сегмент перед створенням папки.
	• Буде створено папку, номер папки буде збільшено на одиницю.	
[Настр. имени файла]	**[Ссылка на № папки]**	У назві папки номер папки використовується як 3-значний сегмент назви файлу, що визначається користувачем.
	[Настр. пользователя]	Дає змогу визначити та встановити 3-значний сегмент назви файлу, що визначається користувачем.

∗ Якщо для параметра [Функц. двойн. разъема] встановлено значення [Выделенная запись], відображаються параметри [Выбрать папку (SD1)] і [Выбрать папку (SD2)].

• У кожній папці може зберігатися не більше 999 файлів. Якщо кількість файлів перевищує значення 999, буде автоматично створено папку з номером, збільшеним на одиницю.

[Функц. двойн. разъема]

Встановіть спосіб запису на картки пам'яті в гніздах 1 і 2.

MENU → **[Настр.]** → **[Функц. двойн. разъема]**

[Способ записи]	**([Релейная запись])**	Передає процес запису на інше гніздо картки пам'яті, навіть якщо в процесі запису на першій картці не залишилося вільного місця. **[Целевой разъем]: [1→2]/[2→1]** • Якщо в процесі запису відео ви замінюєте повну картку пам'яті, перш ніж на іншій картці закінчиться вільне місце, ви можете здійснювати запис тривалий період часу, використовуючи три або більше карток пам'яті. Замініть картку пам'яті, коли на картці, що використовується для запису, залишається ще достатньо вільного місця.
	([Резервная запись])	Здійснюється запис однакових зображень на дві картки пам'яті.
	([Выделенная запись])	Дає можливість указати гніздо картки пам'яті, що використовуватиметься для запису зображень у різних форматах. **[Папка для JPEG]/[Папка для RAW]/[Папка для 6K/4K фото]/[Папка для видео]**

Особливості використання функції Relay Rec.

• Нижче наведено випадки, коли запис неможливо передати на іншу картку пам'яті.
– Під час використання функції [Циклическая запись(4K ФОТО)] для запису в режимі [Сер.съемк 6K/4K (S/S)].
– Під час запису відео у форматі [AVCHD].
– За використання функції [Циклическая запись (видео)] для запису відео.

Особливості використання функції Backup Rec.

- Ми рекомендуємо використовувати картки пам'яті з однаковими класом швидкості та місткістю.
- Під час запису відео у форматі [AVCHD] неможливо здійснювати резервний запис відео. Запис даних здійснюватиметься лише на одну картку пам'яті.
- Запис неможливо здійснити на картки пам'яті, якщо в будь-якій із нижче наведених ситуацій використовуються картки пам'яті різних типів (SDHC/SDXC).
  – Під час відеозапису (за винятком формату [AVCHD])
  – Записування знімків із роздільною здатністю 6K/4K
  – Записування з використанням функції "Пост-фокус"

[Сохр./Вос.настр.фотоап.]

Збережіть інформацію про налаштування камери на картку пам'яті. Оскільки збережену інформацію про налаштування можна імпортувати на камеру, ви можете застосовувати одні й ті ж налаштування на кількох камерах.

- **Зберегти або завантажити інформацію про налаштування можна, скориставшись карткою пам'яті, що вставлена в гніздо 1.**

MENU → **[Настр.]** → **[Сохр./Вос.настр.фотоап.]**

[Сохр]	Збереження інформації про налаштування камери на картку пам'яті. • Щоб зберегти нову інформацію, виберіть пункт [Новый файл]; щоб перезаписати існуючий файл, виберіть його. • У разі вибору пункту [Новый файл] на екрані відобразиться автоматична назва файлу для його збереження.	
	[OK]	Зберігає файл з автоматично створеною назвою, що відобразилася на екрані.
	[Изм. имя файла]	Дає змогу змінити назву файлу перед збереженням.
[Загрузить]	Завантаження на камеру інформації про налаштування, що міститься на картці пам'яті.	
[Удал.]	Видалення інформації про налаштування з картки пам'яті.	

- Ви можете завантажити інформацію про налаштування лише для цієї моделі.
- Ви можете зберегти до 10 наборів інформації про налаштування на одну картку пам'яті.

[Настр.Моего меню]

Реєструйте часто використовувані меню, що відображаються в розділі [Мое меню]. Ви можете зареєструвати не більше 23 меню.

MENU → **[Мое меню]** → **[Настр.Моего меню]**

[Добавить]	Визначення меню, що відображатиметься в розділі Мое меню для його подальшої реєстрації.	
[Сортировка]	Перевпорядкування меню, що відображаються в розділі Мое меню. Виберіть меню, яке необхідно перемістити, і вкажіть місце призначення.	
[Удал.]	Видалення зареєстрованих меню з відображуваного списку.	
	[Удалить элемент]:	видалення вибраного меню з відображуваного списку.
	[Удал. все]:	видалення всіх відображуваних меню.
[Отобр.из Моего меню]	Встановлення типу відображуваного екрана меню.	
	[ON]:	відображення розділу Мое меню.
	[OFF]:	відображення останнього використаного меню.

[Обработка RAW]

Можна обробляти знімки у форматі RAW. Такі зображення буде збережено у форматі JPEG.

MENU → ▶ **[Восп.]** → **[Обработка RAW]**

1 Виберіть зображення у форматі RAW за допомогою ◄/►, а потім натисніть кнопку [MENU/SET].

2 За допомогою ▲/▼ оберіть пункт меню.

[Бал. бел.]	[Свет]	[Инт.разреш.]
[Коррекция яркости]	[Тени]	[Четкость]
[Фото стиль]	[Насыщенн.]/[Цветовой тон]	[Настройка]
[Инт.динамич.]	[Оттенок]/[Эффект фильтра]	
[Контраст]	[Подав. шума]	

3 Натисніть [MENU/SET] і встановіть значення.

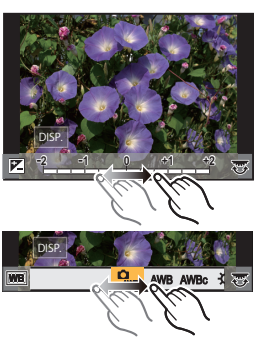
4 Натисніть кнопку [MENU/SET].

- Після виконання цієї операції ви повертаєтеся до екрана, указаного в кроці **2**. Щоб налаштувати інші параметри, повторіть кроки **2**–**4**.

5 Виберіть [Начать обраб.] за допомогою ▲/▼, а потім натисніть [MENU/SET].

■ Як встановити кожен елемент

Операція за допомогою кнопки	Сенсорна операція	Опис операції
◄/►	Перетягування	Вибір параметра.
▲	[Баланс бел K]	Відображення екрана, який дає змогу встановити колірну температуру. (P39) (Лише коли для параметра [Бал. бел.] встановлено значення [K], [K], [K], [K]).
▼	[Настр]	Відображення екрана точного регулювання балансу білого. (тільки коли встановлено [Бал. бел.])
[DISP.]	[DISP.]	Відображення екрана порівняння.
[MENU/SET]	[Уст.]	Встановлення визначеного рівня і повернення до екрана вибору параметрів.



- Якщо вибрано [Подав. шума], [Инт.разреш.] або [Четкость], екран порівняння не відображається.
- Якщо двічі торкнутися зображення, воно збільшиться. Якщо двічі торкнутися збільшеного зображення, воно повернеться до початкового розміру.

Для здійснення налаштувань на екрані порівняння можна використовувати такі операції:

Ⓐ Поточні налаштування

Операція за допомогою кнопки	Сенсорна операція	Опис операції
◄/► /	Перетягування	Вибір параметра.
[DISP.]	[DISP.]	Повернення до екрана налаштування.
[MENU/SET]	[Уст.]	Встановлення визначеного рівня і повернення до екрана вибору параметрів.

• Якщо торкнутися знімка в центрі, воно збільшиться. Якщо торкнутися піктограми [⮌], знімок повернеться до початкового розміру.

Настройка [Настройка]

Після вибору параметра відобразиться екран, на якому буде запропоновано вибрати [Восст. регулировку], [Цвет. простр] або [Разм. кадра].

❶ За допомогою ▲/▼ виберіть пункт, а потім натисніть кнопку [MENU/SET].
  • Якщо вибрано [Восст. регулировку], відобразиться екран підтвердження. Виберіть [Да], щоб виконати операцію і повернутися до екрана вибору параметрів.

❷ За допомогою ▲/▼ виберіть параметр і натисніть [MENU/SET].

[Редакт.видео]

Створений відеозапис і файли серійної зйомки з роздільною здатністю 6K/4K можна розділити на дві частини. Така операція рекомендується, якщо необхідно відділити непотрібну частину від потрібної.

Розділення файлу є незворотним. Пам'ятайте про це перед розділенням!

MENU → ▶ [Восп.] → [Редакт.видео]

1 Натисніть ◄/►, щоб вибрати файл для розділення, а потім натисніть [MENU/SET].

2 Натисніть ▲ у місці розділення.
  • Можна точно визначити місце поділу, натиснувши ◄/► під час тимчасової зупинки відео.

3 Натисніть кнопку ▼.
  • Якщо під час обробки поділу вийняти картку пам'яті або акумулятор, файл може бути втрачено.

Що можна робити за допомогою функції Wi-Fi®/Bluetooth®

• Камеру не можна використовувати для підключення до загально доступної безпроводової локальної мережі.

Керування за допомогою смартфону або планшетного ПК (P93)
• Запис за допомогою смартфону (P94)
• Відтворення або збереження зображень, що зберігаються в камері, або їх завантаження на сайти соціальних мереж (P95)

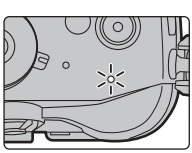
Дізнайтеся про інші функціональні можливості, доступні за умови використання Bluetooth®
Ви можете підключитися до смартфону з підтримкою Bluetooth low energy в будь-який час. Підключіться до смартфону, щоб скористатися повним набором функцій.
• Просте підключення шляхом створення пари (P89)
• Увімкнення й вимкнення камери з пульта дистанційного керування (P93)
• Надсилання записаних зображень в автоматичному режимі (P98)
• Автоматичне резервне копіювання до хмари (P96)
• Запис інформації про місцезнаходження на зображення камери (P99)
• Синхронізація годинника камери (P100)
• Збереження інформації про налаштування камери на смартфон (P100)

Відтворення знімків на телевізорі
Бездротовий друк
Надсилання зображень на аудіопристрій
Надсилання зображень на ПК
Використання веб-ресурсів

У цій інструкції з експлуатації, починаючи з цього пункту, якщо не вказано інше, смартфонами вважаються як власне смартфони, так і планшети.
• Детальніше див. “Інструкція з використання додаткових функцій (формат PDF)”.

■ Про індикатор підключення до безпроводової мережі

Горить блакитним	Wi-Fi	Якщо увімкнуто функцію Wi-Fi або камеру підключено за допомогою Wi-Fi
	Bluetooth	Якщо увімкнуто функцію Bluetooth або камеру підключено за допомогою Bluetooth
Блимає блакитним	Під час надсилання даних	



■ Про кнопку [Wi-Fi]
У цій інструкції з експлуатації кнопка [Wi-Fi] — це функціональна кнопка, якій призначено функцію [Wi-Fi].
(Коли камера перебуває в режимі запису, функція [Wi-Fi] за замовчуванням закріплена за кнопкою [Fn7], а в режимі відтворення — за кнопкою [Fn1].)
• Відомості про функціональну кнопку див. на P28.

Дії, необхідні для ввімкнення функції [Wi-Fi] (у режимі запису)

1 Торкніться піктограми [Fn].

2 Торкніться піктограми [Fn7].

■ Використовуйте камеру як безпроводовий мережевий пристрій

Під час використання обладнання або комп'ютерних систем, які потребують більше безпеки, ніж безпроводові мережеві пристрої, переконайтеся, що прийнято належні мери для пристроїв безпеки та несправностей систем, що використовуються. Panasonic не нестиме жодної відповідальності за будь-яке пошкодження, що виникло через використання камери будь-яким чином, крім безпроводового мережевого пристрою.

■ Користування функцією Wi-Fi призначене тільки для тих країн, в яких продається ця камера

Є ризик, що використання цієї камери призведе до порушення вимог закону щодо використання радіохвиль, якщо камера використовуватиметься в інших країнах, а не в тій, у якій була куплена. Корпорація Panasonic не несе відповідальності за такі порушення.

■ Існує ризик перехвату даних, що відсилаються і отримуються через радіохвилі

Зверніть увагу, що існує ризик перехвату третьою стороною даних, що відсилаються і отримуються через радіохвилі.

■ Не використовуйте камеру в зонах магнітних полів, статичної електрики або перешкод

- Не використовуйте камеру в зонах магнітних полів, статичної електрики або перешкод, наприклад, поруч з мікрохвильовими печами. Вони можуть створити перешкоди для розповсюдження радіохвиль.
- Використання камері поряд з такими пристроями, як мікрохвильові печі або бездротові телефони, що використовують діапазон радіохвиль 2,4 ГГц, може погіршити роботу обох пристроїв.

■ Не підключайтеся до безпроводової мережі, яку ви не авторизовані використовувати

Якщо камера використовує функцію Wi-Fi, можна автоматично шукати безпроводові мережі. Якщо це трапляється, можуть відобразитися безпроводові мережі (SSID*), які ви не авторизовані використовувати. Однак не намагайтеся підключитися до такої мережі, оскільки це може біти сприйнято, як неавторизований доступ.

* SSID відноситься к імені, що використовується для ідентифікації мережі серед безпроводових підключень LAN. Якщо на обох пристроях SSID співпадають, передача можлива.

Підключення до смартфону/планшета

Інсталяція застосунку “Image App” для смартфонів/планшетів

“Panasonic Image App” (далі “Image App”) — це програма, що надається компанією Panasonic.

• ОС

Для застосунків Android™:	ОС Android 4.1 або новіше **(Щоб користуватися функцією Bluetooth, необхідна ОС Android 5.0 або вище)**
Для застосунків iOS:	iOS 8.0 або вище (функція Bluetooth не підтримується на iPad 2)

1 Підключіть свій смартфон до мережі.

2 (Android) Оберіть магазин “Google Play™ Store”.

(iOS) Виберіть “App Store”.

3 Введіть у вікно пошуку “Panasonic Image App” або “LUMIX”.

4 Оберіть “Panasonic Image App” та установіть цей застосунок.

- Використовуйте найновішу версію.
- Підтримувані операційні системи вказано станом на лютий 2017 р. Вони можуть змінюватися.
- Більш детально про роботу читайте в [Help] меню “Image App”.
- Під час роботи з “Image App” на смартфоні, підключеному до мережі Wi-Fi, розділ [Help] меню “Image App” може не відображатися залежно від моделі смартфону. У такому разі після завершення з’єднання з камерою підключіть смартфон повторно до мобільної мережі стандарту 3G або LTE чи до маршрутизатора Wi-Fi, після чого відкрийте розділ [Help] у програмі “Image App”.
- Деякі екрани та інформація в цих інструкціях з експлуатації можуть відрізнятися від екранів на вашому пристрої залежно від підтримуваної ОС і версії “Image App”.
- Залежно від типу смартфона, що використовується, належне використання ресурсу може бути неможливим.
  Докладну інформацію стосовно програми “Image App” див. на сайті підтримки, який наведено нижче.
  http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/
  (Цей сайт представлений лише англійською мовою.)
- При завантаженні застосунків через мобільну мережу, у залежності від вашого контракту, може бути нарахована велика плата за пересилання пакетів.

Використання смартфонів із підтримкою технології Bluetooth low energy

Щоб підключитися до смартфону з підтримкою Bluetooth low energy, дотримуйтеся простої процедури настроювання з’єднання (створення пари).Після встановлення з’єднання камера також автоматично підключиться до смартфону через Wi-Fi.

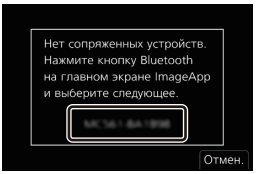
• Смартфони, що підтримують функцію.

Android:	**Версія Android 5.0 і вище з функцією Bluetooth 4.0 і вище (окрім тих, що не підтримують Bluetooth low energy)**
iOS:	**Версія iOS 8.0 і вище (окрім iPad 2)**

На камері

Виберіть меню. (P26)

MENU → [Настр.] → [Bluetooth] → [Bluetooth] → [SET] → [Сопряжение]



• Камера переходить у режим очікування й встановлення з'єднання та відображає ім'я пристрою.

На вашому смартфоні

1 Запустіть "Image App".
• Якщо з'являється повідомлення, що смартфон виконує пошук камер, закрийте його.

2 Виберіть [Bluetooth].

3 Увімкніть Bluetooth.

4 Виберіть ім'я пристрою, що відображається на екрані камери, зі списку [Camera enable to be registered].
• Буде встановлено з'єднання Bluetooth між камерою та смартфоном. (Для пристроїв з ОС Android.) підключитися до Wi-Fi можна, вибравши параметр [Connection].

Якщо ви користуєтеся пристроєм з ОС Android, виконавши наведені вище кроки, ви встановите підключення. Перейдіть до виконання зазначених далі кроків, тільки якщо використовуєте пристрій з ОС iOS.

• Якщо для параметра [Пароль Wi-Fi] на камері встановлено значення [OFF], виберіть [Wi-Fi Setup] (на момент придбання для параметра [Пароль Wi-Fi] встановлено значення [OFF]).
• Якщо для параметра [Пароль Wi-Fi] на камері встановлено значення [ON], потрібно встановити профіль.

❶ Установіть профіль.
• Якщо на смартфоні встановлено пароль, потрібно його ввести.

❷ Натисніть кнопку Home, щоб закрити браузер.

5 Увімкніть у меню настроювань смартфону функцію Wi-Fi.

6 На екрані настройки Wi-Fi виберіть SSID, який відображається на камері (ім'я пристрою, вибране на кроці 4).
• Якщо SSID не відображається, вимкніть і ввімкніть функцію Wi-Fi.

7 Натисніть кнопку Home і виберіть "Image App", щоб відобразити "Image App".

• Смартфон, з яким встановлено з'єднання, буде зареєстровано як пристрій, з яким створено пару, після підключення через Wi-Fi.
• Процес створення пари необхідно налаштувати лише для першого підключення. Для другого й наступних підключень див. (P91)

Після підключення за допомогою Bluetooth камера автоматично створює з'єднання Wi-Fi.
• (Пристрої з ОС iOS.) Щоб змінити пристрій, який підключається на екрані настроювання Wi-Fi, керуйтеся вказівками на екрані.

• Під час з'єднання Bluetooth на екрані запису відображається піктограма [ ]. Якщо функцію Bluetooth увімкнено, але з'єднання відсутнє, піктограма [ ] блимає.

■ **Підключення до смартфону, з яким створено пару (підключення вдруге й у наступні рази)**

На камері

Виберіть меню. (P26)

MENU → **[Настр.]** → **[Bluetooth]** → **[Bluetooth]** → **[ON]**

На вашому смартфоні

1 **Запустіть “Image App”.**
   • Якщо з’являється повідомлення, що смартфон виконує пошук камер, закрийте його.
2 **Виберіть [Bluetooth].**
3 **Увімкніть Bluetooth.**
4 **Зі списку [Camera registered] виберіть камеру (ім’я пристрою), до якої потрібно підключитися.**

Якщо на камері для параметра [Bluetooth] заздалегідь задати значення [ON], можна встановити з’єднання, використовуючи лише смартфон.

■ **Припинення підключення Bluetooth до смартфону й вимкнення функції Bluetooth**

Виберіть меню камери. (P26)

MENU → **[Настр.]** → **[Bluetooth]** → **[Bluetooth]** → **[OFF]**

Використання смартфонів, які не підтримують технологію Bluetooth low energy

Підключення до смартфону через Wi-Fi.
• Виконавши ті ж самі кроки, ви також можете підключитися до смартфону з підтримкою Bluetooth low energy через Wi-Fi.

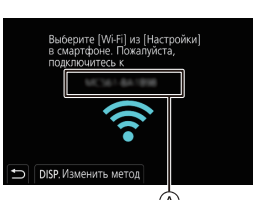
Підключення без введення пароля

Можна легко встановити безпосереднє з’єднання зі смартфоном без запиту паролю.

На камері

Виберіть меню. (P26)

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



Ⓐ SSID
• Коли камера буде готова для підключення до смартфону, на екрані відобразиться SSID.
• Можна також відобразити інформацію, натиснувши кнопку [Wi-Fi] на камері.

На вашому смартфоні

1 Увімкніть у меню налаштувань функцію Wi-Fi.
2 На екрані настройки Wi-Fi виберіть SSID, який відображається на камері.
3 Запустіть “Image App”.
- Коли на екрані камери відображається екран підтвердження, виберіть [Да], щоб підключитися. (Тільки коли підключення здійснюється вперше)

На момент придбання для параметра [Пароль Wi-Fi] встановлено значення [OFF].
Перш ніж підключатися до мережі Wi-Fi, переконайтеся, що на екрані підтвердження цього підключення відображається потрібний пристрій. Якщо натиснути [Да] не для того пристрою, камера автоматично підключатиметься до нього.
Рекомендуємо ввімкнути для параметра [Пароль Wi-Fi] значення [ON], якщо, наприклад, поблизу перебуває ще один пристрій із функцією Wi-Fi.

Використання пароля для встановлення з’єднання

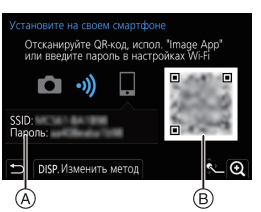
Підготовка:
Встановіть для параметра [Пароль Wi-Fi] значення [ON].
MENU → [Настр.] → [Wi-Fi] → [Настройка Wi-Fi] → [Пароль Wi-Fi] → [ON]

На камері

Виберіть меню. (P26)

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

Ⓐ SSID і пароль
Ⓑ QR-код
- Коли камера буде готова для підключення до смартфону, на екрані відобразяться QR-код, SSID та пароль.
- Можна також відобразити інформацію, натиснувши кнопку [Wi-Fi] на камері.



На вашому смартфоні

1 Увімкніть у меню налаштувань функцію Wi-Fi.
2 На екрані настройки Wi-Fi виберіть SSID, який відображається на камері.
3 Введіть на смартфоні пароль, який відображається на екрані камери. (Тільки коли підключення здійснюється вперше.)
- Якщо використовується пристрій Android, можна встановити прапорець для відображення пароля. У такому разі під час введення пароля він відображатиметься на пристрої.

4 Запустіть “Image App”.

Припинення підключення Wi-Fi

1 Перемкніть камеру в режим запису.

2 Виберіть пункти меню камери, щоб завершити підключення Wi-Fi.

MENU → [Настр.] → [Wi-Fi] → [Функция Wi-Fi] → [Да]

• Можна також припинити з'єднання, натиснувши кнопку [Wi-Fi] на камері. (P87)

3 На смартфоні закрийте "Image App".

(Якщо використовується пристрій iOS)
На екрані "Image App" натисніть кнопку Home, щоб закрити застосунок.

(Якщо використовується пристрій Android)
На екрані "Image App" двічі натисніть кнопку Return, щоб закрити застосунок.

Керування за допомогою смартфону або планшета

■ Необхідний режим безпроводового з'єднання

Необхідний режим безпроводового з'єднання залежить від функції, що використовуватиметься після з'єднання зі смартфоном.

Необхідне безпроводове з'єднання	Підтримка для Bluetooth low energy
Bluetooth	Вказує на те, що функцію можна використовувати зі смартфонами з підтримкою Bluetooth low energy.
Wi-Fi	Вказує на те, що функцію можна використовувати зі смартфонами без підтримки Bluetooth low energy.
Bluetooth Wi-Fi	Вказує на те, що функцію можна використовувати зі смартфонами з підтримкою Bluetooth low energy. • Вказує на те, що функція вимагає здійснити підключення до смартфону, використовуючи Bluetooth і Wi-Fi.

Увімкнення й вимкнення камери зі смартфону.

Необхідне безпроводове з'єднання: Bluetooth Wi-Fi

Ви можете ввімкнути та вимкнути камеру зі свого смартфону. Для цього увімкніть на камері функцію підтримки активного підключення Bluetooth за вимкненої камери. Ця функція дає змогу переглядати зображення на камері, яку розміщено в сумці, або вмикати камеру, що перебуває деінде. У цьому разі доступний лише режим запису зображень.

1 Установіть з'єднання зі смартфоном через Bluetooth. (P89)
2 Виберіть меню камери. (P26)

MENU → [Настр.] → [Bluetooth] → [Дистан. пробуждение] → [ON]

3 Установіть перемикач увімкнення камери в положення [OFF].
4 Запустіть "Image App" на смартфоні та встановіть для функції Bluetooth режим, у якому можна виконати з'єднання (режим очікування).
5 Робота зі смартфоном.

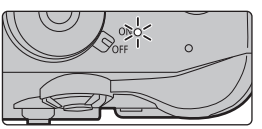
❶ Виберіть значок [⌂].
❷ Виберіть режим [Remote operation].

- Камера ввімкнеться автоматично. Це дасть змогу встановити підключення Wi-Fi в автоматичному режимі.
  – (Пристрої з ОС iOS.) Може знадобитися зміна підключеного пристрою на екрані настроювання Wi-Fi. Це залежить від стану підключення смартфону. Щоб змінити значення параметра, керуйтеся вказівками на екрані.

■ Вимкнення камери зі смартфону.

❶ Виберіть значок [⌂].
❷ Виберіть значок [⏻ OFF].

- Під час увімкнення камери за допомогою смартфону індикатор стану блиматиме.
- Якщо для параметра [Дистан. пробуждение] встановлено значення [ON], функція Bluetooth працюватиме навіть за вимкненої камери, що може призвести до розряджання акумулятора.



Зйомка за допомогою смартфона або планшета (дистанційна зйомка)

Необхідне безпроводове з'єднання: Wi-Fi

1 Підключення до смартфону. (P89)
2 Робота зі смартфоном.

❶ (Підключення через Bluetooth.) Виберіть [⌂].
❷ (Підключення через Bluetooth.) Виберіть [Remote operation].

- Установіть з'єднання Wi-Fi автоматично. (Пристрої з ОС iOS.) Щоб змінити пристрій, який підключається на екрані настроювання Wi-Fi, керуйтеся вказівками на екрані.

❸ Виберіть [📡].
❹ Запишіть зображення.

- Записані зображення зберігаються на камері.
- Деякі настройки недоступні.

■ Зміна параметрів диска камери тощо за допомогою смартфону

MENU → [Настр.] → [Wi-Fi] → [Настройка Wi-Fi] → [Приоритет удален. устройства]

[Фотоапп.]	Дає змогу виконувати операції з камери та смартфону під час дистанційного запису. • Зміна параметрів диска камери тощо зі смартфону неможлива.
[Смартфон]	Дає змогу виконувати операції лише зі смартфону під час дистанційного запису. • Параметри диска камери тощо можна змінити зі смартфону. • Для завершення дистанційної зйомки натисніть будь-яку кнопку на камері, щоб увімкнути екран, і виберіть [Выход].

Відтворення або збереження зображень, що зберігаються в камері, або їх завантаження на сайти соціальних мереж

Необхідне безпроводове з'єднання: Wi-Fi

1 Підключення до смартфону. (P89)

2 Робота зі смартфоном.

❶ (Підключення через Bluetooth.) Виберіть [⌂].

❷ (Підключення через Bluetooth.) Виберіть [Remote operation].

- Установіть з'єднання Wi-Fi автоматично. (Пристрої з ОС iOS.) Щоб змінити пристрій, який підключається на екрані настроювання Wi-Fi, керуйтеся вказівками на екрані.

❸ Виберіть [▶].

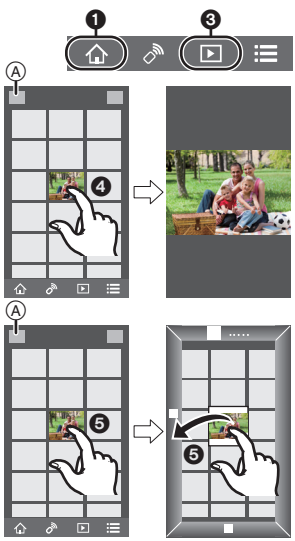
- Зображення, які необхідно відтворити, можна перемикати за допомогою піктограми (Ⓐ) у верхньому лівому куті екрана. Для відтворення зображень, що зберігаються в камері, виберіть пункт [LUMIX(SD1)] або [LUMIX(SD2)].

(Щоб відтворити зображення)

❹ Торкніться зображення, щоб збільшити його.

(Щоб зберегти зображення або завантажити його на сайт соціальної мережі або інший веб-ресурс)

❺ Торкніться зображення, утримуйте та перетягніть його для збереження.

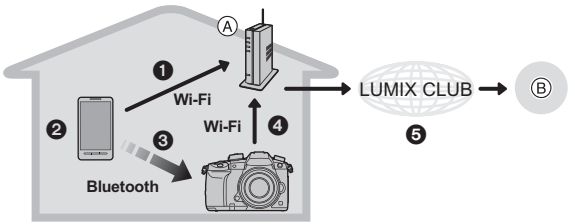


- Під час відтворення відеозапису якість зображення відрізняється від якості фактично записаного відео. Під час відтворення відео або знімків якість зображення може погіршитися, звук може переривається.
- Не можна зберегти знімки у форматі RAW, відеофайли у форматі [AVCHD], [MP4] (лише ті, що мають роздільну здатність [4K]), [MP4 (LPCM)] або [MOV], файли серійної зйомки з роздільною здатністю 6K/4K, а також зображення, записані за допомогою функції "Пост-фокус".

Резервне копіювання зображень до хмарного сховища відбувається в автоматичному режимі (Автоматичне резервне копіювання до хмари)

Необхідне безпроводове з'єднання: Bluetooth Wi-Fi

Камера виявляє з'єднання між смартфоном і безпроводовою точкою доступу та виконує резервне копіювання зображень, що зберігаються на ній, до визначеного хмарного сховища.
• Докладніше про сумісне хмарне сховище див. в розділі "FAQ/Contact us" на вказаному нижче сайті.
http://lumixclub.panasonic.net/eng/c/lumix_faqs/



Ⓐ Бездротова точка доступу
Ⓑ Хмарне сховище

❶ Смартфон автоматично підключається до безпроводової точки доступу.
❷ Запустіть "Image App" в активному режимі (стан, у якому програму можна використовувати).
❸ Камера вмикається автоматично.
❹ Камера автоматично підключається до безпроводової точки доступу, з'єднання з якою виконано на кроці ❶.
❺ Зображення з камери автоматично резервуються в хмарному сховищі через "LUMIX CLUB".

Після завершення вказаної нижче процедури налаштування можна виконати резервне копіювання даних до служби хмарного сховища, виконавши крок ❷.
• Додаткові відомості про автоматичний спосіб встановлення підключення на кроці ❶ див. в інструкції з експлуатації вашого смартфону.

Налаштування автоматичного резервного копіювання до хмари

■ Виберіть безпроводову точку доступу, до якої потрібно підключити камеру (налаштування ❶)
• Якщо ви заздалегідь підключили камеру до потрібної безпроводової точки доступу, зазначену нижче процедуру можна пропустити.

1 Виберіть меню камери. (P26)

MENU → [Настр.] → [Bluetooth] → [Настройки сети Wi-Fi]

2 Виберіть режим [Новое подключение].
3 Підключіться до безпроводової точки доступу.
• Відомості про підключення за допомогою [WPS (Кнопка)] див. в процедурі в розділі "Виберіть спосіб підключення." на P102. Докладні відомості про підключення до безпроводової точки доступу див. в документі "Інструкція з використання додаткових функцій (у форматі PDF)".

• Після підключення камери до безпроводової точки доступу через Wi-Fi її реєстрація відбувається автоматично.
• Ви можете зареєструвати не більше 17 безпроводових точок доступу. Якщо спробувати зареєструвати більш ніж 17 пристроїв, безпроводову точку доступу, що була зареєстрована першою, буде замінено.

■ Налаштування “LUMIX CLUB” (налаштування ❷)

Підготовка:

- Створіть обліковий запис на потрібному хмарному сховищі, тримайте реєстраційну інформацію поруч.
- Зареєструйтеся в “LUMIX CLUB”.

Виконайте реєстрацію в “LUMIX CLUB” у вказаному нижче пункті меню камери.

MENU → [Настр.] → [Wi-Fi] → [Настройка Wi-Fi] → [LUMIX CLUB] → [Зад./доб. уч. запись] → [Новая уч.зап.]

Крім того, можна скористатись ідентифікатором входу, що зареєстрований на вашому ПК або смартфоні для камери.

Детальніше див. “Інструкція з використання додаткових функцій (формат PDF)”.

1 Підключіться до сайту “LUMIX CLUB” за допомогою смартфона або комп'ютера.
http://lumixclub.panasonic.net/eng/c/

2 Введіть свій логін і пароль “LUMIX CLUB”, щоб увійти на ресурс.

- Якщо вимагається зареєструвати адресу вашої електронної пошти, дотримуйтеся вказівок на екрані.

3 Виберіть і зареєструйте потрібну службу хмарного сховища в розділі “Настройки посилання хмарного сховища” на сторінці “Настройки посилання веб-служби”.

- Виконуйте дії, дотримуючись вказівок на екрані.

■ Налаштування “Image App” (налаштування ❸)

1 Установіть з’єднання зі смартфоном через Bluetooth. (P89)

2 Робота зі смартфоном.

❶ Виберіть значок [⌂].
❷ Виберіть [Bluetooth].
❸ Для підключеної камери виберіть піктограму [〉].
❹ Увімкніть функцію автоматичного резервування та встановіть його параметри.

- Нижче наведено необхідні параметри резервування. За потреби можна налаштувати інші параметри.
  – Відомості про підключення безпроводової точки доступу (SSID): виберіть безпроводову точку доступу, що зареєстрована в розділі “(Налаштування ❶)”.
  – Налаштування параметрів хмари: введіть логін і пароль для “LUMIX CLUB”, що використовуються в розділі “(Налаштування ❷)”; у меню “Місце призначення для завантаження” виберіть потрібну службу хмарного сховища.
- Ви можете перевірити підключення. Щоб зробити це, увімкніть камеру.

Запуск резервного копіювання

Підготовка:

Щоб користуватися функцією автоматичного резервного копіювання, потрібно забезпечити вказані нижче умови.

- Установіть на камері режим, у якому її можна ввімкнути зі смартфону (режим очікування) (P93)
  – Камера: для параметрів [Bluetooth] і [Дистан. пробуждение] встановлено значення [ON].
  – Камера: перемикач увімкнення камери встановлено в положення [OFF].
- Камера: перемикач захисту від запису картки пам’яті не встановлено в положення [LOCK].

Запустіть “Image App” в активному режимі (стан, у якому програму можна використовувати) і запустить резервне копіювання.

- Якщо смартфон підключено до точки доступу безпроводової мережі, що зареєстрована в розділі “(Налаштування ❸)”, розпочнеться резервне копіювання.
- Можна виконати резервне копіювання, навіть якщо програма виконується у фоновому режимі (стан, коли нею не можна керувати).

- Під час першого проходу виконується резервне копіювання всіх зображень на картці пам’яті. Під час другого й наступних проходів виконується резервне копіювання лише нових зображень, для яких ця операція ще не виконувалася.
- Якщо змінити місце збереження резервних копій, зображення, резервні копії яких уже створено, не зберігатимуться в новому місці.
- Завдання резервного копіювання припиняється в таких випадках:
  – перемикач увімкнення камери встановлено в положення [ON];
  – під час виймання або вставлення картки пам’яті;
  – за умови повного розрядження акумулятора (завдання буде відновлено після його заряджання. За допомогою програми “Image App” можна встановити рівень заряду акумулятора, за якого резервне копіювання припинятиметься).
- Неможливо виконати резервне копіювання відео, файлів серійної зйомки з роздільною здатністю 6K/4K і зображень, створених за допомогою функції “Пост-фокус”.

Передавання записаних знімків на смартфон в автоматичному режимі

Необхідне безпроводове з’єднання: Bluetooth Wi-Fi

Камера автоматично передає записані зображення на смартфон, підключений за допомогою Bluetooth через Wi-Fi.

1 Установіть з’єднання зі смартфоном через Bluetooth. (P89)

2 Виберіть меню камери. (P26)

MENU → [Настр.] → [Bluetooth] → [Автопередача] → [ON]

- Якщо на камері відображається екран підтвердження із запитом завершити підключення Wi-Fi, виберіть [Да], щоб завершити його.

3 Виберіть на смартфоні [Yes] (для пристроїв з ОС Android) або [Wi-Fi Setup] (для пристроїв з ОС iOS).

- Камера автоматично встановлює підключення Wi-Fi.
  – (Для пристроїв з ОС iOS.) дотримуйтеся вказівок на екрані смартфону, щоб змінити підключений пристрій на екрані настроювання Wi-Fi.

4 Перевірте параметри надсилання на камері та виберіть пункт [Уст.].

- Камера ввійде в режим, у якому вона зможе автоматично передавати зображення, а на екрані запису відображатиметься піктограма [ ].

5 Зробіть знімки за допомогою камери.

- Під час надсилання файлу на екрані запису відображається піктограма [ ].

- **Якщо для параметра [Автопередача] встановлено значення [ON], не можна використовувати значення [Функция Wi-Fi] у розділі [Wi-Fi] меню [Настр.].**
- Якщо для параметрів камери [Bluetooth] і [Автопередача] встановлено значення [ON], під час ввімкнення камера автоматично підключається до смартфонів через Bluetooth і Wi-Fi. Запустіть “Image App”, щоб підключити камеру.
  Камера ввійде в режим, у якому вона зможе автоматично передавати зображення, а на екрані запису відображатиметься піктограма [ ].
- Якщо на екрані запису блимає піктограма [ ], автоматичне передавання зображень неможливе.
  Перевірте стан підключень смартфону до Wi-Fi.
- Неможливо автоматично передавати знімки у форматі RAW, відео, файли серійної зйомки з роздільною здатністю 6K/4K і зображення, створені за допомогою функції “Пост-фокус”.

■ Щоб припинити автоматичне передавання зображень, на камері встановіть для параметра [Автопередача] значення [OFF].

- З’явиться екран підтвердження із запитом завершити підключення Wi-Fi.
- Якщо зупинити автоматичне передавання зображень до завершення передавання тощо, не надіслані файли не надсилатимуться повторно.

Запис інформації про місцезнаходження на зображення камери

Необхідне безпроводове з’єднання: Bluetooth

Смартфон надсилає інформацію про своє місцезнаходження на камеру через Bluetooth, а камера виконує запис з одночасною фіксацією отриманої інформації про місцезнаходження.

Підготовка:

Увімкніть функцію GPS на смартфоні.

1 Установіть з’єднання зі смартфоном через Bluetooth. (P89)

2 Виберіть меню камери. (P26)

MENU → [Настр.] → [Bluetooth] → [Вед. журн. местопол.] → [ON]

- Камера ввійде в режим, у якому вона зможе записувати інформацію про місцезнаходження, а на екрані запису відображатиметься піктограма [GPS].

3 Зробіть знімки за допомогою камери.

- Інформацію про місцезнаходження буде записано на знімках.

- Щоб вимкнути записування інформації про місцезнаходження, на камері встановіть для параметра [Вед. журн. местопол.] значення [OFF].

Блимання піктограми [GPS]

Інформація про місцезнаходження не надходить, отже дані не можуть бути записані. GPS-позиціонування на смартфоні може бути недоступним, якщо смартфон перебуває в будівлі або сумці. Перемістіть смартфон у місце, у якому характеристики позиціонування будуть оптимальними, наприклад під відкритим небом, і перевірте роботу позиціонування. Докладніше див. в інструкції з експлуатації смартфону.

- Зображення з інформацією про місце знаходження позначаються [GPS].
- Під час збору інформації про місцезнаходження акумулятор смартфону розряджається швидше.
- Запис інформації про місцезнаходження не підтримується під час відеозапису у форматі [AVCHD].

Синхронізація годинника камери зі смартфоном.

Необхідне безпроводове з'єднання: Bluetooth

Виконайте синхронізацію годинника й параметрів часового поясу камери та смартфону.

1 Установіть з'єднання зі смартфоном через Bluetooth. (P89)

2 Виберіть меню камери. (P26)

MENU → [Настр.] → [Bluetooth] → [Автоустан. времени] → [ON]

- Параметр [Уст. часов] і параметр [Дом. регион] або [Пункт назнач.] у розділі [Мировое время] меню [Настр.] буде синхронізовано з відповідними параметрами смартфону.

• Щоб вимкнути автоматичну синхронізацію годинника, встановіть на камері для параметра [Автоустан. времени] значення [OFF].

Збереження інформації про налаштування камери на смартфон

Необхідне безпроводове з'єднання: Bluetooth Wi-Fi

Збережіть інформацію про налаштування камери на смартфон. Оскільки збережену інформацію про налаштування можна імпортувати на камеру, ви можете застосовувати одні й ті ж налаштування на кількох камерах.

1 Установіть з'єднання зі смартфоном через Bluetooth. (P89)

2 Робота зі смартфоном.

❶ Виберіть значок [⌂].

❷ Виберіть значок [ ].

❸ Збережіть або завантажте інформацію про налаштування.

• Більш детально про роботу читайте в [Help] меню "Image App".

Під час передавання інформації про налаштування камера автоматично створює з'єднання Wi-Fi.

• (Пристрої з ОС iOS.) Може знадобитися зміна підключеного пристрою на екрані настроювання Wi-Fi. Це залежить від стану підключення смартфону. Щоб змінити значення параметра, керуйтеся вказівками на екрані.

Встановлення підключення з ПК через точку безпроводового доступу

Щоб створити папку для отриманих зображень

• Створіть обліковий запис користувача на ПК (до 254 символів) і пароль (до 32 символів), що складається з літер і цифр. Спроба створити папку для отриманих зображень може не вдатися, якщо в імені облікового запису є інші символи, крім літер і цифр.

■ За використання програми “PHOTOfunSTUDIO” (для ОС Windows)

1 Установіть “PHOTOfunSTUDIO” на ПК. (P103)

2 Створіть папку для зображень, що отримуються через “PHOTOfunSTUDIO”.

- Щоб автоматично створити папку, оберіть [Auto-create]. Щоб призначити папку, створіть нову папку або установіть пароль для папки, оберіть [Create manually].
- Докладну інформацію див. в інструкції з експлуатації програми “PHOTOfunSTUDIO” (у форматі PDF).

■ За використання програми “PHOTOfunSTUDIO” (для ОС Mac)

ОС, що підтримуються: OS X v10.5 до v10.12
Приклад: OS X v10.8

1 Оберіть папку, яку хочете використовувати для отримання зображень, потім клацніть елементи у наступному порядку.
[Файл] → [Досьє]

2 Увімкніть спільний доступ до папки.

- Більш детально див. інструкцію з експлуатації свого ПК або довідку операційної системи.

Відправлення зображень на ПК

Описані в цих інструкціях способи підключення наведено для прикладу. Щоб докладніше дізнатися про інші способи підключення, див. “Інструкція з використання додаткових функцій (у форматі PDF)”.

Підготовка:

• Якщо стандартну назву робочої групи ПК призначення змінено, змініть параметр цього пристрою в розділі [Подключение ПК].

1 Виберіть меню. (P26)

MENU → [Настр.] → [Wi-Fi] → [Функция Wi-Fi] → [Новое подключение]

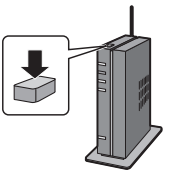
2 Виберіть спосіб підключення.

Передавання зображення щоразу під час запису ([Отправить изображения во время записи])
Доступний формат файлів: JPEG/RAW
Виберіть і надішліть зображення ([Отпр.изобр., хран. в фотоаппарате])
Доступний формат файлів: УСІ формати

3 Виберіть режим [ПК].

4 Виберіть спосіб підключення.

Приклад: вибір [WPS (Кнопка)] для встановлення підключення



❶ Виберіть [Через сеть].
❷ Виберіть [WPS (Кнопка)].
❸ Натисніть кнопку WPS на безпроводовій точці доступу, щоб увімкнувся режим WPS.

5 Виконайте на камері операцію, яка відповідає вашій меті.

Передавання зображення щоразу під час запису ([Отправить изображения во время записи])

❶ Виберіть ПК, до якого потрібно підключитися, і папку призначення.
❷ Перевірте налаштування відправлення та виберіть пункт [Уст.].
❸ Зробіть знімок за допомогою камери.

• Щоб припинити з'єднання, виконайте наведені нижче дії:
MENU → [Настр.] → [Wi-Fi] → [Функция Wi-Fi] → [Да]

Виберіть і надішліть зображення ([Отпр.изобр., хран. в фотоаппарате])

❶ Виберіть ПК, до якого потрібно підключитися, і папку призначення.
❷ Перевірте налаштування відправлення та виберіть пункт [Уст.].
❸ Виберіть [Одиночн. выбор] або [Множеств. выбор], а потім виберіть зображення, які потрібно надіслати.

• Щоб змінити налаштування відправлення, натисніть кнопку [DISP.]. Щоб завершити підключення, виберіть [Вых.].

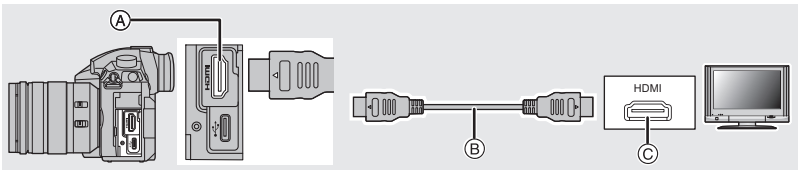
• У призначеній папці створюються папки, відсортовані за датою відправлення, і знімки зберігаються у цих папках.
• Якщо з'являється екран для введення облікового запису користувача та пароля, введіть дані, які ви налаштували для свого ПК.
• Якщо ім'я комп'ютера (ім'я NetBIOS у разі використання комп'ютерів під керуванням ОС Mac) містить пробіл (пропуск) тощо, ім'я може бути не розпізнано.
У цьому випадку рекомендується змінити ім'я на таке, що містить лише до 15 алфавітно-цифрових символів.
• Якщо для параметра [Автопередача] в розділі [Bluetooth] встановлено значення [ON], функція [Функция Wi-Fi] недоступна.

Відтворення знімків на екрані телевізора

Підготовка: вимкніть цей пристрій і телевізор.

1 Підключіть камеру до телевізора.

- Перевірте орієнтацію роз'ємів та вставте/вийміть штекер, тримаючи його прямо. (Вставляння під кутом або в неправильному напрямі може призвести до несправності через деформацію роз'єму.)
  Не підключайте пристрої до неправильних роз'ємів. Це може викликати несправність.



Ⓐ Гніздо [HDMI] (тип A)
Ⓑ Кабель HDMI
Ⓒ Гніздо HDMI (на телевізорі)

2 Увімкніть телевізор та виберіть вхід, який відповідає використовуваному роз'єму.

3 Увімкніть камеру і потім натисніть [▶].

- Якщо в параметрі [Системная частота] визначена система трансляції, відмінна від діючої у вашому регіоні, зображення можуть відтворюватися некоректно.
- Прочитайте інструкції з експлуатації телевізора.
- Скористайтеся "високошвидкісним кабелем HDMI" із логотипом HDMI.
  Кабелі, які не відповідають стандартам HDMI, працювати не будуть.
  "Високошвидкісний кабель HDMI" (роз'єм: тип A – тип A, довжина до 1,5 м)

Завантаження програмного забезпечення

Завантажте та інсталюйте програмне забезпечення для редагування та відтворення зображень на ПК.

- Щоб завантажити програмне забезпечення, необхідно підключити ПК до Інтернету.
- Залежно від середовища зв'язку завантаження програмного забезпечення може тривати деякий час.

PHOTOfunSTUDIO 10.0 XE
(Windows 7/Windows 8.1/Windows 10)

Це програмне забезпечення дає змогу керувати зображеннями. Наприклад, ви можете надсилати знімки та відеозаписи на ПК і сортувати їх за датою запису або назвою. Ви також можете виконувати такі операції, як запис зображень на DVD-диск, обробка та корекція зображень, редагування відеозаписів.

Інформацію про завантаження та інсталяцію програмного забезпечення можна знайти на вказаному нижче веб-сайті.
Завантажте програмне забезпечення, доки воно доступне для завантаження.
http://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs10xe.html
(Цей сайт представлений лише англійською мовою.)

• Закінчення строку завантаження: Березень 2022 р.
• Для файлів відео з роздільною здатністю 4K і фотографій із роздільною здатністю 6K/4K потрібна 64 бітна версія ОС Windows 7/Windows 8.1/Windows 10.
• Щоб отримати додаткову інформацію стосовно робочого середовища або способу експлуатації, див. “Інструкція з використання додаткових функцій (у форматі PDF)” або інструкції з експлуатації відповідних програм.
• Програма “PHOTOfunSTUDIO” несумісна з Mac.

SILKYPIX Developer Studio SE
(Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10, Mac OS X 10.6–10.12)

Це програмне забезпечення призначене для редагування зображень у форматі RAW. Відредаговані зображення можна зберігати у такому форматі (JPEG, TIFF тощо), що відображається на персональному комп'ютері.

Інформацію про завантаження та інсталяцію програмного забезпечення можна знайти на вказаному нижче веб-сайті.
http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/russian/p/

• За детальнішою інформацією про використання SILKYPIX Developer Studio звертайтеся до довідки Help або до веб-сайту підтримки Ichikawa Soft Laboratory.

LoiLoScope: пробна версія на 30 днів
(Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10)

Це програмне забезпечення дає змогу легко редагувати відеозаписи.

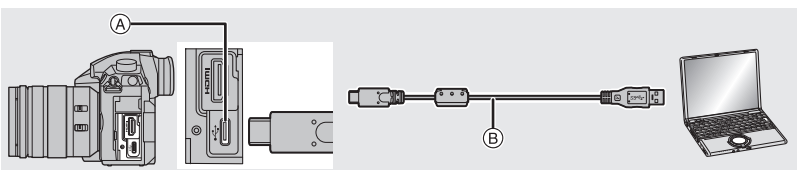
Інформацію про завантаження та інсталяцію програмного забезпечення можна знайти на вказаному нижче веб-сайті.
http://loilo.tv/product/20

• Буде встановлено лише пробну версію.
• Щоб отримати додаткову інформацію про використання LoiLoScope, прочитайте посібник із LoiLoScope, доступний для завантаження на веб-сайті.
• Програма “LoiLoScope” несумісна з Mac.

Передача зображень на ПК

Підготовка:
Установіть “PHOTOfunSTUDIO” на ПК. (P103)

1 Підключіть камеру до комп'ютера за допомогою з’єднувального кабелю USB (постачається в комплекті).
• Перед підключенням увімкніть живлення цього пристрою та ПК.
• Не використовуйте жодних інших кабелів USB крім того, що входить до комплекту поставки.
(Не можна використовувати з’єднувальний кабель USB, що постачається в комплекті з DMC-GH3 або DMC-GH4.)



Ⓐ Гніздо USB (тип C)
Ⓑ З’єднувальний кабель USB (постачається в комплекті)

2 Натисніть ▲/▼ для вибору [PC], а потім натисніть [MENU/SET].

- Якщо для параметра [Режим USB] в меню [Настр.] заздалегідь встановлено значення [PC], камеру буде автоматично підключено до комп'ютера без відображення екрана вибору [Режим USB].

3 Скопіюйте зображення на комп'ютер за допомогою програми "PHOTOfunSTUDIO".

- Не видаляйте і не переміщуйте копійовані файли або папки у Провіднику Windows. При перегляді в "PHOTOfunSTUDIO" неможливо виконувати операції відтворення або редагування.

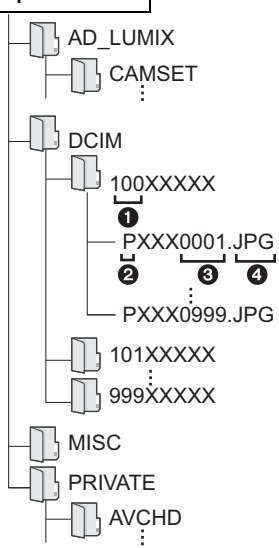
■ Копіювання на ПК без використання програми "PHOTOfunSTUDIO" (для Mac)

Якщо використовується комп'ютер Mac або неможливо інсталювати програму "PHOTOfunSTUDIO" через певну причину, можна скопіювати файли й папки, під'єднавши камеру до комп'ютера й перетягнувши їх на нього.

• Вміст (структура папки) на картці камери наступний.

Для Windows:	**Накопичувач ([LUMIX]) відображається в пункті [Комп'ютер]**
Для Mac:	**Привід ([LUMIX]) відображається на робочому столі**

• Картка

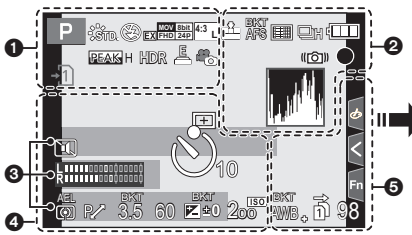


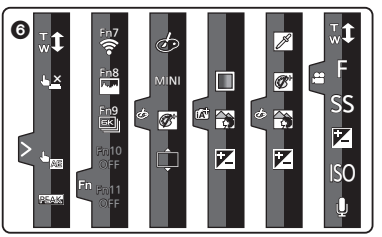
CAMSET:	Інформація про налаштування камери
DCIM:	Зображення
❶ Номер папки	
❷ Кольоровий простір	P: sRGB _: AdobeRGB
❸ Номер файла	
❹ JPG:	Фотознімки
MP4:	[MP4] Відеокадри
MOV:	[MOV] Відеокадри
RW2:	Знімки в файлах RAW
MISC:	Друк DPOF
AVCHD:	[AVCHD] Відеокадри

Відображення монітора/Відображення видошукача

• Наступні зображення є прикладами налаштувань екрана [⌨] (стиль монітора) монітора.

В режимі запису





❶

iA iA+ P A S M 4K P EXPS	Режим запису (P21)
C 1	Індивідуальні настройки
STD.	Фотостиль
	Режим фотоспалаху (P54)
2nd WL	Фотоспалах
MOV 8bit EXT FHD 24p	Додаткове телеперетворення (під час відеозапису)
MOV 8bit FHD 24p	Формат запису/Якість запису (P56)
MOV FHD 100M LongGOP 420/8 12/24.00P	Формат/якість запису (P56)/ змінна частота кадрів (P61)
4:3 L	Розмір/форматне співвідношення знімка (P78)
4:3 EXM	Додаткове телеперетворення (під час фотозйомки)
	Екран регулювання ефекту зображення (фільтра)
EXPS	Налаштування ефекту зображення (фільтра)
1 2	Картка (відтворюється тільки під час запису)
1 2	Немає картки
1 FULL 2 FULL	Картка пам'яті повна.
8m30s	Минулий час запису*1 (P55)
	Індикатор одночасного запису
LVF/ MON AUTO	Автоматичне перемикання видошукача/монітора (P23)
PEAK H PEAK L	Посилення контурів
	Свет/тени
HDR	HDR/iHDR
	Мульті-еспозиція
	Цифрове збільшення
E	Електронний затвор (P80)
100%	Змінна частота кадрів (P61)
MON LUT HDMI V-Log L	V-Log L View Assist Екран LUT HDMI (P68)
	Фотозйомка під час записування відео (пріоритет знімка)

❷

RAW	Якість (P78)
AFS AFF AFC MF	Режим фокусування (P32, 36)
BKT AFS	Брекетинг фокусування (P49)
	Пост-фокус (P44)
	Режим AF (P33)
	Розпізнавання обличчя
AFL	Блокування AF (P37)
H M L	Режим серійної зйомки
6K 6K S/S 6K PRE	6K/4K фото (P40)
10 2	Автоматичний таймер
	Індикація акумулятора
BG	Акумуляторна ручка
DUAL2 DUAL DUAL2 DUAL OFF	Стабілізатор зображення (P51)
	Попередження про тремтіння
●	Стан запису (блимає червоним)/Фокусування (горить зеленим) (P17)
● LOW	Фокусування (при слабкому освітленні)
● STAR	Фокусування (Starlight AF)
	Підключений до Wi-Fi
	Підключено до Bluetooth (P90)
GPS	Журналювання місцезнаходження (P99)
	Гістограма

❸

Ім'я*2
Кількість днів, що минули з дати від'їзду*3
Вік*2
Місцезнаходження*3
Поточна настройка дати і часу/місця призначення*3:
Експозиметр
Відображення фокусної відстані
Покрокове збільшення
Запис відбитка часу

❹

	Зона AF (P34)
+	Точкове вимірювання
+	Маркер центра екрана
10 2	Автоматичний таймер
	Відображення рівня сигналу мікрофону
LMT OFF	Обмежувач рівня сигналу мікрофона (ВИМК.)
TC 00:00:00:00	Покадровий часовий код (P58)
XLR 96kHz/24bit	Налаштування XLR (P70)
	Режим німого відео (P79)
	Зовнішній мікрофон (P69)
AEL	Блокування AE (P37)
AE	Режим вимірювання (P79)
P	Зміна програми (P21)
3.5	Величина діафрагми (P17)
BKT 3.5	Брекетинг діафрагми (P49)
60	Швидкість затвора (P17)
BKT ±0	Значення компенсації експозиції (P37)
	Брекетинг експозиції (P49)
	Яскравість (P31)
	Підказка по встановленню експозиції вручну
200 ISO	Світлочутливість ISO (P38)

❺

BKT AWB	Брекетинг балансу білого, брекетинг балансу білого (колірна температура) (P50)
	Точна настройка балансу білого
AWBc	Баланс білого (P39)
	Колір (P31)
98	Кількість знімків, що можуть бути записані
r20	Максимальна кількість знімків, яку можна зробити неперервно
8m30s	Доступний час запису∗1
	Запис із затримкою (P83)
	Резервний запис (P83)
	Розподілений запис (P83)

❻

Сенсорна вкладка		
		Сенсорне масштабування
		Сенсорний затвор (P25)
		Сенсорна функція AE (P25)
	PEAK	Посилення контурів
Fn	Fn7	Кнопка функцій (P28)
/ / (P60)		Колір (P31)
		Функція керування розфокусуванням (P31)
		Яскравість (P31)
		Тип розфокусування ([Эффект миниатюры])
		колір однієї точки
		Розміщення джерела світла
		Регулювання ефекту зображення (фільтра)
		Увімкнення/вимкнення ефекту зображення
	MINI	Ефект зображення (фільтр)
	F	Величина діафрагми (P17)
	SS	Швидкість затвора (P17)
	ISO	Світлочутливість ISO (P38)
		Налаштування рівня мікрофона

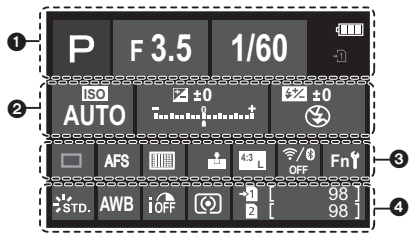
∗1 h: година, m: хвилина, s: секунда

∗2 Цей символ відображується впродовж приблизно 5 секунд коли камера ввімкнена, якщо встановлене налаштування [Установ. профиля].

∗3 Ця позначка з'являється приблизно на 5 секунд, коли камера увімкнена, після установки годинника й після переключення з режиму відтворення в режим запису.

В режимі запису

Інформація про запис на моніторі



❶

iA iA+ P A S M P P SCN	Режим запису (P21)
F3.5	Величина діафрагми (P17)
1/60	Швидкість затвора (P17)
	Індикація акумулятора
	Картка (відтворюється тільки під час запису)

❷

ISO AUTO	Світлочутливість ISO (P38)
±0	Значення компенсації експозиції (P37)
	Яскравість (P31)
	Підказка по встановленню експозиції вручну
	Режим фотоспалаху (P54)
±0 2nd WL	Фотоспалах

❸

	Одинарний
H M L	Режим серійної зйомки
6K 4K PRE	6K/4K фото (P40)
	Пост-фокус (P44)
10 10 2	Автоматичний таймер
AFS AFF AFC MF	Режим фокусування (P32, 36)
	Режим AF (P33)
RAW	Якість (P78)
4:3 L	Розмір/форматне співвідношення знімка (P78)
	Wi-Fi/Bluetooth (P87)
Fn	Настройки функціональних кнопок (P28)

❹

STD.	Фотостиль
AWB AWBc WB K	Баланс білого (P39)
iOFF	Інтелектуальний контроль динамічного діапазону
AF	Режим вимірювання (P79)
1 2	Запис із затримкою (P83)
	Резервний запис (P83)
	Розподілений запис (P83)
98	Кількість знімків, що можуть бути записані
r20	Максимальна кількість знімків, яку можна зробити неперервно
r8m30s	Доступний час запису
----	Немає картки

Відображення повідомлень

Повідомлення щодо підтвердження або помилки відображаються на екрані в деяких випадках.

• Також див. розділ “Інструкція з використання додаткових функцій (формат PDF)”, у якому наведено докладніші відомості.

[Некоторые снимки нельзя удалить] /[Этот снимкок нельзя удалить]

• Ця функція може використовуватись тільки зі знімками, що сумісні зі стандартом DCF. Виконайте форматування (P16) на цьому пристрої після збереження необхідних даних на ПК тощо.

[Ошибка карты памяти Форматировать эту карту?]

• Це формат, який не можна використовувати з цією камерою.
– Вставте іншу картку.
– Форматуйте картку на камері знову після збереження необхідних даних на ПК тощо. (P16) Дані буде видалено.

[Объектив прикреплен неверно. Не нажимайте кнопку снят. объект, пока он прикреплен.]

• Зніміть об’єктив, а потім установіть його знову, не натискаючи кнопку для зняття об’єктива. (P14)
Знову увімкніть камеру, якщо відображення збереглось, зверніться до дилера.

[Ошибка карты памяти]/[Невозможно использовать эту карту памяти.]

• Використовуйте картку, сумісну з цим пристроєм. (P10)

[Вставьте карту SD снова]/[Попробуйте другую карту]

• Виникла помилка під час доступу до картки. Вставте картку знов.
• Вставте іншу картку.

[Ошибка счит./Ошибка зап. Проверьте карту]

• Не вдалося прочитати або записати дані. Вийміть картку після вимкнення камери. Вставте картку знову, ввімкніть камеру й спробуйте прочитати або записати дані знову.
• Можливо, картка пошкоджена.
• Вставте іншу картку.

[Данный аккумулятор использовать нельзя]

• Використовуйте справжній акумулятор Panasonic. Якщо це повідомлення відображується навіть при використанні справжнього акумулятора Panasonic, зверніться до дилера або в компанію Panasonic.
• Якщо контакт акумулятора забруднений, очистіть його та приберіть предмети, що заважають.

[Не удал. подкл. беспр. ТД]/[Подкл. не установл.]/[Получатель не найден]

• Інформація про безпроводову точку доступу на цій камері встановлена неправильно. Перевірте тип автентифікації, тип шифрування та ключ шифрування.
• Радіохвилі з інших пристроїв можуть блокувати підключення до безпроводової точки доступу. Перевірте стан інших пристроїв, що підключені до безпроводової точки доступу, а також статус інших безпроводових пристроїв.

Усунення несправностей

По-перше, спробуйте виконати наступні процедури.

Якщо проблема залишилась, її можна справити, вибравши [Сброс] в меню [Настр.].

• Також див. розділ “Інструкція з використання додаткових функцій (формат PDF)”, у якому наведено докладніші відомості.

Під час трясіння камери лунає звук деренчання.

• Звук викликаний стабілізатором зображення в корпусі камери. Це не є несправністю.

Камера не працює, навіть якщо вона включена.
Камера раптово вимикається після її включення.

• Ресурс батареї вичерпаний.
→ Зарядіть акумулятор. (P12)

Акумулятор розряджається занадто швидко.

• Якщо встановлено параметр [Предв. сер.съемка 6K/4K] або [Предварит. серийн. съемка], акумулятор розряджається швидше.
→ Використовуйте ці функції лише під час запису за їх допомогою.

Об’єкт неправильно сфокусований.

• Об'єкт перебуває за межами діапазону фокусування камери.
• Пункт [Приор. фок./спуска] в меню [Пользов.] встановлено на [RELEASE]?
• Пункт [Затвор АФ] в меню [Пользов.] встановлено на [OFF]?
• Чи правильно застосовується блокування АФ?

Записаний знімок розмитий.
Стабілізатор зображення є неефективним.

• Швидкість затвора вповільниться й робота функції стабілізатора зображення може бути неправильною при виконанні знімків у дуже темних місцях.
→ Рекомендується використовувати штатив та автоматичний таймер під час зйомки з низькою швидкістю затвора.

Об’єкт на знімку виглядає спотвореним.

• Під час записування об’єкта в русі з використанням електронного затвора або записування відео чи фотографій із роздільною здатністю 6K/4K об’єкт на знімку може виглядати спотвореним. Це властивість MOS-датчиків, які використовуються як датчики системи зчитування камери, і не є несправністю.

Можуть з'являтися смуги або мерехтіння при освітленні флуоресцентними лампами або світлодіодними світильниками.

- Це властивість MOS-датчиків, які використовуються як датчики системи зчитування камери. Це не є несправністю.
- Ефект горизонтальних смуг можна зменшити, якщо під час використання електронного затвора збільшити витримку.
- Якщо під час відеозапису в разі освітлення флуоресцентними лампами або світлодіодними світильниками помітне мерехтіння (або з'являються смуги), можна зменшити їх, налаштувавши функцію [Умен. мерцан.] і скоригувавши витримку. Можна вибирати витримку серед значень [1/50], [1/60], [1/100] або [1/120]. У творчому відеорежимі можна вручну задавати витримку. (P22)

Яскравість або відтінок записаного знімка відрізняються від фактичної сцени.

- У разі зйомки в умовах освітлення флуоресцентними лампами або світлодіодними світильниками тощо збільшення витримки може призвести до незначних змін яскравості та кольору. Це трапляється через характеристики джерела світла та не вказує на несправність.
- Під час зйомки об'єктів, освітлених надзвичайно яскраво або освітлених флуоресцентними лампами, світлодіодними світильниками, ртутною лампою, натрієвим світильником тощо кольори та яскравість екрана можуть змінитися або на екрані можуть з'явитися горизонтальні смуги.

Відеозапис неможливий.

- Якщо й надалі користуватися тією ж самою карткою після зміни [Системная частота] (P82), відео може не записуватися. Щоб виконати запис на ту ж саму картку, скиньте параметр [Системная частота] до початкового значення. Щоб записати відео згідно з поточними налаштуваннями, спробуйте виконати наведені нижче дії.
  – Виконайте форматування (P16) на цьому пристрої після збереження необхідних даних на ПК тощо.
  – Вставте іншу картку.
- Не можна виконувати запис упродовж короткого часу після вмикання камери, якщо використовується картка з великою ємністю.

Запис відеокадрів припиняється посеред процесу.

- При високій температурі навколишнього середовища або під час неперервної відеозйомки на камері може відобразитися позначка [⚠] — записування припиниться для захисту камери. Зачекайте, поки камера не охолоне.

Під час відеозйомки з роздільною здатністю 4K інколи важно виконати автофокусування.

- Це явище спостерігається при спробі камери виконати зйомку з високоточним фокусуванням на зниженій швидкості автофокусування. Це не є несправністю.

Спалах не працює.

- Коли використовується електронний затвор, спалах не активується.
- Якщо для [Бесшумный режим] встановлено значення [ON], спалах не вмикається.

Навіть якщо перемкнути камеру в режим сну, зовнішній фотоспалах не перейде в цей режим.
Навіть якщо вимкнути камеру, зовнішній фотоспалах не вимкнеться.

- Якщо активовано [Режим сна], [Режим сна (Wi-Fi)] або [Экон.энер.при съем.LVF] (P81), зовнішній фотоспалах не перейде в режим сну автоматично. Якщо вимкнути камеру, зовнішній фотоспалах не вимкнеться автоматично.
  → У такому разі вимкніть зовнішній фотоспалах вручну.

Знімок не відтворюється.
Записані зображення відсутні.

- Чи вставлена картка?
- Ця папка або зображення виконані на ПК?
  Якщо так, вони не можуть відтворюватися цим апаратом.
  → Для запису знімків з ПК на картку рекомендується використовувати програму “PHOTOfunSTUDIO” (P103).
- Чи не встановлено [Реж. воспр.] для відтворення знімків?
  → Змініть на [Норм.воспр.].
- Відеозображення, записані з різними параметрами [Системная частота], не відтворюються. (P82)
  → Поверніться до параметрів [Системная частота], які ви використовували під час запису.

Підключення Wi-Fi неможливо встановити.
Радіохвилі “від’єдналися”.
Точка бездротового доступу не відображається.

■ Загальні поради щодо використання підключення до Wi-Fi

- Використовуйте в межах комунікаційного діапазону пристрою, що підключається.
- Чи працює поруч будь-який пристрій, наприклад, мікрохвильова піч, що використовує частоту 2,4 ГГц.
  → При одночасному використанні радіохвилі можуть створювати перешкоди один для одного. розташуйте їх на достатній відстані від пристрою.
- Якщо індикатор акумулятора блимає червоним, розпочати з’єднання з іншим обладнанням може виявитися неможливим, а існуюче підключення може розірватися. (З’являється повідомлення, наприклад, [Ошибка связи].)
- Якщо камеру розташовано на металевому столі або полиці, це може створювати перешкоди для радіохвиль. У такому разі не вдасться встановити підключення. Перемістіть камеру подалі від металевих поверхонь.

■ Відомості про бездротову точку доступу

- Переконайтеся, що безпроводова точка доступу, до якої планується підключення, знаходиться у робочому стані.
- Перевірте умови розповсюдження радіохвиль безпроводової точки доступу.
  → Пересунути камеру ближче до безпроводової точки доступу.
  → Перевірте положення та орієнтацію безпроводової точки доступу.
- Вона може не відображатися, навіть якщо радіохвилі є, у залежності від настройок безпроводової точки доступу.
  → Вимкніть і знову ввімкніть безпроводову точку доступу.
  → Перевірте параметри безпроводової точки доступу.
  → Якщо SSID безпроводової точки доступу не встановлено для трансляції, безпроводова точка доступу може не знаходитися. Введіть мережний SSID, щоб встановити з’єднання чи дозволити трансляцію за допомогою SSID безпроводової точки доступу.

Під час спроби встановити з'єднання Wi-Fi з комп'ютером Windows 8 мої ім'я користувача та пароль не розпізнаються, тому я не можу підключитися до комп'ютера.

- У деяких версіях операційних систем, зокрема Windows 8, використовується два види облікових записів: локальний обліковий запис і обліковий запис Microsoft.
  → Обов'язково використовуйте ім'я користувача та пароль для локального облікового запису.

ПК не розпізнається під час використання з'єднання Wi-Fi. Камеру не можна підключити до ПК за допомогою з'єднання Wi-Fi.

- Ім'ям робочої групи за промовчанням установлюється "WORKGROUP". Якщо ви його зміните, комп'ютер не розпізнаватиметься.
  У пункті [Подключение ПК] меню [Настройка Wi-Fi] змініть ім'я робочої групи на ім'я комп'ютера, до якого ви підключаєтеся.
- Переконайтеся, що правильно введено ім'я для входу та пароль.
- Якщо системний час комп'ютера Mac або Windows, підключеного до камери, значно відрізняється від системного часу камери, у певних операційних системах камеру не вдасться підключити до комп'ютера.
  → Перевірте, чи відповідає [Уст. часов] і [Мировое время] камери часу, даті й часовому поясу комп'ютера Windows або Mac. Якщо обидві настройки значно відрізняються, зробіть їх однаковими.

Передавання зображення на веб-ресурс потребує часу.
Передача зображення переривається на середині. Деякі зображення не можна передати.

- Чи не занадто великий розмір зображення?
  → Зменште розмір зображення за допомогою [Размер] та відішліть його.
  → Розділіть відео за допомогою [Редакт.видео] та відішліть його.
- Якщо безпроводова точка доступу знаходиться досить далеко, передача може зайняти більше часу.
  → Передавайте ближче до безпроводової точки доступу.
- Формати файлів відео, які дозволяється пересилати, залежать від місця призначення.

З об'єктива чути звук.

- Це звук руху об'єктива або роботи діафрагми, коли вмикається або вимикається камера, і це не є несправністю.
- Звук від автоматичного регулювання діафрагми чутно, коли змінюється яскравість, наприклад у разі використання зуму або руху камери. Це не є несправністю.

Камера нагрівається.

- Поверхня камери та зворотна сторона монітора можуть нагрітись під час користування. Це не впливає на роботу камери або якість зйомки.

Відбувається очищення настройок годинника.

- Якщо камера не використовується протягом тривалого періоду часу, може відбуватися очищення настройок годинника.
  → [Установите часы] Якщо відобразиться таке повідомлення, перевстановіть годинник. (P15)

Технічні характеристики

Технічні характеристики можуть змінюватися без попереднього повідомлення.

Корпус цифрової камери (DC-GH5):
Інформація для вашої безпеки

Джерело живлення:	8,4 В пост. струму (8,4 V⎓)
Споживання електроенергії:	4,1 Вт (під час записування з використанням монітора) [Під час використання змінного об'єктива (H-ES12060)] 3,2 Вт (під час відтворення з використанням монітора) [Під час використання змінного об'єктива (H-ES12060)]

Кількість ефективних пікселів камери	20.330.000 пікселів
Датчик зображення	4/3″ матриця Live MOS, загальна кількість пікселів — 21.770.000, основний світлофільтр
Цифрове збільшення	Макс. 4×
Додаткове телеперетворення	При фотозйомці: Макс. 2× (Коли розмір знімка становить [S] (5 M), вибирається форматне співвідношення [4:3]). Під час відеозапису: 1,4×/2,7×
Фокус	Автоматичне фокусування/ручне фокусування, розпізнавання обличчя/очей/стеження/225-зонне фокусування/користувацьке багато/1-зонне фокусування/точковий орієнтир (вибрати зону фокусування можна торканням або джойстиком)
Тип затвора	Фокальний затвор
Серійна зйомка	
Швидкість серійної зйомки	12 знімків/с (висока швидкість, AFS/MF), 9 знімків/с (висока швидкість, AFF/AFC), 7 знімків/с (середня швидкість), 2 знімків/с (низька швидкість)
Кількість знімків, що можуть бути записані	За наявності файлів RAW: від 60 знімків За відсутності файлів RAW: від 600 знімків ∗ Під час записування відповідно до умов випробувань, визначених компанією Panasonic.

Світлочутливість ISO (стандартна вихідна світлочутливість)	Фотознімок: АВТО/iISO/100*/200/400/800/1600/3200/6400/12800/25600 Творчий відеорежим: АВТО/100*/200/400/800/1600/3200/6400/12800 * Доступно, тільки коли встановлено [Увел. чувств. ISO]. (1/3 EV – можлива покрокова зміна)
Мінімальне освітлення	Прибл. 3 лк. [Якщо використовується функція i-Low light, витримка становить 1/30 секунди (якщо для параметра [Системная частота] встановлено значення [59.94Hz (NTSC)]) або 1/25 секунди (якщо для параметра [Системная частота] встановлено значення [50.00Hz (PAL)])] [Під час використання змінного об'єктива (H-ES12060)]
Витримка	Фотознімок: B (ручна витримка) (макс. прибл. 30 хв), від 60 секунд до 1/8000 секунди (механічний затвор), B (ручна витримка) (макс. прибл. 30 хв), від 60 секунд до 1/2000 секунди (Електронний передній шторний затвор), від 1 секунди до 1/16000 секунди (електронний затвор) Відеокадр: 1/25 секунди до 1/16000 секунди
Діапазон вимірювань	EV 0 до EV 18
Баланс білого	Автоматичний баланс білого/Автоматичний баланс білого (холодний)/Денне освітлення/Хмарно/Тінь/Лампи розжарювання/Фотоспалах/Встановлений баланс білого 1, 2, 3, 4/Встановлений баланс білого K 1, 2, 3, 4
Експозиція (AE)	Режим програми AE (P)/AE з пріоритетом діафрагми (A)/AE з пріоритетом витримки (S)/Встановлення експозиції вручну (M)/АВТО Компенсація експозиції (Крок 1/3 EV, −5 EV до +5 EV)
Система вимірювання світла, режим вимірювання світла	Система датчиків із можливістю вибору шаблону на 1728 зон, Багатоточкове/Центральне Зважене/Точкове

Монітор	3,2″ TFT-монітор РКД (3:2) (прибл. 1.620.000 пікселів) (коефіцієнт поля зору близько 100%) Сенсорний екран
Видошукач	Видошукач OLED (4:3) (приблизно 3.680.000 пікселів) (коефіцієнт поля зору близько 100%) [Збільшення прибл. 1,52×, 0,76× (еквівалент камери з 35-мм плівкою) з 50 мм-об'єктивом, наведеним на нескінченість; −1,0 $м^{-1}$] (з діоптрійним регулюванням від −4 до +3 діоптрії)
Режим спалаху	АВТО, АВТО/Зменшення ефекту червоних очей, Примусовий режим ВКЛ., Примусовий режим ВКЛ./ Зменшення ефекту червоних очей, Повільна синхронізація, Повільна синхронізація/Зменшення ефекту червоних очей, Примусовий режим ВИКЛ.
Швидкість синхронізації спалаху	Дорівнює або менше ніж 1/250 секунди
Мікрофон	Стерео
Динамік	Монофонічний
Носій інформації	Картка пам'яті SD/картка пам'яті SDHC*/картка пам'яті SDXC* (* гніздо картки пам'яті 1/гніздо картки пам'яті 2: UHS-I/ UHS-II UHS зі швидкістю запису класу 3) Доступна функція запису на дві картки пам'яті
Розмір знімка	
Фотознімок	Якщо форматне співвідношення задано як [4:3] 4992×3744 пікселів (6K фото), 3328×2496 пікселів (4K фото), 5184×3888 пікселів ([L]), 3712×2784 пікселів ([M]), 2624×1968 пікселів ([S]) Якщо форматне співвідношення задано як [3:2] 5184×3456 пікселів (6K фото), 3504×2336 пікселів (4K фото), 5184×3456 пікселів ([L]), 3712×2480 пікселів ([M]), 2624×1752 пікселів ([S]) Якщо форматне співвідношення задано як [16:9] 3840×2160 пікселів (4K фото), 5184×2920 пікселів ([L]), 3840×2160 пікселів ([M]), 1920×1080 пікселів ([S]) Якщо форматне співвідношення задано як [1:1] 2880×2880 пікселів (4K фото), 3888×3888 пікселів ([L]), 2784×2784 пікселів ([M]), 1968×1968 пікселів ([S])
Якість запису	
Відеокадри	[Формат записи]: [AVCHD]/[MP4]/[MP4 (LPCM)]/[MOV] Щоб отримати детальну інформацію, див. P56.
Якість	RAW/RAW+Висока/RAW+Стандартна/Висока/Стандартна

Формат файлів, що записуються		
Фотознімок	RAW/JPEG (базується на “Design rule for Camera File system”, базується на стандарті “Exif 2.31”)/відповідний до DPOF	
6K/4K фото (файл серійної зйомки)	6K фото: MP4 (H.265/HEVC, AAC (2 кан.)) 4K фото: MP4 (H.264/MPEG-4 AVC, AAC (2 кан.))	
Відеокадри	AVCHD Progressive/AVCHD/MP4/MOV	
Стиснення аудіосигналу	AVCHD	Dolby Audio™ (2 кан.)
	MP4	AAC (2 кан.)
	MP4 (LPCM)	LPCM (2 кан., 48 кГц/16 біт)
	MOV	LPCM (2 кан., 48 кГц/16 біт) Якщо підключено XLR адаптер для мікрофона (DMW-XLR1: постачається окремо), можна вибрати формат LPCM (2 кан., 48 кГц/24 біт або 96 кГц/24 біт)
Інтерфейс		
[REMOTE]	гніздо ∅ 2,5 мм	
[MIC]	гніздо ∅ 3,5 мм	
Навушники	гніздо ∅ 3,5 мм	
HDMI	HDMI тип A	
USB	Super Speed USB 3.1 GEN1/USB 3.1 типу C	
Синхронізований фотоспалах	Доступний	
Габарити	Прибл. 138,5 мм (Ш)×98,1 мм (В)×87,4 мм (Г) (без урахування частин, що виступають)	
Маса	Прибл. 725 г [з однією карткою й акумулятором] Прибл. 645 г (корпус камери) Прибл. 1045 г [зі змінним об’єктивом (H-ES12060), однією карткою й акумулятором]	
Робоча температура	Від −10 °C* до 40 °C * Характеристики акумулятора (кількість записуваних знімків або час роботи) можуть тимчасово погіршитися під час використання при температурі від −10 °C до 0 °C (у холодних місцях, наприклад на лижних курортах або на великій висоті).	

Робоча вологість	Від 10%RH до 80%RH
Захист від пилу та бризок	Так

Бездротовий передавач

Безпроводова локальна мережа	
Стандарт	IEEE 802.11a/b/g/n/ac (стандартний протокол безпроводової локальної мережі LAN)
Використовуваний діапазон частот (центральна частота)	Від 2412 МГц до 2472 МГц (1 до 13 кан.) Від 5180 МГц до 5320 МГц (36/40/44/48/52/56/60/64 кан.)
Метод шифрування	Сумісний із Wi-Fi WPA™/WPA2™
Метод доступу	Режим інфраструктури
Функція Bluetooth	
Стандарт	Bluetooth Вер. 4.2 (Bluetooth low energy (BLE))
Використовуваний діапазон частот (центральна частота)	2402 МГц до 2480 МГц

Зарядний пристрій батареї (Panasonic DMW-BTC10E):
Інформація для вашої безпеки

Вхід:	AC ~ 110 V–240 V 50/60 Hz 0,2 A
Вихід:	DC ⎓ 8,4 V 0,65 A
Робоча температура:	0 °C до 40 °C

Батарейний блок (літієво-іонний) (Panasonic DMW-BLF19E):
Інформація для вашої безпеки

Напруга/ємність:	7,2 В/1860 мА-г

Умовні позначення на цьому продукті (зокрема на приладді) означають таке:

~	AC (змінний струм)
⎓	DC (постійний струм)
⧈	Обладнання класу II (конструкція продукту з подвійною ізоляцією)

Аксесуари до цифрової камери

Опис	Аксесуар №
Батарейний блок	DMW-BLF19
Зарядний пристрій батареї	DMW-BTC10
Мережевий адаптер*1	DMW-AC10
Перехідник постійного струму*1	DMW-DCC12
Світлодіодне підсвічування відео	VW-LED1
Фотоспалах	DMW-FL580L, DMW-FL360L, DMW-FL200L
Направлений стереомікрофон	DMW-MS2
Стереомікрофон	VW-VMS10
XLR адаптер для мікрофона	DMW-XLR1
Дистанційний затвор	DMW-RSL1
Акумуляторна ручка	DMW-BGGH5
Кришка корпуса	DMW-BDC1
Перехідник штатива*2	DMW-TA1
Перехідне кільце	DMW-MA1, DMW-MA2M, DMW-MA3R
Відновити ключ програмного забезпечення	DMW-SFU1

*1 Мережевий адаптер (постачається окремо) можна використовувати тільки зі спеціальним перехідником постійного струму Panasonic (постачається окремо). Мережевий адаптер (постачається окремо) не можна використовувати сам по собі.

*2 Використовуйте, якщо приєднаний об'єктив торкається основи штатива.

Номери виробів вірні за станом на лютий 2017 р. Вони можуть змінюватися.

- Деякі додаткові аксесуари можуть бути відсутніми у продажу в певних країнах.
- ПРИМІТКА. Аксесуари та/або номери моделей можуть відрізнятися залежно від країн. Зверніться до місцевого дилера.
- Відомості про додаткові аксесуари, пов'язані з об'єктивами, наприклад сумісні об'єктиви та фільтри, див. у каталогах, на веб-сторінках тощо.

Читання інструкції з експлуатації (формат PDF)

Детальніші інструкції з експлуатації див. у документі “Інструкція з використання додаткових функцій (формат PDF)”. Щоб прочитати вказаний документ, завантажте його з веб-сайту.

http://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DC-GH5&dest=EE

• Клацніть необхідний варіант мови.

■ Щоб перевірити URL-адресу та QR-код на камері
Виберіть меню. (P26)

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

[Отображение URL-адреса]	Відображення URL-адреси веб-сайту на моніторі камери.
[Отображение QR-кода]	Відображення QR-коду на моніторі камери.

• Для перегляду або друку документа “Інструкція з використання додаткових функцій (у форматі PDF)” потрібна програма Adobe Reader.
Завантажити та інсталювати версію Adobe Reader для вашої операційної системи можна з наведеного нижче веб-сайту. (За станом на лютий 2017 р.)
http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html

У цьому виробі використовується таке програмне забезпечення:
(1) програми, розроблені корпорацією Panasonic Corporation або за її замовленням;
(2) програмне забезпечення, що є власністю третьої сторони та що надане за ліцензією корпорації Panasonic Corporation;
(3) програмне забезпечення, ліцензоване за ліцензією GNU General Public License, Version 2.0 (GPL V2.0);
(4) програмне забезпечення, ліцензоване за ліцензією GNU LESSER General Public License, Version 2.1 (LGPL V2.1); і/або
(5) програмне забезпечення з відкритим кодом, відмінне від програмного забезпечення, ліцензованого за ліцензією GPL V2.0 і/або LGPL V2.1.

Програмне забезпечення категорій (3) – (5) розповсюджується з такими сподіваннями, що воно принесе користь, однак БЕЗ ЖОДНИХ ГАРАНТІЙ (у тому числі тих, що маються на увазі), зокрема щодо КОМЕРЦІЙНОЇ ЦІННОСТІ або ПРИДАТНОСТІ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПЕВНИХ ЗАДАЧ. Див. детальні відомості про положення й умови щодо цього програмного забезпечення, які можна відобразити, вибравши [MENU/SET] → [Настр.] → [Просм.версии] → [Инфо о программах].

Щонайменше протягом трьох (3) років із моменту поставки цього продукту компанія Panasonic надасть будь-якій третій особі, яка зв’яжеться з нами за контактною інформацією, зазначеною нижче, копію відповідного повного машинозчитуваного вихідного коду, ліцензованого за ліцензією GPL V2.0 або LGPL V2.1, а також відповідне повідомлення про авторське право за ціною, що не перевищує ціну нашого фізичного поширення вихідного коду.
Контактна інформація: oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com

Вихідний код і повідомлення про авторське право також доступні безкоштовно на нашому сайті, який вказано нижче.
http://panasonic.net/avc/oss/index.html

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 № XX1AXXXXXXX (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 експлуатції та застосовуваних технічних стандартів.

Імпортер:
ТОВ “ПАНАСОНІК УКРАЇНА ЛТД”
провулок Охтирський, будинок 7,
місто Київ, 03022, Україна

- G MICRO SYSTEM — це система цифрових камер LUMIX із змінними об'єктивами, заснована на стандарті системи Micro Four Thirds.
- Micro Four Thirds™ і емблеми-позначки Micro Four Thirds є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками корпорації Olympus Corporation в Японії, США, Європейському Союзі та інших країнах.
- Four Thirds™ і емблеми-позначки Four Thirds є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками корпорації Olympus Corporation в Японії, США, Європейському Союзі та інших 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.
- "AVCHD", "AVCHD Progressive" і логотип "AVCHD Progressive" — торгові марки Panasonic Corporation та Sony Corporation.
- Dolby, Dolby Audio та емблема з подвійним "D" – торговельні марки компанії Dolby Laboratories.
- HDAVI Control™ є торговою маркою компанії Panasonic Corporation.
- Adobe є товарним знаком або зареєстрованим товарним знаком корпорації Adobe Systems Incorporated у США та/або інших країнах.
- Pentium — товарний знак Intel Corporation, зареєстрований у США та/або інших країнах.
- Windows є зареєстрованим товарним знаком або товарним знаком Microsoft Corporation у США та/або інших країнах.
- iMovie, Mac і Mac OS є товарними знаками Apple Inc., зареєстрованими в США та інших країнах.
- iPad, iPhone, iPod та iPod touch є торговими марками компанії Apple Inc., зареєстрованими в США та інших країнах.
- App Store є сервісною маркою Apple Inc.
- Android та Google Play є торговельними марками або зареєстрованими торговельними марками Google Inc.
- Текстові символи та логотипи Bluetooth® є зареєстрованими торговельними марками, що належать компанії Bluetooth SIG, Inc. Їх використання в будь-яких цілях здійснюється корпорацією Panasonic Corporation на підставі ліцензії. Інші торговельні марки та торговельні назви є власністю їх відповідних власників.

- Логотипи QuickTime та QuickTime є торговими марками або зареєстрованими торговими марками Apple Inc., які використовуються за ліцензіями.
- Логотип Wi-Fi CERTIFIED™ є сертифікаційним знаком Wi-Fi Alliance®.
- Ідентифікатор Wi-Fi Protected Setup™ є сертифікаційним знаком Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi®" є зареєстрованим товарним знаком Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi Protected Setup™", "WPA™" та "WPA2™" — товарні знаки Wi-Fi Alliance®.
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- У цьому виробі використовується "DynaFont" розробки DynaComware Corporation. DynaFont є зареєстрованим товарним знаком DynaComware Taiwan Inc.
- Код QR є зареєстрованою торговельною маркою DENSO WAVE INCORPORATED.
- Інші назви систем і продукції, що містяться в даній інструкції з експлуатації, зазвичай є зареєстрованими товарними знаками або товарними знаками їх відповідних розробників.

Цей продукт випускається за ліцензією згідно з патентним портфелем AVC для особистого використання споживачем або для інших неприбуткових цілей із метою (i) кодування відеозаписів відповідно до формату ("Відео AVC") і/або (ii) декодування відеозаписів AVC, закодованих споживачем під час особистої діяльності та/або отриманих від провайдера відеоінформації, який має дозвіл надавати відеозаписи AVC. Використання з будь-якою іншою метою не передбачає надання або використання ліцензії. За додатковою інформацією звертайтесь у компанію MPEG LA, L.L.C. Див. http://www.mpegla.com

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
Pentru apeluri internaționale
Для международных звонков: +380-44-490-38-98

Panasonic ақпараттық орталығы
Қазақстан аумағында жергілікті ұялы байланыс пен қалалық операторларынан тегін қоңырау шалу: 8-800-0-809-809
Бесплатный звонок с городских и мобильных телефонов местных сотовых операторов в пределах Казахстана : 8-800-0-809-809
Алматы қ. мен Қырғызстаннан қоңырау шалу үшін: +7 (727) 330-88-07
Для звонков из г. Алматы и Киргизстана: +7 (727) 330-88-07

Panasonic Corporation
Web Site: http://www.panasonic.com

© Panasonic Corporation 2017