

# Цифрова відеокамера 4K

## *FDR-AX1E*

### Посібник з експлуатації

Перш ніж користуватися пристроєм, уважно прочитайте цей посібник і збережіть його для використання в майбутньому.

---

**НАПРУСАМ**<sup>®</sup> XQD<sup>®</sup>



## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Щоб знизити ризик займання або ураження електричним струмом,

- 1) не піддавайте виріб впливу дощової води або вологи;
- 2) на ставте на пристрій речі, наповнені рідиною, наприклад вази.

Запобігайте перегріву елементів живлення, наприклад, під впливом сонячного світла, вогню тощо.

## УВАГА!

### Акумуляторна батарея

Якщо неправильно поводитися з акумуляторною батареєю, вона може вибухнути, спричинити пожежу або навіть викликати хімічні опіки. Дотримуйтеся наведених нижче застережень.

- Не розбирайте акумуляторну батарею.
- Не роздавлюйте, не бийте та не прикладайте силу до акумуляторної батареї. Не бийте її молотком, не кидайте та не наступайте на неї.
- Не замикайте контакти акумуляторної батареї та запобігайте потраплянню між ними металевих предметів.
- Не піддавайте акумуляторну батарею дії температури понад 60 °C, наприклад під впливом прямих сонячних променів у припаркованому автомобілі.
- Не підпалюйте акумуляторну батарею та не кидайте її у вогонь.
- Не торкайтеся пошкодженої літій-іонної батареї або такої, з якої витікає рідина.
- Заряджайте акумуляторну батарею, лише використовуючи оригінальний зарядний пристрій Sony або пристрій, який може заряджати акумуляторні батареї.
- Тримайте акумуляторну батарею поза досяжністю маленьких дітей.
- Тримайте акумуляторну батарею сухою.
- Замінійте акумуляторну батарею лише на таку саму або еквівалентну, яку рекомендує компанія Sony.

- Швидко утилізуйте використані акумуляторні батареї, як описано в інструкціях.

Заміняйте батареї тільки на батареї зазначеного типу. Недотримання цієї інструкції може призвести до займання або пошкоджень.

### Адаптер змінного струму

Не використовуйте адаптер змінного струму у вузьких місцях, наприклад між стіною та меблями.

Для застосування адаптера змінного струму використовуйте розетку, яка знаходиться поблизу. Якщо під час використання пристрою виникне збій у його роботі, слід негайно від'єднати адаптер змінного струму від розетки.

### Зарядний пристрій

Підключіть зарядний пристрій до електричної розетки. Негайно від'єднайте зарядний пристрій від електричної розетки, якщо під час використання обладнання виникла будь-яка несправність.

### Зауваження щодо шнура живлення

Шнур живлення призначено для використання лише з цією відеокамерою, не застосовуйте його з іншим електричним обладнанням.

Навіть якщо відеокамеру вимкнено, струм із джерела струму (домашньої електромережі) все ще постачається до неї, поки її підключено до настінної розетки через адаптер змінного струму.

Надмірний звуковий тиск з навушників або гарнітура може призвести до втрати слуху.

### Дата виготовлення виробу.

Дата виготовлення виробу зазначена на позначці «P/D»:», яка знаходиться на етикетці зі штрих-кодом на картонній коробці.

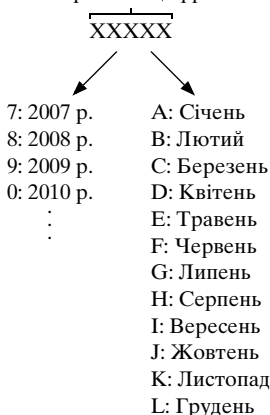
Знаки, зазначені на етикетці зі штрих-кодом на картонній коробці.

P/D:XX XXXX  
1 2

1. Місяць виготовлення
  2. Рік виготовлення
- A-0, B-1, C-2, D-3, E-4, F-5, G-6, H-7, I-8, J-9.

Рік та місяць виробництва літєво-іонного батарейного блоку проштамповані на боковій поверхні або на поверхні з етикеткою.

Код з 5 літерних та цифрових символів



## Для споживачів з Європи

### Примітка для покупців у країнах, де діють директиви ЄС

Виробник: Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan (Японія)  
Для запитів щодо відповідності виробу згідно законодавчих актів ЄС: Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany (Німеччина)

### Примітка

Якщо під впливом статичної електрики або електромагнітного поля процес передачі даних буде перерваний, перезавантажте пристрій або від'єднайте та повторно приєднайте кабель, що

використовується для передачі даних (USB, тощо).

Результати тестувань цього виробу демонструють його відповідність вимогам щодо обмежень, зазначених у директиві ЄМС, які стосуються використання з'єднувальних кабелів, коротших за 3 метри.

### Увага

На відповідних частотах електромагнітні поля можуть впливати на якість зображення і звука, відтворюваних виробом.



**Утилізація старого електричного та електронного обладнання (застосовується в Європейському союзі та інших європейських країнах із системами роздільного збирання сміття)**

Цей символ на виробі або на упаковці означає, що цей виріб не можна утилізувати як побутове сміття. Замість цього його потрібно здати до відповідного приймального пункту для вторинної обробки електричного та електронного обладнання.

Забезпечивши належну утилізацію цього виробу, ви допоможете запобігти негативним наслідкам для навколишнього середовища та людського здоров'я, до яких могла б призвести неправильна утилізація цього виробу. Вторинна переробка матеріалів допоможе зберегти природні ресурси. Щоб отримати докладнішу інформацію щодо вторинної переробки цього виробу, зверніться до місцевих органів влади, до служби утилізації побутових відходів або до магазину, де було придбано цей виріб.



**Переробка використаних елементів живлення (директива діє у межах країн Європейського Союзу та інших країн Європи зі системами роздільного збору відходів)**

Даний знак на елементі живлення або упаковці означає, що елемент живлення, який використовується для роботи цього пристрою, не можна утилізувати разом з іншими побутовими відходами.

На деяких елементах живлення цей знак може використовуватись у комбінації з позначенням хімічного елементу. Якщо елемент живлення містить більше ніж 0,0005% ртуті або 0,004% свинцю, наводиться відповідне позначення хімічного елементу ртуті (Hg) або свинцю (Pb).

Забезпечивши належну переробку використаних елементів живлення, ви допоможете запобігти потенційно негативним наслідкам впливу на зовнішнє середовище та людське здоров'я, які спричиняються невідповідною переробкою елементів живлення.

Вторинна переробка матеріалів сприяє збереженню природних ресурсів.

При роботі пристроїв, для яких із метою безпеки, виконання яких-небудь дій або збереження наявних у пам'яті пристроїв даних необхідна подача постійного живлення від вбудованого елемента живлення, заміну такого елемента живлення варто робити тільки в уповноважених сервісних центрах. Для правильної переробки використаних елементів живлення після закінчення терміну їх служби, здавайте їх у відповідний пункт збору електронного й електричного обладнання.

Стосовно використання інших елементів живлення дивіться інформацію в розділі, у якому дані інструкції з безпечного витягнення елементів живлення із пристрою. Здавайте використані елементи живлення у відповідні пункт збору й переробки використаних елементів живлення.

Для одержання більш докладної інформації про вторинну переробку даного виробу або використаного елемента живлення, будь ласка, звертайтеся до органу місцевої адміністрації, служби збору побутових відходів або до магазину, в якому ви придбали виріб.

## Інформація для споживачів в Україні

Обладнання відповідає вимогам Технічного регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні (постанова КМУ від 03.12.2008 № 1057).

Виробник:  
Sony Corporation 1-7-1, Konan, Minato-ku, Tokyo, Japan, 108-0075.

Уповноважений представник в Україні:  
ТОВ «Соні Україна», вул. Спаська 30, м.Київ, 04070, Україна.



001

Обладнання відповідає вимогам:

- Технічного регламенту безпеки низьковольтного електричного обладнання (постанова КМУ від 29.10.2009 № 1149)
- Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання (постанова КМУ від 29.07.2009 № 785)

# Зміст

---

## Огляд

<b>Елементи та їх функції .....</b>	<b>8</b>
<b>Індикатори на екрані .....</b>	<b>15</b>
ПК-екран/екран видошукача .....	15

---

## Підготовка

<b>Джерело живлення .....</b>	<b>17</b>
Заряджання акумуляторної батареї .....	17
<b>Налаштування годинника .....</b>	<b>19</b>
<b>Присудження елементів .....</b>	<b>20</b>
Встановлення бленди об'єктива із кришкою ....	20
Регулювання ПК-екрана та видошукача .....	20
<b>Використання карт пам'яті XQD .....</b>	<b>21</b>
Про карти пам'яті XQD .....	21
Вставлення карти пам'яті XQD .....	21
Виймання карти пам'яті XQD .....	22
Вибір гнізда для карти пам'яті, яке буде використовуватися для запису .....	22
Форматування карти пам'яті XQD .....	22
Перевірка залишкового часу записування .....	23

---

## Записування

<b>Процедура для базових операцій .....</b>	<b>24</b>
<b>Зміна базових параметрів .....</b>	<b>27</b>
Формат записування .....	27
Налаштування яскравості зображення .....	27
Налаштування природного кольору (баланс білого) .....	29
Налаштування звуку .....	31
<b>Корисні функції .....</b>	<b>33</b>
Призначені кнопки .....	33

---

## Екрани ескізів

<b>Екрани ескізів .....</b>	<b>34</b>
Налаштування екрана .....	34
<b>Відтворення кліпів .....</b>	<b>35</b>
Послідовне відтворення обраного й наступних кліпів .....	35
<b>Робота із кліпами .....</b>	<b>35</b>
Функції меню ескізів .....	35
Відображення детальної інформації про кліп ...	36
Видалення кліпів .....	37
Змінення інформації, що з'являється на екрані ескізів .....	37

---

## Налаштування

<b>Операції меню налаштування .....</b>	<b>38</b>
<b>Список меню налаштування .....</b>	<b>39</b>
Меню Camera .....	39
Меню Paint .....	40
Меню Audio .....	42
Меню Video .....	43
Меню LCD/VF .....	43
Меню Media .....	44
Меню System .....	45
Меню Thumbnail .....	47

---

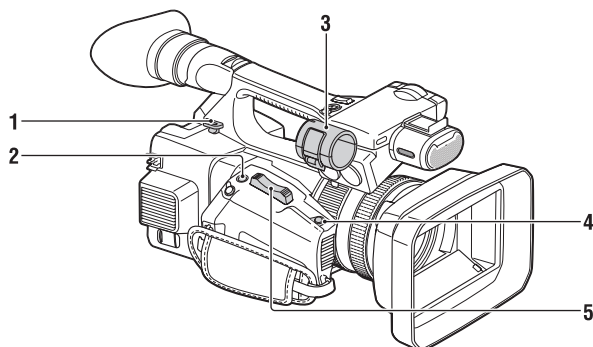
## Підключення зовнішніх пристроїв

<b>Підключення зовнішніх моніторів та пристроїв записування .....</b>	<b>48</b>
<b>Керування кліпами за допомогою комп'ютера .....</b>	<b>49</b>
Підключення за допомогою USB-кабелю .....	49
<b>Відтворення зображень на комп'ютері .....</b>	<b>50</b>
Що можна робити за допомогою ПЗ «PlayMemories Home» (Windows) .....	50
Програмне забезпечення для Mac .....	50
Перевірка системи комп'ютера .....	50
Встановлення ПЗ «PlayMemories Home» на комп'ютер .....	50
Редагування зображень на комп'ютері .....	51

<b>Важливі примітки щодо роботи .....</b>	<b>52</b>
Тривалість відеозйомки .....	52
Використання відеокамери за кордоном .....	54
<b>Формати та обмеження виходу .....</b>	<b>61</b>
Відеоформати та вихідні сигнали .....	61
<b>Помилки/застереження .....</b>	<b>63</b>
Повідомлення про помилку .....	63
Індикатори застереження .....	63
<b>Ліцензії .....</b>	<b>66</b>
Про доступ до програмного забезпечення, що підпадає під дію ліцензій GPL/LGPL .....	66
Програмне забезпечення із відкритими ліцензіями .....	66
<b>Технічні характеристики .....</b>	<b>67</b>
Комплект постачання .....	68
<b>Індекс .....</b>	<b>70</b>

## Елементи та їх функції

Інформацію щодо функцій та особливостей користування див. на сторінках, зазначених у круглих дужках.



**1. Гачок для наплічного ремінця (11)**

**2. Кнопка ASSIGN 7/FOCUS  
MAGNIFIER (33)**

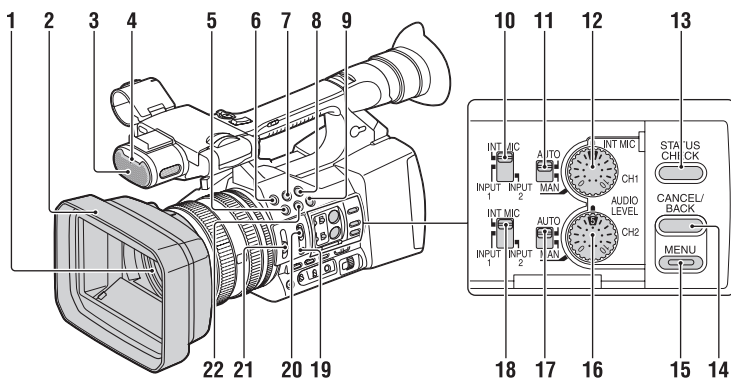
**3. Утримувач для мікрофона\***

**4. Кнопка IRIS PUSH AUTO**

**5. Важіль трансфокатора з  
електроприводом (24)**

\* При використанні мікрофона зверніться до інструкції з його експлуатації.

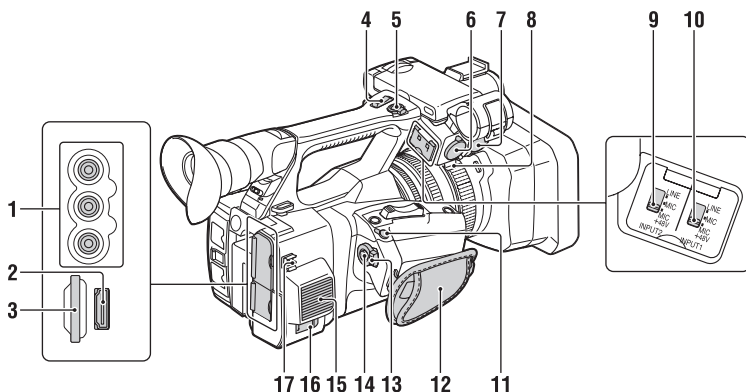




1. Об'єktiv (20)
2. Бленда об'єктива із кришкою (20)
3. Внутрішній мікрофон (31)
4. Передній індикатор запису (45)  
Індикатор запису блимає, якщо залишкова ємність носія для записування мала або заряд батареї низький.
5. Кнопка ASSIGN 4/ZEBRA
6. Кнопка ASSIGN 1
7. Кнопка ASSIGN 2\*
8. Кнопка ASSIGN 3
9. Кнопка ASSIGN 6/THUMBNAİL
10. Перемикач CH1 (INT MIC/INPUT1/INPUT2)
11. Перемикач AUTO/MAN (CH1) (32)
12. Регулятор AUDIO LEVEL(CH1) (32)
13. Кнопка STATUS CHECK (13)
14. Кнопка CANCEL/BACK (38)
15. Кнопка MENU\*\* (38)
16. Регулятор AUDIO LEVEL(CH2) (32)
17. Перемикач AUTO/MAN (CH2) (32)
18. Перемикач CH2 (INT MIC/INPUT1/INPUT2) (32)
19. Кнопка PUSH AUTO (25)
20. Перемикач FOCUS (25)
21. Перемикач ND FILTER (29)
22. Кнопка ASSIGN 5/PEAKING\*

\* Кнопки ASSIGN 5/PEAKING та ASSIGN 2 мають випуклі тактильні точки для зручності їх пошуку.

\*\* На кнопці MENU є випукла тактильна смужка для зручності пошуку цієї кнопки.



**1. Роз'єми AUDIO OUT/  
роз'єм VIDEO OUT (48, 62)**

**2. Роз'єм HDMI OUT (48)**

**3. Гніздо UTILITY SD  
(Підтримується в наступному  
оновленні.)**

**4. Важіль масштабування на рукоятці  
(24)**

**5. Кнопка START/STOP**  
Якщо важіль установлено в положення  
HOLD, кнопка START/STOP не працює.

**6. Роз'єм INPUT2**

**7. Роз'єм INPUT1**

**8. Тримач кабелю**  
Для закріплення мікрофонного кабелю  
тощо.

**9. Перемикач INPUT2 (31)**

**10. Перемикач INPUT1 (31)**

**11. Роз'єм REMOTE**  
Роз'єм REMOTE використовується для  
керування початком/закінченням запису  
тощо на відеопристрої та підключених до  
нього периферійних пристроях.

**12. Фіксуєчий ремінь**

**13. Перемикач POWER (24)**

**14. Кнопка запису (24)**

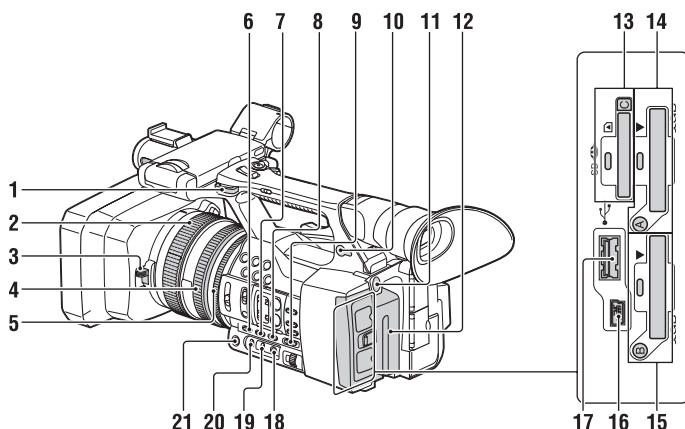
**15. Вентиляційний отвір**

**Примітки**

- Зони поряд із вентиляційними отворами можуть нагрітися.
- Не накривайте вентиляційні отвори.

**16. Роз'єм DC IN (18)**

**17. Тримач кабелю**  
Для закріплення кабелю постійного  
струму тощо.

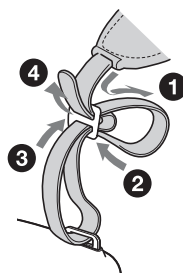


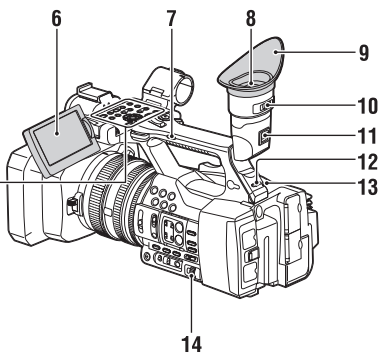
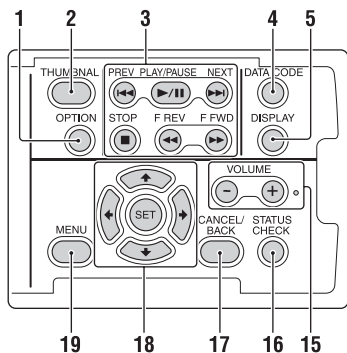
1. Гачок для наплічного ремінця
2. Кільце фокусування (25)
3. Важіль кришки об'єктива (20)
4. Кільце масштабування (25)
5. Кільце діафрагми (27)
6. Кнопка GAIN (28)
7. Кнопка WHT BAL\* (30)
8. Кнопка SHUTTER SPEED (28)
9. Перемикач AUTO/MANUAL (27)
10. Роз'єм  $\odot$  (наушники)  
Для стереонаушників із міні-роз'ємом
11. Кнопка BATT RELEASE (18)
12. Акумуляторна батарея (17)
13. Гніздо для карти пам'яті «Memory Stick»/SD C/індикатор доступу (Підтримується в наступному оновленні.)
14. Гніздо для карти пам'яті XQD A/ кнопка вибору/індикатор доступу (22)
15. Гніздо для карти пам'яті XQD B/ кнопка вибору/індикатор доступу (22)
16. Роз'єм USB (тип міні-B) (49)
17. Роз'єм  $\Psi$  USB (тип A)  
(Підтримується в наступному оновленні.)
18. Кнопка  $\text{M}$  (одне натиснення) (29)
19. Перемикач пам'яті балансу білого (29)
20. Перемикач підсилення (28)
21. Кнопка IRIS\* (27)

\* Кнопки WHT BAL та IRIS мають випуклі тактильні точки для зручності їх пошуку.

#### Прикріплення наплічного ремінця

Прикріпіть наплічний ремінець (продається окремо) до гачків для наплічного ремінця.

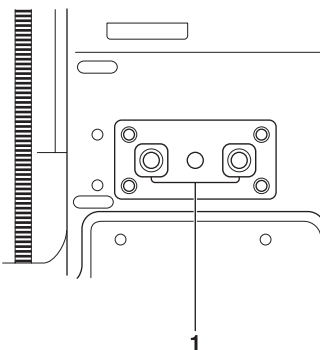




1. Кнопка **OPTION** (35)
2. Кнопка **THUMBNAIL** (34)
3. Кнопки керування відтворенням (**PREV, PLAY/PAUSE\*, NEXT, STOP, F REV, F FWD**) (26)
4. Кнопка **DATA CODE** (Підтримується в наступному оновленні.)
5. Кнопка **DISPLAY** (15)
6. РК-екран (20)
7. Перемикач масштабування на рукоятці (24)
8. Видошукач (21)
9. Великий окуляр
10. Важіль регулювання об'єктива видошукача (21)
11. Важіль вивільнення видошукача (59)
12. Перемикач **HEADPHONE MONITOR** (32)
13. Задній індикатор запису (45)
14. Кнопки **SEL/SET** (38)
15. Кнопки **VOLUME\***
16. Кнопка **STATUS CHECK**
17. Кнопка **CANCEL/BACK** (38)
18. Кнопки **↑/↓/←/→/SET** (38)
19. Кнопка **MENU** (38)

\* Кнопки **VOLUME+** та **PLAY/PAUSE** мають випуклі тактильні точки для зручності їх пошуку.

## Знизу



1. Гніздо для приєднання штатива (1/4 дюйм.)  
Сумісність із гвинтом 1/4-20UNC. Приєднуйте штатив (продається окремо) до гнізда кріплення штатива за допомогою гвинта для кріплення штатива (продається окремо: довжина гвинта має бути меншою за 5,5мм).

## Екран стану

Відображення екрана стану

- Натисніть кнопку STATUS CHECK.

Перемикання екранів стану

- Поверніть регулятор SEL/SET.

Приховання екрана стану

- Натисніть кнопку STATUS CHECK.

### Екран стану камери

Відображає електронні налаштування витримки або стан об'єктива.

Gain<H>	Налаштування рівня підсилення <H>
Gain<M>	Налаштування рівня підсилення <M>
Gain<L>	Налаштування рівня підсилення <L>
Preset White	Попередньо встановлені значення балансу білого
Gamma	Крива та категорія гамми
AE Level	Налаштування рівня автоматичної експозиції
AE Speed	Налаштування швидкості керування автоматичною експозицією
AGC Limit	Налаштування максимального значення підсилення AGC (автоматичне керування підсиленням)
A.SHT Limit	Найкоротша витримка затвора для функції автоматичного спуску затвора

### Екран стану аудіо

Відображає вхідні параметри для кожного каналу, індикатор рівня звуку та налаштування фільтра шуму вітру.

Індикатор рівня CH 1	Індикатор рівня для CH 1
CH 1 Source	Джерело вхідного сигналу для CH 1
CH 1 Ref. / Sens.	Чутливість внутрішнього мікрофона до CH 1 або контрольний рівень аудіовходу
CH 1 Wind Filter	Налаштування стану фільтра вітру для входу мікрофона до CH 1
Індикатор рівня CH 2	Індикатор рівня для CH 2

CH 2 Source	Джерело вхідного сигналу для CH 2
CH 2 Ref. / Sens.	Чутливість внутрішнього мікрофона до CH 2 або контрольний рівень аудіовходу
CH 2 Wind Filter	Налаштування стану фільтра шуму вітру для входу мікрофона до CH 2
Audio Format	Налаштування формату аудіо
Headphone Out	Налаштування вихідного сигналу для навушників

### Екран стану системи

Відображає параметри відеосигналу.

Country	Налаштування регіону, NTSC або PAL
Rec Format	Формат записування даних на карту пам'яті XQD
Picture Size	Розмір зображення, що записується на карту пам'яті XQD
Frame Rate	Частота кадрів, що записується на карту пам'яті XQD

### Екран стану вихідного відеосигналу

Відображає параметри HDMI та вихідного відеосигналу.

HDMI	Розмір вихідного зображення Виведення увімкнено/ вимкнено
Video	Розмір вихідного зображення

### Екран стану призначуваних кнопок

Відображає функцію, призначену кожній кнопці ASSIGN.

1	Функція, призначена кнопці Assign 1
2	Функція, призначена кнопці Assign 2
3	Функція, призначена кнопці Assign 3
4	Функція, призначена кнопці Assign 4
5	Функція, призначена кнопці Assign 5
6	Функція, призначена кнопці Assign 6
7	Функція, призначена кнопці Assign 7

## Екран стану носія

Відображає залишкову ємність носія для запису (карти пам'яті XQD A/карти пам'яті XQD B).

Відомості про носій A	Піктограма носія відображається, коли носій для запису вставлено у гніздо A
-----------------------	---

Відомості про захист носія A	Піктограма захисту відображається, якщо носій для запису, вставлений у гніздо A, захищено від запису
------------------------------	--

### Примітки

- Карту пам'яті XQD не можна захистити на відеокамері.

Залишкова ємність носія A	Залишкова ємність носія для запису, вставленого у гніздо A, у вигляді шкального індикатора
---------------------------	--

Залишкова ємність носія A	Залишкова ємність носія для запису, вставленого у гніздо A, у ГБ
---------------------------	--

Відомості про носій B	Піктограма носія відображається, коли носій для запису вставлено у гніздо B
-----------------------	---

Відомості про захист носія B	Піктограма захисту відображається, якщо носій для запису, вставлений у гніздо B, захищено від запису
------------------------------	--

Залишкова ємність носія B	Залишкова ємність носія для запису, вставленого у гніздо B, у вигляді шкального індикатора
---------------------------	--

Залишкова ємність носія B	Залишкова ємність носія для запису, вставленого у гніздо B, у ГБ
---------------------------	--

Відомості про носій карти UTILITY SD	Піктограма носія відображається, коли носій для запису вставлено у гніздо UTILITY SD
--------------------------------------	--

Відомості про захист карти UTILITY SD	Піктограма захисту відображається, якщо носій для запису, вставлений у гніздо UTILITY SD, захищено від запису
---------------------------------------	---

Залишкова ємність карти UTILITY SD	Залишкова ємність носія для запису, вставленого у гніздо UTILITY SD, у вигляді шкального індикатора
------------------------------------	---

Залишкова ємність карти UTILITY SD	Залишкова ємність носія для запису, вставленого у гніздо UTILITY SD, у ГБ
------------------------------------	---

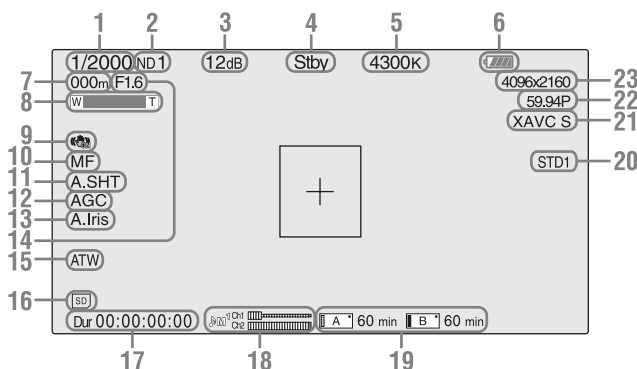
# Індикатори на екрані

## РК-екран/екран видошукача

Під час запису, відтворення або в режимі очікування запису стан і налаштування пристрою відображаються на РК-екрані або у видошукачі.

Відображення стану та налаштувань пристрою можна вимкнути або ввімкнути за допомогою кнопки DISPLAY.

### Інформація, що відображається на екрані під час записування



- Індикатор режиму затвора/витримки
- Індикатор фільтра ND (стор. 29)
- Індикатор підсилення (стор. 28)
- Індикатор спеціальних функцій запису/робочого стану

● Rec	Відбувається записування
Stby	Очікування записування

- Індикатор колірної температури (стор. 29)
- Індикатор рівня заряду батареї (стор. 55)
- Індикатор положення фокуса  
Відображає положення фокуса.
- Індикатор масштабування
- Індикатор функції SteadyShot
- Індикатор режиму фокусування
- Індикатор автоматичного спуску затвора
- Індикатор AGC

- Індикатор автоматичного регулювання діафрагми
- Індикатор положення діафрагми  
Відображає положення діафрагми.
- Індикатор режиму балансу білого (стор. 29)

ATW	Автоматичний режим
PWB	Режим попередньо встановлених значень
Пам'ять А	Режим пам'яті А
Пам'ять В	Режим пам'яті В
☀	Режим попередньо встановлених значень (у приміщенні)
☀	Режим попередньо встановлених значень (надворі)

- Індикатор стану носія у гнізді UTILITY SD
- Індикатор часу
- Індикатор рівня звуку

**19. Індикатор стану носія у гнізді A/B/  
залишкової ємності (стор. 23)**

Записування можливе, якщо ліва сторона піктограми має помаранчевий колір.

Відтворення можливе, якщо у правій верхній частині піктограми горить зелений індикатор.

**20. Індикатор гамми (стор. 40)**

Відображає параметри налаштування гамми.

**21. Індикатор формату записування  
(кодека) (стор. 27)**

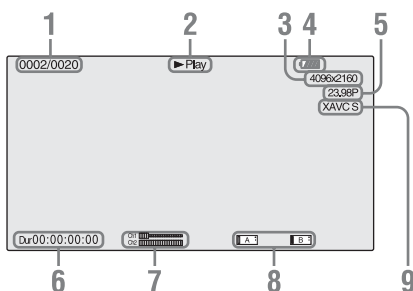
Відображає формат, що записується на карту пам'яті XQD.

**22. Індикатор системної частоти та методу  
сканування****23. Індикатор формату запису (розміру  
зображення) (стор. 27)**

Відображає розмір зображення, що записується на карту пам'яті XQD.

**Інформація, що відображається на  
екрані відтворення**

Наступна інформація відображається на екрані під час відтворення.

**1. Номер кліпу/загальна кількість кліпів****2. Режим відтворення****3. Формат відтворення (розмір  
зображення)****4. Рівень заряду батареї****5. Формат відтворення (частота кадрів)****6. Відомості про час**

Відображається тривалість відео.

**7. Рівні аудіо**

Відображаються рівні аудіо для запису.

**8. Носій**

Позначка A з'являється ліворуч, якщо карта пам'яті захищена від запису.

**9. Формат відтворення (кодек)**



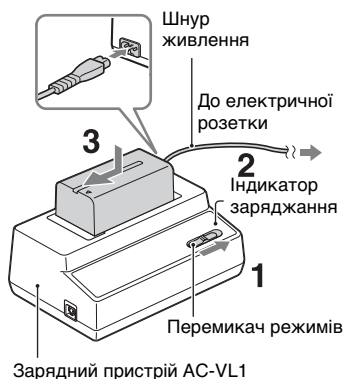
## Джерело живлення

### Зарядження акумуляторної батареї

Для зарядження акумуляторної батареї «InfoLITHIUM» (серія L) використовується зарядний пристрій (додається).

#### Примітки

- Для відеокамери можна використовувати акумуляторну батарею великої ємності NP-F970 (додається). Не можна використовувати NP-F570/F770 (продається окремо).



#### Примітки

- Не можна використовувати AC-VL1 для підключення відеокамери до зовнішнього джерела живлення. У разі підключення відеокамери до електричної розетки використовуйте адаптер змінного струму, що додається.

**1** Встановіть перемикач режимів у положення CHARGE.

**2** Підключіть шнур живлення до зарядного пристрою та до електричної розетки.

**3** Розташуйте акумуляторну батарею у відсіку зарядного пристрою, натисніть на неї та посуньте в напрямку стрілки.

Загориться індикатор і зарядження почеться.

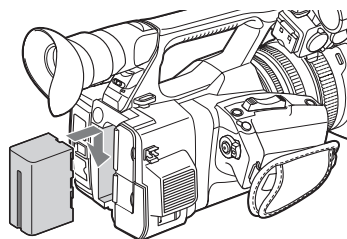
### Після зарядження батареї

Індикатор зарядження згасне (звичайне зарядження). Якщо продовжити зарядження протягом наступної години після того, як індикатор згасне, час роботи батареї трохи збільшиться (повне зарядження).

Вийміть акумуляторну батарею із зарядного пристрою після завершення зарядження.

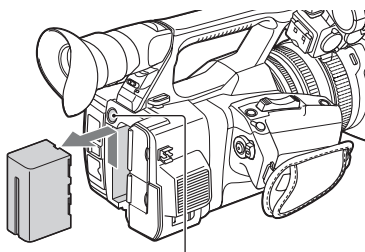
### Встановлення акумуляторної батареї

Притисніть акумуляторну батарею до задньої панелі відеокамери та посуньте її вниз.



## Виймання акумуляторної батареї

Посуňte перемикач POWER у положення OFF. Натисніть кнопку BATT RELEASE (вивільнення батареї) та вийміть акумуляторну батарею.



Кнопка BATT RELEASE  
(вивільнення батареї)

### Примітки

- Параметри меню або параметри, налаштовані за допомогою перемикача AUTO/MANUAL, можна зберегти, коли перемикач POWER встановлено в положення OFF. Коли відображення на РК-екрані/екрані видошукача повністю зникне, вийміть акумуляторну батарею. В іншому разі змінені параметри можуть не зберегтися.
- Якщо вийняти акумуляторну батарею або відключити адаптер змінного струму, коли перемикач POWER встановлено в положення ON, відеокамеру не можна буде увімкнути навіть після повторного встановлення акумуляторної батареї або підключення адаптера змінного струму. Тимчасово посуňte перемикач POWER у положення OFF, а потім у положення ON.

## Зберігання акумуляторної батареї

Якщо акумуляторна батарея не використовуватиметься протягом деякого часу, розрядіть її та залиште на зберігання. Для отримання відомостей про зберігання акумуляторної батареї див. стор. 55.

## Тривалість заряджання

Приблизний час (у хвиликах), необхідний для заряджання повністю розрядженої акумуляторної батареї.

Акумулятор на батарея	Час звичайного заряджання	Час повного заряджання
NP-F970	365	425

### Примітки

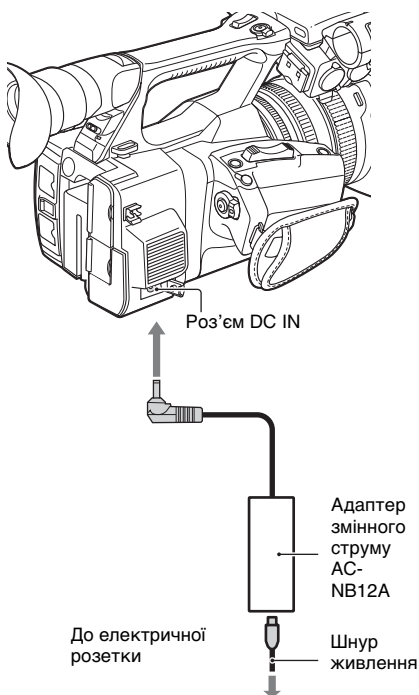
- Для цієї відеокамери не можна використовувати акумуляторну батарею NP-F570/NP-F770.

## Про акумуляторну батарею

- Перед заряджанням акумуляторної батареї встановіть перемикач POWER у положення OFF.

## Використання розетки в якості джерела живлення

Для отримання змінного струму можна використовувати адаптер змінного струму.



1. Підключіть шнур живлення до адаптера змінного струму.
2. Підключіть адаптер змінного струму до гнізда DC IN відеокамери.

3. Підключіть шнур живлення до розетки.

---

### Про адаптер змінного струму

---

- Використовуючи адаптер змінного струму, скористайтеся найближчою електричною розеткою. негайно від'єднайте адаптер змінного струму від електричної розетки, якщо під час використання відеокамери виникне неполадка.
- Не розміщуйте адаптер змінного струму у вузьких місцях, наприклад між стіною та меблями.
- Не замикайте контакти штекера адаптера змінного струму будь-якими металевими предметами. Це може спричинити несправність.
- Навіть якщо відеокамеру вимкнено, змінний струм подаватиметься до неї, доки її підключено до розетки за допомогою адаптера змінного струму.
- Не можна заряджати відеокамеру через адаптер змінного струму.

## Налаштування годинника

При включенні відеокамери перший раз після придбання або після повного розрядження резервної батареї на РК-екрані та екрані вишукача з'являється екран початкових налаштувань. Встановіть дату й час вбудованого годинника за допомогою цього екрана.

### Часовий пояс

Це значення показує різницю в часі в порівнянні з UTC (всесвітній координований час).

Змініть це налаштування, якщо необхідно.

---

### Встановлення часу та дати

---

Поверніть регулятор SEL/SET (*стор. 12*) для вибору елементів або значень і натисніть регулятор SEL/SET, щоб установити їх і запустити годинник.

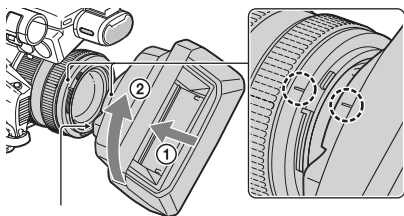
Коли екран налаштувань зникне, пункт «Clock Set» (*стор. 46*) у меню System можна використовувати для налаштування параметра «Time Zone» та дати/часу.

### Примітки

- Якщо налаштування годинника скинуться через повне розрядження резервної батареї та за відсутності іншого енергопостачання (аккумуляторної батареї та підключення до роз'єму DC IN), екран початкових налаштувань відобразиться при наступному включенні відеокамери.
- Коли відображається екран початкових налаштувань, виконання інших операцій, за винятком відключення живлення, не допускається, доки налаштування параметрів на цьому екрані не буде завершено.

## Приєднання елементів

### Встановлення бленди об'єктива із кришкою

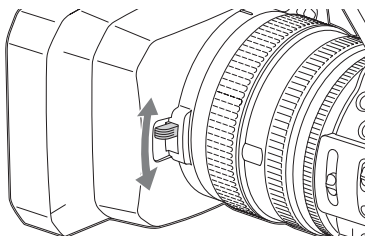


Кнопка PUSH (вивільнення бленди)

Сумістіть позначки на бленді з відповідними позначками на відеокамері, а потім поверніть бленду в напрямку стрілки ②, щоб зафіксувати її.

### Відкриття або закриття затвора бленди об'єктива із кришкою

Перемістіть важіль кришки об'єктива в положення OPEN, щоб відкрити кришку об'єктива, або перемістіть важіль у положення CLOSE, щоб закрити кришку об'єктива.



### Від'єднання бленди об'єктива із кришкою

Поверніть бленду в напрямку, протилежному напрямку стрілки ② на ілюстрації, одночасно натискаючи кнопку PUSH (вивільнення бленди).

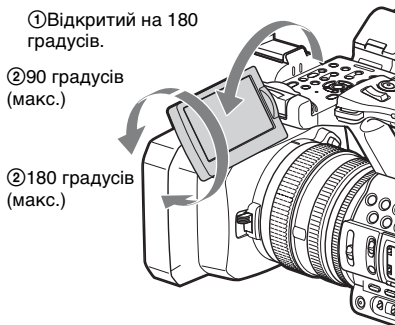
### Примітки

- Знімайте бленду об'єктива із кришкою, коли встановлюєте/знімаєте  $\Phi$  72-мм поляризаційний або захисний фільтр.

### Регулювання РК-екрана та видошукача

#### РК-екран

Відкрийте РК-екран на 180 градусів (①), а потім поверніть на кут, зручний для записування або перегляду (②).



① Відкритий на 180 градусів.

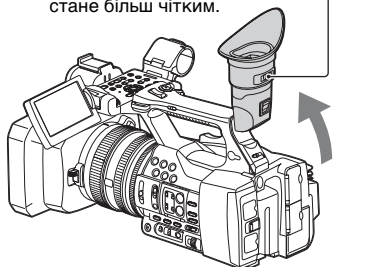
② 90 градусів (макс.)

② 180 градусів (макс.)

- Зображення відображаються на РК-екрані як дзеркальні, але записуються як звичайні зображення.
- Яскравість підсвічування РК-екрана можна змінити за допомогою параметра «LCD Backlight» у розділі «LCD Setting» меню LCD/VF (стор. 43).

## Видошукач

Важіль налаштування об'єктива видошукача. Пересувайте його, доки зображення не стане більш чітким.



### Примітки

- Можливе мерехтіння основних кольорів при змінненні ракурсу зору. Це не є несправністю. Мерехтіння кольорів не буде записано на носій.

Яскравість підсвічування видошукача можна змінити за допомогою параметра «VF Backlight» у розділі «VF Setting» меню LCD/VF (стор. 43).

## Використання карт пам'яті XQD

Ця відеокамера записує аудіо й відео на карти пам'яті XQD, вставлені у гнізда для карт пам'яті.

### Про карти пам'яті XQD

Використовуйте наступні карти пам'яті Sony XQD.

Карти пам'яті XQD серії S  
Карти пам'яті XQD серії H  
Карти пам'яті XQD серії N

Функціонування з іншими картами пам'яті не гарантується.

*Щоб отримати детальні відомості про використання карт пам'яті XQD, а також про запобіжні заходи стосовно їх використання, зверніться до керівництва з експлуатації карт пам'яті XQD.*

## Вставлення карти пам'яті XQD

- 1 Відкрийте кришку гнізда карти пам'яті.**
- 2 Вставте карту пам'яті XQD так, щоб вона клацнула та стала на місце, тримаючи її маркуванням XQD вліво.**  
Індикатор доступу (стор. 11) загориться червоним, а потім зеленим, коли карта буде готова до використання.
- 3 Закрийте кришку.**

### Примітки

- Якщо неправильно вставити карту пам'яті у гніздо, карта пам'яті, гніздо для карти пам'яті або дані зображення може бути пошкоджено.

## Виймання карти пам'яті XQD

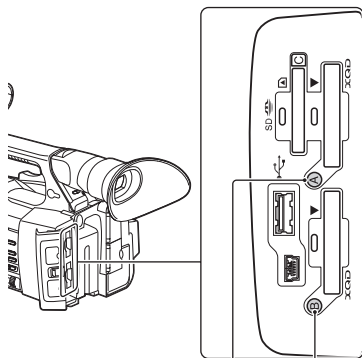
Відкрийте кришку гнізда карти пам'яті та вийміть карту пам'яті XQD, злегка натиснувши на карту XQD.

### Примітки

- Якщо під час виймання карти пам'яті живлення відеокамери вимкнено або здійснюється доступ до карти, цілісність даних не гарантується. Дані на карті можуть бути знищені. Переконайтеся, що індикатор доступу горить зеленим або не горить зовсім, перед тим, як вимкнути живлення або вийняти карту пам'яті.
- Карта пам'яті XQD, вийнята з відеокамери після завершення записування, може бути гарячою. Це не є несправністю.

## Вибір гнізда для карти пам'яті, яке буде використовуватися для запису

Натисніть кнопку А або В гнізда карти пам'яті, до якого вставлено карту, підготовлену для запису. Індикатор вибраного гнізда горить зеленим.



Кнопка гнізда для карти пам'яті А

Кнопка гнізда для карти пам'яті В

### Примітки

- Вибрати можна тільки те гніздо, до якого вже вставлено карту пам'яті.

- Під час запису відео на карту пам'яті переключити гніздо неможливо, навіть якщо натиснути кнопку гнізда карти пам'яті А/В.

- Якщо карту пам'яті вставлено лише в одне гніздо, гніздо з картою пам'яті вибирається автоматично.
- Якщо під час записування місце на карті пам'яті закінчується, відеокамера автоматично продовжить записування на карту пам'яті, вставлену в інше гніздо.

## Форматування карти пам'яті XQD

Якщо карта пам'яті XQD не відформатована або відформатована в іншій системі, на РК-екрані/у відшукачі з'явиться повідомлення «Media Needs to be Formatted».

Для форматування карти виконайте наступні дії.

**У пункті «Format Media» (стор. 44) меню Media виберіть «Media(A)» (гніздо А) або «Media(B)» (гніздо В), а потім виберіть «Execute». Для підтвердження знову виберіть «Execute».**

Відображаються повідомлення про виконання та рядок стану, а індикатор доступу горить червоним.

Після форматування з'явиться повідомлення про завершення. Натисніть регулятор SEL/SET, щоб приховати це повідомлення.

**Якщо сталася помилка форматування**  
Форматування захищеної від запису карти пам'яті XQD або карти пам'яті, не сумісної з цією відеокамерою, неможливе. Коли з'явиться попереджувальне повідомлення, замініть карту пам'яті на відповідну карту пам'яті XQD згідно з інструкціями в повідомленні.

### Примітки


- Усі дані, у тому числі записані зображення та файли налаштувань, видаляються з карти пам'яті при форматуванні.

## Перевірка залишкового часу записування

Під час записування (або очікування записування) можна дізнатися залишок місця на картах пам'яті XQD, вставлених у гнізда для карток пам'яті, з індикатора стану носія у гнізді A/B та індикатора залишкової ємності на РК-екрані/екрані видошукача (стор. 15).

Доступний час записування для встановленого формату відео (швидкість записування) враховує залишкову ємність кожної карти та відображається у хвилинах.

### Примітки

- Піктограма  з'являється, якщо карта пам'яті захищена від запису.

---

## Заміна карти пам'яті XQD

---

- Якщо загальний доступний час записування обох карт стає меншим за 5 хвилин, відображається попереджувальне повідомлення «Media Near Full», почне блимати індикатор запису, і з навушників пролунає звуковий сигнал. Замініть карти іншими, які мають достатньо вільного простору.
- Якщо продовжити записування, доки загальний час записування не досягне нуля, з'явиться повідомлення «Media Full», і запис буде зупинено.

### Примітки

- Приблизно до 9999 кліпів можуть бути записані на одній карті пам'яті XQD. Коли кількість записаних кліпів сягає ліміту, індикатор залишкового часу має значення «0», і відображається повідомлення «Media Full».

## Процедура для базових операцій

Для базового записування можна використовувати наступні процедури.

**1 Переконайтеся, що до відеокамери підключено потрібні пристрої, а їхнє живлення ввімкнено.**

**2 Вставте карту (карти) пам'яті.**

Якщо вставлено дві карти, після заповнення першої записування автоматично продовжиться на другу.

**3 Відкрийте затвор бленди об'єктива із кришкою.**

**4 Посуньте перемикач POWER у положення ON, натискаючи зелену кнопку.**

На РК-екрані/видошукачі відобразиться екран записування.

**5 Натисніть кнопку записування (стор. 10).**

Увімкнеться індикатор записування й почнетесь записування.

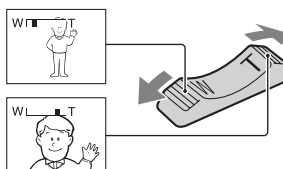
**6 Щоб зупинити записування, ще раз натисніть кнопку записування.**

Записування зупиниться, а відеокамера перейде в режим STBY (очікування записування).

### Використання важеля трансфокатора з електроприводом

Для повільнішого масштабування несильно посувайте важіль трансфокатора з електроприводом **[D]**. Для швидшого масштабування посувайте важіль далі.

**Широкий огляд:** (ширококутна зйомка)



**Наближений огляд:** (довгофокусна зйомка)

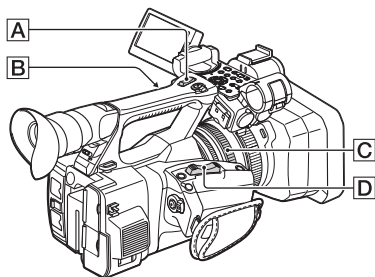
- Мінімальна відстань між відеокамерою та об'єктом для фокусування складає близько 1 см для ширококутної зйомки та близько 80 см для довгофокусної.
- За певних положень масштабування може бути неможливим налаштувати фокус, якщо об'єкт перебуває у межах 80 см від відеокамери.
- Обов'язково утримуйте палець на важелі трансфокатора з електроприводом **[D]**. Якщо забрати палець із важеля трансфокатора з електроприводом **[D]**, може записатися звук роботи важеля трансфокатора з електроприводом **[D]**.

### Використання масштабування на рукоятці

1. Встановіть перемикач масштабування на рукоятці **[B]** у положення VAR чи FIX.

- Якщо перемикач масштабування на рукоятці **[B]** встановлено в положення VAR, масштабування зі змінною швидкістю не доступне.
- Якщо перемикач масштабування на рукоятці **[B]** встановлено в положення FIX, доступне масштабування із фіксованою швидкістю відповідно до вибору параметра «Setting» у пункті «Handle Zoom» меню Camera (стор. 40).

### Налаштування масштабування





2. Для масштабування натисніть важіль масштабування на рукоятці [A].

#### Примітки

- Важіль масштабування на рукоятці [A] недоступний, якщо перемикач масштабування на рукоятці [B] встановлено в положення OFF.
- Неможливо змінити швидкість масштабування для важеля трансфокатора з електроприводом [D] за допомогою перемикача масштабування на рукоятці [B].

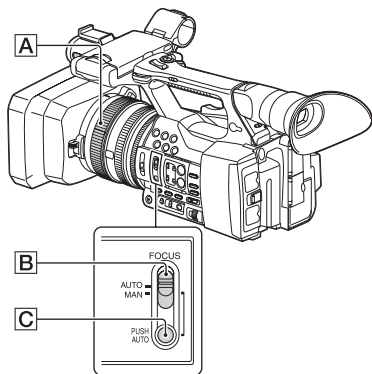
#### Використання кільця масштабування

Можна виконувати масштабування з потрібною швидкістю за допомогою кільця масштабування [C]. Доступне також точне налаштування.

#### Примітки

- Поверніть кільце масштабування [C] з помірною швидкістю. Якщо повернути зашвидко, швидкість масштабування може бути меншою за швидкість повертання кільця масштабування, або ж може також записатися звук роботи масштабування.

#### Налаштування фокуса вручну

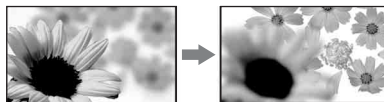


Можна налаштувати фокус вручну для різних умов записування.

Ця функція використовується в таких випадках:

- для записування об'єкта, який розташовано за вікном, укритим краплями дощу;
- для записування горизонтальних смуг;
- для записування об'єкта з невеликою контрастністю між об'єктом і тлом;

— якщо потрібно взяти у фокус об'єкт на тлі;



— для записування нерухомого об'єкта з використанням штатива.

#### 1 Під час записування чи режиму очікування встановіть перемикач FOCUS [B] у положення MAN.

Індикатор режиму фокусування зміниться на «MF».

#### 2 Поверніть кільце фокусування [A], щоб налаштувати фокус.

Фокусування вручну

- Сфокусуватися на об'єкті легше за допомогою функції масштабування. Поверніть важіль трансфокатора з електроприводом у напрямку T (довгофокусна зйомка) і налаштуйте фокус, а потім у напрямку W (ширококутна зйомка) і налаштуйте масштабування записування.
- Щоб записати об'єкт зблизька, посуňte важіль трансфокатора з електроприводом у напрямку W (ширококутна зйомка), щоб повністю збільшити зображення, після чого налаштуйте фокус.

#### Відновлення автоматичного налаштування

Встановіть перемикач FOCUS [B] у положення AUTO.

Індикатор режиму фокусування зміниться на «AF», і буде відновлено автоматичне налаштування фокусування.

#### Тимчасове використання автоматичного фокусування (автоматичне фокусування за натискання)

Записування об'єкта, якщо натиснуто й утримується кнопка PUSH AUTO [C]. Якщо відпустити кнопку, буде знову вибрано ручне фокусування.

За допомогою цієї функції можна змістити фокус з одного об'єкта на інший. Сюжети будуть зміщатися плавно.

- Інформація про фокальну відстань (коли темно й важко налаштувати фокус) з'явиться приблизно на 3 секунди в наступних випадках (відобразатиметься неправильно за використання об'єктива для перетворення, який продається окремо).
  - За повертання кільця для фокусування, поки на екрані відображається «MF».

### Використання розширеного фокуса (розширений фокус)

За промовчанням кнопці ASSIGN 7 призначено значення «Focus Magnifier» (стор. 33).

Натисніть кнопку ASSIGN 7.

Відобразиться екран збільшення фокуса, а центр екрана буде збільшено приблизно вдвічі. Параметр фокусування легше підтвердити під час фокусування вручну. Екран повернеться до початкового розміру, якщо натиснути кнопку ще раз.

#### Примітки

- Хоча на екрані відображається розширене зображення, записується нерозширене зображення.

### Відтворення записаного кліпу

Записаний кліп можна відтворити, коли камера перебуває в режимі очікування.

- 1 Вставте карту пам'яті XQD.**
- 2 Натисніть кнопку PLAY/PAUSE на кнопках керування відтворенням.**
- 3 Виберіть потрібний кліп, натиснувши кнопку PREV чи NEXT.**
- 4 Натисніть кнопку PLAY/PAUSE.**  
На видошукачі відобразиться зображення відтворення.

Відтворення виконується наступним чином.

Кнопка PLAY/PAUSE: призупинення відтворення. Щоб продовжити відтворення, натисніть цю кнопку знову.

Кнопка F FWD/F REV: швидке відтворення. Щоб повернутися до нормальної швидкості відтворення, натисніть кнопку PLAY/PAUSE.

Кнопка STOP: зупинення відтворення чи записування.

### Моніторинг аудіо

У режимі нормального відтворення можна стежити за записаними аудіосигналами за допомогою підключених навушників. Можна вибрати аудіо канал для стеження або налаштувати рівень гучності за допомогою параметра «Audio Output» (стор. 42) у меню Audio.

### Перехід на початок

#### Початок відтворення із початку кліпу

Натисніть кнопку PREV чи NEXT на кнопках керування відтворенням (стор. 12). Можна перейти на початок вибраного кліпу, натиснувши одну із цих кнопок кілька разів.

### Зміна карт пам'яті XQD

Якщо вставлено дві карти пам'яті, натисніть кнопку вибору (стор. 11), щоб переключитися між ними.

#### Примітки

- Під час відтворення зміна карт пам'яті XQD недоступна. Постійне відтворення карт у гніздах A і B не підтримується.

#### Кліп (дата записування)

За зупинки записування відео, аудіо й допоміжна інформація з початку й до кінця записування записується як один кліп на карті пам'яті XQD.

#### Максимальна тривалість кліпу

Кліп може тривати до 13 годин. Максимальний час безперервного записування відео становить приблизно 13 годин. Якщо час записування досягає приблизно 13 годин, записування буде зупинено.

## Зміна базових параметрів

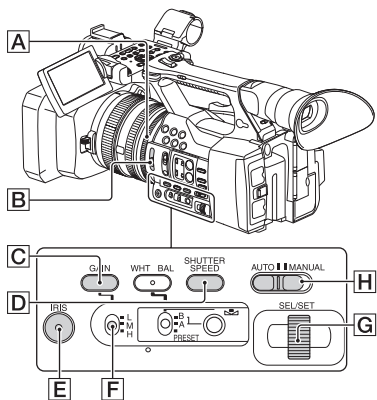
Параметри можна змінити, спираючись на заплановане використання записаного кліпу або умов записування.

## Формат записування

Доступні формати залежать від параметра регіону, у якому використовується відеокамера (Country).

Щоб змінити формат, виберіть «Video Format» у пункті «Rec Format» (стор. 45) меню System.

## Налаштування яскравості зображення



Яскравість зображення можна налаштувати, змінивши параметри діафрагми, підсилення чи витримки, або ж знизивши рівень світла за допомогою перемикача ND FILTER [B].

## Налаштування діафрагми

Можна вручну налаштувати діафрагму, щоб указати кількість світла, яка потраплятиме через об'єктив. Змінюючи параметр діафрагми, можна змінити або закрити (CLOSE) величину діафрагми об'єктива, яка відображається як значення F від F1,6 до F11. Об'єм світла тим більший, чим більший отвір діафрагми (зменшення значення F). Об'єм світла тим менший, чим менший отвір діафрагми (збільшення значення F). Поточне значення F відображається на екрані.

1. Під час записування чи режиму очікування встановіть перемикач AUTO/MANUAL [H] у положення MANUAL.
  2. За автоматичного налаштування діафрагми натисніть кнопку IRIS [E]. Відобразиться значення діафрагми. Після автоматичного налаштування значення діафрагми відобразиться «A.Iris».
  3. Налаштуйте діафрагму за допомогою кільця діафрагми [A].
- Значення F наближається до F3,4, коли положення масштабування змінюється з W до T, навіть якщо відкрити отвір діафрагми, вибравши значення F нижчим за F3,4, наприклад F1,6.
  - Діапазон фокусування, важливий ефект діафрагми, називається глибиною різкості. Глибина різкості зменшується та збільшується по мірі відкриття й закриття діафрагми відповідно. Творчо підходьте до використання діафрагми, щоб отримати потрібний ефект під час фотографування.
  - Це корисно для розмиття або збільшення різкості тла.

### Автоматичне налаштування діафрагми

Натисніть кнопку IRIS [E] або встановіть перемикач AUTO/MANUAL [H] у положення AUTO.

Поряд зі значенням діафрагми відображається «A.Iris».

### Примітки

- Якщо встановити перемикач AUTO/MANUAL **[H]** у положення AUTO, інші автоматично налаштовувані пункти (підсилення, витримка, баланс білого) також налаштуватимуться автоматично.

## Налаштування підсилення

Підсилення можна налаштувати вручну, якщо не потрібно використовувати режим AGC (автоматичне керування підсиленням).

1. Під час записування чи режиму очікування встановіть перемикач AUTO/MANUAL **[H]** у положення MANUAL.
2. За автоматичного налаштування підсилення натисніть кнопку GAIN **[C]**. Відобразиться «AGC».
3. Установіть перемикач підсилення **[F]** у положення H, M чи L. На екрані відобразиться значення підсилення, встановлене для вибраного положення перемикача підсилення. Значення підсилення можна встановити як H/M/L у пункті «Gain» меню Camera (стор. 39).

### Автоматичне налаштування підсилення

Натисніть кнопку GAIN **[C]** або встановіть перемикач AUTO/MANUAL **[H]** у положення AUTO.

Значення підсилення зникне. Поряд зі значенням підсилення відобразиться «AGC».

### Примітки

- Якщо встановити перемикач AUTO/MANUAL **[H]** у положення AUTO, інші автоматично налаштовувані пункти (діафрагма, витримка, баланс білого) також налаштуватимуться автоматично.

## Налаштування витримки затвора

Можна вручну налаштувати й зафіксувати витримку. Можна відзняти рухомий об'єкт, наче він не рухається, або ж виділити його рух, налаштувавши витримку.

1. Під час записування чи режиму очікування встановіть перемикач AUTO/MANUAL **[H]** у положення MANUAL.
2. Натисніть кнопку SHUTTER SPEED **[D]** для відображення значення витримки.
3. Змініть значення витримки, що відображається на екрані, повернувши регулятор SEL/SET **[G]**.  
Витримку можна змінювати в діапазоні від 1/4 до 1/9000 секунди (NTSC Area) і від 1/3 до 1/9000 секунди (PAL Area).  
Вибране значення витримки відображається на екрані. Наприклад, «1/100» відображається на екрані, якщо вибрати витримку 1/100 секунди. Щоб більше значення знаменника на екрані, то менша витримка.
4. Натисніть регулятор SEL/SET **[G]**, щоб зафіксувати значення витримки.  
Щоб повторно налаштувати витримку, виконайте кроки 2—4.

- Діапазон витримки, який можна встановити, залежить від частоти кадрів.
- За нижчої витримки складно сфокусуватись автоматично. Фокусування вручну рекомендується використовувати, якщо відеокамеру приєднано до штатива.
- Якщо зображення записуються під люмінесцентними, натрієвими та ртутним лампами, на них можуть відображатися горизонтальні смуги шуму, зображення може мерехтіти, чи кольори можуть змінюватися. Цього можна уникнути, налаштувавши витримку.

### Автоматичне налаштування витримки

Двічі натисніть кнопку SHUTTER SPEED **[D]** або встановіть перемикач AUTO/MANUAL **[H]** у положення AUTO. Значення витримки зникне. Після автоматичного налаштування витримки відобразиться «A.SHT».

### Примітки

- Якщо встановити перемикач AUTO/MANUAL [H] у положення AUTO, інші автоматично налаштовувані пункти (підсилення, діафрагма, баланс білого) також налаштуватимуться автоматично.

## Налаштування об'єму світла (фільтр ND)

Щоб записати об'єкт чітко за занадто яскравого навколишнього оточення, скористайтеся перемикачем ND FILTER [B].

OFF: фільтр ND не використовується.

- 1: зменшує об'єм світла до 1/4.
- 2: зменшує об'єм світла до 1/16.
- 3: зменшує об'єм світла до 1/64.

Після автоматичного налаштування діафрагми відобразиться повідомлення «Video Level Warning».

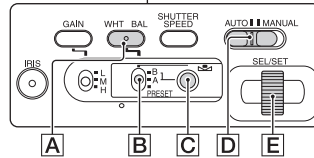
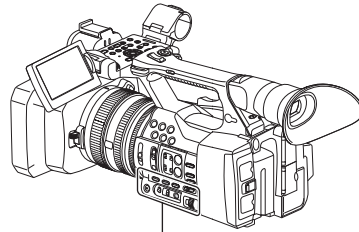
Якщо блимає піктограма ND OFF, встановіть перемикач ND FILTER у положення OFF. Піктограма фільтра ND зникне з екрана.

### Примітки

- Якщо змінювати положення перемикача ND FILTER [B] під час записування, відео та звук можуть спотворюватися.
- За ручного регулювання діафрагми повідомлення «Video Level Warning» не відображається, навіть якщо рівень світла налаштовано за допомогою перемикача ND FILTER.

Під час записування яскравого об'єкта може виникнути дифракція, якщо далі закрити отвір діафрагми, що призведе до розмитого фокусу (це розповсюдженій ефект для відеокамер). Перемикач ND FILTER [B] пригнічує це явище й покращує результати записування.

## Налаштування природного кольору (баланс білого)



Можна налаштувати й зафіксувати баланс білого відповідно до умов освітлення, за яких виконується записування.

Значення балансу білого можна зберегти в пам'яті A (A) і B (B) відповідно.

Якщо не змінити налаштування балансу білого, значення зберігатимуться навіть після вимкнення живлення.





Якщо вибрати PRESET, буде встановлено «Outdoor», «Indoor» чи «Color Temp.» відповідно до попередньо встановленого значення «Preset White» параметра «White» меню Paint.



**1 Під час записування чи режиму очікування встановіть перемикач AUTO/MANUAL [D] у положення MANUAL.**

**2 Натисніть кнопку WHT BAL [A].**



**3 Встановіть перемикач пам'яті балансу білого [B] у положення PRESET/A/B.**






Виберіть A чи B для записування з параметром балансу білого, збереженим у пам'яті A чи B.

Індикатор	Умови зйомки
 A (Пам'ять A)	• Значення балансу білого відповідно до джерел світла можна зберегти в пам'яті A і B. Виконайте вказівки в розділі «Збереження налаштованого значення балансу білого в пам'яті A чи B» (стор. 30).
 B (Пам'ять B)	
 Outdoor	• Записування неонових знаків чи феєрверків • Записування сходу/заходу сонця або ж відразу після заходу чи перед сходом • Записування за освітлення люмінесцентними лампами денного світла
 Indoor	• Записування за умов освітлення, яке може змінюватися, наприклад на вечірці • Записування за умов сильного освітлення, наприклад у фотостудії • Записування за освітлення натрієвими чи ртутними лампами
Колірна температура («Color Temp.»)	• Колірну температуру можна вибрати між 2300K і 15000K (значення за промовчанням: 3200K).

- Колірну температуру можна змінювати. Виберіть «Color Temp.» у параметрі «Preset White» пункту «White» меню Paint і встановіть перемикач пам'яті балансу білого **[B]** у положення PRESET, потім натисніть кнопку  **[C]** (одного натиснення). Повертайте регулятор SEL/SET **[E]**, доки на екрані не відобразиться потрібна температура, потім натисніть регулятор, щоб вибрати температуру. Колірну температуру можна також встановити, натиснувши кнопку WHT BAL **[A]** +  кнопку **[C]** (одного натиснення).

### Збереження налаштованого значення балансу білого в пам'яті A чи B

1. Установіть перемикач пам'яті балансу білого в положення A ( A) чи B ( B) у кроці 3 розділу «Налаштування природного кольору (баланс білого)».

2. Наведіть на білий об'єкт (наприклад, білий аркуш), використовуючи повноекранний режим за тих же умов зйомки, у яких перебуває об'єкт.
3. Натисніть кнопку  (одного натиснення) **[C]**.  
 A чи  B почне швидко блимати. Блимання зупиниться після завершення налаштування балансу білого, а налаштоване значення буде збережено в пам'яті  A чи  B.

### Примітки

- Залежно від умов записування для налаштування балансу білого може знадобитися певний час. Щоб виконати іншу операцію, перш ніж завершити налаштування, установіть перемикач пам'яті балансу білого **[B]** в інше положення, щоб тимчасово призупинити налаштування балансу білого.

### Автоматичне налаштування балансу білого

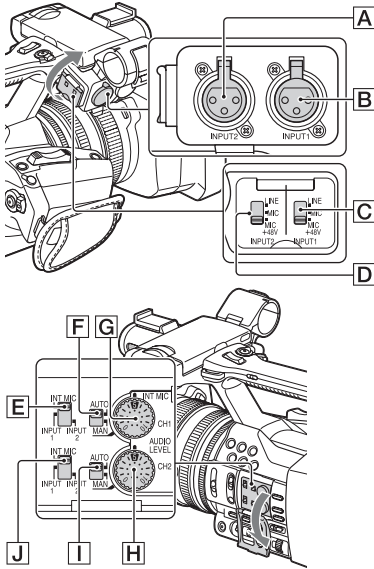
Натисніть кнопку WHT BAL **[A]** або встановіть перемикач AUTO/MANUAL **[D]** у положення AUTO.

### Примітки

- Якщо встановити перемикач AUTO/MANUAL **[D]** у положення AUTO, інші автоматично налаштовувані пункти (підсилення, діафрагма, витримка) також налаштовуватимуться автоматично.

## Налаштування звуку

Наведені роз'єми, перемикачі й регулятори використовуються для вибору записуваного звуку.



### Вхідні роз'єми та перемикачі для зовнішнього аудіо

Роз'єм INPUT 1 **[B]**

Роз'єм INPUT 2 **[A]**

Перемикач INPUT 1 **[C]**

Перемикач INPUT 2 **[D]**

### Перемикачі джерел аудіо

Перемикач CH1 (INT MIC/INPUT 1/ INPUT 2) **[E]**

Перемикач CH2 (INT MIC/INPUT 1/ INPUT 2) **[J]**

### Елементи керування рівнем аудіо

Перемикач CH1 (AUTO/MAN) **[F]**

Перемикач CH2 (AUTO/MAN) **[I]**

Регулятор AUDIO LEVEL (CH1) **[G]**

Регулятор AUDIO LEVEL (CH2) **[H]**

## Використання внутрішнього мікрофона

Звук буде записано у стереорежимі за використання внутрішнього мікрофона.

**Встановіть перемикачі CH1 (INT MIC/ INPUT 1/INPUT 2) і CH2 (INT MIC/ INPUT 1/INPUT 2) у положення INT MIC.**

- За низького рівня записування встановіть для параметра «INT MIC Sensitivity» у пункті «Audio Input» меню Audio значення «High» (стор. 42).
- Щоб зменшити шум вітру, виберіть для параметра «INT MIC Wind Filter» у пункті «Audio Input» меню Audio значення «On» (стор. 42).

## Запис звуку із зовнішнього аудіопристрою

Щоб скористатися зовнішнім аудіопристроєм або мікрофоном (продаються окремо), змініть указані параметри.

1. Виберіть джерело вхідного сигналу. Встановіть перемикачі INPUT 1/ INPUT 2 відповідно до пристроїв, підключених до роз'євів INPUT 1/ INPUT 2.

Аудіопристрої	Положення перемикачів
Зовнішній аудіопристрій (мікшер тощо)	LINE
Динамічний мікрофон чи мікрофон із вбудованою батареєю	MIC
Мікрофон із живленням +48В (фантомне живлення)	MIC+48V

- Якщо підключити пристрій, який не підтримує фантомне живлення +48В, встановлення цього перемикача в положення MIC+48V може викликати помилку. Перевірте перед підключенням пристрою.
- Якщо до роз'єму INPUT не підключено аудіопристрій, установіть перемикач INPUT цього

роз'єму в положення LINE, щоб запобігти виникненню шуму.

- Виберіть рівень входу мікрофона.
  - Виберіть рівень входу мікрофона за допомогою параметра «INPUT1 Reference/INPUT2 Reference» у пункті «Audio Input» меню Audio (стор. 42). Налаштуйте відповідно до чутливості мікрофона.
- Виберіть канал, який потрібно записати.
 

За допомогою перемикачів CH1/CH2 виберіть джерело, яке потрібно записати на кожному каналі.

Коли перемикач CH1 установлено в положення INT MIC

Джерело вхідного сигналу й записаний канал	Параметр перемикача CH2
INT MIC (L) → CH1 INT MIC (R) → CH2	
INT MIC (моно) INPUT 1	
INT MIC (моно) INPUT 2	

Коли перемикач CH1 установлено в положення INPUT 1

Джерело вхідного сигналу й записаний канал	Параметр перемикача CH2
INPUT 1 INT MIC (моно)	
INPUT 1	
INPUT 1 INPUT 2	

- Коли перемикач CH1 установлено в положення INPUT 2, джерело INPUT 2 записується на CH1.
- Якщо використовується стереомікрофон (2 штепселі XLR), підключіть штепсель каналу L (лівого) до роз'єму INPUT 1, а каналу R (правого) — до роз'єму INPUT 2. Установіть перемикач CH1 у положення INPUT 1, а CH2 — в INPUT 2.

## Налаштування гучності

Якщо обидва перемикачі CH1/CH2 встановлено в положення INT MIC, лівий і правий канали пов'язуються з перемикачем CH1 і регулятором.

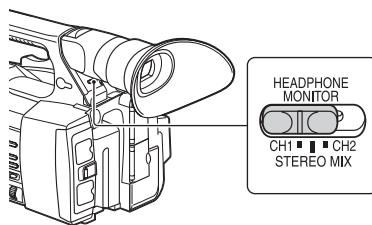
- Установіть перемикач AUTO/MAN (F) чи (I) потрібного каналу в положення MAN.
 

На РК-екрані відобразиться  $M_1$ .
- Під час записування або в режимі очікування поверніть регулятор AUDIO LEVEL (G) чи (H) каналу, який потрібно налаштувати.

## Відновлення автоматичного налаштування

Установіть перемикач AUTO/MAN (F) чи (I) налаштованого вручну каналу в положення AUTO.

## Налаштування звуку навушників



Можна вибрати канал, установивши перемикач у положення CH1 чи CH2, щоб виводити звук із навушників. Див. «Headphone Out» у пункті «Audio Output» меню Audio для звуку в STEREO MIX (стор. 42).



# Корисні функції

## Призначувані кнопки

Відеокамеру обладнано сімома призначуваними кнопками (*сторінки 8, 9*), які використовуються для призначення різноманітних функцій, щоб полегшити користування відеокамерою.

## Зміна функцій

Скористайтеся «Assignable Button» (*стор. 45*) у меню System. Призначені функції можна переглянути на екрані стану призначуваної кнопки (*стор. 13*).

### Функції, призначені за промовчанням

- Кнопка 1 Off
- Кнопка 2 Off
- Кнопка 3 Off
- Кнопка 4 Zebra
- Кнопка 5 Peaking
- Кнопка 6 Thumbnail
- Кнопка 7 Focus Magnifier

### Призначувані функції

- Off
- Marker (*стор. 44*)
- Zebra (*стор. 44*)
- Peaking (*стор. 44*)
- Focus Magnifier (*стор. 26*)
- Auto Exposure Level (*стор. 39*)
- SteadyShot (*стор. 39*)
- Color Bars (*стор. 39*)
- Rec Lamp[F] (*стор. 45*)
- Rec Lamp[R] (*стор. 45*)
- Thumbnail (*стор. 47*)

## Екрани ескізів

Якщо натиснути кнопку THUMBNAIL (стор. 12), кліпи, записані на карті пам'яті XQD, будуть відображені у вигляді ескізів.

З екрану ескізів можна почати відтворення вибраного кліпу. Відтворюване зображення можна дивитися на РК-екрані/екрані видошукача та на зовнішньому моніторі.

Натисніть кнопку THUMBNAIL, щоб закрити екран ескізів і перейти до екрана записування.

### Налаштування екрана

У нижній частині екрана відображається інформація про кліп, виділений курсором.

Піктограму карти пам'яті XQD, що наразі використовується, буде виділено, а піктограми інших карт – затінено. (Якщо карта захищена від запису, праворуч відобразиться піктограма блокування.)



#### 1. Ескіз

Ескізне зображення кожного кліпу є індексним кадром із кліпу. Під час записування перший кадр кліпу автоматично визначається індексним. Під кожним ескізом відображається інформація про кліп/кадр. Елемент, зображений на екрані «Thumbnail Caption», можна змінити в пункті «Customize View» (стор. 35) меню ескізів.

#### 2. Назва кліпу

Відображається назва вибраного кліпу.

#### 3. Формат запису відео

Відображається формат вибраного кліпу.

#### 4. Тривалість кліпу

#### 5. Дата й час створення

## Відтворення кліпів

### Послідовне відтворення обраного й наступних кліпів

- 1 Повертайте регулятор SEL/SET (стор. 12), щоб пересунути курсор до ескізного зображення кліпу, який необхідно переглянути.
- 2 Натисніть регулятор SEL/SET.

Вибраний кліп відтворюватиметься з початку.

#### Примітки

- Відтворюване зображення може на мить спотворитися або застигнути під час переходу між кліпами. Протягом цього стану використовувати функції відеокамери не можна.
- Після вибору кліпу на екрані ескізів і запуску відтворення зображення на початку кліпу може бути спотвореним. Для перегляду кліпу без спотворень призупиніть відтворення одразу після запуску, натисніть кнопку керування відтворенням PREV, щоб повернутися до початку кліпу, а потім знову запустіть відтворення.

## Робота із кліпами

З кліпами можна працювати на екрані ескізів, де також можна підтвердити додаткові дані кліпів за допомогою меню ескізів. Меню ескізів з'являється, якщо натиснути кнопку OPTION (стор. 12) на екрані ескізів.

### Функції меню ескізів

Повертайте регулятор SEL/SET (стор. 12), щоб вибрати елемент меню, а потім натисніть SEL/SET.

Щоб повернутися до попереднього стану, натисніть кнопку CANCEL/BACK (стор. 12).

Якщо натиснути кнопку OPTION, коли відображено меню ескізів, це призведе до вимкнення меню ескізів.

#### Примітки

- Якщо карта пам'яті XQD захищена від запису, деякі операції будуть недоступні.
- Деякі елементи не можна вибрати в залежності від стану, коли відображається меню.

### Меню роботи із кліпами

#### Display Clip Properties

Відображає докладні відомості екрана кліпу (стор. 36).

#### Delete Clip

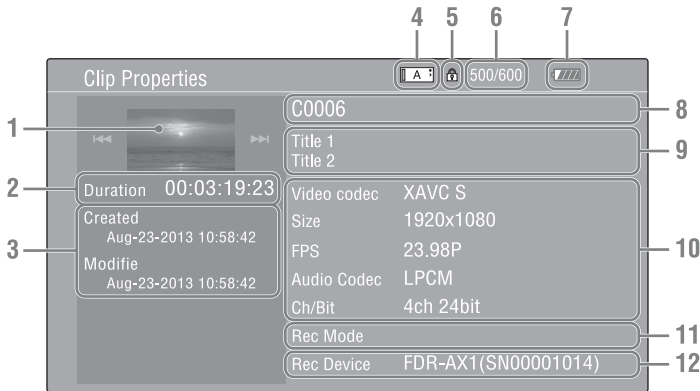
Select Clip: видалення обраного кліпу (стор. 37).

#### Customize View

Thumbnail Caption: змінення елементів, що відображаються під ескізами. (стор. 37)

## Відображення детальної інформації про кліп

Виберіть «Display Clip Properties» у меню ескізів.



### 1. Зображення поточного кліпу

### 2. Часовий код

Тривалість: тривалість кліпу

### 3. Дата запису/змінення

### 4. Карта пам'яті, що наразі використовується

### 5. Піктограма захисту носія

### 6. Номер кліпу/загальна кількість кліпів

### 7. Піктограма батареї

### 8. Назва кліпу

### 9. Назва кліпу 1/2

### 10. Формат записування

Video Codec: відеокодек

Size: розмір зображення

FPS: частота кадрів/швидкість потоку

Audio Codec: аудіокодек

Ch/Bit: кількість записаних звукових каналів/бітів аудіозапису

### 11. Спеціальні відомості про запис

### 12. Назва пристрою для записування

## Видалення кліпів

Кліпи можна видаляти з карти пам'яті XQD.

Виберіть «Select Clip» з «Delete Clip» у меню ескізів.

Можна вибрати декілька кліпів для видалення. Натисніть кнопку OPTION (стор. 12) після вибору кліпу для видалення.

## Змінення інформації, що з'являється на екрані ескізів

Можна змінити інформацію про кліп/кадр, що відображається під ескізом.

Виберіть елемент для відображення з «Thumbnail Caption» у «Customize View» меню ескізів.

Date Time: дата створення або час змінення

Time Code: часовий код

Duration: тривалість

Sequential Number: номер ескізу

# Операції меню налаштування

Меню налаштування, що дозволяє виконати різні налаштування, необхідні для записування та відтворення, з'являється на РК-екрані/видошукачі після натиснення кнопки MENU. (Можна відобразити меню налаштування на зовнішньому відеомоніторі.)

## Елементи керування меню

### Кнопка MENU (стор. 12)

Увімкнення/вимкнення режиму меню налаштування.

### Регулятор SEL/SET (стор. 12)

Курсор рухається вгору або вниз внаслідок прокрутки регулятора, що дозволяє обрати елементи меню або налаштувати значення.

Щоб вибрати виділений елемент, натисніть регулятор SEL/SET.

### Кнопка CANCEL/BACK (стор. 12)

Повернення в попереднє меню. Незавершена зміна скасовується.

### Кнопка $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$ SET

Під час натиснення кнопок  $\uparrow/\downarrow/\leftarrow/\rightarrow$  курсор рухається у відповідному напрямку, що дозволяє обрати елементи меню або налаштувати значення.

Щоб вибрати виділений елемент, натисніть кнопку SET.

## Примітки

- У режимі Focus Magnifier (стор. 26) меню налаштування недоступне.

## Налаштування для меню налаштування

Поверніть регулятор SEL/SET для переведення курсора до елемента меню, який необхідно налаштувати, потім натисніть регулятор SEL/SET для вибору цього елемента.

- В області вибору елементів меню може бути максимально 9 рядків. Якщо всі доступні для вибору елементи неможливо відобразити одночасно, можна прокручувати дисплей вгору або вниз, переміщуючи курсор.
- Для елементів, що мають широкий діапазон доступних значень (приклад: від -99 до +99), область доступних значень не відображається. Натомість виділяється поточне значення на позначення того, що налаштування можна змінити.
- У разі вибору команди «Execute» буде виконано відповідну функцію.
- Якщо обирається елемент, виконання якого необхідно підтвердити, екран меню тимчасово зникає, і відображається повідомлення із запитом на підтвердження. Виконайте інструкції з повідомлення і вкажіть, що потрібно зробити: виконати або скасувати операцію.

# Список меню налаштування

У списку нижче представлені функції та доступні налаштування меню. Налаштування за промовчанням, установлені на заводі, виділено жирним шрифтом (приклад: **18dB**).

## Меню Camera

Camera		
Пункти меню	Підпункти та значення налаштування	Вміст
Gain Налаштування підсилення	Gain<H> 0dB / 3dB / 6dB / 9dB / 12dB / 15dB / <b>18dB</b> / 21dB	Установлення попередньо встановленого значення <H> для підсилення.
	Gain<M> 0dB / 3dB / 6dB / <b>9dB</b> / 12dB / 15dB / 18dB / 21dB	Установлення попередньо встановленого значення <M> для підсилення.
	Gain<L> <b>0dB</b> / 3dB / 6dB / 9dB / 12dB / 15dB / 18dB / 21dB	Установлення попередньо встановленого значення <L> для підсилення.
Auto Exposure Налаштування системи керування загальним рівнем (TLCS)	Level -2.0 / -1.75 / -1.5 / -1.25 / -1.0 / -0.75 / -0.5 / -0.25 / <b>0</b> / +0.25 / +0.5 / +0.75 / +1.0 / +1.25 / +1.5 / +1.75 / +2.0	Установлення рівня TLCS.
	Speed Від -99 до +99 ( $\pm 0$ )	Установлення швидкості керування TLCS.
	AGC Limit 3dB / 6dB / 9dB / 12dB / <b>15dB</b> / 18dB / 21dB / 24dB	Установлення максимального підсилення функції AGC.
	A.SHT Limit <b>Off</b> / 1/100 / 1/150 / 1/200 / 1/250	Установлення найшвидшої витримки затвора для функції автозатвора.
Color Bars Налаштування кольорових смуг	Setting On / <b>Off</b>	Увімкнення/вимкнення кольорових смуг.
	Type <b>ARIB</b> / SMPTE / 75% / 100%	Вибір типу кольорової смуги.
Flicker Reduce Налаштування корекції блимання	Mode Auto / On / <b>Off</b>	Установлення режиму корекції блимання.
	Frequency 50Hz / 60Hz	Установлення частоти мережі для світла, що спричиняє блимання.
SteadyShot Налаштування функції SteadyShot	Setting On / <b>Off</b>	Увімкнення/вимкнення функції SteadyShot.
	SteadyShot Type Hard / <b>Standard</b> / Soft / Wide Conversion	Вибір типу функції SteadyShot.

## Camera

Пункти меню	Підпункти та значення налаштування	Вміст
<b>Handle Zoom</b> Налаштування швидкості масштабування на рукоятці	Setting Від 1 до 8 (3)	Установлення швидкості масштабування на рукоятці. (Це налаштування доступне лише в тому випадку, якщо перемикач масштабування на рукоятці встановлено в положення «FIX».)

## Menu Paint

### Paint

Пункти меню	Підпункти та значення налаштування	Вміст
<b>White</b> Налаштування балансу білого	Preset White <b>Outdoor</b> / Indoor / Color Temp.	Вибір типу, що буде використовуватися як попередньо встановлений.
	Color Temp. <Preset> Від 2300K до 15000K (3200K)	Відображення та встановлення температури кольору балансу білого, що зберігається в пам'яті.
	Shockless White Off / 1 / 2 / 3	Установлення швидкості зміни балансу білого під час переключення режиму балансу білого. Off: змінюється миттєво. Від 1 до 3: виберіть більше число, щоб баланс білого змінювався повільніше через інтерполяцію.
	ATW Speed 1 / 2 / 3 / 4 / 5	Установлення швидкості реагування в режимі ATW. 1: найбільша швидкість реакції
<b>Offset White</b> Налаштування компенсації балансу білого	Setting On / Off	Увімкнення/вимкнення «Offset White», що вмикає (одним натисненням) автоматичний баланс білого та функцію ATW.
	Offset<A> Від -99 до +99 (±0)	Регулювання рівня компенсації білого для пам'яті білого (A).
	Offset<B> Від -99 до +99 (±0)	Регулювання рівня компенсації білого для пам'яті білого (B).
	Offset<ATW> Від -99 до +99 (±0)	Регулювання рівня компенсації білого для ATW.
<b>Gamma</b> Регулювання компенсації гамми	Gamma Category <b>STD</b> / CINE	Вибір між значеннями «STD» (стандартна гамма) та «CINE».
	Gamma Select	Вибір таблиці гамми, що використовується для компенсації гамми.
	Якщо для параметра «Gamma Category» встановлено значення «STD» STD1 DVW / STD2 ×4.5 / STD3 ×3.5 / STD4 240M / <b>STD5 R709</b> / STD6 ×5.0	
	Якщо для параметра «Gamma Category» встановлено значення «CINE» <b>Cinematone1</b> / Cinematone2	



Paint		
Пункти меню	Підпункти та значення налаштування	Вміст
<b>Detail</b> Налаштування регулювання деталізації	Manual Setting <b>On / Off</b>	Увімкнення/вимкнення функції регулювання деталізації.
	Level Від -99 до +99 ( <b>±0</b> )	Регулювання рівня деталізації.
<b>Skin Detail</b> Регулювання компенсації деталізації шкіри	Setting <b>On / Off</b>	Увімкнення/вимкнення функції компенсації деталізації шкіри.
	Area Detection Execute/Cancel	Розпізнавання кольору для компенсації деталізації шкіри. Execute: виконання цієї функції.
	Area Indication <b>On / Off</b>	Увімкнення/вимкнення функції, що відображає смугастий малюнок (зебру) у зоні перегляду для компенсації деталізації шкіри.
	Level Від -99 до +99 ( <b>±0</b> )	Регулювання рівня деталізації шкіри.
	Saturation Від -99 до +99 ( <b>±0</b> )	Регулювання рівня кольору (насиченості) для компенсації деталізації шкіри.
	Hue <b>0</b> до 359	Регулювання відтінку кольору для компенсації деталізації шкіри.
	Width Від 0 до 90 ( <b>40</b> )	Регулювання ширини відтінку кольору для компенсації деталізації шкіри.
<b>Matrix</b> Налаштування корекції матриці	Setting <b>On / Off</b>	Увімкнення/вимкнення функції корекції матриці.
	Preset Matrix <b>On / Off</b>	Увімкнення/вимкнення функції попередньо встановленої матриці.
	Preset Select <b>Standard / High Saturation / FL Light / Cinema</b>	Вибір попередньо встановленої матриці.
	User Matrix <b>On / Off</b>	Увімкнення/вимкнення функції корекції матриці користувача.
	Level Від -99 до +99 ( <b>±0</b> )	Регулювання насиченості кольору для всієї області зображення.
	Phase Від -99 до +99 ( <b>±0</b> )	Регулювання фази кольору для всієї області зображення.

## Меню Audio

Audio		
Пункти меню	Підпункти та значення налаштування	Вміст
<b>Audio Input</b> Налаштування для аудіовиходу	INPUT1 Reference -60dB / <b>-50dB</b> / -40dB	Вибір контрольного рівня входу, коли перемикач INPUT1 перебуває в положенні MIC.
	INPUT2 Reference -60dB / <b>-50dB</b> / -40dB	Вибір контрольного рівня входу, коли перемикач INPUT2 перебуває в положенні MIC.
	INT MIC Sensitivity <b>Normal</b> / High	Вибір чутливості внутрішнього мікрофона.
	INPUT1 Wind Filter On / <b>Off</b>	Увімкнення/вимкнення фільтра вітру для CH1.
	INPUT2 Wind Filter On / <b>Off</b>	Увімкнення/вимкнення фільтра вітру для CH2.
	INT MIC Wind Filter On / <b>Off</b>	Увімкнення/вимкнення фільтра вітру для внутрішнього стереомікрофона.
	Limiter Mode On / <b>Off</b>	Увімкнення/вимкнення обмежувача, якщо входить гучний сигнал під час ручного налаштування рівня аудіовиходу.
	AGC Mode <b>Mono</b> / Stereo	Вибір перехресного сполучення AGC.
	1KHz Tone On / <b>Off</b>	Увімкнення/вимкнення контрольного звукового сигналу 1кГц.
	<b>Audio Output</b> Налаштування для аудіовиходу	Headphone Out Mono / <b>Stereo</b>

## Меню Video

Video		
Пункти меню	Підпункти та значення налаштування	Вміст
<b>Output Format</b> Налаштування формату виходу	HDMI Значення налаштування змінюється залежно від параметра «Video Format» у розділі «Rec Format» меню System. Параметри за промовчанням наведено нижче.  Модель NTSC: <b>3840×2160P</b> / 1920×1080P / 1920×1080i / 720×480P Модель PAL: <b>3840×2160P</b> / 1920×1080P / 1920×1080i / 720×576P	Установлення роздільної здатності виходу HDMI. SET: виконання цієї функції.
	VIDEO	Відображення роздільної здатності та способу сканування. (Лише відображення)
<b>Output Display</b> Налаштування вихідного сигналу	HDMI <b>On / Off</b>	Вибір необхідності додавання меню або стану для вихідного сигналу HDMI.
	VIDEO <b>On / Off</b>	Вибір необхідності додавання меню або стану для сигналу відеовиходу.

## Меню LCD/VF

LCD/VF		
Пункти меню	Підпункти та значення налаштування	Вміст
<b>LCD Setting</b> Налаштування РК-екрана	Color Від -99 до +99 ( <b>±0</b> )	Регулювання насиченості кольору РК-екрана.
	Brightness Від -99 до +99 ( <b>±0</b> )	Регулювання яскравості РК-екрана.
	LCD Backlight <b>Normal</b> / Bright	Регулювання рівня підсвічування РК-екрана.
<b>VF Setting</b> Налаштування видошукача	VF Backlight <b>Normal</b> / Bright	Регулювання яскравості зображень у видошукачі.
	Power Mode <b>Auto</b> / On	Налаштування режиму підсвічування відповідно до РК-екрана. Auto: підсвічувати, якщо РК-екран закрито або інвертовано. On: завжди підсвічувати

LCD/VF		
Пункти меню	Підпункти та значення налаштування	Вміст
<b>Peaking</b> Налаштування функції посилення контурів	Setting <b>On / Off</b>	Увімкнення/вимкнення функції посилення контурів.
	Color <b>White / Red / Yellow / Blue</b>	Вибір кольору сигналу посилення контурів кольору.
	Color Peaking Level Від 0 до 99 ( <b>50</b> )	Установлення рівня посилення контурів кольорів.
<b>Marker</b> Налаштування індикацій маркерів	Setting <b>On / Off</b>	Увімкнення/вимкнення всіх індикацій маркерів на видошукачі.
	Center Marker <b>On / Off</b>	Увімкнення/вимкнення центрального маркера.
	Guide Frame <b>On / Off</b>	Увімкнення/вимкнення екрану напрямних ліній.
<b>Zebra</b> Налаштування смугастого малюнка (зебри)	Setting <b>On / Off</b>	Увімкнення/вимкнення функції Zebra.
	Zebra Select <b>1 / 2 / Both</b>	Вибір шаблонів зебри для відображення (Zebra 1, Zebra 2 або одночасно Zebra 1 і Zebra 2).
	Zebra1 Level Від 50% до 107% ( <b>70%</b> )	Установлення рівня відображення шаблону Zebra 1.
	Zebra1 Aperture Level Від 1% до 20% ( <b>10%</b> )	Установлення рівня діафрагми шаблону Zebra 1.
	Zebra2 Level Від 52% до 109% ( <b>100%</b> )	Установлення рівня відображення шаблону Zebra 2.

## Меню Media

Це меню недоступне, якщо носій не завантажено.

Media		
Пункти меню	Підпункти та значення налаштування	Вміст
<b>Format Media</b> Форматування пам'яті	Media(A) Execute / Cancel	Форматування карти пам'яті XQD у гнізді А. Execute: виконання форматування.
	Media(B) Execute / Cancel	Форматування карти пам'яті XQD у гнізді В. Execute: виконання форматування.
	SD card Execute / Cancel	Форматування карти UTILITY SD Execute: виконання форматування.

## Меню System

System		
Пункти меню	Підпункти та значення налаштування	Вміст
<b>Rec Format</b> Налаштування формату записування	Video Format NTSC Area: 3840×2160 59.94P 150 3840×2160 29.97P 100 3840×2160 29.97P 60 3840×2160 23.98P 100 3840×2160 23.98P 60 1920×1080 59.94P 50 1920×1080 29.97P 50 1920×1080 23.98P 50 PAL Area: 3840×2160 50P 150 3840×2160 25P 100 3840×2160 25P 60 1920×1080 50P 50 1920×1080 25P 50	Установлення формату записування. SET: виконання цієї функції.
<b>Assignable Button</b> Призначення функцій для призначуваних кнопок	<1> до <7> Off / Marker / Zebra / Peaking / Focus Magnifier / Auto Exposure Level / SteadyShot / Color Bars / Rec Lamp[F] / Rec Lamp[R] / Thumbnail	Призначення функцій для призначуваних кнопок. Marker: увімкнення/вимкнення маркера. Zebra: увімкнення/вимкнення функції зєбри. Peaking: увімкнення/вимкнення функції посилення контурів. Focus Magnifier: увімкнення/вимкнення функції фокусувальної лупи. Auto Exposure Level: увімкнення/вимкнення функції рівня автоматичної експозиції. SteadyShot: увімкнення/вимкнення функції SteadyShot. Color Bars: увімкнення/вимкнення відображення кольорових смуг. Rec Lamp[F]: увімкнення/вимкнення переднього індикатора записування. Rec Lamp[R]: увімкнення/вимкнення заднього індикатора записування. Thumbnail: увімкнення/вимкнення відображення ескізів.
<b>Rec Lamp</b> Налаштування індикатора записування	Rec Lamp[F] On / Off Rec Lamp[R] On / Off	Увімкнення/вимкнення переднього індикатора записування. Увімкнення/вимкнення заднього індикатора записування.
<b>Language</b> Налаштування мови	Select	Установлення мови для відображення. SET: виконання цієї функції.

System		
Пункти меню	Підпункти та значення налаштування	Вміст
<b>Clock Set</b> Налаштування вбудованого годинника	Time Zone UTC -12:00 Kwajalein до UTC +14:00	Налаштування різниці часового поясу від UTC інтервалами по 30 хвилин.
	Date Mode YYMMDD / MMDDYY / DDMMYY	Вибір режиму відображення дати. YYMMDD: у послідовності рік, місяць, день MMDDYY: у послідовності місяць, день, рік DDMMYY: у послідовності день, місяць, рік
	12H/24H 12H / <b>24H</b>	Вибір режиму відображення часу. 12H: 12-годинний режим 24H: 24-годинний режим
	Date	Установлення поточної дати. SET: установлення поточної дати.
	Time	Установлення поточного часу. SET: установлення поточного часу.
<b>Country</b> Налаштування регіону	NTSC/PAL Area	Установлення регіону, в якому буде використовуватися відеокамера. Execute: виконання цієї функції.
<b>Hours Meter</b> Відображення лічильника часу	Hours(System)	Відображення сумарного часу використання, що не скидається.
	Hours(Reset)	Відображення сумарного часу використання, що скидається.
	Reset Execute / Cancel	Скидання значення «Hours(Reset)» до 0. Execute: виконання скидання.
<b>All Reset</b> Скидання до заводських налаштувань	Reset Execute / Cancel	Скидання налаштувань відеокамери до заводських. Execute: виконання скидання.
<b>Version</b> Перегляд версії даної відеокамери	Number Vx.xx	Відображення поточної версії ПЗ відеокамери.
	Version Up Execute / Cancel	Оновлення ПЗ відеокамери.* Execute: виконання. * Оновлення — це функція для оновлення програмного забезпечення відеокамери.

## Меню Thumbnail

### Thumbnail

Пункти меню	Підпункти та значення налаштування	Вміст
<b>Display Clip Properties</b> Відображення екрана детальної інформації про кліп		Відкриття екрана детальної інформації про кліп.
<b>Delete Clip</b> Видалення кліпу	Execute / Cancel	Видалення вибраного кліпу (можна вибрати один або більше кліпів). Execute: виконання цієї функції.

# Підключення зовнішніх моніторів та пристроїв записування

Для відображення записування/ відтворення зображень на зовнішньому моніторі оберіть вихідний сигнал та використайте відповідний кабель монітора для підключення.

Вихідний сигнал із відеокамери можна записувати, якщо підключено записувальний пристрій. На зовнішньому моніторі можуть відображатися такі саме меню та інформація про стан, що й на екрані видошукача.

Відповідно до сигналу, що подається на монітор, установіть для параметра «Output Display» (стор. 43) у меню Video значення «On».

---

### Роз'єм HDMI OUT (роз'єм типу A)

---

Установіть налаштування увімкнення/ вимкнення виходу та формат виходу в меню Video (стор. 43).

Використовуйте для підключення кабель HDMI, що додається.

У разі використання доступного у продажу кабелю HDMI використовуйте високошвидкісний кабель HDMI.

---

### Роз'єм VIDEO OUT (Штирковий роз'єм)

---

Для підключення використовуйте з'єднувальний кабель A/V, що додається.

Додаткову інформацію див. у розділі «Відеоформати та вихідні сигнали» (стор. 61).



# Керування кліпами за допомогою комп'ютера

## Підключення за допомогою USB-кабелю

### Використання пристрою для читання карток XQD (продається окремо)

Якщо підключити пристрій для читання карток XQD MRW-E80 (продається окремо) за допомогою USB-кабелю, карта пам'яті у гнізді буде розпізнаватися комп'ютером як зовнішній носій. Якщо в дану відеокамеру вставлено дві карти пам'яті, вони розпізнаються комп'ютером як два незалежні зовнішні носії.

#### Примітки

- MRW-E80 не працює за допомогою живлення шини від комп'ютера. Необхідно незалежно постачати живлення для роботи цих пристроїв.

### Використання режиму зовнішнього запам'ятовувального пристрою відеокамери

#### 1 Установіть перемикач живлення в положення ON, щоб увімкнути відеокамеру.

На РК-екрані/екрані видошукача з'явиться повідомлення, що запропонує підтвердити активацію підключення USB.

#### Примітки

- Це повідомлення не буде відображатися, якщо в цей час на екрані буде показано інше повідомлення із запитом на підтвердження або про поточну операцію (наприклад, про форматування або відновлення карти пам'яті XQD). Воно з'являється після завершення форматування або відновлення. Повідомлення також не відображається, якщо на екрані відображається екран детальної інформації про кліп. Воно з'являється після завершення операції детальної інформації про кліп на екрані або повернення до екрана ескізів.

#### 2 Виберіть «Execute», повернувши регулятор SEL/SET.

#### 3 У Windows перевірте, щоб карта пам'яті відображалася як накопичувач у меню «Мій комп'ютер» (My Computer). У Macintosh перевірте, щоб на робочому столі було створено папку «NO NAME» або «Untitled». (Ім'я папки у Macintosh можна змінити.)

#### Примітки

- Необхідно уникати указаних нижче операцій, якщо індикатор доступу горить червоним кольором.
  - Вимкнення живлення або від'єднання шнура живлення
  - Вилучення карти пам'яті XQD
  - Від'єднання USB-кабелю
- Під час вилучення карти пам'яті XQD з комп'ютера Macintosh не обирайте опцію «Card Power Off» на піктограмі карти пам'яті XQD, що відображається на панелі меню.
- Не гарантується робота на всіх комп'ютерах.

## Відтворення зображень на комп'ютері

Програмне забезпечення «PlayMemories Home» дозволить імпортувати відео та фотографії на комп'ютер, щоб використовувати їх низкою способів.

### Що можна робити за допомогою ПЗ «PlayMemories Home» (Windows)

- Імпорт зображень із відеокамери
- Експорт зображень із комп'ютера на відеокамеру
- Перегляд зображень у календарі «PlayMemories Home» можна завантажити, перейшовши за наведеною нижче URL-адресою.  
<http://www.sony.net/pm>

#### Примітки

- Щоб установити «PlayMemories Home», потрібне з'єднання з Інтернетом.
- Для використання «PlayMemories Online» та інших інтернет-програм потрібне з'єднання з Інтернетом. Програма може бути недоступною в деяких країнах або регіонах.

### Програмне забезпечення для Mac

Для імпорту зображень із відеокамери на комп'ютер Mac та їх відтворення використовуйте відповідне програмне забезпечення на комп'ютері Mac. Докладну інформацію можна отримати за наведеною нижче URL-адресою.  
<http://www.sony.co.jp/imssoft/Mac/>

#### Примітки

- Ця відеокамера не підтримує формат XAVC.

## Перевірка системи комп'ютера

### ОС\*1

Windows Vista SP2\*2/Windows 7 SP1/Windows 8

### ЦП

Intel Core i3/i5/i7

### GPU

Intel HD Graphics (4000 або більше)

### Пам'ять

Не менше 2 ГБ

### Жорсткий диск

Місце на диску, потрібне для встановлення:  
Приблизно 600 МБ

### Монітор

Щонайменше 1024 точок × 768 точок

\*1 Потрібне стандартне встановлення. Якщо ОС було оновлено або встановлення виконується за умови багатоваріантного завантаження, робота не гарантується.

\*2 Випуск Starter (Edition) не підтримується.

#### Примітки

- Робота у всіх комп'ютерних середовищах не гарантується.

## Встановлення ПЗ «PlayMemories Home» на комп'ютер

**1** Перейдіть на вказаний сайт для завантаження за допомогою інтернет-браузера на комп'ютері, потім натисніть «Install» → «Run».  
[www.sony.net/pm](http://www.sony.net/pm)

**2** Установіть відповідно до інструкцій на екрані.


Коли на екрані з'являться інструкції, що запропонують підключити відеокамеру до комп'ютера, підключіть відеокамеру до комп'ютера за допомогою USB-кабелю, що додається.

Після завершення установки запуститься «PlayMemories Home».



## Примітки щодо установки

- Якщо ПЗ «PlayMemories Home» вже встановлено на комп'ютері, підключіть відеокамеру до комп'ютера. Будуть доступні функції, які можна використовувати з цією відеокамерою.
- Якщо на комп'ютері встановлено ПЗ «PMB (Picture Motion Browser)», на його місце буде перезаписано ПЗ «PlayMemories Home». У такому випадку буде неможливо використати деякі функції, що були доступні у «PMB» у ПЗ «PlayMemories Home».

## Відключення відеокамери від комп'ютера

1. Клацніть піктограму  у правому нижньому куті робочого стола комп'ютера → «Safely remove USB Mass Storage Device».



2. Оберіть  → «Yes» на екрані відеокамери.
3. Від'єднайте USB-кабель.  
Якщо використовується Windows 7 або Windows 8, натисніть , а потім .

### Примітки

- Щоб отримати доступ до відеокамери з комп'ютера, користуйтеся програмним забезпеченням «PlayMemories Home». Робота не гарантована, якщо операції з даними будуть відбуватися за допомогою іншого ПЗ, крім «PlayMemories Home», або керування файлами й папками буде відбуватися безпосередньо з комп'ютера.
- За зйомки в режимі XAVC S відеокамера автоматично розділяє файл зображення залежно від тривалості записування. На комп'ютері всі файли зображень можуть відображатися як окремі файли, однак їх буде оброблено належним чином за допомогою функції імпорту та відтворення відеокамери або програмного забезпечення «PlayMemories Home».

## Редагування зображень на комп'ютері

### Використання системи нелінійного редагування

Для системи нелінійного редагування необхідно мати ПЗ для редагування, що відповідає форматам записування, які використовуються з цією відеокамерою (продається окремо).

Заздалегідь зберігайте кліпи, які потрібно редагувати, на жорсткому диску комп'ютера за допомогою спеціального ПЗ.

## Важливі примітки щодо роботи

### Тривалість відеозйомки

#### Орієнтовна тривалість записування та відтворення

##### Тривалість записування

Приблизна тривалість, доступна в разі використання повністю зарядженої акумуляторної батареї.

(одиниця вимірювання: хвилина)

	Тривалість неперервного записування		Типова тривалість записування	
	4K	HD	4K	HD
ПК-екран	165 (30P)	155 (60P)	75 (30P)	70 (60P)
	175 (25P)	160 (50P)	80 (25P)	70 (50P)
Видошукач	170 (30P)	160 (60P)	80 (30P)	75 (60P)
	180 (25P)	165 (50P)	85 (25P)	75 (50P)

##### Примітки

- Типова тривалість записування вказує на тривалість виконання таких операцій, як початок або припинення записування, здійснення масштабування тощо.
- Час вимірювався під час використання відеокамери за температури 25 °C (рекомендується використовувати в діапазоні від 10 °C до 30 °C).
- Тривалість записування та відтворення буде меншою, якщо користуватися відеокамерою за низьких температур.
- Тривалість записування та відтворення буде меншою залежно від умов, у яких використовується відеокамера.

##### Тривалість відтворення

Приблизна тривалість, доступна в разі використання повністю зарядженої акумуляторної батареї.

(одиниця вимірювання: хвилина)

	4K	HD
ПК-екран	230 (30P)	230 (60P)
	235 (25P)	245 (50P)
Видошукач	240 (30P)	240 (60P)
	245 (25P)	245 (50P)

#### Орієнтовна тривалість записування відео

(одиниця вимірювання: хвилина)

Формат	Роздільна здатність	Частота кадрів	Швидкість передавання даних (прибл.)	Тривалість записування 32 ГБ (прибл.)	Тривалість записування 64 ГБ (прибл.)
XAVC S [4K] Long 420 8 біт	3840×2160	59,94P/50P	150 Мбіт/сек	25	50
		29,97P/25P/23,98P	100 Мбіт/сек	35	75
		29,97P/25P/23,98P	60 Мбіт/сек	60	125
XAVC S [HD] Long 420 8 біт	1920×1080	59,94P/50P/29,97P/25P/23,98P	50 Мбіт/сек	70	150

## Примітки

- Доступний для записування час може змінюватися в залежності від умов записування, об'єкта записування тощо.
- 
- Можна записати відео з максимальною загальною кількістю сцен 9999.
  - Максимальна неперервна тривалість записування відео становить приблизно 13 годин.
  - Відеокамера використовує формат VBR (Variable Bit Rate – змінна швидкість передавання даних) для автоматичного регулювання якості зображень відповідно до умов записування. Використання цієї технології припускає коливання тривалості записування на носії. Відео з об'єктами, що швидко рухаються, або ті, що містять складні зображення, записуються із вищою частотою кадрів, що скорочує загальну тривалість записування.

## Використання відеокамери за кордоном

### Джерело живлення

Відеокамеру можна використовувати в будь-якій країні/регіоні за допомогою адаптера змінного струму або зарядного пристрою, що додаються до відеокамери, у діапазоні напруги змінного струму від 100 В до 240 В із частотою 50 Гц/60 Гц.

### Перегляд на телевізорі

Перед записом відео за допомогою відеокамери для перегляду на телевізорі встановіть для показника «NTSC/PAL Area» у розділі «Country» меню System відповідну систему кольорового телебачення для країни чи регіону, де планується перегляд відео. Нижче наведено список країн, у яких необхідно встановлювати значення «NTSC Area» або «PAL Area».

NTSC Area:

Багамські острови, Болівія, Канада, Центральна Америка, Чилі, Колумбія, Еквадор, Гаяна, Ямайка, Японія, Корея, Мексика, Перу, Суринам, Тайвань, Філіппіни, США, Венесуела тощо.

PAL Area:

Аргентина, Австралія, Австрія, Бельгія, Бразилія, Болгарія, Китай, Чехія, Данія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Гвінея, Нідерланди, Гонконг, Угорщина, Іран, Ірак, Італія, Кувейт, Малайзія, Монако, Нова Зеландія, Норвегія, Парагвай, Польща, Португалія, Росія, Сінгапур, Словаччина, Іспанія, Швеція, Швейцарія, Таїланд, Україна, Великобританія, Уругвай тощо.

### Просте налаштування годинника за допомогою різниці у часі

Під час перебування за кордоном налаштуйте показник «Time Zone» у розділі «Clock Set» у меню System (стор. 46).

## Використання та зберігання

### Не піддавайте пристрій сильним ударам

Може пошкодитися внутрішній механізм або зіпсуватися корпус.

### Не накривайте пристрій під час експлуатації

Накривання пристроєм, наприклад, тканиною, може спричинити надмірний перегрів внутрішніх вузлів.

### Після використання

Обов'язково встановіть перемикач режимів у положення OFF.

### Перед тривалим зберіганням пристрою

Вийміть акумуляторну батарею.

### Не залишайте відеокамеру з об'єктивом, спрямованим на сонце

Прямі сонячні промені можуть пройти крізь об'єктив, сфокусуватися у відеокамері та призвести до пожежі.

## Перевезення

- Вийміть карти пам'яті перед транспортуванням пристрою.
- Якщо пристрій буде надсилатися вантажівкою, кораблем, літаком або іншим способом перевезення, упакуйте його у транспортну упаковку.



## Догляд за пристроєм

Якщо корпус пристрою брудний, очистіть його м'якою сухою тканиною. У крайніх випадках використовуйте тканину з невеликою кількістю нейтрального очисника, потім витріть насухо. Не використовуйте органічні розчинники, наприклад, спирт або розріджувач, оскільки це може призвести до втрати кольору або інших пошкоджень пристрою.

## Про акумуляторну батарею «InfoLITHIUM»

Відеокамера працює лише з акумуляторною батареєю великої ємності «InfoLITHIUM» серії L, NP-F970 (додається).

Не можна використовувати NP-F570/F770 (продається окремо).

Акумуляторні батареї «InfoLITHIUM» серії L мають позначку  .

### Що таке акумуляторна батарея «InfoLITHIUM»?

Акумуляторна батарея «InfoLITHIUM» — це літій-іонна акумуляторна батарея, що має функції передачі інформації щодо умов експлуатації між відеокамерою та адаптером змінного струму або зарядним пристроєм, що додаються.

### Зарядження акумуляторної батареї

- Обов'язково зарядіть акумуляторну батарею перед початком використання відеокамери.





### Ефективне використання акумуляторної батареї

- Робота акумуляторної батареї погіршується, якщо температура навколишнього середовища нижча за 10 °C, через що зменшується тривалість використання акумуляторної батареї. У такому разі, щоб забезпечити використання акумуляторної батареї протягом тривалішого часу, виконайте одну з наведених нижче дій.
  - Покладіть акумуляторну батарею в кишеню, щоб нагріти її, і вставте у відеокамеру безпосередньо перед зйомкою.
- Обов'язково встановіть перемикач POWER у положення OFF, якщо відеокамера не виконує записування або відтворення. Акумуляторна батарея розряджається також тоді, коли відеокамера перебуває в режимі очікування записування або призупинення відтворення.
- Підготуйте запасні акумуляторні батареї із зарядом, який у 2 або 3 рази перевищує очікувану тривалість записування, а також виконайте пробне записування перед фактичним.

- Не піддавайте акумуляторну батарею впливу води. Акумуляторна батарея не водостійка.

### Про індикатор рівня заряду батареї

- Перевірте рівень вказаних нижче індикаторів, що відображаються на РК-екрані.

Індикатор рівня заряду батареї	Виявлена напруга
	7,4 –
	7,2 – 7,3
	7,0 – 7,1
	6,8 – 6,9
	6,6 – 6,7
	– 6,5

- За певних обставин рівень заряду батареї може відображати неправильну інформацію.
- Якщо живлення припиняється, але індикатор рівня заряду батареї вказує, що заряд акумуляторної батареї достатній для роботи, знову повністю зарядіть акумуляторну батарею. Рівень заряду батареї буде вказано вірно. Однак зауважте, що індикація стану батареї не відновлюватиметься, якщо вона використовується в умовах високих температур протягом тривалого часу, якщо її залишено повністю зарядженою, або якщо акумуляторна батарея часто використовується. Використовуйте індикацію рівня заряду батареї лише як приблизний орієнтир.

### Зберігання акумуляторної батареї

- Якщо акумуляторна батарея не використовується протягом тривалого часу, раз на рік, для забезпечення належного функціонування повністю зарядіть її та використайте у відеокамері до повного розрядження. Зберігайте акумуляторну батарею, вийнявши її з відеокамери та помістивши в сухе прохолодне місце.
- Для повного розрядження акумуляторної батареї залиште відеокамеру в режимі очікування записування до вимкнення живлення (стор. 15).

## Термін служби батареї

- Ємність батареї зменшується із плином часу залежно від інтенсивності її використання. Якщо тривалість роботи між заряджаннями значно зменшилася, можливо, слід замінити батарею на нову.
- Тривалість роботи кожної батареї залежить від умов зберігання, експлуатації та навколишнього середовища.

## Про заряджання акумуляторної батареї

- Використовуйте зарядний пристрій (додається) для заряджання лише призначених батарей. Якщо заряджаються інші типи батарей, вони можуть протекти, перегрітися, вибухнути або уразити електричним струмом, що призведе до опіків або уражень.
- Вийміть заряджену батарею із зарядного пристрою.
- Індикатор заряджання зарядного пристрою, що додається, блимає за такими 2 схемами:  
Швидко: швидко вмикається й вимикається з 0,15-секундними інтервалами.  
Повільно: почергово вмикається й вимикається приблизно 1,5 секунди, потім вимикається повністю на 1,5 секунди. Індикатор повторює цю послідовність.
- Якщо індикатор заряджання швидко блимає, вийміть батарею, що заряджається, а потім ще раз щільно підключіть ту саму батарею. Якщо індикатор заряджання продовжує швидко блимати, це може означати, що батарея пошкоджена або ця батарея не призначена для використання із цим пристроєм. Перевірте, чи призначена батарея для використання із цим пристроєм. Якщо це правильна батарея, спочатку вийміть батарею, а потім підключіть нову або іншу перевірену батарею, щоб переконатися, що зарядний пристрій працює правильно. Якщо зарядний пристрій працює правильно, це може означати, що батарея пошкоджена.

- Якщо індикатор заряджання повільно блимає, зарядний пристрій перебуває в режимі очікування, а заряджання відкладено. Якщо температура навколишнього середовища вийшла за межі прийняттого діапазону для заряджання, зарядний пристрій автоматично зупинить заряджання й перейде в режим очікування. Коли температура навколишнього середовища знову стане прийнятною, зарядний пристрій знову почне заряджання, і засвітиться індикатор заряджання. Рекомендується заряджати акумуляторну батарею за температури навколишнього середовища від 10 °C до 30 °C.

---

## Поводження з відеореєстратором

---

### Використання та догляд

- Не використовуйте та не зберігайте відеореєстратор і додаткове обладнання в наведених нижче місцях.
  - У надмірно теплих або холодних місцях. Ніколи не залишайте їх у місці з температурою понад 60 °C, наприклад під прямим сонячним промінням, біля обігрівачів або в автомобілі, припаркованому на сонці. Це може призвести до їх несправності або деформації.
  - Поблизу сильних магнітних полів або зон механічної вібрації. Це може призвести до несправності відеореєстратора.
  - Біля потужних джерел радіохвиль або радіації. Відеореєстратор може виконувати запис неналежним чином.
  - Біля приймачів, які працюють у діапазоні АМ, і відеообладнання. Це може викликати шумові перешкоди.
  - На піщаних пляжах або в запиленних місцях. Якщо у відеореєстратор потрапить пісок або пил, це може призвести до її несправності. Іноді усунути цю несправність не вдається.
  - Біля вікон або надворі, де РК-екран, видошукач або об'єкти можуть опинитися під дією прямого сонячного проміння. Це завдає шкоди внутрішнім елементам видошукача або РК-екрана.



— У надмірно вологих місцях.

- Використовуйте відеокамеру, забезпечуючи її живленням постійного струму напругою 7,2 В (від акумуляторної батареї) або 8,4 В (від адаптера змінного струму).
- Для роботи від постійного або змінного струму використовуйте додаткове обладнання, рекомендоване в цьому посібнику з експлуатації.
- Не допускайте потрапляння на відеокамеру вологи, наприклад крапель дощу або морської води. Якщо відеокамера намокне, вона може вийти з ладу. Іноді усунути цю несправність не вдається.
- Якщо в корпус потрапить будь-який твердий предмет або рідина, відключіть відеокамеру та зверніться до дилера Sony для перевірки перед подальшою експлуатацією.
- Уникайте недбалого поводження з виробом, не розбирайте його й не змінюйте його конструкції, не піддавайте його поштовхам, не вдаряйте, не дозволяйте виробу падати й не наступайте на нього. Особливо обережного поводження потребує об'єктів.
- Не використовуйте деформовану або пошкоджену акумуляторну батарею.
- Відеокамеру, яка не використовується, потрібно відключити (перемикач POWER має бути в положенні OFF).
- Не користуйтеся відеокамерою, загорнувши її, наприклад, у рушник. Через це може підвищитися температура її внутрішніх вузлів.
- Від'єднуючи шнур живлення, тримайтеся за штекер, а не за сам шнур.
- Не ставте на шнур живлення важкі предмети, щоб не пошкодити його.
- Слідкуйте за чистотою металевих контактів.
- Зберігайте безпроводовий пульт дистанційного керування й батарейку таблеткового типу в місцях, недосяжних для дітей. Якщо дитина випадково проковтнула батарейку, негайно зверніться до лікаря.
- Якщо з акумулятора витекла електролітна рідина,

- зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру Sony.
- змийте всю рідину, яка могла потрапити на шкіру.
- якщо рідина потрапила в очі, промийте їх великою кількістю води та зверніться до лікаря.

### **Якщо відеокамера не використовується протягом тривалого часу**

- Щоб відеокамера перебувала в оптимальному стані тривалий час, вмикайте її та записуйте або відтворюйте зображення принаймні раз на місяць.
- Повністю розрядіть акумуляторну батарею перед її зберіганням.

### **Конденсація вологи**

Якщо відеокамеру перенести безпосередньо з холодного місця до теплого, усередині відеокамери може конденсуватися волога, що може спричинити її несправність.

### **Якщо утворився конденсат**

Не вмикайте відеокамеру протягом приблизно 1 години.

### **Примітка щодо конденсації вологи**

Волога може конденсуватися, якщо перенести відеокамеру з холодного місця в тепле (або навпаки), або якщо відеокамера використовується у вологому місці, як показано нижче.

- Якщо перенести відеокамеру з гірськолижного схилу в місце, де працює обігрівач.
- Якщо перенести відеокамеру з автомобіля із працюючим кондиціонером у тепле місце надворі.
- Якщо відеокамера використовується після буревію або зливи.
- Якщо відеокамера використовується у спекотному та вологому місці.

### **Як уникнути конденсації вологи**

Переносячи відеокамеру з холодного місця до теплого, покладіть її в поліетиленовий пакет і щільно закрийте його. Коли температура повітря всередині пакета зрівняється з температурою навколишнього середовища (приблизно через 1 годину), вийміть відеокамеру.

## РК-екран

- Не натискайте на РК-екран надто сильно, оскільки це може призвести до його пошкодження.
- Якщо відеокамера використовується в холодному місці, на РК-екрані може з'явитися залишкове зображення. Це не є несправністю.
- Під час використання відеокамери задня частина РК-екрана може нагріватися. Це не є несправністю.

## Очищення РК-екрана

Поверхня РК-екрана має захисне покриття. Подряпання поверхні може пошкодити захисне покриття. Очищаючи екран та користуючись ним, пам'ятайте про такі моменти:

- Залишення на екрані часток жиру або бруду з пальців може призвести до зняття захисного покриття. Одразу протирайте екран.
- Протирання екрана серветками та іншими засобами може пошкодити захисне покриття.
- Перед видаленням бруду спочатку очистіть пил або пісок за допомогою фотогруші або іншого засобу.
- Для обережного очищення бруду використовуйте м'яку тканину (серветку для протирання окулярів або інший засіб).

## Поводження з корпусом

- Якщо корпус забруднений, почистіть його м'якою тканиною, злегка зволоженою водою, а потім витріть м'якою сухою тканиною.
- Щоб запобігти пошкодженню зовнішнього покриття, уникайте наведених нижче дій.
  - Не використовуйте хімічні речовини на зразок розріджувачів, бензину, спирту, тканин із хімікатами, репелентів, інсектицидів і сонцезахисних кремів.
  - Не тримайте відеокамеру руками, забрудненими наведеними вище речовинами.
  - Уникайте тривалого контакту корпусу з гумовими або вініловими предметами.

## Догляд за об'єктивом і його зберігання

- Протирайте поверхню об'єктива чистою м'якою тканиною в наведених нижче випадках.
  - Якщо на поверхні об'єктива залишилися відбитки пальців.
  - У разі використання у спекотних або вологих місцях.
  - Якщо об'єктив перебуває на солоному повітрі, наприклад, біля моря.
- Щоб зменшити вплив бруду й пилу, зберігайте об'єктив у місцях із належною вентиляцією.
- Щоб запобігти виникненню цвілі, періодично очищуйте об'єктив, як описано вище.

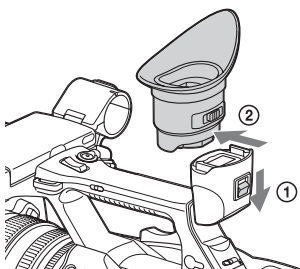
## Заряджання попередньо встановленого акумулятора

Відеокамеру обладнано попередньо встановленим перезаряджуваним акумулятором, який забезпечує збереження значень дати, часу та інших параметрів, навіть якщо перемикач POWER знаходиться в положенні OFF. Попередньо встановлений акумулятор заряджається завжди, коли відеокамеру підключено до електричної розетки за допомогою адаптера змінного струму, або якщо до відеокамери приєднана акумуляторна батарея. Якщо зовсім не використовувати відеокамеру, попередньо встановлений акумулятор повністю розрядиться через **3 місяці**, якщо не підключати адаптер змінного струму або акумуляторну батарею. Користуйтеся відеокамерою, зарядивши попередньо встановлений акумулятор. Однак, навіть якщо попередньо встановлений акумулятор не заряджений, це не буде впливати на роботу відеокамери, доки користувач не записуватиме дані дат.

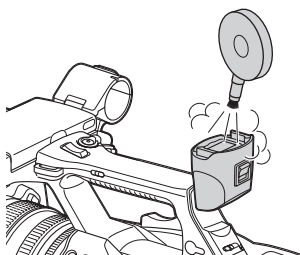
## Видалення пилу із внутрішніх елементів видошукача

### 1 Зніміть наочник видошукача.

Перемістіть важіль вивільнення видошукача вниз і утримуйте його в положенні (1), потім підніміть наочник видошукача за напрямом стрілки, як показано на малюнку (2).



### 2 Видаліть пил із внутрішніх елементів наочника й видошукача за допомогою фотогруші.



## Запобігання виникненню електромагнітних перешкод від мобільних телефонів, бездротових пристроїв тощо.

Використання мобільних телефонів, бездротових пристроїв тощо, поряд із цим пристроєм, може призвести до несправностей і перешкод для аудіо- й відеосигналів.

Рекомендується вимикати таке обладнання поряд із цим пристроєм.

## Про РК-екран

- Не залишайте РК-екран спрямованим на пряме сонячне світло, оскільки це може пошкодити РК-екран.
- Не натискайте сильно на РК-екран, не залишайте нічого на РК-екрані, оскільки це може призвести до несправностей, наприклад, нерівномірності зображення.
- Під час використання РК-екран може нагріватися. Це не є несправністю.

## Про биті пікселі

РК-екран, яким оснащено цей пристрій, виготовлено із застосуванням високоточної технології, завдяки чому ефективно використовується понад 99,99% пікселів. Тому дуже мало пікселів можуть бути «битими», наприклад завжди вимкнутими (чорними), завжди увімкненими (червоними, зеленими або синіми), або блимати. Крім того, після тривалого використання через фізичні характеристики рідкокристалічного дисплея такі «биті» пікселі можуть виникати мимовільно. Ця проблема не є несправністю й не буде записуватися на записувальний носій.

## Примітка щодо дисплея

- Зображення на РК-екрані або екрані видошукача можуть спотворюватися за вказаних нижче операцій:
  - Зміна формату відео
  - Початок відтворення з екрана ескізів
  - Обернення РК-екрана
- Якщо змінювати напрям погляду у видошукачі, можна побачити основні кольори: червоний, зелений і синій, однак це не є дефектом відеокамери. Ці основні кольори не записуються на носій для записування.

---

## Фрагментація

---

Якщо зображення неможливо записати/відтворити належним чином, спробуйте відформатувати носій для записування. За повторення записування/відтворення зображень із певним носієм для записування протягом тривалого часу файли на носії можуть бути фрагментовані, що завадить належному записуванню/зберіганню. У такому випадку зробіть резервну копію кліпів на носії, а потім відформатуйте носій за допомогою функції «Format Media» (стор. 44) у меню Media.

# Формати та обмеження виходу

## Відеоформати та вихідні сигнали

### Формати виходу з роз'єму HDMI OUT

Налаштування регіону	Налаштування формату записування	Налаштування виходу HDMI	Вихідний сигнал/спосіб перетворення
«NTSC/PAL Area» у розділі «Country» меню System	«Video Format» у розділі «Rec Format» меню System	«HDMI» у розділі «Output Format» меню Video	Вихідний сигнал
NTSC Area	3840×2160 59.94P 150	3840×2160P	3840×2160 59,94P*
		1920×1080P	1920×1080 59,94P
		1920×1080i	1920×1080 59,94i
		720×480P	720×480 59,94P
	3840×2160 29.97P 100 3840×2160 29.97P 60	3840×2160P	3840×2160 29,97P
		1920×1080P	1920×1080 59,94P
		1920×1080i	1920×1080 59,94i
		720×480P	720×480 59,94P
	3840×2160 23.98P 100 3840×2160 23.98P 60	3840×2160P	3840×2160 23,98P
		1920×1080P	1920×1080 23,98P
		1920×1080i	1920×1080 59,94i
		720×480P	720×480 59,94P
	1920×1080 59.94P 50	1920×1080P	1920×1080 59,94P
		1920×1080i	1920×1080 59,94i
		720×480P	720×480 59,94P
	1920×1080 29.97P 50	1920×1080P	1920×1080 59,94P
		1920×1080i	1920×1080 59,94i
		720×480P	720×480 59,94P
	1920×1080 23.98P 50	1920×1080P	1920×1080 23,98P
		1920×1080i	1920×1080 59,94i
		720×480P	720×480 59,94P
PAL Area	3840×2160 50P 150	3840×2160P	3840×2160 50P*
		1920×1080P	1920×1080 50P
		1920×1080i	1920×1080 50i
		720×576P	720×576 50P
	3840×2160 25P 100 3840×2160 25P 60	3840×2160P	3840×2160 25P
		1920×1080P	1920×1080 50P
		1920×1080i	1920×1080 50i
		720×576P	720×576 50P
	1920×1080 50P 50	1920×1080P	1920×1080 50P
		1920×1080i	1920×1080 50i
		720×576P	720×576 50P
	1920×1080 25P 50	1920×1080P	1920×1080 50P
		1920×1080i	1920×1080 50i
		720×576P	720×576 50P

\* Сумісність із системою передачі Sony.

Відеокамеру можна підключити до телевізора Sony 4K або монітора 4K.

Роздільна здатність зображення: Y:Cb:Cr=4:2:0.

---

## Формати виходу з роз'єму VIDEO OUT

---

Сигнали не подаються на роз'єм VIDEO OUT, якщо для параметра «HDMI» у розділі «Output Format» меню «Video» встановлено значення «3840×2160P».

### Вихідний відеосигнал

Налаштування для регіону, де використовується відеокамера	Виведення VIDEO
«NTSC/PAL Area» у розділі «Country» меню System	
NTSC Area	720×486 59,94i
PAL Area	720×576 50i

## Помилки/застереження

Відеокамера повідомляє про ситуації, коли потрібно бути уважним, обережним або перевірити роботу пристрою, за допомогою повідомлень на РК-екрані/екрані видошукача, індикатора записування та гудка.

Гудок виводиться в навушники, що підключаються до роз'єму навушників.

### Повідомлення про помилку

Відеокамера зупиняє свою роботу після наведених нижче повідомлень.

Повідомлення про помилку на РК-екрані/видошукачі	Гудок	Індикатор записування	Причини та заходи
C:04:□□			Акумуляторна батарея не є акумуляторною батареєю «InfoLITHIUM». Використовуйте акумуляторну батарею «InfoLITHIUM» (стор. 55).
C:06:□□			Акумуляторна батарея має високу температуру. Замініть акумуляторну батарею або покладіть її у прохолодне місце.
C:32:□□			Відключіть відеокамеру від джерела живлення. Знову підключіть відеокамеру до джерела живлення та увімкніть її.
E:20:□□/E:40:□□/ E:41:□□/E:50:□□/ E:51:□□/E:61:□□/ E:62:□□/E:92:□□/ E:94:□□/E:95:□□			Виконайте наведені нижче дії. 1 Перегляньте перелік несправностей та перевірте відеокамеру. 2 Від'єднайте джерело живлення, за 1 хвилину знову підключіть джерело живлення й увімкніть відеокамеру. 3 Зверніться до свого дилера Sony або місцевого вповноваженого центру обслуговування Sony.

### Індикатори застереження

Якщо з'являється одне з наведених нижче повідомлень, виконайте інструкції з повідомлення для вирішення проблеми.

Застереження на РК-екрані/видошукачі	Гудок	Індикатор записування	Причини та заходи
Media Near Full	Уривчастий	Блимає	Недостатньо місця на карті пам'яті XQD. Замініть її на іншу за першої нагоди.
Media Full	Безперервний	Швидко блимає	Немає вільного місця на карті пам'яті XQD. Неможливо виконати записування, копіювання або поділ кліпів. Замініть її на іншу.
Battery Near End	Уривчастий	Блимає	Батарея скоро розрядиться. Зарядіть акумуляторну батарею за першої нагоди.

<b>Застереження на РК-екрані/видошукачі</b>	<b>Гудок</b>	<b>Індикатор записування</b>	<b>Причини та заходи</b>
Battery End	Безперервний	Швидко блимає	Батарея розряджена. Неможливо виконувати записування. Зупиніть використання та зарядіть акумуляторну батарею.
Battery Temperature High Turn Power Off			Температура акумуляторної батареї перевищує обмеження для безпечної роботи. Відеокамера вимикається автоматично.
Temperature High	Уривчастий	Блимає	Внутрішня температура піднялася понад обмеження для безпечної роботи. Зупиніть використання, вимкніть живлення та почекайте, поки температура не знизиться.
Battery Error Please Change Battery			Виявлено проблему з акумуляторною батареєю. Замініть акумуляторну батарею на нормальну.
Unknown Media(A)* Please Change			Завантажено розподілену карту пам'яті або таку, що містить записані кліпи понад дозволену кількість для цієї відеокамери. Цю карту не можна використовувати із цією відеокамерою. Вийміть її та вставте сумісну карту.
Media Error Media(A) Needs to be Restored*			Виникла помилка з картою пам'яті. Необхідно відновити карту. Вийміть карту, вставте її ще раз і відновіть її.
Media Error Cannot Record to Media(A)*			Неможливо виконувати записування, оскільки карта пам'яті має дефект. Оскільки відтворення можливе, рекомендується замінити її на іншу карту після копіювання кліпів за необхідності.
Media Error Cannot Use Media(A)*			Неможливо виконувати ні записування, ні відтворення, оскільки карта пам'яті має дефект. Цю карту не можна використовувати із цією відеокамерою. Замініть її на іншу.
Will Switch Slots Soon			Це попереднє повідомлення про те, що відеокамера почне використовувати замість цієї карти пам'яті іншу для безперервного записування.
Cannot Use Media(A)* Unsupported File System			Було вставлено карту іншої файлової системи або невідформатовану карту. Цю карту не можна використовувати із цією відеокамерою. Замініть її або відформатуйте за допомогою цієї відеокамери.
Media Error Playback Halted			Відбулася помилка під час прочитання даних із карти пам'яті, неможливо продовжити відтворення. Якщо таке відбувається часто, замінити карту пам'яті після копіювання кліпів за необхідності.
Media(A) Error*			Неможливо виконувати записування, оскільки відбулася помилка із картою пам'яті. Якщо таке відбувається часто, замінити карту пам'яті.
Media Reached Rewriting Limit Change Media(A)*			Завершується термін служби карти пам'яті. Зробіть резервну копію даних та замінити карту іншою якнайшвидше. Записування/відтворення можуть відбутися неправильно, якщо продовжувати використання карти. <i>Докладну інформацію див. в інструкції з використання карти пам'яті.</i>



<b>Застереження на РК-екрані/видошукачі</b>	<b>Гудок</b>	<b>Індикатор записування</b>	<b>Причини та заходи</b>
Cannot Use Media(A)* Unsupported File System			Вставлено карту пам'яті іншої файлової системи. Замініть її і відформатуйте за допомогою відеокамери.
Battery Temperature High	Уривчастий	Блимає	Температура акумуляторної батареї підвищується. Вимкніть живлення, замініть акумуляторну батарею на іншу або зачекайте, доки впаде температура.

\* «Media(B)» для карти у гнізді B.

## Ліцензії

Зміст цих ліцензій можна дізнатися у файлі «License1.pdf» у папці «License» компакт-диску, що додається.

### Про доступ до програмного забезпечення, що підпадає під дію ліцензій GPL/LGPL

Цей продукт використовує програмне забезпечення, що підпадає під дію ліцензій GPL/LGPL. Це означає, що за умовами ліцензій GPL/LGPL користувач має право на доступ до вихідного коду цих програм, а також на його змінення та подальше розповсюдження.

Початковий код можна завантажити з Інтернету. Перейдіть за вказаною URL-адресою та завантажте інструкції.  
<http://www.sony.net/Products/Linux/common/search.html>

Просимо не звертатися до виробника із запитаннями щодо вмісту початкового коду.

Зміст цих ліцензій можна дізнатися у файлі «License1.pdf» у папці «License» компакт-диску, що додається.

Для перегляду файлів PDF необхідно встановити програму Adobe Reader. Якщо програма Adobe Reader не встановлена на комп'ютері, можна завантажити її за наведеною нижче URL-адресою.  
<http://get.adobe.com/reader/>

### Програмне забезпечення із відкритими ліцензіями

На основі ліцензійних договорів між корпорацією Sony та власниками авторських прав на програмне забезпечення цей продукт використовує відкрите програмне забезпечення. Для задоволення вимог власників авторських прав на програмне забезпечення корпорація Sony зобов'язана інформувати про зміст цих ліцензій.

# Технічні характеристики

## Система

### Відеосигнал

Якість зображення 4K (3840×2160):  
UHDTV

Якість зображення HD: HDTV

### Система записування відео

Якість зображення 4K (3840×2160):  
формат MPEG-4 AVC/H.264 XAVC S,  
сумісний із версією 1.0

Якість зображення HD: Формат  
MPEG-4 AVC/H.264 XAVC S, сумісний  
із версією 1.0

### Система записування звуку

Linear PCM 2 канали (48 кГц,  
16-розрядні)

### Носії для записування

Карта пам'яті XQD

### Датчик зображення

Сенсор CMOS 7,82 мм (тип 1/2,3)  
Усього: прибіл. 18 900 000 пікселів  
Ефективних (відео, 16:9):  
прибіл. 8 300 000 пікселів

### Об'єктив

Об'єктив G  
20 × (оптичний)  
Фокусна відстань  
f=4,1 мм - 82,0 мм  
При перетворенні у 35-мм фотоапарат  
31,5 мм - 630 мм (16:9)  
F1,6 - F3,4  
Діаметр фільтра: 72 мм

### Колірна температура

«Indoor» (3 200K)  
«Outdoor» (5 600K)  
«Color Temp.» (2 300K - 15 000K)

### Мінімальне освітлення

60P (NTSC Area):  
4 лк (люкс) (фіксована витримка  
затвора 1/30, ручне підсилення (27 дБ),  
автодіафрагма (F1,6))  
50P (PAL Area):  
3 лк (люкс) (фіксована витримка  
затвора 1/25, ручне підсилення (27 дБ),  
автодіафрагма (F1,6))

## Вхідні та вихідні роз'єми

### Роз'єм VIDEO OUT

Штирковий роз'єм  
1 Vr-p, 75 Ω (Ом) незбалансований,  
негативна синхронізація

### Роз'єми AUDIO OUT

Штиркові роз'єми  
-10 дБ (за опору навантаження 47 кΩ  
(кілоом)), навантаження виведення  
менше 2,2 кΩ (кілоом)  
(0 дБ = 0,775 В середньоквадратичне)

### Роз'єм HDMI OUT

Роз'єм HDMI (тип A)

### Роз'єм Ⓞ (навушники)

Сtereo міні-роз'єм (Ø 3,5 мм)

### Роз'єми INPUT1/INPUT2

XLR 3-штирковий, гніздо,  
MIC: -50 дБ: 3 кΩ (кілоом)  
LINE: +4 дБ: 10 кΩ (кілоом)  
(0 дБ = 0,775 В середньоквадратичне)

### Роз'єм USB

Зовнішній запам'ятовувальний  
пристрій: міні-B  
Хост: тип A

### Дистанційний роз'єм

Сtereoфонічний міні-міні-роз'єм  
(Ø 2,5 мм)

### ПК-екран

#### Зображення

8,8 см (тип 3,5, пропорції 16:9)

#### Загальна кількість точок

1 229 000 (854 × 480 × 3 [RGB])

#### Видошукач

#### Зображення

тип 0,45, пропорції зображення 16:9

#### Загальна кількість точок

прибіл. 1 226 880

### Загальні характеристики

#### Вимоги щодо живлення

постійний струм 7,2 В (акумуляторна  
батарея)  
постійний струм 12 В 2,5 А (адаптер  
змінного струму)

**Середнє споживання енергії**

Під час записування камерою з використанням внутрішнього мікрофона та РК-екрана за звичайної яскравості  
 NTSC Atea:  
 4K: 14,5 Вт (29,97P, 60 Мбіт/с)  
 HD: 15,7 Вт (59,94P, 50 Мбіт/с)  
 PAL Atea:  
 4K: 13,8 Вт (25P, 60 Мбіт/с)  
 HD: 14,9 Вт (50P, 50 Мбіт/с)

**Робоча температура**

0 °C до 40 °C

**Температура зберігання**

-20 °C до +60 °C

**Розміри (прибл.)**

Тільки корпус відеокамери (включно з частинами, що виступають):  
 189 мм × 193 мм × 362 мм (ш/в/г)  
 Під час записування (включно з частинами, що виступають):  
 189 мм × 193 мм × 413 мм (ш/в/г)  
 (Разом із приєднаними аксесуарами (акумуляторною батареєю (NP-F970), великим окуляром).)

**Маса (прибл.)**

Тільки корпус відеокамери:  
 2 440 г  
 Під час записування:  
 2 770 г (Разом із приєднаними аксесуарами (акумуляторною батареєю (NP-F970), великим окуляром).)

**Адаптер змінного струму AC-NB12A****Вимоги щодо живлення**

Змінний струм від 100 В до 240 В,  
 50 Гц/60 Гц

**Споживання струму**

0,65 А - 0,35 А

**Споживання енергії**

30 Вт

**Вихідна напруга**

12 В постійного струму\*

**Робоча температура**

0 °C до 45 °C

**Температура зберігання**

-20 °C до +60 °C

**Розміри (прибл.)**

49,5 мм × 28 мм × 99,5 мм (ш/в/г)  
 без частин, що виступають

**Маса (прибл.)**

200 г без шнура живлення

\* Див. етикетку на адаптері змінного струму щодо інших технічних характеристик.

**Зарядний пристрій AC-VL1****Вимоги щодо живлення**

Змінний струм від 100 В до 240 В,  
 50 Гц/60 Гц

**Споживання струму**

0,35 А - 0,18 А

**Споживання енергії**

22 Вт

**Вихідна напруга**

8,4 В постійного струму\*

**Робоча температура**

0 °C до 40 °C

**Температура зберігання**

-20 °C до +60 °C

**Розміри (прибл.)**

136 мм × 51 мм × 90 мм (ш/в/г)  
 без частин, що виступають

**Маса (прибл.)**

270 г без шнура живлення

\* Див. етикетку на зарядному пристрої щодо інших технічних характеристик.

**Акумуляторна батарея багаторазового використання NP-F970****Максимальна вихідна напруга**

8,4 В постійного струму

**Вихідна напруга**

7,2 В постійного струму

**Максимальна напруга зарядання**

Постійний струм 8,4 В

**Максимальний струм зарядання**

3,0 А

**Ємність**

Звичайна: 47,5 Вт-год (6 600 мА-год)  
 Мінімальна: 45 Вт-год (6 300 мА-год)

**Тип**

Літієво-іонна

Конструкція та технічні характеристики можуть бути змінені без попереднього повідомлення.

- Створено по ліцензії компанії Dolby Laboratories.

## Комплект постачання

Зарядний пристрій (1) (AC-VL1)  
Акумуляторний блок багаторазового використання NP-F970 (1)  
Адаптер змінного струму (1) (AC-NB12A)  
Шнур живлення (2)  
З'єднувальний кабель A/V (1)  
Кабель HDMI (1)  
Кабель USB (1)  
Бленда об'єктива (1)  
Великий наочник (1)  
Компакт-диск «License» (1)  
Посібник з експлуатації (2)

---

## Про товарні знаки

---

- «Handycam» та **hAnDyCaM** є зареєстрованими товарними знаками Sony Corporation.
- «XAVC S» та **XAVC S** є товарними знаками Sony Corporation.
- XQD та **XQD** є товарними знаками Sony Corporation.
- «InfoLITHIUM» є товарним знаком Sony Corporation.
- Microsoft, Windows, Windows Vista та Windows Media є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками Microsoft Corporation у США та інших країнах.
- Mac та Mac OS є зареєстрованими товарними знаками Apple Inc. у США та інших країнах.
- HDMI, логотип HDMI та High-Definition Multimedia Interface є зареєстрованими товарними знаками HDMI Licensing LLC у США та інших країнах.
- Intel, Intel Core та Pentium є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками Intel Corporation або філій корпорації в США та інших країнах.
- Adobe, логотип Adobe та Adobe Acrobat є зареєстрованими товарними знаками або товарними знаками Adobe Systems Incorporated у США та/або інших країнах.

Усі інші згадувані назви виробів можуть бути товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками відповідних компаній. Крім того, у цьому посібнику символи ™ та «®» використовуються не в усіх випадках.

# Індекс

## A

All Reset 46  
Assignable Button 33, 45  
Audio Input 42  
Audio Output 42  
Auto Exposure 39

## C

Clock Set 46  
Color Bars 39  
Country 46

## D

Delete Clip 47  
Detail 41  
Display Clip Properties 36

## F

Flicker Reduce 39  
Focus 25  
Format Media 44

## G

Gain 28, 39  
Gamma 40

## H

Handle Zoom 40  
Hours Meter 46

## I

Indoor 30

## L

Language 45  
LCD Setting 43

## M

Marker 44  
Matrix 41  
Media Full 23  
Media Near Full 23  
MIC+48V 31  
MRW-E80 49

## O

Offset White 40  
Outdoor 30  
Output Display 43  
Output Format 43

## P

Peaking 44

## R

Rec Format 45  
Rec Lamp 45

## S

Skin Detail 41  
SteadyShot 39

## T

Time Zone 19

## U

USB-кабель 49  
UTC 19

## V

Version 46  
VF Setting 43

## W

White 40

## Z

Zebra 44

## A

Автоматичне фокусування за натискання 25  
Адаптер змінного струму 19  
Акумуляторна батарея «InfoLITHIUM» 55  
Аудіо 26

## Б

Баланс білого 29  
Бленда об'єктива із кришкою 20

## **В**

- Важіль вивільнення видошукача 59
- Важіль кришки об'єктива 20
- Важіль масштабування на рукоятці 24
- Важіль налаштування об'єктива видошукача 21
- Важіль трансфокатора з електроприводом 24
- Видошукач 15, 21
- Використання відеокамери за кордоном 54
- Витримка затвора 28
- Вихідний сигнал 61
- Відеоформат 61

## **Г**

- Гачок для наплічного ремінця 11
- Годинник 19

## **Д**

- Довгофокусна зйомка 24

## **Е**

- Екран ескізів 34
- Електрична розетка 18

## **З**

- Зовнішній монітор 48

## **І**

- Індикатори застереження 63

## **К**

- Карти пам'яті XQD 21
- Кільце діафрагми 27
- Кільце масштабування 25
- Кільце фокусування 25
- Кліп 26, 35
- Кнопка GAIN 28
- Кнопка IRIS 27
- Кнопка MENU 38
- Кнопка OPTION 35
- Кнопка PUSH (вивільнення бленди) 20
- Кнопка PUSH AUTO 25
- Кнопка SHUTTER SPEED 28

- Кнопка WHT BAL 29
- Кнопка записування 24
- Кнопка одного натиснення 30
- Конденсація вологи 57

## **М**

- Масштабування 24
- Масштабування на рукоятці 24
- Меню Audio 42
- Меню Camera 39
- Меню LCD/VF 43
- Меню Media 44
- Меню Paint 40
- Меню System 45
- Меню Thumbnail 35
- Меню Video 43
- Меню налаштування 38, 39

## **Н**

- Наплічний ремінець 11
- Нелінійне редагування 51

## **О**

- Об'єktiv 58

## **П**

- Перемикач AUTO/MANUAL 27
- Перемикач FOCUS 25
- Перемикач масштабування на рукоятці 24
- Перемикач пам'яті балансу білого 30
- Перемикач підсилення 28
- Перехід на початок 26
- Повідомлення про помилку 63
- Попередньо встановлений акумулятор 58

## **Р**

- Регулятор SEL/SET 38
- РК-екран 15, 20
- Роз'єм HDMI OUT 48, 61
- Роз'єм VIDEO OUT 48, 62
- Роз'єм для навушників 11
- Розширений фокус 26

## **Т**

- Тривалість заряджання 18

## **Ф**

Фільтр ND 29

Формат 22

## **Ч**

Час і дата 19

## **Ш**

Ширококутна зйомка 24

Шнур живлення 17









Додаткову інформацію стосовно цього виробу та відповіді на часті запитання можна знайти на веб-сайті Служби підтримки споживачів компанії Sony.

<http://www.sony.net/>

Printed in China

