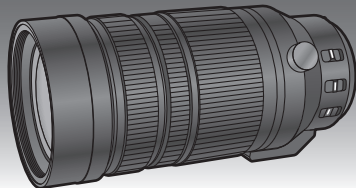


# Panasonic®

Інструкція з експлуатації  
ЗМІННИЙ ОБ'ЄКТИВ ДЛЯ ЦИФРОВОЇ КАМЕРИ

Модель № **H-RS100400**

LUMIX



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

**WM**<sup>TM</sup>  
MICRO  
FOURTHIRDS

**POWER  
O.I.S.**

**HD**

**LEICA**  
DG VARIO-ELMAR

  
SPLASH/DUST  
PROOF

SQT1202-1  
F0116YD1056

## Зміст

Інформація для вашої безпеки .....	2
Запобіжні заходи .....	3
Стандартні аксесуари .....	4
Назви та призначення компонентів .....	5
Встановлення/зняття об'єктива .....	6
Використання бленд об'єктива .....	6
Використання кріплення штатива .....	8
Запобіжні заходи щодо використання .....	9
Усунення несправностей .....	9
Технічні характеристики .....	10

## Інформація для вашої безпеки

**Тримайте пристрій якомога далі від електромагнітного обладнання (наприклад, мікрохвильових печей, телевізорів, відеоігор, радіопередавачів, високовольтних ліній електропередач тощо).**

- Не використовуйте камеру поблизу мобільних телефонів, оскільки їх шум може погано впливати на знімки і звук.
- Якщо на камеру погано впливає електромагнітне обладнання і вона неправильно працює, вимкніть камеру та вийміть батарейки та/або від'єднайте мережевий адаптер змінного струму. Потім вставте

батарейки знову та/або знов підключіть мережевий адаптер змінного струму й увімкніть камеру.

Об'єктив може використовуватися разом із цифровою камерою, що підтримує стандарт кріплення об'єктивів “Micro Four Thirds™ System”.

- Його не можна встановити на камеру, що підтримує тільки кріплення Four Thirds™.
- Як приклад, на ілюстраціях до цієї інструкції з експлуатації показано цифрову камеру DMC-GH4.
- Зовнішній вигляд і технічні характеристики продукції, що описуються в цій інструкції, можуть відрізнятися від дійсних виробів, що ви придбали. Це пояснюється внесеними пізніше в продукцію покращеннями.
- Micro Four Thirds™ і емблеми-позначки Micro Four Thirds є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками корпорації Olympus Imaging Corporation в Японії, США, Європейському Союзі та інших країнах.
- Four Thirds™ і емблеми-позначки Four Thirds є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками корпорації Olympus Imaging Corporation в Японії, США, Європейському Союзі та інших країнах.
- G MICRO SYSTEM — це система цифрових камер LUMIX із змінними об'єктивами, заснована на стандарті системи Micro Four Thirds.
- LEICA — це зареєстрований торговий знак Leica Microsystems IR GmbH. ELMAR це зареєстрований торговий знак Leica Camera AG. Об'єктиви LEICA DG виготовляються з використанням вимірювальних

приладів і систем забезпечення якості, що пройшли сертифікацію Leica Camera AG, впроваджену на основі стандартів якості компанії.

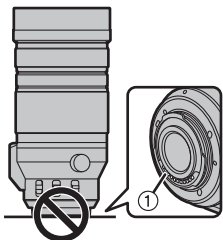
- Інші назви систем і продукції, що містяться в даній інструкції з експлуатації, зазвичай є зареєстрованими товарними знаками або товарними знаками їх відповідних розробників.

## Запобіжні заходи

### ■ Догляд за об'єктивом

- Цей об'єктив має конструкцію, що захищає від пилу та бризок. При використанні звертайте увагу на речі, описані нижче. Якщо об'єктив не працює належним чином, зверніться до дилера або в найближчий сервісний центр.
  - Приєднайте об'єктив до цифрової фотокамери з захистом від пилу та бризок.
  - При від'єднанні об'єктива від цифрової фотокамери стежте за тим, щоб пісок, пил, бризки води тощо не потрапили всередину об'єктива або на контакти.
  - **Використовуючи вбудовану ковзну бленду об'єктива, переконайтеся, що до тубуса об'єктива, по якому рухається вбудована ковзна бленда, не прилипли часточки піску та пилу.**
  - Цей об'єктив не є водонепроникним, його не можна використовувати для підводної зйомки. Для захисту від бризок об'єктив сконструйовано так, щоб вода не проникала всередину. Якщо бризки води тощо залишаться на об'єктиві, витріть його після використання м'якою сухою тканиною.
- Для покращення захисту об'єктива від пилу та бризок у частині кріплення об'єктива використовується гумове ущільнення. Після кількаразової заміни об'єктива можна помітити, що на гумовому ущільненні кріплення об'єктива відбилася частина кріплення корпусу цифрової камери, але це не впливає на характеристики. Для отримання відомостей про заміну гумового ущільнення кріплення об'єктива звертайтеся до найближчого сервісного центру.
- Не натискайте на об'єктив з надмірною силою.

- Якщо бруд (вода, олія та відбитки пальців тощо) потраплять на поверхню об'єктива, це може вплинути на зображення. Злегка протріть поверхню об'єктива сухою м'якою тканиною до та після зйомки.
- Щоб запобігти накопиченню пилу та інших частинок на об'єктиві або на його внутрішній поверхні, приєднуйте задню кришку об'єктива, коли він не використовується.
- Щоб захистити контакти об'єктива ①, не розташовуйте його кріпильною поверхнею донизу. Крім того, оберігайте контакти об'єктива від бруду.



#### ■ Про конденсацію (запотівання об'єктива)






- Конденсація трапляється тоді, коли є різниця у температурі та вологості, як описано нижче. Конденсація може викликати забруднення об'єктиву та призвести до його пліснявіння та несправності, тому виконуйте міри застереження в наступних ситуаціях:
  - Коли камера потрапляє з вулиці в приміщення в холодну погоду
  - Коли камера потрапляє в авто з кондиціонером
  - Коли холодне повітря з кондиціонера спрямовано безпосередньо на об'єктив

– У вологих місцях

- При утворенні конденсату вимкніть камеру та залиште її приблизно на дві години. Волога зникне природнім шляхом, коли температура камери стане близькою до температури навколишнього середовища.

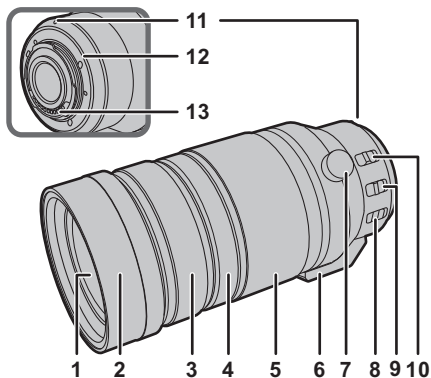
## Стандартні аксесуари

Номери виробів вірні за станом на січень 2016 р. Вони можуть змінюватися.

<p>1</p>  <p>SFC0360</p>	<p>2</p>  <p>SYQ0679</p>	<p>3</p>  <p>SYF0074</p>	<p>4</p>  <p>VFC4605</p>
<p>5</p>  <p>SYQ0680</p>			

- 1 Сумка для об'єктива
  - 2 Бленда об'єктива
  - 3 Кришка об'єктива
  - 4 Задня кришка об'єктива
  - 5 Зовнішнє кріплення штатива
- На момент покупки задня кришка об'єктива та кришка об'єктива прикріплені до змінного об'єктива.

## Назви та призначення компонентів



- 1 Поверхня об'єктива
- 2 Вбудована ковзна бленда об'єктива (P6)
- 3 Кільце настройки фокусу  
При виконанні знімків із ручним фокусуванням (MF) повертайте фокусування.
- 4 Фіксатор кільця трансфокатора  
Переносячи об'єктив, поверніть цей фіксатор, щоб закріпити кільце трансфокатора та не дати об'єктиву висунутися від власної ваги.

- [LOCK]: Закріплює кільце трансфокатора.  
[UNLOCK]: Розблоковує кільце трансфокатора.  
• Не прокручуйте кільце трансфокатора, коли фіксатор кільця трансфокатора перебуває в режимі [LOCK].

### 5 Кільце трансфокатора

Поверніть кільце масштабування, якщо потрібно зробити великі (у телережимі) або широкі (у ширококутному режимі) знімки.

### 6 Кріплення штатива (P8)

### 7 Кнопка фіксування орієнтації (P8)

### 8 Перемикач O.I.S.

Коли об'єктив приєднано до камери, функція стабілізатора встановлена на увімкнення, якщо перемикач O.I.S. встановлено в положення [ON].

- При використанні штатива рекомендується встановити перемикач O.I.S. у положення [OFF].

### 9 Перемикач [AF/MF]

Указана функція дозволяє перемикатися між автоматичним фокусуванням (AF) та ручним фокусуванням (MF).

- За обох положень перемикача об'єктиву [AF/MF] або при встановленні камери у налаштування [MF] буде увімкнено ручне фокусування (MF).

### 10 Селекторний перемикач діапазону фокусної відстані

[FULL]: Фокусування можливе в діапазоні від 1,3 м до ∞.

[5m-∞]: Фокусування можливе в діапазоні від 5,0 м до ∞.

Швидкість фокусування буде більшою в режимі автофокусування.

### 11 Позначка для кріплення об'єктива

### 12 Гумове ущільнення кріплення об'єктива

### 13 Точки контакту

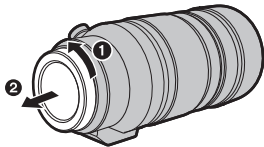
### Примітка

- При масштабуванні після фокусування можуть виникнути помилки фокусування. Після масштабування виконайте фокусування знову.
- Під час відеозйомки в повній тиші можуть записатися звуки, що створюються в режимі автоматичного фокусування. Це не є несправністю. Щоб зменшити рівень шуму, використовуйте ручне фокусування.
- У разі увімкнення O.I.S. (значення [ON]) протягом запису відео можуть записатися робочі звуки. Якщо такі звуки суттєво заважатимуть, рекомендується перевести перемикач O.I.S. у вимкнене положення [OFF] та встановити камеру на штатив.

## Встановлення/зняття об'єктива

Відомості про приєднання та від'єднання об'єктива див. в інструкції з експлуатації до вашої цифрової фотокамери.

- Перш ніж приєднувати чи від'єднувати об'єктив, переконайтесь, що цифрову фотокамеру вимкнено.
- Перш ніж приєднувати об'єктив до цифрової фотокамери, зніміть задню кришку об'єктива. (1, 2)



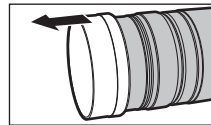
- Щоб запобігти накопиченню пилу та інших частинок на об'єктиві або на його внутрішній поверхні, обов'язково приєднуйте кришку об'єктива або задню кришку об'єктива, коли знімаєте об'єктив із цифрової фотокамери.

### Встановлення фільтрів

- У разі використання двох або більше фільтрів одночасно може виникнути ефект віньетування.
- Можна встановити кришку об'єктива або бленду об'єктива, яка постачається в комплекті, з уже встановленим фільтром.
- До цього об'єктива не можна приєднати перетворювальний телеоб'єктив або адаптер. Можна використовувати фільтр, проте встановлення будь-якого іншого елемента може призвести до пошкодження об'єктива.

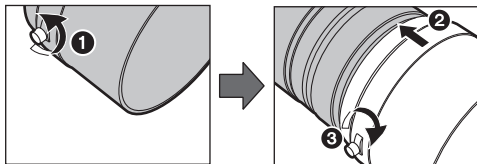
## Використання бленд об'єктива

- Об'єктив має вбудовану ковзну бленду об'єктива та окрему бленду об'єктива, яка постачається в комплекті з ним. Остання дає змогу навіть ефективніше затінювати надмірне світло.
- Вбудовану ковзну бленду об'єктива та окрему бленду об'єктива, яка постачається в комплекті з ним, можна використовувати одночасно.
  - Щоб скористатися вбудованою ковзною блендою об'єктива, змістіть її в позначеному стрілкою напрямку. Перш ніж здійснювати які-небудь операції, рекомендується закріпити кільце трансфокатора за допомогою фіксатора.



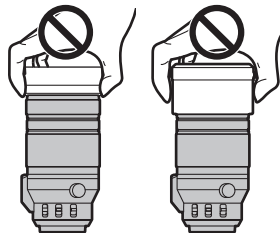
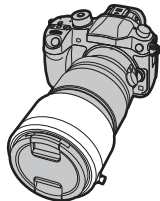
## ■ Встановлення бленди (Приладдя, що входить до комплекту поставки)

- 1 Поверніть гвинт бленди об'єктива в позначеному стрілкою напрямку, щоб послабити її (1).
- 2 Вставляйте бленду об'єктива, поки вона не зупиниться на місці (2).
- 3 Закручіть гвинт бленди об'єктива в напрямку стрілки, щоб надійно зафіксувати його (3).



## Примітка

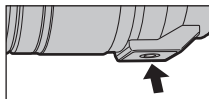
- Використовуючи об'єктив із блендою, яка постачається в комплекті, перевірте гвинт бленди об'єктива на послаблення.
- У разі використання бленди об'єктива та спалаху одночасно бленда об'єктива закриватиме світло спалаху і, як наслідок, нижня частина знімка буде затіненою (ефект віньєтування), а регулювати кількість світла буде неможливо. Рекомендується не використовувати бленду об'єктива та спалах одночасно.
- Під час перенесення бленду об'єктива, яка постачається в комплекті, можна тимчасово приєднати у зворотному напрямку.
- Не слід переносити об'єктив, тримаючи його лише за вбудовану ковзну бленду об'єктива або бленду об'єктива, яка постачається в комплекті.



# Використання кріплення штатива

Приєднайте штатив до кріплення, розташованого на об'єктиві, а не на цифровій камері.

Якщо об'єктив або цифрова камера перешкоджають приєднанню штатива, приєднайте зовнішнє кріплення штатива, яке постачається в комплекті, до об'єктива.

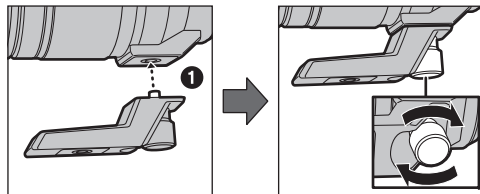


- Наприклад, коли використовується акумуляторний блок (DMW-BGGH3), він перешкоджатиме розміщенню верхньої частини штатива та не дозволить прикріпити штатив. У такому разі приєднайте зовнішнє кріплення штатива, яке постачається в комплекті, до об'єктива.
- Блок інтерфейсів (DMW-YAGH/AG-YAGH) також перешкоджатиме приєднанню штатива, навіть якщо використовується зовнішнє кріплення штатива. У такому разі приєднайте штатив до відповідного отвору для кріплення штатива на блоці інтерфейсів.

## ■ Приєднання зовнішнього кріплення штатива (постачається в комплекті)

**1** Вставте фіксуючий гвинт зовнішнього кріплення штатива (1) в кріплення штатива на об'єктиві.

**2** Закручіть фіксуючий гвинт зовнішнього кріплення штатива в позначеному стрілками напрямку, щоб міцно закріпити його.

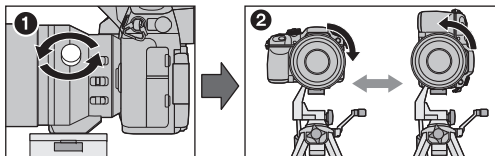


- Перед використанням переконайтеся, що фіксуючий гвинт зовнішнього кріплення штатива міцно затягнуто.

## ■ Зміна орієнтації на вертикальну або горизонтальну

Щоб об'єктив обертався разом із цифровою камерою (2), можна послабити кнопку фіксації орієнтації (1).

Так можна швидко змінювати орієнтацію з вертикальної на горизонтальну і навпаки, коли використовується штатив.



- Змінивши орієнтацію, міцно закріпіть кнопку фіксації орієнтації та переконайтеся, що вона не хитається.



## Запобіжні заходи щодо використання

**Намагайтеся не впускати та не вдаряти об'єktiv. Також запобігайте докладання великого тиску до об'єktivа.**

- Намагайтеся уникати падіння чохла, куди ви поклали об'єktiv, оскільки це може завдати сильний удар по об'єktivу. Камера може припинити нормально працювати, і не можна буде більше робити знімки. Також може бути пошкоджено об'єktiv.
- При перенесенні цифрової фотокамери із прикріпленим об'єktivом слід притримувати як саму камеру, так і об'єktiv.

**При використанні пестицидів та інших летючих речовин поруч із камерою переконайтеся, що вони не потрапляють на об'єktiv.**

- Якщо такі речовини потраплять на об'єktiv, вони можуть пошкодити зовнішній корпус або відлущення фарби.

**Не направляйте об'єktiv у бік сонця або інших потужних джерел світла.**

- У цьому разі до об'єktivу може потрапити надлишкова кількість світла, що може призвести до загоряння та несправності.
- За жодних обставин не зберігайте пристрій у будь-якому з наведених нижче місць, оскільки це може викликати проблеми в роботі та несправності.
  - Під впливом прямих сонячних променів або на пляжі влітку
  - У місцях з високими рівнями температури та вологості або там, де зміна температури або вологості різка
  - У місцях з високою концентрацією піску, пилу або бруду
  - Там, де є відкритий вогонь
  - Біля обігрівачів, кондиціонерів і зволожувачів повітря
  - Там, де вода може потрапити на пристрій і зробити його вологим
  - Там, де є вібрація
  - У транспортному засобі

- Див. також інструкції з експлуатації цифрової камери.
- Якщо ви плануєте не використовувати пристрій протягом тривалого часу, рекомендується зберігати його разом із десикантом (силіконовим гелем). Невиконання цієї рекомендації може призвести до несправної роботи пристрою завдяки пліснявині тощо. Рекомендується перевірити роботу пристрою перед його використанням.
- Уникайте тривалого контакту з пристроєм гумових і пластмасових виробів.
- Не торкайтеся точок контакту об'єktivа. Це може призвести до поломки пристрою.
- Не розбирайте і не змінюйте пристрій.

**Не користуйтеся для очищення скла об'єktivа або зовнішнього корпусу бензином, розчинником фарби, спиртом або іншими подібними засобами для чищення.**

- Використання розчинників може призвести до ушкодження об'єktivа або відлущенню фарби.
- Витріть пил або відбитки пальців сухою м'якою тканиною.
- Для видалення бруду та пилу з гумової прокладки для кріплення об'єktivа, кільця трансфокатора, фіксатора кільця трансфокатора, кільця фокусування та вбудованої ковзної бленди об'єktivа використовуйте суху серветку.
- Не використовуйте побутовий миючий засіб або тканину з хімічною обробкою.

### Усунення несправностей

**При вмиканні/вимиканні камери або при тремтінні об'єktivа чути звук, наприклад, звук деренчання.**

- Це звук руху об'єktivа або діафрагми і не є несправністю.

# Технічні характеристики

Технічні характеристики можуть змінюватися без попереднього повідомлення.

## ЗМІННИЙ ОБ'ЄКТИВ ДЛЯ ЦИФРОВОЇ КАМЕРИ

“LEICA DG VARIO-ELMAR 100-400 мм/F4.0-6.3 ASPH./POWER O.I.S.”

<b>Фокусна відстань</b>	f=100 мм на 400 мм (35 мм плівкової камери еквівалент: 200 мм до 800 мм)
<b>Тип діафрагми</b>	9 пелюсткова діафрагма/кільцева діафрагма
<b>Максимум діафрагми</b>	F4.0 (ширококутний режим) до F6.3 (телережим)
<b>Мінімальне значення діафрагми</b>	F22
<b>Конструкція об'єктива</b>	20 елементів в 13 групах (1 асферичний об'єктив ED, 2 об'єктиви ED, 1 об'єктив UED)
<b>Фокусна відстань</b>	[FULL]: від 1,3 м до ∞ / [5 м-∞]: від 5,0 м до ∞ (від лінії відліку фокусної відстані)
<b>Максимальне збільшення зображення</b>	0,25× (35 мм плівкової камери еквівалент: 0,5×)
<b>Оптичний стабілізатор зображення</b>	Доступний
<b>Перемикач O.I.S.</b>	Доступно (вмикання/вимикання)
<b>Перемикач [AF/MF]</b>	Доступно (Перемикання AF/MF)
<b>Кріплення</b>	“Micro Four Thirds Mount”
<b>Кут огляду</b>	12° (ширококутний режим) до 3,1° (телережим)
<b>Діаметр фільтра</b>	72 мм
<b>Макс. діаметр</b>	Прибл. 83,0 мм
<b>Повна довжина</b>	Прибл. 171,5 мм (від краю об'єктива до основи кріплення)
<b>Маса</b>	Прибл. 985 г (без зовнішнього кріплення штатива)
<b>Захист від пилу та бризок</b>	Так

## Інформація для покупця

Назва виробу:	ЗМІННИЙ ОБ'ЄКТИВ ДЛЯ ЦИФРОВОЇ КАМЕРИ
Країна виробництва:	Японія
Виробник:	Панасонік Корпорейшн
Адреса виробника:	1006 Кадома, Осака, Японія
Дата виробництва: ви можете знайти рік і місяць виробництва у серійному номері, вказаному на таблиці. Приклад позначення — Серійний № XX1AXXXXXXX (X—будь-яка цифра або літера) Рік: третя цифра у серійному номері (1—2011, 2—2012, ...0—2020) Місяць: четверта літера у серійному номері (A—січень, B—лютий, ...L—грудень) Примітка: Вересень може вказуватися як "S" замість "I".	
Додаткова інформація:	Просимо уважно прочитати інструкції з експлуатації.

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

Уповноважений Представник:  
ТОВ "ПАНАСОНІК УКРАЇНА ЛТД"  
провулок Охтирський, будинок 7,  
місто Київ, 03022, Україна

## Декларація про Відповідність

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

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

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

- 1 свинець (Pb) – не перевищує 0,1 % ваги речовини або в концентрації до 1000 частин на мільйон;
- 2 кадмій (Cd) – не перевищує 0,01 % ваги речовини або в концентрації до 100 частин на мільйон;
- 3 ртуть (Hg) – не перевищує 0,1 % ваги речовини або в концентрації до 1000 частин на мільйон;
- 4 шестивалентний хром ( $\text{Cr}^{6+}$ ) – не перевищує 0,1 % ваги речовини або в концентрації до 1000 частин на мільйон;
- 5 полібромбіфеноли (PBB) – не перевищує 0,1 % ваги речовини або в концентрації до 1000 частин на мільйон;
- 6 полібромдифенілові ефіри (PBDE) – не перевищує 0,1 % ваги речовини або в концентрації до 1000 частин на мільйон.

**Panasonic Corporation**

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

© Panasonic Corporation 2016