

# Nikon

ЦИФРОВА ФОТОКАМЕРА

# D3400

## Довідковий посібник

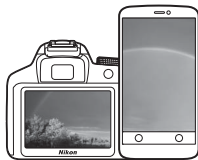


- Уважно прочитайте цей посібник перед використанням фотокамери.
- Щоб забезпечити належне використання фотокамери, обов'язково прочитайте розділ «Заходи безпеки» (стор. xi).
- Після ознайомлення з цим посібником зберігайте його в легкодоступному місці, щоб звертатися до нього для довідки в майбутньому.

Ua



# SnapBridge



## Your images. The world. Connected

Ласкаво просимо до SnapBridge — нової низки послуг Nikon, яка розширить ваші можливості в роботі із зображеннями. SnapBridge усуває перепону між фотокамерою та сумісним інтелектуальним пристроєм завдяки поєднанню технології *Bluetooth*<sup>®</sup> з низьким енергоспоживанням (BLE) та спеціальної програми. Сюжети, які ви знімаєте фотокамерою та об'єктивами Nikon, автоматично передаються на пристрій у міру зйомки. А ще їх можна без жодних зусиль надсилати до хмарних сховищ із можливістю доступу з усіх ваших пристроїв. Ви можете ділитися своїми враженнями в будь-який час і в будь-якому місці.

### Завантажте програму SnapBridge, щоб почати!

Завантажте програму SnapBridge на інтелектуальний пристрій просто зараз і користуйтеся перевагами цілої низки зручних функцій. У кілька простих кроків ця програма з'єднає ваші фотокамери Nikon із сумісними пристроями iPhone<sup>®</sup>, iPad<sup>®</sup> та/або iPod touch<sup>®</sup> або з інтелектуальними пристроями, що працюють під керуванням операційної системи Android<sup>™</sup>. Програму SnapBridge можна безкоштовно завантажити з Apple App Store<sup>®</sup>, Google Play<sup>™</sup> і такого веб-сайту:

<http://snapbridge.nikon.com>

Для отримання найновіших відомостей про SnapBridge відвідайте веб-сайт Nikon для вашого регіону (🇺🇦 xix).



Download on the  
**App Store**



GET IT ON  
**Google Play**

## Чудові можливості роботи із зображеннями, які надає SnapBridge...



Автоматичне передавання знімків із фотокамери на інтелектуальний пристрій завдяки постійному з'єднанню між цими двома пристроями — це робить поширення зображень в режимі «он-лайн» простим, як ніколи

### NIKON IMAGE SPACE



Надсилання фотографій та ескізів зображень до хмарного сховища NIKON IMAGE SPACE

## Спектр послуг, які розширюють ваші можливості в роботі із зображеннями, включаючи:

- Додавання до знімків щонайбільше двох видів інформації щодо прав автора (як-от авторське право, коментарі, текст і логотипи)
- Автоматичне оновлення інформації про дату, час і місце розташування фотокамери
- Приймання оновлень мікропрограми фотокамери



Щоб задіяти максимальний потенціал фотокамери, уважно прочитайте всі інструкції та збережіть їх для інших користувачів цього виробу.

#### Символи та умовні позначення

Щоб полегшити пошук потрібної інформації, використовуються такі символи та умовні позначення:



Цим символом позначено застереження — відомості, які слід прочитати до використання фотокамери, щоб уникнути її пошкодження.



Цим символом позначено примітки — відомості, які слід прочитати до використання фотокамери.



Цим символом позначено посилання на інші сторінки цього посібника.

Пункти меню, параметри та повідомлення, які відображаються на моніторі фотокамери, виділено **жирним** шрифтом.





#### Параметри фотокамери

Пояснення, наведені в цьому посібнику, передбачають використання параметрів за замовчуванням.

#### Заходи безпеки

Перед першим використанням фотокамери ознайомтесь із правилами техніки безпеки в розділі «Заходи безпеки» (□ xi–xiv).







# Зміст

Заходи безпеки .....	xi
Примітки .....	xv
Bluetooth .....	xx
<b>Вступ</b> .....	<b>1</b>
<hr/>	
Ознайомлення з фотокамерою .....	1
Корпус фотокамери .....	1
Видошукач .....	4
Диск перемикач режимів .....	5
Кнопка  (інформація) .....	6
Кнопка  .....	11
<b>Перед початком роботи</b> .....	<b>12</b>
<hr/>	
Прикріпіть ремінець фотокамери .....	12
Зарядіть елемент живлення .....	12
Вставте елемент живлення та карту пам'яті .....	13
Прикріпіть об'єктив .....	15
Налаштування фотокамери .....	18
Сфокусуйте видошукач .....	26
<b>Навчальний посібник</b> .....	<b>27</b>
<hr/>	
Меню фотокамери: огляд .....	27
Використання меню фотокамери .....	28
Рівень заряду елемента живлення та кількість кадрів, що залишилися .....	31
<b>Основи зйомки та відтворення</b> .....	<b>32</b>
<hr/>	
Режими простої автоматичної зйомки (  та  ) .....	32
Основи відтворення .....	40
Видалення непотрібних знімків .....	41











**Режим довідки 42**

Довідка .....	42
Меню режиму довідки.....	43
Використання довідки.....	46

**Вибір параметрів відповідно до об'єкта чи ситуації (сюжетний режим) 48**

 Портрет.....	48
 Пейзаж.....	49
 Дитина.....	49
 Спорт.....	49
 Великий план .....	50
 Нічний портрет .....	50

**Спеціальні ефекти 51**

 Нічне бачення .....	52
 VI Суперяскравий .....	52
 POP Поп.....	52
 Фотоілюстрація .....	53
 Ефект іграш. фотокамери .....	53
 Ефект мініатюри.....	53
 Вибірковий колір .....	54
 Силует .....	54
 Високий ключ .....	54
 Низький ключ.....	55
Параметри, доступні в режимі live view .....	56

**Додатково про фотозйомку 62**

Вибір режиму роботи затвора .....	62
Неперервна зйомка (режим серійної зйомки).....	63
Тихий затвор .....	65
Режим автоспуску.....	66

<b>Фокусування.....</b>	<b>69</b>
Режим фокусування.....	69
Режим зони АФ.....	74
Фіксація фокуса.....	79
Ручне фокусування.....	81
<b>Якість і розмір зображення.....</b>	<b>84</b>
Якість зображення.....	84
Розмір зображення.....	86
<b>Використання вбудованого спалаху.....</b>	<b>87</b>
Режими автоматичного відкривання спалаху.....	87
Режими ручного відкривання спалаху.....	89
<b>Чутливість ISO.....</b>	<b>93</b>
<b>Зйомка з використанням пульта дистанційного керування.....</b>	<b>95</b>
Використання додаткового пульта дистанційного керування ML-L3.....	95
<b>Режими P, S, A і M.....</b>	<b>98</b>
<hr/>	
<b>Витримка та діафрагма.....</b>	<b>98</b>
Режим <b>P</b> (програмний автоматичний режим).....	99
Режим <b>S</b> (автоматичний режим із пріоритетом витримки).....	101
Режим <b>A</b> (автоматичний режим із пріоритетом діафрагми).....	103
Режим <b>M</b> (ручний).....	105
Тривалі експозиції (тільки в режимі M).....	107
<b>Експозиція.....</b>	<b>111</b>
Вимірювання.....	111
Фіксація автоекспозиції.....	113
Корекція експозиції.....	115
Корекція спалаху.....	117
<b>Збереження деталізації у виділеннях та тінях.....</b>	<b>119</b>
Активний D-Lighting.....	119

<b>Баланс білого .....</b>	<b>121</b>
Точне налаштування балансу білого .....	124
Попереднє налаштування вручну.....	126
<b>Системи Picture Control .....</b>	<b>132</b>
Вибір системи Picture Control.....	132
Змінення систем Picture Control.....	134
<b>Зйомка та перегляд відео .....</b>	<b>138</b>
<hr/>	
<b>Відеозйомка .....</b>	<b>138</b>
Параметри відео .....	141
<b>Перегляд відео .....</b>	<b>144</b>
<b>Редагування відеороликів .....</b>	<b>146</b>
Обтинання відеороликів .....	146
Збереження вибраних кадрів .....	150
<b>Відтворення та видалення .....</b>	<b>152</b>
<hr/>	
<b>Повнокадрове відтворення.....</b>	<b>152</b>
Відтворення ескізів .....	153
Відтворення за датою .....	154
Кнопка <b>i</b> .....	155
<b>Інформація про знімок.....</b>	<b>156</b>
<b>Ретельний розгляд: збільшення під час відтворення .....</b>	<b>165</b>
<b>Захист знімків від видалення .....</b>	<b>168</b>
<b>Оцінювання знімків.....</b>	<b>169</b>
Оцінювання окремих знімків .....	169
Оцінювання кількох знімків .....	170
<b>Видалення знімків .....</b>	<b>171</b>
Під час відтворення .....	171
Меню відтворення .....	172
<b>Показ слайдів .....</b>	<b>174</b>
Параметри показу слайдів .....	176





---



Інсталяція ViewNX-і.....	177
Копіювання знімків на комп'ютер.....	178
<b>Друк знімків.....</b>	<b>181</b>
Під'єднання принтера.....	181
Друк знімків по одному.....	182
Друк кількох знімків.....	183
Перегляд знімків на екрані телевізора.....	184

**Меню фотокамери**

---

 <b>Меню відтворення: <i>робота з зображеннями</i>.....</b>	<b>186</b>
Параметри меню відтворення.....	186
Папка відтворення.....	187
Налашт. дисплея відтворення.....	187
Перегляд зображення.....	188
Авт. повертання зображен.....	188
Повернути вертикально.....	189
Вибр. для надс. на інтел. пристр.....	189
 <b>Меню зйомки: <i>параметри зйомки</i>.....</b>	<b>190</b>
Параметри меню зйомки.....	190
Скинути меню зйомки.....	192
Параметри чутливості ISO.....	192
Колірний простір.....	194
Зменшення шуму.....	195
Керування віньєтуванням.....	195
Автом. виправл. спотв.....	196
Вбуд. допом. пром. АФ.....	196
Керування вбудов. спалах./Додатковий спалах.....	197
Оптичний VR.....	198

<b>У Меню налаштування: налаштування фотокамери .....</b>	<b>199</b>
Параметри меню налаштування .....	199
Скинути парам. налаштув. ....	201
Форматувати карту пам'яті .....	201
Штамп із датою .....	202
Часовий пояс і дата .....	205
Мова (Language) .....	205
Яскравість монітора .....	205
Формат відображ. інформ. ....	206
Автомат. інформаційн. екран .....	206
Таймери автом. вимкн. ....	207
Автоспуск .....	208
Час очікув. дист. керув. (ML-L3) .....	208
Етал. знімок для видал. пилу .....	209
Коментар до зображення .....	211
Про авторські права .....	212
Звуковий сигнал .....	213
Зменшення мерехтіння .....	213
Кнопки .....	214
Далекомір .....	216
Кільце ручного фокус. за АФ .....	217
Послідовна нумер. файлів .....	218
Папка для зберігання .....	219
Називання файлів .....	221
Дані розташування .....	221
Режим польоту .....	222
Підключитися до інт. пристрою .....	222
Надсилати на інт. пристр. (авто) .....	223
Bluetooth .....	223
Завантаження Eye-Fi .....	224
Позначення відповідності .....	225
Блок. затв. при пуст. гнізді .....	226
Скинути всі параметри .....	226
Версія мікропрограми .....	226

 Меню обробки: <i>створення оброблених копій</i> .....	227
Параметри меню обробки .....	227
Створення оброблених копій .....	228
Обробка NEF (RAW) .....	230
Обтинати .....	232
Змінити розмір .....	233
D-Lighting .....	235
Швидка обробка .....	236
Кориг. ефекту черв. очей .....	236
Вирівнювання .....	237
Виправлення спотвор .....	237
Керування перспективою .....	238
Риб'яче око .....	238
Ефекти фільтра .....	239
Монохромний .....	240
Накладання зображень .....	241
Колірний контур .....	243
Фотоілюстрація .....	244
Кольоровий ескіз .....	244
Ефект мініатюри .....	245
Вибірковий колір .....	246
Картина .....	248
Зіставлення варіантів .....	249
 Останні налаштування .....	251

## **Технічні зауваження 252**

---

<b>Сумісні об'єктиви</b> .....	<b>252</b>
Сумісні об'єктиви з вбудованим процесором .....	252
Сумісні об'єктиви без вбудованого процесора .....	254
<b>Система творчого освітлення Nikon (CLS)</b> .....	<b>262</b>
<b>Інші аксесуари</b> .....	<b>267</b>
Під'єднання з'єднувача живлення та адаптера змінного струму .....	270

Догляд за фотокамерою .....	272
Зберігання.....	272
Очищення.....	272
Очищення датчика зображення .....	273
<b>Догляд за фотокамерою й елементом живлення:</b>	
<b>застереження.....</b>	<b>276</b>
<b>Доступні параметри .....</b>	<b>281</b>
<b>Усунення неполадок .....</b>	<b>282</b>
Елемент живлення/дисплей .....	282
Зйомка (всі режими) .....	283
Зйомка (P, S, A, M) .....	287
Відтворення.....	288
Bluetooth.....	289
Різне .....	289
<b>Повідомлення про помилки .....</b>	<b>290</b>
<b>Технічні характеристики .....</b>	<b>295</b>
<b>Об'єктиви AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR i</b>	
AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G.....	306
<b>Об'єктиви AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED VR i</b>	
AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED .....	312
<b>Об'єктиви AF-S DX NIKKOR 55–200mm f/4–5.6G ED VR II.....</b>	<b>317</b>
<b>Ємність карт пам'яті.....</b>	<b>323</b>
<b>Термін служби елемента живлення .....</b>	<b>324</b>
<b>Алфавітний покажчик .....</b>	<b>326</b>

## Заходи безпеки

Щоб уникнути майнової шкоди та травмування людей, уважно прочитайте розділ «Заходи безпеки» перед використанням виробу.

Зберігайте ці інструкції з техніки безпеки в місці, доступному для всіх користувачів виробу.

- ⚠ НЕБЕЗПЕЧНО:** недотримання застережень, позначених цим символом, створює високий ризик тяжкої травми або смерті.
- ⚠ ОБЕРЕЖНО:** недотримання застережень, позначених цим символом, може призвести до тяжкої травми або смерті.
- ⚠ УВАГА:** недотримання застережень, позначених цим символом, може призвести до травмування або майнової шкоди.



### ОБЕРЕЖНО

- **Не використовуйте виріб під час ходьби або керування автотранспортним засобом.**  
Недотримання цього застереження може призвести до нещасних випадків або травмування.
- **Не розбирайте та не модифікуйте виріб. Якщо корпус виробу розіб'ється внаслідок падіння або з іншої причини, не торкайтеся його внутрішніх деталей.**  
Недотримання цих застережень може призвести до ураження електричним струмом або іншої травми.
- **У разі виявлення будь-яких відхилень у роботі виробу, як-от ознак диму, нагрівання або нетипового запаху, негайно від'єднайте елемент живлення або джерело живлення.**  
Продовження роботи може спричинити пожежу, отримання опіків чи інших травм.
- **Бережіть виріб від вологи. Не торкайтеся виробу вологими руками. Не торкайтеся штепсельної вилки вологими руками.**  
Недотримання цих застережень може призвести до пожежі або ураження електричним струмом.
- **Уникайте тривалого контакту шкіри з цим виробом, коли його ввімкнено в електромережу.**  
Недотримання цього застереження може призвести до низькотемпературних опіків.
- **Не використовуйте цей виріб за наявності займистого пилу чи газу, як-от пропану, бензину чи аерозолів.**  
Недотримання цього застереження може призвести до вибуху або пожежі.

- **Не дивіться прямо на сонце або інше джерело яскравого світла крізь об'єktiv або фотокамеру.**  
Недотримання цього застереження може призвести до ушкодження зору.
- **Не спрямовуйте спалах або допоміжний промінь АФ на водія транспортного засобу.**  
Недотримання цього застереження може призвести до нещасних випадків.
- **Зберігайте цей вибір у недоступному для дітей місці.**  
Недотримання цього застереження може призвести до травмування або виходу виробу з ладу. Крім того, майте на увазі, що дрібні деталі становлять небезпеку удушення. Якщо дитина проковтне будь-яку деталь цього виробу, негайно зверніться до лікаря.
- **Не обкручуйте ремінці навколо шиї.**  
Недотримання цього застереження може призвести до нещасних випадків.
- **Не використовуйте елементи живлення, зарядні пристрої та адаптери змінного струму, які не призначені спеціально для роботи з цим виробом. У разі використання елементів живлення, зарядних пристроїв та адаптерів змінного струму, призначених для роботи з цим виробом, заборонено:**
  - пошкоджувати, модифікувати, силоміць тягнути або згинати шнури чи кабелі, ставити на них важкі предмети та піддавати їх дії високих температур чи вогню;
  - використовувати конвертори для подорожей, адаптери, призначені для перетворення напруги та інвертори, що перетворюють постійний струм на змінний.Недотримання цих застережень може призвести до пожежі або ураження електричним струмом.
- **Не торкайтеся штепсельної вилки в разі заряджання виробу чи використання адаптера змінного струму під час грози.**  
Недотримання цього застереження може призвести до ураження електричним струмом.
- **Не торкайтеся виробу оголеними руками в умовах дуже високих або низьких температур.**  
Недотримання цього застереження може призвести до опіків або обмороження.



## **УВАГА**

- **Не залишайте об'єktiv спрямованим на сонце або інше потужне джерело світла.**  
Світло, сфокусоване об'єktivом, може спричинити займання або пошкодження внутрішніх деталей виробу. Під час зйомки об'єktivів, освітлених ззаду, уникайте потрапляння сонця в кадр. Сонячне проміння, сфокусоване всередині фотокамери, коли сонце знаходиться близько до меж кадру, може спричинити займання.

- **Вимикайте цей виріб в умовах, де його використання заборонено. Вимикайте функцію безпроводового зв'язку, якщо використання безпроводового обладнання заборонено.**

Радіочастотне випромінювання, створюване цим виробом, може перешкоджати роботі обладнання, що використовується на борту літаків, а також в лікарнях чи інших медичних закладах.

- **Вийміть елемент живлення і від'єднайте адаптер змінного струму, якщо цей виріб не буде використовуватися протягом тривалого часу.**

Недотримання цього застереження може призвести до пожежі або виходу виробу з ладу.

- **Не торкайтеся деталей, які рухаються, зокрема деталей об'єктива.**

Недотримання цього застереження може призвести до травмування.

- **Не допускайте спрацьовування спалаху, коли він перебуває в контактi зі шкірою чи іншими предметами або в безпосередній близькості до них.**

Недотримання цього застереження може призвести до опіків або займання.

- **Не залишайте виріб у місцях, де він буде зазнавати дії дуже високих температур, наприклад, у закритому автомобілі або під прямим сонячним промінням.**

Недотримання цього застереження може призвести до пожежі або виходу виробу з ладу.



## **НЕБЕЗПЕЧНО (Елементи живлення)**

- **Дотримуйтеся правил поведінки з елементами живлення.**

Недотримання наведених нижче застережень може призвести до протікання, перегрівання, пробою або займання елементів живлення.

- Використовуйте лише перезаряджувані елементи живлення, схвалені для роботи з цим виробом.
- Не піддавайте елементи живлення дії вогню або високих температур.
- Не розбирайте.
- Не закорочуйте контакти, торкаючись їх ланцюжками, шпильками чи іншими металевими предметами.
- Не піддавайте елементи живлення та виробу, у які їх вставлено, дії сильних механічних ударів.

- **Не намагайтеся заряджати перезаряджувані елементи живлення EN-EL14a за допомогою зарядних пристроїв, які спеціально не призначені для цього.**

Недотримання цього застереження може призвести до протікання, перегрівання, пробою або займання елементів живлення.

- **Якщо рідина з елемента живлення потрапить в очі, промийте їх великою кількістю чистої води і негайно зверніться до лікаря.**

Зволікання може призвести до ушкодження очей.



## **ОБЕРЕЖНО (Елементи живлення)**

- **Зберігайте елементи живлення в недоступному для дітей місці.**  
Якщо дитина проковтне елемент живлення, негайно зверніться до лікаря.
- **Не занурюйте елементи живлення у воду та не піддавайте їх дії дощу.**  
Недотримання цього застереження може призвести до пожежі або виходу виробу з ладу. Якщо на виріб потрапить волога, негайно витріть його насухо рушником або іншим подібним предметом.
- **Негайно припиніть використання в разі виявлення будь-яких змін елементів живлення, як-от знебарвлення чи деформації. Припиніть заряджання перезаряджуваних елементів живлення EN-EL14a, якщо вони не зарядилися протягом зазначеного часу.**  
Недотримання цих застережень може призвести до протікання, перегрівання, пробою або займання елементів живлення.
- **Перед утилізацією ізолюйте контакти елементів живлення за допомогою стрічки.**  
Якщо контакти торкатимуться металевих предметів, це може призвести до перегрівання, пробою або займання. Дотримуйтеся місцевих норм щодо переробки або утилізації елементів живлення.
- **Якщо рідина з елемента живлення потрапить на шкіру або одяг, негайно промийте уражене місце великою кількістю чистої води.**  
Недотримання цього застереження може призвести до подразнення шкіри.



## Примітки

- Забороняється відтворювати, передавати, зберігати в інформаційно-пошукових системах та перекладати на будь-яку мову в будь-якій формі та будь-якими засобами посібники з комплекту цього виробу без попередньої письмової згоди компанії Nikon.
- Компанія Nikon залишає за собою право в будь-який час та без попереднього повідомлення змінювати зовнішній вигляд і технічні характеристики обладнання та програмного забезпечення, описаного в цих посібниках.
- Компанія Nikon не несе відповідальність за збитки, які сталися через використання цього приладу.
- Хоча для забезпечення точності та повноти відомостей у цих посібниках докладено всіх зусиль, ми будемо вдячні за повідомлення про помилки чи недоліки, надіслані представнику компанії Nikon у вашому регіоні (адресу зазначено окремо).

### Примітки для користувачів у Європі

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** ПРИ ВИКОРИСТАННІ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ НЕВІДПОВІДНОГО ТИПУ ІСНУЄ НЕБЕЗПЕКА ВИБУХУ. УТИЛІЗУЙТЕ ВИКОРИСТАНІ ЕЛЕМЕНТИ ЖИВЛЕННЯ ЗГІДНО ЗІ ВСТАНОВЛЕНИМИ ПРАВИЛАМИ.

Така позначка вказує на те, що електричне й електронне обладнання необхідно утилізувати окремо.



Наведені нижче відомості стосуються лише користувачів, що мешкають у європейських країнах:

- Цей виріб необхідно утилізувати окремо у відповідному пункті збору відходів. Не викидайте його разом із побутовим сміттям.
- Роздільний збір і переробка відходів допомагають зберегти природні ресурси та попередити негативні наслідки для здоров'я людей і довкілля, до яких може призвести неправильна утилізація.
- За додатковою інформацією зверніться до роздрібного продавця або місцевих органів, що відповідають за утилізацію відходів.

Така позначка на елементі живлення означає, що елемент живлення необхідно утилізувати окремо.



Наведені нижче відомості стосуються лише користувачів, що мешкають у європейських країнах:

- Усі елементи живлення, з такою позначкою або без неї, необхідно утилізувати окремо у відповідному пункті збору відходів. Не викидайте їх разом із побутовим сміттям.
- За додатковою інформацією зверніться до роздрібного продавця або місцевих органів, що відповідають за утилізацію відходів.

## **Повідомлення щодо заборони копіювання та репродукції**

Зверніть увагу на те, що навіть факт володіння матеріалом, який здобуто в результаті цифрового копіювання або відтворення за допомогою сканера, цифрової фотокамери або іншого пристрою, може каратися законом.

### **• Об'єкти, копіювання та відтворення яких заборонено законом**

Забороняється копіювати та відтворювати паперові гроші, монети, цінні папери, урядові облігації або облігації органів місцевого самоврядування, навіть якщо такі копії або репродукції мають позначку «Зразок».

Заборонено копіювання та репродукцію паперових грошей, монет або цінних паперів, що перебувають в обігу в інших країнах.

Без попереднього дозволу від уряду заборонено копіювання та відтворення виданих урядом негашених поштових марок або листівок.

Заборонено копіювання та відтворення виданих урядом марок і засвідчених документів, перелік яких зазначено законом.

### **• Застереження щодо певних копій та репродукцій**

Уряд видав застереження щодо копій та репродукцій цінних паперів, які видано приватними компаніями (акцій, векселів, чеків, дарчих листів та інших), а також щодо сезонних квитків та купонів, за винятком мінімальної кількості необхідних екземплярів, що мають надаватися компанії для ділового використання. Також забороняється копіювати та відтворювати видані урядом паспорти; ліцензії, видані державними органами або приватними організаціями; посвідчення особи та квитки, наприклад, проїзні квитки та талони на харчування.

### **• Дотримуйтеся повідомлень про авторські права**

Згідно з законом про авторські права, зроблені цією фотокамерою знімки та відеозаписи творів, захищених авторським правом, не можна використовувати без дозволу власника авторського права. Винятком є особисте використання, проте слід мати на увазі, що навіть на особисте використання можуть поширюватися обмеження у випадку знімків або відеозаписів виставкових експонатів або живих виступів.

### **Утилізація пристроїв зберігання даних**

Зверніть увагу на те, що видалення зображень і форматування карт пам'яті чи інших пристроїв зберігання інформації не видаляє дані про зображення повністю. Інколи файли, видалені з викинутих пристроїв для зберігання, можна поновити за допомогою доступного у продажу програмного забезпечення, що може призвести до зловмисного використання приватних зображень. Забезпечення конфіденційності цих даних — особиста відповідальність користувача.

Перед тим як позбутися пристрою для зберігання даних або перед тим як передати його у власність іншої особи, видаліть усі дані за допомогою відповідного комерційного програмного забезпечення або відформатуйте пристрій, а потім цілком заповніть його зображеннями, що не містять особистої інформації (наприклад зображеннями порожнього неба). Необхідно уникати ушкодження під час фізичного знищення пристроїв зберігання даних.

Перед тим як позбутися фотокамери або передати її у власність іншої особи, слід також видалити всю особисту інформацію про мережу за допомогою параметра **Скинути всі параметри** в меню налаштування фотокамери.

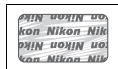
### **AVC Patent Portfolio License**

Цей виріб ліцензовано згідно умов ліцензії AVC Patent Portfolio License для особистого та некомерційного використання споживачем з метою (i) кодування відео відповідно до стандарту AVC («відео стандарту AVC») та/або (ii) декодування відео стандарту AVC, закодованого споживачем у ході особистої та некомерційної діяльності або отриманого від постачальника відеовмісту, що має ліцензію на постачання відео стандарту AVC. Ліцензія не надається для використання в будь-який інший спосіб, і використання в будь-який інший спосіб не може бути передбачене ліцензією. Додаткові відомості можна отримати в компанії MPEG LA, L.L.C. Див. <http://www.mpegla.com>

### **Використовуйте лише фірмові електронні аксесуари компанії Nikon**

Фотокамери компанії Nikon розроблені відповідно до найвищих стандартів, тож вони містять складні електронні схеми. Лише фірмові електронні аксесуари компанії Nikon (зокрема зарядні пристрої, елементи живлення, адаптери змінного струму та аксесуари для спалаху), сертифіковані компанією Nikon спеціально для використання з цією цифровою фотокамерою Nikon, розроблені та випробувані з урахуванням вимог техніки безпеки та експлуатаційних вимог, які висуваються до цих електронних схем.

Використання електронних аксесуарів виробництва інших компаній може призвести до пошкодження фотокамери та скасування гарантії Nikon. Використання літій-іонних елементів живлення інших виробників, які не мають голографічної печатки компанії Nikon, показаної на рисунку праворуч, може перешкоджати нормальній роботі фотокамери або спричиняти перегрівання, займання, пробій або протікання елементів живлення.



За додатковою інформацією про фірмові аксесуари компанії Nikon зверніться до місцевого уповноваженого дилера компанії Nikon.

**✓ Користуйтеся лише фірмовими аксесуарами виробництва компанії Nikon**

Лише фірмові аксесуари, сертифіковані компанією Nikon спеціально для використання з цією фотокамерою Nikon, розроблені та випробувані з урахуванням вимог техніки безпеки та експлуатаційних вимог, які висуваються до неї. Використання аксесуарів виробництва інших компаній може призвести до пошкодження фотокамери та скасування гарантії Nikon.

**✓ Перед зйомкою важливих кадрів**

Перед зйомкою важливих подій (наприклад на весіллях або перед подорожами з фотокамерою) зробіть пробний кадр, щоб переконатися в належному функціонуванні фотокамери. Компанія Nikon не несе відповідальність за збитки або втрачені прибутки, які можуть бути спричинені неналежною роботою виробу.

**✓ Навчання впродовж життя**

В межах власних зобов'язань щодо «Навчання впродовж життя», тобто постійної підтримки виробу та навчання роботі з ним, компанія Nikon розміщує інформацію, яка постійно оновлюється, на таких сайтах:

- Для користувачів з США: <http://www.nikonusa.com/>
  - Для користувачів з Європи та Африки: <http://www.europe-nikon.com/support/>
  - Для користувачів з Азії, Океанії та Близького Сходу: <http://www.nikon-asia.com/>
- Відвідайте ці веб-сайти, де ви завжди знайдете нову інформацію про виріб, поради, відповіді на поширені запитання (FAQ) та загальні рекомендації щодо цифрової фотозйомки та роботи з зображеннями. За додатковою інформацією можна звернутися до представника компанії Nikon у вашому регіоні. Контактну інформацію наведено за такою адресою: <http://imaging.nikon.com/>

## Bluetooth

На цей виріб поширюється дія Правил експортного контролю США (Export Administration Regulations — EAR). Дозвіл уряду США не потрібен для експорту до країн, відмінних від зазначених нижче, стосовно яких на момент написання цього документу було введено ембарго або особливі заходи контролю: Куба, Іран, Північна Корея, Судан та Сирія (перелік може бути змінено).

Використання безпроводових пристроїв може бути заборонено у деяких країнах або регіонах. Зверніться до авторизованого представника сервісного центру Nikon перед використанням функцій безпроводового зв'язку цього виробу за межами країни придбання.

## **Повідомлення для користувачів з Європи**

Корпорація Nikon заявляє, що тип радіоапаратури фотокамери D3400 відповідає вимогам Директиви 2014/53/EU.

Повний текст заяви про відповідність нормам ЄС наведено за такою інтернет-адресою:

[http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC\\_D3400.pdf](http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_D3400.pdf).



### **Безпека**

Однією з переваг цього виробу є те, що він надає іншим особам можливість вільно під'єднуватися для безпроводового обміну даними в будь-якому місці в межах діапазону дії. Однак, якщо не увімкнено безпеку, можуть трапитися описані нижче ситуації:

- Крадіжка даних. Зловмисники можуть перехопити інформацію, що передається засобами безпроводового зв'язку, з метою крадіжки ідентифікаторів користувачів, паролів та іншої особистої інформації.
- Несанкціонований доступ. Користувачі, які не мають прав доступу, можуть отримати доступ до мережі та змінити дані або здійснити інші зловмисні діяння. Зауважте, що у зв'язку зі схемою безпроводових мереж, напади особливого типу можуть призвести до несанкціонованого доступу, навіть якщо безпеку увімкнено.
- Незахищені мережі. Підключення до відкритих мереж може призвести до несанкціонованого доступу. Використовуйте тільки безпечні мережі.



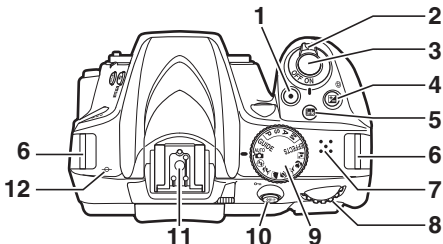


# Вступ

## Ознайомлення з фотокамерою

Ознайомтеся з елементами керування та індикацією фотокамери. Корисно зробити закладку на цьому розділі та звертатися до нього під час читання решти посібника.

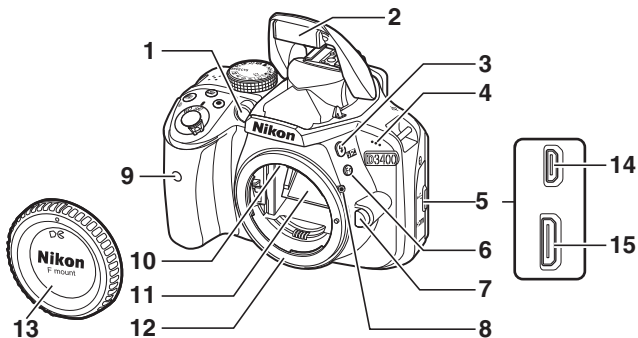
### Корпус фотокамери



1 Кнопка відеозйомки .....	139	8 Диск керування	
2 Перемикач живлення .....	19	9 Диск перемикання режимів .....	5
3 Кнопка спуску затвора .....	35, 36	10 Кнопка $\frac{AE-L}{AF-ON}$ .....	80, 113, 168, 215
4 Кнопка $\square/\odot$ .....	106, 116, 117	11 Башмак для аксесуарів (для додаткових спалахів) .....	262, 268
5 Кнопка $info$ (інформація) .....	6, 8, 143	12 Мітка фокальної площини ( $\ominus$ ) .....	82
6 Вушка для ремінця фотокамери .....	12		
7 Динамік			

#### Динамік

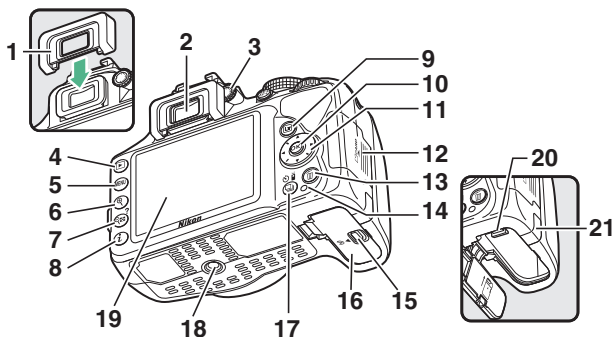
Не наближайте динамік до магнітних пристроїв. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження даних, записаних на магнітних пристроях.



<p><b>1</b> Допоміжний промінь АФ..... 73, 196 Індикатор автоспуску ..... 67 Лампа зменшення ефекту червоних очей.....88, 90</p> <p><b>2</b> Вбудований спалах..... 87</p> <p><b>3</b> Кнопка <math>\frac{1}{2}</math>.....87, 89, 117</p> <p><b>4</b> Мікрофон ..... 139, 141</p> <p><b>5</b> Кришка роз'єму</p> <p><b>6</b> Кнопка <b>Fn</b> ..... 214</p> <p><b>7</b> Кнопка розблокування об'єктива ..... 16</p> <p><b>8</b> Мітка встановлення ..... 15</p>	<p><b>9</b> Інфрачервоний приймач для пульта дистанційного керування ML-L3 ..... 96</p> <p><b>10</b> Контакти процесора</p> <p><b>11</b> Дзеркало ..... 274</p> <p><b>12</b> Байонет об'єктива..... 15, 82</p> <p><b>13</b> Захисна кришка ..... 15, 268</p> <p><b>14</b> Роз'єм USB ..... 178, 181</p> <p><b>15</b> Роз'єм HDMI ..... 184</p>
--	--

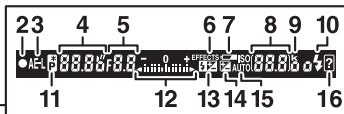
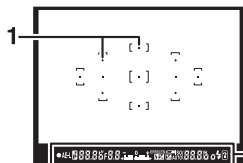
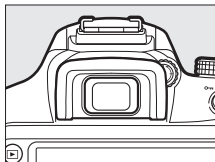
**✓ Закривайте кришку роз'єму**

Закривайте кришку роз'єму, коли не користуєтесь роз'ємами. Сторонні речовини на роз'ємах можуть завадити передаванню даних.



1	Гумовий наочник .....	68	13	Кнопка  .....	41, 171
2	Окуляр видошукача .....	4, 26, 68	14	Індикатор доступу до карти пам'яті.....	14, 36
3	Регулятор налаштування діоптрій.....	26	15	Фіксатор кришки відсіку для елемента живлення .....	13, 14
4	Кнопка  .....	40, 152	16	Кришка відсіку для елемента живлення.....	13, 14
5	Кнопка MENU .....	27, 186	17	Кнопка  /  /  .....	62, 63, 65, 66, 95
6	Кнопка  .....	165	18	Гніздо для штатива	
7	Кнопка  /  .....	28, 153, 165	19	Монітор .....	6, 32, 40, 138, 152
8	Кнопка  .....	11, 155	20	Фіксатор елемента живлення ....	13, 14
9	Кнопка  .....	32, 138	21	Кришка для додаткового з'єднувача живлення.....	270
10	Кнопка  (OK).....	28			
11	Мультиселектор .....	28			
12	Кришка гнізда для карти пам'яті.....	13, 14			

## Видошукач



1	Точки фокусування.....	26, 34, 74, 76	9	«к» (відображається, коли залишилося більше 1000 кадрів).....	31
2	Індикатор фокусування .....	35, 82	10	Індикатор готовності спалаху.....	38
3	Індикатор фіксації автоекспозиції (АЕ).....	113	11	Індикатор режиму гнучкої програми .....	100
4	Витримка .....	98, 101, 105	12	Індикатор експозиції.....	106
5	Діафрагма (діафрагмове число) .....	98, 103, 105	13	Відображення корекції експозиції.....	115
6	Індикатор режиму спецефектів .....	51	14	Електронний далекомір.....	216
7	Попередження про низький рівень заряду елемента живлення .....	31	15	Індикатор корекції спалаху .....	117
8	Кількість кадрів, що залишилися....	31	16	Індикатор корекції експозиції .....	115
	Кількість знімків, що залишилися до заповнення буфера пам'яті.....	64		Індикатор автоматичної чутливості ISO .....	193
	Індикатор записування балансу білого .....	126, 127		Індикатор попередження.....	290
	Значення корекції експозиції .....	115			
	Значення корекції спалаху .....	117			
	Чутливість ISO .....	93, 192			

**Примітка.** Дисплей з усіма увімкненими індикаторами показано для наочності.

## Диск перемикання режимів

Фотокамера дає змогу вибрати один з наведених нижче режимів зйомки або режим **GUIDE**:



### Режими P, S, A і M

- P — програмний автоматичний режим (□ 99)
- S — автоматичний режим із пріоритетом витримки (□ 101)
- A — автоматичний режим із пріоритетом діафрагми (□ 103)
- M — ручний режим (□ 105)

Режими спеціальних ефектів  
(□ 51)

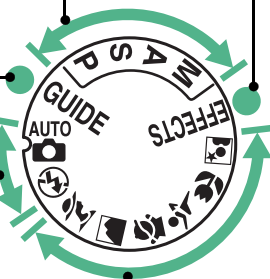
Режим **GUIDE** (□ 42)

### Автоматичні режими

-  Автоматичний режим (□ 32)
-  Автоматичний режим (спалах вимкнено) (□ 32)

### Сюжетні режими

-  Портрет (□ 48)
-  пейзаж (□ 49)
-  Дитина (□ 49)
-  Спорт (□ 49)
-  Великий план (□ 50)
-  Нічний портрет (□ 50)

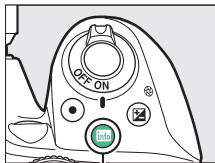


## Кнопка **Info** (інформація)

Натисніть кнопку **Info**, щоб переглянути інформаційний екран або в циклічному порядку перемикати відображення відомостей на екрані.

### ■ Зйомка з використанням видошукача

Щоб переглянути на моніторі відомості про витримку, діафрагму, кількість кадрів, що залишилися, режим зони АФ та іншу інформацію про зйомку, натисніть кнопку **Info**.



Кнопка **Info**



#### 1 Режим зйомки

автоматичний режим/

автоматичний режим  
(спалах вимкнено) ..... 32

Сюжетні режими ..... 48

Режим спеціальних ефектів ..... 51

Режими **P, S, A і M**..... 98

#### 2 Індикатор з'єднання Eye-Fi ..... 224

#### 3 Індикатор з'єднання

Bluetooth..... 20, 223

Режим польоту..... 222

#### 4 Індикатор керування

віньєтуванням..... 195

#### 5 Індикатор штампу з датою ..... 202

#### 6 Індикатор зменшення вібрацій ..... 17

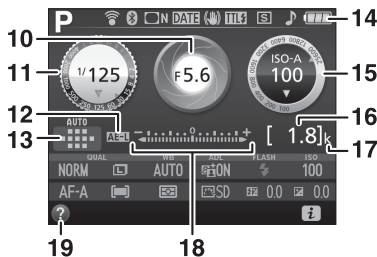
#### 7 Індикатор керування спалахом..... 197

Індикатор корекції спалаху для

додаткових спалахів..... 265

#### 8 Режим роботи затвора..... 62


#### 9 Індикатор «Звуковий сигнал» ..... 213



<p><b>10</b> Діафрагма (діафрагмове число) ..... 98, 103, 105 Відображення діафрагми ..... 104, 106</p> <p><b>11</b> Витримка ..... 98, 101, 105 Відображення витримки ..... 102, 106</p> <p><b>12</b> Індикатор фіксації автоекспозиції (AE) ..... 113</p> <p><b>13</b> Індикатор режиму зони АФ ..... 74 Точка фокусування ..... 76</p> <p><b>14</b> Індикатор заряду елемента живлення ..... 31</p> <p><b>15</b> Чутливість ISO ..... 93 Відображення чутливості ISO ..... 93, 194 Індикатор автоматичної чутливості ISO ..... 193</p>	<p><b>16</b> Кількість кадрів, що залишилися..... 31 Індикатор записування балансу білого ..... 126</p> <p><b>17</b> «к» (відображається, коли залишилося більше 1000 кадрів) ..... 31</p> <p><b>18</b> Індикатор експозиції..... 106 Індикатор корекції експозиції ..... 115</p> <p><b>19</b> Піктограма довідки ..... 290</p>
---	---

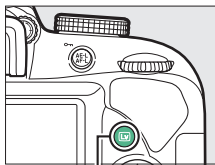
**Примітка.** Дисплей з усіма ввімкненими індикаторами показано для наочності.

#### Вимикання монітора

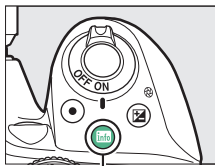
Щоб прибрати інформацію про зйомку з монітора, натисніть кнопку  або натисніть кнопку спуску затвора наполовину. Монітор вимкнеться автоматично, якщо протягом приблизно 8 с не виконуватиметься жодних дій (відомості про вибір тривалості ввімкненого стану монітора наведено в описі параметра **Таймери автом. вимкн.** на стор. 207).

## ■ Режим live view і відеозйомки

Щоб розпочати роботу в режимі live view, натисніть кнопку **Lv** під час зйомки з використанням видошукача. Після цього можна натискати кнопку **info**, щоб у циклічному порядку змінювати відображення відомостей на екрані, як показано на рисунках нижче.



Кнопка **Lv**



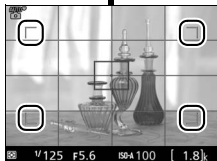
Кнопка **info**



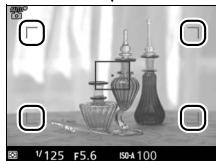
Показати індикатори фотозйомки



Показати індикатори відео (1:38, 1:43)\*



Сітка кадрування\*

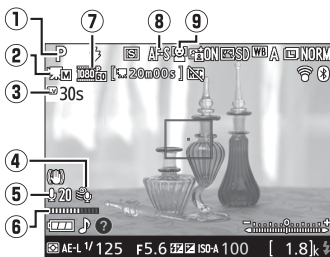


Приховати індикатори\*

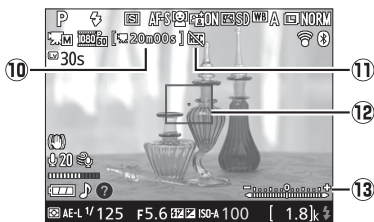
\* Під час відеозйомки відображається ділянка обтинання, що показує записувану область; обведені області позначають межі ділянки обтинання кадру відео (область за межами ділянки обтинання кадру відео виділено сірим кольором під час відображення індикаторів відео).



## Екран live view



Пункт	Опис	
① Режим зйомки	Поточний режим, вибраний за допомогою диска перемикачання режимів.	32, 48, 51, 98
② Індикатор налаштування відео вручну	Відображається, коли вибрано значення <b>Увімкнуті</b> для параметра <b>Налаштув. відео вручну</b> в режимі <b>M</b> .	142
③ Залишок часу	Час, що залишився до автоматичного завершення режиму live view. Відображається, якщо зйомка завершиться через 30 с або раніше.	10
④ Зменшення шуму від вітру	Відображається, коли вибрано значення <b>Увімкнуті</b> для параметра меню зйомки <b>Параметри відео &gt; Зменш. шуму при вітрі</b> .	142
⑤ Чутливість мікрофона	Чутливість мікрофона для відеозйомки.	141
⑥ Рівень звуку	Рівень записування звуку. Значення відображається червоним, якщо воно зависоке. Відрегулюйте відповідним чином чутливість мікрофона.	141
⑦ Розмір кадру відео	Розмір кадру відеороликів, що записуються в режимі відеозйомки.	141
⑧ Режим фокусування	Поточний режим фокусування.	70
⑨ Режим зони АФ	Поточний режим зони АФ.	75



Пункт	Опис	📖
10 Залишок часу (режим відеозйомки)	Залишок часу, доступний для відеозйомки.	139
11 Піктограма «без відео»	Попереджає про неможливість відеозйомки.	—
12 Точка фокусування	Поточна точка фокусування. Вміст екрана залежить від параметра, вибраного для режиму зони АФ (☐ 75).	75
13 Індикатор експозиції	Показує, чи буде знімок недо- або переекспонованим за поточних параметрів (тільки для режиму M).	106

**Примітка.** Дисплей з усіма ввімкненими індикаторами показано для наочності.

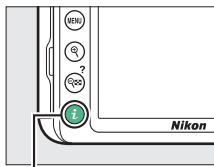
### ✓ Екран зворотного відліку

Індикація зворотного відліку з'являється за 30 с до автоматичного завершення роботи в режимі live view (☐ 9); цифри таймера стануть червоними за 5 с до закінчення відліку таймера автоматичного вимкнення (☐ 207), або коли режим live view скоро буде завершено для захисту внутрішніх схем фотокамери. Залежно від умов зйомки відлік на екрані може з'явитися одразу після вибору режиму live view. Відеозйомку буде автоматично завершено, коли таймер закінчить відлік, незалежно від доступного для відеозйомки часу.

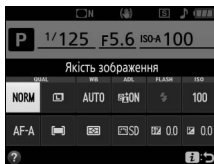
## **Кнопка *i***

Щоб змінити параметри в нижній частині інформаційного екрана, натисніть кнопку ***i***, потім виділіть пункти за допомогою мультиселектора та натисніть кнопку **OK**, щоб переглянути параметри для виділеного пункту. Параметри також можна змінювати натисканням кнопки ***i*** під час роботи в режимі live view.

- **Якість зображення** (📖 84)
- **Розмір зображення** (📖 86)
- **Баланс білого** (📖 121)
- **Активний D-Lighting** (📖 119)
- **Режим спалаху** (📖 88, 90)
- **Чутливість ISO** (📖 93)
- **Режим фокусування** (📖 69)
- **Режим зони АФ** (📖 74)
- **Вимірювання** (📖 111)
- **Установити Picture Control** (📖 132)
- **Корекція спалаху** (📖 117)
- **Корекція експозиції** (📖 115)



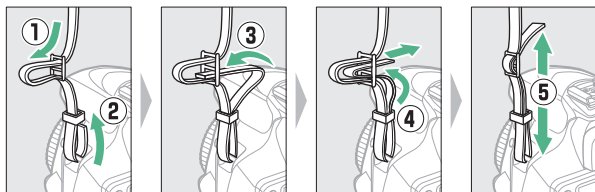
Кнопка ***i***



# Перед початком роботи

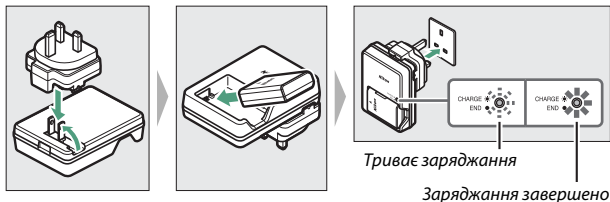
## Прикріпіть ремінець фотокамери

Надійно прикріпіть ремінець до двох вушок фотокамери.



## Зарядіть елемент живлення

Якщо в комплекті постачається перехідник штекера, підніміть штепсельну вилку і під'єднайте перехідник, як показано на рисунку нижче ліворуч. Переконайтеся, що вилку вставлено до кінця. Вставте елемент живлення та увімкніть зарядний пристрій в електромережу. Зарядження повністю розрядженого елемента живлення триває приблизно одну годину 50 хвилин.

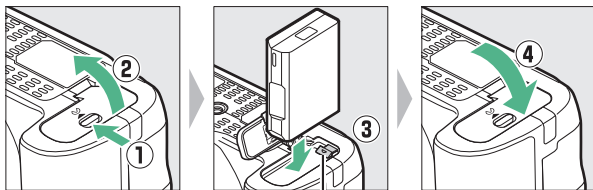


### Елемент живлення та зарядний пристрій

Ознайомтесь із попередженнями та застереженнями, викладеними на стор. xi–xiv та 276–280 цього посібника, та дотримуйтеся їх.

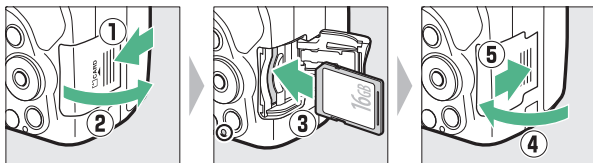
## **Вставте елемент живлення та карту пам'яті**

Перед тим як вставляти або виймати елемент живлення або карти пам'яті, переконайтеся, що перемикач живлення перебуває в положенні **OFF (Вимкнути)**. Вставте елемент живлення, як показано на рисунку, притискаючи ним жовтогогарячий фіксатор елемента живлення до одного боку. Коли елемент живлення буде повністю вставлено, фіксатор заблокує його на місці.



*Фіксатор елемента живлення*

Тримавши карту пам'яті в показаній орієнтації, вставте її до фіксації з клацанням.



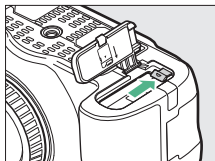
### **Елемент живлення годинника**

Годинник фотокамери працює від окремого перезаряджуваного джерела живлення, яке заряджається за потреби, коли у фотокамеру встановлено основний елемент живлення. Трьох днів заряджання буде достатньо, щоб забезпечити живлення годинника приблизно на місяць. Якщо під час увімкнення фотокамери з'являється попередження про те, що годинник не налаштовано, це означає, що елемент живлення годинника розряджено, а налаштування годинника скинуто. Установіть на годиннику правильні час і дату.

## ■ Виймання елемента живлення та карт пам'яті

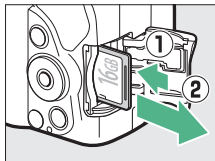
### Виймання елемента живлення

Щоб вийняти елемент живлення, вимкніть фотокамеру та відкрийте кришку відсіку для елемента живлення. Притисніть фіксатор елемента живлення в показаному стрілкою напрямку, щоб вивільнити елемент живлення та вийняти його рукою.



### Виймання карт пам'яті

Після того як згасне індикатор доступу до карти пам'яті, вимкніть фотокамеру, відкрийте кришку гнізда для карти пам'яті та натисніть на карту, щоб вивільнити її (1). Після цього карту можна буде витягнути пальцями (2).

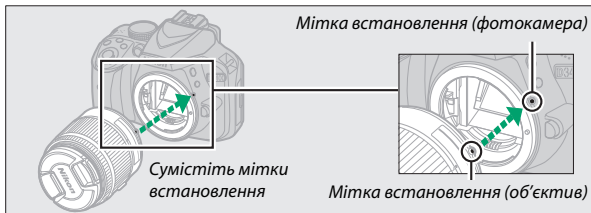
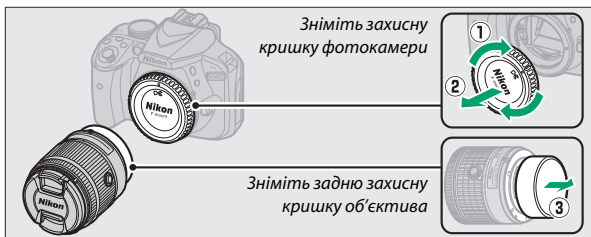


### ✓ Карт пам'яті

- Після використання карти пам'яті можуть бути гарячі. Будьте обережні, коли виймаєте карти пам'яті з фотокамери.
- Під час форматування або під час записування, видалення або копіювання даних на комп'ютер не виймайте карти пам'яті з фотокамери та не вимикайте фотокамеру; також не виймайте та не від'єднуйте джерело живлення. Недотримання цих застережень може призвести до втрати даних або пошкодження фотокамери чи карти пам'яті.
- Не торкайтеся контактів карти пам'яті пальцями або металевими предметами.
- Не згинайте карту пам'яті, не кидайте її та не піддавайте дії сильних механічних ударів.
- Не застосовуйте силу до корпусу карти. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження карти.
- Не занурюйте карту пам'яті у воду та не піддавайте її дії високої температури, підвищеної вологості чи прямого сонячного проміння.
- Не форматуйте карти пам'яті на комп'ютері.

## **Прикріпіть об'єktiv**

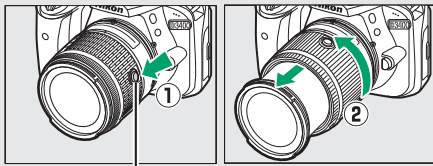
Слідкуйте за тим, щоб усередину фотокамери не потрапив пил, коли знято об'єktiv або захисну кришку. У цьому посібнику для прикладу здебільшого використовується об'єktiv AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR.



Обов'язково зніміть ковпачок об'єктива перед зйомкою.

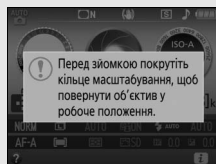
### **Втяжні об'єктиви з кнопками на оправі**

Перед використанням фотокамери розблокуйте та висуньте об'єктив. Утримуючи натиснутою кнопку на оправі втяжного об'єктива (1), прокрутіть кільце масштабування, як показано на рисунку (2).



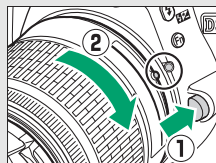
*Кнопка на оправі втяжного об'єктива*

Фотозйомка неможлива, коли об'єктив втягнуто; якщо внаслідок увімкнення фотокамери із втягнутим об'єктивом з'являється повідомлення про помилку, прокрутіть кільце масштабування, поки повідомлення не зникне з екрана.



### **Від'єднання об'єктива**

Фотокамера має бути вимкнена під час зняття або заміни об'єктивів. Щоб зняти об'єктив, натисніть і утримуйте кнопку розблокування об'єктива (1), одночасно прокручуючи об'єктив за годинниковою стрілкою (2). Після зняття об'єктива встановіть на місце ковпачки фотокамери.





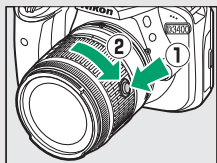
### Зменшення вібрацій (VR)

Зменшення вібрацій можна активувати, вибравши значення **Увімкнути** для параметра меню зйомки **Оптичний VR** (□ 198), якщо об'єktiv підтримує цю функцію, або пересунувши перемикач зменшення вібрацій на об'єktivі в положення **ON (Увімкнути)**, якщо об'єktiv обладнано таким перемикачем. Коли увімкнено зменшення вібрацій, на інформаційному екрані відображається індикатор зменшення вібрацій.



### Втягування втяжних об'єktivів з кнопками на оправі

Щоб втягнути об'єktiv, коли фотокамера не використовується, утримуйте натиснутою кнопку на оправі втяжного об'єktivа (1) та прокрутіть кільце масштабування в положення «L» (блокування), як показано на рисунку (2). Втягніть об'єktiv, перед тим як зняти його з фотокамери, та слідкуйте за тим, щоб не натиснути кнопку на оправі втяжного об'єktivа, коли прикріплюєте його або знімаєте.



## Налаштування фотокамери

### ■ ■ *Налаштування за допомогою смартфона або планшета*

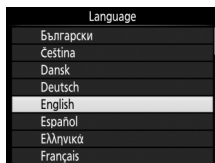
Перед тим як продовжити, переконайтеся, що елемент живлення фотокамери повністю заряджено, а на карті пам'яті є вільне місце. На смартфоні або планшеті (далі — «інтелектуальний пристрій») установіть програму SnapBridge, як описано на другій сторінці обкладинки, та активуйте Bluetooth. Зауважте, що фактичне підключення до фотокамери буде здійснено за допомогою програми SnapBridge; не використовуйте для цього програму «Налаштування Bluetooth» на інтелектуальному пристрої. Наведені нижче інструкції стосуються версії 2.0 програми SnapBridge; щоб отримати відомості про останню версію, дивіться *SnapBridge Посібник із підключення* (у форматі pdf), який можна завантажити з такого веб-сайту:



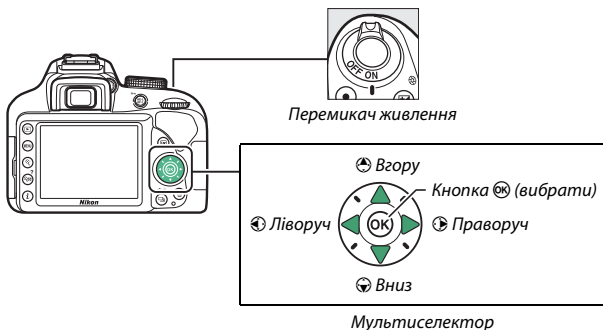
<http://downloadcenter.nikonimglib.com>

Фактичний вигляд екранів фотокамери й інтелектуального пристрою може відрізнятися від наведених нижче ілюстрацій.

**1 Фотокамера. Увімкніть фотокамеру. Буде відображено діалогове вікно вибору мови.**

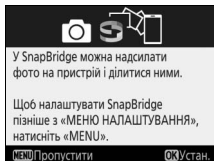


Використовуйте мультиселектор і кнопку **OK** для навігації по меню.



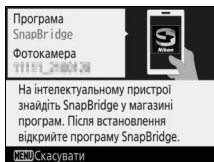
Натискайте **▲** або **▼**, щоб виділити мову, і натисніть кнопку **OK**, щоб вибрати її. Мову можна змінити в будь-який час за допомогою параметра меню налаштування **Мова (Language)**.

- 2** **Фотокамера.** Коли з'явиться діалогове вікно, показане праворуч, натисніть кнопку **OK**. Якщо діалогове вікно, показане праворуч, не відображається або вам потрібно настроїти фотокамеру ще раз, виділіть пункт **Підключитися до інт. пристрою в меню налаштування** й натисніть кнопку **OK**. Якщо ви не бажаєте використовувати інтелектуальний пристрій для налаштування фотокамери, налаштуйте годинник вручну (📖 25).



- 3** **Фотокамера/інтелектуальний пристрій.** Почніть сполучення. Фотокамера буде очікувати на з'єднання; запустіть програму SnapBridge на інтелектуальному пристрої та виконуйте інструкції, відображені на екрані, щоб торкнутися імені фотокамери, з якою потрібно встановити сполучення.

- 4** **Фотокамера.** Перевірте, чи відображається на екрані фотокамери повідомлення, показане праворуч, і підготуйте інтелектуальний пристрій.



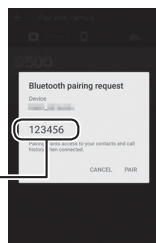
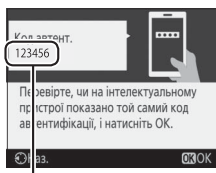
- 5** **Інтелектуальний пристрій.** Запустіть програму SnapBridge і торкніться кнопки **Pair with camera (Сполучення з фотокамерою)**. Якщо з'явиться запит на вибір фотокамери, торкніться її імені.



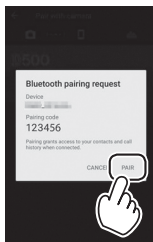
- 6** Інтелектуальний пристрій. Торкніться імені фотокамери в діалоговому вікні «Pair with camera» (Сполучення з фотокамерою). Користувачі, які вперше сполучають фотокамеру з пристроєм iOS, спочатку отримають інструкції щодо сполучення. Прочитавши інструкції, прокрутіть екран донизу й торкніться **Understood** (Зрозуміло). Якщо потім з'явиться запит на вибір приладдя, торкніться імені фотокамери ще раз (ім'я фотокамери може відображатися з затримкою).



- 7** Фотокамера/інтелектуальний пристрій. Перевірте, чи на екранах фотокамери й інтелектуального пристрою відображається одне й те саме шестизначне число. У деяких версіях iOS число може не відображатися; у такому разі перейдіть до кроку 8.

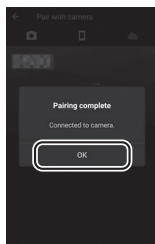
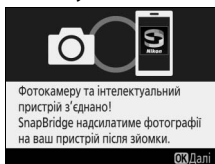


- 8** Фотокамера/інтелектуальний пристрій. Натисніть кнопку **OK** на фотокамері, а потім торкніться кнопки **PAIR (СПОЛУЧЕННЯ)** на інтелектуальному пристрої (вигляд екрана залежить від пристрою та операційної системи).





- 9** Фотокамера/інтелектуальний пристрій. Завершіть сполучення.

- **Фотокамера.** Натисніть кнопку **OK**, коли з'явиться повідомлення, показане праворуч.
- **Інтелектуальний пристрій.** Торкніться кнопки **OK**, коли з'явиться повідомлення, показане праворуч.



**10** **Фотокамера.** Дотримуйтеся інструкцій, наведених на екрані, щоб завершити налаштування.

- Щоб фотокамера могла додавати дані розташування до знімків, виберіть **Так** у відповідь на запит «Завантажити дані розташування з інтелектуального пристрою?», а потім активуйте служби розташування на інтелектуальному пристрої та увімкніть функцію **Auto link options (Параметри автоматичного зв'язування) > Synchronize location data (Синхронізувати дані розташування)** у вкладці  програми SnapBridge.
- Щоб синхронізувати годинник фотокамери з даними про час, що надаються інтелектуальним пристроєм, виберіть **Так** у відповідь на запит «Синхронізувати годинник з інтелектуальним пристроєм?», а потім увімкніть функцію **Auto link options (Параметри автоматичного зв'язування) > Synchronize clocks (Синхронізувати годинник)** у вкладці  програми SnapBridge.

*Тепер між інтелектуальним пристроєм і фотокамерою встановлено підключення. Усі знімки, які ви робитимете фотокамерою, будуть автоматично надсилатися на інтелектуальний пристрій.*

## ■ Налаштування з меню фотокамери

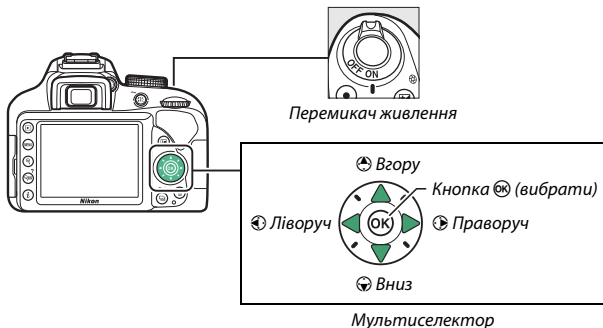
Годинник фотокамери можна налаштувати вручну.

### 1 Увімкніть фотокамеру.

Буде відображено діалогове вікно вибору мови.



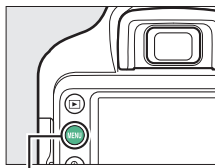
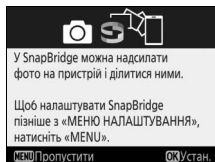
Використовуйте мультиселектор і кнопку **OK** для навігації по меню.



Натискайте **▲** або **▼**, щоб виділити мову, і натисніть кнопку **OK**, щоб вибрати її. Мову можна змінити в будь-який час за допомогою параметра меню налаштування **Мова (Language)**.



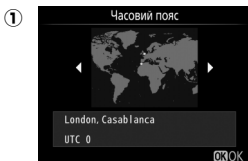
## 2 Натисніть кнопку MENU, коли з'явиться діалогове вікно, показане праворуч.



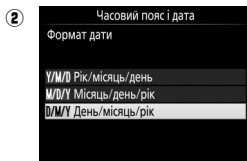
Кнопка MENU

## 3 Налаштуйте годинник фотокамери.

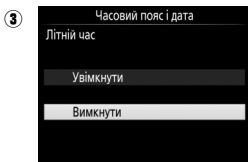
Використовуйте мультиселектор і кнопку **OK**, щоб налаштувати годинник фотокамери.



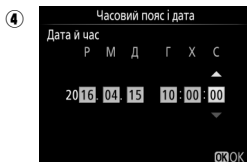
Виберіть часовий пояс



Виберіть формат дати



Виберіть параметр переходу на літній час



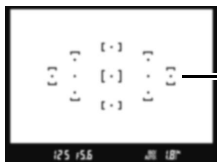
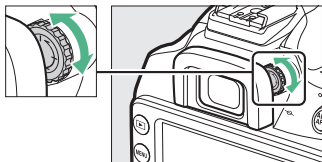
Встановіть час і дату (зауважте, що у фотокамері використовується 24-годинний формат часу)

Годинник можна налаштувати в будь-який час за допомогою параметра меню налаштування **Часовий пояс і дата > Дата й час**.

## **Сфокусуйте видошукач**

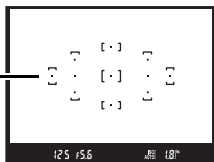
Після зняття ковпачка об'єктива прокручіть регулятор налаштування діоптрій, поки точки фокусування не опиняться в різкому фокусі.

Коли використовуєте регулятор, приклавши око до видошукача, будьте обережні — не попадіть собі пальцем або нігтем в око.



*Видошукач не сфокусовано*

Точки  
фокусування

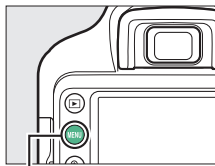


*Видошукач сфокусовано*

# Навчальний посібник

## Меню фотокамери: огляд

Доступ до більшості параметрів зйомки, відтворення та налаштування можна отримати з меню фотокамери. Щоб переглянути меню, натисніть кнопку MENU.



Кнопка MENU

### Вкладки

Виберіть одне з таких меню:

- ▶: Відтворення (☰ 186)
- 📷: Зйомка (☰ 190)
- ⚙️: Налаштування (☰ 199)
- ✂️: Обробка (☰ 227)
- 📄: Останні налаштування (☰ 251)



Повзунок показує положення в поточному меню.

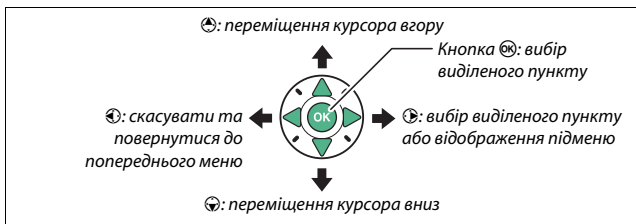
Поточні параметри показано піктограмами.

**Параметри меню**  
Параметри поточного меню.

Піктограма довідки (☰ 28)

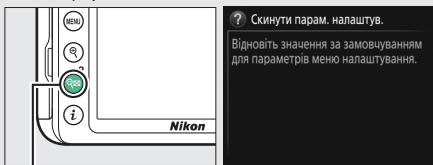
## Використання меню фотокамери

Для навігації по меню фотокамери використовуються мультиселектор і кнопка **OK**.



### Піктограма **?** (довідка)

Якщо в нижньому лівому куті монітора відображено піктограму **?**, можна відобразити опис вибраного наразі параметра або меню, натиснувши кнопку **?**. Натискайте **↑** або **↓**, щоб прокрутити вміст екрана. Натисніть кнопку **?** ще раз, щоб повернутися до меню.



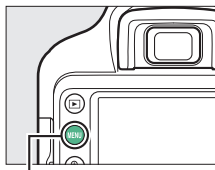
Кнопка **?**

## ■ Навігація по меню

Для навігації по меню виконайте описані нижче кроки.


### 1 Відобразити меню.

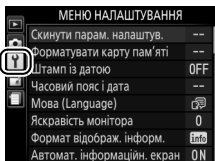
Натисніть кнопку MENU, щоб відобразити меню.



Кнопка MENU

### 2 Виділити піктограму поточного меню.

Натисніть , щоб виділити піктограму поточного меню.




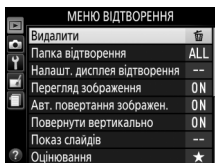
### 3 Виберіть меню.



Натискайте  або , щоб вибрати потрібне меню.

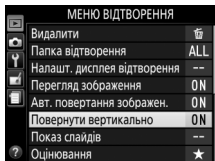



### 4 Перемістіть курсор до вибраного меню.

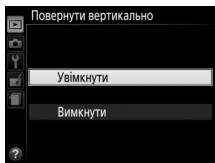
Натисніть , щоб перемістити курсор до вибраного меню.





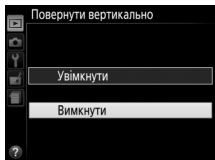
- 5 Виділіть пункт меню.**  
Натискайте  або , щоб виділити пункт меню.



- 6 Відобразіть параметри.**  
Натисніть , щоб відобразити параметри для вибраного пункту меню.




- 7 Виділіть параметр.**  
Натискайте  або , щоб виділити параметр.



- 8 Виберіть виділений пункт.**  
Натисніть кнопку **OK**, щоб вибрати виділений пункт. Щоб вийти без вибору пункту, натисніть кнопку **MENU**.



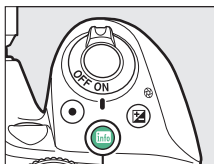
Зверніть увагу!

- Пункти меню, відображені сірим кольором, наразі недоступні.
- Хоча натискання кнопки  зазвичай дає такий самий результат, що й натискання кнопки **OK**, у деяких випадках вибір можна зробити лише за допомогою кнопки **OK**.
- Щоб вийти з меню та повернутися до режиму зйомки, натисніть кнопку спуску затвора наполовину (📖 36).

## Рівень заряду елемента живлення та кількість кадрів, що залишилися

Натисніть кнопку **info** і перевірте рівень заряду елемента живлення та кількість кадрів, що залишилися, на інформаційному екрані.

*Рівень заряду елемента живлення*



Кнопка **info**



*Кількість кадрів, що залишилися*

### Рівень заряду елемента живлення

Якщо рівень заряду елемента живлення низький, також буде відображено попередження на екрані видошукача. Якщо інформаційний екран не відображається за натискання кнопки **info**, це означає, що елемент живлення розряджено, і його необхідно зарядити.

Інформаційний екран	Видошукач	Опис
	—	Елемент живлення повністю заряджено.
	—	Елемент живлення частково розряджено.
		Низький рівень заряду елемента живлення. Підготуйте повністю заряджений запасний елемент живлення або підготуйтеся до заряджання.
 (блимає)	 (блимає)	Елемент живлення розряджено. Зарядіть елемент живлення.

### Кількість кадрів, що залишилися

Значення, більші за 1000, показано в тисячах, кількість яких позначено літерою «к».

# Основи зйомки та відтворення

## Режими простої автоматичної зйомки

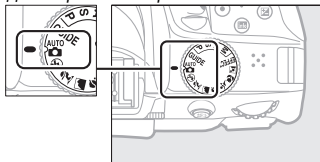
(**AUTO** та **Ⓜ**)

У цьому розділі описано зйомку в режимах **AUTO** та **Ⓜ**.  
**AUTO** і **Ⓜ** — режими простої автоматичної зйомки за принципом «навести та знімати», у яких фотокамера керує більшістю параметрів відповідно до умов зйомки. Єдина відмінність між цими режимами полягає в тому, що в режимі **Ⓜ** спалах не спрацює.

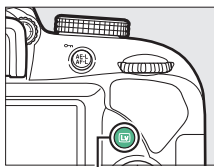


- 1 Прокрутіть диск перемикання режимів у положення **AUTO** або **Ⓜ**.

Диск перемикання режимів



Знімки можна компонувати у видошукачі або на моніторі (live view). Щоб розпочати роботу в режимі live view, натисніть кнопку **Lv**.



Кнопка **Lv**



Компонування знімків у видошукачі



Компонування знімків на моніторі (live view)



## 2 Підготуйте фотокамеру.

**Зйомка з використанням видошукача.** Під час компонування кадрів у видошукачі тримайте ручку фотокамери в правій руці, а лівою рукою підтримуйте корпус фотокамери або об'єктив. Упріться ліктями в корпус із боків.



**Live view.** Під час компонування кадрів на моніторі тримайте ручку фотокамери в правій руці, а лівою рукою підтримуйте об'єктив.



### Компонування знімків у вертикальній (портретній) орієнтації

Під час компонування кадрів у вертикальній (портретній) орієнтації тримайте фотокамеру, як показано на рисунку нижче.



Компонування знімків у видошукачі

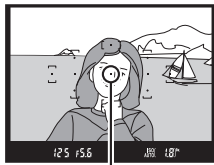


Компонування знімків на моніторі

### 3 Скомпонуйте кадр.

#### Зйомка з використанням видошукача.

Скомпонуйте кадр у видошукачі таким чином, щоб основний об'єкт зйомки перебував хоча б в одній з 11 точок фокусування.



Точка фокусування

**Live view.** За параметрів за замовчуванням фотокамера автоматично визначає обличчя і вибирає точку фокусування. Якщо не виявлено жодного обличчя, фотокамера сфокусується на об'єктах, розташованих поблизу центра кадру.



Точка фокусування

#### Використання об'єктива зі змінною фокусною відстанню

Перед фокусуванням прокрутіть кільце масштабування, щоб налаштувати фокусну відстань і скомпонувати кадр. Використовуйте кільце масштабування для збільшення об'єкта зйомки таким чином, щоб він займав більшу частину кадру, або для зменшення масштабу, щоб збільшити область, яка потрапить на остаточний знімок (щоб збільшити масштаб, вибирайте більші значення на шкалі фокусної відстані об'єктива, щоб зменшити — менші значення).

Збільшити



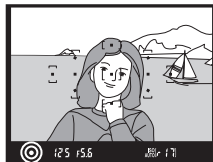
Зменшити

## 4 Натисніть кнопку спуску затвора наполовину.

затвора наполовину.

**Зйомка з використанням видошукача.** Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб сфокусуватися (якщо об'єкт погано освітлено, може піднятися спалах і увімкнутися допоміжний

промінь АФ). Після завершення операції фокусування пролунає звуковий сигнал (звуковий сигнал може не лунати, якщо об'єкт рухається), а у видошукачі буде відображено індикатор фокусування (●).



Індикатор фокусування

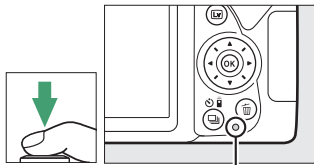
Індикатор фокусування	Опис
●	Об'єкт у фокусі.
● (блимає)	Фотокамера не може сфокусуватися за допомогою автофокусування. Див. стор. 72.

**Live view.** Точка фокусування блимає зеленим, поки фотокамера виконує фокусування. Якщо фотокамера може сфокусуватися, точку фокусування буде відображено зеленим кольором; інакше точка фокусування блиматиме червоним кольором.



## 5 Зробіть знімок.

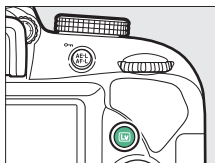
Плавно натисніть кнопку спуску затвора до кінця, щоб зробити знімок. Засвітиться індикатор доступу до карти пам'яті, і знімок буде відображено на моніторі протягом кількох секунд. *Не виймайте карту пам'яті, не від'єднуйте та не виймайте джерело живлення, поки індикатор не згасне, а збереження знімка не буде завершено.*



Індикатор доступу до карти пам'яті



Щоб завершити роботу в режимі live view, натисніть кнопку **[Lv]**.



### Кнопка спуску затвора

Фотокамеру обладнано двоступеневою кнопкою спуску затвора. Фотокамера виконує фокусування, поки кнопку спуску затвора натиснуто наполовину. Щоб зробити знімок, натисніть кнопку спуску затвора до кінця.





Фокусування:  
натисніть наполовину











Зйомка: натисніть до  
кінця

Натискання кнопки спуску затвора наполовину також завершує відтворення, після чого фотокамера буде готова для негайного використання.

### ✓ Автоматичний вибір сюжету

Якщо вибрати live view в режимі  або , то фотокамера автоматично проаналізує об'єкт і вибере відповідний режим зйомки, коли буде натиснуто кнопку спуску затвора наполовину для автофокусування. Вибраний режим буде показано на моніторі.



	<b>Портрет</b>	Портрети людей
	<b>Пейзаж</b>	Пейзажі та міські краєвиди
	<b>Великий план</b>	Об'єкти, розташовані безпосередньо перед фотокамерою
	<b>Нічний портрет</b>	Портрети на темному фоні
	<b>Автоматичний</b>	Об'єкти, що підходять для режиму  чи  , або
	<b>Автоматичний режим (спалах вимкнено)</b>	такі, які не можна віднести до жодної з вищенаведених категорій

### ✓ Таймер режиму очікування (зйомка з використанням видошукача)

Видошукач та інформаційний екран буде вимкнено для економії заряду елемента живлення, якщо протягом приблизно восьми секунд не виконуватиметься жодних дій.

Щоб повторно увімкнути екран, натисніть кнопку спуску затвора наполовину. Проміжок часу до автоматичного завершення відліку таймером режиму очікування можна налаштувати за допомогою параметра **Таймери автом. вимкн.** у меню налаштування (□ 207).



Експонометр вимкнено






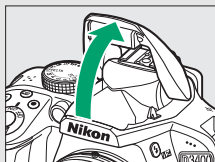
Експонометр увімкнено

### ✓ Таймер режиму очікування (live view)

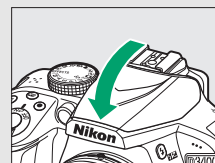
Монітор вимкнеться, якщо протягом приблизно десяти хвилин не виконуватиметься жодних дій. Проміжок часу до автоматичного вимкнення монітора можна вибрати за допомогою параметра **Таймери автом. вимкн.** у меню налаштування (□ 207).

### Вбудований спалах



Якщо для належної експозиції в режимі  потрібно додаткове освітлення, вбудований спалах автоматично відкриється, коли кнопку спуску затвора буде натиснуто наполовину ( 87). Якщо спалах піднято, фотографувати можна, тільки коли відображено індикатор готовності спалаху (). Якщо індикатор готовності спалаху не відображено, триває заряджання спалаху. Відпустіть на короткий час кнопку спуску затвора та повторіть спробу.

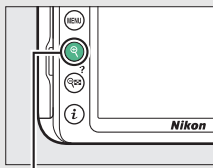


Коли спалах не використовується, закрийте його, легко притиснувши донизу до фіксації із клацанням.



### Попередній перегляд зі збільшенням у режимі live view

Щоб збільшити зображення на моніторі щонайбільше у приблизно 8,3 раза для точного фокусування, натисніть кнопку . Коли зображення з об'єктива збільшено, у нижньому правому куті екрана відображається вікно навігації в сірій рамці. Використовуйте мультиселектор, щоб прокручувати кадр для переходу до ділянок, які наразі не видно на моніторі, або натисніть кнопку , щоб зменшити зображення.



Кнопка 



Вікно навігації

### **Експозиція**

Залежно від сюжету зйомки, експозиція може відрізнятися від результату, який можна було б одержати без використання live view.

### **Зйомка в режимі live view**


Хоча це не буде відображено на остаточному знімку, на моніторі можуть з'являтися нерівні краї, кольорові облямівки, муар та світлі плями, також можуть з'являтися світлі області та смужки в деяких місцях, де є вивіски, що блимають, та інші джерела мерехтливого світла, або якщо об'єкт на короткий час освітлено проблісковим світлом чи іншим джерелом яскравого миттєвого освітлення. Крім того, може спостерігатися спотворення в разі зйомки об'єктів у русі, зокрема якщо панорамування виконується горизонтально або об'єкт рухається з великою швидкістю через кадр. На моніторі можуть спостерігатися мерехтіння та сегментація зображення в світлі люмінесцентних, ртутних або натрієвих ламп. Ці явища можна обмежити за допомогою параметра **Зменшення мерехтіння** (☐ 213), хоча за деяких значень витримки вони все ж можуть проявитися на остаточному знімку. Не спрямовуйте фотокамеру на сонце та інші потужні джерела світла. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження внутрішніх схем фотокамери. Режим live view буде автоматично завершено, якщо диск перемикачів режимів прокрутити в положення **GUIDE** або якщо його прокрутити з **GUIDE** в інше положення.

Якщо ви фотографуєте, не наближаючи око до видошукача, рекомендовано перед початком зйомки закривати видошукач рукою або іншим предметом, наприклад, додатковою кришкою окуляра, щоб запобігти проникненню світла крізь видошукач та його відображенню на знімках або вливу на експозицію (☐ 68).

### **HDMI**



Якщо фотокамеру під'єднано до відеопристрою HDMI, зображення з об'єктива буде відображено на екрані пристрою. Якщо пристрій підтримує стандарт HDMI-CEC, виберіть значення **Вимкнути** для параметра меню налаштування **HDMI > Керування пристроєм** (☐ 185) перед зйомкою в режимі live view.

## Основи відтворення

- 1** Натисніть кнопку .  
Знімок буде відображено на моніторі.



Кнопка 


- 2** Перегляньте інші знімки.  
Інші знімки можна відобразити, натискаючи  або .



Щоб завершити відтворення і повернутися до режиму зйомки, натисніть кнопку спуску затвора наполовину.

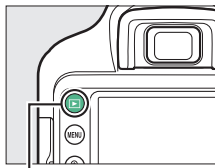


## Видалення непотрібних знімків

Щоб видалити знімок, наразі відображений на моніторі, натисніть кнопку . *Зауважте, що видалені знімки неможливо відновити.*



### 1 Відобразіть знімок.

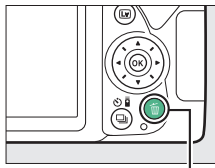
Відобразіть знімок, який потрібно видалити.



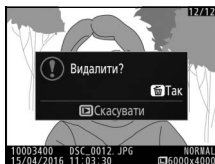
Кнопка 

### 2 Видаліть знімок.


Натисніть кнопку . Буде відображено діалогове вікно підтвердження; натисніть кнопку  ще раз, щоб видалити зображення та повернутися до відтворення.



Кнопка 



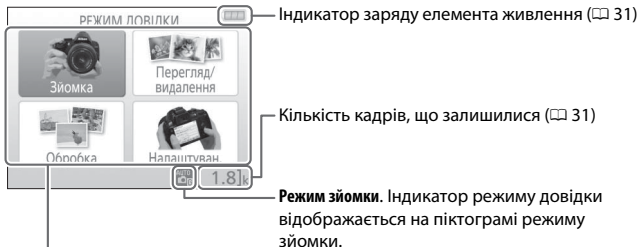
#### Видалити

Параметр меню відтворення **Видалити** можна використовувати, щоб видалити кілька зображень ( 172).

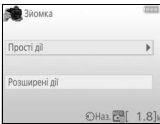
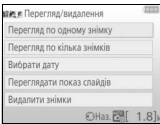
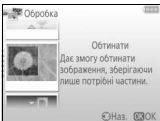
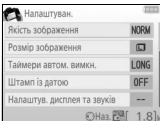
# Режим довідки

## Довідка

Режим довідки надає доступ до різноманітних часто вживаних і корисних функцій. Верхній рівень меню довідки відобразатиметься, якщо повернути диск перемикавання режимів у положення **GUIDE**.



Виберіть один із таких пунктів:

Зйомка	Перегляд/видалення
<p>Фотографуйте.</p> 	<p>Переглядайте та/або видаляйте знімки.</p> 
Обробка	Налаштуван.
<p>Обробляйте знімки.</p> 	<p>Змінійте параметри фотокамери.</p> 

## Меню режиму довідки

Щоб одержати доступ до цих меню, виділіть пункт **Зйомка**, **Перегляд/видалення**, **Обробка** або **Налаштуван.** та натисніть кнопку **OK**.



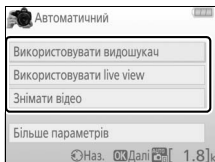
### ■ Зйомка

Прості дії	
	Автоматичний
	Без спалаху
	Віддалені об'єкти
	Зйомка великим планом
	Сплячі обличчя
	Об'єкти в русі
	Пейзажі
	Портрети
	Нічний портрет
	Зйомка нічних пейзажів

Розширені дії		
	Пом'якшувати фон	Налаштування діафрагми.
	Розширити фокусування	
	Зупинити рух (людей)	Вибір витримки.
Зупинити рух (транспорту)		
	Показати плин води	
	Червоні відтінки заходу сонця *	Налаштування балансу білого для відтворення яскравих кольорів заходу сонця.
	Яскраві знімки *	Налаштування корекції експозиції для зйомки світлих (високий ключ) або темних (низький ключ) кадрів.
	Темні знімки (низький ключ) *	

\* Впливає на інші пункти розділу **Розширені дії**. Щоб відновити значення за замовчуванням, вимкніть фотокамеру, а потім знову увімкніть.

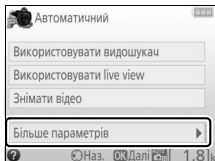
## «Початок зйомки»



Виділіть параметр і натисніть кнопку **OK**.

- Використовувати видошукач
- Використовувати live view
- Знімати відео

## «Більше параметрів»



Якщо відображається пункт **Більше параметрів**, можна виділити його й натиснути **OK**, щоб отримати доступ до таких параметрів (доступні пункти залежать від вибраного параметра зйомки):

- Параметри спалаху > Режим спалаху
- Параметри спалаху > Корекція спалаху
- Режим роботи затвора
- Параметри чутливості ISO > Чутливість ISO
- Параметри чутливості ISO > Автом. керув. чутлив. ISO
- Установити Picture Control
- Корекція експозиції
- Баланс білого

## ■ Перегляд/видалення

Перегляд по одному знімку

Перегляд по кількох знімків

Вибрати дату

Переглядати показ слайдів

Видалити знімки

### Режим довідки

Якщо прокрутити диск перемикачів режимів в інше положення або вимкнути фотокамеру, для режиму довідки буде встановлено параметр **Прості дії > Автоматичний**.

## ■ ■ Обробка

Обтинати
Ефекти фільтра (перетинання екрана)
Ефекти фільтра (згладжування)

Фотоілюстрація
Ефект мініатюри
Вибірковий колір

## ■ ■ Налаштуван.

Якість зображення
Розмір зображення
Таймери автом. вимкн.
Штамп із датою
Налаштув. дисплея та звуків
Яскравість монітора
Фоновий колір інфор. екрана
Автомат. інформаційн. екран
Звуковий сигнал
Параметри відео
Розмір кадру/част. кадрів
Якість відео
Мікрофон
Зменш. шуму при вітрі
Зменшення мерехтіння


















Налашт. дисплея відтворення
Годинник і мова (Language)
Форматувати карту пам'яті
HDMI
Режим польоту
Підключення до інт. пристрою
Завантаження Eye-Fi *
Блок. затв. при пуст. гнізді

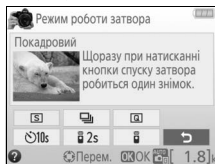
\* Доступно, тільки якщо вставлено сумісну карту пам'яті Eye-Fi (□ 224).






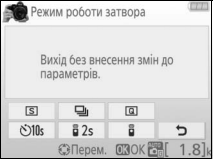







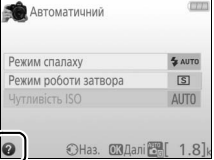

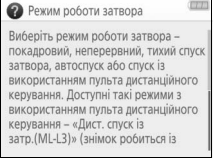
Зміни параметрів застосовуються лише в режимі довідки і не відображаються в інших режимах зйомки, за винятком параметрів **Зменшення мерехтіння, Годинник і мова (Language), Форматувати карту пам'яті, HDMI, Режим польоту, Підключення до інт. пристрою, Завантаження Eye-Fi** і **Блок. затв. при пуст. гнізді**.

## Використання довідки

Під час відображення довідки можна виконувати описані нижче дії.

Щоб	Використовуйте	Опис
Повернутися на верхній рівень довідки		Натисніть кнопку MENU, щоб увімкнути монітор або повернутися на верхній рівень довідки.
Увімкнути монітор	Кнопка MENU	
Виділити меню		Натискайте  ,  ,  або  , щоб виділити меню.
Виділити параметри		Натискайте  ,  ,  або  , щоб виділяти параметри в меню.
		Натискайте  ,  ,  або  , щоб виділяти параметри на екранах, подібних до показаного на рисунку нижче.
Вибрати виділене меню або параметр		Натисніть кнопку OK, щоб вибрати виділене меню або параметр.




Щоб	Використовуйте	Опис
Повернутися до попереднього екрана		Натисніть  , щоб повернутися до попереднього екрана.
		<p>Щоб скасувати дію та повернутися до попереднього екрана, коли відображення на екрані виглядає подібно до показаного на рисунку нижче, виділіть пункт  та натисніть кнопку .</p> 
Переглянути довідку	 <p>Кнопка  (?)</p>	<p>Якщо в нижньому лівому куті монітора відображається піктограма , можна відобразити довідку, натиснувши кнопку  (?). Натискайте  або , щоб прокрутити вміст екрана, або натисніть кнопку  (?) ще раз, щоб вийти.</p>  <p>Піктограма  (довідка)</p> 

# Вибір параметрів відповідно до об'єкта чи ситуації (сюжетний режим)

У фотокамері передбачено вибір «сюжетних» режимів. Вибір сюжетного режиму автоматично оптимізує параметри відповідно до вибраного сюжету, спрощуючи творчу зйомку, адже достатньо лише вибрати режим, створити кадр та зробити знімок, як описано на стор. 32.

За допомогою диска перемикавання режимів можна вибрати зазначені нижче режими.





 Портрет

 Спорт

 Пейзаж

 Великий план

 Дитина

 Нічний портрет

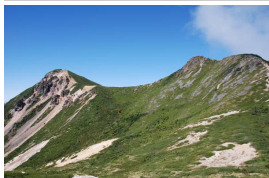
## Портрет



Використовуйте для зйомки портретів із м'якими природними тонами шкіри. Якщо об'єкт перебуває далеко від фону або використовується телеоб'єктив, деталі фону буде пом'якшено для надання композиції відчуття глибини.



## **Пейзаж**



Використовуйте для яскравих знімків пейзажів за денного освітлення.

### **Примітка**

Вбудований спалах та допоміжний промінь АФ вимкнено.

## **Дитина**



Використовуйте для миттєвих знімків дітей. Одяг та деталі фону відображаються яскравими, а тони шкіри залишаються м'якими та природними.

## **Спорт**



Короткі витримки «заморожують» рух для створення динамічних спортивних кадрів, на яких чітко виділяється головний об'єкт.

### **Примітка**

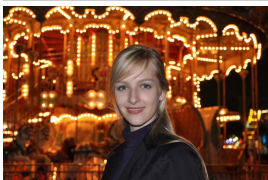
Вбудований спалах та допоміжний промінь АФ вимкнено.

## Великий план



Використовуйте для зйомки великим планом квітів, комах та інших малих предметів (для фокусування на дуже близькій відстані можна використовувати макрооб'єktiv).

## Нічний портрет



Використовуйте для досягнення природного балансу освітлення основного об'єкта та фону на портретах, знятих при слабкому освітленні.

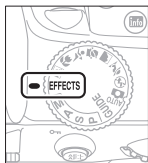
## Запобігання розмиттю

У разі довгих витримок рекомендовано використовувати штатив, щоб запобігти розмиттю, спричиненому тремтінням фотокамери.

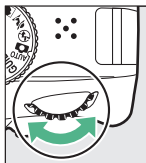
# Спеціальні ефекти

Спеціальні ефекти можна використовувати під час фото- та відеозйомки.

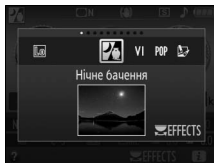
Зазначені нижче ефекти можна вибрати, прокрутивши диск перемикання режимів у положення EFFECTS та обертаючи диск керування, поки потрібний параметр не буде відображено на моніторі.



Диск  
перемикання  
режимів




Диск керування



Монітор

---

 Нічне бачення


---

**VI** Суперяскравий


---

**POP** Поп

---

 Фотоілюстрація

---

 Ефект іграш. фотокамери

---

 Ефект мініатюри


---

 Вибірковий колір

---

 Силует

---

 Високий ключ

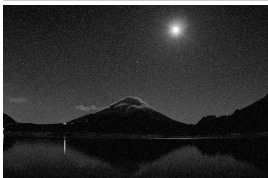
---

 Низький ключ

---

## Нічне бачення

---



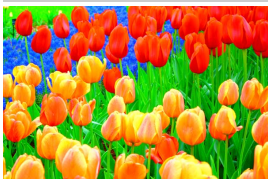
Використовуйте під час зйомки в умовах темряви для запису монохромних зображень за високих значень чутливості ISO.

### Примітка

Автофокусування доступне тільки в режимі live view. Ручне фокусування можна використовувати, якщо фотокамері не вдається сфокусуватися. Вбудований спалах та допоміжний промінь АФ вимкнено.

## VI Суперяскравий

---



Загальний рівень контрастності та насиченості збільшено для отримання яскравішого зображення.

## POP Поп

---



Загальний рівень насиченості збільшено для отримання більш виразного зображення.

## **Фотоілюстрація**

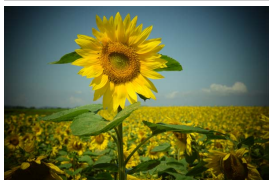


Збільшено різкість контурів та спрощено кольори для створення ефекту плакату, який можна налаштувати в режимі live view (□ 56).

### **Примітка**

Відеоролики, зняті в цьому режимі, відтворюються як показ слайдів, створений із серії знімків.

## **Ефект іграш. фотокамери**



Створюйте знімки та відеоролики, що виглядають так, ніби їх знято іграшковою фотокамерою. Ефект можна налаштувати в режимі live view (□ 57).

## **Ефект мініатюри**



Створюйте зображення, що виглядають як знімки діорам. Найкращі результати буде отримано, коли зйомка виконується з високої точки огляду. Відеоролики з ефектом мініатюри відтворюються з високою швидкістю, при цьому епізод тривалістю близько 45 хвилин, відзнятий з параметрами 1920 × 1080/30р, стискається до відеоролика, що відтворюється протягом приблизно трьох хвилин. Ефект можна налаштувати в режимі live view (□ 58).

### **Примітка**

Звук не записується разом із відео. Вбудований спалах та допоміжний промінь АФ вимкнено.

## **Вибірковий колір**

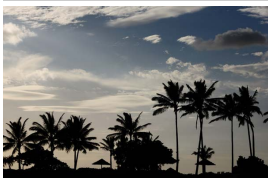


Усі кольори, крім вибраних, записуються в чорно-білому форматі. Ефект можна налаштувати в режимі live view (☐ 60).

### **Примітка**

Вбудований спалах вимкнено.

## **Силует**



Силуети об'єктів на світлому фоні.

### **Примітка**

Вбудований спалах вимкнено.

## **Високий ключ**



Використовуйте під час зйомки світлих сюжетів для створення яскравих зображень, наповнених світлом.

### **Примітка**

Вбудований спалах вимкнено.

## Низький ключ



Використовуйте під час зйомки темних сюжетів для створення темних зображень у низькому ключі з виділенням світлих ділянок.






### Примітка

Вбудований спалах вимкнено.

### Запобігання розмиттю

У разі довгих витримок рекомендовано використовувати штатив, щоб запобігти розмиттю, спричиненому тремтінням фотокамери.

### NEF (RAW)

У режимах , , ,  та  записування у форматі NEF (RAW) недоступне. Знімки, зроблені, коли в цих режимах вибрано параметр NEF (RAW) або NEF (RAW) + JPEG fine, будуть зберігатися як зображення у форматі JPEG. Зображення у форматі JPEG, створені з такими параметрами, будуть зберігатися як зображення високої якості.

### Режими та

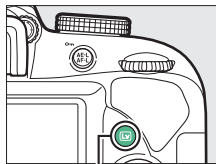
Автофокусування недоступне під час відеозйомки. Зменшується частота оновлення live view, а також частота кадрів у неперервному режимі роботи затвора; використання автофокусування під час фотозйомки в режимі live view перериває попередній перегляд.

## Параметри, доступні в режимі live view

Параметри для вибраного ефекту можна налаштувати на екрані live view.

### ■ Фотоілюстрація

- 1** Виберіть режим live view.  
Натисніть кнопку **Lv**. Зображення з об'єктива буде відображено на моніторі.



Кнопка **Lv**

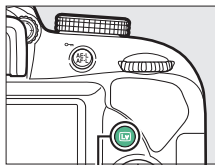
- 2** Відрегулюйте товщину контурів.  
Натисніть кнопку **OK**, щоб відобразити параметри, показані на рисунку праворуч. Натискайте **←** або **→**, щоб зробити контури товстшими чи тоншими.



- 3** Натисніть кнопку **OK**.  
Натисніть кнопку **OK** для виходу після завершення налаштувань. Щоб вийти з режиму live view, натисніть кнопку **Lv**.

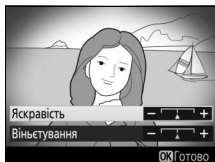


- 1** Виберіть режим live view.  
Натисніть кнопку **Lv**. Зображення з об'єктива буде відображено на моніторі.



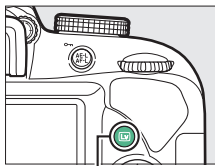
Кнопка **Lv**

- 2** Налаштуйте параметри.  
Натисніть кнопку **OK**, щоб відобразити параметри, показані на рисунку праворуч. Натискайте **▲** або **▼**, щоб виділити параметр **Яскравість** або **Віньєтування**, та натискайте **↻** або **↷**, щоб змінити значення. Налаштуйте яскравість, щоб збільшити або зменшити насиченість кольорів, віньєтування — щоб відрегулювати рівень віньєтування.



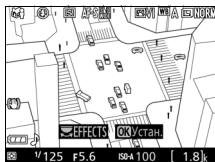
- 3** Натисніть кнопку **OK**.  
Натисніть кнопку **OK** для виходу після завершення налаштувань. Щоб вийти з режиму live view, натисніть кнопку **Lv**.

- 1** **Виберіть режим live view.**  
Натисніть кнопку **[Lv]**. Зображення з об'єктива буде відображено на моніторі.

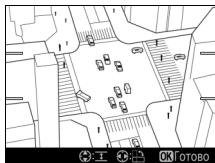


Кнопка **[Lv]**

- 2** **Розташуйте точку фокусування.**  
За допомогою мультиселектора розташуйте точку фокусування на ділянці, яка буде у фокусі, а потім натисніть кнопку спуску затвора наполовину для фокусування. Щоб тимчасово прибрати параметри ефекту мініатюри з монітора та збільшити зображення на моніторі для точного фокусування, натисніть кнопку **[Q]**. Натисніть кнопку **[Q] (?)**, щоб відновити відображення ефекту мініатюри.







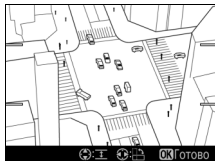
- 3** **Відобразіть параметри.**  
Натисніть кнопку **[OK]**, щоб відобразити параметри ефекту мініатюри.



---



## 4 Налаштуйте параметри.


Натискайте  або , щоб вибрати орієнтацію ділянки, яка буде у фокусі, та натискайте  або , щоб відрегулювати її ширину.

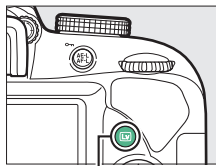


---


## 5 Натисніть кнопку .

Натисніть кнопку  для виходу після завершення налаштувань. Щоб вийти з режиму live view, натисніть кнопку .




- 1** Виберіть режим live view.  
Натисніть кнопку . Зображення з об'єктива буде відображено на моніторі.



Кнопка 

- 2** Відобразіть параметри.  
Натисніть кнопку , щоб відобразити параметри вибіркового кольору.





- 3** Виберіть колір.  
Помістіть об'єкт у білий квадрат у центрі монітора та натискайте , щоб вибрати колір цього об'єкта як такий, що залишиться на остаточному зображенні (фотокамері може бути важко визначати ненасичені кольори; вибирайте насичений колір). Щоб збільшити ділянку в центрі монітора для точнішого вибору кольору, натисніть кнопку . Щоб зменшити зображення, натисніть кнопку  (?).

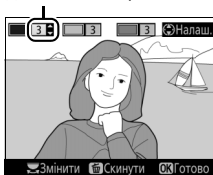
*Вибраний колір*





#### 4 Виберіть діапазон кольорів.

Натискайте  або , щоб збільшити або зменшити діапазон подібних відтінків, які увійдуть до остаточного зображення. Виберіть значення від 1 до 7; зауважте, що в разі вибору більших значень може бути включено також відтінки інших кольорів.

Діапазон кольорів





#### 5 Виберіть додаткові кольори.

Щоб вибрати додаткові кольори, прокрутіть диск керування, щоб виділити інше з трьох полів кольорів у верхній частині екрана, та повторіть кроки 3 та 4, щоб вибрати інший колір. За потреби повторіть для третього кольору. Щоб скасувати вибір виділеного кольору, натисніть кнопку  (щоб видалити всі кольори, утримуйте натиснутою кнопку ; коли з'явиться діалогове вікно підтвердження, виберіть пункт **Так**).







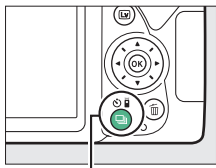
#### 6 Натисніть кнопку .




Натисніть кнопку  для виходу після завершення налаштувань. Під час зйомки тільки об'єкти вибраних відтінків буде записано в кольорі. Усі інші буде записано в чорно-білому форматі. Щоб вийти з режиму live view, натисніть кнопку .

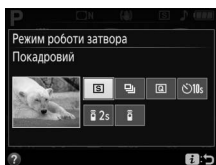
# Додатково про фотозйомку












## Вибір режиму роботи затвора

Щоб вибрати спосіб, у який спрацьовує затвор (режим роботи затвора), натисніть кнопку  (/ ), потім виділіть потрібний параметр за допомогою мультиселектора і натисніть кнопку .




Кнопка  (/ )

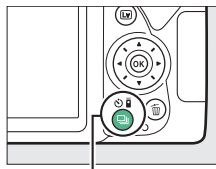





Режим	Опис
	<b>Покадровий.</b> Фотокамера робить один знімок за кожного натискання кнопки спуску затвора.
	<b>Неперервний.</b> Фотокамера робить знімки, поки натиснуто кнопку спуску затвора (  63).
	<b>Тихий затвор.</b> Так само, як і для покадрового режиму, за винятком того, що зменшено шум, який створює фотокамера (  65).
	<b>Автоспуск.</b> Зйомка з використанням автоспуску (  66).
 2s	<b>Дист. спуск із затр.(ML-L3).</b> Спуск затвора відбувається через 2 с після натискання кнопки спуску затвора на додатковому пульті дистанційного керування ML-L3 (  95).
	<b>Швид. дист. спуск (ML-L3).</b> Спуск затвора відбувається за натискання кнопки спуску затвора на додатковому пульті дистанційного керування ML-L3 (  95).




## Неперервна зйомка (режим серійної зйомки)

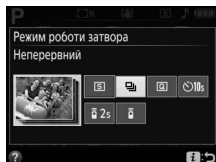
У режимі  (**Неперервний**) фотокамера неперервно робить знімки, поки кнопку спуску затвора натиснуто до кінця.

**1** Натисніть кнопку  (/ ).



Кнопка  (/ 

**2** Виберіть режим  (**Неперервний**).  
Виділіть пункт  (**Неперервний**) і натисніть кнопку .



**3** Виконайте фокусування.  
Створіть кадр і сфокусуйтеся.



**4** Фотографуйте.  
Фотокамера робитиме знімки, поки кнопку спуску затвора натиснуто до кінця.




### **Буфер пам'яті**

Для тимчасового зберігання даних фотокамеру оснащено буфером пам'яті, який дає змогу продовжувати зйомку, поки знімки зберігаються на карту пам'яті. Можна зробити до 100 знімків поспіль (за винятком випадку, коли вибрано витримку 4 секунди або довшу в режимі **S** або **M** — у такому разі немає обмежень на кількість знімків, які можна зробити за одну серію). У випадку розрядження елемента живлення за наявності даних у буфері спуск затвора буде вимкнено, а зображення буде перенесено на карту пам'яті.

### **Частота кадрів**

Відомості щодо кількості знімків, які можна зробити в неперервному режимі роботи затвора, наведено на стор. 296. Значення частоти кадрів можуть зменшитися у випадку заповнення буфера пам'яті або низького рівня заряду елемента живлення.

### **Вбудований спалах**

Неперервний режим роботи затвора не можна використовувати із вбудованим спалахом; прокрутіть диск перемикання режимів у положення  (□ 32) або вимкніть спалах (□ 87).

### **Розмір буфера**

Приблизна кількість зображень, які можна зберегти в буфері пам'яті за поточних параметрів, відображається на лічильнику кадрів видошукача, поки натиснуто кнопку спуску затвора.

125 F5.6

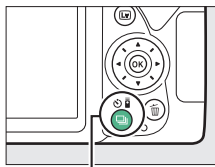








## Тихий затвор

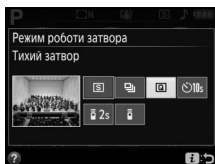
Вибирайте цей режим, щоб підтримувати мінімальний рівень шуму від роботи фотокамери. Під час фокусування звуковий сигнал не лунає.

**1** Натисніть кнопку  (🔇/🔊).



Кнопка  (🔇/🔊)

**2** Виберіть режим  (Тихий затвор).  
Виділіть пункт  (Тихий затвор) та натисніть кнопку .



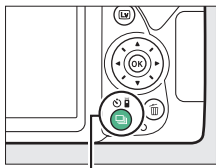
**3** Фотографуйте.  
Натисніть кнопку спуску затвора до кінця, щоб зробити знімок.





## Режим автоспуску

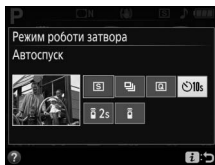
Автоспуск можна використовувати для автопортретів та групових знімків, що включають фотографа. Перед тим як продовжити, установіть фотокамеру на штатив або покладіть її на стійку рівну поверхню.

**1** Натисніть кнопку  (☺/⊗).



Кнопка  (☺/⊗)

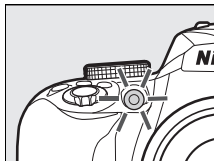
**2** Виберіть режим ☺ (Автоспуск).  
Виділіть пункт ☺ (Автоспуск) та натисніть кнопку .



**3** Скомпонуйте кадр.

## 4 Зробіть знімок.

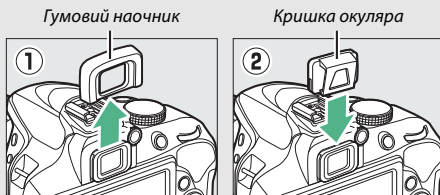
Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб виконати фокусування, а потім натисніть її до кінця. Індикатор автоспуску почне блимати, а звуковий сигнал — лунати. За дві секунди до зйомки індикатор автоспуску перестане блимати, а частота звукових сигналів збільшиться. Спуск затвора відбудеться через десять секунд після запуску таймера.





Зауважте, що, можливо, таймер не почне відлік, а знімок не буде зроблено, якщо фотокамера не в змозі виконати фокусування, чи в будь-якій іншій ситуації, коли спуск затвора неможливий. Щоб зупинити таймер без записування знімка, вимкніть фотокамеру.

### **Закривайте видошукач**

Якщо ви фотографуєте, не наближаючи око до видошукача, рекомендовано закривати видошукач рукою або іншим предметом, наприклад, додатковою кришкою окуляра, щоб запобігти проникненню світла крізь видошукач та його відображенню на знімках або впливу на експозицію (□ 268). Щоб прикріпити кришку, зніміть гумовий наочник (①) та вставте кришку, як показано на рисунку (②). Міцно тримайте фотокамеру, коли знімаєте гумовий наочник.



### **Використання вбудованого спалаху**

Перед зйомкою зі спалахом у тих режимах, для яких спалах потрібно підняти вручну, натисніть кнопку  (□ 32), щоб підняти спалах, та зачекайте, поки у видошукачі не з'явиться індикатор  (□ 38). Зйомку буде перервано, якщо спалах буде піднято після запуску таймера автоспуску.

### **Параметр меню налаштування «Автоспуск»**

Відомості про вибір тривалості автоспуску та кількості знімків наведено в описі параметра **Автоспуск** у меню налаштування (□ 208).

## Фокусування

Фокус можна налаштувати автоматично (див. нижче) або вручну (□ 81). Можна також вибрати точку фокусування для автоматичного або ручного фокусування (□ 76) чи скористатися фіксацією фокуса для зміни композиції кадру після фокусування (□ 79).

### Режим фокусування




Під час зйомки з використанням видошукача можна вибрати зазначені нижче режими фокусування:

Параметр	Опис
<b>AF-A</b> Автомат. слідувальне АФ	Фотокамера автоматично вибирає покадрове автофокусування, якщо об'єкт нерухомий, або неперервне слідувальне автофокусування, якщо об'єкт рухається. Спуск затвора можливий, тільки якщо фотокамера в змозі сфокусуватися.
<b>AF-S</b> Покадрове АФ	Зйомка нерухомих об'єктів. Фокус фіксується, коли кнопку спуску затвора натиснуто наполовину. Спуск затвора можливий, тільки якщо фотокамера в змозі сфокусуватися.
<b>AF-C</b> Неперерв. слідувальне АФ	Зйомка об'єктів у русі. Фотокамера неперервно виконує фокусування, поки кнопку спуску затвора натиснуто наполовину. Спуск затвора можливий, тільки якщо фотокамера в змозі сфокусуватися.
<b>MF</b> Ручне фокусування	Виконайте фокусування вручну (□ 81).

Зауважте, що режими **AF-S** та **AF-C** доступні тільки в режимах **P**, **S**, **A** і **M**.

Під час зйомки в режимі live view можна вибрати зазначені нижче режими фокусування.

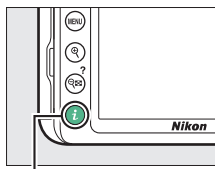
Параметр	Опис
<b>AF-S Покадрове АФ</b>	Зйомка нерухомих об'єктів. Фокус фіксується, коли кнопку спуску затвора натиснуто наполовину.
<b>AF-F Постійне слідувальне АФ</b>	Зйомка об'єктів у русі. Фотокамера неперервно виконує фокусування, поки не буде натиснуто кнопку спуску затвора. Фокус фіксується, коли кнопку спуску затвора натиснуто наполовину.
<b>MF Ручне фокусування</b>	Виконайте фокусування вручну (□ 81).

Зауважте, що режим AF-F недоступний у режимах ,  і .

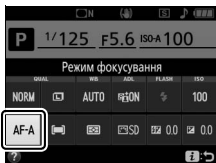
## ■ Вибір режиму фокусування

Виконайте описані нижче кроки, щоб вибрати режим фокусування.

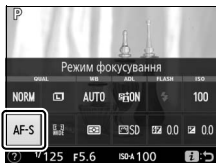
- Відобразити параметри режиму фокусування.  
Натисніть кнопку **i**, потім виділіть поточний режим фокусування на інформаційному екрані та натисніть кнопку **OK**.



Кнопка **i**



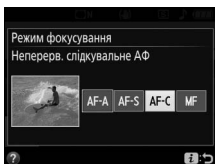
Зйомка з використанням видошукача



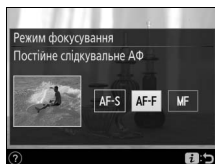
Live view

## 2 Виберіть режим фокусування.

Виділіть режим фокусування та натисніть кнопку **OK**.



*Зйомка з використанням  
видошукача*



*Live view*

### **Предиктивне фокусування з відстеженням**

У режимі **AF-C** або в разі вибору неперервного слідувального автофокусування в режимі **AF-A** під час зйомки з використанням видошукача фотокамера розпочне предиктивне фокусування з відстеженням, якщо об'єкт рухатиметься в напрямку до фотокамери, поки кнопку спуску затвора натиснуто наполовину. Таким чином фотокамера зможе відстежувати фокус з урахуванням прогнозованого положення об'єкта на момент спуску затвора.

### **Неперервне слідувальне автофокусування**

У режимі **AF-C** або в разі вибору неперервного слідувального автофокусування в режимі **AF-A** фотокамера надає вищий пріоритет реакції системи фокусування (має ширший діапазон фокусування), ніж у режимі **AF-S**, і спуск затвора може відбутися до того, як буде відображено індикатор фокусування.

### Отримання якісних знімків у режимі автофокусування

Автофокусування не гарантує якості знімків у зазначених нижче умовах. Спуск затвора може бути заблоковано, якщо за цих умов фотокамера не може виконати фокусування, або можливо, що буде відображено індикатор фокусування (●) і пролунає звуковий сигнал, що дозволить здійснити спуск затвора, навіть коли об'єкт знаходиться не у фокусі. У таких випадках використовуйте ручне фокусування (□ 81) або фіксацію фокуса (□ 79), щоб сфокусуватися на іншому рівновіддаленому об'єкті, а потім змінити композицію кадру.



*Контраст між об'єктом і фоном невеликий або зовсім відсутній.*

**Приклад.** Об'єкт і фон однакового кольору.



*Точка фокусування містить об'єкти, розташовані на різних відстанях від фотокамери.*

**Приклад.** Об'єкт зйомки перебуває в клітці.



*Об'єкт переважно складається з правильних геометричних структур.*

**Приклад.** Жалюзі або ряд вікон на хмарочосі.



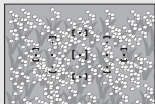
*Точка фокусування містить ділянки з різкою зміною яскравості.*

**Приклад.** Об'єкт наполовину перебуває в тіні.



*Фонові предмети візуально більші за об'єкт.*

**Приклад.** Будівля в кадрі знаходиться поза об'єктом.



*Об'єкт містить багато дрібних деталей.*

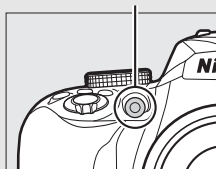
**Приклад.** Поле квітів або інші об'єкти майже однакової яскравості.



### Допоміжний промінь АФ

Якщо об'єкт погано освітлено, для полегшення автофокусування буде автоматично увімкнено допоміжний промінь АФ, коли кнопку спуску затвора натиснуто наполовину (застосовуються певні обмеження; □ 284). Зауважте, що лампа може нагрітися, якщо її використовували кілька разів поспіль. Допоміжний промінь АФ вимкнеться автоматично для захисту лампи після періоду неперервного використання. Після невеликої перерви звичайну роботу буде відновлено.

Допоміжний промінь АФ



## Режим зони АФ




Виберіть спосіб визначення точки фокусування в режимі автофокусування. Під час зйомки з використанням видошукача доступні зазначені нижче параметри.

Параметр	Опис
[AF] <b>АФ за однією точкою</b>	Зйомка нерухомих об'єктів. Точку фокусування вибирають вручну; фотокамера фокусується тільки на об'єкті у вибраній точці фокусування.
[AF-C] <b>Динамічне АФ</b>	Зйомка об'єктів, що рухаються. <b>У режимах фокусування AF-A та AF-C</b> користувач вибирає точку фокусування за допомогою мультиселектора (☐ 76), але фотокамера буде фокусуватися на основі інформації від сусідніх точок фокусування, якщо об'єкт на короткий час залишить вибрану точку.
[3D] <b>3D-стеження (11 точок)</b>	<p><b>У режимах фокусування AF-A і AF-C</b> користувач вибирає точку фокусування за допомогою мультиселектора (☐ 76). Якщо об'єкт рухається після того, як було виконано фокусування, фотокамера використовує 3D-стеження для вибору нової точки фокусування та утримує фокус на початковому об'єкті весь час, поки кнопку спуску затвора натиснуто наполовину.</p> 
[AF-ON] <b>Автомат. вибір зони АФ</b>	Фотокамера автоматично визначає об'єкт і вибирає точку фокусування.





Зауважте, що режими зони АФ [AF-C] (**Динамічне АФ**) і [3D] (**3D-стеження (11 точок)**) недоступні в разі вибору режиму фокусування AF-S.




### 3D-стеження (11 точок)

Якщо об'єкт залишить межі видошукача, відпустіть кнопку спуску затвора та змініть композицію кадру таким чином, щоб об'єкт перебував у вибраній точці фокусування. Зауважте, що при натисканні кнопки спуску затвора наполовину кольори зони навколо точки фокусування зберігаються у фотокамері. Таким чином, 3D-стеження може не дати очікуваних результатів з об'єктами, які мають колір, близький до фону, або займають дуже малу ділянку кадру.



У режимах, відмінних від ,  та , зазначені нижче режими зони АФ можна вибрати в режимі live view.

Параметр	Опис
 <p><b>АФ з пріорит. обличчя</b></p>	<p>Використовуйте для портретної зйомки. Фотокамера автоматично визначає обличчя та фокусується на них; вибраний об'єкт позначено подвійною жовтою рамкою (якщо виявлено кілька облич, фотокамера сфокусується на найближчому; щоб вибрати інший об'єкт, використовуйте мультиселектор). Якщо фотокамера більше не може визначити об'єкт (тому що, наприклад, об'єкт відвернувся від фотокамери), рамка зникне.</p> 
 <p><b>АФ з широкою зоною</b></p>	<p>Використовуйте для зйомки з рук пейзажів та інших об'єктів, відмінних від портретів.</p> 
 <p><b>АФ зі звичайною зоною</b></p>	<p>Використовуйте для точного фокусування на вибраній точці кадру. Рекомендовано використовувати штатив.</p> 

Параметр	Опис
<p> <b>АФ із відстеж. об'єкта</b></p>	<p>Використовуйте мультиселектор, щоб помістити точку фокусування на об'єкт, і натисніть кнопку , щоб почати відстеження. Точка фокусування буде відстежувати вибраний об'єкт під час його руху в кадрі. Щоб завершити відстеження, натисніть кнопку  ще раз. Зауважте, що фотокамера може бути не в змозі відстежувати об'єкти, якщо вони швидко рухаються, залишають кадр або їх перекривають інші об'єкти, якщо вони помітно змінюють свої розміри, колір або яскравість, або якщо вони замалі, завеликі, занадто яскраві чи темні або подібні до фону за кольором або яскравістю.</p> 

Зауважте, що АФ із відстеженням об'єкта недоступне в режимах ,  та .

#### Вибір точки фокусування вручну

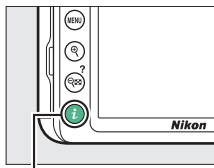
Точку фокусування можна вибрати за допомогою мультиселектора. За винятком АФ із відстеженням об'єкта, натискання кнопки  під час вибору точки фокусування призводить до вибору центральної точки фокусування. У режимі АФ із відстеженням об'єкта натискання кнопки  натомість розпочинає відстеження об'єкта. Вибір точки фокусування вручну недоступний у режимі автоматичного вибору зони АФ.

## ■ Вибір режиму зони АФ

Виконайте описані нижче кроки, щоб вибрати режим зони АФ.

### 1 Відобразити параметри режиму зони АФ.

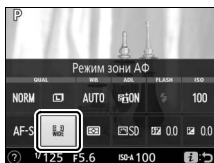
Натисніть кнопку **i**, потім виділіть поточний режим зони АФ на інформаційному екрані та натисніть кнопку **OK**.



Кнопка **i**



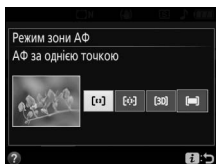
Зйомка з використанням видошукача



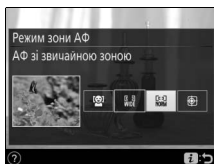
Live view

### 2 Виберіть режим зони АФ.

Виділіть параметр і натисніть кнопку **OK**.



Зйомка з використанням видошукача



Live view

#### Режим зони АФ

Налаштування режиму зони АФ, вибрані в режимах зйомки, відмінних від P, S, A або M, буде скинуто, якщо вибрати інший режим зйомки.

### Використання автофокусування в режимі live view

Бажаних результатів може не вдатися досягнути в разі використання телеконверторів (□ 252). Зауважте, що в режимі live view автофокусування виконується повільніше, а монітор під час фокусування може змінювати яскравість. Іноді точка фокусування може відобразитися зеленим кольором, коли фотокамера не може виконати фокусування. Фотокамера може бути не в змозі виконати фокусування в таких ситуаціях:

- Об'єкт містить лінії, паралельні довгому краю кадру
- Об'єкт недостатньо контрастний
- Об'єкт у точці фокусування містить ділянки з різкою зміною яскравості або містить відблиск від прожектора, неонову вивіску чи інше джерело світла, що змінює власну яскравість
- Спостерігається мерехтіння або сегментація зображення в світлі люмінесцентних, ртутних, натрієвих або подібних ламп
- Використовується хрестоподібний (зоряний) фільтр або інші спеціальні фільтри
- Об'єкт візуально менший за точку фокусування
- Об'єкт переважно складається з правильних геометричних структур (наприклад, жалюзі або вікна хмарочоса)
- Об'єкт рухається

## Фіксація фокуса

Фіксацію фокуса можна використовувати для зміни композиції після фокусування в режимах **AF-A**, **AF-S** і **AF-C** (□ 69), що дає змогу фокусуватися на об'єкті, який перебуватиме поза точкою фокусування в остаточному кадрі. Якщо фотокамері не вдається виконати автофокусування (□ 72), то за допомогою фіксації фокуса можна змінити композицію кадру після фокусування на іншому об'єкті, розташованому на тій самій відстані, що й початковий об'єкт. Фіксація фокуса найефективніша в разі вибору режиму зони АФ, відмінного від [■] (**Автомат. вибір зони АФ**) (□ 74).

### 1 Виконайте фокусування.

Помістіть об'єкт у вибрану точку фокусування та натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб почати фокусування. Перевірте, чи у видошукачі з'явився індикатор фокусування (●) (зйомка з використанням видошукача) або чи стала точка фокусування зеленою (live view).



Зйомка з використанням видошукача



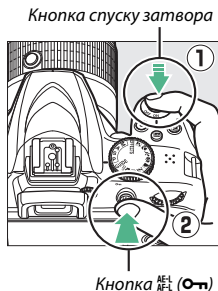
Live view

### Фіксація автоекспозиції

Натискання кнопки **AE-L** (O) на кроці 2 також фіксує експозицію (□ 113).

## 2 Зафіксуйте фокус.

**Режими фокусування AF-A та AF-C (зйомка з використанням видошукача).** Утримуючи кнопку спуску затвора натиснутою наполовину (1), натисніть кнопку  $\text{AE-L/AF-L}$  (Оп) (2), щоб зафіксувати фокус. Фокус лишатиметься зафіксованим, поки натиснуто кнопку  $\text{AE-L/AF-L}$  (Оп), навіть якщо згодом відпустити кнопку спуску затвора.



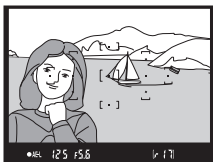
**Режим фокусування AF-S (зйомка з використанням видошукача) і live view.** Фокус зафіксується автоматично і залишиться зафіксованим, поки натиснуто кнопку спуску затвора. Фокус також можна зафіксувати, натиснувши кнопку  $\text{AE-L}$  (Оп) (див. вище).

## 3 Змініть композицію кадру та зробіть знімок.

Фокус лишатиметься зафіксованим від знімка до знімка, якщо кнопка спуску затвора утримується натиснутою наполовину (AF-S) або якщо утримується натиснутою кнопка  $\text{AE-L}$  (Оп). Це дає змогу зробити кілька знімків поспіль з однаковим налаштуванням фокуса.



Не змінюйте відстань між фотокамерою та об'єктом, поки задіяно фіксацію фокуса. Якщо об'єкт рухається, виконайте фокусування знову на новій відстані.



Зйомка з використанням видошукача



Live view



## Ручне фокусування

Ручне фокусування можна використовувати, якщо автофокусування недоступне або не дає бажаних результатів (☐ 72).

### 1 Виберіть ручне фокусування.

Якщо об'єктив обладнано перемикачем режимів A-M, M/A-M або A/M-M, установіть перемикач у положення **M**.

Перемикач режимів  
A-M



Перемикач режимів  
M/A-M



Якщо об'єктив не обладнано перемикачем режиму фокусування, виберіть значення **MF** (ручне фокусування) для параметра **Режим фокусування** (☐ 69).

### 2 Виконайте фокусування.

Щоб виконати фокусування вручну, прокручіть кільце фокусування об'єктива, поки зображення, відображене в світлому матовому полі видошукача, не опиниться у фокусі. Фотографувати можна в будь-який момент, навіть коли об'єкт не у фокусі.



#### Об'єктиви AF-P

Коли об'єктив AF-P (☐ 252) використовується в режимі ручного фокусування, індикатор фокусування (●) блиматиме у видошукачі (або в режимі live view блиматиме точка фокусування на моніторі), попереджаючи про те, що подальше прокручування кільця фокусування в даному напрямку не призведе до наведення різкості на об'єкт.

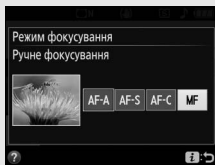
## ■ Електронний далекомір (зйомка з використанням видошукача)

Індикатор фокусування видошукача можна використовувати, щоб перевірити, чи перебуває у фокусі об'єкт у вибраній точці фокусування (можна вибрати одну з 11 точок фокусування). Після розташування об'єкта у вибраній точці фокусування натисніть кнопку спуску затвора наполовину та прокручіть кільце фокусування об'єктива, поки не буде відображено індикатор фокусування (●). Зауважте, що під час зйомки об'єктів, зазначених на стор. 72, індикатор фокусування інколи може відобразитися, коли об'єкт не у фокусі; перед зйомкою перевірте фокусування у видошукачі.



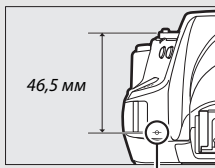
### 📌 Вибір ручного фокусування на фотокамері

Якщо об'єктив підтримує функцію M/A (автофокусування із пріоритетом ручного фокусування) або A/M (автофокусування із пріоритетом ручного фокусування/пріоритет АФ), ручне фокусування також можна вибрати, установивши режим фокусування фотокамери **MF** (ручне фокусування; □ 69). Після цього фокус можна налаштувати вручну, незалежно від режиму, вибраного на об'єктиві.




### 📌 Положення фокальної площини

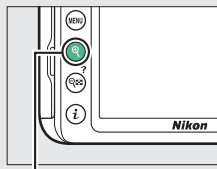
Відстань між об'єктом і фотокамерою вимірюється від мітки фокальної площини (∞) на корпусі фотокамери. Відстань між фланцем кріплення об'єктива та фокальною площиною становить 46,5 мм.



Мітка фокальної площини

 **Live view**

Натисніть кнопку , щоб збільшити зображення для точного фокусування в режимі live view (рис. 38).



Кнопка 

## Якість і розмір зображення

Якість і розмір зображення разом визначають, скільки місця на карті пам'яті займає кожний знімок. Зображення високої якості та великих розмірів можна надрукувати на папері більших форматів, але вони також потребують більше пам'яті, тобто на карті пам'яті можна зберегти меншу кількість таких зображень (□ 323).

### Якість зображення

Виберіть формат файлу та коефіцієнт стиснення (якість зображення).

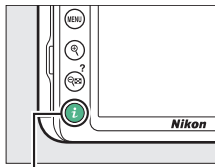
Параметр	Тип файлу	Опис
<b>NEF (RAW) + JPEG fine</b>	NEF/JPEG	Записуються два зображення: одне — у форматі NEF (RAW), друге — у форматі JPEG високої якості.
<b>NEF (RAW)</b>	NEF	Необроблені дані з датчика зображення зберігаються безпосередньо на карту пам'яті. Такі параметри, як баланс білого та контрастність, можна налаштувати після зйомки.
<b>JPEG fine</b>	JPEG	Зберігання зображень у форматі JPEG із коефіцієнтом стиснення приблизно 1 : 4 (висока якість).
<b>JPEG normal</b>		Зберігання зображень у форматі JPEG із коефіцієнтом стиснення приблизно 1 : 8 (звичайна якість).
<b>JPEG basic</b>		Зберігання зображень у форматі JPEG із коефіцієнтом стиснення приблизно 1 : 16 (базова якість).

#### **NEF (RAW) + JPEG**

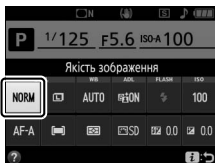
Під час перегляду на фотокамері знімків, зроблених із параметром **NEF (RAW) + JPEG fine**, відобразатиметься тільки зображення у форматі JPEG. Під час видалення знімків, зроблених із такими параметрами, буде видалено обидва зображення — у форматах NEF і JPEG.

# 1 Відобразити параметри якості зображення.

Натисніть кнопку **i**, потім виділіть поточну якість зображення на інформаційному екрані та натисніть кнопку **OK**.

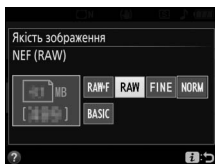


Кнопка **i**



# 2 Виберіть тип файлу.

Виділіть параметр і натисніть кнопку **OK**.



## Зображення у форматі NEF (RAW)

Якщо вибрати значення **NEF (RAW)** для параметра **Якість зображення**, для параметра **Розмір зображення** буде зафіксовано значення **Великий** (86). **Штамп із датою** (202) недоступний у разі вибору параметрів якості зображення NEF (RAW) або NEF (RAW) + JPEG fine.

## Перетворення зображень у форматі NEF (RAW) на інші формати

Копії у форматі JPEG зображень у форматі NEF (RAW) можна створювати за допомогою параметра меню обробки **Обробка NEF (RAW)** (230) або за допомогою програмного забезпечення, наприклад Capture NX-D (177).

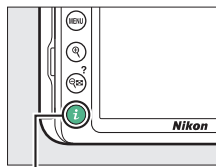
## Розмір зображення

Розмір зображення вимірюють у пікселях. Виберіть одне з таких значень: **L** Великий, **M** Середній або **S** Малий.

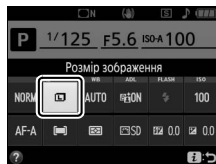
Розмір зображення	Розмір (пікселі)	Розмір під час друку (см) *
<b>L</b> Великий	6000 × 4000	50,8 × 33,9
<b>M</b> Середній	4496 × 3000	38,1 × 25,4
<b>S</b> Малий	2992 × 2000	25,3 × 16,9

\* Приблизний розмір під час друку з роздільною здатністю 300 точок/дюйм. Під час друку розмір зображення в дюймах дорівнює розмірові в пікселях, поділеному на роздільну здатність принтера в точках на дюйм (точки/дюйм; 1 дюйм = приблизно 2,54 см).

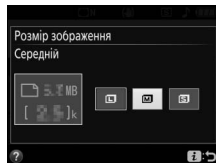
- 1 Відобразити параметри розміру зображення.  
Натисніть кнопку **i**, потім виділіть поточний розмір зображення на інформаційному екрані та натисніть кнопку **OK**.



Кнопка **i**



- 2 Виберіть розмір зображення.  
Виділіть параметр і натисніть кнопку **OK**.



## Використання вбудованого спалаху

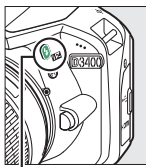
Фотокамера підтримує різноманітні режими спалаху, даючи змогу фотографувати погано освітлені об'єкти або об'єкти, освітлені ззаду.

### Режими автоматичного відкривання спалаху

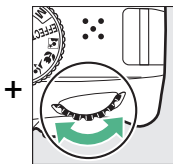
У режимах **AUTO**, **☺**, **☺**, **☺**, **☺**, **VI**, **POP**, **☺** та **☺** вбудований спалах автоматично відкривається і спрацьовує за потреби.

#### 1 Виберіть режим спалаху.

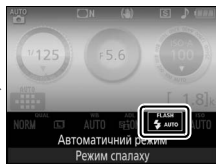
Утримуючи натиснутою кнопку **☺** (☺), прокрутіть диск керування, поки на інформаційному екрані не буде відображено потрібний режим спалаху.



Кнопка **☺** (☺)



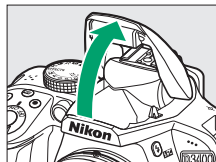
Диск керування



Інформаційний екран






#### 2 Фотографуйте.

Спалах відкриється за потреби при натисканні кнопки спуску затвора наполовину та спрацюватиме під час зйомки. Якщо спалах не відкривається автоматично, **НЕ НАМАГАЙТЕСЯ** підняти його рукою. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження спалаху.



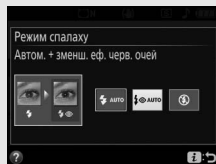
## ■ Режими спалаху

Доступні такі режими спалаху:

- **⚡ AUTO** (автоматичний режим). Якщо освітлення погане або об'єкт освітлений ззаду, спалах відкривається автоматично при натисканні кнопки спуску затвора наполовину та спрацьовує за потреби. Недоступно в режимі .
- **⚡👁️ AUTO** (автоматичний режим + зменшення ефекту червоних очей). Використовуйте для зйомки портретів. Спалах відкривається і спрацьовує за потреби, але перед його спрацьовуванням вмикається лампа зменшення ефекту «червоних очей». Недоступно в режимі .
- **⚡👁️ AUTO SLOW** (автоматична повільна синхронізація + зменшення ефекту червоних очей). Так само, як і для автоматичного режиму зі зменшенням ефекту червоних очей, за винятком того, що використовуються довгі витримки, щоб відтворити фонове освітлення. Використовуйте для портретної зйомки вночі або за умов слабого освітлення. Доступно в режимі .
- **⚡ SLOW** (автоматична повільна синхронізація). Використовуються довгі витримки, що дає змогу відтворити фонове освітлення на знімках, зроблених уночі або за умов слабого освітлення. Доступно в режимі .
-  (спалах вимкнено). Спалах не спрацьовує.

### Інформаційний екран

Режим спалаху також можна вибрати на інформаційному екрані.




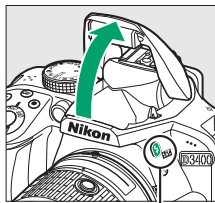



## Режими ручного відкриття спалаху

У режимах **P**, **S**, **A** та **M** спалах необхідно підняти вручну. Спалах не буде спрацьовувати, якщо його не піднято.


### 1 Підніміть спалах.

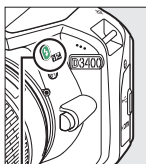
Натисніть кнопку , щоб підняти спалах.




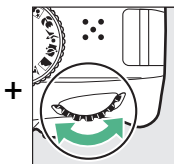
Кнопка 

### 2 Виберіть режим спалаху.

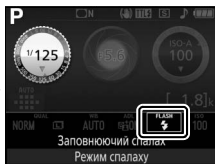
Утримуючи натиснутою кнопку , прокрутіть диск керування, поки на інформаційному екрані не буде відображено потрібний режим спалаху.



Кнопка 



Диск керування



Інформаційний екран

### 3 Фотографуйте.

Спалах буде спрацьовувати під час зйомки кожного кадру.

## ■ Режими спалаху

Доступні такі режими спалаху:

- **⚡** (заповнюючий спалах). Спалах спрацьовує під час зйомки кожного кадру.
- **⚡👁** (зменшення ефекту червоних очей). Використовуйте для зйомки портретів. Спалах спрацьовує під час зйомки кожного кадру, але перед його спрацьовуванням вмикається лампа зменшення ефекту «червоних очей».
- **⚡👁SLOW** (повільна синхронізація + зменшення ефекту червоних очей). Так само, як і для режиму «зменшення ефекту червоних очей», описаного вище, за винятком того, що витримка автоматично подовжується, щоб відтворити фонове освітлення на знімках, зроблених уночі або за умов слабого освітлення. Використовуйте цей режим, щоб задіяти фонове освітлення в портретній зйомці. Недоступно в режимах **S** та **M**.
- **⚡SLOW** (повільна синхронізація). Так само, як для режиму «заповнюючого спалаху», описаного вище, за винятком того, що витримка автоматично подовжується, щоб відтворити фонове освітлення на знімках, зроблених уночі або за умов слабого освітлення. Використовуйте, якщо потрібно відтворити на знімку і об'єкт, і фон. Недоступно в режимах **S** та **M**.
- **⚡SLOW REAR** (синхронізація за задньою шторкою + повільна синхронізація). Так само, як і для режиму «синхронізації за задньою шторкою», описаного нижче, за винятком того, що витримка автоматично подовжується, щоб відтворити фонове освітлення на знімках, зроблених уночі або за умов слабого освітлення. Використовуйте, якщо потрібно відтворити на знімку і об'єкт, і фон. Недоступно в режимах **S** та **M**.
- **⚡REAR** (синхронізація за задньою шторкою). Спалах спрацьовує безпосередньо перед спуском затвора, створюючи ефект світлових потоків за джерелами світла, що рухаються, як показано на рисунку внизу праворуч. Недоступно в режимах **P** та **A**.



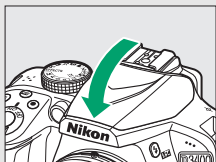
Синхронізація за першою шторкою



Синхронізація за задньою шторкою

### Опускання вбудованого спалаху

Коли спалах не використовується, закрийте його для економії енергії, легко притиснувши донизу до фіксації з клацанням.



### Вбудований спалах

Відомості про об'єктиви, які можна використовувати із вбудованим спалахом, наведено на стор. 258. Щоб уникнути появи тіней, знімайте бленди об'єктива. Мінімальний діапазон дії спалаху становить 0,6 м, спалах не можна використовувати в діапазоні макрозйомки об'єктивів зі змінною фокусною відстанню з функцією макрозйомки.

Спуск затвора може бути заблоковано на короткий час, щоб захистити спалах після кількох послідовних спрацьовувань. Спалах можна буде знову використовувати після короткої перерви.

### Витримки, доступні за використання вбудованого спалаху

У разі використання вбудованого спалаху витримку обмежено зазначеними нижче діапазонами.

Режим	Витримка
ALTO,  ,  ,  , VI, POP,  ,  , P, A	$\frac{1}{200}$ – $\frac{1}{60}$ с
	$\frac{1}{200}$ –1 с
S	$\frac{1}{200}$ –30 с
M	$\frac{1}{200}$ –30 с, витримка від руки, «Час»



### Діафрагма, чутливість та діапазон дії спалаху

Діапазон дії спалаху залежить від чутливості (еквівалент ISO) та діафрагми.

Діафрагма та еквівалент ISO							Приблизний діапазон дії
100	200	400	800	1600	3200	6400	м
1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	1,0–6,0
2	2.8	4	5.6	8	11	—	0,7–4,2
2.8	4	5.6	8	11	—	—	0,6–3,0
4	5.6	8	11	—	—	—	0,6–2,1
5.6	8	11	—	—	—	—	0,6–1,5
8	11	—	—	—	—	—	0,6–1,1
11	—	—	—	—	—	—	0,6–0,7

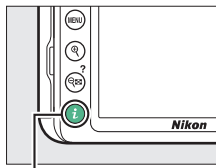
## Чутливість ISO

Чутливість фотокамери до світла можна налаштувати відповідно до доступного рівня освітленості. Що вища чутливість ISO, то менше світла потрібно для експозиції, що дає змогу використовувати коротші витримки або менші діафрагми. Вибір параметра **Авто** дає змогу фотокамері автоматично встановити чутливість ISO відповідно до умов освітлення; щоб використовувати автоматичний вибір чутливості в режимах **P**, **S**, **A** та **M**, виберіть значення **Автом. керув. чутлив. ISO** для параметра меню зйомки **Параметри чутливості ISO** (☐ 193).

Режим	Чутливість ISO
AUTO,  , 	Авто
<b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> , <b>M</b>	100–25600 ISO з кроком 1 EV
Інші режими зйомки	Авто; 100–25600 ISO з кроком 1 EV

### 1 Відобразити параметри чутливості ISO.

Натисніть кнопку **i**, потім виділіть поточне значення чутливості ISO на інформаційному екрані та натисніть кнопку **OK**.



Кнопка **i**



- 
- 2** Виберіть чутливість ISO.  
Виділіть параметр і натисніть кнопку **OK**.

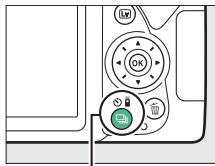



## Зйомка з використанням пульта дистанційного керування

### Використання додаткового пульта дистанційного керування ML-L3




Додатковий пульт дистанційного керування ML-L3 (☎ 269) можна використовувати для зменшення тремтіння фотокамери або для зйомки автопортретів. Перед тим як продовжити, установіть фотокамеру на штатив або покладіть її на стійку рівну поверхню.

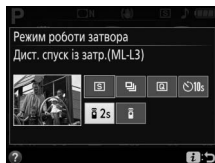
**1** Натисніть кнопку  (☎/⏻).



Кнопка  (☎/⏻)

**2** Виберіть режим дистанційного керування.

Виділіть пункт  2s (Дист. спуск із затр.(ML-L3)) або  (Швид. дист. спуск (ML-L3)) і натисніть кнопку .



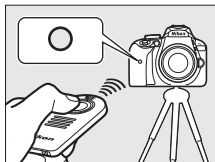
### 3 Скомпонуйте кадр.

Перевірте фокусування натисканням кнопки спуску затвора наполовину.



### 4 Зробіть знімок.

З відстані не більше 5 м спрямуйте передавач пульта дистанційного керування ML-L3 на інфрачервоний приймач фотокамери (□ 2) та натисніть кнопку спуску затвора на пульті ML-L3. У режимі дистанційного спуску з затримкою індикатор автоспуску світлитиметься протягом приблизно двох секунд перед спуском затвора. У режимі швидкого дистанційного спуску індикатор автоспуску блимне після спуску затвора.



Зауважте, що, можливо, таймер не почне відлік і знімок не буде зроблено, якщо фотокамера не може виконати фокусування чи в будь-якій іншій ситуації, коли спуск затвора неможливий.

#### Перед використанням пульта дистанційного керування ML-L3

Перед першим використанням пульта дистанційного керування ML-L3 зніміть прозору пластикову пластину ізолятора елемента живлення.

#### Закривайте видошукач

Якщо ви фотографуєте, не наближаючи око до видошукача, рекомендовано перед початком зйомки закривати видошукач додатковою кришкою окуляра (□ 268), щоб запобігти проникненню світла крізь видошукач та його відображенню на знімках або впливу на експозицію (□ 68).





#### **Кнопка спуску затвора фотокамери**

Якщо вибрати режим роботи затвора з використанням пульта ML-L3 і спуск затвора здійснювати натисканням кнопки спуску затвора фотокамери, фотокамера працюватиме в покадровому режимі роботи затвора.

#### **Вихід з режиму дистанційного керування**

Режим дистанційного керування автоматично скасовується, якщо не зроблено жодного знімка протягом часу, вибраного для параметра меню налаштування **Час очікув. дист. керув. (ML-L3)** (□ 208). Режим дистанційного керування також буде скасовано, якщо вимкнуті фотокамеру або скинути параметри зйомки за допомогою параметра **Скинути меню зйомки**.

#### **Використання вбудованого спалаху**

Перед зйомкою зі спалахом у режимах ручного відкриття спалаху (□ 89) натисніть кнопку  (□ 32), щоб підняти спалах, та зачекайте, поки у видошукачі не з'явиться індикатор  (□ 38). Зйомку буде перервано, якщо спалах підняти після натискання кнопки спуску затвора на пульті ML-L3. Якщо потрібен спалах, фотокамера буде реагувати на натискання кнопки спуску затвора на пульті ML-L3, тільки коли спалах буде заряджено. У режимах автоматичного відкриття спалаху зарядження спалаху почнеться після вибору режиму дистанційного керування. Коли спалах буде заряджено, він буде автоматично відкриватися та спрацювати за потреби.

# Режими P, S, A і M

## Витримка та діафрагма

Режими P, S, A і M надають різні ступені керування витримкою та діафрагмою.

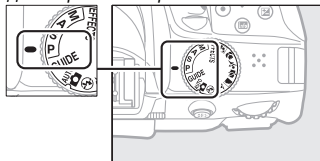


Режим		Опис
P	Програмний автоматичний режим (□ 99)	Рекомендовано для миттєвих знімків та для інших ситуацій, коли замало часу для налаштування параметрів фотокамери. Фотокамера встановлює значення витримки та діафрагми для отримання оптимальної експозиції.
S	Автоматичний режим із пріоритетом витримки (□ 101)	Використовуйте для чіткого або розмитого відображення об'єктів, що рухаються. Користувач вибирає значення витримки; фотокамера вибирає відповідне значення діафрагми для отримання найкращого результату.
A	Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми (□ 103)	Використовуйте для отримання ефекту розмиття фону або для одночасного захоплення у фокус фону та переднього плану. Користувач вибирає значення діафрагми; фотокамера вибирає відповідне значення витримки для отримання найкращого результату.
M	Ручний режим (□ 105)	Користувач може регулювати як витримку, так і діафрагму. Для тривалих експозицій виберіть значення «Bulb (Витримка від руки)» або «Time (Час)».

## **Режим Р (програмний автоматичний режим)**

Цей режим рекомендовано для миттєвих знімків та будь-яких ситуацій, коли потрібно залишити налаштування витримки та діафрагми під керуванням фотокамери. Фотокамера автоматично налаштовує значення витримки та діафрагми для отримання оптимальної експозиції в більшості ситуацій.

*Диск перемикачів режимів*

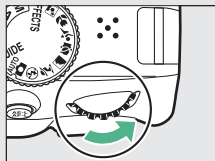


Щоб фотографувати в програмному автоматичному режимі, прокрутіть диск перемикачів режимів у положення **P**.

## Гнучка програма

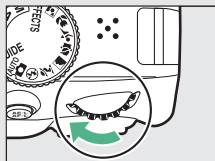
У режимі **P** прокручуванням диска керування можна підібрати різні комбінації витримки та діафрагми («гнучка програма»). Прокрутіть диск керування праворуч, щоб вибрати великі діафрагми (малі діафрагмові числа) і короткі витримки, або ліворуч, щоб вибрати малі діафрагми (великі діафрагмові числа) і довгі витримки. Усі комбінації цих значень дають однакову експозицію.

Прокрутіть праворуч для розмиття деталей фону або «замороження» руху.



Диск керування

Прокрутіть ліворуч для збільшення глибини різкості або розмиття руху.



Коли задіяно гнучку програму, у видошукачі та на інформаційному екрані відображено індикатор **P** (P<sup>o</sup>). Щоб відновити налаштування витримки та діафрагми за замовчуванням, прокрутіть диск керування, поки не зникне індикатор, виберіть інший режим або вимкніть фотокамеру.

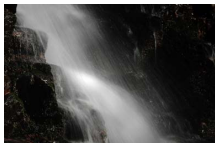


## **Режим S (автоматичний режим із пріоритетом витримки)**

Цей режим дає змогу керувати витримкою: вибирайте короткі витримки для «заморожування» руху, довгі витримки — для підкреслення руху за рахунок розмиття об'єктів, що рухаються. Фотокамера автоматично налаштовує значення діафрагми для отримання оптимальної експозиції.



*Короткі витримки (наприклад 1/1600 с) «заморожують» рух.*

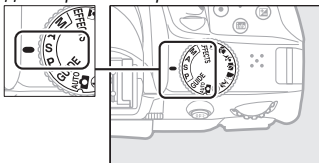


*Довгі витримки (наприклад 1 с) розмивають зображення об'єктів, що рухаються.*

Щоб вибрати витримку, виконайте описані нижче дії.

- 1** Прокрутіть диск перемикачів у положення S.

*Диск перемикачів режимів*





## Режим А (автоматичний режим із пріоритетом діафрагми)

У цьому режимі можна налаштувати діафрагму для регулювання глибини різкості (ширина зони перед головним об'єктом зйомки та за ним, яка опиниться у фокусі). Фотокамера автоматично налаштовує значення витримки для отримання оптимальної експозиції.



*Великі діафрагми (малі діафрагмові числа, наприклад,  $f/5.6$ ) розмивають деталі предметів, розташованих перед головним об'єктом та за ним.*

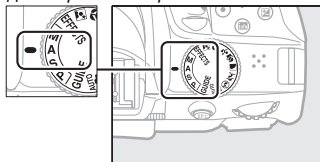


*Малі діафрагми (великі діафрагмові числа, наприклад,  $f/22$ ) призводять до одночасного захоплення у фокус фону та переднього плану.*

Щоб вибрати діафрагму, виконайте описані нижче дії.

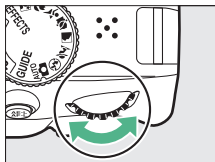
- 1** Прокрутіть диск перемикачів режимів у положення А.

Диск перемикачів режимів



## 2 Виберіть діафрагму.

Прокрутіть диск керування ліворуч для вибору більших діафрагм (менших діафрагмових чисел), праворуч — для вибору менших діафрагм (більших діафрагмових чисел).



*Диск керування*



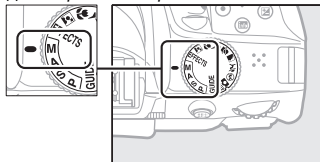


## **Режим М (ручний)**


У ручному режимі можна регулювати як витримку, так і діафрагму. Доступні значення «Bulb (Витримка від руки)» та «Time (Час)» для тривалих експозицій під час зйомки рухливих вогнів, зірок, нічних пейзажів або феєрверків (☞ 107).

- 1** Прокрутіть диск перемикачів у положення М.

*Диск перемикачів режимів*



## 2 Виберіть значення діафрагми та витримки.

Налаштуйте витримку та діафрагму, користуючись для перевірки індикатором експозиції (див. нижче). Значення витримки вибирають прокручуванням диска керування (праворуч для вибору коротших витримок, ліворуч — для вибору довших). Для налаштування діафрагми утримуйте натиснутою кнопку  (i) і прокрутіть диск керування (ліворуч для вибору більших діафрагм/менших діафрагмових чисел, праворуч — для вибору менших діафрагм/більших діафрагмових чисел).

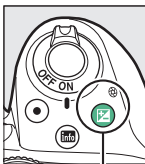
*Витримка*



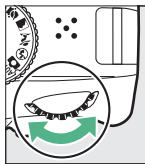
*Диск керування*



*Діафрагма*



*Кнопка  (i)*



*Диск керування*



### Індикатор експозиції

Якщо прилаштовано об'єктив типу G або E (□ 252) і вибрано значення витримки, відмінне від «Bulb (Витримка від руки)» або «Time (Час)» (□ 107), то індикатор експозиції у видошукачі та на інформаційному екрані показує, чи буде знімок недо- чи переекспонованим за поточних налаштувань.

Оптимальна експозиція	Недоекспоновано на $\frac{1}{3}$ EV	Переекспоновано на більше ніж 2 EV
- . 0 . +	- . 0 . +	- . 0 . +      ▶

## Тривалі експозиції (тільки в режимі М)

Використовуйте наведені нижче значення витримки для тривалих експозицій під час зйомки рухливих вогнів, зірок, нічних пейзажів або феєрверків.

- **Bulb (Витримка від руки)** (b, l, b). Затвор залишається відкритим, поки кнопку спуску затвора натиснуто до кінця. Щоб уникнути розмиття зображення, використовуйте штатив.
- **Time (Час)** (-). Розпочніть експозицію за допомогою кнопки спуску затвора на фотокамері або додатковому пульті дистанційного керування. Затвор залишатиметься відкритим протягом тридцяти хвилин, або поки кнопку не буде натиснуто вдруге.



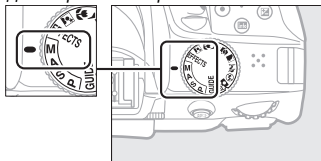
*Тривалість експозиції: 35 с  
Діафрагма: f/25*

Перед тим як продовжити, установіть фотокамеру на штатив або покладіть її на стійку рівну поверхню. Якщо ви фотографуєте, не наближаючи око до видошукача, рекомендовано перед початком зйомки закривати видошукач рукою або іншим предметом, наприклад, додатковою кришкою окуляра (☐ 268), щоб запобігти проникненню світла крізь видошукач та його відображенню на знімках або впливу на експозицію (☐ 68). Щоб запобігти втраті живлення до закінчення експозиції, використовуйте повністю заряджений елемент живлення. Зауважте, що за тривалих експозицій можлива поява шуму (світлих плям, довільно розташованих світлих пікселів або пелени) на зображеннях.

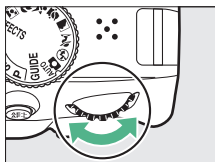
## ■ Витримка від руки

- 1 Прокрутіть диск перемикання режимів у положення М.

Диск перемикання режимів



- 2 Виберіть значення витримки. Прокрутіть диск керування, щоб вибрати значення «Bulb (Витримка від руки)» (b u l b).



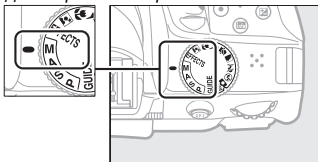
Диск керування



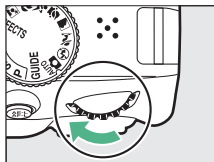
- 3 Зробіть знімок. Сфокусуйтеся, а тоді натисніть кнопку спуску затвора на фотокамері до кінця. Відпустіть кнопку спуску затвора після завершення експозиції.

- 1 Прокрутіть диск перемикання режимів у положення M.

Диск перемикання режимів



- 2 Виберіть значення витримки.  
Прокрутіть диск керування ліворуч, щоб вибрати значення витримки «Time (Час)» (- -).



Диск керування



- 3 Відкрийте затвор.  
Сфокусуйтеся, а тоді натисніть до кінця кнопку спуску затвора на фотокамері або додатковому пульті дистанційного керування.
- 4 Закрийте затвор.  
Повторіть дію, виконану на кроці 3.




### Пульт дистанційного керування ML-L3

Якщо буде використовуватися пульт дистанційного керування ML-L3, виберіть один із таких режимів дистанційного керування, як описано на стор. 95:  $\bar{\bar{v}}$  2s (**Дист. спуск із затр.(ML-L3)**) або  $\bar{\bar{v}}$  (**Швид. дист. спуск (ML-L3)**). Зауважте, що зйомка виконуватиметься в режимі «Time (Час)», навіть якщо було вибрано значення «Vulb (Витримка від руки)»/bulb. Експозиція розпочинається за натискання кнопки спуску затвора на пульті дистанційного керування і завершується через 30 хвилин або за повторного натискання кнопки.

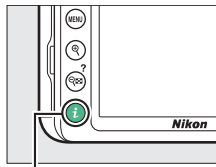
## Експозиція

### Вимірювання

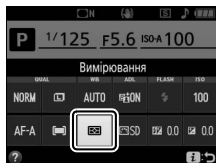
Виберіть спосіб, у який фотокамера встановлює експозицію.

Метод	Опис
 <b>Матричне вимірювання</b>	У більшості випадків забезпечує природні результати. Фотокамера вимірює експозицію в широкій зоні кадру та встановлює її відповідно до розподілу тону, кольорів, композиції і відстані.
 <b>Центрально-зваж. вимір.</b>	Класичний метод вимірювання для зйомки портретів. Фотокамера вимірює експозицію для всього кадру, але найбільша вага надається центральній зоні. Рекомендовано в разі використання фільтрів із коефіцієнтом експозиції (коефіцієнтом фільтра), більшим ніж 1x.
 <b>Точкове вимірювання</b>	Вибирайте цей режим, щоб забезпечити правильну експозицію об'єкта, навіть якщо фон значно світліший чи темніший за нього. Фотокамера вимірює експозицію в поточній точці фокусування; використовуйте для вимірювання експозиції в разі зйомки об'єктів, розташованих поза центром.

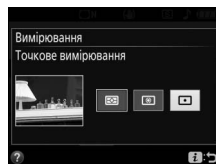
- 1** Відобразити параметри вимірювання.  
Натисніть кнопку **i**, потім виділіть поточний метод вимірювання на інформаційному екрані та натисніть кнопку **OK**.



Кнопка **i**



- 2** Виберіть метод вимірювання.  
Виділіть параметр і натисніть кнопку **OK**.



**Точкове вимірювання**

Якщо вибрано значення **[i]** (**Автомат. вибір зони АФ**) для параметра **Режим зони АФ** під час фотозйомки з використанням видошукача (**[Q]** 74), фотокамера буде вимірювати експозицію в центральній точці фокусування.



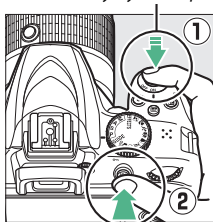
## Фіксація автоекспозиції

Використовуйте функцію фіксації автоекспозиції, щоб змінити композицію знімків після використання параметрів **☉ (Центрально-зваж. вимір.)** та **☐ (Точкове вимірювання)** для вимірювання експозиції; зауважте, що фіксація автоекспозиції недоступна в режимах **ALTO** та **☉**.

### 1 Зафіксуйте експозицію.

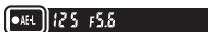
Помістіть об'єкт у вибрану точку фокусування та натисніть кнопку спуску затвора наполовину. Коли кнопку спуску затвора буде натиснуто наполовину, а об'єкт буде розташований в точці фокусування, натисніть кнопку **AE-L** (**О-П**), щоб зафіксувати експозицію.

Кнопка спуску затвора



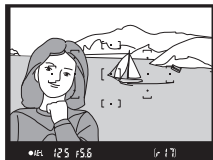
Кнопка **AE-L** (**О-П**)

Якщо задіяно фіксацію експозиції, у видошукачі та на моніторі відображається індикатор **AE-L**.



## 2 Змініть композицію знімка.

Утримуючи кнопку  $\text{AE-L/AF-ON}$  (O-П) натиснутою, змініть композицію кадру та зробіть знімок.





### Налаштування витримки та діафрагми

Коли задіяно фіксацію експозиції, можна регулювати зазначені нижче параметри, при цьому виміряне значення експозиції лишатиметься незмінним.

Режим	Параметр
Програмний автоматичний режим	Витримка та діафрагма (гнучка програма; $\square$ 100)
Автоматичний режим із пріоритетом витримки	Витримка
Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми	Діафрагма

Метод вимірювання експозиції не можна змінити, поки задіяно фіксацію експозиції.

## Корекція експозиції

Функція корекції експозиції використовується для вибору значення експозиції, відмінного від значення, запропонованого фотокамерою, що дає змогу робити знімки світлішими або темнішими (☐ 297). Взагалі, додатні значення роблять об'єкт світлішим, а від'ємні — темнішим. Ця функція найефективніша в разі її використання з параметрами  (Центрально-зваж. вимір.) або  (Точкове вимірювання) (☐ 111).




-1 EV

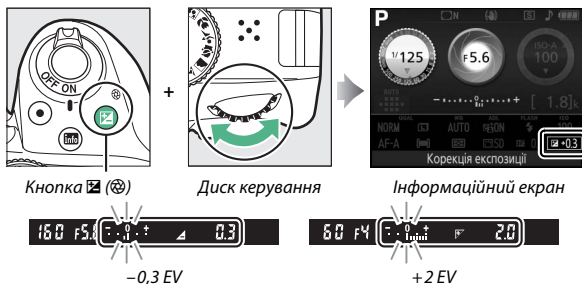



Без корекції експозиції



+1 EV

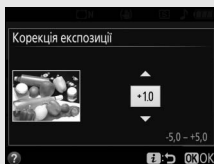
Щоб вибрати значення корекції експозиції, утримуйте натиснутою кнопку  та прокрутите диск керування, поки потрібне значення не буде вибрано у видошукачі або на інформаційному екрані.



Звичайну експозицію можна відновити, встановивши значення корекції експозиції  $\pm 0$ . У режимах **P**, **S**, **A** та **M** корекція експозиції не скидається під час вимкнення фотокамери. У сюжетному режимі та режимі  корекцію експозиції буде скинуто в разі вибору іншого режиму або вимкнення фотокамери.

#### Інформаційний екран

Параметри корекції експозиції доступні також з інформаційного екрана (11).



#### Режим M





У режимі **M** корекція експозиції впливає тільки на індикатор експозиції.



#### Використання спалаху

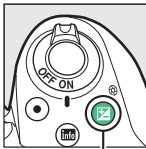
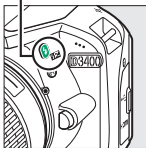
Якщо використовується спалах, корекція експозиції впливає як на експозицію фону, так і на рівень спалаху.

## Корекція спалаху

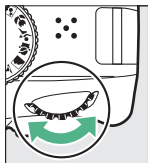
Функція корекції спалаху використовується для вибору рівня потужності спалаху, відмінного від запропонованого фотокамерою, що дає змогу змінювати яскравість основного об'єкта відносно фону. Потужність спалаху можна збільшити, щоб основний об'єкт виглядав світлішим, або зменшити, щоб уникнути небажаних виділень яскравих ділянок або відблисків (☐ 299).

Утримуючи натиснутими кнопки  () та ) (), прокрутіть диск керування, поки потрібне значення не буде вибрано у видошукачі або на інформаційному екрані. Взагалі, за додатних значень головний об'єкт виглядає світлішим, а за від'ємних — темнішим. Звичайну потужність спалаху можна відновити, встановивши корекцію спалаху  $\pm 0$ . Корекція спалаху не скидається під час вимкнення фотокамери (у сюжетному режимі корекцію спалаху буде скинуто в разі вибору іншого режиму або вимкнення фотокамери).

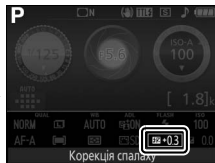
Кнопка  ()



Кнопка  ()



Диск керування



Інформаційний екран



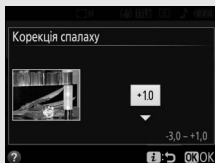
-0,3 EV



+1 EV

### Інформаційний екран

Параметри корекції спалаху доступні також з інформаційного екрана (🗨 11).





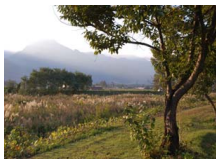
### Додаткові спалахи

Корекція спалаху також доступна в разі використання додаткових спалахів, які підтримують систему творчого освітлення Nikon (CLS; див. стор. 262). Значення корекції спалаху, вибране на додатковому спалаху, додається до значення, вибраного на фотокамері.

## Збереження деталізації у виділеннях та тінях

### Активний D-Lighting

«Активний D-Lighting» зберігає деталізацію у виділеннях та тінях, створюючи знімки з природною контрастністю. Використовуйте цю функцію для висококонтрастних сюжетів, наприклад під час зйомки яскраво освітленого пейзажу крізь двері чи вікно або для кадрів із затіненими об'єктами в сонячний день. «Активний D-Lighting» не рекомендовано застосовувати в режимі **M**; в інших режимах ця функція найефективніша в разі її використання з методом вимірювання  (**Матричне вимірювання**;  111).





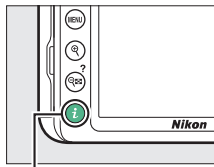
«Активний D-Lighting»: **Вимкнути**



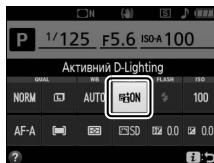
«Активний D-Lighting»: **Увімкнути**

### 1 Відобразити параметри «Активного D-Lighting».

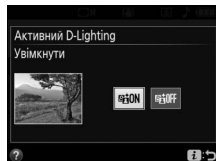
Натисніть кнопку , потім виділіть пункт «Активний D-Lighting» на інформаційному екрані та натисніть .



Кнопка 



- 2** Виберіть параметр.  
Виділіть пункт **Увімкнути** або **Вимкнути**  
та натисніть кнопку **OK**.



**✓ Активний D-Lighting**

Для деяких об'єктів може бути помітно нерівномірне затінювання, тіні навколо світлих об'єктів або ореоли — навколо темних. «Активний D-Lighting» недоступний для відео.







**✓ «Активний D-Lighting» порівняно з «D-Lighting»**

Функція **Активний D-Lighting** відповідає за налаштування експозиції перед зйомкою для оптимізації динамічного діапазону, тоді як параметр меню обробки **D-Lighting** (☐ 235) слугує для освітлення тіней на зображеннях після зйомки.

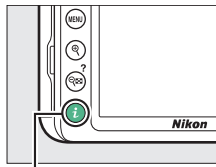


## Баланс білого

Налаштування балансу білого гарантує, що на кольори знімка не вплине колір джерела світла. Для більшості джерел світла рекомендовано використовувати автоматичний баланс білого; за потреби можна вибрати інші значення відповідно до типу джерела світла.

Параметр	Опис
AUTO Авто	Автоматичне налаштування балансу білого. Рекомендовано для більшості ситуацій.
 Лампа розжарювання	Використовуйте при освітленні лампами розжарювання.
 Освітлення люм. лампою	Використовуйте з джерелами світла, перелік яких наведено на стор. 123.
 Пряме сонячне світло	Використовуйте для об'єктів, освітлених прямим сонячним світлом.
 Спалах	Використовуйте для зйомки зі спалахом.
 Хмарно	Використовуйте при денному світлі за умов хмарного неба.
 Тінь	Використовуйте при денному світлі для об'єктів у тіні.
PRE Поперед. налашт. вручну	Виміряйте баланс білого або скопіюйте його з наявного знімка (□ 126).

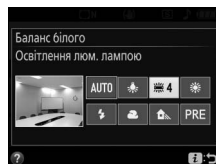
- 1** Відобразити параметри балансу білого.  
Натисніть кнопку **i**, потім виділіть поточний параметр балансу білого на інформаційному екрані та натисніть кнопку **OK**.



Кнопка **i**




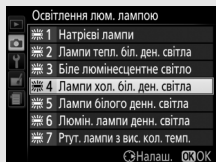
- 2** Виберіть параметр балансу білого.  
Виділіть параметр і натисніть кнопку **OK**.



## Меню зйомки




Баланс білого можна вибрати за допомогою параметра меню зйомки **Баланс білого** (□ 190), який також можна використовувати для точного налаштування балансу білого (□ 124) або вимірювання значення для попереднього налаштування балансу білого (□ 126).

Параметр  **Освітлення люм. лампою** в меню **Баланс білого** можна використовувати для вибору типу джерела світла з різних видів ламп, як показано на рисунку праворуч.



## Колірна температура



Колір джерела світла, що сприймається оком, залежить від спостерігача та інших умов. Колірна температура є об'єктивною характеристикою кольору джерела світла, що визначається на основі температури, до якої потрібно нагріти об'єкт, щоб він випромінював світло з такою самою довжиною хвиль. У той час як джерела світла з колірною температурою близько 5000–5500 K виглядають білими, джерела світла з нижчою колірною температурою, наприклад, лампи розжарювання, здаються злегка жовтуватими або червонуватими. Джерела світла з вищою колірною температурою на вигляд мають трохи синюватий відтінок. Параметри балансу білого фотокамери пристосовано до наведених нижче значень колірної температури (усі числові значення є приблизними):

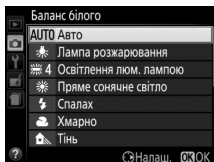
-  (натрієві лампи): **2700 K**
-  (лампа розжарювання)/  
•  (люмінесцентні лампи теплого білого світла): **3000 K**
-  (люмінесцентні лампи білого світла): **3700 K**
-  (люмінесцентні лампи холодного білого світла): **4200 K**
-  (люмінесцентні лампи білого денного світла): **5000 K**
-  (пряме сонячне світло): **5200 K**
-  (спалах): **5400 K**
-  (хмарно): **6000 K**
-  (люмінесцентні лампи денного світла): **6500 K**
-  (ртутні лампи з високою колірною температурою): **7200 K**
-  (тінь): **8000 K**

## Точне налаштування балансу білого

Баланс білого можна «точно налаштувати», щоб скоригувати зміни кольору джерела світла або додати відтінок певного кольору до зображення. Баланс білого можна точно налаштувати за допомогою параметра меню зйомки **Баланс білого**.

### 1 Відобразити параметри точного налаштування.

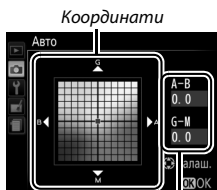
Виділіть потрібний параметр балансу білого та натисніть  (якщо вибрано параметр **Освітлення люм. лампою**, виділіть потрібний тип освітлення та натисніть ; зауважте, що точне налаштування недоступне для параметра **Поперед. налашт. вручну**).



### 2 Виконайте точне налаштування балансу білого.

Використовуйте мультиселектор, щоб точно налаштувати баланс білого.

Баланс білого можна точно налаштувати по осі «жовтий (A) — синій (B)» з кроком 0,5 та по осі «зелений (G) — пурпуровий (M)» з кроком 0,25. Горизонтальна вісь («жовтий — синій») відповідає колірній температурі, а вертикальна («зелений — пурпуровий») має ефект, подібний до того, який дає використання відповідних фільтрів корекції кольору (CC — color compensation). Горизонтальна вісь має ціну поділки, еквівалентну приблизно 5 майредам, а вертикальна — приблизно 0,05 одиниці дифузної оптичної густини.




Налаштування

### 3 Збережіть зміни та вийдіть.

Натисніть кнопку .

### Точне налаштування балансу білого

Кольори на осях точного налаштування є відносними, а не абсолютними. Наприклад, внаслідок переміщення курсора в положення **B** (синій), коли вибрано параметр «теплого» освітлення, такий як  (лампа розжарювання), кольори на знімках стануть злегка «холоднішими», але не справді синіми.

### «Майред»

Зміна колірної температури на одне й те саме значення має більший вплив на колір за низьких колірних температур, ніж за високих. Наприклад, зміна на 1000 K набагато більше впливає на колір за колірної температури 3000 K, ніж за 6000 K. Значення в майредах, яке обчислюється множенням оберненого значення колірної температури на  $10^6$ , є мірою колірної температури, яка враховує таку відмінність і використовується як одиниця вимірювання у фільтрах корекції колірної температури. Наприклад:

- $4000 \text{ K} - 3000 \text{ K}$  (різниця в 1000 K) = 83 майреди
- $7000 \text{ K} - 6000 \text{ K}$  (різниця в 1000 K) = 24 майреди

## Попереднє налаштування вручну

Попереднє налаштування вручну використовується для збереження та виклику користувацьких параметрів балансу білого під час зйомки за умов змішаного освітлення або за потреби корекції впливу джерел світла із сильним відтінком кольору. Для налаштування балансу білого доступні два методи.



Метод	Опис
Виміряти	Нейтральний сірий або білий об'єкт розміщують за такого освітлення, яке буде використовуватися під час зйомки, і фотокамера вимірює баланс білого (див. нижче).
Використати знімок	Баланс білого копіюється зі знімка на карті пам'яті (□ 130).

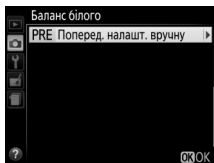
### ■ Вимірювання значення для попереднього налаштування балансу білого

#### 1 Освітїть еталонний об'єкт.

Розташуйте нейтральний сірий або білий об'єкт за такого освітлення, яке буде використовуватися на остаточному знімку.

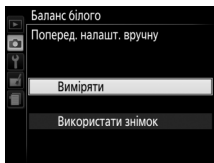
#### 2 Відобразить параметри балансу білого.

Виділіть у меню зйомки параметр **Баланс білого** та натисніть , щоб відобразити параметри балансу білого. Виділіть пункт **Поперед. налашт. вручну** та натисніть .



#### 3 Виберіть пункт Виміряти.

Виділіть пункт **Виміряти** та натисніть .

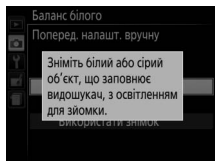
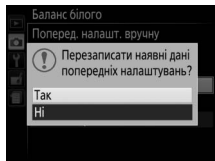


## 4 Виберіть пункт Так.

Буде відображено меню, показане праворуч; виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку **OK**.

Фотокамера перейде до режиму вимірювання для попереднього налаштування.

Коли фотокамера буде готова виміряти баланс білого, у видошукачі та на інформаційному екрані блиматиме піктограма **P, F, E** (PRE).



## 5 Виміряйте баланс білого.

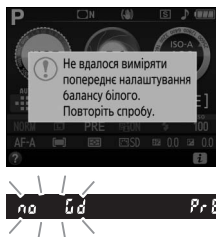
До того як індикатори перестануть блимати, створіть кадр з еталонним об'єктом таким чином, щоб він заповнював видошукач, і натисніть кнопку спуску затвора до кінця. Знімок не буде записано; баланс білого можна точно виміряти, навіть коли фотокамера не виконала фокусування.



## 6 Перевірте результати.

Якщо фотокамері вдалося виміряти значення балансу білого, буде відображено повідомлення, показане на рисунку праворуч, а у видошукачі блиматиме піктограма **Ed**, після чого фотокамера повернеться до режиму зйомки. Щоб одразу повернутися до режиму зйомки, натисніть кнопку спуску затвора наполовину.

Якщо освітлення надто слабке або надто яскраве, можливо, фотокамері не вдасться виміряти баланс білого. На інформаційному екрані буде відображено повідомлення, а у видошукачі блиматиме піктограма **no Ed**. Поверніться до кроку 5 та ще раз виміряйте баланс білого.





### ✓ Вимірювання для попереднього налаштування балансу білого

Якщо не виконуватиметься жодних дій, поки блимають індикатори, то роботу в режимі прямого вимірювання буде завершено через проміжок часу, вибраний для параметра меню налаштування **Таймери автом. вимкн.** (□ 207).

### ✓ Попереднє налаштування балансу білого

Фотокамера може одночасно зберігати тільки одне значення попереднього налаштування балансу білого; поточне значення буде замінено в разі вимірювання нового значення. Зауважте, що експозиція автоматично збільшується на 1 EV під час вимірювання балансу білого; якщо зйомка виконується в режимі **M**, налаштуйте експозицію таким чином, щоб індикатор експозиції показував значення  $\pm 0$  (□ 106).

### ✓ Інші методи вимірювання для попереднього налаштування балансу білого

Щоб увійти до режиму вимірювання для попереднього налаштування (див. вище) після вибору попереднього налаштування балансу білого на інформаційному екрані (□ 122), натисніть і утримуйте кілька секунд кнопку **⊗**. Якщо функцію балансу білого було призначено кнопці **Fn** (□ 214), то режим вимірювання для попереднього налаштування балансу білого можна активувати натисканням кнопки **Fn** протягом кількох секунд після вибору попереднього налаштування балансу білого за допомогою кнопки **Fn** та диска керування.

### ✓ Сірі шаблони

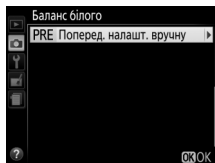
Для отримання точніших результатів рекомендовано для вимірювання балансу білого використовувати стандартний сірий шаблон.

## ■ Копіювання балансу білого зі знімка

Щоб скопіювати значення балансу білого зі знімка на карті пам'яті, виконайте описані нижче кроки.

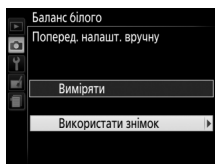
### 1 Виберіть пункт **Поперед. налашт. вручну.**

Виділіть у меню зйомки параметр **Баланс білого** та натисніть **↵**, щоб відобразити параметри балансу білого. Виділіть пункт **Поперед. налашт. вручну** та натисніть **↵**.



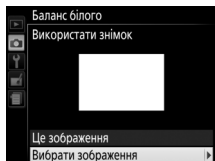
### 2 Виберіть пункт **Використати знімок.**

Виділіть пункт **Використати знімок** та натисніть **↵**.



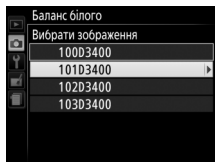
### 3 Виберіть пункт **Вибрати зображення.**

Виділіть пункт **Вибрати зображення** і натисніть **↵** (щоб пропустити кроки, що залишилися, та використати зображення, виbrane останнім для попереднього налаштування балансу білого, виберіть параметр **Це зображення**).




### 4 Виберіть папку.

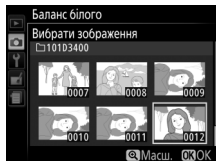
Виділіть папку, що містить вихідне зображення, і натисніть **↵**.



---


## 5 Виділіть вихідне зображення.

Щоб переглянути виділене зображення в повнокадровому режимі, натисніть та утримуйте кнопку .



---

## 6 Скопіюйте баланс білого.








Натисніть кнопку , щоб установити для попереднього налаштування балансу білого значення балансу білого для виділеного знімка.

## Системи Picture Control

Системи Picture Control — це наперед установлені комбінації параметрів обробки зображень, які включають збільшення різкості, чіткість, контрастність, яскравість, насиченість і відтінок. Можна вибрати систему Picture Control згідно із сюжетом або налаштувати параметри відповідно до свого творчого задуму.

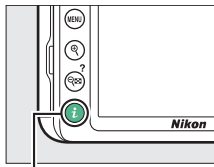
### Вибір системи Picture Control

Виберіть систему Picture Control відповідно до об'єкта або типу сюжету.

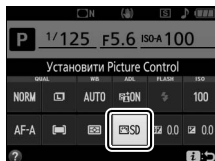
Параметр	Опис
 <b>Стандартний</b>	Цей параметр, рекомендований для більшості ситуацій, використовує стандартну обробку для отримання збалансованих результатів.
 <b>Нейтральний</b>	Цей параметр, рекомендований для знімків, які згодом буде оброблено або відретушовано, використовує мінімальну обробку для отримання природних результатів.
 <b>Яскравий</b>	Вибирайте для знімків, на яких виділено основні кольори. Знімки обробляються для отримання ефекту яскравого фотовідбитка.
 <b>Монохромний</b>	Використовуйте для монохромних знімків.
 <b>Портрет</b>	Обробка портретів для відтворення природної текстури шкіри та округлості форм.
 <b>Пейзаж</b>	Створює неперевершені пейзажі та міські краєвиди.
 <b>Рівномірний</b>	Вибирайте для знімків, які згодом буде ретельно оброблено або відретушовано. Збереження деталізації в широкому діапазоні тонів, від виділень до тіней.

# 1 Відобразити параметри Picture Control.

Натисніть кнопку **i**, потім виділіть поточну систему Picture Control та натисніть кнопку **OK**.

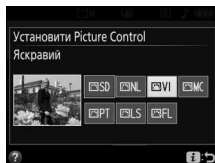


Кнопка **i**



# 2 Виберіть систему Picture Control.

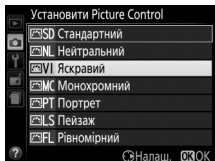
Виділіть систему Picture Control та натисніть кнопку **OK**.



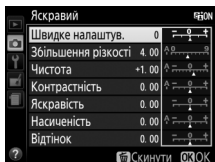
## Змінення систем Picture Control

Системи Picture Control можна змінювати відповідно до сюжету або творчих задумів користувача. Вибирайте збалансоване поєднання параметрів за допомогою параметра **Швидке налаштув.** або налаштуйте окремі параметри вручну.

- 1 Виберіть систему Picture Control.**  
Виділіть у меню зйомки параметр **Установити Picture Control** та натисніть . Виділіть потрібну систему Picture Control і натисніть .

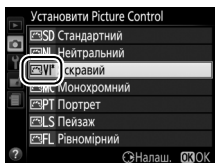


- 2 Налаштуйте параметри.**  
Натискайте або , щоб виділити потрібний параметр, та натискайте або , щоб вибрати значення з кроком 1, або прокрутіть диск керування, щоб вибрати значення з кроком 0,25 (□ 135). Повторюйте цей крок, поки не буде налаштовано всі параметри, або виберіть за допомогою мультиселектора параметр **Швидке налаштув.**, щоб вибрати наперед установлену комбінацію параметрів. Параметри за замовчуванням можна відновити натисканням кнопки .



- 3 Збережіть зміни та вийдіть.**  
Натисніть кнопку .

Системи Picture Control, які було змінено порівняно з параметрами за замовчуванням, позначено зірочкою (\*).




## ■ Параметри Picture Control

Параметр	Опис	
Швидке налаштув.	Зменшення або збільшення ефекту вибраної системи Picture Control (зауважте, що ця дія скидає всі налаштування, зроблені вручну). Недоступно для систем Picture Control <b>Нейтральний</b> , <b>Монохромний</b> та <b>Рівномірний</b> .	
Налаштування вручну (уі системи Picture Control)	<b>Збільшення різкості</b>	Регулювання різкості контурів. Виберіть <b>A</b> для автоматичного регулювання збільшення різкості відповідно до типу сюжету.
	<b>Чистота</b>	Відрегулюйте чіткість вручну або виберіть <b>A</b> для автоматичного регулювання чіткості фотокамерою. Залежно від сюжету, за деяких параметрів навколо світлих об'єктів можуть з'являтися тіні, а навколо темних — світлі ореоли. Параметр «Чистота» не застосовується до відеороликів.
	<b>Контрастність</b>	Відрегулюйте контрастність вручну або виберіть <b>A</b> для автоматичного регулювання контрастності фотокамерою.
	<b>Яскравість</b>	Збільшення або зменшення яскравості без втрати деталізації у виділеннях або тінях.
Налаштування вручну (тільки для монохромних)	<b>Насиченість</b>	Регулювання яскравості кольорів. Виберіть <b>A</b> для автоматичного регулювання насиченості відповідно до типу сюжету.
	<b>Відтінок</b>	Налаштування відтінку.
Налаштування вручну (тільки для монохромних)	<b>Ефекти фільтра</b>	Імітація ефекту кольірних фільтрів на монохромних знімках (□ 137).
	<b>Тонування</b>	Вибір тону, що використовується на монохромних знімках (□ 137).

### ✓ «А» (Авто)


Результати автоматичного регулювання збільшення різкості, чіткості, контрастності та насиченості залежать від експозиції та положення об'єкта в кадрі.

### ✓ Перехід між ручним та автоматичним режимами

Натискайте кнопку , щоб змінювати режим налаштування параметрів збільшення різкості, чіткості, контрастності та насиченості з ручного на автоматичний (А) і навпаки.



### ✓ Попередні параметри

Індикатор  під відображенням значення в меню параметрів Picture Control вказує на попереднє значення параметра. Використовуйте його для довідки під час налаштування параметрів.








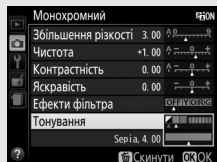
### Ефекти фільтра (тільки для монохромних)

Параметри цього меню імітують ефект кольорних фільтрів на монохромних знімках. Доступні зазначені нижче ефекти фільтра.

Параметр	Опис
Y	Жовтий
O	Жовтогарячий
R	Червоний
G	Зелений

### Тонування (тільки для монохромних систем)


Якщо натиснути кнопку , коли вибрано параметр **Тонування**, буде відображено параметри насиченості. Натискайте  або , щоб відрегулювати насиченість із кроком 1, або прокрутіть диск керування, щоб вибрати значення з кроком 0,25. Керування насиченістю недоступне, коли вибрано значення **B&W** (чорно-білий).





# Зйомка та перегляд відео


## Відеозйомка


Відео можна знімати в режимі live view.

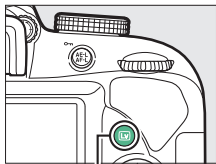
- 1 Натисніть кнопку .**  
Зображення з об'єктива буде відображено на моніторі.

 **Піктограма **

Піктограма  ( 10) вказує на неможливість відеозйомки.

 **Перед зйомкою**

Встановіть діафрагму перед зйомкою в режимі **A** або **M** ( 103, 105).



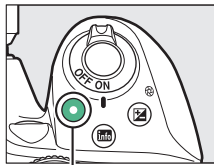
Кнопка 

- 2 Виконайте фокусування.**  
Скомпонуйте початковий кадр і виконайте фокусування. Зауважте, що кількість об'єктів, які можна виявити за допомогою АФ з пріоритетом обличчя, зменшується під час відеозйомки.



### 3 Почніть відеозйомку.

Натисніть кнопку відеозйомки, щоб почати відеозйомку. На моніторі відображаються індикатор відеозйомки та доступний час. Для записування звуку використовується вбудований мікрофон (□ 2). Будьте уважні, щоб не затуляти мікрофон під час записування. За винятком режимів **AUTO** та **☺**, експозицію можна зафіксувати натисканням кнопки **AE-L/AF-L** (☛) (□ 113) або (у сюжетному режимі, режимах **P**, **S**, **A** та **☒**) змінити в межах  $\pm 3$  EV з кроком  $\frac{1}{3}$  EV натисканням кнопки **☒** (☒) та прокручуванням диска керування (□ 116; зауважте, що, залежно від яскравості об'єкта, зміни експозиції можуть не дати помітного ефекту).



Кнопка відеозйомки

Індикатор відеозйомки



Залишок часу

### 4 Завершіть відеозйомку.

Щоб завершити записування, натисніть кнопку відеозйомки ще раз. Відеозйомку буде автоматично завершено, коли буде досягнуто максимальної тривалості відеоролика, заповнено карту пам'яті або вибрано інший режим.

### 5 Вийдіть із режиму live view.

Натисніть кнопку **Lv** для виходу з режиму live view.

#### Фотозйомка під час відеозйомки

Щоб завершити відеозйомку, зробити знімок і вийти до режиму live view, натисніть кнопку спуску затвора до кінця й утримуйте її натиснутою, поки не відбудеться спуск затвора.

### Максимальна тривалість

Максимальний розмір окремого відеофайлу складає 4 ГБ (відомості щодо максимальної тривалості відеозйомки наведено на стор. 141); зауважте, що залежно від швидкості записування на карту пам'яті, зйомку може бути завершено до досягнення цього значення (☐ 269).

### Відеозйомка

На моніторі та в остаточному відеоролику можуть спостерігатися мерехтіння, сегментація зображення або його спотворення в світлі люмінесцентних, ртутних чи натрієвих ламп або в разі руху об'єктів, зокрема якщо панорамування виконується горизонтально або об'єкт рухається з великою швидкістю через кадр (відомості про зменшення мерехтіння та сегментацію наведено в описі параметра **Зменшення мерехтіння**; ☐ 213). Також можуть з'являтися нерівні краї, кольорові облямівки, муар та яскраві плями. Світлі області або смужки можуть з'являтися в деяких місцях, де є вивіски, що блимають, та інші джерела мерехтливого світла, або якщо об'єкт на короткий час освітлено проблісковим світлом чи іншим джерелом яскравого миттєвого освітлення. Не спрямовуйте фотокамеру на сонце та інші потужні джерела світла. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження внутрішніх схем фотокамери.

Фотокамера може записувати відео разом зі звуком. Під час відеозйомки не закривайте мікрофон. Зауважте, що вбудований мікрофон може записувати шум від об'єктива під час автофокусування або зменшення вібрацій.

У режимі відеозйомки не можна використовувати освітлення спалахом.

Матричне вимірювання застосовується незалежно від вибраного методу вимірювання. Витримка та чутливість ISO налаштовуються автоматично, крім випадків, коли вибрано значення **Увімкнути** для параметра **Налаштув. відео вручну** (☐ 142) і фотокамера працює в режимі **M**.

## Параметри відео

У фотокамері передбачено зазначені нижче параметри відео.

- **Розмір кадру/част. кадрів та Якість відео.** Максимальна тривалість залежить від вибраних параметрів.


Якість відео	Розмір кадру/частота кадрів <sup>1</sup>	Максимальна тривалість <sup>2</sup>
Висока якість	 1920 × 1080; 60р	10 хв
	 1920 × 1080; 50р	
	 1920 × 1080; 30р	
	 1920 × 1080; 25р	20 хв
	 1920 × 1080; 24р	
	 1280 × 720; 60р	
	 1280 × 720; 50р	
Звичайна	 1920 × 1080; 60р	20 хв
	 1920 × 1080; 50р	
	 1920 × 1080; 30р	29 хв 59 с
	 1920 × 1080; 25р	
	 1920 × 1080; 24р	
	 1280 × 720; 60р	
	 1280 × 720; 50р	

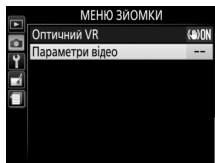
1 Номінальне значення. Фактична частота кадрів для 60р, 50р, 30р, 25р і 24р становить 59,94, 50, 29,97, 25 і 23,976 кадр./с відповідно.



2 Відеоролики, записані в режимі «Ефект мініатюри», мають під час відтворення тривалість до трьох хвилин.

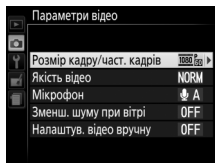
- **Мікрофон.** Увімкніть або вимкніть вбудований мікрофон або налаштуйте його чутливість. Щоб автоматично налаштувати чутливість, виберіть значення **Авт. керування чутливістю**, а щоб вимкнути записування звуку — значення **Вимкнути мікрофон**. Щоб установити чутливість мікрофона вручну, виберіть значення **Ручне керування чутливістю** та виберіть потрібну чутливість.

- **Зменш. шуму при вітрі.** Виберіть значення **Увімкнути**, щоб активувати фільтр високих частот для вбудованого мікрофона, щоб зменшити шум від вітру, що дме у мікрофон (зауважте, що це може також вплинути на записування інших звуків).
- **Налаштув. відео вручну.** Виберіть значення **Увімкнути**, щоб мати можливість вручну налаштувати витримку та чутливість ISO, коли фотокамера працює в режимі **M**. Можна встановити значення витримки від  $\frac{1}{4000}$  с; найдовша доступна витримка залежить від частоти кадрів:  $\frac{1}{30}$  с для значень частоти кадрів 24р, 25р та 30р,  $\frac{1}{50}$  с — для 50р, і  $\frac{1}{60}$  с — для 60р. Якщо значення витримки виходить за ці межі, коли розпочинається режим live view, буде автоматично встановлено підтримуване значення, яке залишиться після завершення роботи в режимі live view. Зауважте, що чутливість ISO зафіксовано на вибраному значенні; фотокамера не налаштовує чутливість ISO автоматично, якщо значення **Увімкнути** вибрано для пункту **Параметри чутливості ISO > Автом. керув. чутлив. ISO** в меню зйомки (☰ 193).

- 1 Виберіть пункт Параметри відео.**  
Натисніть кнопку MENU, щоб відобразити меню. Виділіть у меню зйомки пункт **Параметри відео** та натисніть .



- 2 Виберіть параметри відео.**  
Виділіть потрібний пункт і натисніть , потім виділіть параметр та натисніть кнопку .

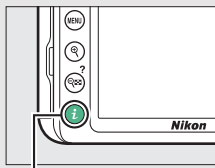


### HDMI

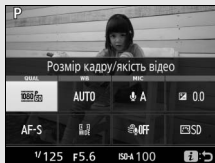
Якщо фотокамеру під'єднано до відеопристрою HDMI, зображення з об'єктива буде відображено на екрані пристрою. Якщо пристрій підтримує стандарт HDMI-CEC, виберіть значення **Вимкнути** для параметра меню налаштування **HDMI > Керування пристроєм** (☰ 185) перед зйомкою в режимі live view.

## Екран live view

Ділянку обтинання відео можна переглянути в режимі live view, натиснувши кнопку **Info** для вибору режимів відображення «показати індикатори відео», «приховати індикатори» або «сітка кадрів» (□ 8). Коли відображаються індикатори відео, можна натисанням кнопки **i** отримати доступ до таких параметрів відео: розмір кадру/якість відео, баланс білого (□ 121), чутливість мікрофона (□ 141), корекція експозиції (□ 115), режим фокусування (□ 70), режим зони АФ (□ 75), зменшення шуму від вітру (□ 142) та Picture Control (□ 132). Якщо вибрано значення **Увімкнути** для пункту **Параметри відео > Налаштув. відео вручну** (□ 142) в режимі **M**, можна налаштувати чутливість ISO (□ 93) замість корекції експозиції.



Кнопка **i**



Вибір значення **1920 x 1080; 60p** або **1920 x 1080; 50p** для параметра **Розмір кадру/част. кадрів** (□ 141) зменшує розмір ділянки обтинання відео. Ділянку обтинання показано на моніторі.





Інформаційний екран  
(1920 x 1080; 60p/  
1920 x 1080; 50p)



Під час відеозйомки

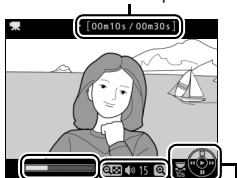
## Перегляд відео

У режимі повнокадрового відтворення відеоролики позначено піктограмою  (□ 152). Натисніть кнопку , щоб розпочати відтворення; поточне положення буде показано індикатором виконання.

Піктограма  Тривалість







Поточне положення/загальна тривалість



Індикатор відтворення відео  
Гучність

Довідка

Можна виконувати описані нижче дії.



Щоб	Використовуйте	Опис
Зробити паузу		Призупинення відтворення.
Відтворювати		Продовження відтворення після паузи чи перемотування назад/уперед.
Перемотати вперед/назад		Швидкість перемотування збільшується за кожного натискання від 2x до 4x, 8x і 16x; утримуйте кнопку натиснутою, щоб перейти до початку або до кінця відеоролика (початковий кадр позначено піктограмою  у верхньому правому куті монітора, кінцевий кадр — піктограмою  ). Якщо відтворення призупинено, перемотування відео назад або вперед виконується на один кадр за раз; утримуйте кнопку натиснутою для неперервного перемотування.
Почати сповільнене відтворення		Натисніть  під час паузи, щоб почати сповільнене відтворення відео.



Щоб	Використовуйте	Опис
Пропустити 10 с		Прокрутіть диск керування, щоб перейти вперед або назад на 10 с.
Налаштувати гучність		Натисніть кнопку  , щоб збільшити гучність,  (?) — щоб зменшити.
Повернутися до повнокадрового відтворення		Натисніть кнопку  або  , щоб вийти до повнокадрового відтворення.

## Редагування відеороликів

Можна обрізати непотрібні відзняті епізоди, щоб створити відредаговані копії відеороликів, або зберегти вибрані кадри як знімки у форматі JPEG.

Параметр	Опис
 <b>Вибрати точку поч./кінця</b>	Створить копію, з якої видалено непотрібний відзнятий епізод.
 <b>Зберегти вибраний кадр</b>	Збережить вибраний кадр як знімок у форматі JPEG.

## Обтинання відеороликів







Щоб створити обрізані копії відеороликів, виконайте описані нижче дії.

**1** Відобразіть відеоролик у режимі повнокадрового відтворення.


**2** Зробіть паузу на новому початковому кадрі відеоролика.

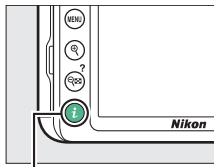
Відтворіть відео, як описано на стор. 144.

Щоб розпочати або продовжити відтворення, натисніть кнопку ; щоб зробити паузу, натисніть ; щоб знайти потрібний кадр, натискайте  чи  або прокрутіть головний чи допоміжний диск керування. Приблизне положення у відеоролику можна визначити за допомогою індикатора відтворення відео. Призупиніть відтворення, коли буде досягнуто нового початкового кадру.

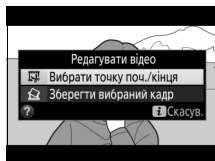


Індикатор відтворення відео

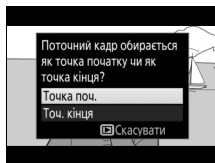
- 3** Виберіть пункт **Вибрати точку поч./кінця.**  
Натисніть кнопку **i**, потім виділіть пункт **Вибрати точку поч./кінця** і натисніть .



Кнопка **i**



- 4** Виберіть пункт **Точка поч.**  
Щоб створити копію, що починається з поточного кадру, виділіть параметр **Точка поч.** та натисніть кнопку **OK**. Усі кадри, що передують поточному, буде видалено під час збереження копії на кроці 9.



Початкова точка

## 5 Підтвердьте нову початкову точку.

Якщо потрібний кадр наразі не відображено, натисніть ⏮ або ⏭ для перемотування вперед або назад (щоб перейти на 10 с уперед або назад, прокрутіть диск керування).



## 6 Виберіть кінцеву точку.

Натисніть кнопку  $\text{AE} \rightarrow \text{I}$  (⏪), щоб перейти від вибору початкової точки (⏮) до вибору кінцевої (⏭), а тоді виберіть останній кадр, як описано на кроці 5. Усі кадри після вибраного буде видалено під час збереження копії на кроці 9.



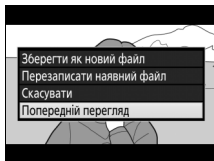
Кінцева точка

## 7 Створіть копію.

Коли буде відображено потрібний кадр, натисніть ⏪.

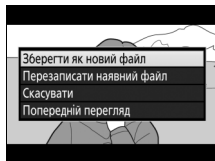
## 8 Виконайте попередній перегляд відео.

Для попереднього перегляду копії виділіть пункт **Попередній перегляд** та натисніть кнопку ⏹ (щоб перервати попередній перегляд та повернутися до меню параметрів збереження, натисніть ⏪). Щоб відмовитися від поточної копії та вибрати нову початкову або кінцеву точку, як описано на попередніх сторінках, виділіть пункт **Скасувати** та натисніть кнопку ⏹; щоб зберегти копію, перейдіть до кроку 9.



## 9 Збережіть копію.

Виділіть пункт **Зберегти як новий файл** та натисніть кнопку **OK**, щоб зберегти копію в новому файлі. Щоб замінити початковий відеофайл відредагованою копією, виділіть пункт **Перезаписати наявний файл** та натисніть кнопку **OK**.



### ✓ Обтинання відеороликів

Тривалість відеороликів має бути не менше двох секунд. Копію не буде збережено, якщо на карті пам'яті бракує місця.

Копії мають такі ж самі час і дату створення, що й оригінал.

### ✓ Видалення початкового або кінцевого відзнятого епізоду

Щоб видалити з відеоролика лише початковий відзнятий епізод, перейдіть до кроку 7, не натискаючи кнопку **⏪** (Оп) на кроці 6. Щоб видалити лише кінцевий відзнятий епізод, виберіть пункт **Точ. кінця** на кроці 4, виберіть останній кадр і перейдіть до кроку 7, не натискаючи кнопку **⏩** (Оп) на кроці 6.

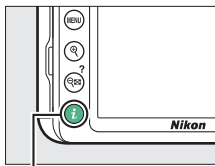
## Збереження вибраних кадрів

Щоб зберегти копію вибраного кадру як знімок у форматі JPEG, виконайте описані нижче дії.

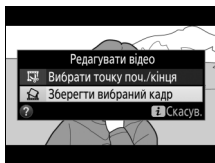
- 1** Зробіть паузу на потрібному кадрі відеоролика.  
Відтворіть відео, як описано на стор. 144. Щоб розпочати або продовжити відтворення, натисніть кнопку **OK**, щоб зробити паузу, натисніть **⏏**. Зробіть паузу на кадрі, який потрібно скопіювати.




- 2** Виберіть пункт **Зберегти вибраний кадр**.  
Натисніть кнопку **i**, потім виділіть пункт **Зберегти вибраний кадр** і натисніть **⏏**.



Кнопка **i**




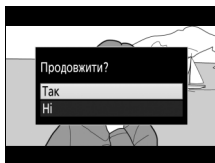
### 3 Створіть стоп-кадр.

Щоб створити знімок із поточного кадру, натисніть .



### 4 Збережіть копію.

Щоб створити копію вибраного кадру у форматі JPEG високої якості (84), виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку .




#### Зберегти вибраний кадр

Стоп-кадри у форматі JPEG, створені за допомогою параметра **Зберегти вибраний кадр**, не підлягають обробці. Стоп-кадри у форматі JPEG не містять деяких категорій інформації про знімок (156).













# Відтворення та видалення

## Повнокадрове відтворення

Щоб відтворити знімки, натисніть кнопку . На моніторі буде відображено знімок, зроблений останнім.




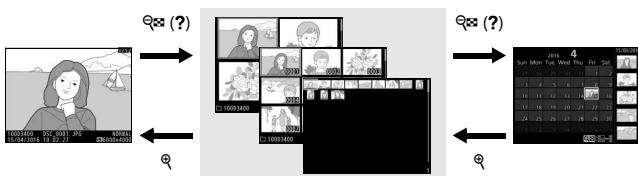
Кнопка 

Щоб	Використовуйте	Опис
Переглянути інші знімки		Натискайте  , щоб переглядати знімки в порядку збереження,  — щоб переглядати знімки в зворотному порядку.
Переглянути додаткову інформацію про знімок		Змініть відображення інформації про знімок (  156).
Повернутися до режиму зйомки	 / 	Натисніть кнопку  або натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб вийти до режиму зйомки.
Відтворювати відео		Якщо поточний знімок позначено піктограмою  , яка показує, що це відео, його відтворення можна почати, натиснувши кнопку  (  144).



## Відтворення ескізів

Щоб відобразити знімки на «оглядових аркушах» по 4, 9 або 72 зображення, натисніть кнопку  (?).




Повнокадрове  
відтворення

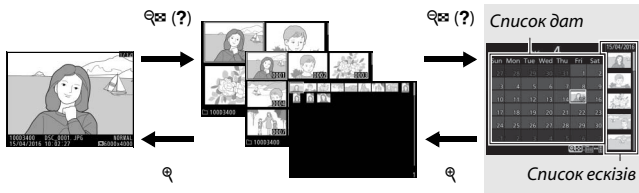
Відтворення ескізів

Відтворення за  
датою

Щоб	Використовуйте	Опис
Виділити зображення		Щоб виділити знімки, використовуйте мультиселектор або диск керування.
Переглянути виділене зображення		Щоб відобразити виділене зображення в повнокадровому режимі, натисніть кнопку  .
Повернутися до режиму зйомки		Натисніть кнопку  або натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб вийти до режиму зйомки.

## Відтворення за датою

Щоб переглянути знімки, зроблені у вибрану дату, натисніть кнопку  (?), коли відображено 72 зображення.















Повнокадрове  
відтворення


Відтворення ескізів




Відтворення за  
датою

Дії, які можна виконувати, залежать від того, де перебуває курсор: у списку дат чи в списку ескізів.

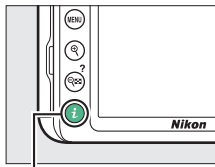
Щоб	Використовуйте	Опис
Переходити від списку дат до списку ескізів і навпаки	 (?) 	Натисніть кнопку  (?) або  у списку дат, щоб перемістити курсор до списку ескізів. Натисніть кнопку  (?) ще раз, щоб повернутися до списку дат.
Вийти до режиму відтворення ескізів/збільшити масштаб виділеного знімка		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Список дат:</b> вихід до відтворення 72 кадрів.</li> <li>• <b>Список ескізів:</b> натисніть і утримуйте кнопку , щоб збільшити масштаб виділеного знімка.</li> </ul>
Виділити дати/виділити зображення		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Список дат:</b> виділення дати.</li> <li>• <b>Список ескізів:</b> виділення знімка.</li> </ul>
Вмикати й вимикати повнокадрове відтворення		<b>Список ескізів:</b> перегляд виділеного знімка.
Повернутися до режиму зйомки	 / 	Натисніть кнопку  або натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб вийти до режиму зйомки.

## **Кнопка *i***

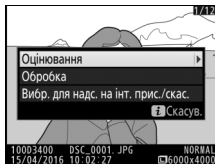
Якщо натиснути кнопку *i* в режимі повнокадрового відтворення, відтворення ескізів або за датою, буде відображено зазначені нижче параметри. Виділяйте пункти та натискайте , щоб переглянути параметри.

- **Оцінювання.** Оцінювання поточного знімка ( 169).
- **Обробка (тільки для знімків).** Використовуйте параметри меню обробки ( 227), щоб створити оброблену копію поточного знімка.
- **Редагувати відео (тільки для відео).** Редагуйте відео за допомогою параметрів меню редагування відео ( 146). Відеоролики також можна редагувати, натиснувши кнопку *i*, коли відтворення відео призупинено.
- **Вибр. для надс. на інт. прис./скас. (тільки для знімків).** Виберіть знімки для надсилання на інтелектуальний пристрій.





Щоб вийти з меню кнопки *i* та повернутися до відтворення, натисніть кнопку *i* ще раз.

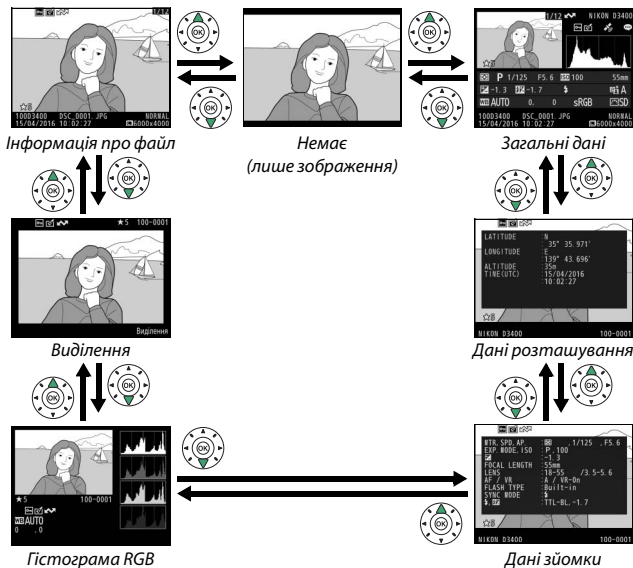


*Кнопка *i**

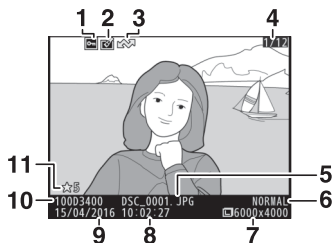


## Інформація про знімок

Інформація про знімок накладається на зображення, які відображаються в режимі повнокадрового відтворення. Натискайте  або , щоб відобразити інформацію про знімок у циклічному порядку, як показано на рисунку нижче. Зауважте, що «лише зображення», дані зйомки, гістограми RGB, виділення та загальні дані буде відображено, тільки якщо вибрати відповідне значення для параметра **Налашт. дисплея відтворення** ( 187). Дані розташування буде відображено, тільки якщо їх додано до знімка ( 221).



## ■ Інформація про файл



<b>1</b> Стан захисту .....	168	<b>7</b> Розмір зображення .....	86
<b>2</b> Індикатор обробки .....	228	<b>8</b> Час зйомки .....	25, 205
<b>3</b> Позначка завантаження .....	155, 189	<b>9</b> Дата зйомки .....	25, 205
<b>4</b> Номер кадру/загальна кількість зображень		<b>10</b> Назва папки .....	219
<b>5</b> Ім'я файлу .....	221	<b>11</b> Оцінювання .....	169
<b>6</b> Якість зображення .....	84		

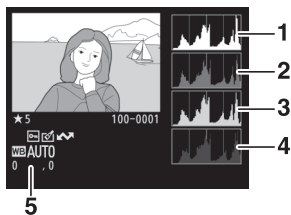
## ■ Виділення\*



<b>1</b> Виділення зображення	<b>2</b> Номер папки — номер кадру
-------------------------------	------------------------------------

\* Ділянки, що блимають, вказують на виділення (яскраві ділянки, які можуть бути переекспонованими).

## Гістограма RGB



1 Гістограма (канал RGB). На всіх гістограмах по горизонтальній осі позначено яскравість пікселів, а по вертикальній — кількість пікселів.

2 Гістограма (червоний канал)

3 Гістограма (зелений канал)

4 Гістограма (синій канал)

5 Баланс білого ..... 121

Точне налаштування балансу білого ..... 124

Попереднє налаштування

вручну ..... 126

### Збільшення під час відтворення

Щоб збільшити знімок під час відображення гістограм, натисніть кнопку . Використовуйте кнопки та (?), щоб збільшувати або зменшувати зображення, та прокручуйте зображення за допомогою мультиселектора. Гістограму буде оновлено, вона буде відображати тільки ті дані, що стосуються частини зображення, видимої на моніторі.



## Гістограми

Гістограми фотокамери слугують лише для довідки та можуть відрізнятися від гістограм, які відображаються в програмах обробки зображень. Нижче наведено кілька прикладів гістограм.

Якщо зображення містить об'єкти з широким діапазоном яскравості, то розподіл тонів буде відносно рівномірним.



Якщо зображення темне, то розподіл тону буде зсунуто ліворуч.

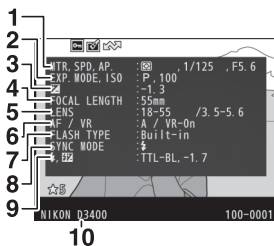


Якщо зображення яскраве, то розподіл тону буде зсунуто праворуч.



Збільшення корекції експозиції зсуне розподіл тонів праворуч, а зменшення — ліворуч. Гістограми дають приблизне уявлення про загальну експозицію, якщо яскраве навколишнє освітлення ускладнює перегляд знімків на моніторі.

## ■ Дані зйомки



<p><b>1</b> Вимірювання ..... 111</p> <p>Витримка ..... 98</p> <p>Діафрагма ..... 98</p> <p><b>2</b> Режим зйомки ..... 32, 48, 51, 98</p> <p>Чутливість ISO<sup>1</sup> ..... 93</p> <p><b>3</b> Корекція експозиції ..... 115</p> <p><b>4</b> Фокусна відстань ..... 261</p> <p><b>5</b> Відомості про об'єктив</p> <p><b>6</b> Режим фокусування ..... 69</p> <p>Зменшення вібрацій (VR) об'єктива<sup>2</sup> ..... 17, 198</p>	<p><b>7</b> Тип спалаху ..... 197, 262</p> <p>Режим блока керування спалахами<sup>2</sup></p> <p><b>8</b> Режим спалаху ..... 88, 90</p> <p><b>9</b> Керування спалахом ..... 197</p> <p>Корекція спалаху ..... 117</p> <p><b>10</b> Модель фотокамери</p>
---	--

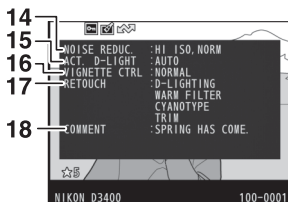
- 1 Відображається червоним, якщо знімок зроблено з увімкненим автоматичним керуванням чутливістю ISO.
- 2 Відображається тільки на знімках, зроблених з аксесуарами, що підтримують цю функцію.





11	Баланс білого.....	121	12	Колірний простір.....	194
	Точне налаштування балансу білого.....	124	13	Picture Control* .....	132
	Попереднє налаштування вручну .....	126			

\* Пункти, що відображаються, залежать від вибраної системи Picture Control.



14	Зменшення шуму .....	195	17	Журнал обробки.....	227
15	Активний D-Lighting* .....	119	18	Коментар до зображення.....	211
16	Керування віньєтуванням.....	195			

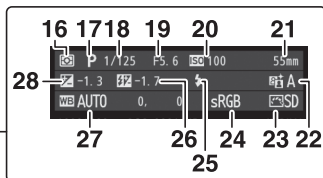
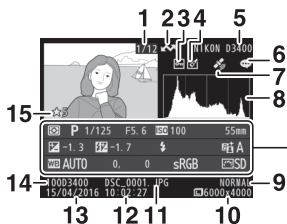
\* Відображається **AUTO**, якщо знімок зроблено з увімкненою функцією «Активний D-Lighting».



**19** Ім'я фотографа\* ..... 212    **20** Власник авторських прав\* ..... 212

\* Відомості про авторські права відображаються, лише якщо їх було записано зі знімком за допомогою параметра **Про авторські права** в меню налаштування.

## ■ Загальні дані




1	Номер кадру/загальна кількість зображень	16	Вимірювання	111	
2	Позначка завантаження	155, 189	17	Режим зйомки	32, 48, 51, 98
3	Стан захисту	168	18	Витримка	98
4	Індикатор обробки	228	19	Діафрагма	98
5	Модель фотокамери		20	Чутливість ISO <sup>1</sup>	93
6	Індикатор коментаря до зображення	211	21	Фокусна відстань	261
7	Індикатор даних розташування	221	22	Активний D-Lighting <sup>2</sup>	119
8	Гістограма, яка показує розподіл тонів у зображенні (159)		23	Picture Control	132
9	Якість зображення	84	24	Колірний простір	194
10	Розмір зображення	86	25	Режим спалаху	88, 90
11	Ім'я файлу	221	26	Корекція спалаху	117
12	Час зйомки	25, 205		Режим блока керування спалахами <sup>3</sup>	
13	Дата зйомки	25, 205	27	Баланс білого	121
14	Назва папки	219		Точне налаштування балансу білого	124
15	Оцінювання	169		Попереднє налаштування вручну	126
			28	Корекція експозиції	115

- 1 Відображається червоним, якщо знімок зроблено з увімкненим автоматичним керуванням чутливістю ISO.
- 2 Відображається **AUTO**, якщо знімок зроблено з увімкненою функцією «Активний D-Lighting».
- 3 Відображається тільки на знімках, зроблених з аксесуарами, що підтримують цю функцію.




### ■ **Дані розташування**

Значення широти, довготи та інші дані розташування надаються інтелектуальним пристроєм і залежать від нього (□ 221). Дані для відеороликів відповідають місцю розташування на початку відеозйомки.

## Ретельний розгляд: збільшення під час відтворення

Щоб збільшити знімок, відображений у режимі повнокадрового відтворення, або знімок, який наразі виділено в режимі відтворення ескізів або відтворення за датою, натисніть кнопку . Коли задіяно масштабування, можна виконувати описані нижче дії.

Щоб	Використовуйте	Опис
Збільшити або зменшити зображення	 /  (?)	Натисніть кнопку  , щоб збільшити зображення щонайбільше приблизно в 38 (великі зображення), 28 (середні зображення) або 19 разів (малі зображення). Щоб зменшити зображення, натисніть кнопку  (?). Використовуйте мультиселектор, щоб переглядати області збільшеного зображення, які не видно на моніторі. Утримуйте мультиселектор натиснутим, щоб швидко прокручувати зображення для переходу до інших ділянок кадру. Вікно навігації з'являється на короткий час, якщо змінити коефіцієнт масштабування; область зображення, яку наразі відображено на моніторі, показано жовтою рамкою. Смуга під вікном навігації показує коефіцієнт масштабування; вона відображається зеленим кольором, коли цей коефіцієнт дорівнює 100%.
Переглянути інші ділянки зображення		
Обрізати зображення		Для обтинання зображення, яке наразі відображається на моніторі, натисніть кнопку  і виберіть пункт <b>Обтинати</b> (  166).
Збільшити обличчя		Щоб збільшити обличчя, виявлені фотокамерою, натисніть кнопку  і виберіть пункт <b>Масштабування обличчя</b> (  167). Цей параметр доступний тільки в разі виявлення облич. Якщо виявлено обличчя під час збільшення зображення гістограми RGB (  158), параметр <b>Масштабування обличчя</b> буде доступним у меню кнопки  (проте параметр <b>Обтинати</b> буде недоступним).

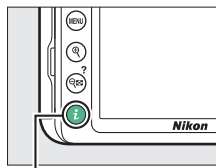
Щоб	Використовуйте	Опис
Переглянути інші зображення		Щоб переглянути ті ж самі ділянки на інших зображеннях з поточним коефіцієнтом масштабування, прокрутіть диск керування. Збільшення під час відтворення буде скасовано під час відображення відео.
Скасувати масштабування		Скасуйте масштабування та поверніться до повнокадрового відтворення.
Змінити стан захисту		Додаткові відомості наведено на стор. 168.

## ■ Обтинання знімків

Виконайте описані нижче кроки для обтинання знімків, відображених у режимі збільшення під час відтворення, до області, наразі видимої на моніторі.

### 1 Натисніть кнопку **i**.

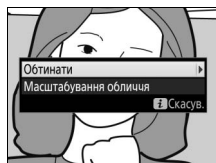
Налаштуйте масштабування і прокрутіть знімок, поки на моніторі не буде видно тільки ділянку, яку потрібно залишити, а тоді натисніть кнопку **i**.




Кнопка **i**

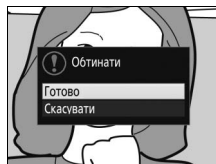
### 2 Виберіть пункт **Обтинати**.

Виділіть пункт **Обтинати** та натисніть .



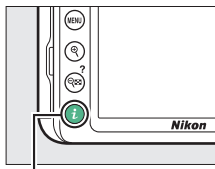
### 3 Виберіть пункт **Готово**.

Виділіть пункт **Готово** та натисніть кнопку , щоб створити обрізану копію, яка містить лише частину зображення, відображену на моніторі.



## ■ Масштабування обличчя

Щоб збільшити обличчя, виявлене фотокамерою, натисніть кнопку **i** на екрані масштабування, а потім виділіть пункт **Масштабування обличчя** і натисніть кнопку **OK**.





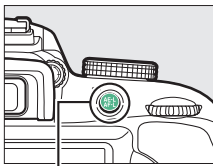
Кнопка **i**

Поточний об'єкт положення буде показано білою рамкою у вікні навігації. Натисніть кнопку **Q** або **Q** (?), щоб збільшити чи зменшити масштаб, або використовуйте мультиселектор, щоб переглянути інші обличчя.



## Захист знімків від видалення


Натисніть кнопку  $\text{AE-L/AF-L}$  (O-), щоб захистити поточний знімок від випадкового видалення. Захищені файли позначено піктограмою , і їх неможливо видалити за допомогою кнопки  або пункту меню відтворення **Видалити**. Зауважте, що захищені зображення буде видалено під час форматування карти пам'яті (□ 201). Щоб зняти захист зі знімка та мати можливість видалити його, відобразіть або віділіть його і натисніть кнопку  $\text{AE-L/AF-L}$  (O-).



Кнопка  $\text{AE-L/AF-L}$  (O-)



### Зняття захисту з усіх зображень

Щоб зняти захист з усіх зображень у папках, наразі вибраних у меню **Папка відтворення** (□ 187), під час відтворення одночасно натисніть кнопки  $\text{AE-L/AF-L}$  (O-) та  та утримуйте їх натиснутими протягом приблизно двох секунд.



## Оцінювання знімків

Оцініть знімки або позначте їх як такі, що підлягають подальшому видаленню. Оцінки також можна переглядати в програмах ViewNX-і та Capture NX-D. Оцінювання недоступне для захищених зображень.

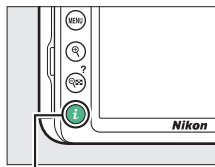
### Оцінювання окремих знімків

#### 1 Виберіть зображення.

Відобразіть або виділіть зображення.

#### 2 Відобразіть параметри відтворення.

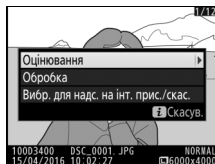
Натисніть кнопку **i**, щоб відобразити параметри відтворення.



Кнопка **i**

#### 3 Виберіть пункт **Оцінювання**.

Виділіть пункт **Оцінювання** та натисніть **↵**.




#### 4 Виберіть оцінку.

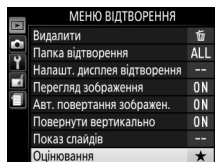
Натискайте **←** або **→**, щоб вибрати оцінку від нуля до п'яти зірок, або виберіть **☆**, щоб позначити знімок як такий, що підлягає подальшому видаленню. Щоб завершити дію, натисніть кнопку **OK**.









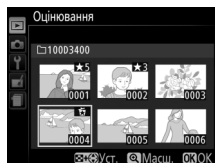
## Оцінювання кількох знімків

Використовуйте параметр меню відтворення **Оцінювання**, щоб оцінити кілька знімків.


- 1** Виберіть пункт **Оцінювання**.  
Виділіть пункт **Оцінювання** в меню відтворення та натисніть .




- 2** Оцініть знімки.  
Використовуйте мультиселектор, щоб виділити знімки (для перегляду наразі виділеного знімка в режимі повнокадрового відтворення натисніть та утримуйте кнопку ) та, утримуючи натиснутою кнопку , натискайте  або , щоб вибрати оцінку від нуля до п'яти зірок, або виберіть , щоб позначити знімок як такий, що підлягає подальшому видаленню. Щоб завершити дію, натисніть кнопку .



## Видалення знімків

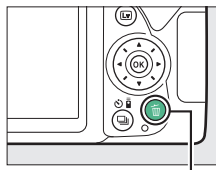
Щоб видалити поточний знімок, натисніть кнопку . Щоб видалити кілька вибраних знімків, усі знімки, зроблені у вибрану дату або всі знімки в поточній папці відтворення, використовуйте пункт **Видалити** в меню відтворення. Видалені знімки неможливо відновити. Зауважте, що захищені знімки не можна видалити.

### Під час відтворення

Натисніть кнопку , щоб видалити поточний знімок.



#### **1** Натисніть кнопку .

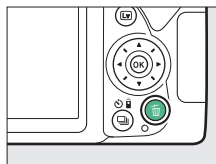
Буде відображено діалогове вікно підтвердження.




Кнопка 

#### **2** Натисніть кнопку ще раз.

Щоб видалити знімок, натисніть кнопку  ще раз. Щоб вийти без видалення знімка, натисніть кнопку .





#### **Відтворення за датою**

Під час відтворення за датою можна видалити всі знімки, зроблені у вибрану дату, виділивши її в списку дат і натиснувши кнопку  (154).




## Меню відтворення

Пункт **Видалити** в меню відтворення містить зазначені нижче параметри. Зауважте, що, залежно від кількості зображень, для видалення може знадобитися деякий час.

Параметр	Опис
 <b>Вибрані</b>	Видалення вибраних знімків.
 <b>Виберіть дату</b>	Видалення всіх знімків, зроблених у вибрану дату (□ 173).
ALL <b>Усі</b>	Видалення всіх знімків із папки, наразі вибраної для відтворення (□ 187).

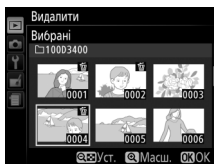
### ■ **Вибрані: видалення вибраних знімків**

#### 1 Виберіть виділений знімок.


Використовуйте мультиселектор, щоб виділити знімок, та натисніть кнопку  (?), щоб вибрати його або скасувати вибір (щоб переглянути виділений знімок у повноекранному режимі, натисніть і утримуйте кнопку ). Вибрані знімки буде позначено піктограмою . За потреби повторіть цю дію, щоб вибрати додаткові знімки.

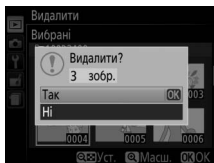


Кнопка  (?)





#### 2 Щоб завершити дію, натисніть кнопку .

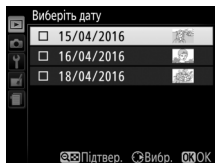
Буде відображено діалогове вікно підтвердження; виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку .




## ■ ■ Виберіть дату: видалення знімків, зроблених у вибрану дату

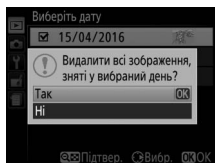
### 1 Виберіть дати.

Виділіть дату і натисніть , щоб вибрати всі знімки, зроблені у виділену дату. Вибрані дати матимуть позначки вибору. Повторіть цю дію, щоб вибрати додаткові дати; щоб скасувати вибір дати, виділіть її та натисніть .




### 2 Щоб завершити дію, натисніть кнопку .

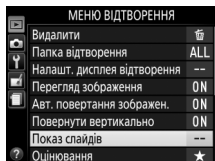
Буде відображено діалогове вікно підтвердження; виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку .




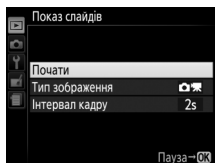
## Показ слайдів

Параметр меню відтворення **Показ слайдів** використовується для відображення знімків з поточної папки відтворення в режимі показу слайдів (□ 187).

- 1 Виберіть пункт Показ слайдів.**  
Виділіть пункт **Показ слайдів** у меню відтворення та натисніть .



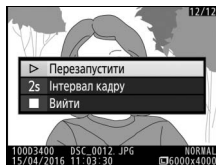
- 2 Розпочніть показ слайдів.**  
Виділіть пункт **Почати** в меню показу слайдів та натисніть кнопку .



Поки триває показ слайдів, можна виконувати описані нижче дії.

Щоб	Використовуйте	Опис
Перейти на кадр назад/уперед		Натисніть   , щоб повернутися до попереднього кадру,  — щоб перейти до наступного кадру.
Переглянути додаткову інформацію про знімок		Змініть відображення інформації про знімок (□ 156).
Зробити паузу		Призупиніть показ слайдів. Виберіть пункт <b>Перезапустити</b> , щоб продовжити показ.
Збільшити/зменшити гучність	 /  (?)	Під час відтворення відео натисніть кнопку  , щоб збільшити гучність,  (?) — щоб зменшити.
Вийти до режиму відтворення		Завершення показу слайдів та повернення до режиму відтворення.

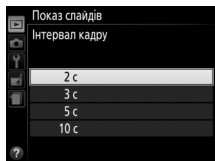
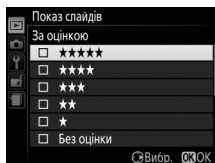
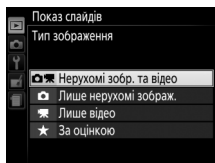
Після завершення показу слайдів буде відображено діалогове вікно, показане на рисунку праворуч. Виберіть пункт меню **Перезапустити**, щоб повторити показ слайдів, або **Вийти**, щоб повернутися до меню відтворення.



## Параметри показу слайдів

Перед початком показу слайдів можна скористатися параметрами меню показу слайдів, щоб вибрати зображення для показу за типом або оцінкою та щоб вибрати тривалість відображення кожного зображення.

- **Тип зображення.** Виберіть із варіантів **Нерухомі зобр. та відео**, **Лише нерухомі зображ.**, **Лише відео** та **За оцінкою**. Щоб показувати лише знімки з вибраними оцінками, виділіть пункт **За оцінкою** і натисніть . Буде відображено перелік оцінок; виділіть оцінку та натисніть , щоб вибрати знімки з виділеною оцінкою для показу слайдів або щоб скасувати вибір. Вибрані оцінки матимуть позначку вибору. Натисніть кнопку  для виходу після вибору потрібних оцінок.
- **Інтервал кадру.** Виберіть тривалість відображення нерухомих зображень.





# З'єднання

## Інсталяція ViewNX-i

Щоб мати можливість передавати та переглядати знімки, а також виконувати корекцію зображень, завантажте останню версію інсталятора ViewNX-i із зазначеного нижче веб-сайту і виконуйте інструкції на екрані, щоб завершити інсталяцію. Необхідне з'єднання з Інтернетом. Вимоги до системи та інші відомості наведено на веб-сайті Nikon для вашого регіону.

<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

### Capture NX-D

Використовуйте програмне забезпечення Capture NX-D компанії Nikon для корекції знімків або для зміни параметрів зображень у форматі NEF (RAW) та збереження їх в інших форматах. Програму Capture NX-D можна завантажити з такого веб-сайту:

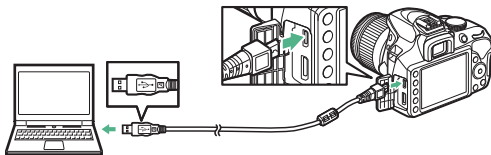
<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

## Копіювання знімків на комп'ютер

Перед тим як продовжити, упевніться, що встановлено програму ViewNX-i (☐ 177).

### 1 Під'єднайте USB-кабель.

Вимкніть фотокамеру та переконайтеся, що вставлено карту пам'яті, потім під'єднайте USB-кабель (продається окремо), як показано на рисунку, та знову ввімкніть фотокамеру.



#### ✓ Концентратори USB

Під'єднайте фотокамеру безпосередньо до комп'ютера; не під'єднуйте кабель через концентратор USB або клавіатуру.

#### ✓ Використовуйте надійне джерело живлення

Щоб забезпечити безперебійне передавання даних, переконайтеся, що елемент живлення повністю заряджено.

#### ✓ Під'єднання кабелів

Фотокамера обов'язково має бути вимкнена під час під'єднання чи від'єднання інтерфейсних кабелів. Не прикладайте силу до роз'ємів і не вставляйте їх під кутом.

## 2 Запустіть компонент Nikon Transfer 2 програми ViewNX-i. Якщо відображається повідомлення з запитом про вибір програми, виберіть Nikon Transfer 2.

### ✓ Під час передавання


Не вимикайте фотокамеру та не від'єднуйте USB-кабель, поки триває передавання.

### ✍ Windows 7

Якщо відображається показане на рисунку діалогове вікно, виберіть Nikon Transfer 2, як описано нижче.

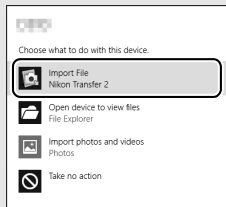
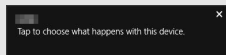
- 1 У розділі **Import pictures and videos (Імпорт зображень і відео)** виберіть пункт **Change program (Змінити програму)**. Буде відображено діалогове вікно вибору програми; виберіть Nikon Transfer 2 і натисніть кнопку **OK**.



- 2 Двічі клацніть .

### ✍ Windows 10 та Windows 8.1

У Windows 10 та Windows 8.1 після під'єднання фотокамери може відображатися діалогове вікно автовідтворення. Торкніться цього діалогового вікна або клацніть його, а потім торкніться або клацніть **Nikon Transfer 2**, щоб вибрати Nikon Transfer 2.



### ✍ OS X

Якщо програма Nikon Transfer 2 не запускається автоматично, переконайтеся, що фотокамеру підключено, а потім запусить програму Image Capture (входить до комплекту OS X) і виберіть Nikon Transfer 2 як програму, яка буде автоматично відкриватися в разі виявлення фотокамери.

- 
- 3** Натисніть кнопку **Start Transfer (Почати передавання)**.  
Знімки з карти пам'яті буде скопійовано на комп'ютер.



***Start Transfer (Почати передавання)***

- 
- 4** Завершіть з'єднання.  
Після завершення передавання вимкніть фотокамеру та від'єднайте USB-кабель.

 **Додаткові відомості**

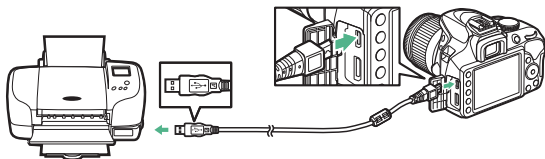
Додаткові відомості про використання програми ViewNX-і наведено в інтерактивній довідці.

## Друк знімків

Вибрані зображення у форматі JPEG можна надрукувати на принтері PictBridge (□ 303), під'єднаному безпосередньо до фотокамери.

### Під'єднання принтера

Під'єднайте фотокамеру за допомогою USB-кабелю (продається окремо). Не прикладайте силу до роз'ємів і не вставляйте їх під кутом.



Після ввімкнення фотокамери та принтера на моніторі буде відображено екран привітання, а потім — екран відтворення PictBridge.

#### ✓ Вибір знімків для друку







Знімки у форматі NEF (RAW) (□ 84) не можна вибирати для друку. Копії у форматі JPEG зображень у форматі NEF (RAW) можна створювати за допомогою параметра меню обробки **Обробка NEF (RAW)** (□ 230).

#### ✓ Друк дати






Якщо вибрати пункт **Увімкнути** для параметра **Друк дати** в меню PictBridge під час друку знімків, що містять відомості про дату, записані за допомогою параметра меню налаштування **Штамп із датою** (□ 202), дату буде надруковано двічі. Проте вже вдруковану дату може бути обрізано, якщо виконується обтинання знімків або друк без полів.







## Друк знімків по одному

### 1 Відобразити потрібний знімок.



Натискайте  або , щоб переглянути інші знімки. Натисніть кнопку , щоб збільшити поточний кадр (□ 165; щоб скасувати масштабування, натисніть кнопку ). Щоб одночасно переглядати по шість знімків, натисніть кнопку  (?). Використовуйте мультиселектор, щоб виділяти знімки, або натисніть кнопку , щоб відобразити виділений знімок у повнокадровому режимі.

### 2 Налаштуйте параметри принтера.

Натисніть кнопку , щоб відобразити зазначені нижче пункти, потім натисніть  або , щоб виділити пункт, та натисніть , щоб переглянути параметри (показано лише перелік параметрів, які підтримує поточний принтер; щоб використовувати параметр за замовчуванням, виберіть параметр **Принтер за замовчув.**). Після вибору параметра натисніть кнопку , щоб повернутися до меню параметрів принтера.

Параметр	Опис
Розмір сторінки	Виберіть розмір сторінки.
Кількість копій	Цей параметр доступний лише в разі друку знімків по одному. Натискайте  або  , щоб вибрати кількість копій (не більше 99).
Поле	Виберіть, чи друкувати знімки з білими полями.
Друк дати	Виберіть, чи друкувати на знімках час і дату зйомки.
Обтинання	Цей параметр доступний лише в разі друку знімків по одному. Для виходу без обтинання виділіть пункт <b>Без обтинання</b> та натисніть кнопку  . Щоб обрізати поточний знімок, виділіть пункт <b>Обтинати</b> та натисніть  . Буде відображено діалогове вікно вибору ділянки обтинання; натисніть кнопку  , щоб збільшити розмір ділянки обтинання, або  (?) — щоб зменшити. Використовуйте мультиселектор, щоб розташувати рамку обтинання. Зауважте, що якість друку може погіршитися, якщо друкувати малі обрізані копії на папері великих форматів.

### 3 Почніть друк.

Виберіть пункт **Розпочати друк** і натисніть кнопку , щоб почати друк. Щоб скасувати завдання до того, як усі копії буде надруковано, натисніть кнопку .

## Друк кількох знімків

---











### 1 Відобразіть меню PictBridge.

Натисніть кнопку MENU у вікні відтворення PictBridge.

---

### 2 Виберіть параметр.

Виділіть один із зазначених нижче параметрів і натисніть .



- **Друк вибраного.** Виберіть знімки для друку. Використовуйте мультиселектор, щоб виділяти знімки (для перегляду виділеного знімка в повноекранному режимі натисніть та утримуйте кнопку ) та, утримуючи натиснутою кнопку  (?), натискайте  або , щоб вибрати кількість копій. Щоб скасувати вибір знімка, установіть кількість копій, що дорівнює нулю.
  - **Виберіть дату.** Друк однієї копії всіх знімків, зроблених у вказану дату. Натискайте  або , щоб виділяти дати, а потім натисніть , щоб вибрати їх або скасувати вибір. Щоб переглянути знімки, зроблені у вибрану дату, натисніть кнопку  (?). Використовуйте мультиселектор, щоб прокручувати знімки, або натисніть і утримуйте кнопку , щоб переглянути поточний знімок у повноекранному режимі. Щоб повернутися до діалогового вікна вибору дати, натисніть кнопку  (?) ще раз.
  - **Індексний друк.** Щоб виконати індексний друк усіх знімків у форматі JPEG з карти пам'яті, перейдіть до кроку 3. Зауважте, що якщо на карті пам'яті записано більше 256 знімків, то надруковано буде лише перші 256 зображень. Якщо розмір сторінки, вибраний на кроці 3, замалий для індексного друку, буде відображено попередження.
- 

### 3 Налаштуйте параметри принтера.

Налаштуйте параметри принтера, як описано на кроці 2 на стор. 182.

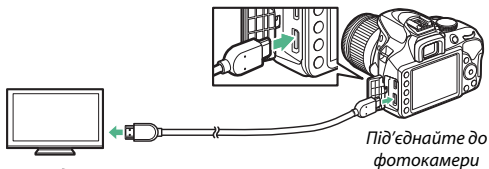
---

### 4 Почніть друк.

Виберіть пункт **Розпочати друк** і натисніть кнопку , щоб почати друк. Щоб скасувати завдання до того, як усі копії буде надруковано, натисніть кнопку .


## Перегляд знімків на екрані телевізора

Фотокамеру можна під'єднати до відеопристроїв високої чіткості за допомогою додаткового кабелю HDMI (High-Definition Multimedia Interface — інтерфейс мультимедійних даних високої чіткості; □ 268). Обов'язково вимикайте фотокамеру перед під'єднанням або від'єднанням кабелю HDMI.



*Під'єднайте до пристрою високої чіткості (виберіть кабель із роз'ємом для пристрою HDMI)*

*Під'єднайте до фотокамери*

Налаштуйте пристрій на канал HDMI, потім увімкніть фотокамеру і натисніть кнопку . Під час відтворення зображення будуть відображатися на екрані телевізора. Зауважте, що краї зображень можуть не відображатися.

### Гучність відтворення

Гучність можна налаштувати за допомогою елементів керування телевізора; засоби керування фотокамери використовувати не можна.

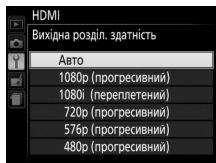
### Відтворення знімків на екрані телевізора

Для тривалого відтворення рекомендовано використовувати адаптер змінного струму (продається окремо).



## ■ Вибір вихідної роздільної здатності

Щоб вибрати формат виведення зображень на пристрій HDMI, виберіть параметр **HDMI > Вихідна розділ. здатність** у меню налаштування фотокамери (199). Якщо вибрано значення **Авто**, фотокамера автоматично вибере відповідний формат.



## ■ Керування фотокамерою за допомогою пульта дистанційного керування телевізора

Якщо вибрано значення **Увімкнути** в меню налаштування для параметра **HDMI > Керування пристроєм** (199), коли фотокамеру під'єднано до телевізора, який підтримує стандарт HDMI-CEC, і фотокамеру й телевізор увімкнено, пульт дистанційного керування телевізора можна використовувати замість мультиселектора фотокамери та кнопки **OK** під час повнокадрового відтворення та показу слайдів. Якщо вибрано значення **Вимкнути**, пульт дистанційного керування телевізора не можна використовувати для керування фотокамерою, але фотокамеру можна використовувати для фото- та відеозйомки в режимі live view.

### ✓ Пристрої HDMI-CEC

HDMI-CEC (High-Definition Multimedia Interface–Consumer Electronics Control) — стандарт, що дає змогу використовувати пристрої HDMI для керування під'єднаним периферійним обладнанням. Коли фотокамеру під'єднано до пристрою HDMI-CEC, у видошукачі на місці індикатора кількості кадрів, що залишилися, відобразатиметься піктограма **Ⓢ Ⓢ Ⓢ**.

### ✓ 1920 x 1080 60p/50p

Вибір значення **1920 x 1080; 60p** або **1920 x 1080; 50p** для параметра **Параметри відео > Розмір кадру/част. кадрів** може призвести до змін роздільної здатності та частоти кадрів виведення даних на пристрої HDMI під час записування.

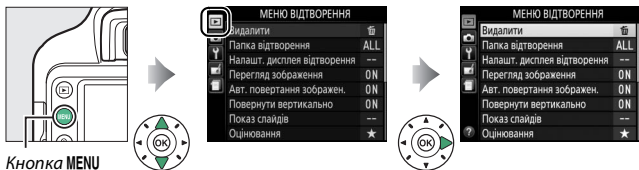
### ✓ HDMI > Вихідна розділ. здатність

Виведення відео неможливе за значень роздільної здатності **1920 x 1080; 60p** або **1920 x 1080; 50p**. Деякі пристрої можуть не підтримувати значення **Авто** параметра **Вихідна розділ. здатність**.

# Меню фотокамери

## ▶ Меню відтворення: *робота з зображеннями*

Щоб відобразити меню відтворення, натисніть кнопку **MENU** і виберіть вкладку ▶ (меню відтворення).



Кнопка MENU

## Параметри меню відтворення

Меню відтворення містить зазначені нижче параметри.

Параметр	За замовчуванням	
<b>Видалити</b>	—	172
<b>Папка відтворення</b>	Усі	187
<b>Налашт. дисплея відтворення</b>	—	187
<b>Перегляд зображення</b>	Увімкнути	188
<b>Авт. повертання зображен.</b>	Увімкнути	188
<b>Повернути вертикально</b>	Увімкнути	189
<b>Показ слайдів</b>		
Тип зображення	Нерухомі зобр. та відео	174
Інтервал кадру	2 с	
<b>Оцінювання</b>	—	170
<b>Вибр. для надс. на інтел. пристр.</b>	—	189

## Папка відтворення

Кнопка MENU → меню відтворення

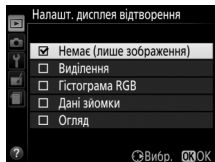
Виберіть папку для відтворення.

Параметр	Опис
<b>D3400</b>	Під час відтворення будуть доступними для перегляду знімки в усіх папках, створених фотокамерою D3400.
<b>Усі</b>	Під час відтворення буде показано знімки в усіх папках.
<b>Поточна</b>	Під час відтворення буде показано тільки знімки з папки, наразі вибраної як <b>Папка для зберігання</b> в меню налаштування ( 219).


## Налашт. дисплея відтворення


Кнопка MENU → меню відтворення

Виберіть інформацію про знімок, яку буде відображено на екрані під час відтворення ( 156). Натискайте або , щоб виділяти пункти, і натисніть , щоб вибрати їх або скасувати вибір. Вибрані пункти матимуть позначки вибору. Щоб повернутися до меню відтворення, натисніть кнопку .




## Перегляд зображення

Кнопка MENU →  меню відтворення

Виберіть, чи будуть знімки автоматично відображатися на моніторі відразу після зйомки. Якщо вибрано значення **Вимкнути**, знімки можна відобразити, тільки натиснувши кнопку .

## Авт. повертання зображен.

Кнопка MENU →  меню відтворення

Знімки, зроблені з вибраним значенням **Увімкнути**, містять відомості про орієнтацію фотокамери, що дає змогу автоматично повертати їх під час відтворення або перегляду в програмному забезпеченні ViewNX-і або Capture NX-D. Записується інформація про такі орієнтації фотокамери:



*Пейзажна  
(горизонтальна)  
орієнтація*




*Фотокамеру повернено  
на 90° за годинниковою  
стрілкою*



*Фотокамеру повернено  
на 90° проти  
годинникової стрілки*

Інформація про орієнтацію фотокамери не записується, якщо вибрано значення **Вимкнути**. Виберіть це значення під час панорамування, або коли об'єktiv під час зйомки спрямовано вгору чи вниз.

## Повернути вертикально

Кнопка MENU →  меню відтворення

Якщо вибрати значення **Увімкнути**, знімки у вертикальній (портретній) орієнтації будуть автоматично повертатися для відображення на моніторі (знімки, зроблені зі значенням **Вимкнути**, вибраним для параметра **Авт. повертання зображен.**, буде все одно відображено в горизонтальній орієнтації). Зауважте, що оскільки фотокамера вже знаходиться у відповідному положенні під час зйомки, знімки не будуть автоматично повертатися під час перегляду зображення.

## Вибр. для надс. на інтел. пристр.

Кнопка MENU →  меню відтворення

Виберіть знімки для надсилання на інтелектуальний пристрій. Відеоролики не можна вибирати для передавання.

Параметр	Опис
<b>Вибрати зображення</b>	Позначте знімки для надсилання на інтелектуальний пристрій.
<b>Скасувати весь вибір</b>	Зніміть позначки завантаження з усіх знімків.

## 📷 Меню зйомки: параметри зйомки

Щоб відобразити меню зйомки, натисніть кнопку MENU і виберіть вкладку 📷 (меню зйомки).








Кнопка MENU

## Параметри меню зйомки

Меню зйомки містить зазначені нижче параметри.

Параметр	За замовчуванням	
Скинути меню зйомки	—	192
Якість зображення	JPEG normal	84
Розмір зображення	Великий	86
<b>Параметри чутливості ISO</b>		
Чутливість ISO	P, S, A, M	100
	Інші режими	Авто
Автом. керув. чутлив. ISO	Увімкнуті	193
Максимальна чутливість	25600	
Максимальна витримка	Авто	
Баланс білого	Авто	121
Освітлення люм. лампою	Лампи хол. біл. ден. світла	123
Установити Picture Control	Стандартний	132
Колірний простір	sRGB	194
Активний D-Lighting	Увімкнуті	119
Зменшення шуму	Увімкнуті	195
Керування віньєтуванням	Звичайне	195

Параметр		За замовчуванням	
<b>Автом. виправл. спотв.</b>		Вимкнути	196
<b>Режим фокусування</b>			
<b>Видошукач</b>		Автомат. слідкувальне АФ	69
<b>Live view/відео</b>		Покадрове АФ	70
<b>Режим зони АФ</b>			
<b>Видошукач</b>		АФ за однією точкою	74
		Динамічне АФ	
	Інші режими	Автомат. вибір зони АФ	
<b>Live view/відео</b>		АФ з пріорит. обличчя	75
		АФ зі звичайною зоною	
	Інші режими	АФ з широкою зоною	
<b>Вбуд. допом. пром. АФ</b>		Увімкнути	196
<b>Вимірювання</b>		Матричне вимірювання	111
<b>Керування вбудов. спалах./ Додатковий спалах</b>		TTL	197
<b>Оптичний VR *</b>		Увімкнути	198
<b>Параметри відео</b>			
<b>Розмір кадру/част. кадрів</b>		1920 × 1080; 60р	141, 142
<b>Якість відео</b>		Звичайна	
<b>Мікрофон</b>		Авт. керування чутливістю	
<b>Зменш. шуму при вітрі</b>		Вимкнути	
<b>Налаштув. відео вручну</b>		Вимкнути	

\* Доступно лише для об'єктивів, які підтримують цей пункт.

**Примітка.** Залежно від параметрів фотокамери деякі пункти можуть бути виділені сірим кольором і недоступні.









## Скинути меню зйомки

Кнопка MENU →  меню зйомки

Щоб скинути параметри меню зйомки, виберіть пункт **Так**.

### Скидання параметрів зйомки

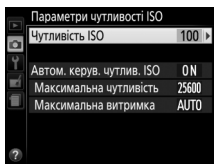
Вибір значення **Так** для параметра **Скинути меню зйомки** також відновлює значення за замовчуванням для параметрів Picture Control (☐ 134) та скидає зазначені нижче параметри.

Параметр	За замовчуванням	☐
Режим роботи затвора		
	Неперервний	62
Інші режими	Покадровий	
Точка фокусування	Центральна	76
Гнучка програма	Вимкнути	100
Утримування кнопки <small>AE-L AF-L</small> (ON)	Вимкнути	215
Режим спалаху		
 AUTO,  ,  ,  , VI, POP, 	Автоматичний	87, 89
	Автоматична повільна синхронізація	
	Спалах вимкнуто	
P, S, A, M	Заповнюючий спалах	
Корекція експозиції	Вимкнути	115
Корекція спалаху	Вимкнути	117

## Параметри чутливості ISO

Кнопка MENU →  меню зйомки

Налаштуйте чутливість ISO (☐ 93).





## ■ Автоматичне керування чутливістю ISO

Цей параметр доступний лише в разі використання об'єтивів типів G та E (□ 253), коли фотокамера працює в режимі **P**, **S**, **A** або **M**. Якщо вибрано значення **Вимкнути**, чутливість ISO буде зафіксовано на значенні, вибраному користувачем (□ 93). Якщо вибрати значення **Увімкнути**, чутливість ISO буде налаштовуватися автоматично щоразу, коли оптимальної експозиції неможливо досягнути за значення, вибраного користувачем. Максимальне значення для автоматичного налаштування чутливості ISO можна вибрати за допомогою параметра **Максимальна чутливість** у меню **Автом. керув. чутлив. ISO** (вибирайте менші значення, щоб запобігти появі шуму (довільно розташованих світлих пікселів, пелени або ліній), але зауважте, що якщо вибрана користувачем чутливість ISO вища за значення, вибране для параметра **Максимальна чутливість**, то буде натомість використовуватися значення, вибране користувачем; мінімальне значення для автоматичного режиму чутливості ISO автоматично налаштовано на 100 ISO). У режимах **P** і **A** чутливість буде регулюватися, тільки якщо використання значення, вибраного для параметра **Максимальна витримка**, призведе до недостатньої експозиції ( $1/2000$ –30 с або **Авто**; у режимах **S** і **M** значення чутливості буде регулюватися для досягнення оптимальної експозиції за значення витримки, вибраного користувачем). Якщо вибрати значення **Авто**, фотокамера вибере максимальну витримку на основі значення фокусної відстані об'єктива. Довші витримки використовуються, тільки якщо оптимальної експозиції неможливо досягти за значення чутливості ISO, вибраного для параметра **Максимальна чутливість**.

Коли вибрано значення **Увімкнути**, у видошукачі відображається індикатор **ISO AUTO**, а на інформаційному екрані — **ISO-A**. Ці індикатори блимають, якщо значення чутливості відрізняється від значення, вибраного користувачем.



### Максимальна чутливість/максимальна витримка

Якщо задіяно автоматичне керування чутливістю ISO, графічні індикатори чутливості ISO та витримки на інформаційному екрані показують максимальну чутливість та максимальну витримку.

### Максимальна чутливість



### Максимальна витримка

### Автоматичне керування чутливістю ISO

Зауважте, що чутливість ISO може автоматично збільшуватися, коли автоматичне керування чутливістю ISO використовується в поєднанні з режимами повільної синхронізації спалаху (доступно для вбудованого спалаху та додаткових спалахів, зазначених на стор. 262), що може завадити вибору фотокамерою довгих витримок. Автоматичне керування чутливістю ISO доступне лише в режимі керування спалахом i-TTL (197, 262); в інших режимах для зйомки із вбудованим спалахом або додатковими спалахами буде використовуватися значення, вибране для параметра **Чутливість ISO**.

## Колірний простір

Кнопка MENU → меню зйомки

Колірний простір визначає гаму кольорів, доступних для кольоровідтворення. Колірний простір **sRGB** рекомендовано для друку й відображення загального призначення; **Adobe RGB**, що забезпечує ширшу гаму кольорів, призначений для використання в професійних видавництвах та комерційному друці. Незалежно від вибраного значення, для записування відеороликів використовується sRGB.

### Adobe RGB


Для забезпечення точного кольоровідтворення зображень у колірному просторі Adobe RGB необхідні прикладні програми, дисплеї та принтери, які підтримують керування кольором.

### Колірний простір

Програми ViewNX-i та Capture NX-D автоматично вибирають правильний колірний простір, коли відкривають знімки, зроблені цією фотокамерою. Досягнення бажаних результатів не гарантовано в разі використання програмного забезпечення сторонніх виробників.

## Зменшення шуму

Кнопка MENU →  меню зйомки


Виберіть пункт **Увімкнути** для зменшення шуму (світлих плям, довільно розташованих світлих пікселів або пелени). Зменшення шуму діє при всіх значеннях чутливості ISO, але є найбільш помітним при високих значеннях. У разі витримок, довших за 1 с, потрібний для обробки час приблизно подвоюється; під час обробки у видошукачі блимає піктограма , і виконувати зйомку не можна. Зменшення шуму не буде виконано, якщо вимкнути фотокамеру до завершення обробки.




Якщо вибрати значення **Вимкнути**, зменшення шуму буде виконуватися тільки за потреби; рівень зменшення шуму буде менший, ніж застосовується в разі вибору значення **Увімкнути**.

## Керування віньєтуванням

Кнопка MENU →  меню зйомки

«Віньєтування» — це зменшення яскравості по краях знімка. Функція **Керування віньєтуванням** зменшує ефект віньєтування для об'єктів типу E та G ( 253). Ефект залежить від об'єктива і найбільш помітний при максимальній діафрагмі. Виберіть зі значень **Високе**, **Звичайне**, **Незначне** та **Вимкнути**.

### Керування віньєтуванням

Залежно від сюжету, умов зйомки та типу об'єктива на зображеннях у форматі JPEG може бути помітно шум (пелену) або зміни периферійної яскравості, а попередньо налаштовані системи Picture Control, змінені порівняно з параметрами за замовчуванням, можуть не давати бажаного ефекту. Зробіть пробні знімки та перегляньте результати на моніторі. Керування віньєтуванням не застосовується до відеороликів ( 138) та знімків, зроблених об'єктивами, які підтримують формат FX.

## Автом. виправл. спотв.

Кнопка MENU →  меню зйомки

Виберіть значення **Увімкнути**, щоб зменшити бочкоподібне спотворення під час зйомки ширококутними об'єктивами та подушкоподібне спотворення під час зйомки телеоб'єктивами (зауважте, що краї ділянки, видимої у видошукачі, можуть бути обрізані на остаточному знімку, а час, потрібний для обробки знімків перед початком записування, може збільшитися). Цей параметр не застосовується до відеороликів та доступний тільки в разі використання об'єктивів типу E та G (за винятком об'єктивів типу «риб'яче око» та деяких інших). Досягнення бажаних результатів з іншими об'єктивами не гарантовано.

### Обробка: виправлення спотворення

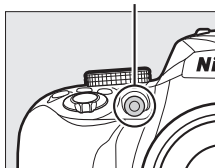
Відомості про створення копій наявних знімків зі зменшеним бочкоподібним і подушкоподібним спотворенням наведено на стор. 237.

## Вбуд. допом. пром. АФ

Кнопка MENU →  меню зйомки

Виберіть, чи буде вмикатися вбудований допоміжний промінь АФ для полегшення виконання фокусування за слабого освітлення.

Допоміжний промінь АФ





Параметр	Опис
<b>Увімкнути</b>	Допоміжний промінь АФ вмикається за слабого освітлення (додаткові відомості наведено на стор. 284).
<b>Вимкнути</b>	Допоміжний промінь АФ не вмикається для полегшення фокусування. Фотокамера може бути не в змозі сфокусуватися за допомогою автофокусування за недостатнього освітлення.



## Керування вбудов. спалах./Додатковий спалах

Кнопка MENU →  меню зйомки

Виберіть один із режимів роботи вбудованого спалаху в режимах зйомки **P**, **S**, **A** та **M**. Коли прилаштовано й увімкнено додатковий спалах SB-500, SB-400 або SB-300, цей параметр змінюється на **Додатковий спалах** і використовується для вибору режиму роботи додаткового спалаху.

Параметр	Опис
TTL  TTL	Потужність спалаху налаштовується автоматично відповідно до умов зйомки.
M  Вручну	Виберіть рівень потужності спалаху. На повній потужності вбудований спалах має ведуче число приблизно 8 (м, 100 ISO, 20 °C).

### Вручну

Якщо вибрати параметр **Вручну** та підняти спалах, у видошукачі блиматиме піктограма , а на інформаційному екрані з'явиться індикатор .



### Керування спалахом TTL

У разі використання об'єктива типу G або E у поєднанні з вбудованим спалахом (□ 87) або додатковими спалахами (□ 262) підтримуються зазначені нижче типи керування спалахом.

- **Збалансований заповнюючий спалах i-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом.** Інформація, надана 420-піксельним датчиком RGB, використовується для регулювання потужності спалаху для досягнення природного балансу між основним об'єктом та фоном.
- **Стандартний заповнюючий спалах i-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом.** Потужність спалаху налаштовується для освітлення основного об'єкта; яскравість фону не береться до уваги.

Стандартне керування спалахом i-TTL використовується з точковим вимірюванням, або коли його вибрано на додатковому спалаху. Збалансований заповнюючий спалах i-TTL для дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом використовується в решті випадків.

## Оптичний VR

Кнопка MENU →  меню зйомки

Цей пункт відображається тільки для об'єтивів, які його підтримують. Вибір значення **Увімкнути** активує функцію зменшення вібрацій, яку буде задіяно щоразу, коли кнопку спуску затвора буде натиснуто наполовину (□ 309, 314, 318). Виберіть значення **Вимкнути**, щоб не активувати зменшення вібрацій.

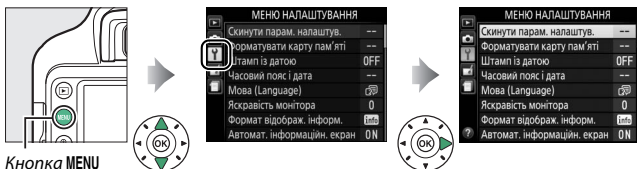
### Індикатор зменшення вібрацій

Індикатор зменшення вібрацій відображається на інформаційному екрані, коли вибрано значення **Увімкнути** для параметра **Оптичний VR**.



## ☪ Меню налаштування: налаштування фотокамери

Щоб відобразити меню налаштування, натисніть кнопку MENU і виберіть вкладку ☪ (меню налаштування).



Кнопка MENU

## Параметри меню налаштування

Меню налаштування містить зазначені нижче параметри.

Параметр	За замовчуванням	
<b>Скинути парам. налаштув.</b>	—	201
<b>Форматувати карту пам'яті</b>	—	201
<b>Штамп із датою</b>	Вимкнути	202
<b>Часовий пояс і дата</b> <sup>1</sup>		
Синхронізація з інт. пристроєм	Вимкнути	205
Літній час	Вимкнути	205
<b>Мова (Language)</b> <sup>1</sup>	—	205
<b>Яскравість монітора</b>	0	205
<b>Формат відображ. інформ.</b>		
AUTO/SCENE/EFFECTS	Графічний	206
P/S/A/M	Графічний	
<b>Автомат. інформаційн. екран</b>	Увімкнути	206
<b>Таймери автом. вимкн.</b>	Звичайний	207
<b>Автоспуск</b>		
Затримка автоспуску	10 с	208
Кількість зніmkів	1	

Параметр	За замовчуванням	
Час очікув. дист. керув. (ML-L3)	1 хв	208
Підняти дзерк. для чищення <sup>2</sup>	—	273
Етал. знімок для видал. пилу	—	209
Коментар до зображення	—	211
Про авторські права	—	212
Звуковий сигнал	Низький	213
Зменшення мерехтіння	Авто	213
<b>Кнопки</b>		
Призначення кнопки Fn	Чутливість ISO	214
Признач. кнопки AE-L/AF-L	Фіксація AE/AF	215
Кнопка спус. затвора AE-L	Вимкнути	215
Активація AF	Активувати	215
Далекомір	Вимкнути	216
Кільце ручного фокус. за AF <sup>3</sup>	Активувати	217
Послідовна нумер. файлів	Вимкнути	218
Папка для зберігання	—	219
Називання файлів	DSC	221
<b>HDMI</b>		
Вихідна розділ. здатність	Авто	185
Керування пристроєм	Увімкнути	
<b>Дані розташування</b>		
Завантажити з інт. пристрою	Ні	221
Положення	—	
Режим польоту	Не активувати	222
Підключитися до інт. пристрою	—	222
Надсилати на інт. пристр. (авто)	Вимкнути	223
<b>Bluetooth</b>		
Підключення до мережі	Не активувати	223
Сполучені пристрої	—	
Надсилати, коли вимкнено	Увімкнути	




Параметр	За замовчуванням	□
Завантаження Eye-Fi <sup>4</sup>	Активувати	224
Позначення відповідності	—	225
Блок. затв. при пуст. гнізді	Блокувати затвор	226
Скинути всі параметри	—	226
Версія мікропрограми	—	226

- 1 Значення за замовчуванням залежить від країни, у якій було придбано виріб.
- 2 Недоступно при низькому рівні заряду елемента живлення.
- 3 Доступно лише для об'єктів, які підтримують цей пункт.
- 4 Доступно, тільки якщо вставлено сумісну карту пам'яті Eye-Fi (□ 224).

**Примітка.** Залежно від параметрів фотокамери деякі пункти можуть бути виділені сірим кольором і недоступні.

### Скинути парам. налаштув.

Кнопка MENU →  меню налаштування

Виберіть значення **Так**, щоб скинути всі параметри меню налаштування, окрім **Часовий пояс і дата**, **Мова (Language)**, **Папка для зберігання** та **Bluetooth > Сполучені пристрої**, до значень за замовчуванням, наведених вище.

### Форматувати карту пам'яті

Кнопка MENU →  меню налаштування

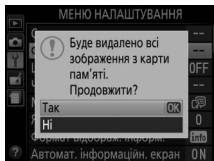
Карту пам'яті необхідно відформатувати перед першим використанням або після форматування в інших пристроях. Відформатуйте карту пам'яті, як описано нижче.

#### Форматування карт пам'яті

Форматування карт пам'яті призводить до незворотного видалення всіх даних, які можуть на них зберігатися. Перед початком форматування скопіюйте на комп'ютер знімки та інші дані, які необхідно зберегти (□ 178).

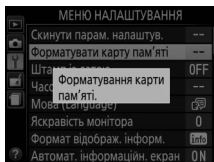
## 1 Виділіть пункт Так.

Щоб вийти без форматування карти пам'яті, виділіть значення **Ні** та натисніть кнопку **OK**.



## 2 Натисніть кнопку **OK**.

Під час форматування карти буде відображено повідомлення. *Не виймайте карту пам'яті до завершення форматування, також не виймайте та не від'єднуйте джерело живлення.*



## Штамп із датою

Кнопка MENU → **М** меню налаштування

Виберіть інформацію про дату, яка буде друкуватися на зображеннях у міру зйомки. Штамп з датою не можна додавати до наявних знімків та видаляти з них.

Параметр	Опис
<b>Вимкнути</b>	Час і дату не буде відображено на знімках.
DATE <b>Дата</b>	Коли задіяно цей параметр, дані про дату або про дату й час будуть друкуватися на знімках. <b>15.04.2016</b>
DATE⊕ <b>Дата й час</b>	<b>15.04.2016 10:02</b>
<b>Лічильник дати</b>	На нових знімках буде надруковано часовий штамп, який показує кількість днів від дати зйомки до вибраної дати (☐ 203).

Якщо вибрати будь-яке значення, крім **Вимкнути**, вибраний параметр буде позначено піктограмою **DATE** на інформаційному екрані.

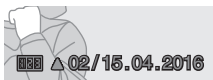
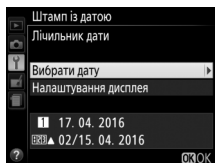


### Штмп із датою

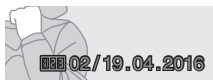
Дата записується в порядку, вибраному для параметра **Часовий пояс і дата** (□ 205). Надруковані дані можуть потрапити за межі кадру внаслідок обтинання або стати нечіткими на копіях, створених під час обробки зображень (□ 227). Дата не відображається на зображеннях у форматах NEF (RAW) та NEF (RAW) + JPEG.

## ■ Лічильник дати

На знімках, зроблених, коли задіяно цей параметр, буде надруковано кількість днів, що залишаються до майбутньої дати, або кількість днів, що пройшли від минулої дати. Використовуйте цей параметр, щоб стежити за ростом дитини або вести зворотний відлік до дня народження або весілля.



*Майбутня дата  
(залишається два дні)*

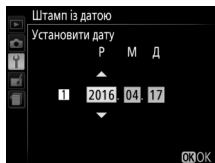



*Минула дата  
(пройшло два дні)*

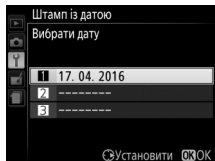
У фотокамері передбачено три комірки пам'яті для збереження дат.


## 1 Введіть першу дату.



Коли параметр **Лічильник дати** вибирають вперше, буде запропоновано ввести дату для першої комірки. Введіть дату за допомогою мультиселектора та натисніть кнопку **OK**, щоб вийти до переліку дат.

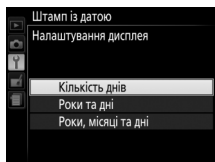



- 
- 2 Введіть додаткові дати або внесіть зміни до наявних.**  
Щоб змінити дату або ввести додаткові дати, виділіть комірку пам'яті й натисніть , а потім введіть дату, як описано вище.




- 
- 3 Виберіть дату.**  
Виділіть комірку в переліку дат і натисніть кнопку .

- 
- 4 Виберіть формат лічильника дати.**  
Виділіть пункт **Налаштування дисплея** та натисніть , потім виділіть формат дати та натисніть кнопку .



- 
- 5 Вийдіть з меню лічильника дати.**  
Натисніть кнопку  для виходу з меню лічильника дати.


## Часовий пояс і дата

Кнопка MENU →  меню налаштування

Змініть часовий пояс, синхронізуйте годинник з годинником інтелектуального пристрою, налаштуйте годинник фотокамери, виберіть порядок відображення дати та увімкніть або вимкніть перехід на літній час.

Параметр	Опис
<b>Часовий пояс</b>	Виберіть часовий пояс. Годинник фотокамери буде автоматично налаштовано на час у новому часовому поясі.
<b>Дата й час</b>	Налаштуйте годинник фотокамери (□ 25).
<b>Синхронізація з інт. пристроєм</b>	Виберіть, чи буде годинник фотокамери оновлюватися згідно з даними про час (загальний координований час, або UTC), часовий пояс і стандартний або літній час, наданими інтелектуальним пристроєм.
<b>Формат дати</b>	Виберіть порядок, у якому буде відображено день, місяць і рік.
<b>Літній час</b>	Увімкніть або вимкніть перехід на літній час. Годинник фотокамери буде автоматично переведено на годину вперед або назад.



## Мова (Language)

Кнопка MENU →  меню налаштування

Виберіть мову для меню та повідомлень фотокамери.

## Яскравість монітора

Кнопка MENU →  меню налаштування

Натискайте  або , щоб вибрати яскравість монітора. Вибирайте більші значення, щоб збільшити яскравість, менші — щоб зменшити.

## Формат відображ. інформ.

Кнопка MENU → Ү меню налаштування

Виберіть формат інформаційного екрана (📖 6). Формати можна вибрати окремо для таких режимів: автоматичного, сюжетного, спеціальних ефектів, **P, S, A і M**.

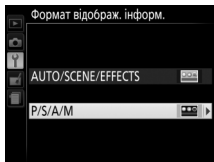


Класичний



Графічний

- 1 Виберіть параметр режиму зйомки. Виділіть пункт **AUTO/SCENE/EFFECTS** або **P/S/A/M** та натисніть **↩**.



- 2 Виберіть формат. Виділіть формат і натисніть кнопку **OK**.




## Автомат. інформаційн. екран

Кнопка MENU → Ү меню налаштування

Якщо вибрано значення **Увімкнути**, інформаційний екран буде відображатися після натискання кнопки спуску затвора наполовину. Якщо вибрано значення **Вимкнути**, інформаційний екран можна переглянути, натиснувши кнопку **Info**.

## Таймери автом. вимкн.

Кнопка MENU →  меню налаштування


Цей параметр визначає час, протягом якого монітор залишається ввімкненим, якщо не виконується жодних дій під час відображення меню або відтворення (**Відтворення/меню**), під час відображення знімків на моніторі після зйомки (**Перегляд зображення**) та в режимі live view (**Live view**), а також час, протягом якого залишатимуться увімкненими таймер режиму очікування, видошукач та інформаційний екран, якщо не виконуватиметься жодних дій (**Таймер режиму очікування**). Вибирайте менше значення затримки до автоматичного вимкнення для економії заряду елемента живлення.

Параметр	Опис (усі значення є приблизними)				
SHORT Короткий NORM Звичайний LONG Довгий	Для таймерів автоматичного вимкнення встановлюються такі значення:				
		Відтворення/ меню	Перегляд зображення	Live view	Таймер режиму очікування
	Короткий	20 с	4 с	5 хв	4 с
	Звичайний	5 хв	4 с	10 хв	8 с
Довгий	10 хв	20 с	20 хв	1 хв	
 Користувацький	Виберіть окремі значення затримки для параметрів <b>Відтворення/меню</b> , <b>Перегляд зображення</b> , <b>Live view</b> і <b>Таймер режиму очікування</b> . Після завершення налаштування натисніть кнопку  .				



### Таймери автоматичного вимкнення

Монітор і видошукач не буде вимкнено автоматично, якщо фотокамеру під'єднано до комп'ютера або принтера через USB.

## Автоспуск

Кнопка MENU →  меню налаштування

Виберіть тривалість затримки спуску затвора та кількість знімків.

- **Затримка автоспуску.** Виберіть тривалість затримки спуску затвора.
- **Кількість знімків.** Натискайте  і , щоб вибрати кількість знімків, яку буде зроблено за кожного натискання кнопки спуску затвора (від 1 до 9; якщо вибрано значення, відмінне від 1, знімки будуть робитися з інтервалом приблизно 4 с).

## Час очікув. дист. керув. (ML-L3)

Кнопка MENU →  меню налаштування

Виберіть час, протягом якого фотокамера буде очікувати на сигнал від додаткового пульта дистанційного керування ML-L3, перш ніж буде скасовано режим дистанційного спуску затвора. Виберіть коротший час очікування для подовження терміну служби елемента живлення. Цей параметр застосовується тільки під час зйомки з використанням видошукача.



## Етал. знімок для видал. пилу

Кнопка MENU → ? меню налаштування

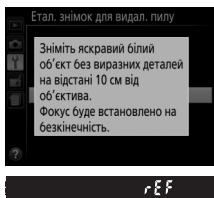
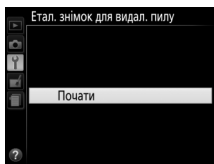
Отримайте еталонні дані для функції видалення пилу із зображення в програмі Capture NX-D (додаткові відомості наведено в інтерактивній довідці до Capture NX-D).

Параметр **Етал. знімок для видал. пилу** доступний, тільки коли на фотокамеру встановлено об'єтив типу E або G. Рекомендовано використовувати об'єтив із фокусною відстанню не менше 50 мм. Якщо використовується об'єтив зі змінною фокусною відстанню, необхідно максимально збільшити масштаб зображення.

### 1 Виберіть пункт Почати.

Виділіть пункт **Почати** і натисніть кнопку **OK**. Щоб вийти без отримання даних для видалення пилу із зображення, натисніть кнопку **MENU**.

Буде відображено повідомлення, показане праворуч, і у видошукачі з'явиться індикатор «rEF».



### 2 Створіть кадр із однорідним білим об'єктом у видошукачі.

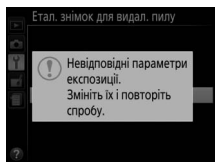
Розташуйте об'єтив на відстані приблизно десяти сантиметрів від добре освітленого однорідного об'єкта білого кольору, створіть кадр із цим об'єктом таким чином, щоб він заповнював видошукач, і натисніть кнопку спуску затвора наполовину.

У режимі автофокусування фокус буде автоматично встановлено на нескінченність; у режимі ручного фокусування налаштуйте фокус на нескінченність вручну.

### 3 Отримайте еталонні дані для видалення пилу із зображення.

Натисніть кнопку спуску затвора до кінця, щоб отримати еталонні дані для видалення пилу із зображення. Після натискання кнопки спуску затвора монітор вимкнеться.

Якщо еталонний об'єкт надто яскравий або надто темний, фотокамері, можливо, не вдасться отримати еталонні дані для видалення пилу із зображення, і буде відображено повідомлення, показане на рисунку праворуч. Виберіть інший еталонний об'єкт і повторіть процедуру, починаючи з кроку 1.





#### Еталонні дані для видалення пилу із зображення

Для знімків, зроблених за допомогою інших об'єктивів або за інших значень діафрагми, можна використовувати одні й ті самі еталонні дані. Еталонні зображення неможливо переглянути за допомогою програмного забезпечення для відтворення зображень на комп'ютері. Під час перегляду таких зображень на фотокамері буде відображено координатну сітку.

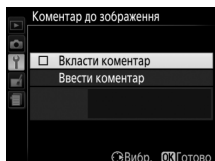


## Коментар до зображення




Кнопка MENU →  меню налаштування

Після зйомки можна додати коментарі до нових знімків. Коментарі можна переглядати як метадані в програмі ViewNX-i або Capture NX-D. Коментар також буде відображено на сторінці даних зйомки на екрані інформації про знімок ( 161). Доступні такі параметри:

- **Ввести коментар.** Введіть коментар, як описано нижче. Максимальна довжина коментаря становить 36 символів.
- **Вкласти коментар.** Виберіть цей параметр, щоб додавати коментар до всіх подальших знімків. Параметр **Вкласти коментар** можна увімкнути або вимкнути, виділивши його та натиснувши . Після вибору потрібного параметра натисніть кнопку , щоб вийти.



### Введення тексту

Якщо потрібно ввести текст, буде відображено діалогове вікно, показане на рисунку праворуч. За допомогою мультиселектора виділіть потрібний символ в області клавіатури та натисніть кнопку , щоб вставити виділений символ у поточному положенні курсора (зауважте, що якщо ввести символ, коли поле заповнено, останній символ у полі буде видалено). Щоб видалити символ у поточному положенні курсора, натисніть кнопку . Щоб перемістити курсор у нове положення, прокрутіть диск керування. Щоб завершити введення і повернутися до попереднього меню, натисніть кнопку . Щоб вийти без завершення введення тексту, натисніть кнопку MENU.

Область відображення  
тексту





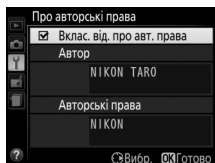
Область клавіатури

## Про авторські права

Кнопка MENU → Ү меню налаштування

Після зйомки до нових знімків можна додати відомості про авторські права. Відомості про авторські права включено до даних зйомки на екрані інформації про знімок, їх також можна переглянути як метадані в програмі ViewNX-i або Capture NX-D. Доступні зазначені нижче параметри:


- **Автор.** Введіть ім'я фотографа, як описано на стор. 211. Максимальна довжина імені фотографа становить 36 символів.
- **Авторські права.** Введіть ім'я власника авторських прав, як описано на стор. 211. Максимальна довжина імені власника авторських прав становить 54 символи.
- **Влас. від. про авт. права.** Виберіть цей параметр, щоб додавати відомості про авторські права до всіх подальших знімків. Параметр **Влас. від. про авт. права** можна ввімкнути або вимкнути, виділивши його та натиснувши . Після вибору потрібного параметра натисніть кнопку , щоб вийти.





### Про авторські права

Щоб уникнути несанкціонованого використання імен фотографа та власника авторських прав, перед тим як позичати чи передавати фотокамеру іншій особі, переконайтеся, що параметр **Влас. від. про авт. права** не вибрано, а поля **Автор** та **Авторські права** не заповнено. Компанія Nikon не несе відповідальності за будь-які збитки або суперечки, які виникли через використання параметра **Про авторські права**.

## Звуковий сигнал

Кнопка MENU →  меню налаштування



Виберіть тон (**Високий** або **Низький**) звукового сигналу, який лунатиме під час фокусування та в режимах автоспуску і дистанційного керування. Виберіть значення **Вимкнути**, щоб звуковий сигнал не лунав.

Поточний параметр показано на інформаційному екрані: відображається піктограма , коли звуковий сигнал увімкнено,  — коли вимкнено.




## Зменшення мерехтіння

Кнопка MENU →  меню налаштування

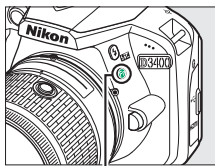
Ця функція зменшує мерехтіння та сегментацію зображення під час зйомки в умовах освітлення люмінесцентною або ртутною лампою в режимі live view ( 39) або відеозйомки ( 138). Виберіть параметр **Авто**, щоб фотокамера автоматично вибирала правильну частоту, або вручну встановіть частоту, що відповідає частоті місцевій мережі змінного струму.

### Зменшення мерехтіння


Якщо за значення **Авто** не вдалося отримати очікувані результати, і частота у місцевій електромережі невідома, перевірте обидва варіанти (50 та 60 Гц) та виберіть те значення, за якого отримано кращий результат. Зменшення мерехтіння може не забезпечити належний результат, якщо об'єкт дуже яскравий. У такому випадку виберіть режим **A** або **M** і виберіть меншу діафрагму (більше діафрагмове число) перед запуском live view. Зауважте, що функція зменшення мерехтіння недоступна, якщо вибрано значення **Увімкнути** для пункту **Параметри відео > Налаштув. відео вручну** ( 142) у режимі **M**.

### ■ ■ Призначення кнопки Fn

Виберіть функцію, яку буде виконувати кнопка Fn.

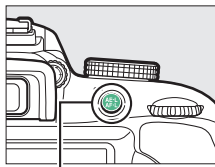


Кнопка Fn






Параметр	Опис
QUAL <b>Якість/розмір зображення</b>	Утримуючи натиснутою кнопку <b>Fn</b> , прокрутіть диск керування, щоб вибрати якість і розмір зображення (□ 84).
ISO <b>Чутливість ISO</b>	Утримуючи натиснутою кнопку <b>Fn</b> , прокрутіть диск керування, щоб вибрати чутливість ISO (□ 93).
WB <b>Баланс білого</b>	Утримуючи натиснутою кнопку <b>Fn</b> , прокрутіть диск керування, щоб вибрати баланс білого (тільки в режимах <b>P, S, A і M</b> ; □ 121).
 <b>Активний D-Lighting</b>	Утримуючи натиснутою кнопку <b>Fn</b> , прокрутіть диск керування, щоб вибрати «Активний D-Lighting» (тільки в режимах <b>P, S, A і M</b> ; □ 119).

## ■ ■ Признач. кнопки AE-L/AF-L

Виберіть функцію для кнопки  $\text{AE-L/AF-L}$  (O-т).



Кнопка  $\text{AE-L/AF-L}$  (O-т)

Параметр	Опис
 <b>Фіксація AE/AF</b>	Фокус та експозицію зафіксовано, поки натиснуто кнопку $\text{AE-L/AF-L}$ (O-т).
 <b>Лише фіксація AE</b>	Експозицію зафіксовано, поки натиснуто кнопку $\text{AE-L/AF-L}$ (O-т).
 <b>Фіксація AE (утримання)</b>	Експозиція фіксується натисканням кнопки $\text{AE-L/AF-L}$ (O-т) і лишається зафіксованою, поки кнопку не буде натиснуто вдруге або поки не спрацює таймер режиму очікування.
 <b>Лише фіксація AF</b>	Фокус зафіксовано, поки натиснуто кнопку $\text{AE-L/AF-L}$ (O-т).
 <b>AF-ON</b>	Кнопка $\text{AE-L/AF-L}$ (O-т) розпочинає автофокусування.







## ■ ■ Кнопка спус. затвора AE-L

Якщо вибрано значення **Увімкнути**, експозицію буде зафіксовано натисканням кнопки спуску затвора наполовину.

## ■ ■ Активація AF

Виберіть, чи буде фотокамера виконувати фокусування, поки кнопку спуску затвора натиснуто наполовину.

Виберіть значення **Увімкнути**, щоб використовувати індикатор експозиції для перевірки того, чи правильно сфокусовано фотокамеру в режимі ручного фокусування (□ 81; зауважте, що ця функція недоступна в режимі зйомки **M**, коли індикатор експозиції натомість показує, чи об'єкт правильно експоновано).


Індикатор	Опис
	Об'єкт у фокусі.
	Точка фокусування знаходиться трохи попереду об'єкта.
	Точка фокусування знаходиться значно ближче, ніж об'єкт.
	Точка фокусування знаходиться трохи позаду об'єкта.
	Точка фокусування знаходиться значно далі за об'єкт.
	Фотокамера не може правильно визначити фокус.

### Використання електронного далекоміра

Для роботи електронного далекоміра потрібен об'єкт із максимальною діафрагмою не менше  $f/5.6$ . Бажаних результатів, можливо, не вдасться досягти у випадках, коли фотокамера не зможе сфокусуватися за допомогою автофокусування (□ 72). Електронний далекомір недоступний у режимі live view.



## Кільце ручного фокус. за АФ

Кнопка MENU →  меню налаштування

Цей пункт відображається тільки для об'єктивів, які його підтримують. Вибір значення **Активувати** дає змогу використовувати кільце фокусування об'єктива для ручного фокусування, коли камера працює в режимі автофокусування; це так зване «автофокусування із пріоритетом ручного фокусування» (M/A). Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб сфокусуватися, а потім утримуйте її натиснутою наполовину і відрегулюйте фокус за допомогою кільця фокусування. Щоб повторно сфокусуватися в режимі автофокусування, відпустіть кнопку спуску затвора та натисніть її наполовину ще раз. Щоб кільце фокусування не можна було використовувати для ручного фокусування, коли фотокамера працює в режимі автофокусування, виберіть значення **Не активувати**.

## Послідовна нумер. файлів

Кнопка MENU → Ү меню налаштування

Коли зроблено знімок, фотокамера нумерує новостворений файл, додаючи одиницю до останнього використаного номера. Цей параметр визначає, чи продовжується нумерація від останнього використаного номера, якщо створено нову папку, відформатовано карту пам'яті чи встановлено нову карту пам'яті у фотокамеру.

Параметр	Опис
<b>Увімкнути</b>	Після створення нової папки, форматування карти пам'яті або встановлення нової карти пам'яті до фотокамери нумерація файлів продовжується від останнього використаного номера або від найбільшого номера файлу в поточній папці, залежно від того, котре з цих чисел більше. Якщо зроблено новий знімок, а поточна папка містить знімок із номером 9999, то буде автоматично створено нову папку, а нумерація файлів знову почнеться з 0001.
<b>Вимкнути</b>	Після створення нової папки, форматування карти пам'яті або встановлення нової карти пам'яті у фотокамеру нумерація файлів почнеться з 0001. Зауважте, що коли зроблено новий знімок, а поточна папка містить 999 знімків, буде автоматично створено нову папку.
<b>Скинути</b>	Так само, як і для значення <b>Увімкнути</b> , за винятком того, що номер кожного наступного знімка буде отримано додаванням одиниці до найбільшого номера файлу в поточній папці. Якщо папка порожня, нумерацію файлів буде скинуто до 0001.

### Порядок нумерації файлів

Якщо поточна папка має номер 999 і містить або 999 знімків, або знімок із номером 9999, то кнопку спуску затвора буде заблоковано і подальша зйомка буде неможлива. Виберіть значення **Скинути** для параметра **Послідовна нумер. файлів**, після чого або відформатуйте поточну карту пам'яті, або вставте нову.








Виберіть папку, у якій зберігатимуться нові зображення.




### ■ Вибір папок за номером

#### 1 Виберіть пункт **Вибрати папку за номером**.


Виділіть пункт **Вибрати папку за номером** та натисніть .

#### 2 Виберіть номер папки.

Натискайте  або , щоб виділити цифру, та натискайте  або , щоб внести зміни. Якщо папка з вибраним номером уже існує, то ліворуч від її номера буде відображено піктограму ,  або :

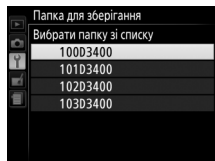
- : папка порожня.
- : папку заповнено частково.
- : папка містить 999 знімків або знімок із номером 9999. У цій папці не можна більше зберегти жодного знімка.

#### 3 Збережіть зміни та вийдіть.

Натисніть кнопку , щоб завершити дію та повернутися до головного меню (щоб вийти без вибору папки для зберігання, натисніть кнопку MENU). Якщо папка із зазначеним номером ще не існує, буде створено нову папку. Нові знімки будуть зберігатися у вибраній папці, якщо вона ще не заповнена.

### 1 Виберіть пункт **Вибрати папку зі списку**.

Виділіть пункт **Вибрати папку зі списку** та натисніть **↵**.



### 2 Виділіть папку.

Натискайте **↶** або **↷**, щоб виділити папку.

### 3 Виберіть виділену папку.

Натисніть кнопку **OK**, щоб вибрати виділену папку та повернутися до головного меню. Нові знімки будуть зберігатися у вибраній папці.


#### **✓** **Номери папок і файлів**

Якщо поточна папка має номер 999 і містить 999 знімків або знімок із номером 9999, то спуск затвора буде заблоковано і подальша зйомка буде неможлива. Щоб продовжити зйомку, створіть папку з номером, меншим за 999, або виберіть наявну папку з номером, меншим за 999, яка містить менше ніж 999 зображень.

#### **✓** **Час увімкнення**

Якщо карта пам'яті містить дуже велику кількість файлів або папок, то на увімкнення фотокамери може знадобитися більше часу, ніж зазвичай.

## Називання файлів

Кнопка MENU →  меню налаштування

Знімки зберігаються з іменами файлів, що складаються з літер «DSC\_» або, у випадку зображень, які записуються з колірним простором Adobe RGB (□ 194), «\_DSC», за якими йде чотиризначне число та розширення з трьох літер (наприклад, «DSC\_0001.JPG»). Параметр **Називання файлів** використовується для вибору трьох літер, які будуть використовуватися в імені файлу замість «DSC». Відомості про редагування імен файлів наведено на стор. 211.

### Розширення

Використовуються такі розширення: «.NEF» для зображень у форматі NEF (RAW), «.JPG» для зображень у форматі JPEG, «.MOV» для відеороликів і «.NDF» для еталонних даних для видалення пилу. Зображення у форматах NEF і JPEG у кожній парі знімків, записаних із параметром якості NEF (RAW) + JPEG, мають однакові імена файлів, але різні розширення.


## Дані розташування

Кнопка MENU →  меню налаштування

Налаштуйте параметри даних розташування, які використовуватимуться в разі підключення фотокамери до інтелектуального пристрою.

Параметр	Опис
<b>Завантажити з інт. пристрою</b>	Виберіть пункт <b>Так</b> , щоб завантажувати дані розташування з інтелектуального пристрою та додавати їх до знімків, зроблених протягом наступних двох годин. Дані розташування неможливо отримати, якщо фотокамеру вимкнено або таймер режиму очікування завершив відлік.
<b>Положення</b>	Перегляд даних розташування, наданих інтелектуальним пристроєм (відображувані пункти залежать від пристрою). Дані для відеороликів стосуються початку зйомки.

## Режим польоту

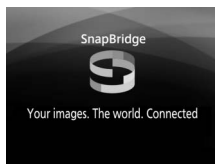
Кнопка MENU →  меню налаштування

Виберіть пункт **Активувати**, щоб вимкнути функції безпроводового зв'язку Eye-Fi та підключення до інтелектуальних пристроїв через Bluetooth.

## Підключитися до інт. пристрою

Кнопка MENU →  меню налаштування

Налаштуйте параметри підключення до інтелектуальних пристроїв.




### **Безпека**

Хоча однією з переваг цього виробу є можливість для інших осіб вільно встановлювати підключення для безпроводового обміну даними в будь-якому місці в межах його діапазону дії, можуть трапитися описані нижче ситуації, якщо не задіяно безпеку.

- **Крадіжка даних.** Зловмисники можуть перехопити інформацію, що передається засобами безпроводового зв'язку, з метою крадіжки ідентифікаторів користувачів, паролів та іншої особистої інформації.
- **Несанкціонований доступ.** Користувачі, які не мають прав доступу, можуть отримати доступ до мережі та змінити дані або вчинити інші зловмисні діяння. Зауважте, що у зв'язку зі схемою безпроводових мереж спеціалізовані атаки можуть дозволити несанкціонований доступ, навіть якщо задіяно безпеку.

## Надсилати на інт. пристр. (авто)

Кнопка MENU →  меню налаштування


Якщо вибрати пункт **Увімкнути**, нові знімки будуть автоматично надсилатися на інтелектуальний пристрій (якщо фотокамеру наразі не підключено до інтелектуального пристрою, знімки буде позначено як такі, що підлягають надсиланню, і передано наступного разу, коли буде встановлено безпроводове з'єднання). Відеоролики не надсилаються.

### Позначка завантаження

Одночасно може бути позначено для надсилання не більше 1000 знімків.

Перед зміною оцінки знімків, позначених для надсилання, виберіть значення **Не активувати** для параметра **Bluetooth > Підключення до мережі** або вимкніть безпроводовий зв'язок, вибравши значення **Активувати** для параметра **Режим польоту**.


## Bluetooth

Кнопка MENU →  меню налаштування

Перегляньте перелік сполучених пристроїв і налаштуйте параметри підключення до інтелектуальних пристроїв.

Параметр	Опис
<b>Підключення до мережі</b>	Активуйте або вимкніть Bluetooth.
<b>Сполучені пристрої</b>	Перегляд переліку сполучених пристроїв.
<b>Надсилати, коли вимкнено</b>	Виберіть пункт <b>Вимкнути</b> , щоб призупиняти безпроводове передавання даних під час вимкнення фотокамери або після завершення відліку таймером режиму очікування.


## Завантаження Eye-Fi

Кнопка MENU →  меню налаштування

Цей параметр буде відображено тільки тоді, коли у фотокамеру вставлено карту пам'яті Eye-Fi (продається окремо у сторонніх постачальників). Виберіть пункт **Активувати**, щоб завантажити знімки до попередньо вибраного місця збереження. Зауважте, що знімки не буде завантажено в разі недостатньої сили сигналу. Перед надсиланням знімків через Eye-Fi виберіть значення **Не активувати** для параметрів **Режим польоту** (☐ 222) та **Bluetooth > Підключення до мережі** (☐ 223).

Дотримуйтеся місцевих законів щодо безпроводових пристроїв і вибирайте пункт **Не активувати** в місцях, де використовувати безпроводові пристрої заборонено.

### **Карти Eye-Fi**

Карти Eye-Fi можуть випромінювати радіосигнали, навіть коли вибрано значення **Не активувати**. Якщо відображається піктограма , коли вибрано пункт **Не активувати**, це означає, що фотокамера не в змозі керувати картою Eye-Fi (☐ 291). Вимкніть фотокамеру та вийміть карту.

Під час використання карти Eye-Fi вибирайте більші значення для параметра **Таймери автом. вимкн. > Таймер режиму очікування** в меню налаштування.


Дивіться посібник з комплекту карти Eye-Fi, а за довідками звертайтеся до виробника. Фотокамеру можна використовувати для увімкнення та вимкнення карт Eye-Fi, але вона може не підтримувати інші функції карт Eye-Fi.

### **Режим польоту** (☐ 222)

Активація режиму польоту призводить до скасування завантаження Eye-Fi. Щоб відновити завантаження Eye-Fi, виберіть значення **Не активувати** для параметра **Режим польоту**, а потім — значення **Активувати** для параметра **Завантаження Eye-Fi**.



Коли встановлено карту Eye-Fi, її стан буде відображено на інформаційному екрані піктограмою:


- : завантаження Eye-Fi вимкнено.
- : завантаження Eye-Fi активовано, але немає знімків для завантаження.
-  (нерухома): завантаження Eye-Fi активовано; очікування початку завантаження.
-  (анімована): завантаження Eye-Fi активовано; триває завантаження даних.
- : помилка — фотокамера не може керувати картою Eye-Fi. Якщо у видошукачі блимає індикатор , перевірте, чи оновлено мікропрограму карти Eye-Fi. Якщо помилка не зникає після оновлення мікропрограми карти, вставте іншу карту або відформатуйте карту у фотокамері, скопіювавши всі знімки з неї на комп'ютер чи інший пристрій зберігання даних. Якщо індикатор  не блимає, фотографувати можна, як зазвичай, але, можливо, не вдасться змінити параметри Eye-Fi.



#### Підтримувані карти Eye-Fi


Деякі карти можуть не продаватись у деяких країнах або регіонах; за додатковими відомостями зверніться до виробника. Карти Eye-Fi мають використовуватися тільки в країні придбання. Обов'язково оновіть мікропрограму карти Eye-Fi до останньої версії.

## Позначення відповідності

Кнопка MENU →  меню налаштування


Перегляд переліку стандартів, яким відповідає фотокамера.

## Блок. затв. при пуст. гнізді

Кнопка MENU →  меню налаштування

Якщо вибрано значення **Блокувати затвор**, то кнопка спуску затвора функціонуватиме тільки тоді, коли у фотокамеру вставлено карту пам'яті. Якщо вибрати значення **Не блокувати затвор**, спуск затвора можливий навіть за відсутності карти пам'яті, хоча при цьому знімки не буде записано (проте їх буде відображено на моніторі в демонстраційному режимі).

## Скинути всі параметри

Кнопка MENU →  меню налаштування


Відновлення значень за замовчуванням усіх параметрів, окрім **Мова (Language)**, **Часовий пояс і дата** та параметрів режиму **GUIDE** (📖 190, 192, 201). Відомості про авторські права, коментарі до зображень та інші дані, введені користувачем, також буде скинуто. Будьте обережні, використовуючи цю функцію: після скидання параметрів їхні початкові значення можна буде відновити лише налаштуванням вручну кожного з них.

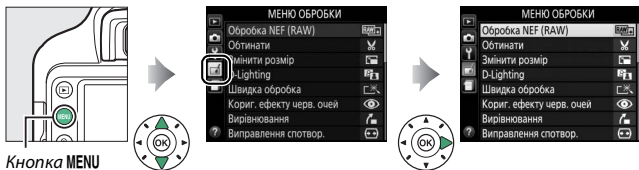
## Версія мікропрограми

Кнопка MENU →  меню налаштування

Перегляд поточної версії мікропрограми фотокамери.

## Меню обробки: створення оброблених копій

Щоб відобразити меню обробки, натисніть кнопку MENU і виберіть вкладку  (меню обробки).




Кнопка MENU

### Параметри меню обробки


Параметри меню обробки використовуються для створення обрізаних або оброблених копій наявних знімків. Меню обробки відображається, тільки коли у фотокамеру вставлено карту пам'яті, яка містить знімки.

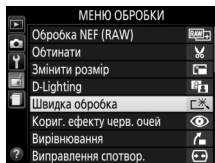
Параметр		Параметр	
 <b>Обробка NEF (RAW)</b>	230	 <b>Ефекти фільтра</b>	239
 <b>Обтинати</b>	232	 <b>Монохромний</b>	240
 <b>Змінити розмір</b>	233	 <b>Накладання зображень</b>	241
 <b>D-Lighting</b>	235	 <b>Колірний контур</b>	243
 <b>Швидка обробка</b>	236	 <b>Фотоілюстрація</b>	244
 <b>Кориг. ефекту черв. очей</b>	236	 <b>Кольоровий ескіз</b>	244
 <b>Вирівнювання</b>	237	 <b>Ефект мініатюри</b>	245
 <b>Виправлення спотвор.</b>	237	 <b>Вибірковий колір</b>	246
 <b>Керування перспективою</b>	238	 <b>Картина</b>	248
 <b>Риб'яче око</b>	238	 <b>Редагувати відео</b>	146
		 <b>Зіставлення варіантів*</b>	249



\* Доступно, тільки якщо меню обробки відображається натисканням кнопки  та вибором пункту **Обробка** під час повнокадрового відтворення обробленого або початкового зображення.

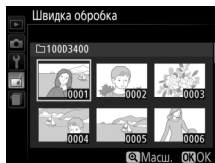
## Створення оброблених копій

Щоб створити оброблену копію, виконайте описані нижче дії.


- 1 Відобразіть параметри обробки.**  
Виділіть потрібний пункт у меню обробки та натисніть .






- 2 Виберіть знімок.**  
Виділіть знімок і натисніть кнопку  (щоб переглянути виділений знімок у повноекранному режимі, натисніть та утримуйте кнопку .



### Обробка

Фотокамера може бути не в змозі відображати або обробляти зображення, отримані за допомогою інших пристроїв. Якщо знімок записано з параметром якості зображення NEF (RAW) + JPEG ( 84), параметри обробки застосовуються тільки до копії у форматі RAW.

- 3 Виберіть параметри обробки.**  
Додаткові відомості наведено в розділі, який присвячено вибраному пункту. Щоб вийти без створення обробленої копії, натисніть кнопку MENU.

- 4 Створіть оброблену копію.**  
Натисніть кнопку , щоб створити оброблену копію. За винятком сторінки інформації про знімок «лише зображення» ( 156), відредаговані копії позначаються піктограмою .



### Створення оброблених копій під час відтворення

Щоб створити оброблену копію знімка, який наразі відображено в режимі повнокадрового відтворення (□ 152), натисніть кнопку **i**, потім виділіть пункт **Обробка**, натисніть **▶** і виберіть параметр обробки (за винятком **Накладання зображень**).

### Обробка копій

Більшість параметрів можна застосовувати до копій, створених за допомогою інших параметрів обробки, хоча, за винятком параметрів **Накладання зображень** та **Редагувати відео > Вибрати точку поч./кінця**, кожний параметр можна застосовувати тільки одноразово (зауважте, що багаторазове редагування може призвести до втрати деталізації). Параметри, які не можна застосувати до поточного зображення, виділені сірим кольором і недоступні.


### Якість і розмір зображення

Копії, створені із зображень у форматі JPEG, мають ті самі розмір та якість, що й оригінал, за винятком копій, створених за допомогою параметрів **Обтинати** та **Змінити розмір**, тоді як копії, створені зі знімків у форматі NEF (RAW), зберігаються як зображення у форматі JPEG високої якості й великого розміру.



## Обробка NEF (RAW)

Кнопка MENU →  меню обробки

Створюйте копії у форматі JPEG знімків у форматі NEF (RAW).

- 1 Виберіть пункт Обробка NEF (RAW).**  
Виділіть пункт меню обробки **Обробка NEF (RAW)** та натисніть , щоб відобразити діалогове вікно вибору знімка, де показано лише зображення у форматі NEF (RAW), створені цією фотокамерою.

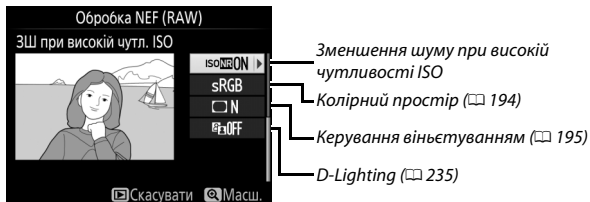
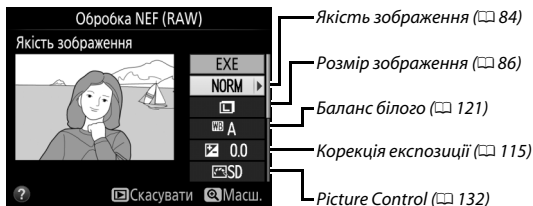


- 2 Виберіть знімок.**  
Виділіть знімок за допомогою мультиселектора (щоб переглянути виділений знімок у повнокадровому режимі, натисніть та утримуйте натиснутою кнопку ) . Натисніть кнопку , щоб вибрати виділений знімок і перейти до наступного кроку.



### 3 Виберіть параметри для копії у форматі JPEG.

Налаштуйте наведені нижче параметри. Зауважте, що для знімків, створених за допомогою накладання зображень (□ 241), параметри балансу білого й керування віньетуванням недоступні. Крім того, результати корекції експозиції можуть відрізнятись від тих, які, можливо, очікувались під час зйомки.










### 4 Створіть копію знімка.

Виділіть пункт **EXE** і натисніть кнопку **OK**, щоб створити копію вибраного знімка у форматі JPEG. Щоб вийти без створення копії знімка, натисніть кнопку **MENU**.



Створіть обрізану копію вибраного знімка. На вибраному знімку ділянку обтинання обведено жовтою рамкою; створіть обрізану копію, як описано в наведеній нижче таблиці.



Щоб	Використовуйте	Опис
Збільшити розмір ділянки обтинання		Натисніть кнопку  , щоб збільшити розмір ділянки обтинання.
Зменшити розмір ділянки обтинання		Натисніть кнопку  , щоб зменшити розмір ділянки обтинання.
Змінити співвідношення сторін ділянки обтинання		Прокрутіть диск керування, щоб вибрати співвідношення сторін.
Перемістити рамку обтинання		Використовуйте мультиселектор, щоб розташувати рамку обтинання. Натисніть і утримуйте, щоб швидко перемістити рамку обтинання в потрібне положення.
Створити копію		Збережіть поточну ділянку обтинання як окремий файл.

#### Розмір зображення

Розмір копії (який залежить від розміру та співвідношення сторін ділянки обтинання) показано в лівому верхньому куті екрана обтинання.

#### Перегляд обрізаних копій

Функція збільшення під час відтворення може бути недоступна для обрізаних копій.

#### Див. також


Відомості про обтинання знімків у режимі збільшення під час відтворення наведено на стор. 166.

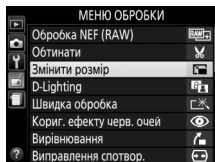



## Змінити розмір

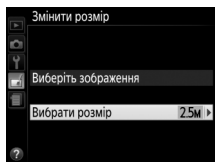
Кнопка MENU →  меню обробки


Створюйте зменшені копії вибраних знімків.

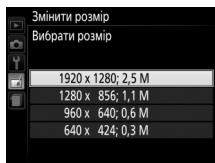
- 1 Виберіть пункт Змінити розмір.**  
Щоб змінити розмір вибраних зображень, виділіть пункт меню обробки **Змінити розмір** і натисніть .



- 2 Виберіть розмір.**  
Виділіть пункт **Вибрати розмір** і натисніть .



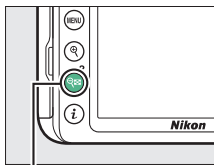
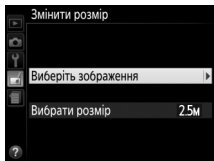
Виділіть параметр і натисніть кнопку .



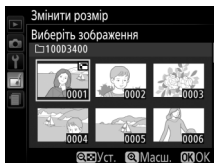
### 3 Виберіть знімки.

Виділіть пункт **Виберіть зображення** і натисніть **↵**.

Виділяйте знімки за допомогою мультиселектора та натискайте кнопку **☒ (?)**, щоб вибрати їх або скасувати вибір (щоб переглянути виділений знімок у повноекранному режимі, натисніть і утримуйте кнопку **☒**). Вибрані знімки буде позначено піктограмою **☒**. Натисніть кнопку **OK** після завершення вибору.

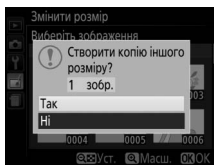


Кнопка **☒ (?)**



### 4 Збережіть копії зі зміненим розміром.

Буде відображено діалогове вікно підтвердження. Виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку **OK**, щоб зберегти копії зі зміненим розміром.



#### Перегляд копій зі зміненим розміром

Функція збільшення під час відтворення може бути недоступна для копій зі зміненим розміром.

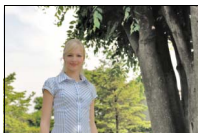
## D-Lighting

Кнопка MENU → меню обробки

Параметр D-Lighting слугує для освітлення тіней, тому він ідеально підходить для обробки темних знімків або знімків із заднім освітленням.



До



D-Lighting (функцію  
 **Портрет** вимкнено)



D-Lighting (функцію  
 **Портрет**  
активовано)

Натискайте або , щоб вибрати ступінь корекції; ефект можна попередньо переглянути на екрані редагування. Натисніть кнопку , щоб створити копію знімка.

### ■ «Портрет»

Щоб активувати або вимкнути цю функцію, виділіть пункт **Портрет** і натисніть . Коли задіяно функцію **Портрет**, фотокамера застосовує D-Lighting тільки до облич людей. Виконується освітлення щонайбільше трьох облич, при цьому фон лишається без змін, що дає результат, подібний того, який досягається за використання відбивача.






### Об'єкти портретної зйомки

Фотокамера автоматично вибирає до трьох об'єктів для дії функції D-Lighting для портретів (зауважте, що D-Lighting для портретів не можна застосовувати до знімків, зроблених зі значенням **Вимкнути**, вибраним для параметра меню відтворення **Авт. повертання зображен.**; 188). Залежно від композиції та поз об'єктів можливо, що досягти бажаних результатів не вдасться; якщо ви не задоволені результатом, зніміть позначку вибору з пункту **Портрет**.

## Швидка обробка

Кнопка MENU →  меню обробки


Створюйте копії зі збільшеними насиченістю та контрастністю. Функція D-Lighting застосовується за потреби для освітлення темних або освітлених ззаду об'єктів.

Натискайте  або , щоб вибрати ступінь підсилення. Натисніть кнопку , щоб створити копію знімка.






## Кориг. ефекту черв. очей

Кнопка MENU →  меню обробки

Ця функція застосовується для виправлення ефекту «червоних очей», спричиненого спрацьовуванням спалаху, та доступна тільки для знімків, зроблених із застосуванням спалаху. Знімок, вибраний для коригування ефекту червоних очей, можна переглянути на екрані редагування. Перевірте результати коригування ефекту червоних очей та натисніть кнопку , щоб створити копію. Зауважте, що коригування ефекту червоних очей не завжди призводить до очікуваного результату і в дуже рідкісних випадках може бути застосовано до частин зображення, які не зазнали впливу ефекту червоних очей; ретельно переглядайте зображення перед тим, як продовжити.

## Вирівнювання

Кнопка MENU →  меню обробки

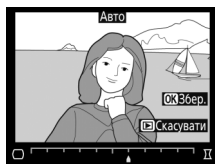
Створіть вирівняну копію вибраного зображення. Натискайте , щоб повертати зображення за годинниковою стрілкою на кут до п'яти градусів із кроком приблизно 0,25 градуса, або , щоб повертати його проти годинникової стрілки (зауважте, що краї зображення буде обрізано для створення прямокутної копії). Натисніть кнопку , щоб зберегти оброблену копію.






## Виправлення спотвор.

Кнопка MENU →  меню обробки

Створюйте копії зі зменшеним спотворенням периферійних ділянок зображення. Виберіть пункт **Авто** для автоматичного виправлення спотворення, а потім виконайте точне налаштування за допомогою мультиселектора, або виберіть пункт **Вручну** для зменшення спотворення вручну (зауважте, що режим **Авто** недоступний для знімків, які було зроблено з автоматичним виправленням спотворення; див. стор. 196).




Натискайте  для зменшення бочкоподібного спотворення,  — для зменшення подушкоподібного спотворення (зауважте, що більші ступені виправлення спотворення призводять до збільшення розміру обрізаних ділянок з країв зображення). Натисніть кнопку , щоб зберегти оброблену копію.

### Авто

Значення **Авто** слід використовувати лише для знімків, створених за допомогою об'єктивів типів G та E (за винятком об'єктивів типу «риб'яче око» та деяких інших). Досягнення бажаних результатів з іншими об'єктивами не гарантовано.

## Керування перспективою

Кнопка MENU →  меню обробки

Створюйте копії знімків, зроблених біля підніжжя високого об'єкта, на яких зменшено ефект перспективи. Відрегулюйте ефект перспективи за допомогою мультиселектора (зауважте, що більші обсяги керування перспективою призводять до збільшення розміру обрізаних ділянок із країв зображення). Натисніть кнопку , щоб зберегти оброблену копію.






До



Після

## Риб'яче око


Кнопка MENU →  меню обробки

Створюйте копії, що виглядають так, ніби їх знято за допомогою об'єктива типу «риб'яче око». Натискайте , щоб збільшити ефект (також буде збільшено розмір обрізаних ділянок із країв зображення),  — щоб зменшити його. Натисніть кнопку , щоб зберегти оброблену копію.



## Ефекти фільтра

Кнопка MENU →  меню обробки

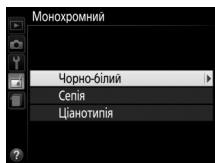
Після налаштування ефектів фільтра, як описано нижче, натисніть кнопку , щоб створити копію знімка.




Параметр	Опис	
<b>Природне освітлення</b>	Створює ефект фільтра природного освітлення, зменшуючи інтенсивність синього кольору на знімку.	
<b>Теплий фільтр</b>	Створює копію з ефектом фільтра теплих тонів, який надає копії «теплого» червонуватого відтінку.	
<b>Перетинання екрана</b>	<p>Додає джерелам світла ефекту зоряного саява.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Кількість точок.</b> Виберіть кількість променів: чотири, шість або вісім.</li><li>• <b>Величина фільтра.</b> Виберіть яскравість джерел світла, до яких буде застосовано ефект.</li><li>• <b>Кут фільтра.</b> Виберіть кут нахилу променів.</li><li>• <b>Довжина точок.</b> Виберіть довжину променів.</li><li>• <b>Підтверд.</b> Попередній перегляд ефекту фільтра. Натисніть кнопку  для попереднього перегляду копії в повнокадровому режимі.</li><li>• <b>Зберегти.</b> Створіть оброблену копію.</li></ul>	
<b>Згладжування</b>	Додає ефект фільтра згладжування. Натискайте  або  , щоб вибрати інтенсивність ефекту фільтра.	

## Монохромний

Кнопка MENU →  меню обробки

Створюйте монохромні копії знімків з ефектами **Чорно-білий**, **Сепія** або **Ціанотипія** (монохромний із синім відтінком).



У разі вибору ефектів **Сепія** або **Ціанотипія** буде відображено вибране зображення в режимі попереднього перегляду; щоб збільшити насиченість кольору, натискайте , щоб зменшити — . Натисніть кнопку , щоб створити монохромну копію.



Збільшити насиченість




Зменшити насиченість



## Накладання зображень

Кнопка MENU →  меню обробки

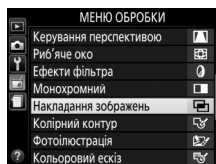
За допомогою функції накладання зображень можна об'єднати два наявні знімки у форматі NEF (RAW), щоб створити одне зображення, яке зберігається окремо від оригіналів. Результат, який дає використання даних у форматі RAW з датчика зображення фотокамери, значно кращий, ніж комбіновані знімки, створені в програмах обробки зображень. Новий знімок зберігається з поточними параметрами якості та розміру зображення. Перед створенням накладання налаштуйте якість і розмір зображення ( 84, 86; доступні всі параметри). Щоб створити копію у форматі NEF (RAW), виберіть якість зображення **NEF (RAW)**.




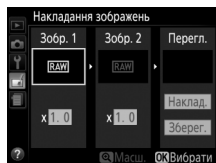
### 1 Виберіть пункт **Накладання зображень**.

Виділіть пункт меню обробки

**Накладання зображень** і натисніть .

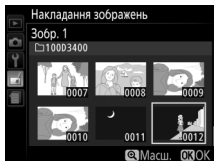


Буде відображено діалогове вікно, показане праворуч, з виділеним пунктом **Зобр. 1**; натисніть кнопку , щоб відобразити перелік зображень у форматі NEF (RAW), створених цією фотокамерою.



## 2 Виберіть перше зображення.

Виділіть за допомогою мультиселектора перший знімок для накладання. Щоб переглянути виділений знімок у повнокадровому режимі, натисніть та утримуйте кнопку . Натисніть кнопку (⊙), щоб вибрати виділений знімок і повернутися до екрана попереднього перегляду.

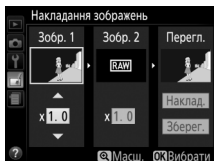


## 3 Виберіть друге зображення.

Вибране зображення буде показано як **Зобр. 1**. Виділіть пункт **Зобр. 2** і натисніть кнопку (⊙), потім виберіть другий знімок, як описано на кроці 2.

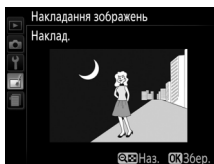
## 4 Відрегулюйте підсилення.

Виділіть **Зобр. 1** або **Зобр. 2** та оптимізуйте експозицію для накладання натисканням кнопки та для вибору коефіцієнта підсилення зі значень від 0,1 до 2,0. Повторіть дії для другого зображення. Значення за замовчуванням — 1,0; виберіть значення 0,5, щоб зменшити підсилення вдвічі, або 2,0, щоб його подвоїти. Ефект від підсилення можна побачити в стовпці **Перегл.**



## 5 Перегляньте накладання.

Щоб переглянути композицію, як показано праворуч, натисніть або , щоб помістити курсор у стовпець попереднього перегляду, потім натисніть або , щоб виділити пункт **Наклад.**, і натисніть кнопку (⊙) (зауважте, що кольори та яскравість зображення у вікні попереднього перегляду можуть відрізнятися від остаточного зображення). Щоб зберегти результат накладання без попереднього перегляду, виберіть пункт **Зберег.** Щоб повернутися до кроку 4 і вибрати нові знімки або налаштувати підсилення, натисніть кнопку (?).



## 6 Збережіть накладання.

Натисніть кнопку **OK** під час попереднього перегляду, щоб зберегти накладання. Після створення накладання отримане зображення буде показано на моніторі в повнокадровому режимі.



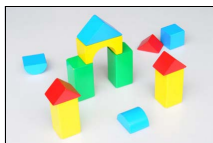
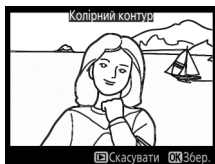
### ✓ Накладання зображень

Накладання має таку саму інформацію про знімок, що й знімок, вибраний як **Зобр. 1**. Поточний коментар до зображення буде додано до накладання під час збереження, однак відомості про авторські права не буде скопійовано.

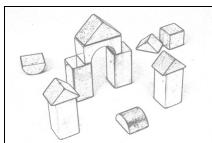
## Колірний контур

Кнопка MENU → меню обробки

Створіть копію контурів знімка, щоб використовувати її як основу для малювання. Натисніть кнопку **OK**, щоб зберегти оброблену копію.






До

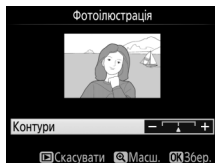


Після

## Фотоілюстрація

Кнопка MENU →  меню обробки

Цей параметр збільшує різкість контурів та спрощує кольори для створення ефекту плакату. Натискайте  або , щоб зробити контури товстішими чи тоншими. Натисніть кнопку , щоб зберегти оброблену копію.





До

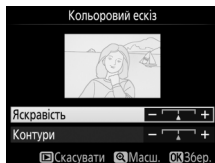


Після

## Кольоровий ескіз

Кнопка MENU →  меню обробки
















Створіть копію знімка, яка нагадує начерк, намальований кольоровими олівцями. Натискайте  або , щоб виділити параметр **Яскравість** або **Контури**, та натискайте  або , щоб змінити значення. Яскравість можна збільшити, щоб зробити кольори більш насиченими, або зменшити для створення ефекту знебарвленого монохромного знімка, а контури можна зробити товстішими чи тоншими. Товстіші контури роблять кольори більш насиченими. Натисніть кнопку , щоб зберегти оброблену копію.



## Ефект мініатюри

Кнопка MENU →  меню обробки

Створіть копію, що виглядатиме як знімок діорами. Найкращі результати буде отримано зі знімків, зроблених із високої точки огляду. Ділянку, яка буде у фокусі на копії, показано жовтою рамкою.

Щоб	Натисніть кнопку	Опис
Вибрати орієнтацію	 (?)	Натисніть кнопку  (?), щоб вибрати орієнтацію ділянки у фокусі.
Вибрати ділянку у фокусі		Якщо задіяна ділянка має горизонтальну орієнтацію, натискайте  або  , щоб розташувати рамку, котра показує ділянку копії, яка буде у фокусі.
		Якщо задіяна ділянка має вертикальну орієнтацію, натискайте  або  , щоб розташувати рамку, котра показує ділянку копії, яка буде у фокусі.
Вибрати розмір		Якщо задіяна ділянка має горизонтальну орієнтацію, натискайте  або  , щоб вибрати висоту.
		Якщо задіяна ділянка має вертикальну орієнтацію, натискайте  або  , щоб вибрати ширину.
Створити копію		Створіть копію.




Ділянка у фокусі

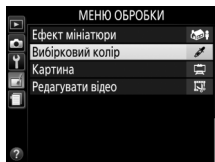




## Вибірковий колір

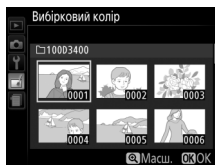
Кнопка MENU →  меню обробки




Створіть копію знімка, на якій тільки вибрані відтінки буде відображено в кольорі.

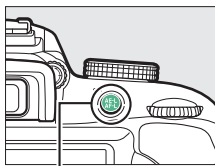
- 1** Виберіть пункт **Вибірковий колір**.  
Виділіть пункт меню обробки **Вибірковий колір** і натисніть .




- 2** Виберіть знімок.  
Виділіть знімок і натисніть кнопку  (щоб переглянути виділений знімок у повнокадровому режимі, натисніть та утримуйте кнопку .

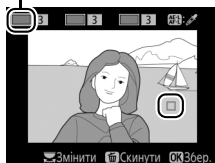


- 3** Виберіть колір.  
Наведіть курсор на об'єкт за допомогою мультиселектора та натисніть кнопку  (AF-L), щоб вибрати колір об'єкта як такий, що залишиться на остаточній копії знімка (фотокамері може бути важко визначати ненасичені кольори; вибирайте насичений колір). Щоб збільшити знімок для точного вибору кольору, натисніть кнопку . Щоб зменшити зображення, натисніть кнопку  (?).



Кнопка  (AF-L)

Вибраний колір

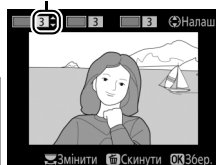


#### 4 Виділіть діапазон кольорів.



Прокрутіть диск керування, щоб виділити діапазон кольорів для вибраного кольору.

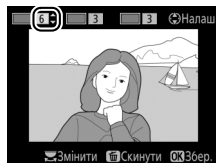


Діапазон кольорів





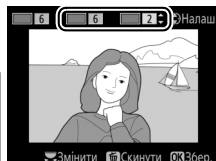
#### 5 Виберіть діапазон кольорів.

Натискайте  або , щоб збільшити або зменшити діапазон подібних відтінків, які увійдуть до остаточного знімка. Виберіть значення від 1 до 7; зауважте, що в разі вибору більших значень може бути включено також відтінки інших кольорів.




#### 6 Виберіть додаткові кольори.

Щоб вибрати додаткові кольори, прокрутіть диск керування, щоб виділити інше з трьох полів кольорів у верхній частині екрана, та повторіть кроки 3–5, щоб вибрати інший колір. За потреби повторіть для третього кольору. Щоб скасувати вибір виділеного кольору, натисніть кнопку  (щоб видалити всі кольори, утримуйте натиснутою кнопку ; коли з'явиться діалогове вікно підтвердження, виберіть пункт **Так**).




#### 7 Збережіть змінену копію.

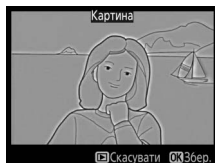
Натисніть кнопку , щоб створити копію знімка.



## Картина

Кнопка MENU →  меню обробки

Створіть копію знімка, на якій підкреслено деталі й кольори для створення ефекту живопису. Натисніть кнопку , щоб зберегти оброблену копію.



До





Після

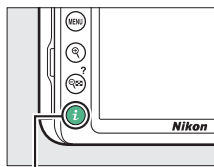


## Зіставлення варіантів

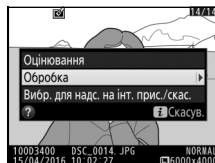
Порівнюйте оброблені копії з початковими знімками. Цей параметр доступний, тільки якщо відображено меню обробки натисканням кнопки **i** та вибором пункту **Обробка**, коли копію або оригінал відображено в режимі повнокадрового відтворення.

### 1 Виберіть знімок.

Виберіть оброблену копію (позначену піктограмою ) або знімок, який було оброблено, у режимі повнокадрового відтворення. Натисніть кнопку **i**, потім виділіть пункт **Обробка** та натисніть .

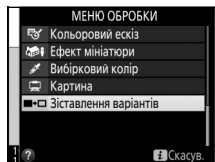


Кнопка **i**



### 2 Виберіть пункт Зіставлення варіантів.

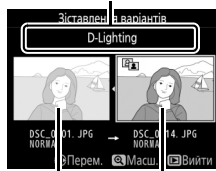
Виділіть пункт **Зіставлення варіантів** у меню обробки й натисніть кнопку **OK**.



### 3 Порівняйте копію з оригіналом.


Початкове зображення відображено ліворуч, а оброблена копія — праворуч, у верхній частині екрана наведено список параметрів, використаних для створення копії. Натискайте  або , щоб переходити від початкового зображення до обробленої копії та навпаки. Щоб переглянути виділений знімок у повнокадровому режимі, натисніть та утримуйте кнопку . Якщо копію створено з двох зображень за допомогою функції **Накладання зображень**, натискайте  або , щоб переглянути друге початкове зображення. Якщо є кілька копій поточного початкового зображення, натискайте  або , щоб переглянути інші копії. Натисніть кнопку , щоб повернутися до режиму відтворення з відображеним виділеним зображенням.

Параметри, використані для створення копії




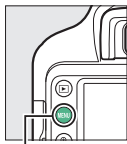
Початкове зображення    Оброблена копія

#### Зіставлення варіантів

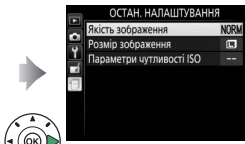
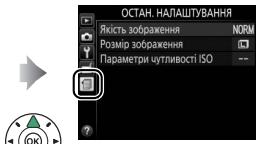
Початкове зображення не буде відображено, якщо копію було створено зі знімка, який вже видалено, або для якого було встановлено захист під час створення копії ( 168).




## **Останні налаштування**

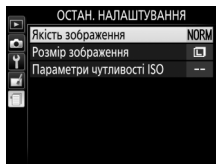
Щоб відобразити меню останніх налаштувань, натисніть кнопку MENU та виберіть вкладку  (останні налаштування).





Кнопка MENU



Меню останніх налаштувань містить перелік 20 нещодавно використаних параметрів. Натискайте  або , щоб виділити параметр, потім натисніть , щоб вибрати його.



### **Видалення пунктів з меню останніх налаштувань**

Щоб видалити пункт з меню останніх налаштувань, виділіть його та натисніть кнопку . Буде відображено діалогове вікно підтвердження. Натисніть кнопку  ще раз, щоб видалити вибраний пункт.

# Технічні зауваження

У цьому розділі наведено відомості про сумісні аксесуари, очищення та зберігання фотокамери, а також про дії, які потрібно виконати, якщо відображається повідомлення про помилку або під час використання фотокамери виникають проблеми.


## Сумісні об'єктиви

### Сумісні об'єктиви з вбудованим процесором

Ця камера підтримує автофокусування тільки в разі використання об'єктивів AF-S типу E і G та AF-P. Назви об'єктивів AF-S починаються з літер **AF-S**, а об'єктивів AF-P — з літер **AF-P**; відомості про визначення типу об'єктива (D, E, G чи з вбудованим процесором) наведено на стор. 253. Автофокусування не підтримується в разі використання інших об'єктивів із автофокусуванням (AF). У наведеній нижче таблиці зазначено функції, доступні для сумісних об'єктивів під час зйомки з використанням видошукача.

Параметр фотокамери	Режим фокусування			Режим зйомки		Система вимірювання	
	АФ	MF (з електронним далекоміром)	MF	М	Інші режими		
Об'єктив типу E	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>2</sup>
AF-S/AF-P NIKKOR типу G	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>2</sup>
AF NIKKOR типу G	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>2</sup>
Об'єктив типу D	—	✓	✓	✓ <sup>3</sup>	—	—	—
Серія PC-E NIKKOR <sup>4,5</sup>	—	✓ <sup>6</sup>	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>2</sup>
PC Micro 85mm f/2.8D <sup>7</sup>	—	✓ <sup>6</sup>	✓	✓ <sup>3</sup>	—	✓	✓ <sup>2</sup>
Інші AF NIKKOR (за винятком об'єктивів для F3AF)	—	✓ <sup>8</sup>	✓	✓ <sup>3</sup>	—	—	—
AI-P NIKKOR	—	✓ <sup>9</sup>	✓	✓ <sup>3</sup>	—	—	—

1 Вважається, що в разі прилаштування телеконвертора AF-S ефективна діафрагма не менша ніж f/5.6.

2 Точкове вимірювання виконується у вибраній точці фокусування ( 111).

3 Індикатор експозиції вимкнено.

- 4 Регулятор зсуву об'єктива PC-E NIKKOR 24mm f/3.5D ED може дотикатися до корпусу фотокамери під час повороту об'єктива.
  - 5 Зсув та/або нахил об'єктива впливає на експозицію.
  - 6 Не можна використовувати зі зсувом або нахилом.
  - 7 Оптимальної експозиції буде досягнуто, тільки якщо на об'єктиві встановлено максимальну діафрагму, і об'єктив не зсунуто і не нахилено.
  - 8 Під час фокусування на мінімальній дистанції фокусування з використанням об'єктивів AF 80–200mm f/2.8, AF 35–70mm f/2.8, AF 28–85mm f/3.5–4.5 (новий) або AF 28–85mm f/3.5–4.5 у положенні максимального масштабування може відобразитися індикатор фокусування (●), коли зображення на матовому екрані видошукача не у фокусі. Перед зйомкою перевірте, чи зображення на екрані видошукача знаходиться у фокусі.
  - 9 З максимальною діафрагмою f/5.6 або більшою.
- Шум у вигляді ліній може з'явитися під час автофокусування, коли відеозйомка виконується з високою чутливістю ISO. Використовуйте ручне фокусування або фіксацію фокуса.

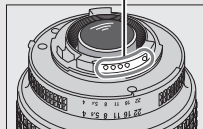
#### ✓ Об'єктиви IX NIKKOR

Об'єктиви IX NIKKOR використовувати не можна. Спроба прилаштувати об'єктив IX NIKKOR може призвести до пошкодження об'єктива або фотокамери.

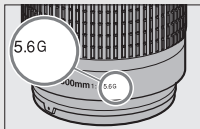
#### ✓ Ідентифікація об'єктивів із вбудованим процесором та об'єктивів типів G, E та D

Об'єктиви з вбудованим процесором можна відрізнити за наявністю контактів процесора, а об'єктиви типів G, E та D — за наявністю цієї літери на оправі об'єктива. Об'єктиви типу G та E не обладнано кільцем діафрагми.

*Контакти процесора*

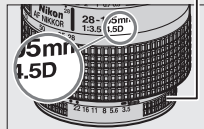


Об'єктив із вбудованим процесором



Об'єктив типу G або E

*Кільце діафрагми*



Об'єктив типу D

#### ✓ Об'єктиви типу D

Об'єктиви типу D без вбудованого процесора можна використовувати, тільки коли фотокамера працює в режимі M. Вибір іншого режиму блокує спуск затвора. Діафрагму потрібно регулювати вручну за допомогою кільця діафрагми об'єктива. Система вимірювання фотокамери та керування спалахом i-TTL недоступні для використання.

## Сумісні об'єктиви без вбудованого процесора

Об'єктиви без вбудованого процесора можна використовувати, тільки коли фотокамера працює в режимі **М**. Вибір іншого режиму блокує спуск затвора. Діафрагму необхідно налаштувати вручну за допомогою кільця діафрагми об'єктива. Система вимірювання фотокамери, керування спалахом і-TTL та інші функції, для яких потрібен об'єктив із вбудованим процесором, недоступні для використання. Деякі об'єктиви без вбудованого процесора не можна використовувати. Див. розділ «Несумісні аксесуари та об'єктиви без вбудованого процесора» нижче.

Параметр фотокамери Об'єктив/аксесуар	Фокусування			Режим	
	АФ	MF (з електронним далекоміром)	MF	М	Інші режими
Об'єктиви NIKKOR AI-, AI-модифіковані або Nikon серії E	—	✓ <sup>1</sup>	✓	✓ <sup>2</sup>	—
Об'єктиви не серії AI	—	✓ <sup>1</sup>	✓	✓ <sup>2</sup>	—
Medical NIKKOR 120mm f/4	—	✓	✓	✓ <sup>2,3</sup>	—
Reflex NIKKOR	—	—	✓	✓ <sup>2</sup>	—
PC NIKKOR	—	✓ <sup>4</sup>	✓	✓ <sup>2</sup>	—
Телеконвертор типу AI	—	✓ <sup>5</sup>	✓	✓ <sup>2</sup>	—
Фокусувальний міх PB-6 <sup>6</sup>	—	✓ <sup>1</sup>	✓	✓ <sup>2</sup>	—
Автоматичні подовжувальні кільця (серія PK 11A, 12 або 13; PN-11)	—	✓ <sup>1</sup>	✓	✓ <sup>2</sup>	—

1 З максимальною діафрагмою f/5.6 або більшою.

2 Індикатор експозиції використовувати не можна.

3 Можна використовувати, якщо вибрати витримку, довшу за швидкість синхронізації спалаху на один крок або більше.

4 Не можна використовувати зі зсувом або нахилом.

5 З максимальною ефективною діафрагмою f/5.6 або більшою.

6 Прилаштовуйте у вертикальному положенні (після прилаштування можна використовувати в горизонтальному положенні).

**✓ Несумісні аксесуари та об'єктиви без вбудованого процесора**

Зазначені нижче аксесуари та об'єктиви без вбудованого процесора НЕ можна використовувати разом із фотокамерою D3400:

- Телеконвертор TC-16A AF
- Об'єктиви, для яких потрібен фокусувальний блок AU-1 (400mm f/4.5, 600mm f/5.6, 800mm f/8, 1200mm f/11)
- Об'єктиви типу «риб'яче око» (6mm f/5.6, 7.5mm f/5.6, 8mm f/8, OP 10mm f/5.6)
- 2.1cm f/4
- Подовжувальне кільце K2
- 180–600mm f/8 ED (серійні номери 174041–174180)
- 360–1200mm f/11 ED (серійні номери 174031–174127)
- 200–600mm f/9.5 (серійні номери 280001–300490)
- Об'єктиви AF для F3AF (AF 80mm f/2.8, AF 200mm f/3.5 ED, телеконвертор AF TC-16)
- PC 28mm f/4 (серійний номер 180900 або більш ранній)
- PC 35mm f/2.8 (серійні номери 851001–906200)
- PC 35mm f/3.5 (старого типу)
- Reflex 1000mm f/6.3 (старого типу)
- Reflex 1000mm f/11 (серійні номери 142361–143000)
- Reflex 2000mm f/11 (серійні номери 200111–200310)

### Допоміжний промінь АФ

Допоміжний промінь АФ має діапазон дії близько 0,5–3,0 м; у разі його застосування використовуйте об'єктив із фокусною відстанню 18–200 мм та зніміть бленду об'єктива. Допоміжний промінь АФ недоступний для таких об'єктивів:

- AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED
- AF-S NIKKOR 28–300mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 55–300mm f/4.5–5.6G ED VR
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–200mm f/2.8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/2.8G ED VR II
- AF-S Zoom-Nikkor 80–200mm f/2.8D IF-ED
- AF-S NIKKOR 80–400mm f/4.5–5.6G ED VR
- AF-S VR Nikkor 200mm f/2G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200mm f/2G ED VR II
- AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400mm f/4G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200–400mm f/4G ED VR II
- AF-S NIKKOR 200–500mm f/5.6E ED VR

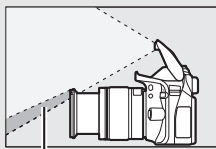


На відстанях до 1 м наведені нижче об'єкти можуть перекривати допоміжний промінь АФ та заважати автофокусуванню за недостатнього освітлення:

- AF-S DX NIKKOR 10–24mm f/3.5–4.5G ED
- AF-S NIKKOR 16–35mm f/4G ED VR
- AF-S Zoom-Nikkor 17–35mm f/2.8D IF-ED
- AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55mm f/2.8G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II
- AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED
- AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8E ED VR
- AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 28mm f/1.8G
- AF-S Zoom-Nikkor 28–70mm f/2.8D IF-ED
- AF-S NIKKOR 35mm f/1.4G
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/4G ED VR
- AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED VR
- AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED
- AF-S NIKKOR 85mm f/1.4G
- AF-S NIKKOR 85mm f/1.8G
- AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED

### ✓ Вбудований спалах

Вбудований спалах можна використовувати з об'єктивами з фокусною відстанню 18–300 мм, хоча в деяких випадках спалах може не повністю освітити об'єкт для деяких значень відстані зйомки або фокусної відстані через тіні, які відкидає об'єкти (див. рисунок нижче), а об'єктиви, що перекривають лампу зменшення ефекту червоних очей, можуть завадити зменшенню ефекту червоних очей. Щоб уникнути появи тіней, знімайте бленди об'єктива.



Тінь



Виньєтування

Спалах має мінімальний діапазон дії 0,6 м, його не можна використовувати в діапазоні макрозйомки об'єктивів зі змінною фокусною відстанню з функцією макрозйомки. У разі використання зазначених нижче об'єктивів на відстанях, менших за вказані, спалах може не освітити весь об'єкт.

Об'єктив	Положення масштабування	Мінімальна відстань без виньєтування
AF-S DX NIKKOR 10–24mm f/3.5–4.5G ED	24 мм	1,5 м
AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24mm f/4G IF-ED	24 мм	1,0 м
AF-S NIKKOR 16–35mm f/4G ED VR	35 мм	1,0 м
AF-S DX NIKKOR 16–80mm f/2.8–4E ED VR	24 мм	1,0 м
	35–80 мм	Без виньєтування
AF-S DX NIKKOR 16–85mm f/3.5–5.6G ED VR	24–85 мм	Без виньєтування
	28 мм	1,0 м
AF-S Zoom-Nikkor 17–35mm f/2.8D IF-ED	35 мм	Без виньєтування

Об'єктив	Положення масштабування	Мінімальна відстань без вильєтування
AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55mm f/2.8G IF-ED	28 мм	1,5 м
	35 мм	1,0 м
	45–55 мм	Без вильєтування
AF-S NIKKOR 18–35mm f/3.5–4.5G ED	24 мм	1,5 м
	28–35 мм	Без вильєтування
AF Zoom-Nikkor 18–35mm f/3.5–4.5D IF-ED	24 мм	1,0 м
	28–35 мм	Без вильєтування
AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR, AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G	18 мм	1,0 м
	24–55 мм	Без вильєтування
AF-S DX Zoom-Nikkor 18–70mm f/3.5–4.5G IF-ED	18 мм	1,0 м
	24–70 мм	Без вильєтування
AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR	18 мм	2,5 м
	24 мм	1,0 м
	35–105 мм	Без вильєтування
AF-S DX Zoom-Nikkor 18–135mm f/3.5–5.6G IF-ED	18 мм	2,0 м
	24–135 мм	Без вильєтування
AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR	24 мм	1,0 м
	35–140 мм	Без вильєтування
AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200mm f/3.5–5.6G IF-ED, AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II	24 мм	1,0 м
	35–200 мм	Без вильєтування
AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3.5–5.6G ED VR	35 мм	1,5 м
	50 мм	1,0 м
	105–300 мм	Без вильєтування
AF Zoom-Nikkor 20–35mm f/2.8D IF	24 мм	2,5 м
	28 мм	1,0 м
	35 мм	Без вильєтування
AF-S NIKKOR 24mm f/1.4G ED	24 мм	1,0 м
AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED	35 мм	1,5 м
	50–70 мм	Без вильєтування

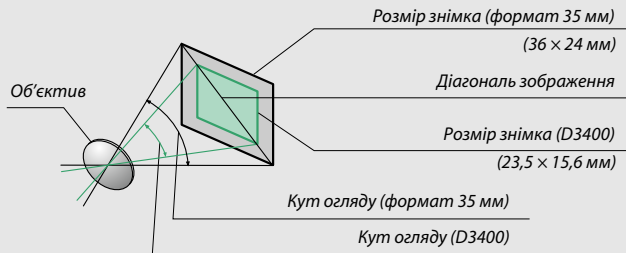
Об'єктив	Положення масштабування	Мінімальна відстань без вільетування
AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8E ED VR	50 мм	1,0 м
	70 мм	Без вільетування
AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120mm f/3.5–5.6G IF-ED	24 мм	1,0 м
	28–120 мм	Без вільетування
AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR	24 мм	1,5 м
	28 мм	1,0 м
	35–120 мм	Без вільетування
AF-S Zoom-Nikkor 28–70mm f/2.8D IF-ED	35 мм	1,5 м
	50–70 мм	Без вільетування
AF-S NIKKOR 28–300mm f/3.5–5.6G ED VR	28 мм	1,5 м
	35 мм	1,0 м
	50–300 мм	Без вільетування
AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400mm f/4G IF-ED, AF-S NIKKOR 200–400mm f/4G ED VR II	200 мм	4,0 м
	250 мм	3,0 м
	300 мм	2,5 м
PC-E NIKKOR 24mm f/3.5D ED*	24 мм	3,0 м

\* Без зсуву та нахилу.

У разі використання з об'єктивом AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED спалах не зможе повністю освітити об'єкт на всіх відстанях.

### Обчислення кута огляду

Для фотокамери формату 35 мм розмір експонованої ділянки дорівнює  $36 \times 24$  мм. Розмір експонованої ділянки у фотокамері D3400, для порівняння, дорівнює  $23,5 \times 15,6$  мм. Це означає, що кут огляду фотокамери формату 35 мм приблизно в 1,5 раза більший, ніж у фотокамери D3400. Приблизну фокусну відстань об'єтивів для фотокамери D3400 в перерахунку на формат 35 мм можна обчислити, помноживши фокусну відстань об'єктива на 1,5.



## Система творчого освітлення Nikon (CLS)

Покращена система творчого освітлення Nikon (CLS — Creative Lighting System) оптимізує обмін даними між фотокамерою та сумісними спалахами, що дає змогу отримати якісніші зображення під час зйомки зі спалахом. Вбудований спалах не буде спрацьовувати, якщо встановлено додатковий спалах.

### ■ Спалахи, сумісні з CLS

За використання спалахів, сумісних з CLS, доступні зазначені нижче функції.

			SB-5000	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Однінчий спалах	i-TTL	Збалансований заповнюючий спалах i-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
		Стандартний заповнюючий спалах i-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом	✓ <sup>2</sup>	✓ <sup>2</sup>	✓	✓ <sup>2</sup>	✓	—	—	✓	✓
	⊗A	Автоматична діафрагма	✓	✓ <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—
	A	Автоматичний режим, відмінний від TTL	— <sup>4</sup>	✓ <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—
	GN	Ручний режим із пріоритетом відстані	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	M	Ручний режим	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>5</sup>	—	—	✓ <sup>5</sup>	✓ <sup>5</sup>
	RPT	Багаторазовий спалах	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
Головний спалах Оптичне покращене безпроводове керування		Дистанційне керування спалахом	✓	✓	✓	—	—	✓	—	—	—
	i-TTL	i-TTL	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	[A:B]	Швидке безпроводове керування спалахом	✓	—	✓	—	—	✓ <sup>6</sup>	—	—	—
	⊗A	Автоматична діафрагма	✓	✓ <sup>7</sup>	—	—	—	—	—	—	—
	A	Автоматичний режим, відмінний від TTL	—	✓	—	—	—	—	—	—	—
	M	Ручний режим	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	RPT	Багаторазовий спалах	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—

		SB-5000	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
безпроводове керування	Оптимальне покращення	З дистанційним керуванням								
		i-TTL	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
		[A:B]	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
		⊗A/A	✓ <sup>8</sup>	✓ <sup>7</sup>	—	—	—	—	—	—
		M	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
RPT	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	
Покращене безпроводове радіокерування		—	—	—	—	—	—	—	—	—
Передача інформації про колірну температуру (спалах)		✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
Передача інформації про колірну температуру (світлодіодна лампа)		—	—	—	—	✓	—	—	—	—
Допоміжне підсвічування АФ під час АФ за кількома зонами		✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>9</sup>	—	—	—
Зменшення ефекту червоних очей		✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	—
Вибір режиму спалаху фотокамери		—	—	—	—	✓	—	—	✓	✓
Оновлення мікропрограми спалаху фотокамери		✓	✓ <sup>10</sup>	✓	—	✓	—	—	—	✓

1 Недоступно при точковому вимірюванні.

2 Також можна вибрати на спалаху.

3 Вибір режиму ⊗A/A на спалаху виконується за допомогою користувацьких параметрів. Якщо використовується об'єктив типу, відмінного від E або G, буде вибрано режим «A».

4 Якщо використовується об'єктив типу, відмінного від E або G, буде вибрано режим «A».

5 Можна вибрати лише на фотокамері (□ 197).

6 Доступно лише під час зйомки великим планом.

7 Якщо використовується об'єктив типу, відмінного від E або G, буде вибрано режим «A», незалежно від режиму, вибраного на спалаху.

8 Можливість вибору режимів ⊗A та A залежить від параметра, вибраного на головному спалаху.

9 Доступно лише в режимі блока керування спалахами.

10 Оновлення мікропрограми для спалахів SB-910 та SB-900 можна виконати з фотокамери.

### Блок безпроводового дистанційного керування спалахами Speedlight SU-800.

Якщо встановити пристрій SU-800 на фотокамеру, сумісну з CLS, його можна використовувати як блок керування спалахами SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 або SB-R200 (до трьох груп спалахів). Сам блок SU-800 не обладнано спалахом.

## ■ Інші спалахи

Зазначені нижче спалахи можна використовувати в автоматичному режимі без TTL і ручному режимі. Використовуйте їх з фотокамерою в режимі **S** або **M** з вибраним значенням витримки  $1/200$  с або довшим.

Режим спалаху \ Спалах	SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX <sup>1</sup>	SB-30, SB-27 <sup>2</sup> , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 <sup>3</sup> , SB-21B <sup>3</sup> , SB-29S <sup>3</sup>
<b>A</b> Автоматичний режим, відмінний від TTL	✓	—	✓	—
<b>M</b> Ручний режим	✓	✓	✓	✓
<b>SS</b> Багаторазовий спалах	✓	—	—	—
<b>REAR</b> Синхронізація за задньою шторкою <sup>4</sup>	✓	✓	✓	✓

- 1 Виберіть режим **P**, **S**, **A** або **M**, опустіть вбудований спалах і використовуйте тільки додатковий спалах.
- 2 Буде автоматично встановлено режим спалаху TTL, спуск затвора буде заблоковано. Установіть режим спалаху **A** (автоматичний спалах, відмінний від TTL).
- 3 Автофокусування доступне лише для об'єтивів AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED та AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED.
- 4 Доступно, коли фотокамера використовується для вибору режиму спалаху.

### ✓ Адаптер контакту синхронізації AS-15

Коли адаптер контакту синхронізації AS-15 (продається окремо) встановлено на башмак аксесуарів фотокамери, аксесуари спалахів можна під'єднати за допомогою кабелю синхронізації.




### ✓ Користуйтеся лише аксесуарами спалахів виробництва компанії Nikon

Користуйтеся лише спалахами виробництва компанії Nikon. Якщо прикласти до башмака аксесуарів від'ємну напругу або напругу понад 250 В, це може не лише завадити нормальній роботі, але й пошкодити схему синхронізації фотокамери або спалаху. Перед використанням спалаху Nikon, який не зазначено в цьому розділі, зверніться за додатковою інформацією до авторизованого представника сервісного центру Nikon.



### ✓ Примітки щодо додаткових спалахів


Додаткові вказівки наведено в посібнику з комплекту спалаху Speedlight. Якщо спалах підтримує CLS, зверніться до розділу про цифрові дзеркальні фотокамери з одним об'єктивом, сумісні з CLS. Фотокамеру D3400 не внесено до категорії «цифрова дзеркальна фотокамера з одним об'єктивом» у посібниках з комплекту спалахів SB-80DX, SB-28DX і SB-50DX.

Якщо додатковий спалах прилаштовано в режимах зйомки, відмінних від ,  та , то спалах спрацюватиме під час зйомки кожного кадру, навіть у тих режимах, для яких неможливо використовувати вбудований спалах.

Керування спалахом i-TTL можна використовувати за чутливості ISO в діапазоні від 100 до 12800. За високих значень чутливості ISO на знімках, зроблених з деякими додатковими спалахами, може з'являтися шум у вигляді ліній; у такому разі виберіть менше значення. Якщо індикатор готовності спалаху блимає близько трьох секунд після того, як зроблено знімок, це свідчить про те, що спалах спрацював на повній потужності, а знімок може бути недоекспоновано (тільки для CLS-сумісних спалахів; відомості про індикатори експозиції та заряджання спалаху на інших спалахах наведено в посібнику з комплекту спалаху).

Коли кабель синхронізації спалаху серії SC, моделі 17, 28 або 29 використовується для зйомки зі спалахом, встановленим не на фотокамері, можливо, в режимі i-TTL не вдасться досягти належної експозиції. Рекомендовано використовувати точкове вимірювання, щоб вибрати стандартне керування спалахом i-TTL. Зробіть пробний знімок та перегляньте результати на моніторі.

У режимі i-TTL використовуйте екран спалаху або розсіювальний плафон, що постачається зі спалахом. Не користуйтеся іншими екранами, зокрема розсіюючими, оскільки це може призвести до неналежної експозиції.

Якщо елементи керування додаткових спалахів SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 або блока безпроводового дистанційного керування спалахами Speedlight SU-800 використовуються для встановлення корекції спалаху, то на інформаційному екрані буде відображено піктограму .

Спалахи SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 та SB-400 забезпечують зменшення ефекту червоних очей, а спалахи SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 та блок SU-800 забезпечують допоміжне підсвічування АФ з урахуванням зазначених нижче обмежень.

- **SB-5000.** Допоміжне підсвічування АФ доступне під час використання об'єктивів AF 24–135 мм з точками фокусування, показаними нижче.



- **SB-910 та SB-900.** Допоміжне підсвічування АФ доступне під час використання об'єктивів AF 17–135 мм з точками фокусування, показаними нижче.



- **SB-800, SB-600 та SU-800.** Допоміжне підсвічування АФ доступне під час використання об'єктивів AF 24–105 мм з точками фокусування, показаними нижче.



- **SB-700.** Допоміжне підсвічування АФ доступне під час використання об'єктивів AF 24–135 мм з точками фокусування, показаними нижче.



Залежно від об'єктива, що використовується, та сюжету зйомки може відобразитися індикатор фокусування (●), коли об'єкт не у фокусі, або фотокамера може бути не в змозі сфокусуватися і спуск затвора буде заблоковано.

## Інші аксесуари

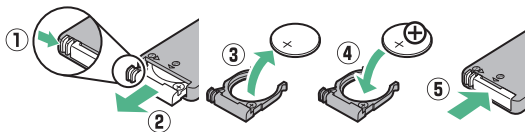
На час написання посібника для фотокамери D3400 були доступні зазначені нижче аксесуари.

<b>Джерела живлення</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL14a</b> (□ 12). Додаткові елементи живлення EN-EL 14a можна придбати в місцевих роздрібних продавцях та авторизованих представників сервісного центру Nikon. Також можна використовувати елементи живлення EN-EL14.</li><li>• <b>Зарядний пристрій MH-24</b> (□ 12). Призначений для перезарядження елементів живлення EN-EL14a та EN-EL14.</li><li>• <b>З'єднувач живлення EP-5A, адаптер змінного струму EH-5b</b>. Ці аксесуари можна використовувати для забезпечення живлення фотокамери впродовж тривалого часу (також можна використовувати адаптери змінного струму EH-5a і EH-5). Для під'єднання фотокамери до адаптера EH-5b, EH-5a або EH-5 потрібен з'єднувач живлення EP-5A; додаткові відомості наведено на стор. 270.</li></ul>
<b>Фільтри</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Фільтри, призначені для фотозйомки зі спеціальними ефектами, можуть завадити автофокусуванню або дії електронного далекоміра.</li><li>• Фотокамеру D3400 не можна використовувати з лінійними поляризаційними фільтрами. Натомість використовуйте кругові поляризаційні фільтри C-PL або C-PL II.</li><li>• Фільтри NC рекомендовано використовувати для захисту об'єктива.</li><li>• Щоб уникнути появи ореолів, не рекомендовано використовувати фільтр під час зйомки проти яскравого світла, або коли джерело яскравого світла потрапляє в кадр.</li><li>• Центральне-зважене вимірювання рекомендовано для фільтрів із коефіцієнтом експозиції (коефіцієнтом фільтра), більшим за 1× (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Додаткові відомості наведено в посібниках до фільтрів.</li></ul>

<b>Акcesуари окуляра видошукача</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Кришка окуляра DK-5</b> (□ 68). Запобігає проникненню світла крізь видошукач та його відображенню на знімках або впливу на експозицію.</li> <li>• <b>Коригуючі лінзи для окуляра DK-20C</b>. Наявні лінзи з діоптріями <math>-5</math>, <math>-4</math>, <math>-3</math>, <math>-2</math>, <math>0</math>, <math>+0,5</math>, <math>+1</math>, <math>+2</math> та <math>+3</math> <math>m^{-1}</math>, коли регулятор налаштування діоптрій фотокамери перебуває в нейтральному положенні (<math>-1</math> <math>m^{-1}</math>). Використовуйте коригуючі лінзи для окуляра, лише якщо бажаного фокусування не вдається досягти за допомогою вбудованого регулятора налаштування діоптрій (від <math>-1,7</math> до <math>+0,5</math> <math>m^{-1}</math>). Перевірте дію коригуючих лінз для окуляра перед придбанням, щоб упевнитися, що за їх допомогою можна досягти бажаного фокусування. З коригуючими лінзами для окуляра не можна одночасно використовувати гумовий наочник.</li> <li>• <b>Збільшувач DG-2</b>. DG-2 збільшує зображення в центрі видошукача для точнішого фокусування. Потрібен перехідник для окуляра (продається окремо).</li> <li>• <b>Перехідник для окуляра DK-22</b>. DK-22 використовується, коли встановлено збільшувач DG-2.</li> <li>• <b>Прийомлення для перегляду під прямим кутом DR-6</b>. DR-6 прилаштовується до окуляра видошукача під прямим кутом, що дає змогу дивитися у видошукач під прямим кутом до об'єктива (наприклад, безпосередньо зверху, коли фотокамера перебуває в горизонтальному положенні).</li> </ul>
<b>Захисна кришка</b>	<p><b>Захисна кришка VF-1B/захисна кришка VF-1A</b>. Захисна кришка захищає від пилу дзеркало, екран видошукача та датчик зображення, коли об'єктив не встановлено.</p>
<b>Кришки башмака для акcesуарів</b>	<p><b>Кришка башмака для акcesуарів BS-1</b>. Кришка захищає башмак для акcesуарів. Башмак для акcesуарів використовується для додаткових спалахів.</p>
<b>USB-кабелі</b>	<p><b>USB-кабель UC-E20</b> (□ 178, 181)</p>
<b>Кабелі HDMI</b>	<p><b>Кабель HDMI HC-E1</b> (□ 184). Кабель HDMI з роз'ємом типу C для під'єднання до фотокамери та з роз'ємом типу A для під'єднання до пристроїв HDMI.</p>

Пульт  
дистанційного  
керування

**Безпроводовий пульт дистанційного керування ML-L3** (□ 95). У ML-L3 використовується елемент живлення CR2025 з напругою 3 В.



Притиснувши фіксатор відсіку для елемента живлення праворуч (1), вставте ніготь у щілину та відкрийте відсік для елемента живлення (2). Упевніться, що елемент живлення вставлено в правильній орієнтації (4).

### ■ Рекомендовані карти пам'яті

Фотокамера підтримує карти пам'яті SD, SDHC та SDXC, включно з картами SDHC та SDXC, сумісними з інтерфейсом UHS-I. Для відеозйомки рекомендовано використовувати карти класу швидкості SD 6 або більш швидкісні. Використання карт із меншими швидкостями збереження даних може призвести до переривання відеозйомки. Вибираючи карти для використання з пристроєм зчитування карт пам'яті, переконайтеся, що вони сумісні з ним. За відомостями про особливості, експлуатацію та обмеження щодо використання карт звертайтеся до виробника.



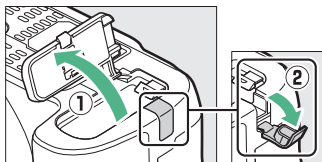
### 📌 Додаткові аксесуари

Можливість придбання залежить від країни або регіону. Останні відомості можна знайти на веб-сайті або в брошурах компанії Nikon.

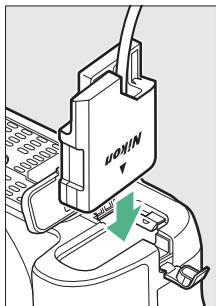
## Під'єднання з'єднувача живлення та адаптера змінного струму

Вимкніть фотокамеру перед під'єднанням додаткового з'єднувача живлення та адаптера змінного струму.

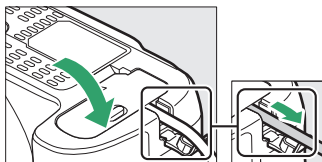
- 1** Підготуйте фотокамеру.  
Відкрийте кришки відсіків для елемента живлення (1) та з'єднувача живлення (2).




- 2** Вставте з'єднувач живлення EP-5A.  
Обов'язково вставляйте з'єднувач у показаній орієнтації, притискаючи ним жовтогарячий фіксатор елемента живлення до одного боку. Упевніться, що з'єднувач вставлено повністю.

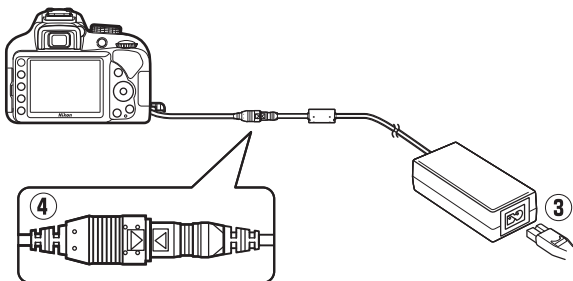


- 3** Закрийте кришку відсіку для елемента живлення.  
Розташуйте шнур з'єднувача живлення таким чином, щоб він проходив крізь паз для з'єднувача живлення, та закрийте кришку відсіку для елемента живлення.



#### 4 Під'єднайте адаптер змінного струму EH-5b.

Під'єднайте силовий кабель адаптера змінного струму до роз'єму змінного струму на адаптері (3), а силовий кабель — до роз'єму постійного струму (4). Коли живлення фотокамери забезпечується адаптером змінного струму та з'єднувачем живлення, на моніторі відображається піктограма .



## Догляд за фотокамерою

### Зберігання

Якщо фотокамерою не будуть користуватися протягом тривалого часу, вийміть елемент живлення та покладіть на зберігання в прохолодне сухе місце, установивши кришку роз'єму. Щоб запобігти утворенню грибка або цвілі, зберігайте фотокамеру в сухому місці з належною вентиляцією. Не зберігайте фотокамеру разом із нафталіновими або камфорними засобами від молі, а також у місцях, які:

- погано вентилюються або мають вологість понад 60%;
- знаходяться поряд із приладами, що створюють сильні електромагнітні поля, наприклад, телевізорами або радіоприймачами;
- зазнають впливу температури вище 50 °C або нижче -10 °C.

### Очищення

<b>Корпус фотокамери</b>	Для видалення пилу та пуху використовуйте грушу, потім обережно протріть м'якою сухою тканиною. Після використання фотокамери на пляжі або морськом узбережжі видаліть пісок або сіль за допомогою трохи зволоженої в дистильованій воді тканини, а потім ретельно витріть насухо. <b>Увага!</b> Пил або інші сторонні матеріали всередині фотокамери можуть спричинити пошкодження, на які гарантія не поширюється.
<b>Об'єктив, дзеркало та видошукач</b>	Ці скляні деталі легко пошкодити. Пил і пух видаляйте за допомогою груші. Якщо використовується аерозольна груша, тримайте її вертикально, щоб запобігти витіканню рідини. Щоб видалити відбитки пальців та інші плями, нанесіть на м'яку тканину невелику кількість рідини для очищення об'єктивів та обережно протріть поверхню.
<b>Монітор</b>	Пил і пух видаляйте за допомогою груші. Щоб видалити відбитки пальців та інші плями, злегка протріть поверхню м'якою тканиною чи замшею. Не тисніть на монітор, оскільки це може призвести до пошкодження чи несправності.

*Не використовуйте спирт, розчинник та інші леткі хімічні засоби.*



## Очищення датчика зображення

Якщо є підозра, що пил або бруд на датчику зображення проявляються на знімках, можна очистити його вручну, як описано нижче. Зауважте, однак, що датчик дуже тендітний і його легко пошкодити. Компанія Nikon рекомендує, щоб очищення датчика виконував тільки авторизований фахівець сервісного центру Nikon.

### **1** Зарядіть елемент живлення.

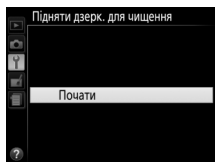
Для огляду або очищення датчика зображення потрібне надійне джерело живлення. Переконайтеся, що елемент живлення повністю заряджено, перед тим як продовжити.

### **2** Зніміть об'єкти.

Вимкніть фотокамеру та зніміть об'єкти.

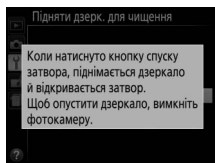
### **3** Виберіть пункт **Підняти дзерк. для чищення**.

Увімкніть фотокамеру, виділіть пункт меню налаштування **Підняти дзерк. для чищення** і натисніть **OK** (зауважте, що цей параметр доступний, тільки якщо рівень заряду елемента живлення більший за **1/4**).



### **4** Натисніть кнопку **OK**.

На моніторі відобразиться повідомлення, показане праворуч.



---

## 5 Підніміть дзеркало.

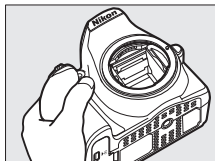
Натисніть кнопку спуску затвора до кінця. Дзеркало підніметься, і шторка затвора відкриється, даючи змогу побачити датчик зображення.



---

## 6 Огляньте датчик зображення.

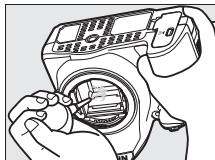
Тримайте фотокамеру таким чином, щоб світло потрапляло на датчик зображення, огляньте внутрішню частину фотокамери на наявність пилу або пуху. За відсутності сторонніх предметів перейдіть до кроку 8.



---

## 7 Очистіть датчик зображення.

Видаліть пил і пух з поверхні датчика за допомогою груші. Не використовуйте грушу зі щіткою, оскільки щетина може пошкодити датчик. Бруд, який не вдається видалити за допомогою груші, має видаляти лише авторизований фахівець сервісного центру Nikon. У жодному разі не можна чіпати або витирати датчик.



---

## 8 Вимкніть фотокамеру.

Дзеркало повернеться в нижнє положення, і шторка затвора закриється. Установіть на місце об'єктив або захисну кришку.

### Використовуйте надійне джерело живлення

Шторка затвора дуже тендітна, її легко пошкодити. Якщо фотокамера вимкнеться, коли дзеркало піднято, шторка автоматично закриється. Щоб запобігти пошкодженню шторки, дотримуйтеся таких застережень:

- Не вимикайте фотокамеру та не від'єднуйте джерело живлення, коли дзеркало піднято.
- Якщо заряд елемента живлення стане низьким, коли дзеркало піднято, пролунає звуковий сигнал, і почне блимати індикатор автоспуску, попереджаючи про те, що приблизно за дві хвилини шторка затвора закриється, а дзеркало опуститься. Негайно припиніть очищення або огляд.

### Сторонні речовини на датчику зображення

Сторонні речовини, які потрапили всередину фотокамери під час зняття або заміни об'єктивів чи захисних кришок (або, у рідкісних випадках, мастило чи дрібні частинки із самої фотокамери), можуть пристати до датчика зображення та проявитися на знімках, зроблених за певних умов. Щоб захистити фотокамеру за відсутності об'єктива, обов'язково встановлюйте захисну кришку, що входить до комплекту фотокамери, видаливши перед цим увесь пил та інші сторонні речовини, які могли пристати до кришки, а також до байонетів фотокамери та об'єктива. Не прикріплюйте захисну кришку та не міняйте об'єктиви в запиленому середовищі.

У разі потрапляння сторонніх речовин на датчик зображення очистіть датчик вручну (☐ 273) або доручіть його очищення авторизованому фахівцеві сервісного центру Nikon. Знімки, на якість яких вплинула наявність сторонніх речовин на датчику, можна обробити за допомогою засобів очищення зображення, наявних у деяких програмах обробки зображень.

### Сервісне обслуговування фотокамери та аксесуарів

Фотокамера — високоточний пристрій, який вимагає проведення регулярного технічного обслуговування. Компанія Nikon рекомендує, щоб огляд фотокамери проводив продавець або авторизований представник сервісного центру Nikon раз на один–два роки, а технічне обслуговування проводилося кожні три–п'ять років (зауважте, що ці послуги платні). У випадку професійного використання фотокамери наполегливо рекомендовано частіше проводити огляд і технічне обслуговування. На огляд або технічне обслуговування фотокамери також слід надавати аксесуари, що регулярно використовуються разом із нею, наприклад, об'єктиви чи додаткові спалахи.

## Догляд за фотокамерою й елементом живлення: застереження

**Не допускайте падіння виробу.** Виріб може вийти з ладу, якщо він зазнає впливу сильних ударів або вібрації.

**Бережіть від вологи.** Цей виріб не є водонепроникним, він може вийти з ладу після занурення у воду або під дією високої вологості. Іржавіння внутрішнього механізму може завдати непоправної шкоди.

**Уникайте різких перепадів температури.** Різкі перепади температури, наприклад, під час входу в опалювану будівлю або виходу з неї в холодну погоду, можуть призвести до утворення конденсату всередині пристрою. Щоб запобігти конденсації, покладіть пристрій у чохол для перенесення або поліетиленовий пакет перед очікуваним різким перепадом температури.

**Тримайте виріб подаль від сильних магнітних полів.** Не використовуйте та не зберігайте цей пристрій поблизу приладів, які створюють сильне електромагнітне випромінювання або магнітні поля. Сильні статичні заряди або магнітні поля, створені приладами, як-от радіопередавачами, можуть завадити роботі монітора фотокамери, пошкодити дані, збережені на карті пам'яті, або вплинути на внутрішні схеми виробу.

**Не залишайте об'єктив наведеним на сонце.** Не залишайте об'єктив спрямованим на сонце або інше потужне джерело світла протягом тривалого часу. Інтенсивне світло може призвести до погіршення роботи датчика зображення або появи на знімках ефекту розмиття світлих об'єктів.

**Вимикайте виріб перед вийманням чи від'єднанням джерела живлення.** Не від'єднуйте шнур живлення від мережі та не виймайте елемент живлення, коли виріб увімкнено, а також під час записування чи видалення зображень. Примусове вимкнення живлення за таких обставин може призвести до втрати даних або пошкодження внутрішньої пам'яті виробу чи його електронних схем. Щоб уникнути випадкового переривання живлення, не переміщуйте виріб з одного місця в інше з під'єднаним адаптером змінного струму.

**Очищення.** Під час очищення корпусу фотокамери використовуйте грушу для делікатного видалення пилу та пуху, потім обережно протріть поверхню м'якою сухою тканиною. Після використання фотокамери на пляжі або морському узбережжі видаліть пісок або сіль за допомогою тканини, злегка зволоженої в чистій воді, потім ретельно протріть фотокамеру насухо.

Об'єкти в дзеркало легко пошкодити. Пил і пух потрібно обережно видаляти за допомогою груші. Коли використовується аерозольна груша, тримайте її вертикально, щоб запобігти витіканню рідини. Щоб видалити відбитки пальців та інші плями з об'єктива, нанесіть на м'яку тканину невелику кількість рідини для очищення об'єктивів та обережно протріть об'єктив.

Відомості про очищення датчика зображення наведено в розділі «Очищення датчика зображення» (□ 273).

**Не торкайтеся шторки затвора.** Шторка затвора дуже тонка, її легко пошкодити. У жодному разі не тисніть на шторку, не торкайтеся її інструментами для очищення та не піддавайте дії сильного потоку повітря з груші. Такі дії можуть призвести до подряпин, деформування або розриву шторки.

**Зберігання.** Щоб запобігти утворенню грибка або цвілі, зберігайте фотокамеру в сухому місці з належною вентиляцією. Якщо використовується адаптер змінного струму, від'єднуйте його від мережі, щоб запобігти пожежі. Якщо пристрій не використовуватиметься протягом тривалого часу, вийміть елемент живлення, щоб уникнути його протікання, і покладіть на зберігання фотокамеру у поліетиленовий пакет із вологопоглиначем. Проте не зберігайте футляр фотокамери в поліетиленовому пакеті, оскільки це може призвести до псування матеріалу. Зауважте, що вологопоглинач із часом втрачає свою здатність до поглинання вологи, тому його потрібно регулярно замінювати.

Щоб запобігти утворенню грибка або цвілі, виймайте фотокамеру з місця зберігання принаймні раз на місяць. Увімкніть фотокамеру і спустіть затвор кілька разів, перед тим як покласти її для подальшого зберігання.

Зберігайте елемент живлення в прохолодному сухому місці. Установіть кришку роз'єму, перед тим як покласти елемент живлення на зберігання.

**Примітки щодо монітора.** Монітор виготовлено з надзвичайно високою точністю; щонайменше 99,99% пікселів є ефективними, не більше 0,01% відсутні або дефектні. Тому якщо на цих дисплеях можуть бути пікселі, котрі завжди світяться (білі, червоні, сині або зелені) або ніколи не світяться (чорні), це не свідчить про несправність і не впливає на зображення, записані пристроєм.

За яскравого світла можуть виникнути труднощі з переглядом зображень на моніторі.

Не тисніть на монітор, оскільки це може призвести до його пошкодження або несправності. Пи́л або пух на моніторі можна видалити грушею. Плями можна видалити, злегка протерши монітор м'якою тканиною або замшею. Якщо монітор розбився, слід проявляти обережність, щоб уникнути травмування уламками скла та запобігти потраплянню рідких кристалів монітора на шкіру, в очі та рот.

**Муар.** Муар — це інтерференційний візерунок, який утворюється внаслідок взаємодії зображення, що містить сітку з правильних ліній, що повторюються, як-от візерунок на тканині або вікна будівлі, та сітки датчика зображення фотокамери. У разі виявлення муару на знімках спробуйте змінити відстань до об'єкта, збільшити або зменшити масштаб або змінити кут між об'єктом і фотокамерою.

**Елемент живлення та зарядний пристрій.** У випадку неналежного поводження елементи живлення можуть протекти або вибухнути. Ознайомтесь із попередженнями та застереженнями, викладеними на стор. xi–xiv цього посібника, та дотримуйтеся їх. Дотримуйтеся наведених нижче застережень щодо поводження з елементами живлення й зарядними пристроями:

- Використовуйте лише елементи живлення, рекомендовані для використання з цим обладнанням.
- Не піддавайте елемент живлення впливу високих температур чи вогню.
- Не допускайте забруднення контактів елемента живлення.
- Вимикайте виріб перед заміною елемента живлення.
- Вийміть елемент живлення з фотокамери або зарядного пристрою, коли ними не користуються, і встановіть кришку роз'єму. Ці пристрої споживають мінімальну кількість заряду елемента живлення, навіть коли вимкнені, це може призвести до повного розрядження елемента живлення та його виходу з ладу. Якщо елемент живлення не використовувався деякий час, вставте його до фотокамери та розрядіть, перед тим як вийняти з фотокамери та покласти на зберігання за температури навколишнього середовища від 15 °C до 25 °C (уникайте гарячих і дуже холодних місць). Повторюйте цю процедуру хоча б раз на півроку.

- Повторне увімкнення та вимкнення фотокамери з повністю розрядженим елементом живлення скорочує термін його служби. Перед використанням необхідно зарядити елементи живлення, які було повністю розряджено.
- Під час використання елемента живлення його внутрішня температура може підвищитися. Спроба заряджати елемент живлення з підвищеною внутрішньою температурою може погіршити його характеристики, він може не зарядитися або зарядитися лише частково. Заряджати елемент живлення можна після того, як він охолоне.
- Заряджайте елемент живлення в приміщенні за температури навколишнього середовища 5–35 °C. Не використовуйте елемент живлення за температури навколишнього середовища нижче 0 °C або вище 40 °C. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження елемента живлення або погіршення його характеристик. Ємність елемента живлення може знизитися, а час заряджання — збільшитися за температури елемента живлення від 0 °C до 15 °C та від 45 °C до 60 °C. Елемент живлення не буде заряджатися, якщо його температура нижча за 0 °C або вища за 60 °C.
- Якщо індикатор **CHARGE** блимає швидко (приблизно вісім раз на секунду) під час заряджання, перевірте, чи не виходить температура за межі заданого діапазону, а потім від'єднайте зарядний пристрій від мережі, вийміть і вставте знову елемент живлення. Якщо несправність не зникла, негайно припиніть заряджання та віднесіть зарядний пристрій та елемент живлення до роздрібного продавця або до авторизованого представника сервісного центру Nikon.
- Під час заряджання не пересувайте зарядний пристрій та не торкайтеся елемента живлення. Недотримання цього застереження в рідкісних випадках може призвести до того, що зарядний пристрій показуватиме, що елемент живлення повністю заряджено, тоді як його заряджено лише частково. Щоб відновити заряджання, вийміть елемент живлення та вставте його ще раз.
- Подальше заряджання повністю зарядженого елемента живлення може погіршити його робочі характеристики.
- Помітне зменшення часу, протягом якого елемент живлення зберігає свій заряд при використанні за кімнатної температури, вказує на необхідність його заміни. Придбайте новий елемент живлення EN-EL14a.
- Використовуйте зарядний пристрій лише з сумісними елементами живлення. Вимикайте зарядний пристрій з електромережі, коли не користуєтесь ним.
- Не закорочуйте контакти зарядного пристрою. Недотримання цього застереження може призвести до перегрівання та пошкодження зарядного пристрою.

- Зарядіть елемент живлення перед використанням. Для важливої зйомки підготуйте повністю заряджений запасний елемент живлення. У деяких регіонах можуть виникнути труднощі з терміновим придбанням запасних елементів живлення. Зауважте, що в холодну погоду ємність елемента живлення має тенденцію до зменшення. Перед зйомкою надворі в холодну погоду перевірте, чи елемент живлення повністю заряджений. Тримайте запасний елемент живлення в теплом місці та виконайте заміну за потреби. Після нагрівання холодний елемент живлення може відновити частину свого заряду.
- Використані елементи живлення є цінною вторинною сировиною. Утилізуйте їх відповідно до місцевого законодавства.



## Доступні параметри

У наведеній нижче таблиці перелічено параметри, які можна налаштувати в кожному режимі. Зауважте, що в залежності від вибраних налаштувань деякі параметри можуть бути недоступними.

Меню Зйомки	Чутливість ISO	—	—	✓	✓	✓	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	—	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>
	Баланс білого	—	—	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Установити Picture Control	—	—	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Активний D-Lighting	— <sup>2</sup>	— <sup>2</sup>	✓	— <sup>2</sup>	— <sup>2</sup>	—	—	— <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Зменшення шуму	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Режим фокусування (видошукач)	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Режим фокусування (live view/відео)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Режим зони АФ (видошукач)	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Режим зони АФ (live view/відео)	—	—	✓	✓	✓	✓ <sup>3</sup>	✓	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	—	✓ <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Вбуд. допом. пром. АФ	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Вимірювання	—	—	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Керування вбудов. спалах./Додатковий спалах	—	—	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Інші параметри	Корекція спалаху	—	—	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Корекція експозиції		—	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Режим спалаху		✓	—	✓	✓	—	—	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	

1 Параметр **Автом. керув. чутлив. ISO** недоступний.

2 Зафіксовано на значенні **Увімкнути**.

3 АФ із відстеженням об'єкта недоступне.

## Усунення неполадок

Якщо фотокамера не працює належним чином, перегляньте список поширених неполадок, перш ніж звертатися за консультацією до продавця або до авторизованого представника сервісного центру Nikon.

### Елемент живлення/дисплей

**Фотокамеру увімкнено, але вона не реагує на жодні дії.** Зачекайте до завершення записування. Якщо несправність не зникає, вимкніть фотокамеру. Якщо фотокамера не вимикається, вийміть та вставте ще раз елемент живлення або, якщо використовується адаптер змінного струму, від'єднайте його та знову під'єднайте. Зауважте, що хоча буде втрачено всі дані, які наразі записуються, виймання або від'єднання джерела живлення не вплине на дані, які вже записано.

**Щоб вимкнутися, фотокамері потрібен певний час.** Фотокамера виконує перевірку датчика зображення. Не виймайте елемент живлення та не від'єднуйте адаптер змінного струму, поки фотокамера не вимкнеться.

**Зображення у видошукачі не у фокусі.** Налаштуйте фокус видошукача (□ 26). Якщо проблему не вдається вирішити в такий спосіб, виберіть покадрове автофокусування (**AF-S**; □ 69), AF за однією точкою (**[\*]**; □ 74) та центральну точку фокусування, а потім створіть кадр із висококонтрастним об'єктом у центральній точці фокусування та натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб фотокамера сфокусувалася. Коли фотокамера сфокусується, за допомогою регулятора налаштування діоптрій наведіть різкість на об'єкт у видошукачі. За потреби фокус видошукача можна налаштувати ще більше, використовуючи для цього додаткові коригуючі лінзи (□ 268).

**Дисплеї вимикаються без попередження.** Вибирайте більші значення затримки для параметра **Таймери автом. вимкн.** (□ 207).

**Інформаційний екран не відображається на моніторі.** Кнопку спуску затвора натиснуто наполовину. Якщо інформаційний екран не відображається після відпускання кнопки спуску затвора, перевірте, чи вибрано значення **Увімкнути** для параметра **Автомат. інформаційн. екран** (□ 206), а також, чи заряджено елемент живлення.

**Дисплей видошукача тьмянний і не реагує на команди.** Час реакції та яскравість цього дисплея залежать від температури.

## **Зйомка (всі режими)**

---

Щоб увімкнути, фотокамері потрібен певний час. Видаліть файли або папки.

---

**Кнопку спуску затвора заблоковано.**

- Карту пам'яті заблоковано, заповнено або не вставлено (□ 13, 292).
  - Вибрано значення **Блокувати затвор** для параметра **Блок. затв. при пуст. гнізді** (□ 226), і карту пам'яті не вставлено (□ 13).
  - Триває заряджання вбудованого спалаху (□ 38).
  - Фотокамера не виконала фокусування (□ 35).
  - Прилаштовано об'єктів типу, відмінного від G або E, і фотокамера працює не в режимі M (□ 253).
- 

**За кожного натискання кнопки спуску затвора в режимі неперервної роботи затвора робиться тільки один знімок.** Неперервна зйомка недоступна, якщо спрацьовує вбудований спалах (□ 64, 87).


---

**Остаточний знімок більший за область, яку видно у видошукачі.** Покриття кадру у видошукачі по вертикалі та горизонталі становить приблизно 95%.

---


**Знімки не у фокусі.**

- Прилаштований об'єктів не можна використовувати для автофокусування: сфокусуйтеся вручну або встановіть об'єктів, який можна використовувати для автофокусування (□ 81, 253).
  - Фотокамера не може сфокусуватися за допомогою автофокусування: використовуйте ручне фокусування або фіксацію фокуса (□ 72, 79, 81).
  - Фотокамера працює в режимі ручного фокусування: сфокусуйтеся вручну (□ 81).
- 

**Фокус не фіксується натисканням кнопки спуску затвора наполовину.** Використовуйте кнопку  (**AF-ON**) для фіксації фокуса, коли вимкнено режим live view та вибрано режим фокусування AF-C або під час зйомки об'єктів, що рухаються, у режимі AF-A (□ 79).

---

**Не вдається вибрати точку фокусування.**

- Вибрано режим  (**Автомат. вибір зони АФ**; □ 74): виберіть інший режим зони АФ.
  - Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб запустити таймер режиму очікування (□ 37).
- 

**Не вдається вибрати режим зони АФ.** Вибрано режим ручного фокусування (□ 69, 81).

---

---

**Не вмикається допоміжний промінь АФ.**

- Допоміжний промінь АФ не вмикається, якщо вибрано режим автофокусування **АФ-С** (☐ 69) або якщо вибрано неперервне слідувальне автофокусування, коли фотокамера працює в режимі **АФ-А**. Виберіть режим **АФ-S**. Якщо вибрано режим зони АФ, відмінний від **[■]** (автоматичний вибір зони АФ), виберіть центральну точку фокусування (☐ 74, 76).
- Фотокамера працює в режимі live view.
- Вибрано значення **Вимкнути** для параметра **Вбуд. допом. пром. АФ** (☐ 196).
- Лампа вимкнулась автоматично. Лампа може нагрітись через неперервне використання; зачекайте, поки вона охолоне.

---

**Не вдається змінити розмір зображення.** Установлено якість зображення NEF (RAW) (☐ 85).

---

**Фотокамера повільно зберігає знімки.**

- Залежно від умов зйомки та швидкодії карти пам'яті, після завершення зйомки в неперервному режимі спуску затвора індикатор доступу може світитись щонайбільше приблизно хвилину.
  - Вимкніть зменшення шуму (☐ 195).
-

---

**На знімках з'являється шум (світлі плями, довільно розташовані світлі пікселі, пелена або лінії).**

- Шум у вигляді світлих плям, довільно розташованих світлих пікселів, пелени та ліній можна зменшити, вибравши нижчу чутливість ISO.
- Використовуйте параметр меню зйомки **Зменшення шуму**, щоб обмежити появу світлих плям або пелени на знімках, зроблених з витримками, довгими за 1 с (□ 195).
- Шум у вигляді пелени та світлих плям може бути ознакою підвищення внутрішньої температури фотокамери, причинами якого можуть бути висока температура навколишнього середовища, тривалі експозиції тощо; вимкніть фотокамеру і зачекайте, поки вона охолоне, перш ніж продовжувати зйомку.
- За високих значень чутливості ISO на знімках, зроблених з деякими додатковими спалахами, може з'являтися шум у вигляді ліній; у такому разі виберіть нижче значення.
- За високих значень чутливості ISO, зокрема високих значень, вибраних за допомогою автоматичного керування чутливістю ISO, шум у вигляді довільно розташованих світлих пікселів можна зменшити, активувавши функцію **Зменшення шуму** (□ 195).
- За високих значень чутливості ISO шум у вигляді світлих плям, довільно розташованих світлих пікселів, пелени або ліній може бути більш помітним при тривалих експозиціях і на знімках, зроблених за високої температури навколишнього середовища, з увімкненим «Активним D-Lighting», значенням **Рівномірний**, вибраним для параметра **Установити Picture Control** (□ 132), або граничними значеннями, вибраними для параметрів Picture Control (□ 135).
- У режимі  шум у вигляді світлих плям, довільно розташованих світлих пікселів, пелени або ліній може бути більш помітним на знімках, зроблених за слабого освітлення.

---

**Знімок не робиться за натискання кнопки спуску затвора на пульті дистанційного керування.**

- Замініть елемент живлення в пульті дистанційного керування (□ 269).
- Виберіть режим дистанційного керування (□ 95).
- Триває заряджання спалаху (□ 38).
- Минув час, вибраний для параметра **Час очікув. дист. керув. (ML-L3)** (□ 208).
- Яскраве світло заважає роботі пульта дистанційного керування ML-L3.

---

**Не лунає звуковий сигнал.**

- Вибрано значення **Вимкнути** для параметра **Звуковий сигнал** (□ 213).
  - Фотокамера працює в режимі тихого спуску затвора (□ 65), або триває відеозйомка (□ 138).
  - Вибрано режим фокусування **MF** чи **AF-C**, або об'єкт зйомки рухається, коли вибрано значення **AF-A** (□ 69).
-

---

**На знімках з'являються плями.** Очистіть передній та задній елементи об'єктива. Якщо проблема не зникає, очистіть датчик зображення вручну (□ 273) або зверніться до авторизованого представника сервісного центру Nikon.

---

**На знімках не друкується дата.** Вибрано параметр якості зображення NEF (RAW) (□ 85, 202).

---

**Звук не записується разом із відео.** Вибрано значення **Вимкнути мікрофон** для параметра **Параметри відео > Мікрофон** (□ 141).

---

**Live view раптово завершується або не розпочинається.** Роботу в режимі live view може бути завершено автоматично, щоб уникнути пошкодження внутрішніх схем фотокамери, у таких ситуаціях:

- Висока температура навколишнього середовища
- Протягом тривалого часу фотокамера працювала в режимі live view або відеозйомки
- Протягом тривалого часу фотокамера працювала в неперервних режимах роботи затвора. Якщо режим live view не розпочинається при спробі його запустити, зачекайте, поки внутрішні схеми фотокамери охолонуть, і повторіть спробу. Зауважте, що фотокамера може бути теплою на дотик, але це не є ознакою несправності.

---

**У режимі live view на екрані з'являються дефекти зображення.** «Шум» (довільно розташовані світлі пікселі, пелена або лінії) та неочікувані кольори можуть з'являтися при збільшенні зображення з об'єктива (□ 38) в режимі live view; на інтенсивність і розподіл довільно розташованих світлих пікселів, пелени та світлих плям у відеороликах впливають розмір і частота кадрів (□ 141). Довільно розташовані світлі пікселі, пелена або світлі плями можуть також з'являтися внаслідок підвищення температури внутрішніх схем фотокамери під час роботи в режимі live view; виходьте з режиму live view, коли не використовуєте фотокамеру.

---

**Спостерігається мерехтіння або сегментація зображення на екрані в режимах live view або відеозйомки.** Виберіть значення параметра **Зменшення мерехтіння**, яке відповідає частоті в місцевій мережі живлення змінного струму (□ 213).

---

**На екрані в режимі live view або відеозйомки з'являються світлі смужки.** Під час роботи в режимі live view або відеозйомки використовувалося джерело світла короткочасної дії, як-от спалах або вивіска, що блимає.

---

**Не вдається вибрати пункт меню.** Деякі параметри доступні не в усіх режимах.

---

## **Зйомка (P, S, A, M)**

---

**Кнопку спуску затвора заблоковано.**

- Прилаштовано об'єктив типу, відмінного від E або G: прокрутіть диск перемикання режимів у положення **M** (□ 105, 253).
  - Диск перемикання режимів прокручено в положення **S** після вибору значення «Bulb (Витримка від руки)» або «Time (Час)» у режимі **M**: виберіть нове значення витримки (□ 101).
- 

**Недоступні деякі значення витримки.**

- Використовується спалах (□ 91).
  - Коли вибрано значення **Увімкнути** для параметра меню зйомки **Параметри відео > Налаштув. відео вручну**, діапазон доступних значень витримки залежить від частоти кадрів (□ 142).
- 

**Не вдається вибрати потрібну діафрагму.** Діапазон доступних значень діафрагми залежить від об'єктива, що використовується.

---

**Неприродні кольори.**

- Налаштуйте баланс білого відповідно до типу джерела світла (□ 121).
  - Налаштуйте параметри **Установити Picture Control** (□ 132).
- 

**Не вдається виміряти баланс білого.** Об'єкт надто темний або надто яскравий (□ 128).

---

**Не вдається вибрати зображення як зразок для попереднього налаштування балансу білого.** Зображення не було створено фотокамерою D3400 (□ 130).

---

**Ефекти від застосування системи Picture Control різні для кожного з зображень.** Параметр **A** (авто) вибрано для налаштування збільшення різкості, чіткості, контрастності або насиченості. Щоб забезпечити стабільні результати для серії знімків, виберіть інше значення (□ 136).

---

**Не вдається змінити метод вимірювання.** Задіяно фіксацію автоекспозиції (□ 113).

---

**Не вдається застосувати корекцію експозиції.** Фотокамера працює в режимі **M**. Виберіть інший режим (□ 98, 116).

---

**Шум (червонуваті ділянки та інші дефекти зображення) з'являється при тривалих експозиціях.** Активуйте зменшення шуму під час тривалої експозиції (□ 195).

---

## **Відтворення**

---

**Не відтворюється зображення у форматі NEF (RAW).** Знімок було зроблено з якістю зображення NEF (RAW) + JPEG (□ 84).

---

**Не вдається переглянути знімки, створені іншими фотокамерами.** Знімки, створені іншими фотокамерами, можуть не відобразитися належним чином.

---

**Деякі знімки не відображаються під час відтворення.** Виберіть значення **Усі** для параметра **Папка відтворення** (□ 187).

---

**Знімки у вертикальній (портретній) орієнтації відображаються в горизонтальній (пейзажній) орієнтації.**

- Виберіть значення **Увімкнути** для параметра **Повернути вертикально** (□ 189).
  - Знімки було зроблено зі значенням **Вимкнути**, вибраним для параметра **Авт. повертання зображен.** (□ 188).
  - Знімок відображено під час перегляду зображення (□ 188, 189).
  - Під час зйомки фотокамеру було спрямовано вгору чи вниз (□ 188).
- 

**Не вдається видалити знімок.**

- Зображення захищено: зніміть захист (□ 168).
  - Карту пам'яті заблоковано (□ 291).
- 

**Не вдається обробити знімок.** Подальше редагування знімка за допомогою цієї фотокамери неможливе (□ 228).

---

**Не вдається вибрати знімок для друку.** Знімок у форматі NEF (RAW). Передайте знімки на комп'ютер та надрукуйте їх за допомогою програмного забезпечення Capture NX-D (□ 177). Знімки у форматі NEF (RAW) можна зберегти у форматі JPEG за допомогою функції **Обробка NEF (RAW)** (□ 230).

---

**Знімок не відображається на екрані телевізора.** Неправильно під'єднано кабель HDMI (□ 184).

---

**Фотокамера не реагує на команди пульта дистанційного керування телевізора HDMI-CEC.**

- Виберіть значення **Увімкнути** для параметра меню налаштування **HDMI > Керування пристроєм** (□ 185).
  - Налаштуйте параметри HDMI-CEC для телевізора, як описано в документації з комплекту пристрою.
- 

**Не вдається передати знімки на комп'ютер.** ОС несумісна з фотокамерою або програмним забезпеченням для передавання даних. Використовуйте пристрій зчитування карт пам'яті, щоб копіювати знімки на комп'ютер (□ 177).

---

**Зображення у форматі NEF (RAW) відображаються на комп'ютері не так, як на фотокамері.** Програми сторонніх виробників не відображають ефекти систем Picture Control, «Активного D-Lighting» або керування віньєтуванням. Використовуйте програму Capture NX-D (□ 177).

---



## **Bluetooth**

---

**Індикатор доступу до карти пам'яті (□ 36) світиться, коли фотокамеру вимкнено.**

Фотокамера передає дані на інтелектуальний пристрій. Це не є несправністю.

---

**Не вдається встановити підключення до безпроводових принтерів та інших безпроводових пристроїв.** Ця фотокамера може встановлювати підключення лише до пристроїв, на яких встановлено програму SnapBridge.

---

## **Різне**

---

**Неправильна дата зйомки.** Налаштуйте годинник фотокамери (□ 25, 205).

---




**Не вдається вибрати пункт меню.** Деякі пункти недоступні за певних комбінацій параметрів, або якщо не вставлено карту пам'яті (□ 13, 227, 281).





---

## Повідомлення про помилки

У цьому розділі наведено перелік індикаторів і повідомлень про помилки, які можуть відобразитися у видошукачі та на моніторі.



### Піктограми попереджень

Блимання піктограми  на моніторі або піктограми  у видошукачі вказує на те, що попередження або повідомлення про помилку можна відобразити на моніторі натисканням кнопки  (?).

Індикатор		Вирішення	
Монітор	Видошукач		
Об'єktiv не підключено	F- -/?	• Прилаштуйте сумісний об'єktiv. • Якщо об'єktiv не належить до типу E або G, виберіть режим M.	252
	(блимає)		105
Перед зйомкою поверніть кільце масштабування, щоб повернути об'єktiv у робоче положення.	F- - (блимає)	Втяжний об'єktiv із кнопкою на оправі прилаштовується у втягнутому положенні. Натисніть кнопку на оправі втяжного об'єктива та прокрутіть кільце масштабування, щоб висунути об'єktiv у робоче положення.	16
Спуск затвора вимкнено. Перезарядіть елемент живлення.	 /? (блимає)	Вимкніть фотокамеру та перезарядіть або замініть елемент живлення.	12, 13
Цей елемент живлення не можна використовувати. Він не підтримує зв'язок із цією камерою. Виберіть елемент, призначений для цієї фотокамери.	 (блимає)	Використовуйте елементи живлення, рекомендовані компанією Nikon.	267
Помилка ініціалізації. Вимкніть і знову увімкніть фотокамеру.	 /[E r r] (блимає)	Вимкніть фотокамеру, вийміть та знову вставте елемент живлення, а потім знов увімкніть фотокамеру.	13, 18

Індикатор		Вирішення	📖
Монітор	Видошукач		
Низький рівень заряду елемента живлення. Завершіть операцію і негайно вимкніть фотокамеру.	—	Завершіть процедуру очищення, вимкніть фотокамеру та перезарядіть або замініть елемент живлення.	275
Годинник не налаштовано	⌚ (блимає)	Налаштуйте годинник фотокамери.	25, 205
Не вставлено карту пам.	{ - E - } / ⌚ (блимає)	Вимкніть фотокамеру та впевніться, що карту вставлено належним чином.	13
Карту пам'яті заблоковано. Переведіть перемикач у положення записування.	{ d } (блимає)	Карту пам'яті заблоковано (захищено від записування). Пересуньте перемикач захисту карти пам'яті в положення записування.	—
Цю карту пам'яті не можна використовувати. Можливо, її пошкоджено. Вставте іншу карту.	{ d / { E r r } } (блимає)	• Використовуйте рекомендовані карти.	269
		• Відформатуйте карту. Якщо проблема не зникає, можливо, карту пошкоджено. Зверніться до авторизованого представника сервісного центру Nikon.	201
		• Помилка при створенні нової папки. Видаліть файли або вставте нову карту пам'яті.	13, 171
		• Вставте нову карту пам'яті. • Карта Eye-Fi продовжує випромінювати радіосигнал після вибору значення <b>Не активувати</b> для параметра <b>Завантаження Eye-Fi</b> . Вимкніть фотокамеру та вийміть карту, щоб припинити безпроводове передавання даних.	13 224
Не доступно, якщо карту Eye-Fi заблоковано.	{ d / { E r r } } (блимає)	Карту пам'яті Eye-Fi заблоковано (захищено від записування). Пересуньте перемикач захисту карти пам'яті в положення записування.	—
Цю карту не відформатовано. Відформатуйте карту.	{ F o r } (блимає)	Відформатуйте карту або вимкніть фотокамеру та вставте нову карту пам'яті.	13, 201

Індикатор		Вирішення	📖
Монітор	Видошукач		
Карту заповнено	Full/ⓧ (блимає)	• Зменште якість або розмір.	84
		• Видаліть знімки.	171
		• Вставте нову карту пам'яті.	13
—	● (блимає)	Фотокамера не може сфокусуватися за допомогою автофокусування. Змініть композицію кадру або сфокусуйтеся вручну.	35, 72, 81
Об'єкт занадто яскравий	ⓧ (блимає)	• Використовуйте меншу чутливість ISO.	93
		• Використовуйте фільтр ND (наявний у продажу).	267
		• У режимі: S Зменште витримку	102
		A Виберіть меншу діафрагму (більше діафрагмове число)	104
	☑️ Виберіть інший режим зйомки	5	
Об'єкт занадто темний		• Використовуйте вищу чутливість ISO.	93
		• Використовуйте спалах.	87
		• У режимі: S Збільште витримку	102
		A Виберіть більшу діафрагму (менше діафрагмове число)	104
Реж. S не має «Витр. від руки»	bulb/ⓧ (блимає)	Змініть значення витримки або виберіть режим M.	102,
Реж. S не має пар. «Час»	- /ⓧ (блимає)		105
—	⚡ (блимає)	Спалах спрацював на повну потужність. Перегляньте знімок на моніторі; якщо він недовоекспонований, налаштуйте параметри та повторіть спробу.	—

Індикатор		Вирішення	📖
Монітор	Видошукач		
—	 (блимає)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Використовуйте спалах.</li> <li>Змініть відстань до об'єкта, діафрагму, діапазон дії спалаху або чутливість ISO.</li> <li>Фокусна відстань об'єктива менша за 18 мм: використовуйте більшу фокусну відстань.</li> <li>Прилаштовано додатковий спалах SB-400 або SB-300: спалах знаходиться в положенні відбиття або дистанція фокусування дуже мала. Продовжуйте зйомку; за потреби збільште дистанцію фокусування, щоб запобігти появі тіней на знімку.</li> </ul>	87 92, 93, 104 — —
<b>Помилка. Знову натисніть кнопку спуску затвора.</b>	 (блимає)	Спустіть затвор. Якщо помилка не зникає або повторюється, зверніться до авторизованого представника сервісного центру Nikon.	—
<b>Помилка запуску. Зверніться до авторизованого представника сервісного центру Nikon.</b>		Зверніться за консультацією до авторизованого представника сервісного центру Nikon.	—
<b>Помилка вимірювання</b>			
<b>Не вдалося розпочати live view. Зачекайте, доки фотокамера охолоне.</b>	—	Продовжити роботу в режимі live view або відеозйомку можна буде після того, як внутрішні схеми фотокамери охолонуть.	286
<b>Папка не містить зображень.</b>	—	У папці, вибраній для відтворення, немає зображень. Виберіть папку із зображеннями в меню <b>Папка відтворення</b> або вставте іншу карту пам'яті, на якій є зображення.	13, 187

Індикатор		Вирішення	📖
Монітор	Видошукач		
Не вдалося відобразити цей файл.	—	Файл неможливо відтворити на фотокамері.	—
Не вдалося вибрати цей файл.	—	Неможливо обробляти зображення, створені за допомогою інших пристроїв.	228
Це відео неможливо редагувати.	—	• Неможливо обробляти відеоролики, створені за допомогою інших пристроїв.	138
		• Тривалість відеороликів має бути не менше двох секунд.	149
Немає зображення для обробки.	—	На карті пам'яті немає зображень у форматі NEF (RAW), які можна обробляти за допомогою параметра <b>Обробка NEF (RAW)</b> .	230
Доступу до мережі немає, доки фотокамера не охолоне.	—	Вимкніть фотокамеру й зачекайте, поки вона охолоне, а тоді повторіть спробу.	—
Перевірте принтер.	—	Перевірте принтер. Щоб продовжити, виберіть пункт <b>Продовжити</b> (якщо доступно).	—*
Перевірте папір.	—	Формат паперу не відповідає вибраному. Вставте папір потрібного формату та виберіть пункт <b>Продовжити</b> .	—*
Зминання паперу.	—	Усуньте зминання та виберіть пункт <b>Продовжити</b> .	—*
Закінчився папір.	—	Вставте папір вибраного формату та виберіть пункт <b>Продовжити</b> .	—*
Перевірте запас чорнила.	—	Перевірте картридж із чорнилом. Щоб продовжити, виберіть пункт <b>Продовжити</b> .	—*
Закінчилось чорнило.	—	Замініть картридж та виберіть пункт <b>Продовжити</b> .	—*

\* Додаткові відомості наведено в посібнику до принтера.




# Технічні характеристики








## Цифрова фотокамера Nikon D3400



Тип	
Тип	Цифрова дзеркальна фотокамера з одним об'єктивом
Байонет об'єктива	Байонет Nikon F (з контактами АФ)
Ефективний кут огляду	Формат Nikon DX; еквівалентна фокусна відстань приблизно в 1,5 раза більша за значення для об'єктивів з кутом огляду формату FX
Кількість ефективних пікселів	
Кількість ефективних пікселів	24,2 мільйона
Датчик зображення	
Датчик зображення	Датчик КМОН 23,5 × 15,6 мм
Загальна кількість пікселів	24,72 мільйона
Система видалення пилу	Еталонні дані для видалення пилу із зображення (потрібне програмне забезпечення Capture NX-D)
Зберігання даних	
Розмір зображення (у пікселях)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 6000 × 4000 (Великий)</li><li>• 4496 × 3000 (Середній)</li><li>• 2992 × 2000 (Малий)</li></ul>
Формат файлів	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>NEF (RAW)</b>: 12 бітів, стиснутий</li><li>• <b>JPEG</b>: відповідає алгоритму JPEG-Baseline зі стисненням високої (прибл. 1 : 4), звичайної (прибл. 1 : 8) або базової (прибл. 1 : 16) якості</li><li>• <b>NEF (RAW) + JPEG</b>: один і той самий знімок записується у форматах NEF (RAW) та JPEG</li></ul>
Система Picture Control	Стандартний, Нейтральний, Яскравий, Монохромний, Портрет, Пейзаж, Рівномірний; вибрану систему Picture Control можна змінювати
Носії	Карти пам'яті SD (Secure Digital) та SDHC і SDXC, сумісні зі стандартом UHS-I
Файлова система	DCF 2.0, Exif 2.3, PictBridge

Видошукач	
Видошукач	Видошукач прямого візування з пентадзеркалом для дзеркальних фотокамер з одним об'єктивом
Покриття кадру	Прибл. 95% по горизонталі та 95% по вертикалі
Збільшення	Прибл. 0,85x (об'єктив 50 мм f/1.4 сфокусований на нескінченність, $-1,0 \text{ м}^{-1}$ )
Точка фокуса видошукача	18 мм ( $-1,0 \text{ м}^{-1}$ ; від центральної поверхні лінзи окуляра видошукача)
Налаштування діоптрій	$-1,7 - +0,5 \text{ м}^{-1}$
Екран фокусування	Матовий екран BriteView Clear Matte Mark VII типу B
Дзеркало	Швидко-зворотного типу
Діафрагма об'єктива	Миттєво-зворотного типу з електронним керуванням
Об'єктив	
Підтримка автофокусування	Автофокусування доступне за використання об'єктивів AF-P та AF-S (типу E та G).
Затвор	
Тип	Фокальний затвор з електронним керуванням та вертикальним ходом шторки
Витримка	$1/4000-30 \text{ с}$ з кроком $1/3 \text{ EV}$ ; витримка від руки; «Час»
Швидкість синхронізації спалаху	$X = 1/200 \text{ с}$ ; синхронізація із затвором при витримці $1/200 \text{ с}$ або довшій
Спуск	
Режим роботи затвора	[S] (покадровий), [M] (неперервний), [A] (тихий затвор), [C] (автоспуск), [B] 2s (дистанційний спуск із затримкою; ML-L3), [q] (швидкий дистанційний спуск; ML-L3)
Швидкість серійної зйомки	До 5 кадр./с <b>Примітка.</b> Значення частоти кадрів наведено для таких умов зйомки: ручне фокусування, ручний режим експозиції або автоматичний режим із пріоритетом витримки, витримка $1/250 \text{ с}$ або коротша, інші параметри за замовчуванням.
Автоспуск	2 с, 5 с, 10 с, 20 с; 1–9 кадрів



<b>Експозиція</b>	
<b>Вимірювання</b>	Вимірювання експозиції TTL за допомогою 420-піксельного датчика RGB
<b>Метод вимірювання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Матричне вимірювання:</b> 3D колірне матричне вимірювання II (об'єктиви типу E та G)</li> <li>• <b>Центрально-зважене вимірювання:</b> 75% ваги надається колу діаметром 8 мм у центрі кадру</li> <li>• <b>Точкове вимірювання:</b> вимірюється експозиція в колі діаметром 3,5 мм (приблизно 2,5% кадру) з центром у вибраній точці фокусування</li> </ul>
<b>Діапазон (100 ISO, об'єktiv f/1.4, 20 °C)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Матричне або центрально-зважене вимірювання:</b> 0–20 EV</li> <li>• <b>Точкове вимірювання:</b> 2–20 EV</li> </ul>
<b>Сполучення з експонометром</b>	Процесор
<b>Режим</b>	Автоматичні режими (AUTO автоматичний;  автоматичний, спалах вимкнено); програмний автоматичний режим із гнучкою програмою (P); автоматичний режим із пріоритетом витримки (S); автоматичний режим із пріоритетом діафрагми (A); ручний режим (M); сюжетні режими (  портрет;  пейзаж;  дитина;  спорт;  великий план;  нічний портрет); режими спеціальних ефектів (  нічне бачення; VI суперяскравий; PDP поп;  фотоілюстрація;  ефект іграшкової фотокамери;  ефект мініатюри;  вибірковий колір;  силует;  високий ключ;  низький ключ)
<b>Корекція експозиції</b>	Можна встановити в межах від –5 до +5 EV з кроком 1/3 EV в режимах P, S, A, M, сюжетних і 
<b>Фіксація експозиції</b>	Визначене значення освітленості фіксується натисканням кнопки  (AF-L)
<b>Чутливість ISO (рекомендований показник експозиції)</b>	100–25600 ISO з кроком 1 EV. Доступне автоматичне керування чутливістю ISO
<b>Активний D-Lighting</b>	Увімкнути, вимкнути

Фокусування	
Автофокусування	Модуль датчика автофокусування Nikon Multi-CAM 1000 з TTL-визначенням фази, 11 точками фокусування (у тому числі одним датчиком перехресного типу) та допоміжним променем АФ (діапазон дії прибл. 0,5–3 м)
Діапазон визначення	–1 – +19 EV (100 ISO, 20 °C)
Вбудований двигун об'єктива	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Автофокусування (AF):</b> покадрове АФ (AF-S); неперервне слідкувальне АФ (AF-C); автоматичний вибір AF-S/AF-C (AF-A); предиктивне фокусування з відстеженням активується автоматично відповідно до стану об'єкта</li> <li>• <b>Ручне фокусування (MF):</b> можна використовувати електронний далекомір</li> </ul>
Точка фокусування	Можна вибрати з 11 точок фокусування
Режим зони АФ	АФ за однією точкою, динамічне АФ, автоматичний вибір зони АФ, 3D-стеження (11 точок)
Фіксація фокуса	Фокус можна зафіксувати натисканням кнопки спуску затвора наполовину (покадрове АФ) або натисканням кнопки  (O-m)
Спалах	
Вбудований спалах	 ,  ,  ,  , VI, POP,  ,  : автоматичний спалах з автоматичним відкриванням P, S, A, M: відкривання вручну натисканням кнопки
Ведуче число	Прибл. 7, 8 з ручним спалахом (м, 100 ISO, 20 °C)
Керування спалахом	TTL: керування спалахом і-TTL за допомогою 420-піксельного датчика RGB доступне з вбудованим спалахом і додатковими спалахами; збалансований заповнюючий спалах і-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом використовується з матричним та центрально-зваженим вимірюванням, а стандартний спалах і-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом — з точковим вимірюванням
Режим спалаху	Автоматичний режим, автоматичний режим зі зменшенням ефекту червоних очей, автоматичний режим з повільною синхронізацією, автоматичний режим з повільною синхронізацією зі зменшенням ефекту червоних очей, заповнюючий спалах, зменшення ефекту червоних очей, повільна синхронізація, повільна синхронізація зі зменшенням ефекту червоних очей, повільна синхронізація за задньою шторкою, синхронізація за задньою шторкою, вимкнено

<b>Спалах</b>	
<b>Корекція спалаху</b>	Можна встановити в межах від $-3$ до $+1$ EV з кроком $\frac{1}{3}$ EV в режимах <b>P, S, A, M</b> та сюжетних режимах
<b>Індикатор готовності спалаху</b>	Світиться, коли вбудований або додатковий спалах повністю заряджено; блимає після спрацювання спалаху на повну потужність
<b>Башмак для аксесуарів</b>	Гарячий башмак стандарту ISO 518 з контактами синхронізації, передавання даних і запобіжним фіксатором
<b>Система творчого освітлення Nikon (CLS — Creative Lighting System)</b>	Підтримується Nikon CLS
<b>Контакт синхронізації</b>	Адаптер контакту синхронізації AS-15 (продається окремо)
<b>Баланс білого</b>	
<b>Баланс білого</b>	Автоматичний, лампи розжарювання, люмінесцентні лампи (7 типів), пряме сонячне світло, спалах, хмарно, тінь, попереднє налаштування вручну, всі режими, крім попереднього налаштування вручну, з точним налаштуванням
<b>Live view</b>	
<b>Вбудований двигун об'єктива</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Автофокусування (AF):</b> покадрове АФ (<b>AF-S</b>); постійне слідувальне АФ (<b>AF-F</b>)</li> <li>• <b>Ручне фокусування (MF)</b></li> </ul>
<b>Режим зони АФ</b>	АФ з пріоритетом обличчя, АФ з широкою зоною, АФ зі звичайною зоною, АФ з відстеженням об'єкта
<b>Автофокусування</b>	АФ із функцією визначення контрастності в будь-якому місці кадру (фотокамера вибирає точку фокусування автоматично, якщо вибрано АФ з пріоритетом обличчя або з відстеженням об'єкта)
<b>Автоматичний вибір сюжету</b>	Доступний у режимах  та 
<b>Відео</b>	
<b>Вимірювання</b>	Вимірювання експозиції TTL за допомогою основного датчика зображення
<b>Метод вимірювання</b>	Матричне
<b>Розмір кадру (пікселі) та частота кадрів</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1920 × 1080; 60р (прогресивний), 50р, 30р, 25р, 24р</li> <li>• 1280 × 720; 60р, 50р</li> </ul> <p>Фактична частота кадрів для 60р, 50р, 30р, 25р і 24р становить 59,94, 50, 29,97, 25 і 23,976 кадр./с відповідно; усі значення підтримують ★ високу та звичайну якість зображення</p>

Відео	
Формат файлів	MOV
Стиснення відео	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding (удосконалене кодування відео)
Формат записування звуку	Лінійний PCM
Пристрій записування звуку	Вбудований монофонічний мікрофон; чутливість регулюється
Чутливість ISO	100–25600 ISO
Монітор	
Монітор	РК-дисплей TFT з діагоналлю 7,5 см (3 дюйми), прибл. 921 тис. точок (VGA), кутом огляду 170°, покриттям кадру прибл. 100% та регулюванням яскравості
Відтворення	
Відтворення	Повнокадрове відтворення та відтворення ескізів (4, 9 та 72 зображення або за датою) зі збільшенням під час відтворення, обтинання в режимі збільшення під час відтворення, масштабування обличчя під час відтворення, відтворення відео, показ слайдів зі знімків та/або відеороликів, відображення гістограм, виділення, інформація про знімок, відображення даних розташування, автоматичне повертання зображення, оцінювання знімків та коментар до зображення (до 36 символів)
Інтерфейс	
USB	Hi-Speed USB з роз'ємом Micro-USB; рекомендовано підключення до вбудованого порту USB
Вихід HDMI	Роз'єм HDMI типу C
Bluetooth	
Протоколи передавання даних	Специфікація Bluetooth, версія 4.1
Робоча частота	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bluetooth:</b> 2402–2480 МГц</li> <li>• <b>Bluetooth Low Energy:</b> 2402–2480 МГц</li> </ul>
Максимальна вихідна потужність	8,1 дБ на мВт (EIRP)
Діапазон дії (зона прямого бачення)	Приблизно 10 м за відсутності радіоперешкод; діапазон дії може відрізнятися залежно від сили сигналу та наявності або відсутності перешкод

<b>Підтримувані мови</b>	
<b>Підтримувані мови</b>	Англійська, арабська, бенгальська, болгарська, в'єтнамська, голландська, грецька, датська, індонезійська, іспанська, італійська, китайська (спрощена та традиційна), корейська, маратхська, німецька, норвезька, перська, польська, португальська (Португалія та Бразилія), російська, румунська, сербська, тайська, тамільська, телугу, турецька, угорська, українська, фінська, французька, хінді, чеська, шведська, японська
<b>Джерело живлення</b>	
<b>Елемент живлення</b>	Один перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL14a
<b>Адаптер змінного струму</b>	Адаптер змінного струму EH-5b; потрібен з'єднувач живлення EP-5A (продається окремо)
<b>Гніздо для штатива</b>	
<b>Гніздо для штатива</b>	1/4 дюйма (ISO 1222)
<b>Габаритні розміри/маса</b>	
<b>Габаритні розміри (ширина × висота × глибина)</b>	Прибл. 124 × 98 × 75,5 мм
<b>Маса</b>	Прибл. 445 г з елементом живлення та картою пам'яті, але без захисної кришки; прибл. 395 г (тільки корпус фотокамери)
<b>Умови експлуатації</b>	
<b>Температура</b>	0–40 °C
<b>Вологість</b>	85% або менше (без утворення конденсату)

- Якщо не вказано інше, всі вимірювання виконано відповідно до стандартів або правил Асоціації виробників фотокамер і засобів обробки зображень (Camera and Imaging Products Association — CIPA).
- Усі числові значення дійсні для фотокамери з повністю зарядженим елементом живлення.
- Зразки зображень на екрані фотокамери, а також зображення й ілюстрації в цьому посібнику слугують лише для наочності пояснення.
- Компанія Нікон залишає за собою право в будь-який час та без попереднього повідомлення змінювати зовнішній вигляд і технічні характеристики обладнання та програмного забезпечення, описаного в цьому посібнику. Компанія Nikon не несе відповідальності за збитки, які могли статися внаслідок будь-яких помилок, які може містити текст цього посібника.

## ■ Зарядний пристрій MN-24

Номинальна споживана потужність	Змінний струм 100–240 В, 50/60 Гц, 0,2 А максимум
Номинальна вихідна потужність	Постійний струм 8,4 В/0,9 А
Елементи живлення, що підтримуються	Перезаряджувані літій-іонні елементи живлення EN-EL14a
Тривалість заряджання	Прибл. 1 год 50 хв за температури навколишнього середовища 25 °С, якщо елемент живлення повністю розряджений
Робоча температура	0–40 °С
Габаритні розміри (ширина × висота × глибина)	Прибл. 70 × 26 × 97 мм, без перехідника штекера
Маса	Прибл. 96 г, без перехідника штекера

Символи на цьому виробі позначають такі відомості:

~ Змінний струм, --- Постійний струм, □ Обладнання класу II (Конструкція виробу має подвійну ізоляцію).

## ■ Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL14a

Тип	Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення
Номинальна ємність	7,2 В/1230 мА-год
Робоча температура	0–40 °С
Габаритні розміри (ширина × висота × глибина)	Прибл. 38 × 53 × 14 мм
Маса	Прибл. 49 г, без кришки роз'єму

Компанія Нікон залишає за собою право в будь-який час та без попереднього повідомлення змінювати зовнішній вигляд і технічні характеристики обладнання та програмного забезпечення, описаного в цьому посібнику. Компанія Nikon не несе відповідальності за збитки, які могли статися внаслідок будь-яких помилок, які може містити текст цього посібника.

## ■ ■ Стандарти, що підтримуються

- **DCF, версія 2.0.** Правила розробки для файлових систем фотокамер (DCF — Design Rule for Camera File Systems) — стандарт, який широко використовується в галузі цифрових фотокамер для забезпечення сумісності фотокамер різних виробників.
- **Exif, версія 2.3.** Фотокамера D3400 підтримує Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras — сумісний формат графічних файлів для цифрових фотокамер) версії 2.3 — стандарт, згідно з яким відомості про зйомку використовуються для оптимального кольоровідтворення під час друку зображень на принтерах, сумісних з форматом Exif.
- **PictBridge.** Стандарт, розроблений у співпраці виробників у галузі цифрових фотокамер та принтерів, який дає змогу виводити знімки безпосередньо на принтер без попереднього передавання на комп'ютер.
- **HDMI. High-Definition Multimedia Interface** (Інтерфейс мультимедійних даних високої чіткості) — стандарт мультимедійних інтерфейсів, які використовуються в побутових електронних приладах та аудіо-/відеопристроях, здатних передавати аудіовізуальні дані та сигнали керування на HDMI-сумісні пристрої через з'єднання за допомогою одного кабелю.

### **Відомості про товарні знаки**

IOS є товарним знаком або зареєстрованим товарним знаком компанії Cisco Systems, Inc. у США та/або інших країнах та використовується за ліцензією. Windows є зареєстрованим товарним знаком або товарним знаком корпорації Microsoft Corporation у США та/або інших країнах. Mac, OS X, Apple®, App Store®, логотипи Apple, iPhone®, iPad® та iPod touch® є зареєстрованими товарними знаками корпорації Apple Inc. у США та/або інших країнах. Android є товарним знаком корпорації Google Inc. Робот Android відтворений чи видозмінений з оригіналу, створеного й розповсюджуваного корпорацією Google, і використаний згідно з умовами, описаними в ліцензії Creative Commons із зазначенням авторства 3.0. Логотип PictBridge є товарним знаком. Логотипи SD, SDHC і SDXC є товарними знаками компанії SD-3C, LLC. HDMI, логотип HDMI та High-Definition Multimedia Interface є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками компанії HDMI Licensing LLC.

## **HDMI**

Словесний товарний знак і логотипи Bluetooth® є зареєстрованими товарними знаками, що належать компанії Bluetooth SIG, Inc., і будь-яке використання цих знаків компанією Nikon Corporation здійснюється за ліцензією.

Усі інші товарні найменування, зазначені в цьому посібнику або в іншій документації з комплекту виробу Nikon, є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками відповідних власників.

Use of the Made for Apple badge means that an accessory has been designed to connect specifically to the Apple products identified in the badge, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with an Apple product may affect wireless performance.

### **Позначення відповідності**

Перелік стандартів, яким відповідає фотокамера, можна переглянути за допомогою пункту **Позначення відповідності** в меню налаштування (□ 225).



### ✓ Ліцензія FreeType (FreeType2)

Частини цього програмного забезпечення охороняються авторським правом © 2012 The FreeType Project (<http://www.freetype.org>). Усі права захищено.

### ✓ Ліцензія MIT (HarfBuzz)

Частини цього програмного забезпечення охороняються авторським правом © 2016 The HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Усі права захищено.

### ✓ Сертифікати

#### • Indonesia

44633/SDPPI/2016  
4588

44168/SDPPI/2016  
4593

#### • الإمارات العربية المتحدة

TRA  
REGISTERED No:  
ER45170/16  
DEALER No:  
DA39487/15

#### • México

IFETEL: RCPMUTY16-0164

TYPE1FJ

Módulo WLAN instalado adentro de esta computadora

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
- (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

#### • Paraguay

Número del Registro: 2015-12-I-0000358

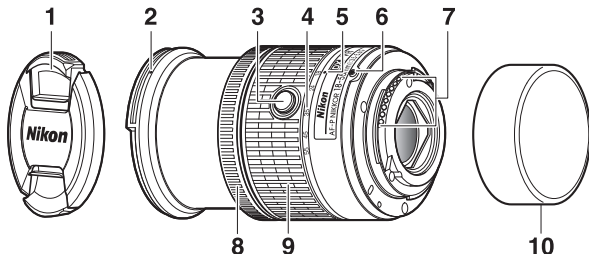
Este producto contiene un transmisor aprobado por la CONATEL.

#### • Brasil



## Об'єктиви AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR і AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G

Прочитайте цей розділ, якщо ви придбали фотокамеру в комплекті з об'єктивом AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR або AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G, який надходить у продаж у деяких країнах або регіонах. Нижче наведено перелік деталей об'єктива.



**1** Ковпачок об'єктива

**2** Мітка кріплення бленди

**3** Кнопка на оправі втяжного об'єктива ..... 16

**4** Шкала фокусної відстані

**5** Мітка фокусної відстані

**6** Мітка встановлення об'єктива..... 15

**7** Контакти процесора ..... 253

**8** Кільце фокусування ..... 81

**9** Кільце масштабування ..... 34

**10** Задня захисна кришка об'єктива

Ці втяжні об'єктиви призначені для використання виключно з цифровими дзеркальними фотокамерами з одним об'єктивом Nikon формату DX. Не підтримуються плівкові дзеркальні фотокамери з одним об'єктивом та цифрові дзеркальні фотокамери з одним об'єктивом серії D3, серії D2, серії D1, D700, серії D300, D200, D100, D90, D80, серії D70, D60, D50, серії D40, D7000, D5100, D5000, D3200, D3100, D3000. У разі використання цих об'єктивів з фотокамерою D5, серії D4, серії D810, серії D800, Df, D750, D610, D600, D7200, D7100, D5500, D5300 обов'язково оновіть мікропрограму фотокамери до останньої версії.

## ■ Фокусування

Режим фокусування можна вибрати за допомогою елементів керування фотокамери (□ 69).

### Автофокусування

Коли фотокамера працює в режимі автофокусування, фокус налаштовується автоматично (□ 69). Кільце фокусування також можна використовувати для фокусування, якщо утримувати кнопку спуску затвора на фотокамері натиснутою наполовину (або якщо утримувати натиснутою кнопку AF-ON) — це так зване «автофокусування із пріоритетом ручного фокусування» (M/A). Автофокусування буде відновлено, коли кнопку спуску затвора буде натиснуто наполовину (або натиснуто кнопку AF-ON) вдруге. Зауважте, що торкання кільця фокусування в той час, коли задіяно автофокусування, призведе до зміни положення фокуса.

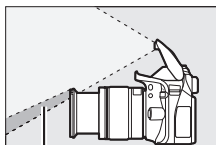
### Ручне фокусування

Коли фотокамера працює в режимі ручного фокусування, фокус можна налаштувати прокручуванням кільця фокусування об'єктива (□ 81). Якщо фотокамеру вимкнено або таймер режиму очікування завершив відлік, кільце фокусування не можна використовувати для фокусування, а прокручування кільця масштабування призведе до зміни положення фокуса; перед фокусуванням увімкніть фотокамеру або натисніть кнопку спуску затвора, щоб повторно активувати таймер режиму очікування.

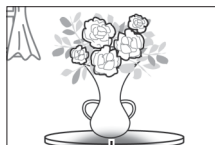
Користувачам фотокамер D5200 слід мати на увазі, що якщо таймер режиму очікування завершить відлік, то після його повторного запуску положення фокуса зміниться. Повторно сфокусуйтеся перед зйомкою. Рекомендовано використовувати довший час очікування для ручного фокусування та в інших ситуаціях, коли спуск затвора може не відбутися відразу після фокусування.

## ■ Використання вбудованого спалаху

У разі використання вбудованого спалаху переконайтеся, що об'єкт розташований на відстані не менше 0,6 м, та зніміть бленду об'єктива, щоб запобігти віньєтуванню (утворенню тіней у місцях, де край об'єктива перекриває вбудований спалах).



Тінь



Віньєтування

Фотокамера	Положення масштабування	Мінімальна відстань без віньєтування
D5500/D5300/D5200/ D3400/D3300	18 мм	1,0 м
	24, 35, 45 та 55 мм	Без віньєтування

## ■ Зменшення вібрацій (VR, тільки для об'єктива AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR)

Коли об'єктив AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR встановлено на фотокамеру, функцію зменшення вібрацій можна активувати або вимкнути за допомогою параметра меню зйомки **Оптичний VR** (☐ 198). Якщо вибрати значення **Увімкнути**, зменшення вібрацій буде задіяно щоразу, коли кнопку спуску затвора буде натиснуто наполовину. Функція зменшення вібрацій зменшує розмиття, спричинене тремтінням фотокамери, даючи змогу задіяти витримки, довші зонайбільше на 4,0 поділки порівняно зі значеннями, які використовувалися б у протилежному разі, і таким чином розширити діапазон доступних витримок. Вплив функції VR на витримку виміряно згідно зі стандартами Асоціації виробників фотокамер і засобів обробки зображень (Camera and Imaging Products Association — CIPA); для об'єктивів формату FX вимірювання виконувалися з використанням цифрових дзеркальних фотокамер з одним об'єктивом формату FX, для об'єктивів формату DX — з використанням фотокамер формату DX. Для об'єктивів зі змінною фокусною відстанню вимірювання виконувалися в положенні максимального збільшення масштабу.

### ✓ Зменшення вібрацій

- Під час використання зменшення вібрацій натисніть кнопку спуску затвора наполовину та зачекайте, поки зображення у видошукачі стабілізується, перш ніж натискати кнопку спуску затвора до кінця.
- Коли задіяно зменшення вібрацій, зображення у видошукачі може коливатися після спуску затвора. Це не є ознакою несправності.
- Коли виконується панорамування, функція зменшення вібрацій застосовується тільки до руху, що не є складовою панорамування (наприклад, якщо панорамування проводиться горизонтально, функція зменшення вібрацій буде застосовуватися тільки до тремтіння по вертикалі), що значно полегшує виконання плавного панорамування широкою дугою.
- Якщо фотокамеру обладнано вбудованим спалахом, зменшення вібрацій буде вимкнено, поки триває заряджання спалаху.
- Взагалі рекомендовано використовувати зменшення вібрацій, коли фотокамеру встановлено на штатив, хоча користувач може вважати за доцільне вимкнути цю функцію залежно від умов зйомки та типу штатива.
- Зменшення вібрацій рекомендовано використовувати, коли фотокамеру встановлено на монопод.

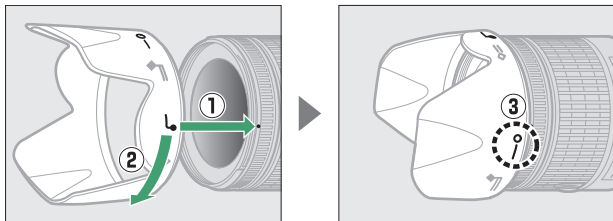
### ■ Аксесуари з комплекту

- Передній ковпачок об'єктива із заціпкою LC-55A діаметром 55 мм
- Задня захисна кришка об'єктива

### ■ Сумісні аксесуари

- Різьбові фільтри діаметром 55 мм
- Задня захисна кришка об'єктива LF-4
- Чохол для об'єктива CL-0815
- Байонетна бленда HB-N106

Сумістіть мітку кріплення бленди (●) з міткою вирівнювання бленди (└), як показано на рисунку ①, а потім прокрутіть бленду (②), поки мітку ● не буде суміщено з міткою блокування бленди (—○).



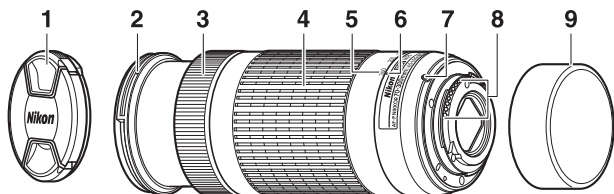
Під час приєднання або зняття бленди тримайте її біля позначки на її основі та не стискайте надто міцно. Якщо бленду неправильно встановлено, може виникати віньєтування. Коли бленда не використовується, можна встановити її на об'єktiv зворотним боком.

## ■ Технічні характеристики

Тип	Об'єктив AF-P DX типу G із вбудованим процесором та байонетом F
Фокусна відстань	18–55 мм
Максимальна діафрагма	f/3.5–5.6
Конструкція об'єктива	12 елементів у 9 групах (2 асферичні елементи об'єктива)
Кут огляду	76°–28° 50'
Шкала фокусної відстані	Градуирована в міліметрах (18, 24, 35, 45, 55)
Інформація про відстань	Виведення у фотокамеру
Масштабування	Ручне масштабування за допомогою незалежного кільця масштабування
Фокусування	Автофокусування під керуванням крокового двигуна; окреме кільце фокусування для ручного фокусування
Зменшення вібрацій (тільки для об'єктива AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR)	Зміщення об'єктива за допомогою моторів із лінійною обвиткою (voice coil motors — VCM)
Мінімальна дистанція фокусування	0,25 м від фокальної площини (□ 82) в усіх положеннях масштабування
Пелюстки діафрагми	7 (заокруглений отвір діафрагми)
Діафрагма	Повністю автоматична
Діапазон значень діафрагми	<ul style="list-style-type: none"><li>• Фокусна відстань 18 мм: f/3.5–22</li><li>• Фокусна відстань 55 мм: f/5.6–38</li></ul> Відображуване мінімальне значення діафрагми може бути різним залежно від величини кроку експозиції, вибраної на фотокамері.
Вимірювання	При повністю відкритій діафрагмі
Розмір фільтра	55 мм (P = 0,75 мм)
Габаритні розміри	Прибл. 64,5 мм (максимальний діаметр) × 62,5 мм (відстань від фланця кріплення об'єктива фотокамери, коли об'єктив втягнуто)
Маса	<ul style="list-style-type: none"><li>• AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR: прибл. 205 г</li><li>• AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G: прибл. 195 г</li></ul>

## Об'єктиви AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED VR і AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED

Прочитайте цей розділ, якщо ви придбали фотокамеру в комплекті з об'єктивом AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED VR або AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED, який надходить у продаж у деяких країнах або регіонах. Нижче наведено перелік деталей об'єктива.



1	Ковпачок об'єктива	6	Мітка фокусної відстані
2	Мітка кріплення бленди	7	Мітка встановлення об'єктива..... 15
3	Кільце фокусування ..... 81	8	Контакти процесора ..... 253
4	Кільце масштабування ..... 34	9	Задня захисна кришка об'єктива
5	Шкала фокусної відстані		

Ці об'єктиви призначені для використання виключно з цифровими дзеркальними фотокамерами з одним об'єктивом Nikon формату DX. Не підтримуються плівкові дзеркальні фотокамери з одним об'єктивом та цифрові дзеркальні фотокамери з одним об'єктивом серії D3, серії D2, серії D1, D700, серії D300, D200, D100, D90, D80, серії D70, D60, D50, серії D40, D7000, D5100, D5000, D3200, D3100, D3000. У разі використання цих об'єктивів з фотокамерою D5, серії D4, серії D810, серії D800, Df, D750, D610, D600, D7200, D7100, D5500, D5300 або D3300 обов'язково оновіть мікропрограму фотокамери до останньої версії.



## ■ Фокусування

Режим фокусування можна вибрати за допомогою елементів керування фотокамери (□ 69). Функції автофокусування та далекоміра підтримуються на всіх фокусних відстанях. У разі використання цього об'єктива не беріть до уваги всі розділи посібника з експлуатації фотокамери, у яких наведено обмеження щодо застосування автофокусування й далекоміра для об'єктивів із максимальною діафрагмою меншою ніж  $f/5.6$ .

### Автофокусування

Коли фотокамера працює в режимі автофокусування, фокус налаштовується автоматично (□ 69). Кільце фокусування також можна використовувати для фокусування, якщо утримувати кнопку спуску затвора на фотокамері натиснутою наполовину (або якщо утримувати натиснутою кнопку AF-ON) — це так зване «автофокусування із пріоритетом ручного фокусування» (M/A). Автофокусування буде відновлено, коли кнопку спуску затвора буде натиснуто наполовину (або натиснуто кнопку AF-ON) вдруге. Зауважте, що торкання кільця фокусування в той час, коли задіяно автофокусування, призведе до зміни положення фокуса.

### Ручне фокусування

Коли фотокамера працює в режимі ручного фокусування, фокус можна налаштувати прокручуванням кільця фокусування об'єктива (□ 81). Якщо фотокамеру вимкнено або таймер режиму очікування завершив відлік, кільце фокусування не можна використовувати для фокусування, а прокручування кільця масштабування призведе до зміни положення фокуса; перед фокусуванням увімкніть фотокамеру або натисніть кнопку спуску затвора, щоб повторно активувати таймер режиму очікування.

Користувачам фотокамер D5200 слід мати на увазі, що якщо таймер режиму очікування завершить відлік, то після його повторного запуску положення фокуса зміниться. Повторно сфокусуйтеся перед зйомкою. Рекомендовано використовувати довший час очікування для ручного фокусування та в інших ситуаціях, коли спуск затвора може не відбутися відразу після фокусування.

## ■ Зменшення вібрацій (VR, тільки для об'єктива AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED VR)

Коли об'єктив AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED VR встановлено на фотокамеру, функцію зменшення вібрацій можна активувати або вимкнути за допомогою параметра меню зйомки **Оптичний VR** (☐ 198). Якщо вибрати значення **Увімкнути**, зменшення вібрацій буде задіяно щоразу, коли кнопку спуску затвора буде натиснуто наполовину. Функція зменшення вібрацій зменшує розмиття, спричинене тремтінням фотокамери, даючи змогу задіяти витримки, довші щонайбільше на 4,0 поділки порівняно зі значеннями, які використовувалися б у протилежному разі, і таким чином розширити діапазон доступних витримок. Вплив функції VR на витримку виміряно згідно зі стандартами Асоціації виробників фотокамер і засобів обробки зображень (Camera and Imaging Products Association — CIPA); для об'єктивів формату FX вимірювання виконувалися з використанням цифрових дзеркальних фотокамер з одним об'єктивом формату FX, для об'єктивів формату DX — з використанням фотокамер формату DX. Для об'єктивів зі змінною фокусною відстанню вимірювання виконувалися в положенні максимального збільшення масштабу.

### ✓ Зменшення вібрацій

- Під час використання зменшення вібрацій натисніть кнопку спуску затвора наполовину та зачекайте, поки зображення у видошукачі стабілізується, перш ніж натискати кнопку спуску затвора до кінця.
- Коли задіяно зменшення вібрацій, зображення у видошукачі може коливатися після спуску затвора. Це не є ознакою несправності.
- Коли виконується панорамування, функція зменшення вібрацій застосовується тільки до руху, що не є складовою панорамування (наприклад, якщо панорамування проводиться горизонтально, функція зменшення вібрацій буде застосовуватися тільки до тремтіння по вертикалі), що значно полегшує виконання плавного панорамування широкою дугою.
- Якщо фотокамеру обладнано вбудованим спалахом, зменшення вібрацій буде вимкнено, поки триває заряджання спалаху.
- Взагалі рекомендовано використовувати зменшення вібрацій, коли фотокамеру встановлено на штатив, хоча користувач може вважати за доцільне вимкнути цю функцію залежно від умов зйомки та типу штатива.
- Зменшення вібрацій рекомендовано використовувати, коли фотокамеру встановлено на монопод.

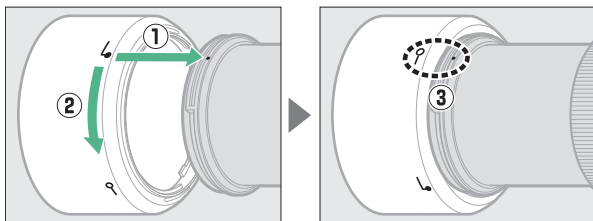
## ■ Аксесуари з комплекту

- Передній ковпачок об'єктива із заціпкою LC-58 діаметром 58 мм
- Задня захисна кришка об'єктива

## ■ Сумісні аксесуари

- Різьбові фільтри діаметром 58 мм
- Задня захисна кришка об'єктива LF-4
- Чохол для об'єктива CL-1020
- Байонетна бленда HB-77

Сумістіть мітку кріплення бленди (●) з міткою вирівнювання бленди (┐), як показано на рисунку ①, а потім прокрутіть бленду (②), поки мітку ● не буде суміщено з міткою блокування бленди (—○).



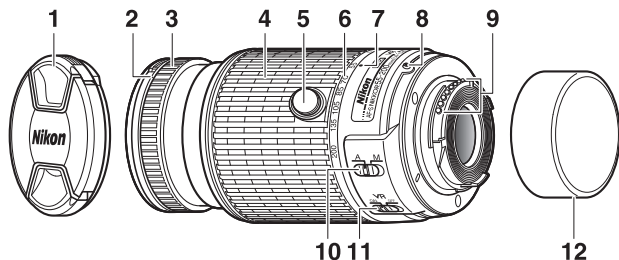
Під час приєднання або зняття бленди тримайте її біля позначки на її основі та не стискайте надто міцно. Якщо бленду неправильно встановлено, може виникати віньєтування. Коли бленда не використовується, можна встановити її на об'єktiv зворотним боком. Перевернену бленду можна прилаштувати та знімати, тримаючи її біля мітки блокування (—○) і повертаючи.

## ■ Технічні характеристики

Тип	Об'єктив AF-P DX типу G із вбудованим процесором та байонетом F
Фокусна відстань	70–300 мм
Максимальна діафрагма	f/4.5–6.3
Конструкція об'єктива	14 елементів у 10 групах (включно з 1 елементом об'єктива зі скла ED)
Кут огляду	22° 50'–5° 20'
Шкала фокусної відстані	Градуйована в міліметрах (70, 100, 135, 200, 300)
Інформація про відстань	Виведення у фотокамеру
Масштабування	Ручне масштабування за допомогою незалежного кільця масштабування
Фокусування	Автофокусування під керуванням крокового двигуна; окреме кільце фокусування для ручного фокусування
Зменшення вібрацій (тільки для об'єктива AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED VR)	Зміщення об'єктива за допомогою моторів із лінійною обвиткою (voice coil motors — VCM)
Мінімальна дистанція фокусування	1,1 м від фокальної площини (□ 82) в усіх положеннях масштабування
Пелюстки діафрагми	7 (заокруглений отвір діафрагми)
Діафрагма	Повністю автоматична
Діапазон значень діафрагми	<ul style="list-style-type: none"><li>• Фокусна відстань 70 мм: f/4.5–22</li><li>• Фокусна відстань 300 мм: f/6.3–32</li></ul> Відображуване мінімальне значення діафрагми може бути різним залежно від величини кроку експозиції, вибраної на фотокамері.
Вимірювання	При повністю відкритій діафрагмі
Розмір фільтра	58 мм (P = 0,75 мм)
Габаритні розміри	Прибл. 72 мм (максимальний діаметр) × 125 мм (відстань від фланця кріплення об'єктива фотокамери)
Маса	<ul style="list-style-type: none"><li>• AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED VR: прибл. 415 г</li><li>• AF-P DX NIKKOR 70–300mm f/4.5–6.3G ED: прибл. 400 г</li></ul>

## Об'єктиви AF-S DX NIKKOR 55–200mm f/4–5.6G ED VR II

Прочитайте цей розділ, якщо ви придбали фотокамеру в комплекті з об'єктивом AF-S DX NIKKOR 55–200mm f/4–5.6G ED VR II, який надходить у продаж у деяких країнах або регіонах. Нижче наведено перелік деталей об'єктива.



1	Ковпачок об'єктива	7	Мітка фокусної відстані
2	Мітка кріплення бленди	8	Мітка встановлення об'єктива..... 15
3	Кільце фокусування ..... 81	9	Контакти процесора ..... 253
4	Кільце масштабування ..... 34	10	Перемикач режимів А-М ..... 81
5	Кнопка на оправі втяжного об'єктива ..... 16	11	Перемикач зменшення вібрацій (ON/OFF) ..... 318
6	Шкала фокусної відстані	12	Задня захисна кришка об'єктива

Цей об'єктив призначений виключно для використання з цифровими фотокамерами Nikon формату DX.

### ■ Фокусування

Режим фокусування визначається режимом фокусування фотокамери та положенням перемикача режимів А-М на об'єктиві (□ 81).

## ■ Зменшення вібрацій (VR)

Функцію зменшення вібрацій можна активувати, пересунувши перемикач зменшення вібрацій у положення **ON**; її буде задіяно щоразу, коли кнопку спуску затвора буде натиснуто наполовину. Функція зменшення вібрацій зменшує розмиття, спричинене тремтінням фотокамери, даючи змогу задіяти витримки, довші щонайбільше на 4,0 поділки порівняно зі значеннями, які використовувалися б у протилежному разі, і таким чином розширити діапазон доступних витримок. Вплив функції VR на витримку виміряно згідно зі стандартами Асоціації виробників фотокамер і засобів обробки зображень (Camera and Imaging Products Association — CIPA); для об'єктивів формату FX вимірювання виконувалися з використанням цифрових дзеркальних фотокамер з одним об'єктивом формату FX, для об'єктивів формату DX — з використанням фотокамер формату DX. Для об'єктивів зі змінною фокусною відстанню вимірювання виконувалися в положенні максимального збільшення масштабу.



### ✓ Зменшення вібрацій

- Під час використання зменшення вібрацій натисніть кнопку спуску затвора наполовину та зачекайте, поки зображення у видошукачі стабілізується, перш ніж натискати кнопку спуску затвора до кінця.
- Коли задіяно зменшення вібрацій, зображення у видошукачі може коливатися після спуску затвора. Це не є ознакою несправності.
- Коли виконується панорамування, функція зменшення вібрацій застосовується тільки до руху, що не є складовою панорамування (наприклад, якщо панорамування проводиться горизонтально, функція зменшення вібрацій буде застосовуватися тільки до тремтіння по вертикалі), що значно полегшує виконання плавного панорамування широкою дугою.
- Не можна вимикати фотокамеру або знімати об'єктив, поки задіяно функцію зменшення вібрацій.
- Якщо фотокамеру обладнано вбудованим спалахом, зменшення вібрацій буде вимкнено, поки триває заряджання спалаху.
- Виберіть положення **OFF**, коли фотокамеру встановлено на штатив, за винятком випадків, коли використовується штатив із незакріпленою головкою або монопод — у такому разі рекомендовано вибирати положення **ON**.

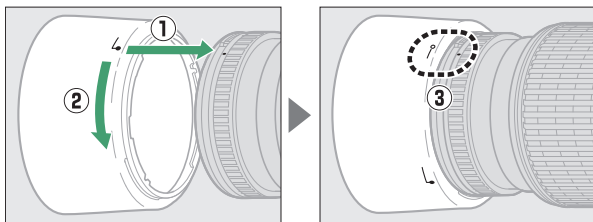
## ■ Аксесуари з комплекту

- Передній ковпачок об'єктива із заціпкою LC-52 діаметром 52 мм
- Задня захисна кришка об'єктива

## ■ Сумісні аксесуари

- Різьбові фільтри діаметром 52 мм
- Задня захисна кришка об'єктива LF-4
- Гнучкий чохол для об'єктива CL-0915
- Байонетна бленда HB-37

Сумістіть мітку кріплення бленди (●) з міткою вирівнювання бленди (☞), як показано на рисунку ①, а потім прокрутіть бленду (②), поки мітку ● не буде суміщено з міткою блокування бленди (—○).



Під час приєднання або зняття бленди тримайте її біля позначки на її основі та не стискайте надто міцно. Якщо бленду неправильно встановлено, може виникати віньєтування. Коли бленда не використовується, можна встановити її на об'єktiv зворотним боком. Перевернену бленду можна прилаштовувати та знімати, тримаючи її біля мітки блокування (—○) і повертаючи.

## ■ Технічні характеристики

Тип	Об'єктив AF-S DX типу G із вбудованим процесором та байонетом F
Фокусна відстань	55–200 мм
Максимальна діафрагма	f/4–5.6
Конструкція об'єктива	13 елементів у 9 групах (включно з 1 елементом об'єктива зі скла ED)
Кут огляду	28° 50'–8°
Шкала фокусної відстані	Градуйована в міліметрах (55, 70, 85, 105, 135, 200)
Інформація про відстань	Виведення у фотокамеру
Масштабування	Ручне масштабування за допомогою незалежного кільця масштабування
Фокусування	Система внутрішнього фокусування Nikon (Internal Focusing — IF) з автофокусуванням під керуванням мотора SWM (Silent Wave Motor) та окреме кільце фокусування для ручного фокусування
Зменшення вібрацій	Зміщення об'єктива за допомогою моторів із лінійною обвиткою (voice coil motors — VCM)
Мінімальна дистанція фокусування	1,1 м від фокальної площини (□ 82) в усіх положеннях масштабування
Пелюстки діафрагми	7 (заокруглений отвір діафрагми)
Діафрагма	Повністю автоматична
Діапазон значень діафрагми	• Фокусна відстань 55 мм: f/4–22 • Фокусна відстань 200 мм: f/5.6–32
Вимірювання	При повністю відкритій діафрагмі
Розмір фільтра	52 мм (P = 0,75 мм)
Габаритні розміри	Прибл. 70,5 мм (максимальний діаметр) × 83 мм (відстань від фланця кріплення об'єктива фотокамери, коли об'єктив втягнуто)
Маса	Прибл. 300 г

Компанія Nikon залишає за собою право в будь-який час та без попереднього повідомлення змінювати зовнішній вигляд і технічні характеристики обладнання та програмного забезпечення, описаного в цьому посібнику. Компанія Nikon не несе відповідальності за збитки, які могли статися внаслідок будь-яких помилок, які може містити текст цього посібника.



#### **Догляд за об'єктивом**

- Не допускайте забруднення контактів процесора.
- Для видалення пилу та пуху з поверхонь об'єктива використовуйте грушу. Щоб видалити плями та відбитки пальців, нанесіть на чисту м'яку бавовняну тканину невелику кількість етанолу або рідини для очищення об'єктивів і протріть поверхню круговими рухами від центра назовні. Будьте уважні, щоб не залишати розводів і не торкатися скла пальцями.
- Не використовуйте для чищення об'єктива органічні розчинники, такі як розріджувач для фарб або бензол.
- Щоб захистити передній елемент об'єктива, можна користуватися блендою об'єктива або фільтрами NC.
- Перед тим як покласти об'єктив у чохол, прикріпіть передню та задню захисні кришки об'єктива.
- Коли прилаштовано бленду об'єктива, не піднімайте та не тримайте об'єктив чи фотокамеру лише за бленду.
- Якщо об'єктивом не будуть користуватися протягом тривалого часу, зберігайте його в прохолодному сухому місці, щоб запобігти появі плісняви та іржі. Не зберігайте його під прямим сонячним промінням або разом із нафталіновими чи камфорними засобами від молі.
- Бережіть об'єктив від вологи. Іржавіння внутрішнього механізму може завдати непоправної шкоди.
- Якщо залишити об'єктив у місці, що зазнає дії високої температури, це може призвести до пошкодження або деформації деталей, виготовлених з армованої пластмаси.

### **Зауваження щодо ширококутних та надширококутних об'єктів**

Автофокусування може не дати очікуваних результатів у ситуаціях, подібних до описаних нижче.

#### **1 Предмети на задньому плані займають більшу частину точки фокусування, ніж головний об'єкт.**

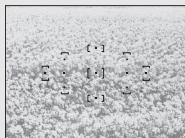
Якщо точка фокусування містить предмети як переднього, так і заднього плану, фотокамера може сфокусуватися на предметах заднього плану, і об'єкт зйомки може опинитися поза фокусом; особливо це стосується ширококутних та надширококутних об'єктів.



**Приклад.** Віддалений об'єкт портретної зйомки на деякій відстані від фону

#### **2 Об'єкт містить багато дрібних деталей.**

Фотокамері може бути важко сфокусуватися на об'єктах, які містять багато дрібних деталей.



**Приклад.** Поле квітів

У таких випадках використовуйте ручне фокусування або фіксацію фокуса, щоб сфокусуватися на іншому рівновіддаленому об'єкті, а потім змінити композицію кадру. Додаткові відомості наведено в розділі «Отримання якісних знімків у режимі автофокусування» (□ 72).

## Ємність карт пам'яті

У наведеній нижче таблиці вказано приблизну кількість знімків, яка може зберігатися на карті SanDisk Extreme Pro SDHC UHS-I ємністю 16 ГБ за різних налаштувань якості та розміру зображення.

Якість зображення	Розмір зображення	Розмір файлу <sup>1</sup>	Кількість зображень <sup>1</sup>	Ємність буфера <sup>2</sup>
NEF (RAW) + JPEG fine <sup>3</sup>	Великий	33,0 МБ	320	6
NEF (RAW)	—	20,5 МБ	505	17
JPEG fine	Великий	12,6 МБ	920	100
	Середній	7,6 МБ	1500	100
	Малий	3,9 МБ	2900	100
JPEG normal	Великий	6,5 МБ	1800	100
	Середній	3,9 МБ	3000	100
	Малий	2,0 МБ	5600	100
JPEG basic	Великий	2,5 МБ	3500	100
	Середній	1,8 МБ	5700	100
	Малий	1,1 МБ	10 300	100

- 1 Усі числові значення є приблизними. Результати можуть відрізнятися залежно від типу карти, параметрів фотокамери та сюжету зйомки.
- 2 Максимальна кількість кадрів, які можна зберегти в буфері пам'яті при 100 ISO. Зменшується, якщо задіяно зменшення шуму (□ 195), автоматичне виправлення спотворення (□ 196) або функцію **Друк дати** (□ 202).
- 3 Розмір зображення стосується лише зображень у форматі JPEG. Розмір зображень у форматі NEF (RAW) не можна змінювати. Розмір файлу є сукупним значенням для зображень у форматах NEF (RAW) та JPEG.

## Термін служби елемента живлення

Тривалість відзнятого епізоду відео або кількість знімків, які можна записати з повністю зарядженим елементом живлення, залежить від стану елемента живлення, температури, інтервалу між знімками та часу відображення меню. Приклади показників для елемента живлення EN-EL14a (1230 мА-год) наведено нижче.

- **Знімки, покадровий режим роботи затвора (стандарт CIPA<sup>1</sup>):** приблизно 1200 знімків
  - **Відео:** приблизно 60 хвилин з параметрами 1080/60p<sup>2</sup>
- 1 Виміряно для об'єктива AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR при 23 °C (±2 °C) за таких тестових умов: фокусування циклічно змінюється від нескінченності до мінімального значення, робиться один знімок із параметрами за замовчуванням раз на 30 с; після зйомки кадру монітор лишається увімкненим протягом 4 с; особа, що проводить випробування, чекає, коли таймер режиму очікування завершить відлік після вимкнення монітора; для кожного другого кадру спалах спрацьовує на повній потужності. Live view не використовується.
  - 2 Виміряно для фотокамери з параметрами за замовчуванням та об'єктива AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR при 23 °C (±2 °C) за умов, зазначених Асоціацією виробників фотокамер і засобів обробки зображень (Camera and Imaging Products Association — CIPA). Окремі відеоролики можуть мати тривалість до 20 хвилин та розмір до 4 ГБ; зйомку може бути завершено до досягнення цих граничних значень, якщо температура фотокамери підвищиться.

Зменшити термін служби елемента живлення можуть такі фактори:





































- Використання монітора
- Утримання кнопки спуску затвора натиснутою наполовину
- Часте автофокусування
- Зйомка у форматі NEF (RAW)
- Довгі витримки
- Використання функції Bluetooth фотокамери
- Використання фотокамери з під'єднаними додатковими аксесуарами
- Використання режиму VR (зменшення вібрацій) для об'єктивів VR
- Багаторазова зміна масштабування в разі використання об'єктива AF-P.

Щоб забезпечити максимальну ефективність використання перезаряджуваних елементів живлення Nikon EN-EL14a:

- Не допускайте забруднення контактів елемента живлення. Забруднені контакти можуть зменшити ефективність роботи елемента живлення.
- Використовуйте елементи живлення одразу після заряджання. Елементи живлення втрачають заряд, якщо їх не використовувати.

# Алфавітний покажчик

## Символи

 (Автоматичний режим).....5, 32
 (Автоматичний режим (спалах вимкнено)).....5, 32
 (Портрет) .....5, 48
 (Пейзаж).....5, 49
 (Дитина).....5, 49
 (Спорт) .....5, 49
 (Великий план).....5, 50
 (Нічний портрет).....5, 50
 EFFECTS (Спеціальні ефекти).....5, 51
 (Нічне бачення) .....52
 V (Суперяскравий) .....52
 POP (Поп) .....52
 (Фотоілюстрація) .....53, 56
 (Ефект іграшкової фотокамери) .53, 57
 (Ефект мініатюри).....53, 58
 (Вибірковий колір).....54, 60
 (Силует).....54
 (Високий ключ) .....54
 (Низький ключ).....55
 P (Програмний автоматичний режим)..5, 98, 99
 S (Автоматичний режим із пріоритетом витримки) .....5, 98, 101
 A (Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми) .....5, 98, 103
 M (Ручний режим) .....5, 98, 105
 GUIDE (Довідка) .....42
 (Гнучка програма) .....100
 (Покадровий) .....62
 (Неперервний).....62, 63
 (Автоспуск).....62, 66
 (Тихий затвор).....62, 65
 2s (Дистанційний спуск із затримкою (ML-L3)).....62, 95
 (Швидкий дистанційний спуск (ML-L3)) 62, 95
 [AF-L] (АФ за одну точку).....74
 [AF-ON] (Динамічне АФ).....74
 [AF-ON] (Автоматичний вибір зони АФ).....74
 [3D] (3D-стеження).....74
 (АФ з пріоритетом обличчя) .....75
 (АФ з широкою зоною).....75

 (АФ зі звичайною зоною) .....75
 (АФ із відстеженням об'єкта) .....76
 (Матричне вимірювання) .....111
 (Центрально-зважене вимірювання) ..111
 (Точкове вимірювання) .....111
 AUTO (автоматичний спалах) .....88
 (Зменшення ефекту червоних очей) .88, 90
 SLOW (повільна синхронізація).....88, 90
 REAR (синхронізація за задньою шторкою).....90
 (Корекція спалаху) .....117
 (Корекція експозиції) .....115
 WB (Баланс білого).....121
 PRE (Попереднє налаштування вручну)...126
 (індикатор «Звуковий сигнал») .....213
 (індикатор фокусування) .....35, 79, 82
 (індикатор готовності спалаху).....4, 38, 265
Кнопка  (live view) .....32, 138
Кнопка  .....11, 143, 155
Кнопка  .....6
⌂ (буфер пам'яті) .....64, 323

## Числа

3D-стеження (режим зони АФ) .....74
420-піксельний датчик RGB 198, 297, 298

## A

Adobe RGB.....194
AE-L .....113
AF-A.....69
AF-C .....69
AF-F .....70
AF-S .....69, 70

## B

Bluetooth .....xx, 223
------------------------

## C

Capture NX-D.....177
CEC .....185

CLS.....262

## D

D-Lighting.....235

## H

H.264.....300

HDMI.....184, 303

HDMI-CEC.....185

## I

i-TTL.....197, 198, 262

## J

JPEG.....84

JPEG basic.....84

JPEG fine.....84

JPEG normal.....84

## L

Live view.....32, 138

## N

NEF (RAW).....84, 221, 230

Nikon Transfer 2.....179

## P

PictBridge.....181, 303

## R

RGB.....158, 194

## S

SnapBridge.....i, 18

Speedlight.....262

sRGB.....194

## U

USB-кабель.....178, 181, 268

## V

ViewNX-i.....177

## W

WB.....121

## A

Авт. повертання зображен. ....188

Авто (Баланс білого).....121

Автомат. вибір зони АФ (режим зони АФ).....74

Автомат. інформаційн. екран.....206

Автоматичне виправлення

спотворення.....196

Автоматичне керування чутливістю ISO.  
193, 194

Автоматичне слідкувальне АФ.....69

Автоматичний вибір сюжету.....37

Автоматичний режим із пріоритетом  
витримки.....101

Автоматичний режим із пріоритетом  
діафрагми.....103

Автоматичний спалах.....88

Автоспуск.....62, 66, 208

Автофокусування.....69–80

Адаптер змінного струму.....267, 270

Акcesуари.....267

Активация АФ.....215

Активний D-Lighting.....119

АФ.....69–80

АФ з пріоритетом обличчя.....75

АФ з широкою зоною.....75

АФ за однією точкою (режим зони АФ)...  
74

АФ зі звичайною зоною.....75

АФ із відстеж. об'єкта.....76

## Б

Байонет об'єктива.....2, 15, 82

Баланс білого.....121

Блок. затв. при пуст. гнізді.....226

Буфер пам'яті.....64, 323

## В

Вбудований допоміжний промінь АФ73,  
196, 256

Вбудований спалах.....38, 87, 258

Великий (розмір зображення).....86

Версія мікропрограми.....226

Вибірковий колір.....60, 246

Вибр. для надс. на інтел. пристр.....189

Вибрати точку поч./кінця.....146

Видалити.....41, 171

Видалити вибрані зображення .....	172	Експонометр .....	37
Видалити всі зображення .....	172	Електронний далекомір .....	82, 216
Видалити поточне зображення .....	171	Елемент живлення .....	12, 13, 31, 267, 302
Виділення .....	157, 187	Елемент живлення годинника .....	13
Видошукач .....	4, 26, 296	Етал. знімок для видал. пилу .....	209
Вимірювання .....	111	Ефект мініатюри .....	58, 245
Виправлення спотворення .....	237	Ефекти фільтра .....	135, 137, 239
Вирівнювання .....	237	<b>Є</b>	
Висока (чутливість) .....	93	Ємність карт пам'яті .....	323
Висока чіткість .....	184, 303	<b>З</b>	
Витримка від руки .....	107	З'єднувач живлення .....	267, 270
Вихідна розділ. здатність (HDMI) .....	185	Завантаження Eye-Fi .....	224
Відео .....	138	Загальні дані .....	163
Відтворення .....	40, 152	Зарядний пристрій .....	12, 267, 302
Відтворення ескізів .....	153	Захисна кришка .....	2, 268
Відтворення за датою .....	154	Захист знімків .....	168
<b>Г</b>		Збалансований заповнюючий спалах i-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом .....	198, 262
Гістограма .....	158, 187	Зберегти вибраний кадр .....	150
Гістограма RGB .....	158	Збільшення під час відтворення .....	165
Гнучка програма .....	100	Звуковий сигнал .....	213
Годинник .....	25, 205	Згладжування (Ефекти фільтра) .....	239
Гучність .....	145, 174	Зіставлення варіантів .....	249
<b>Д</b>		Зменш. шуму при вітрі .....	142
Далекомір .....	82, 216	Зменшення вібрацій .....	17, 198, 309, 314, 318
Дані зйомки .....	160	Зменшення ефекту червоних очей .....	88, 90
Дані розташування .....	164, 221	Зменшення мерехтіння .....	140, 213
Дата й час .....	205	Зменшення шуму .....	195
Дзеркало .....	2, 273	Змінити розмір .....	233
Динамічне АФ .....	74	<b>І</b>	
Диск перемикання режимів .....	5	Індикатор готовності спалаху .....	4, 38, 265
Дист. спуск із затр. (ML-L3) .....	62, 95	Індикатор доступу .....	36
Діапазон дії спалаху .....	92	Індикатор експозиції .....	10, 106
Діафрагма .....	103, 106	Індикатор фокусування .....	35, 79, 82
Діафрагмове число .....	103	Інтервал кадру (Показ слайдів) .....	176
Довідка .....	28	Інформаційний екран .....	6, 206
Додатковий спалах .....	197, 262	Інформація під час відтворення .....	156, 187
Допоміжний промінь АФ .....	73, 196, 256	Інформація про знімок .....	156, 187
Доступні параметри .....	281	Інформація про файл .....	156, 157
Друк .....	181	Інфрачервоний приймач .....	96
Друк вибраного .....	183		
Друк дати (PictBridge) .....	182		
<b>Е</b>			
Екран фокусування .....	296		
Експозиція .....	111, 113, 115		



## **К**

Карта пам'яті.....	13, 201, 269, 323
Картина.....	248
Керування вбудов. спалах.....	197
Керування вільними спалахами.....	195
Керування перспективою.....	238
Керування пристроєм (HDMI).....	185
Керування спалахом.....	198
Кількість знімків.....	324
Кількість кадрів, що залишилися.....	31
Кількість копій (PictBridge).....	182
Кільце ручного фокус. за АФ.....	217
Кільце фокусування об'єктива.....	81, 306, 312, 317
Кнопка <b>AE-L/AF-L</b> .....	80, 113, 215
Кнопка <b>Fn</b> .....	214
Кнопка відеозйомки.....	139
Кнопка на оправі втяжного об'єктива.....	16, 17, 306, 317
Кнопка спуску затвора.....	36, 79, 113, 215
Кнопки.....	214
Колірна температура.....	123
Колірний контур.....	243
Колірний простір.....	194
Кольоровий ескіз.....	244
Коментар до зображення.....	211
Контакти процесора.....	253
Корекція експозиції.....	115
Корекція спалаху.....	117
Коригування ефекту червоних очей.....	236
Кришка окуляра видошукача.....	68
Кут огляду.....	261

## **Л**

Лампа розжарювання (Баланс білого).....	121
Літній час.....	25, 205
Лічильник дати.....	202, 203

## **М**

Майред.....	125
Максимальна витримка.....	193
Максимальна чутливість.....	193
Малий (розмір зображення).....	86
Масштабування обличчя.....	167
Матричне вимірювання.....	111
Меню відтворення.....	186

Меню зйомки.....	190
Меню налаштування.....	199
Меню обробки.....	227
Мікрофон.....	141
Мітка встановлення.....	15, 306, 312, 317
Мітка фокальної площини.....	82
Мова (Language).....	19, 205
Монітор.....	152, 205
Монохромний.....	240
Монохромний (Установити Picture Control).....	132

## **Н**

Надсилати на інт. пристр. (авто).....	223
Називання файлів.....	221
Накладання зображень.....	241
Налашт. дисплея відтворення.....	187
Налаштув. відео вручну.....	142
Налаштування фокуса видошукача.....	26
Натиснути кнопку спуску затвора до кінця.....	36
Натиснути кнопку спуску затвора наполовину.....	35, 36
Нейтральний (Установити Picture Control).....	132
Неперервне слідувальне АФ.....	69
Неперервний (режим роботи затвора).....	62, 63

## **О**

Об'єktiv.....	15, 252, 306
Об'єktiv без вбудованого процесора.....	254
Об'єktiv із вбудованим процесором.....	252
Об'єktiv типу D.....	253
Об'єktiv типу E.....	253
Об'єktiv типу G.....	253
Об'єktiv типу «риб'яче око».....	238
Обробка NEF (RAW).....	230
Обтинання (PictBridge).....	182
Обтинання відеороликів.....	146
Обтинати.....	166, 232
Оптичний VR.....	198
Освітлення люм. лампою (Баланс білого).....	121, 123
Останні налаштування.....	251
Оцінювання.....	169, 176

## П

Папка відтворення.....	187
Папка для зберігання .....	219
Параметри відео.....	141
Пейзаж (Установити Picture Control) ..	132
Перегляд зображення.....	188
Перемикач зменшення вібрацій об'єктива .....	17, 318
Перемикач режимів А-М.....	81, 317
Перемикач режиму фокусування .....	81
Перетинання екрана (Ефекти фільтра)....	239
Підключитися до інт. пристрою .....	222
Підняти дзерк. для чищення .....	273
Повернути вертикально .....	189
Повільна синхронізація.....	88, 90
Повнокадрове відтворення .....	152
Позначення відповідності.....	225
Покадрове АФ.....	69, 70
Покадровий (режим роботи затвора) 62	
Показ слайдів .....	174
Поле (PictBridge) .....	182
Поперед. налашт. вручну (Баланс білого).....	121, 126
Портрет (Установити Picture Control) 132	
Послідовна нумер. файлів .....	218
Постійне слідувальне АФ.....	70
Природне освітлення (Ефекти фільтра) ..	239
Про авторські права .....	212
Програмний автоматичний режим.....	99
Пряме сонячне світло (Баланс білого).....	121
Пульт дистанційного керування ..95, 269	

## Р

Регулятор налаштування діоптрій .....	26, 268
Редагувати відео.....	146, 150
Режим довідки .....	42
Режим експозиції.....	98
Режим зони АФ.....	74
Режим польоту .....	222
Режим роботи затвора.....	62
Режим спалаху .....	88, 90
Режим спеціальних ефектів.....	51
Режим фокусування .....	69

## Рівномірний (Установити Picture

Control).....	132
Розмір .....	86, 141
Розмір зображення.....	86
Розмір кадру/част. кадрів.....	141
Розмір сторінки (PictBridge) .....	182
Розпочати друк (PictBridge) .....	182, 183
Ручне фокусування.....	69, 70, 81
Ручний режим .....	81, 105

## С

Сепія .....	240
Середній (розмір зображення) .....	86
Серія .....	63
Синхронізація з інт. пристроєм.....	205
Синхронізація за задньою шторкою ...	90
Синхронізація за першою шторкою ....	90
Система творчого освітлення.....	262
Системи Picture Control .....	132, 134
Сітка кадрування .....	8
Скинути .....	192, 201, 226
Скинути всі параметри .....	226
Скинути меню зйомки .....	192
Скинути парам. налаштув. ....	201
Спалах .....	38, 87, 197, 262
Спалах (Баланс білого) .....	121
Стандарт DCF, версія 2.0 .....	303
Стандарт Exif, версія 2.3.....	303
Стандартний (Установити Picture Control) .....	132
Стандартний заповнюючий спалах i-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом .....	198, 262
Сумісні об'єктиви.....	252
Сюжетний режим .....	48

## Т

Таймер.....	66
Таймер режиму очікування .....	37, 207
Таймери автом. вимкн. ....	207
Телевізор .....	184
Теплий фільтр (Ефекти фільтра).....	239
Тип зображення (Показ слайдів) .....	176
Тихий затвор.....	62, 65
Тінь (Баланс білого) .....	121
Тонування .....	135, 137
Точка фокусування .....	34, 74, 76, 82

Точкове вимірювання .....	111	Яскравий (Установити Picture Control) ....	132
Точне налаштування балансу білого.	124	Яскравість монітора.....	205
<b>у</b>			
<hr/>			
Установити Picture Control.....	134		
<b>Ф</b>			
<hr/>			
Фіксація автоекспозиції .....	113		
Фіксація АЕ .....	113		
Фіксація експозиції.....	113		
Фіксація фокуса.....	79		
Фільтри .....	267		
Фокусна відстань.....	261		
Фокусування.....	69–83		
Формат відображення інформації.....	206		
Формат дати .....	25, 205		
Форматувати карту пам'яті .....	201		
Фотоілюстрація .....	56, 244		
<b>Х</b>			
<hr/>			
Хмарно (Баланс білого) .....	121		
<b>Ц</b>			
<hr/>			
Центрально-зважене вимірювання...	111		
Ціанотипія.....	240		
<b>Ч</b>			
<hr/>			
Час.....	107		
Час очікув. дист. керув. (ML-L3) .....	208		
Часовий пояс.....	25, 205		
Часовий пояс і дата .....	25, 205		
Чорно-білий .....	240		
Чутливість .....	93, 192		
Чутливість ISO .....	93, 192		
<b>Ш</b>			
<hr/>			
Швид. дист. спуск (ML-L3) .....	62, 95		
Швидка обробка .....	236		
Швидкість синхронізації спалаху.	91, 296		
Шкала фокусної відстані .....	306, 312, 317		
Штамп із датою .....	202		
<b>Я</b>			
<hr/>			
Якість відео .....	141		
Якість зображення .....	84		

Даний посібник не може бути відтворений в будь-якій формі цілком або частково (за винятком короткого цитування в статтях оглядах) без письмового дозволу компанії NIKON.

**NIKON CORPORATION**

---

© 2016 Nikon Corporation



SB8103(Y6)  
6MB354Y6-03