Nikon

with **WARRANTY**

NIKKOR

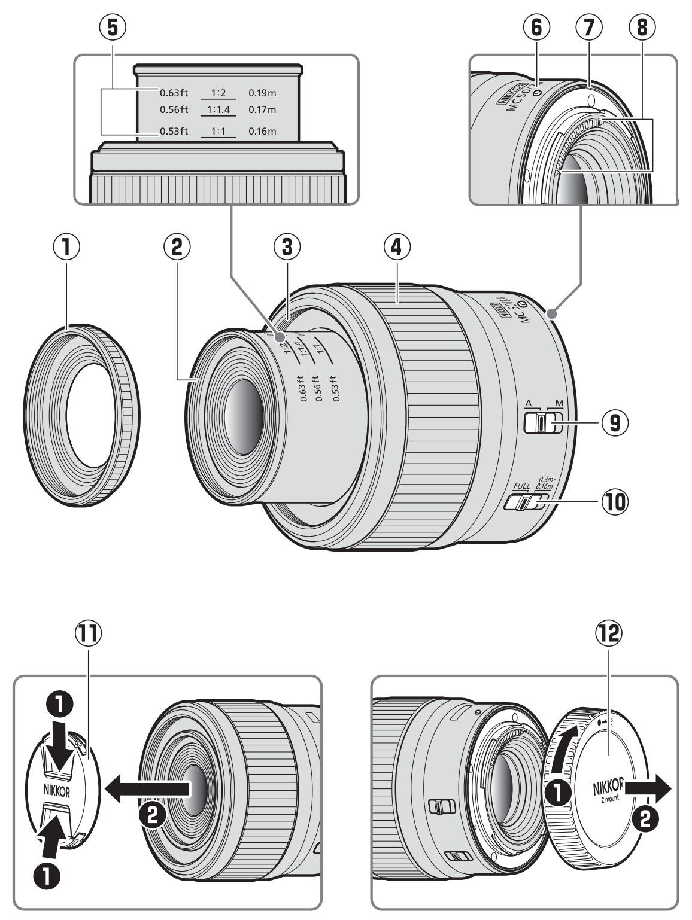
NIKKOR Z MC 50mm f/2.8

Ru Руководство пользователя (с гарантийным талоном)
Ua Посібник користувача (з гарантійним формуляром)
Kk Қолданушы нұсқаулығы (кепілдік бар)
It Manuale d’uso (con garanzia)

CE

Printed in China
SB2I02(4X)
7MMA594X-02

NIKON CORPORATION



Nikon Europe Service Warranty Card

Название модели/ Назва моделі/Үлгі атауы/ Nome del modello	NIKKOR Z MC 50mm f/2.8
Серийный №/Серійний номер/ Сериялық нөмір/N. di serie	
Дата покупки/Дата покупки/ Сатып алу күні/ Data di acquisto	

Имя и адрес клиента/Ім’я та адреса користувача/Тұтынушының аты және мекенжайы/ Nome e indirizzo del cliente

Дилер/Дилер/Дилер/Rivenditore

Дистрибьютор/Дистриб’ютор/Дистрибьютор/Distributore

Nikon Europe B.V.
The Garden, Stroombaan 14, 1181 VX Amstelveen,
The Netherlands

Изготовитель/Виробник/Өндіруші/Produttore

NIKON CORPORATION
Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3, Konan, Minato-ku,
Tokyo 108-6290 Japan

SAMPLE

Ru Условия гарантии

Оборудование Nikon имеет гарантию от любых заводских дефектов на один полный год от даты первоначальной покупки. Если в течение данного периода гарантии изделие оказывается дефективным по причине ненадлежащего материала или производственного брака, наша сертифицированная сеть сервисов на европейской территории продажи Nikon Europe B.V. выполнит бесплатный ремонт, который включает работу и замену деталей. Nikon оставляет за собой право (по своему усмотрению) заменять или производить ремонт изделия.

1. Данная гарантия предоставляется только при предоставлении заполненного гарантийного талона и оригинального счета или чека, указывающего дату покупки, тип изделия и название продавца вместе с изделием.
   Nikon оставляет за собой право отказать в бесплатном гарантийном обслуживании, если вышеуказанные документы не могут быть предоставлены или если информация, содержащаяся в них, неполная или неразборчивая.
2. Данный гарантийный талон не покрывает:
   - необходимое техническое обслуживание и ремонт или замену деталей по причине обычного износа;
   - модификации для обновления изделия относительно его нормального предназначения, описанного в руководствах пользователя, без предварительного письменного согласия Nikon;
   - транспортные расходы и все транспортные риски, относящиеся напрямую или косвенно к гарантийному талону изделий.
   - любые повреждения, возникающие в результате модификаций или настроек, которые могут быть применены к изделию, без предварительного письменного согласия Nikon для соответствия местным или национальным техническим стандартам, которые в силе в любой другой стране, отличной от той, для которой изделие было изначально разработано и/или произведено.
3. Гарантия не применяется в случае:
   - повреждения, вызванного неправильным использованием, включая, но не ограничиваясь ошибку использования изделия для обычных целей или согласно инструкциям пользователя о правильном использовании и техническом обслуживании, а также для установки или использования изделия, которые несовместимы со стандартами безопасности, действующими в стране использования;
   - повреждения, вызванного несчастными случаями, включая, но не ограничиваясь молнией, водой, огнем, неправильным использованием или пренебрежением;
   - изменения, порчи, неразборчивости или удаления модели или серийного номера на изделии;
   - повреждений, возникших в результате ремонта или регулировок, которые были проведены несертифицированными сервисными организациями или лицами;
   - дефектов в любой системе, в которую изделие интегрировано или с которой оно используется.
4. Данный гарантийный талон не влияет ни на законные права потребителя в соответствии с действующим национальным законодательством, ни на права потребителя по отношению к дилеру, возникающие согласно договору купли-продажи.

Примечание: Обзор всех авторизованных сервисных станций Nikon можно найти в режиме онлайн по следующей ссылке *https://www.europe-nikon.com/service/*

Ua Умови гарантії

На це обладнання Nikon надається гарантія від дефектів виробництва на один рік від дати початкової покупки. Якщо протягом гарантійного терміну виріб виявиться дефектним через незадовільну якість матеріалів або виготовлення, наша авторизована сервісна мережа на території збуту компанії Nikon Europe B.V. виконає безкоштовний ремонт виробу, що включає роботу та заміну деталей, згідно з умовами та положеннями, викладеними нижче. Компанія Nikon залишає за собою право (на свій власний розсуд) замінити або відремонтувати виріб.

1. Ця гарантія надається після пред’явлення заповненого гарантійного формуляра і оригіналу рахунка-фактури або товарного чека, в якому вказано дату покупки, тип виробу та назву компанії-продавця, разом із виробом.
   Компанія Nikon залишає за собою право відмовити у безкоштовному гарантійному обслуговуванні, якщо зазначені вище документи неможливо пред’явити або якщо наведена в них інформація є неповною або її вказано нерозбірливо.
2. Ця гарантія не поширюється на такі випадки:
   - необхідне технічне обслуговування та ремонт або заміна деталей через нормальне зношення;
   - внесення змін для модернізації виробу відносно його звичайного призначення, описаного у посібнику користувача, без попереднього письмового дозволу компанії Nikon;
   - витрати на перевезення та всі ризики перевезення, прямо або непрямо пов’язані з гарантією на вироби;
   - будь-які пошкодження, що виникли внаслідок модифікацій або налаштувань виробу, які було зроблено без попереднього письмового дозволу компанії Nikon з метою узгодження з місцевими або національними стандартами, чинними у будь-якій країні, відмінній від тієї, для використання в якій виріб було розроблено та/або виготовлено.
3. Гарантія не застосовується у таких випадках:
   - пошкодження виробу внаслідок неналежного використання, включаючи, серед іншого, використання виробу у спосіб, відмінний від його нормального призначення, або без дотримання інструкцій для користувача щодо належного використання та технічного обслуговування, а також установлення або використання виробу без дотримання стандартів із техніки безпеки, чинних у країні використання;
   - пошкодження виробу внаслідок нещасних випадків, включаючи, серед іншого, пошкодження внаслідок дії блискавки, води, вогню, неналежного використання або недбалості;
   - зміна, стирання, нечіткість або видалення назви моделі або серійного номеру на виробі;
   - пошкодження виробу внаслідок ремонтних робіт або налаштувань, виконаних неавторизованими сервісними організаціями або особами;
   - наявність дефектів у будь-якій системі, у яку виріб інтегровано, або з якою він використовується.
4. Ця гарантія обслуговування не впливає ні на законні права користувача, передбачені чинним національним законодавством, ні на права користувача у відношенні до продавця, які випливають з їхнього договору купівлі-продажу.

Примітка: Загальні відомості про всі авторизовані сервісні центри Nikon можна знайти за цим посиланням *https://www.europe-nikon.com/service/*

Kk Кепілдік шарттары

Nikon жабдығында бастапқы сатып алу күнінен бастап бір толық жыл бойы ешбір өндіру ақаулары болмайтынына кепілдік беріледі. Егер осы кепілдік кезеңінде өнім дұрыс емес материалға немесе жасауға байланысты ақаулы болып шықса, Nikon Europe B.V. сату территориясындағы өкілетті сервистік желі еңбек және бөлшектерге ақы алмастан өнімді төменде берілген шарттар мен талаптарға сай жөндейді. Nikon өнімді (өз таңдауы бойынша) ауыстыру немесе жөндеу құқығын сақтайды.

1. Бұл кепілдік тек сатып алу күні, өнім түрі және дилердің аты, әрі өнім көрсетілген толтырылған кепілдік картасын және бастапқы шот-фактураны немесе сатып алу түбіртегін көрсеткенде қамтамасыз етіледі.
   Nikon жоғарыдағы құжаттар берілмесе немесе онда қамтылған ақпарат толық емес немесе оқу мүмкін емес болса, тегін кепілдік қызметінен бас тарту құқығын сақтайды.
2. Бұл кепілдік мыналарды қамтымайды:
   - қалыпты тозуға және жыртылуға байланысты қажет техникалық қызмет көрсету және жөндеу немесе бөлшектерді ауыстыру.
   - өнімді Nikon компаниясының алдын ала жазбаша келісімінсіз қолданушы нұсқаулығында сипатталған қалыпты мақсатынан жоғары деңгейге көтеру үшін енгізілген өзгертулер.
   - тасымалдау шығындары және өнімдердің кепілдігіне тікелей немесе жанама түрде қатысты барлық тасымалдау қауіптері.
   - өнім басында арналған және/немесе өндірілген елдерден басқа кез келген елде қолданыстағы жергілікті немесе ұлттық техникалық стандарттарға сай болу үшін Nikon компаниясының алдын ала жазбаша келісімінсіз өнімге енгізілуі мүмкін өзгертулерден немесе реттеулерден туындаған кез келген зақым.
3. Кепілдік келесі жағдайда қолданылмайды:
   - дұрыс емес пайдалану тудырған зақым, соның ішінде, бірақ олармен шектелмей, өнімді қалыпты мақсатында немесе дұрыс пайдалану және техникалық қызмет көрсету туралы қолданушы нұсқауларына сай пайдаланбау, әрі өнімді пайдаланылатын елде қолданыстағы қауіпсіздік стандарттарына үйлесімді емес орнату немесе пайдалану.
   - сәтсіз жағдайлар тудырған зақым, соның ішінде, бірақ олармен шектелмей, найзағай, су, өрт, дұрыс емес пайдалану немесе салақтық.
   - өнімдегі үлгі немесе сериялық нөмірді өзгерту, бетін өшіру, оқу мүмкін болмауы немесе алу.
   - өкілетті емес сервистік ұйымдар немесе адамдар өткізген жөндеулер немесе реттеулер нәтижесіндегі зақым.
   - өнім кірістірілген немесе бірге пайдаланылатын кез келген жүйедегі ақаулар.
4. Бұл қызмет көрсету туралы кепілдік тұтынушының тиісті қолданыстағы ұлттық заңдарға сай заңмен белгіленген құқықтарына, я болмаса, тұтынушының сату/сатып алу келісімшартынан туындайтын дилерге қатысты құқығына әсер етпейді.

Ескерту: Барлық өкілетті Nikon сервистік бекеттеріне шолуды мына сілтемемен өту арқылы онлайн табуға болады *https://www.europe-nikon.com/service/*

It Termini di garanzia

Questo apparecchio Nikon è garantito contro eventuali difetti di fabbricazione per un periodo di un anno al massimo a partire dalla data di acquisto originale. Se durante questo periodo di garanzia, il prodotto si dimostra difettoso a causa di materiali o lavorazione non appropriati, la nostra rete di assistenza tecnica autorizzata all’interno del territorio di vendita di Nikon Europa B.V. provvederà, senza alcun addebito per la manodopera e i componenti, a riparare il prodotto in base ai termini e alle condizioni stabilite di seguito. Nikon si riserva il diritto (a sua esclusiva discrezione) di sostituire o riparare il prodotto.

1. Questa garanzia è disponibile solo dietro presentazione della scheda di garanzia compilata e della fattura o ricevuta di acquisto originale indicante la data di acquisto, il tipo di prodotto e il nome del rivenditore, insieme al prodotto.
   Nikon si riserva il diritto di rifiutare il servizio di garanzia gratuita se i documenti sopra riportati non possono essere presentati o se le informazioni in essi contenute sono incomplete o illeggibili.
2. Questa garanzia non copre:
   - la manutenzione necessaria e la riparazione o sostituzione di componenti dovuta alla normale usura.
   - modifiche per riqualificare il prodotto dal suo normale scopo, come descritto nei manuali d’uso, senza la previa autorizzazione scritta da parte di Nikon.
   - i costi di trasporto e tutti i rischi di trasporto relativi, direttamente o indirettamente, alla garanzia del prodotto.
   - qualunque danno provocato da modifiche o regolazioni che potrebbero essere effettuate sul prodotto, senza previa autorizzazione scritta da parte di Nikon, per soddisfare standard tecnici locali o nazionali in vigore in Paesi diversi da quelli per cui il prodotto è stato originariamente progettato e/o fabbricato.
3. La garanzia non sarà applicabile nel caso di:
   - danni causati dall’uso improprio, compresi, ma non limitati alla mancata utilizzazione del prodotto per il suo normale scopo o in base alle istruzioni per l’utente sul corretto utilizzo e la manutenzione, e all’installazione o all’uso del prodotto non coerenti con gli standard di sicurezza in vigore nel Paese in cui viene utilizzato.
   - danni causati da incidenti, compresi ma non limitati a fulmini, acqua, incendi, abuso o negligenza.
   - alterazione, imbrattamento, illeggibilità o rimozione del modello o del numero di serie sul prodotto.
   - danni risultanti da riparazioni o regolazioni che sono state eseguite da organizzazioni o persone non autorizzate all’assistenza.
   - difetti in qualsiasi sistema in cui il prodotto è incorporato o con cui viene utilizzato.
4. Questa garanzia di assistenza non altera i diritti legali del consumatore derivanti dalle leggi nazionali in vigore applicabili, né il diritto del consumatore nei riguardi del rivenditore derivante dal contratto di vendita/acquisto.

Avviso: Una descrizione generale di tutti i Centri di assistenza autorizzati Nikon è reperibile online seguendo questo link *https://www.europe-nikon.com/service/*

Ru Руководство пользователя

Перед использованием изделия внимательно прочитайте эти инструкции. См. также руководство по эксплуатации фотокамеры.

- Этот объектив предназначен исключительно для использования с беззеркальными фотокамерами с байонетом Z от Nikon.
- Обновите прошивку фотокамеры до последней версии. При использовании более ранних версий фотокамера может неправильно определять объектив, а некоторые функции могут быть недоступны. Последнюю версию прошивки фотокамеры можно загрузить на странице «Центр загрузки Nikon» по указанному ниже URL-адресу.
  https://downloadcenter.nikonimglib.com/

Для Вашей безопасности

Для предотвращения повреждения имущества или получения травм полностью прочтите раздел «Для Вашей безопасности» прежде, чем использовать изделие.

Храните данные инструкции по технике безопасности в доступном месте, где с ними смогут ознакомиться все, кто использует данное изделие.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Несоблюдение предостережений, отмеченных данным символом, может привести к смерти или получению серьезной травмы.

⚠ **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Несоблюдение предостережений, отмеченных данным символом, может привести к травме или повреждению имущества.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Не разбирайте и не модифицируйте изделие.**
  Не касайтесь внутренних частей, которые стали обнажены в результате падения изделия или другого несчастного случая.
  Несоблюдение этих предостережений может привести к поражению электрическим током или другой травме.
- **При обнаружении любых неисправностей, как например, дым, жар или необычный запах, исходящие от изделия, немедленно отсоедините источник питания фотокамеры.**
  Дальнейшая эксплуатация может привести к возгоранию, ожогам или другим травмам.
- **Не подвергайте воздействию влаги.**
  Не берите мокрыми руками.
  Несоблюдение этих предостережений может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- **Не используйте данное изделие в присутствии воспламеняющейся пыли или газа, как например, пропан, газолин или аэрозоли.**
  Несоблюдение данного предостережения может привести к взрыву или возгоранию.
- **Не смотрите напрямую на солнце или другие источники яркого света через объектив.**
  Несоблюдение данного предостережения может привести к нарушению зрения.
- **Держите данное изделие в недоступном для детей месте.**
  Несоблюдение данного предостережения может привести к травме или неисправности изделия. Кроме того, имейте в виду, что небольшие детали представляют собой опасность удушья. Если ребенок проглотил любую часть данного изделия, немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- **Не касайтесь голыми руками в местах, подверженных воздействию чрезвычайно высоких или низких температур.**
  Несоблюдение данного предостережения может привести к ожогам или обморожению.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- **Не оставляйте объектив, направленный на солнце или другие сильные источники света.**
  Свет, сфокусированный на объективе, может привести к пожару или повреждению внутренних частей изделия. При съемке освещенных сзади объектов, следите за тем, чтобы солнце не попадало в кадр. Солнечный свет, сфокусированный внутри фотокамеры, когда солнце находится близко к кадру, может привести к возгоранию.
- **Не оставляйте изделие в местах, где оно будет подвергаться воздействию чрезвычайно высоких температур в течение длительного периода времени, как например, в закрытом автомобиле или под прямыми солнечными лучами.**
  Несоблюдение данного предостережения может привести к возгоранию или неисправности изделия.
- **Не перевозите фотокамеры или объективы с прикрепленными штативами или похожими принадлежностями.**
  Несоблюдение данного предостережения может привести к травме или неисправности изделия.

Примечания для пользователей в Европе

Данный символ означает, что электрическое и электронное оборудование должно утилизироваться отдельно от бытовых отходов.

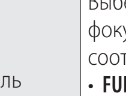
Следующие замечания касаются только пользователей в европейских странах:

- Данное изделие подлежит утилизации в соответствующих пунктах сбора. Не выбрасывайте изделие вместе с бытовым мусором.
- Раздельный сбор и переработка отходов помогают сберегать природные ресурсы и предотвращают отрицательные последствия для здоровья людей и окружающей среды, которые могут возникнуть из-за неправильной утилизации.
- Подробные сведения можно получить у продавца или в местной организации, ответственной за управление отходами.

Использование объектива

Детали объектива: названия и функции

См. рисунок на левой стороне этого листа.

① Бленда объектива	Бленды объектива блокируют рассеянный свет, вызывающий блики или двоение изображения. Они также служат для защиты объектива.	*См.* B
② Точка крепления для фильтров 46 мм	Точка крепления для крышки объектива, бленды объектива и фильтров 46 мм. • Эта точка крепления предназначена исключительно для установки крышки объектива, бленды объектива и фильтров 46 мм; на нее нельзя устанавливать другие принадлежности.	*См.* B
③ Точка крепления для принадлежностей	Точка крепления для переходных колец SY-1-62 [1], предназначенных для установки дополнительных вспышек SB-R200, и адаптеров B 62 мм [2] предназначенных для установки дополнительных адаптеров для оцифровки пленок ES-2. • Эта точка крепления для принадлежностей предназначена исключительно для установки переходных колец SY-1-62 и адаптеров B 62 мм; на нее нельзя устанавливать другие принадлежности. Установка фильтров, крышек объектива или других принадлежностей, которые могут мешать выдвижению объектива, может привести к неисправности изделия или повреждению объектива из-за контакта с принадлежностью.	—
④ Кольцо управления	**Выбран режим автофокусировки**: в режиме автофокусировки поверните кольцо, чтобы отрегулировать настройку, такую как [Режим фокусировки (M/A)] или [Диафрагма], присвоенную с помощью фотокамеры. Дополнительную информацию см. в описаниях параметров [Назнач. польз. эл. управ.], [Польз. эл. управ.] или [Польз. эл. управ. (съемка)] в руководстве по эксплуатации фотокамеры. **Выбран режим ручной фокусировки**: поверните кольцо для фокусировки.	—
⑤ Индикатор коэффициента воспроизведения	Для просмотра коэффициента воспроизведения и расстояния фокусировки при фотосъемке крупным планом. • Коэффициент воспроизведения и расстояние фокусировки, отображаемые на индикаторе коэффициента воспроизведения, являются приблизительными, и их точность не гарантируется.	—
⑥ Метка крепления объектива	Используйте при установке объектива на фотокамеру.	*См.* A
⑦ Резиновая прокладка крепления объектива	—	—
⑧ Контакты микропроцессора	Используется для передачи данных в фотокамеру и из фотокамеры.	—
⑨ Переключатель режима фокусировки  A M	Выберите режим фокусировки. • **A**: автофокусировка • **M**: ручная фокусировка Обратите внимание, что независимо от выбранной настройки фокусировку необходимо отрегулировать вручную, если режим ручной фокусировки выбран с помощью элементов управления фотокамерой.	—
⑩ Переключатель ограничения фокусировки FULL 0.3m-0.16m	Выберите пределы расстояния фокусировки для автофокусировки в соответствии с вашими целями. • **FULL**: выберите для объектов, находящихся на любом расстоянии в пределах полного диапазона автофокусировки объектива (от 0,16 м до бесконечности). • **0.3 m – 0.16 m**: автофокусировка ограничена расстояниями от 0,16 м до 0,3 м. Выберите этот вариант для ускорения фокусировки при съемке крупным планом или в любом другом случае, когда вы ожидаете, что объект будет на расстоянии не более 0,3 м.	—
⑪ Крышка объектива (передняя защитная крышка)	—	—
⑫ Крышка объектива (задняя защитная крышка)	—	—

[1] Для установки SB-R200 требуется кольцо крепления SX-1 в дополнение к переходному кольцу SY-1-62. Информацию об использовании SB-R200 см. в документации, прилагаемой к вспышке.

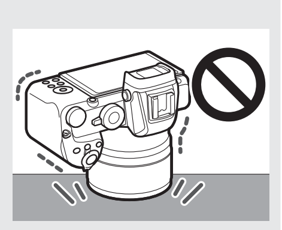
[2] Информацию об использовании адаптера для оцифровки пленок ES-2 см. в документации, прилагаемой к ES-2.

A Установка и снятие

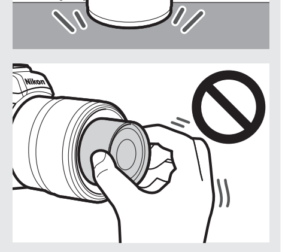
Установка объектива

1. Выключите фотокамеру, снимите защитную крышку и отсоедините заднюю крышку объектива.
2. Установите объектив на корпус фотокамеры, совместив метки крепления на объективе и корпусе фотокамеры, а затем поверните объектив против часовой стрелки до щелчка.
3. Включите фотокамеру.
   - Объектив выдвинется автоматически.

☑ Выдвижение объектива



- Не ставьте фотокамеру объективом вниз. Будьте особенно внимательны, чтобы не включить фотокамеру, когда она опирается на объектив, так как объектив может выйти из строя, если не выдвинется.



- Не держитесь за телескопическую часть и не пытайтесь силой выдвинуть или втянуть объектив. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к неисправности изделия.
- Если объектив не выдвигается или застревает после выдвижения, нажмите спусковую кнопку затвора.

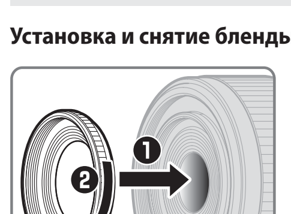
Снятие объектива

1. Выключите фотокамеру.
   - Объектив втянется автоматически. Перейдите к шагу 2, убедившись, что объектив полностью втянут.
2. Удерживая кнопку отсоединения объектива, поверните объектив по часовой стрелке.

☑ Снятие объектива, когда он выдвинут

Объектив не втянется, если снять его, когда фотокамера включена. Чтобы втянуть объектив, выключите фотокамеру, снова установите объектив, включите фотокамеру, а затем выключите фотокамеру и снимите объектив в правильном порядке.

B Установка и снятие бленды объектива



Бленда объектива прикручивается непосредственно к точке крепления для фильтров 46 мм.

- Прежде чем устанавливать или снимать бленду объектива, выключите фотокамеру и убедитесь, что объектив втянут. Кроме того, не прикасайтесь к стеклянной части объектива и не прилагайте к ней чрезмерных усилий.
- Чтобы снять бленду, открутите ее от объектива.

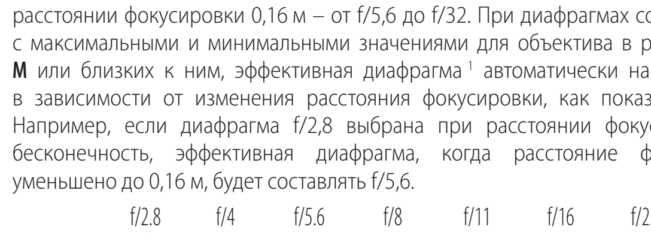
Съемка крупным планом

Этот объектив можно использовать для съемки крупным планом, то есть вы можете приблизиться к объекту так, чтобы он занимал большую часть кадра. При съемке крупным планом обратите внимание на следующее:

- Крупные планы могут получаться смазанными из-за дрожания фотокамеры. Рекомендуется установить фотокамеру на штатив и спускать затвор с помощью дополнительного кабеля дистанционного управления или беспроводного пульта дистанционного управления.
- При съемке с короткими расстояниями фокусировки заметно снижается глубина резко изображаемого пространства. Чтобы увеличить глубину резко изображаемого пространства и, таким образом, увеличить кажущуюся глубину фокусировки перед точкой фокусировки и за ней, диафрагмируйте объектив и увеличьте время экспозиции.
- Будьте осторожны, чтобы не ударить объект при использовании бленды объектива.

Регулировка диафрагмы

Диафрагма объектива регулируется в диапазоне, который изменяется в зависимости от расстояния фокусировки. При расстоянии фокусировки на бесконечность диапазон диафрагмы составляет от f/2,8 до f/22, а при расстоянии фокусировки 0,16 м – от f/5,6 до f/32. При диафрагмах совпадающих с максимальными и минимальными значениями для объектива в режимах **A** и **M** или близких к ним, эффективная диафрагма [1] автоматически настраивается в зависимости от изменения расстояния фокусировки, как показано ниже. [2] Например, если диафрагма f/2,8 выбрана при расстоянии фокусировки на бесконечность, эффективная диафрагма, когда расстояние фокусировки уменьшено до 0,16 м, будет составлять f/5,6.



Диапазон диафрагмы

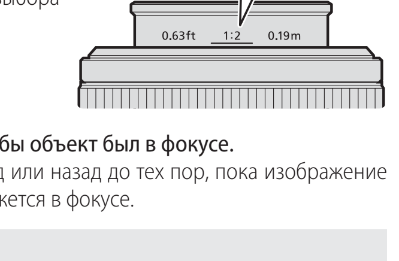
[1] Из-за конструктивных особенностей объектива яркость изображения, которое он проецирует на матрицу, зависит от расстояния фокусировки. Изображение темнеет по мере уменьшения расстояния фокусировки и увеличения коэффициента воспроизведения. Следовательно, фотокамера показывает «эффективную диафрагму», которая отражает это изменение яркости.

[2] Предполагая, что размер шага диафрагмы составляет ⅓ EV.

Выбор коэффициента воспроизведения

Чтобы делать снимки с выбранным коэффициентом воспроизведения, например 1:1 (натуральная величина) или 1:2 (половина натуральной величины):

1. Сдвиньте переключатель режима фокусировки в положение **M**.
2. Поворачивайте кольцо управления, пока на индикаторе коэффициента воспроизведения не будет выбран нужный коэффициент воспроизведения.
   - Например, чтобы выбрать коэффициент воспроизведения 1:2, поворачивайте кольцо управления, пока индекс не укажет на «1:2». Не поворачивайте кольцо управления после выбора коэффициента воспроизведения.

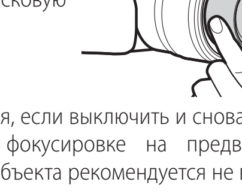


3. Расположите фотокамеру так, чтобы объект был в фокусе.
   - Перемещайте фотокамеру вперед или назад до тех пор, пока изображение на экране режима съемки не окажется в фокусе.

Коэффициент воспроизведения

«Коэффициент воспроизведения» – это отношение кажущегося размера объекта на матрице к его истинному размеру. Например, если длина объекта на матрице составляет 1 см, а длина фактического объекта – 2 см, коэффициент воспроизведения равен 1:2 (половина натуральной величины).

Фотосъемка



- Прикосновение к выдвинутой части объектива во время автофокусировки может привести к прерыванию операции фокусировки. Нормальную работу можно восстановить, нажав спусковую кнопку затвора.
- Положение фокусировки может измениться, если выключить и снова включить фотокамеру после фокусировки. При фокусировке на предварительно выбранном месте в ожидании появления объекта рекомендуется не выключать фотокамеру, пока снимок не будет сделан.

Фотокамеры с вспомогательной подсветкой АФ

Объектив или бленда объектива могут закрывать свет от вспомогательной подсветки АФ фотокамеры.

- Для получения информации об использовании объектива с фотокамерами, имеющими встроенную подсветку АФ, посетите указанный ниже веб-сайт.
  https://downloadcenter.nikonimglib.com/

Использование объектива на фотокамерах со встроенной вспышкой

Если объектив или бленда объектива закроют свет от встроенной вспышки, на снимках появятся тени. Снимите бленду объектива перед съемкой. Однако учтите, что в зависимости от расстояния до объекта, а в случае зум-объективов также от фокусного расстояния объектива, тени могут появиться, даже если бленда объектива снята.

- Для получения информации о фокусных расстояниях и расстояниях до объекта, при которых тени не будут появляться на фотографиях, сделанных со встроенной вспышкой, посетите указанный ниже веб-сайт.
  https://downloadcenter.nikonimglib.com/

Меры предосторожности

- Не поднимайте и не держите объектив или фотокамеру только за крышки объектива или бленду объектива.
- Содержите контакты микропроцессора в чистоте.
- Если резиновая прокладка крепления объектива повреждена, немедленно прекратите использование и отнесите объектив в официальный сервисный центр Nikon для ремонта.
- Установите на место крышки объектива, когда объектив не используется.
- Не оставляйте объектив во влажных местах или в местах, где он может подвергаться воздействию влаги. Коррозия внутреннего механизма может привести к неисправимому повреждению.
- Не оставляйте объектив рядом с открытым пламенем или в других местах, подвергающихся воздействию высоких температур. Воздействие высокой температуры может привести к повреждению или деформации поверхностей из армированного пластика.
- Перемещение объектива из теплого места в холодное или наоборот может привести к возникновению нежелательной конденсации внутри и снаружи объектива. Положите объектив в герметичный пакет или пластиковый чехол, прежде чем переносить его через границу температур. Объектив можно будет вынуть из пакета или чехла, когда он адаптируется к новой температуре.
- Объектив рекомендуется транспортировать в футляре, чтобы защитить его от царапин.

Уход за объективом

- Удаления пыли обычно достаточно для очистки стеклянных поверхностей объектива.
- При очистке переднего элемента объектива с фторсодержащим покрытием:
  - Пятна, отпечатки пальцев и другие маслянистые загрязнения можно удалить мягкой, чистой хлопчатобумажной тканью или салфеткой для очистки объективов сторонних производителей; выполняйте очистку, начиная от центра, круговыми движениями.
  - Для удаления трудных пятен осторожно протрите мягкой тканью, слегка смоченной небольшим количеством дистиллированной воды, этанола или средства для очистки объективов сторонних производителей.
  - На поверхностях с фторсодержащим покрытием, которые обладают высокими водо- и маслоотталкивающими свойствами, могут появляться каплеобразные пятна. Такие пятна можно удалить сухой тканью.
- При очистке заднего элемента объектива, на котором нет фторсодержащего покрытия:
  - Удалите отпечатки пальцев и другие маслянистые загрязнения мягкой, чистой хлопчатобумажной тканью или салфеткой для очистки объективов сторонних производителей, слегка смоченной небольшим количеством этанола или очистителя для объективов сторонних производителей; выполняйте очистку, начиная от центра, круговыми движениями. Очищайте равномерно и тщательно, не оставляя светящихся следов.
- Никогда не используйте для очистки объектива органические растворители, такие как разбавитель для краски или бензин.
- Фильтры нейтрального цвета (NC) (приобретаются отдельно) и подобные принадлежности могут использоваться для защиты переднего элемента объектива.
- Не храните вместе с нафталиновыми или камфорными средствами от моли, а также под прямыми солнечными лучами. Если объектив не будет использоваться в течение длительного времени, храните его в прохладном, сухом месте, чтобы предотвратить образование плесени и коррозии.

Принадлежности

Входящие в комплект принадлежности

- Крышка объектива LC-46B (передняя защитная крышка)
- Крышка объектива LF-N1 (задняя защитная крышка)
- Бленда объектива HN-41
- Чехол для объектива CL-C1

☑ Использование чехла для объектива

- Чехол предназначен для защиты объектива от царапин; он не предназначен для защиты от ударов при падении или другого физического воздействия.
- Чехол не является водостойким.
- Материал чехла может выцветать, подтекать, растягиваться, сморщиваться или менять цвет при натирании или намокании.
- Пыль следует удалять мягкой щеткой.
- Воду и пятна можно удалить с поверхности мягкой сухой тканью. Не используйте спирт, бензин, разбавитель или другие летучие химические вещества.
- Не храните в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, высокой температуры или влажности.
- Не используйте чехол для очистки элементов монитора или объектива.
- Будьте осторожны, чтобы объектив не выпал из чехла при транспортировке.

Материал: полиэстер

Совместимые принадлежности

Объектив совместим со следующими дополнительными принадлежностями.

- Принадлежности, которые устанавливаются на точку крепления для фильтров 46 мм:
  - Фильтры 46 мм
- Принадлежности, которые устанавливаются на точку крепления для принадлежностей:
  - Беспроводные ведомые вспышки SB-R200*
  - Адаптеры для оцифровки пленок ES-2

** Объектив можно использовать максимум с четырьмя вспышками SB-R200.*

☑ Фильтры

- Не устанавливайте несколько фильтров сразу.
- Прежде чем устанавливать или снимать фильтры, выключите фотокамеру и убедитесь, что объектив втянут.
- Перед установкой фильтров снимите бленду объектива.

☑ Несовместимые принадлежности

Используйте только прилагаемые или совместимые принадлежности. Использование других принадлежностей может привести к неисправности изделия или повреждению принадлежности или объектива. Ниже приводятся примеры принадлежностей, которые нельзя устанавливать на соответствующую точку крепления.

- Принадлежности, которые нельзя устанавливать на точку крепления для фильтров 46 мм:
  - Повышающие или понижающие кольца сторонних производителей
- Принадлежности, которые нельзя устанавливать на точку крепления для принадлежностей:
  - Крышки объектива
  - Фильтры
  - Держатели для гелевых фильтров AF-3 и AF-4
  - Повышающие или понижающие кольца сторонних производителей

Спецификации

Байонет	Байонет Z от Nikon
Фокусное расстояние	50 мм
Максимальная диафрагма	f/2,8
Устройство объектива	10 элементов в 7 группах (включая 1 элемент из низкодисперсионного стекла (ED), 1 асферический элемент и передний элемент объектива с фторсодержащим покрытием)
Угол зрения	• Формат FX: 47° • Формат DX: 31° 30′
Система фокусировки	Система фронтальной фокусировки
Минимальное расстояние фокусировки	0,16 м от фокальной плоскости
Максимальный коэффициент воспроизведения	1×
Лепестки диафрагмы	9 (скругленное отверстие диафрагмы)
Шкала диафрагм	• При расстоянии фокусировки на бесконечность: f/2,8 – 22 • При расстоянии фокусировки 0,16 м: f/5,6 – 32
Переключатель ограничения фокусировки	Два положения: FULL (ПОЛНЫЙ) (∞ – 0,16 м) и 0,3 м – 0,16 м
Установочный размер фильтра	46 мм (P = 0,75 мм)
Размеры	Прибл. максимальный диаметр 74,5 мм × 66 мм (расстояние до конца объектива от крепежного фланца объектива фотокамеры)
Вес	Прибл. 260 г

Компания Nikon сохраняет за собой право изменять внешний вид, технические характеристики и рабочие показатели данного изделия в любое время и без предварительного уведомления.

Ua Посібник користувача

Перед використанням цього продукту уважно ознайомтеся з цими інструкціями. Також може бути потрібно звернутися до посібника з експлуатації фотокамери.

- Цей об’єктив призначений для використання виключно з бездзеркальними фотокамерами з байонетом Nikon Z.
- Оновіть мікропрограму фотокамери до останньої версії. У разі використання більш ранніх версій фотокамері може не вдатися правильно визначити об’єктив і деякі функції можуть виявитися недоступними. Останню версію мікропрограми фотокамери можна завантажити з Центру завантаження Nikon за вказаною нижче URL-адресою.
  https://downloadcenter.nikonimglib.com/

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.

⚠ **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 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 джерело живлення фотокамери.**
  Продовження роботи може спричинити пожежу, отримання опіків чи інших травм.
- **Бережіть виріб від вологи.**
  Не торкайтеся виробу вологими руками.
  Недотримання цих застережень може призвести до пожежі або ураження електричним струмом.
- **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’єктив.**
  Недотримання цього застереження може призвести до ушкодження зору.
- **Зберігайте цей виріб 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 торкайтеся виробу оголеними руками в умовах дуже високих або низьких температур.**
  Недотримання цього застереження може призвести до опіків або обмороження.

⚠ УВАГА

- **Не залишайте об’єктив спрямованим на сонце або інше потужне джерело світла.**
  Світло, сфокусоване об’єктивом, може спричинити займання або пошкодження внутрішніх деталей виробу. Під час зйомки об’єктів, освітлених ззаду, уникайте потрапляння сонця в кадр. Сонячне проміння, сфокусоване всередині фотокамери, коли сонце знаходиться близько до меж кадру, може спричинити 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.
- **Не можна транспортувати фотокамери й об’єктиви з прикріпленими штативами або аналогічними аксесуарами.**
  Недотримання цього застереження може призвести до травмування або виходу виробу з ладу.

Примітки для користувачів у Європі

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

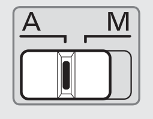
Наведені нижче відомості стосуються лише користувачів, що мешкають у європейських країнах:

- 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.

Використання об’єктива

Деталі об’єктива: назви та функції

Див. схему в лівій частині цього аркуша.

① Бленда об’єктива	Бленди об’єктива запобігають потраплянню в об’єктив розсіяного світла, яке може призводити до появи відблисків або ореолів на зображенні. Вони також слугують для захисту об’єктива.	*Див.* B
② Місце кріплення фільтрів діаметром 46 мм	Місце кріплення ковпачка об’єктива, бленди об’єктива та фільтрів діаметром 46 мм. • Це місце кріплення призначене для використання виключно з ковпачком об’єктива, блендою об’єктива та фільтрами діаметром 46 мм, і його не можна використовувати з іншими аксесуарами.	*Див.* B
③ Місце кріплення аксесуарів	Місце кріплення перехідних кілець SY-1-62 [1] для використання з додатковими спалахами SB-R200, а також адаптерів B 62 мм [2] для використання з додатковими адаптерами для оцифровування фотоплівки ES-2. • Це місце кріплення призначене для використання виключно з перехідними кільцями SY-1-62 та адаптерами B 62 мм, і його не можна використовувати з іншими аксесуарами. Прикріплення фільтрів, ковпачків об’єктива або інших аксесуарів, які можуть перешкоджати висуванню об’єктива, може призвести до несправності виробу або до пошкодження об’єктива внаслідок його контакту з цим аксесуаром.	—
④ Кільце керування	**Вибрано режим автофокусування**. У режимі автофокусування прокрутіть це кільце, щоб відкоригувати значення параметра, як-от [Фокусування (M/A)] або [Діафрагма], призначене за допомогою фотокамери. Для отримання додаткової інформації див. опис параметрів [Признач. корист. ел. керув.], [Корист. ел. керування] або [Корист. ел. керув. (зйомка)] в посібнику з експлуатації фотокамери. **Вибрано режим ручного фокусування**. Прокрутіть це кільце, щоб сфокусуватися.	—
⑤ Індикатор коефіцієнта репродукції	Перегляд коефіцієнта репродукції та дистанції фокусування для зйомки великим планом. • Значення коефіцієнта репродукції та дистанції фокусування, показані на індикаторі коефіцієнта репродукції, є лише приблизними, і їхню точність не гарантовано.	—
⑥ Мітка встановлення об’єктива	Використовуйте під час встановлення об’єктива на фотокамеру.	*Див.* A
⑦ Гумова прокладка для кріплення об’єктива	—	—
⑧ Контакти процесора	Використовуються для передавання даних з фотокамери та на неї.	—
⑨ Перемикач режиму фокусування  A M	Виберіть режим фокусування. • **A**: автофокусування • **M**: ручне фокусування Зауважте, що, незалежно від вибраного параметра, фокусування має виконуватися вручну, коли вибрано режим ручного фокусування за допомогою елементів керування фотокамери.	—
⑩ Перемикач межі фокусування FULL 0.3m-0.16m	Виберіть межі дистанції фокусування для автофокусування відповідно до своїх цілей. • **FULL**: вибирайте для зйомки об’єктів, розташованих на будь-яких відстанях у межах повного діапазону автофокусування об’єктива (від 0,16 м до нескінченності). • **0.3 m – 0.16 m**: обмеження автофокусування діапазоном відстаней від 0,16 м до 0,3 м. Вибирайте цей параметр для швидшого фокусування під час зйомки великим планом або в будь-яких інших ситуаціях, коли передбачається, що відстань до об’єкта зйомки не перевищуватиме 0,3 м.	—
⑪ Кришка об’єктива (передня кришка)	—	—
⑫ Кришка об’єктива (задня кришка)	—	—

[1] Для прикріплення спалаху SB-R200, окрім перехідного кільця SY-1-62, потрібне перехідне кільце SX-1. Відомості про використання спалаху SB-R200 наведено в документації, що постачається в комплекті з ним.

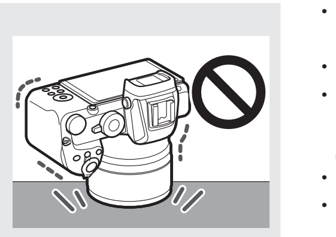
[2] Відомості про використання адаптера для оцифровування фотоплівки ES-2 наведено в документації, що постачається в комплекті з пристроєм ES-2.

A Прикріплення та зняття

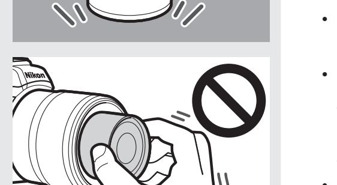
Прикріплення об’єктива

1. Вимкніть фотокамеру, зніміть захисну кришку та задню захисну кришку об’єктива.
2. Розташуйте об’єктив на корпусі фотокамери, так щоб мітку встановлення на об’єктиві було суміщено з міткою встановлення на корпусі фотокамери, а потім прокрутіть об’єктив проти годинникової стрілки до фіксації з клацанням.
3. Увімкніть фотокамеру.
   - Об’єктив автоматично висунеться.

☑ Висування об’єктива



- Не кладіть фотокамеру на поверхню об’єктивом донизу. Будьте особливо уважні, щоб не увімкнути фотокамеру, коли вона лежить об’єктивом донизу, оскільки об’єктив може вийти з ладу, якщо не зможе висунутися.



- Не тримайте об’єктив за розсувну частину й не намагайтеся силоміць висунути або втягнути його. Недотримання цих застережень може призвести до виходу виробу з ладу.
- Якщо об’єктив не висувається або застигає на місці після висування, натисніть кнопку спуску затвора.

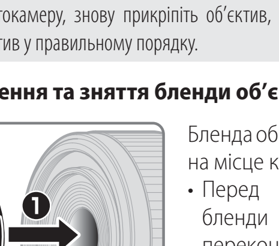
Зняття об’єктива

1. Вимкніть фотокамеру.
   - Об’єктив автоматично втягнеться. Переконайтеся, що об’єктив повністю втягнуто, і перейдіть до кроку 2.
2. Натисніть і утримуйте кнопку розблокування об’єктива, одночасно повертаючи об’єктив за годинниковою стрілкою.

☑ Зняття об’єктива у висунутому положенні

Якщо об’єктив зняти, коли фотокамеру ввімкнено, він не втягнеться. Щоб втягнути об’єктив, вимкніть фотокамеру, знову прикріпіть об’єктив, увімкніть фотокамеру, а тоді вимкніть її та зніміть об’єктив у правильному порядку.

B Прикріплення та зняття бленди об’єктива



Бленда об’єктива накручується безпосередньо на місце кріплення фільтрів діаметром 46 мм.

- Перед установленням або зняттям бленди об’єктива вимкніть фотокамеру й переконайтеся, що об’єктив перебуває у втягнутому положенні. Крім того, будьте обережні, щоб не торкатися скляної деталі об’єктива й не прикладати до неї надмірної сили.
- Щоб зняти бленду, відкрутіть її від об’єктива.

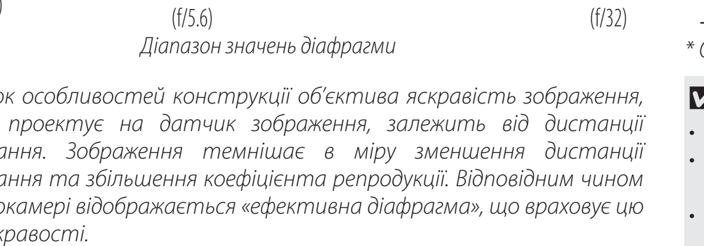
Зйомка великим планом

Цей об’єктив можна використовувати для зйомки великим планом, що дає змогу знімати об’єкт з меншої відстані, так щоб він займав більшу частину кадру. Під час зйомки великим планом майте на увазі:

- Внаслідок тремтіння фотокамери зображення, зняті великим планом, можуть виявитися розмитими. Рекомендовано встановлювати фотокамеру на штатив і спускати затвор за допомогою додаткового шнура дистанційного керування або безпроводового пристрою дистанційного керування.
- Зйомка на коротких дистанціях фокусування призводить до значного зменшення глибини різкості. Щоб збільшити глибину різкості, тобто видиму глибину фокуса перед точкою фокусування та за нею, зменште діафрагму та збільште час експозиції.
- Коли використовуєте бленду об’єктива, будьте обережні, щоб не зачепити об’єкт зйомки.

Регулювання діафрагми

Діапазон значень діафрагми об’єктива залежить від дистанції фокусування. На дистанції фокусування, що дорівнює нескінченності, діафрагма може мати значення від f/2.8 до f/22, а на дистанції фокусування 0,16 м — від f/5.6 до f/32. Коли діафрагма дорівнює максимальному або мінімальному значенню для об’єктива в режимах **A** і **M**, а також якщо вона близька до цих значень, ефективна діафрагма [1] автоматично коригується відповідно до змін дистанції фокусування, як показано на рисунку. [2] Наприклад, якщо на дистанції фокусування, що дорівнює нескінченності, вибрати діафрагму f/2.8, то після зменшення дистанції фокусування до 0,16 м ефективна діафрагма становитиме f/5.6.



Діапазон значень діафрагми

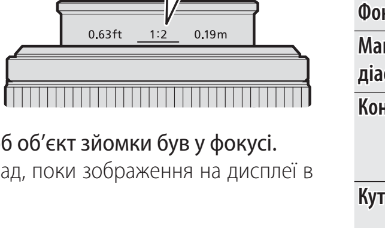
[1] Внаслідок особливостей конструкції об’єктива яскравість зображення, яке він проектує на датчик зображення, залежить від дистанції фокусування. Зображення темнішає в міру зменшення дистанції фокусування та збільшення коефіцієнта репродукції. Відповідним чином на фотокамері відображається «ефективна діафрагма», що враховує цю зміну яскравості.

[2] Вважається, що величина кроку діафрагми становить ⅓ EV.

Вибір коефіцієнта репродукції

Щоб робити знімки з вибраним коефіцієнтом репродукції, наприклад 1 : 1 (у натуральну величину) або 1 : 2 (половина натуральної величини), виконайте такі дії:

1. Пересуньте перемикач режиму фокусування в положення **M**.
2. Прокручуйте кільце фокусування, поки потрібне значення коефіцієнта репродукції не буде вибрано на індикаторі коефіцієнта репродукції.
   - Наприклад, щоб вибрати коефіцієнт репродукції 1 : 2, прокручуйте кільце фокусування, поки покажчик не вкаже на значення «1 : 2». Після вибору коефіцієнта репродукції більше не прокручуйте кільце фокусування.

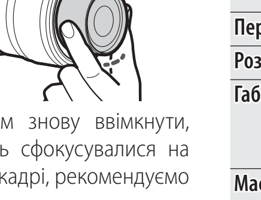


3. Розташуйте фотокамеру таким чином, щоб об’єкт зйомки був у фокусі.
   - Переміщуйте фотокамеру вперед або назад, поки зображення на дисплеї в режимі зйомки не опиниться у фокусі.

Коефіцієнт репродукції

«Коефіцієнт репродукції» — це відношення видимого розміру об’єкта на датчику зображення до його фактичного розміру. Наприклад, якщо довжина об’єкта на датчику зображення становить 1 см, а його фактична довжина — 2 см, то коефіцієнт репродукції дорівнює 1 : 2 (половина натуральної величини).

Фотозйомка



- Якщо торкнутися висунутої частини об’єктива, поки виконується автофокусування, операцію фокусування може бути перервано. Звичайну роботу можна відновити, натиснувши кнопку спуску затвора.
- Якщо після фокусування вимкнути фотокамеру, а потім знову ввімкнути, положення фокуса може змінитися. Якщо ви заздалегідь сфокусувалися на вибраному місці та чекаєте, коли об’єкт зйомки з’явиться в кадрі, рекомендуємо вам не вимикати фотокамеру, поки не буде зроблено знімок.

Фотокамери з допоміжним променем АФ

Об’єктив або бленда об’єктива можуть перекривати світло від допоміжного променя АФ фотокамери.

- Для отримання відомостей про використання об’єктива з фотокамерами, у яких передбачено вбудований допоміжний промінь АФ, відвідайте зазначений нижче сайт.
  https://downloadcenter.nikonimglib.com/

Використання об’єктива на фотокамерах із вбудованим спалахом

На знімках, де світло від вбудованого спалаху перекривається об’єктивом або блендою об’єктива, будуть помітні тіні. Знімайте бленду об’єктива перед зйомкою. Проте майте на увазі, що, залежно від відстані до об’єкта, а також, у разі використання об’єктивів зі змінною фокусною відстанню, залежно від фокусної відстані об’єктива, тіні можуть з’являтися, навіть коли бленду об’єктива знято.

- Для отримання відомостей про фокусні відстані й відстані до об’єкта, на яких на знімках, зроблених із вбудованим спалахом, не з’являтимуться тіні, відвідайте зазначений нижче сайт.
  https://downloadcenter.nikonimglib.com/

Застереження щодо використання

- Не піднімайте й не тримайте об’єктив або фотокамеру лише за кришки об’єктива або бленду об’єктива.
- Слідкуйте за тим, щоб контакти процесора завжди були чистими.
- У разі пошкодження гумової прокладки для кріплення об’єктива негайно припиніть користування і зверніться до авторизованого сервісного центру Nikon для ремонту.
- Установіть кришки об’єктива, якщо об’єктив не буде використовуватися.
- Не залишайте об’єктив у вологих місцях та в місцях, де він може зазнати дії вологи. Іржавіння внутрішнього механізму може завдати непоправної шкоди.
- Не залишайте об’єктив поряд з відкритим вогнем або в інших місцях, де він зазнаватиме впливу високої температури. Дія високих температур може призвести до пошкодження або деформації зовнішніх частин, виготовлених з армованої пластмаси.
- Перенесення об’єктива з теплого місця в холодне або навпаки може призвести до пошкодження внутрішніх і зовнішніх деталей об’єктива через утворення конденсату. Перш ніж переносити об’єктив через межу, що розділяє місця з різною температурою, покладіть його в щільно закриту сумку або пластиковий чохол. Об’єктив можна буде вийняти з сумки чи чохла, коли мине достатній час для його адаптації до нової температури.
- Рекомендується поміщати об’єктив у його чохол, щоб запобігти появі подряпин під час транспортування.

Догляд за об’єктивом

- Щоб очистити скляні поверхні об’єктива, зазвичай досить видалити пил.
- Під час очищення переднього елемента об’єктива з фторованим покривом:
  - Видаліть відбитки пальців та інші жирні плями за допомогою чистої м’якої бавовняної тканини або серветки для чищення об’єктивів стороннього виробника; очищуйте поверхню круговими рухами від центра назовні.
  - Щоб видалити стійкі плями, обережно протріть поверхню м’якою тканиною, злегка змоченою невеликою кількістю дистильованої води, етанолу або засобу для чищення об’єктива стороннього виробника.
  - На поверхнях із фторованим покривом з високою водо- й масловідштовхувальною здатністю можуть утворюватися плями у формі крапель. Їх можна видалити сухою тканиною.
- Під час очищення заднього елемента об’єктива, який не має фторованого покриву:
  - Видаліть відбитки пальців та інші жирні плями за допомогою чистої м’якої тканини або серветки для чищення об’єктивів стороннього виробника, злегка змоченої невеликою кількістю етанолу або рідини для очищення об’єктивів стороннього виробника; очищуйте поверхню круговими рухами від центра назовні. Рівномірно й ретельно очистьте поверхню, не залишаючи розводів.
- Для чищення об’єктива забороняється користуватися органічними розчинниками, такими як розріджувач для фарб або бензол.
- Нейтральні фільтри Neutral Color (NC) (продаються окремо) та подібні засоби можна використовувати для захисту переднього елемента об’єктива.
- Не зберігайте пристрій разом з нафталіновими або камфорними кульками для захисту від молі, а також під прямим сонячним світлом. Якщо об’єктивом не будуть користуватися протягом тривалого часу, зберігайте його в прохолодному сухому місці, щоб запобігти утворенню плісняви й іржі.

Аксесуари

Аксесуари, що додаються

- Кришка об’єктива LC-46B (передня кришка)
- Кришка об’єктива LF-N1 (задня кришка)
- Бленда об’єктива HN-41
- Чохол для об’єктива CL-C1

☑ Використання чохла для об’єктива

- Чохол слугує для захисту об’єктива від подряпин, але не захищає від падінь та інших механічних ударів.
- Чохол не є водонепроникним.
- Матеріал, з якого виготовлено чохол, може вицвітати, линяти, розтягуватися, зсідатися або змінювати колір внаслідок тертя або дії вологи.
- Для видалення пилу використовуйте м’яку щітку.
- Воду і плями можна видалити з поверхні м’якою сухою тканиною. Не використовуйте спирт, бензол, розріджувач та інші леткі хімічні речовини.
- Зберігайте в місцях, захищених від дії прямого сонячного світла, високих температур і вологості.
- Не використовуйте чохол для чищення монітора й елементів об’єктива.
- Слідкуйте за тим, щоб об’єктив не випав з чохла під час транспортування.

Матеріал: поліестер

Сумісні аксесуари

Цей об’єктив підтримує зазначені нижче додаткові аксесуари.

- Аксесуари для використання з місцем кріплення фільтрів діаметром 46 мм:
  - фільтри діаметром 46 мм.
- Аксесуари для використання з місцем кріплення аксесуарів:
  - спалахи SB-R200 з дистанційним керуванням*;
  - адаптери для оцифровування фотоплівки ES-2.

** Об’єктив можна використовувати із щонайбільше чотирма спалахами SB-R200.*

☑ Фільтри

- Використовуйте не більше одного фільтра одночасно.
- Перед установленням або зняттям фільтрів вимкніть фотокамеру й переконайтеся, що об’єктив перебуває у втягнутому положенні.
- Перед установленням фільтрів зніміть бленду об’єктива.

☑ Несумісні аксесуари

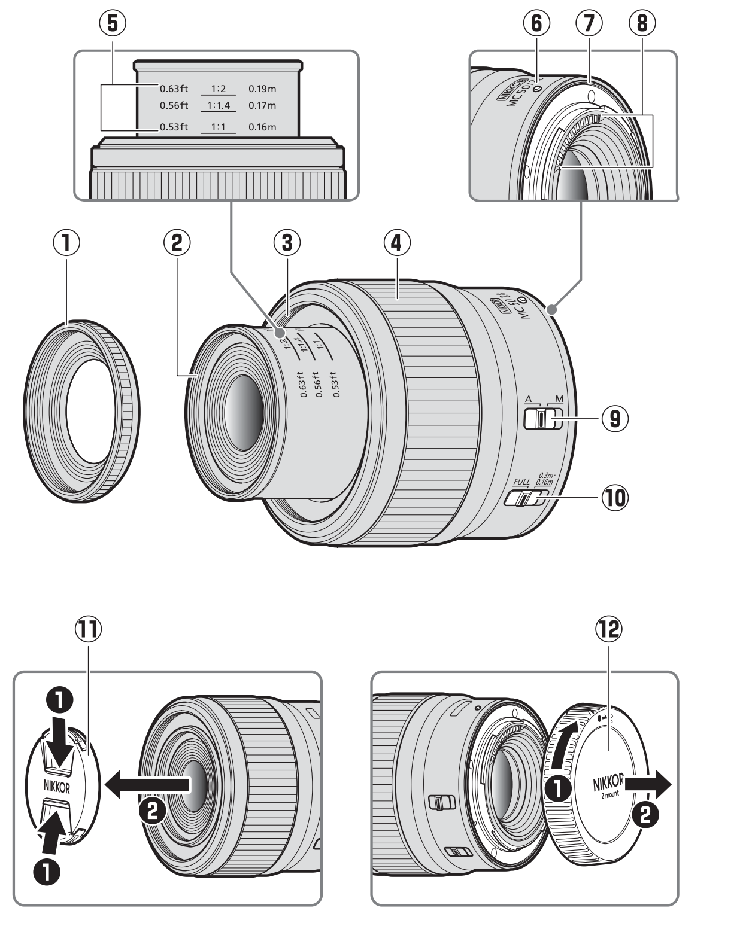
Використовуйте лише аксесуари, що постачаються в комплекті, або сумісні. Використання інших аксесуарів може призвести до виходу виробу з ладу або пошкодження аксесуара чи об’єктива. Нижче наведено приклади аксесуарів, які не можна використовувати з кожним місцем кріплення.

- Аксесуари, які не можна використовувати з місцем кріплення фільтрів діаметром 46 мм:
  - підвищувальні й понижувальні перехідні кільця сторонніх виробників.
- Аксесуари, які не можна використовувати з місцем кріплення аксесуарів:
  - ковпачки об’єктива;
  - фільтри;
  - тримачі гелевих фільтрів AF-3 і AF-4;
  - підвищувальні й понижувальні перехідні кільця сторонніх виробників.

Технічні характеристики

Байонет	Байонет Nikon Z
Фокусна відстань	50 мм
Максимальне значення діафрагми	f/2.8
Конструкція об’єктива	10 елементів у 7 групах (включно з 1 елементом об’єктива зі скла з наднизькою дисперсією (ED), 1 асферичним елементом і переднім елементом об’єктива із фторованим покривом)
Кут огляду	• Формат FX: 47° • Формат DX: 31° 30′
Система фокусування	Система переднього фокусування
Мінімальна дистанція фокусування	0,16 м від фокальної площини
Максимальний коефіцієнт репродукції	1×
Кількість пелюсток діафрагми	9 (заокруглений отвір діафрагми)
Діапазон діафрагми	• На дистанції фокусування, що дорівнює нескінченності: f/2.8 – 22 • На дистанції фокусування 0,16 м: f/5.6 – 32
Перемикач межі фокусування	Два положення: FULL (∞ – 0,16 м) і 0,3 м – 0,16 м
Розмір фільтра	46 мм (P = 0,75 мм)
Габаритні розміри	Максимальний діаметр прибл. 74,5 мм × 66 мм (відстань від фланця кріплення об’єктива фотокамери до краю об’єктива)
Маса	Прибл. 260 г

Компанія Nikon залишає за собою право змінювати зовнішній вигляд, технічні характеристики та функціонування цього виробу в будь-який час без попереднього повідомлення.



Kk Қолданушы нұсқаулығы

Бұл өнімді пайдалану алдында осы нұсқауларды мұқият оқып шығыңыз. Сондай-ақ фотокамера нұсқаулығын қарауыңыз керек болады.

- Бұл объектив тек Nikon Z бекіткіші бар айнасыз фотокамераларда пайдалануға арналған.
- Фотокамераның бағдарлама жасақтамасын соңғы нұсқаға жаңартыңыз. Бұрынғы нұсқаларда фотокамера объективті дұрыс анықтай алмауы мүмкін және кейбір мүмкіндіктер қолжетімді болмауы мүмкін. Фотокамераның бағдарлама жасақтамасының соңғы нұсқасын Nikon жүктеп алулар орталығынан төмендегі URL мекенжайы арқылы жүктеп алуға болады.
  https://downloadcenter.nikonimglib.com/

Қауіпсіздік шаралары

Мүлікті зақымдауды, я болмаса, өзіңізді немесе басқаларды жарақаттауды болдырмау үшін осы өнімді пайдалану алдында «Қауіпсіздік шаралары» бөлімін толығымен оқыңыз.

Осы қауіпсіздік туралы нұсқауларды осы өнімді пайдаланатын адамдардың барлығы оқитын жерде сақтаңыз.

⚠ **ЕСКЕРТУ:** бұл белгішемен белгіленген сақтық шараларын қолданбау өлімге немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

⚠ **САҚТЫҚ ЕСКЕРТУ:** бұл белгішемен белгіленген сақтық шараларын қолданбау жарақатқа немесе мүліктің зақымдалуына әкелуі мүмкін.

⚠ ЕСКЕРТУ

- **Бұл өнімді бөлшектемеңіз немесе өзгертпеңіз.**
  Құлау немесе басқа сәтсіз жағдай нәтижесінде ашылатын ішкі бөліктерге тимеңіз.
  Бұл сақтық шараларын қолданбау ток соғуына немесе басқа жарақатқа әкелуі мүмкін.
- **Өнімнен түтін, жылу немесе әдеттен тыс иістер шығуы сияқты кез келген дұрыс емес нәрселерді байқасаңыз, фотокамераның қуат көзін дереу ажыратыңыз.**
  Пайдалануды жалғастыру өртке, күйіктерге немесе басқа жарақатқа әкелуі мүмкін.
- **Құрғақ күйде ұстаңыз.**
  Ылғалды қолдармен ұстамаңыз.
  Бұл сақтық шараларын қолданбау өртке немесе ток соғуына әкелуі мүмкін.
- **Тұтанғыш шаң немесе пропан сияқты газ, бензин немесе аэрозольдар бар жерде бұл өнімді пайдаланбаңыз.**
  Бұл сақтық шарасын қолданбау жарылысқа немесе өртке әкелуі мүмкін.
- **Объектив арқылы күнге немесе басқа қатты жарық көзіне тік қарамаңыз.**
  Бұл сақтық шарасын қолданбау көру қабілетінің нашарлауына әкелуі мүмкін.
- **Бұл өнімді балалар жетпейтін жерде сақтаңыз.**
  Бұл сақтық шарасын қолданбау жарақатқа немесе өнім ақаулығына әкелуі мүмкін. Бұған қоса, кішкентай бөліктер шашалу қаупін тудыратынын ескеріңіз. Бала осы өнімнің кез келген бөлігін жұтып қойса, дереу медициналық көмекке жүгініңіз.
- **Өте жоғары немесе төмен температуралар әсер ететін орындарда ашық қолдармен ұстамаңыз.**
  Бұл сақтық шарасын қолданбау күйіктерге немесе үсуге әкелуі мүмкін.

⚠ САҚТЫҚ ЕСКЕРТУ

- **Объективті күнге немесе басқа қатты жарық көздеріне қаратып қалдырмаңыз.**
  Объектив фокустаған жарық өртке әкелуі немесе өнімнің ішкі бөліктерін зақымдауы мүмкін. Артқы жағы жанып тұрған нысандарды суретке түсіргенде күнді кадрдан тыс ұстаңыз. Күн кадрға жақын кезде фотокамерада фокусталған күн жарығы өрт тудыруы мүмкін.
- **Өнімді ұзақ уақыт бойы өте жоғары температуралар әсер ететін жерде қалдырмаңыз, мысалы, жабық автокөлікте немесе тік күн сәулелерінің астында.**
  Бұл сақтық шарасын қолданбау өртке немесе өнім ақаулығына әкелуі мүмкін.
- **Фотокамераларды немесе объективтерді штативтер немесе ұқсас керек-жарақтар жалғанған күйде тасымалдамаңыз.**
  Бұл сақтық шарасын қолданбау жарақатқа немесе өнім ақаулығына әкелуі мүмкін.

Европадағы тұтынушыларға арналған ескертпелер

Бұл таңба электр және электрондық жабдықтардың бөлек жиналуы керектігін білдіреді.

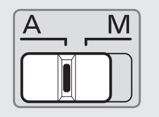
Төмендегі тек Европа елдеріндегі пайдаланушыларға қолданылады:

- Бұл өнім тиісті жинау нүктесінде бөлек жинау үшін арналған. Тұрмыстық қоқыс ретінде лақтырмаңыз.
- Бөлек жинау және қайта өңдеу табиғи ресурстарды сақтауға және дұрыс емес лақтырудан пайда болуы мүмкін адам денсаулығына және қоршаған ортаға теріс салдарларды болдырмауға көмектеседі.
- Қосымша ақпарат алу үшін сатушыға немесе қоқысты басқаруға жауапты жергілікті ұйымдарға хабарласыңыз.

Объективті пайдалану

Объективтің бөліктері: атаулар және функциялар

Осы парақтың сол жақ жиегіндегі диаграмманы қараңыз.

① Бленда	Блендалар басқа жағдайда жарқырауды немесе кескіннің қосарлануын тудыратын шашыраңқы жарықты ұстап қалады. Сондай-ақ олар объективті қорғайды.	*Ⓑ бөлімін қараңыз*
② 46 мм сүзгілерді жалғау орны	Объектив қақпағын, бленданы және 46 мм сүзгілерді жалғау орны. • Бұл жалғау орны тек объектив қақпағы, бленда және 46 мм сүзгілер үшін пайдалануға арналған. Оны басқа керек-жарақтар үшін пайдалануға болмайды.	*Ⓑ бөлімін қараңыз*
③ Керек-жарақты жалғау орны	Қосымша SB-R200 жарқыл бөліктері үшін пайдалануға арналған SY-1-62[1] адаптер сақиналарын және қосымша ES-2 пленканы цифрлау адаптерлері үшін пайдалануға арналған 62 мм B адаптерлерін[2] жалғау орны. • Бұл керек-жарақ жалғау орны тек SY-1-62 адаптер сақиналары және 62 мм B адаптерлері үшін пайдалануға арналған әрі оны басқа керек-жарақтар үшін пайдаланбау керек. Ұзартылып жатқанда объективке кедергі келтіруі мүмкін сүзгілерді, объектив қақпақтарын немесе басқа керек-жарақтарды жалғау өнімнің дұрыс емес жұмыс істеуіне әкелуі немесе керек-жараққа тиюі себепті объективті зақымдауы мүмкін.	—
④ Басқару сақинасы	**Автофокус режимі таңдалған**: Автофокус режимінде фотокамераны пайдаланып тағайындалған [Focus (M/A)] (Қолмен реттелетін/автоматты фокустау) немесе [Aperture] (Апертура) сияқты параметрді реттеу үшін сақинаны айналдырыңыз. Қосымша ақпарат алу үшін фотокамера нұсқаулығында [Custom control assignment] (Қолданушы басқару элементін тағайындау), [Custom controls] (Қолданушы басқару элементтері) немесе [Custom controls (shooting)] (Қолданушы басқару элементтері (суретке түсіру)) сипаттамасын қараңыз. **Қолмен реттелетін фокус режимі таңдалған**: Фокустау үшін сақинаны айналдырыңыз.	—
⑤ Репродукция коэффициентінің индикаторы	Жақыннан фотосурет түсіру үшін репродукция коэффициентін және фокустау қашықтығын көріңіз. • Репродукция коэффициентінің индикаторы көрсететін репродукция коэффициенті және фокустау қашықтығы жуықталған мәндер болып табылады және олардың дәлдігіне кепілдік берілмейді.	—
⑥ Объективті бекіту таңбасы	Объективті фотокамераға бекіткенде пайдаланыңыз.	*Ⓐ бөлімін қараңыз*
⑦ Объективті орнатуға арналған резеңке нығыздағыш	—	—
⑧ Микропроцессор түйіспелері	Деректерді фотокамераға және одан тасымалдау үшін пайдаланылады.	—
⑨ Фокус режимінің қосқышы 	Фокустау режимін таңдаңыз. • **A**: Автофокус • **M**: Қолмен реттелетін фокус Таңдалған параметрге қарамастан, фотокамераның басқару элементтерін пайдаланып қолмен реттелетін фокус таңдалғанда фокусты қолмен реттеу керек.	—
⑩ Фокустау шектеуі қосқышы FULL 0.3m- 0.16m	Мақсатыңызға сай автофокус үшін фокустау қашықтығы шектерін таңдаңыз. • **FULL**: объективтің толық автофокус ауқымының (0,16 м - шексіздік) кез келген жеріндегі қашықтықтардағы нысандар үшін таңдаңыз. • **0.3 m – 0.16 m**: автофокусты 0,16 м - 0,3 м қашықтықтармен шектеу. Жақыннан суретке түсіру кезінде немесе нысан 0,3 м-ден аспайтын қашықтықта болады деп күтетін кез келген басқа уақытта жылдамырақ фокустау үшін осы опцияны таңдаңыз.	—
⑪ Объектив қақпағы (алдыңғы қақпақ)	—	—
⑫ Объектив қақпағы (артқы қақпақ)	—	—

1 SB-R200 жалғау SY-1-62 адаптер сақинасына қоса SX-1 жалғау сақинасын қажет етеді. SB-R200 пайдалану туралы ақпаратты жарқыл бөлігімен бірге қамтамасыз етілген құжаттамадан қараңыз.

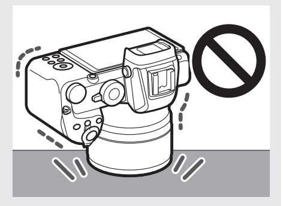
2 ES-2 пленканы цифрлау адаптерін пайдалану туралы ақпаратты ES-2 пленканы цифрлау адаптерімен бірге қамтамасыз етілген құжаттамадан қараңыз.

Ⓐ Жалғау және алу

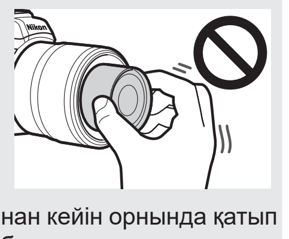
Объективті жалғау

1. **Фотокамераны өшіріңіз, корпус қақпағын алыңыз және объективтің артқы қақпағын ажыратыңыз.**
2. **Объективтің бекіту таңбасын фотокамера корпусындағы бекіту таңбасына туралап ұстап, объективті фотокамера корпусында орналастырыңыз, содан кейін орнына «шырт» етіп түскенше объективті сағат тіліне қарсы айналдырыңыз.**
3. **Фотокамераны қосыңыз.**
   - Объектив автоматты түрде ұзартылады.

☑ Объективті ұзарту



- Фотокамераны объектив бетін төмен қаратып қоймаңыз. Ол объективте тұрғанда фотокамераны қоспау үшін өте сақ болыңыз, өйткені ол ұзармаса, объектив дұрыс емес жұмыс істеуі мүмкін.



- Телескоптық бөлікті ұстамаңыз я болмаса объективті күшпен ұзартуға немесе ішке қарай жинауға әрекеттенбеңіз. Бұл сақтық шараларын қолданбау өнімнің ақаулығына әкелуі мүмкін.
- Объектив ұзармаса немесе ұзартқаннан кейін орнында қатып қалса, ысырманы босату түймешігін басыңыз.

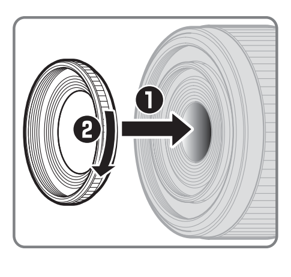
Объективті алу

1. **Фотокамераны өшіріңіз.**
   - Объектив автоматты түрде ішке қарай жиналады. Объектив толығымен ішке қарай жиналғанына көз жеткізгеннен кейін 2-қадамға өтіңіз.
2. **Объективті сағат тілімен бұру кезінде объективті босату түймешігін басып, ұстап тұрыңыз.**

☑ Ұзартулы кезде объективті алу

Фотокамера қосулы кезде алынса, объектив ішке қарай жиналмайды. Объективті ішке қарай жинау үшін фотокамераны өшіріңіз, объективті қайта жалғаңыз, фотокамераны қосыңыз, содан кейін фотокамераны өшіріңіз және объективті дұрыс ретпен алыңыз.

Ⓑ Бленданы жалғау және алу



Бленда 46 мм сүзгілерді жалғау орнына тікелей бұрап бекітіледі.

- Бленданы жалғау немесе алу алдында фотокамераны өшіріңіз және объектив ішке қарай жиналғанына көз жеткізіңіз. Бұған қоса, объективтің шыны бөлігіне қол тигізбеңіз немесе шамадан тыс күш қолданбаңыз.
- Алу керек болса, бленданы объективтен бұрап алыңыз.

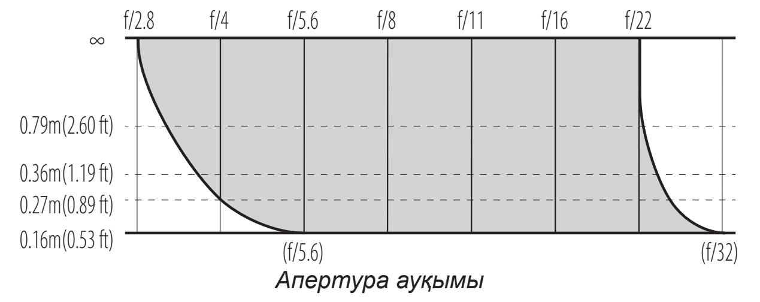
Жақыннан суретке түсіру

Бұл объективті жақыннан суретке түсіру үшін пайдалануға болады. Бұл кадрдың көбірек бөлігін толтыруы үшін нысанға жақындауға мүмкіндік береді. Жақыннан суретке түсіргенде төмендегілерді ескеріңіз:

- Жақыннан түсірілген суреттер фотокамера дірілінен бұлдырауға бейім. Фотокамераны штативке бекіту және ысырманы қосымша қашықтан басқару сымы немесе сымсыз қашықтан басқару бөлігі арқылы босату ұсынылады.
- Қысқа фокустау қашықтықтарында суретке түсіру анық түсірілетін кеңістік тереңдігін айтарлықтай азайтады. Анық түсірілетін кеңістік тереңдігін арттыру үшін және осылайша фокустау нүктесінің алдындағы және артындағы көрінетін фокустау тереңдігін арттыру үшін апертураны төмен мәнде тоқтатыңыз және экспозиция уақыттарын арттырыңыз.
- Бленданы пайдаланғанда нысанға соқтығып қалмаңыз.

Апертураны реттеу

Объектив апертурасы фокустау қашықтығымен бірге өзгеретін ауқымда өзгеріп тұрады. Шексіздік фокустау қашықтығында апертура ауқымы f/2.8 – f/22 болады, ал 0,16 м фокустау қашықтығындағы ауқым f/5.6 – f/32 болады. **A** және **M** режимдерінде объектив үшін максималды және минималды мәндерге сәйкес немесе оларға жақын апертураларда тиімді апертура[1] көрсетілгендей фокустау қашықтығындағы өзгерістерге автоматты түрде реттеледі.[2] Мысалы, шексіздік фокустау қашықтығында f/2.8 апертурасы таңдалса, фокустау қашықтығы 0,16 м мәніне дейін азайтылғанда, тиімді апертура f/5.6 болады.



Апертура ауқымы

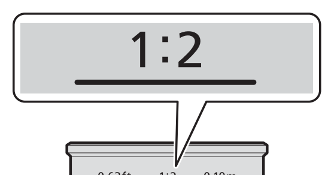
1 Объектив құрылысына байланысты, ол кескін сенсорына проекциялайтын кескіннің жарықтығы фокустау қашықтығына қарай өзгеріп тұрады. Фокустау қашықтығы төмендегенде және репродукция коэффициенті артқанда кескін күңгірттенеді. Сондықтан фотокамера жарықтығағы осы түрленуді көрсететін «тиімді апертураны» көрсетеді.

2 Апертура қадамының өлшемі $^{1}/_{3}$ ЭМ деп есептегенде.

Репродукция коэффициентін таңдау

Таңдалған репродукция коэффициентінде суреттер түсіру үшін — мысалы, 1:1 (нақты өлшем) немесе 1:2 (нақты өлшемнің жартысы):

1. **Фокус режимінің қосқышын M режиміне сырғытыңыз.**
2. **Басқару сақинасын репродукция коэффициенті индикаторында қалаған репродукция коэффициенті таңдалғанша айналдырыңыз.**
   - Мысалы, 1:2 репродукция коэффициентін таңдау үшін басқару сақинасын индекс «1:2» мәнін көрсеткенше айналдырыңыз. Репродукция коэффициентін таңдағаннан кейін басқару сақинасын айналдырмаңыз.



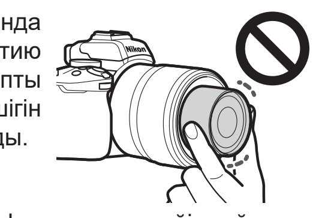
3. **Фотокамераны нысан фокуста болатындай етіп орналастырыңыз.**
   - Түсіру режимінің дисплейіндегі кескін фокуста болғанша фотокамераны алға немесе артқа жылжытыңыз.

✎ Репродукция коэффициенті

«Репродукция коэффициенті» — кескін сенсорындағы нысанның көрінетін өлшемінің шын өлшеміне қатынасы. Мысалы, іс жүзіндегі нысанның ұзындығы 2 см болғанда, кескін сенсорындағы нысанның ұзындығы 1 см болса, репродукция коэффициенті 1:2 (нақты өлшемнің жартысы) болады.

Фотосуреттер түсіру

- Автофокус орындалып жатқанда объективтің ұзартылған бөлігіне тию фокустау әрекетін үзуі мүмкін. Қалыпты функцияны ысырманы босату түймешігін басу арқылы қалпына келтіруге болады.



- Фотокамераны өшірсеңіз, содан кейін фокустаудан кейін қайтадан қоссаңыз, фокустау күйі өзгеруі мүмкін. Нысанның пайда болуын күтіп жатқанда алдын-ала таңдалған орынды фокустасаңыз, сурет түсірілгенше фотокамераны өшірмеу ұсынылады.

АФ қосымша шамдары бар фотокамералар

Объектив немесе бленда фотокамераның АФ қосымша шамынан келетін жарықты бұғаттауы мүмкін.

- Кірістірілген АФ қосымша шамдары бар фотокамераларда объективті пайдалану туралы ақпарат алу үшін төмендегі сайтқа кіріңіз.
  https://downloadcenter.nikonimglib.com/

Объективті кірістірілген жарқылы бар фотокамераларда пайдалану

Кірістірілген жарқылдан келетін жарықты объектив немесе бленда жауып тұрған фотосуреттерде көлеңкелер көрінеді. Суретке түсіру алдында бленданы алыңыз. Дегенмен, нысанға дейінгі қашықтыққа және масштабтау объективтері жағдайында объективтің фокустық қашықтығына да байланысты, тіпті бленда алынған кезде де көлеңкелер көрінуі мүмкін екенін ескеріңіз.

- Кірістірілген жарқылмен түсірілген фотосуреттерде көлеңкелер көрінбейтін фокустық қашықтықтар мен нысанға дейінгі қашықтықтар туралы ақпарат алу үшін төмендегі сайтқа кіріңіз.
  https://downloadcenter.nikonimglib.com/

Пайдалануға қатысты сақтық шаралары

- Объективті немесе фотокамераны тек объектив қақпақтарын немесе бленданы пайдаланып көтерменіз немесе ұстамаңыз.
- Микропроцессор түйіспелерін таза күйде ұстаңыз.
- Объективті орнатуға арналған резеңке нығыздағыш зақымдалса, пайдалануды дереу тоқтатып, объективті жөндетуге Nikon компаниясының өкілетті қызмет көрсету орталығына апарыңыз.
- Объективті пайдаланбаған кезде объектив қақпақтарын қайта орнатыңыз.
- Бленданы ылғалды жерлерде немесе ылғал әсер етуі мүмкін жерлерде қалдырмаңыз. Ішкі механизмді тот басуы жөндеу мүмкін емес зақымға әкелуі мүмкін.
- Объективті ашық жалындардың жанында немесе басқа қатты ыстық жерлерде қалдырмаңыз. Қатты қызу күшейтілген пластиктен жасалған корпусты зақымдауы немесе деформациялауы мүмкін.
- Объективті жылы ортадан суық ортаға немесе керісінше апару объектив ішінде және сыртында зақымдайтын конденсацияны тудыруы мүмкін. Температура шекарасынан өткізу алдында объективті герметикалық пакетке немесе пластик қапқа салыңыз. Жаңа температураға біраз уақыт бейімделгеннен кейін объективті пакеттен немесе қаптан алуға болады.
- Тасымалдау кезінде сызаттардан қорғау үшін объективті қабына салу ұсынылады.

Объективке күтім жасау

- Әдетте объективтің шыны беттерін тазалау үшін шаңды кетіру жеткілікті.
- Фтормен қапталған алдыңғы объектив элементін тазалау кезінде:
  - Саусақ іздерін және басқа майлы дақтарды жұмсақ, таза мақта шүберекпен немесе үшінші тараптың объектив тазалау сүлгісімен кетіріңіз; айналма қозғалыс арқылы ортадан сыртқа қарай тазалаңыз.
  - Кетіру қиын дақтарды кетіру үшін дистилденген судың, этанолдың немесе үшінші тараптың объектив тазалағышының азғантай мөлшерімен аздап дымдалған жұмсақ шүберекпен ақырын сүртіңіз.
  - Фтормен қапталған беттерде су мен майды жұқтырмау қасиеті жоғары тамшы тәрізді дақтар пайда болуы мүмкін. Мұндай дақтарды құрғақ шүберекпен кетіруге болады.
- Фтормен қапталмаған объективтің артқы элементін тазалау кезінде:
  - Саусақ іздерін және басқа майлы дақтарды этанолдың немесе үшінші тараптың объектив тазалағышының азғантай мөлшерімен аздап дымдалған жұмсақ, таза шүберекпен немесе үшінші тараптың объектив тазалау сүлгісімен кетіріңіз; айналма қозғалыс арқылы ортадан сыртқа қарай тазалаңыз. Дақтар қалдырмай біркелкі және мұқият тазалаңыз.
- Объективті тазалау үшін бояу сұйылтқышы немесе бензол сияқты органикалық ерітінділерді мүлдем пайдаланбаңыз.
- Алдыңғы объектив элементін қорғау үшін Nikon бейтарап түс (NC) сүзгілерін және сол сияқтыларды пайдалануға болады.
- Нафта немесе камфара шариктерімен бірге, я болмаса тік күн жарығында сақтамаңыз. Егер объектив ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, зеңнің және тоттың алдын алу үшін оны салқын, құрғақ жерде сақтаңыз.

Керек-жарақтар

Жинақтағы керек-жарақтар

- LC-46B объектив қақпағы (алдыңғы қақпақ)
- LF-N1 объектив қақпағы (артқы қақпақ)
- HN-41 блендасы
- CL-C1 объектив қабы

☑ Объектив қабын пайдалану

- Қап құлаулардан немесе басқа физикалық соққылардан емес, объективті сызаттардан қорғауға арналған.
- Бұл қап су өткізеді.
- Қапта пайдаланылған материал үйкелгенде немесе ылғалданғанда өңсізденуі, бояуы жайылуы, созылуы, кішіреюі немесе түсі өзгеруі мүмкін.
- Жұмсақ қылшақпен шаңды кетіріңіз.
- Беттегі суды және дақтарды жұмсақ, құрғақ шүберекпен кетіруге болады. Алкогольді, бензинді, сұйылтқышты, я болмаса басқа ұшпа химикаттарды пайдаланбаңыз.
- Тік күн жарығы, жоғары температуралар немесе ылғалдылық әсер ететін жерлерде сақтамаңыз.
- Қапты мониторды немесе объектив элементтерін тазалау үшін пайдаланбаңыз.
- Тасымалдау кезінде объективтің қаптан құлап қалмауын қамтамасыз етіңіз.

Материал: полиэстер

Үйлесімді керек-жарақтар

Объектив келесі қосымша керек-жарақтарды қолдайды.

- 46 мм сүзгілерді жалғау орнында пайдалануға арналған керек-жарақтар:
  - 46 мм сүзгілер
- Керек-жарақты жалғау орнында пайдалануға арналған керек-жарақтар:
  - SB-R200 сымсыз қашықтан басқарылатын жарқыл бөліктері*
  - ES-2 пленканы цифрлау адаптерлері

** Объективті төртке дейін SB-R200 жарқыл бөлігімен бірге пайдалануға болады.*

☑ Сүзгілер

- Бір уақытта тек бір сүзгіні пайдаланыңыз.
- Сүзгілерді жалғау немесе алу алдында фотокамераны өшіріңіз және объектив ішке қарай жиналғанына көз жеткізіңіз.
- Сүзгілерді жалғау алдында бленданы алыңыз.

☑ Үйлесімді емес керек-жарақтар

Тек жинақтағы немесе үйлесімді керек-жарақтарды пайдаланыңыз. Басқа керек-жарақтарды пайдалану өнімнің дұрыс емес жұмыс істеуіне я болмаса керек-жарақтың немесе объективтің зақымдалуына әкелуі мүмкін. Төменде әр жалғау орнында пайдалану мүмкін емес керек-жарақтардың мысалдары берілген.

- 46 мм сүзгілерді жалғау орнында пайдалану мүмкін емес керек-жарақтар:
  - Үшінші тараптың бір қадам жоғары өту немесе бір қадам төмен өту сақиналары
- Керек-жарақты жалғау орнында пайдалану мүмкін емес керек-жарақтар:
  - Объектив қақпақтары
  - Сүзгілер
  - AF-3 және AF-4 гель сүзгі ұстағыштары
  - Үшінші тараптың бір қадам жоғары өту немесе бір қадам төмен өту сақиналары

Техникалық сипаттамалары

Бекіту	Nikon Z бекіткіші
Фокустық қашықтық	50 мм
Максималды апертура	f/2.8
Объектив құрылымы	7 топтағы 10 элемент (соның ішінде 1 ED элементі, 1 асферикалық элемент және фтормен қапталған алдыңғы объектив элементі)
Көрініс бұрышы	• FX пішімі: 47° • DX пішімі: 31° 30’
Фокустау жүйесі	Алдыңғы фокустау жүйесі
Минималды фокустау қашықтығы	Фокустық жазықтықтан 0,16 м
Максималды репродукция коэффициенті	1×
Диафрагма қалақтары	9 (дөңгелек диафрагма тесігі)
Апертура ауқымы	• Шексіздік фокустау қашықтығында: f/2.8 – 22 • 0,16 м фокустау қашықтығында: f/5.6 – 32
Фокустау шектеуі қосқышы	Екі күй: FULL (ТОЛЫҚ) (∞ – 0,16 м) және 0,3 м – 0,16 м
Жалғанбалы сүзгі өлшемі	46 мм (P = 0,75 мм)
Өлшемдері	Максималды диаметрі шамамен 74,5 мм × 66 мм (фотокамераның объективті бекіту жиектемесінің фланецінен объектив соңына дейінгі қашықтық)
Салмағы	Шамамен 260 г

Nikon осы өнімнің сыртқы түрін, техникалық сипаттамаларын және өнімділігін кез келген уақытта және алдын-ала ескертусіз өзгерту құқығын сақтайды.

It Manuale d’uso

Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente queste istruzioni. Sarà anche necessario consultare il manuale della fotocamera.

- Questo obiettivo è destinato esclusivamente all’uso con fotocamere mirrorless dotate di una baionetta Z-Mount Nikon.
- Aggiornare il firmware della fotocamera alla versione più recente. Con le versioni precedenti, la fotocamera potrebbe non essere in grado di rilevare correttamente l’obiettivo e alcune funzioni potrebbero non essere disponibili. La versione più recente del firmware della fotocamera può essere scaricata dal Centro scaricamento Nikon all’URL riportato di seguito.
  https://downloadcenter.nikonimglib.com/

Informazioni di sicurezza

Per evitare danni alla proprietà o lesioni a se stessi o ad altri, leggere interamente la sezione “Informazioni di sicurezza” prima di utilizzare il prodotto.

Conservare queste istruzioni di sicurezza dove possano essere lette da chiunque utilizzi il prodotto.

⚠ **AVVERTENZA:** la mancata osservanza delle precauzioni contrassegnate con questa icona potrebbe provocare morte o gravi lesioni.

⚠ **ATTENZIONE:** la mancata osservanza delle precauzioni contrassegnate con questa icona potrebbe provocare lesioni o danni alla proprietà.

⚠ AVVERTENZA

- **Non smontare né modificare il prodotto.**
  Non toccare le parti interne che diventano esposte come risultato di caduta o altro incidente.
  La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe provocare scosse elettriche o altre lesioni.
- **Se si dovessero notare anomalie, per esempio la produzione di fumo, calore o odori insoliti da parte del prodotto, scollegare immediatamente la fonte di alimentazione della fotocamera.**
  Continuare a utilizzarlo potrebbe provocare incendi, ustioni o altre lesioni.
- **Mantenere asciutto.**
  Non maneggiare con le mani bagnate.
  La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe provocare incendi o scosse elettriche.
- **Non utilizzare questo prodotto in presenza di polveri o gas infiammabili, quali propano, benzina o aerosol.**
  La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe provocare esplosioni o incendi.
- **Non guardare direttamente il sole o un'altra fonte di luce intensa attraverso l'obiettivo.**
  La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe provocare disturbi della vista.
- **Mantenere il prodotto fuori dalla portata dei bambini.**
  La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe provocare lesioni o malfunzionamenti del prodotto. Inoltre, si noti che i piccoli componenti costituiscono un rischio di soffocamento. Se un bambino ingerisce un componente del prodotto, rivolgersi immediatamente a un medico.
- **Non maneggiare a mani nude in luoghi esposti a temperature estremamente alte o basse.**
  La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe provocare ustioni o congelamento.

⚠ ATTENZIONE

- **Non lasciare l'obiettivo puntato verso il sole o altre fonti di luce intensa.**
  La luce messa a fuoco dall'obiettivo potrebbe provocare incendi o danni ai componenti interni del prodotto. Quando si riprendono soggetti in controluce, tenere il sole ben lontano dall'inquadratura. La luce solare messa a fuoco nella fotocamera quando il sole è vicino all'inquadratura potrebbe provocare incendi.
- **Non lasciare il prodotto dove sarà esposto a temperature estremamente alte per un periodo prolungato, per esempio in un'automobile chiusa o sotto la luce diretta del sole.**
  La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe provocare incendi o malfunzionamenti del prodotto.
- **Non trasportare fotocamere o obiettivi con treppiedi o accessori simili collegati.**
  La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe provocare lesioni o malfunzionamenti del prodotto.

Avvisi per gli utenti europei

Questo simbolo indica che gli apparecchi elettrici ed elettronici devono essere smaltiti negli appositi contenitori di rifiuti.

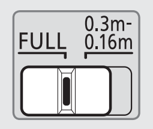
Le seguenti istruzioni sono rivolte esclusivamente agli utenti di paesi europei:

- Il presente prodotto deve essere smaltito nell’apposito contenitore di rifiuti. Non smaltire insieme ai rifiuti domestici.
- La raccolta differenziata e il riciclaggio aiutano a preservare le risorse naturali e a prevenire le conseguenze negative per la salute umana e per l’ambiente che potrebbero essere provocate da uno smaltimento scorretto.
- Per ulteriori informazioni, vi preghiamo di contattare il rivenditore o le autorità locali responsabili dello smaltimento dei rifiuti.

Utilizzo dell’obiettivo

Componenti dell’obiettivo: nomi e funzioni

Fare riferimento alla figura riportata sul bordo sinistro di questo foglio.

① Paraluce	I paraluce bloccano la luce sporadica che altrimenti potrebbe causare luce parassita o immagini fantasma. Servono anche per proteggere l'obiettivo.	*Vedere* Ⓑ
② Punto di attacco per filtri da 46 mm	Un punto di attacco per il tappo dell’obiettivo, il paraluce e i filtri da 46 mm. • Questo punto di attacco è destinato all’uso esclusivo con il tappo dell’obiettivo, il paraluce e i filtri da 46 mm e non deve essere utilizzato con altri accessori.	*Vedere* Ⓑ
③ Punto di attacco accessori	Un punto di attacco per anelli adattatori SY-1-62[1] per l’uso con unità flash opzionali SB-R200 e adattatori B da 62 mm[2] per l’uso con adattatori di digitalizzazione per pellicole ES-2 opzionali. • Il punto di attacco accessori deve essere utilizzato esclusivamente con anelli adattatori SY-1-62 e adattatori B da 62 mm e non deve essere utilizzato con altri accessori. Collegare filtri, tappi dell’obiettivo o altri accessori che potrebbero interferire con l’obiettivo mentre si estende potrebbe causare malfunzionamenti del prodotto o danni all’obiettivo causati dal contatto con l’accessorio.	—
④ Anello di controllo	**Modo autofocus selezionato**: nel modo autofocus, ruotare l’anello per regolare un’impostazione come [Messa a fuoco (M/A)] o [Diaframma] assegnata mediante la fotocamera. Per ulteriori informazioni, vedere la descrizione di [Assegnaz. contr. personalizz.], [Controlli personalizzati] o [Controlli personalizzati (ripresa)] nel manuale della fotocamera. **Modo messa a fuoco manuale selezionato**: ruotare l’anello per mettere a fuoco.	—
⑤ Indicatore del rapporto di riproduzione	Visualizzare il rapporto di riproduzione e la distanza di messa a fuoco per la fotografia di primi piani. • Il rapporto di riproduzione e la distanza di messa a fuoco mostrati dall’indicatore del rapporto di riproduzione sono solo approssimazioni e la loro precisione non è garantita.	—
⑥ Riferimento di innesto obiettivo	Utilizzare quando si innesta l'obiettivo sulla fotocamera.	*Vedere* Ⓐ
⑦ Guarnizione in gomma di innesto obiettivo	—	—
⑧ Contatti CPU	Utilizzati per il trasferimento di dati da e verso la fotocamera.	—
⑨ Selettore del modo di messa a fuoco	Scegliere un modo di messa a fuoco. • **A**: autofocus • **M**: messa a fuoco manuale Si noti che, indipendentemente dall'impostazione scelta, la messa a fuoco deve essere regolata manualmente quando il modo di messa a fuoco manuale è selezionato utilizzando i controlli della fotocamera.	—
⑩ Interruttore limite di messa a fuoco 	Scegliere i limiti della distanza di messa a fuoco per l’autofocus in base alle proprie esigenze. • **FULL**: scegliere per i soggetti a qualunque distanza nella gamma di autofocus completa dell’obiettivo (da 0,16 m a infinito). • **0.3 m – 0.16 m**: limitare l’autofocus a distanze da 0,16 m a 0,3 m. Scegliere questa opzione per una messa a fuoco più rapida quando si riprendono primi piani o in qualsiasi altro momento si prevede che il soggetto non sarà più distante di 0,3 m.	—
⑪ Tappo per obiettivo (tappo anteriore)	—	—
⑫ Tappo per obiettivo (copriobiettivo posteriore)	—	—

1 Il collegamento di SB-R200 richiede un anello di attacco SX-1 oltre all’anello adattatore SY-1-62. Per ulteriori informazioni sull’utilizzo di SB-R200, vedere la documentazione fornita con l’unità flash.

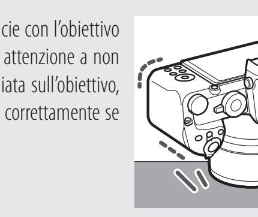
2 Per informazioni sull’utilizzo dell’adattatore di digitalizzazione per pellicole ES-2, vedere la documentazione fornita con l’ES-2.

Ⓐ Collegamento e rimozione

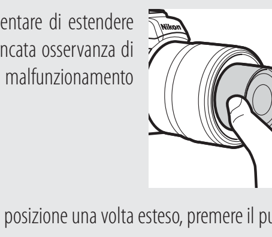
Collegamento dell’obiettivo

1. Spegnere la fotocamera, rimuovere il tappo corpo e staccare il copriobiettivo posteriore.
2. Posizionare l’obiettivo sul corpo macchina della fotocamera, mantenendo il riferimento di innesto dell’obiettivo allineato con il riferimento di innesto sul corpo macchina della fotocamera, quindi ruotare l’obiettivo in senso antiorario fino a farlo scattare in posizione.
3. Accendere la fotocamera.
   - L’obiettivo si estenderà automaticamente.

☑ Estensione dell’obiettivo



- Non collocare la fotocamera su una superficie con l’obiettivo puntato verso il basso. Prestare particolare attenzione a non accendere la fotocamera mentre è appoggiata sull’obiettivo, poiché l’obiettivo potrebbe non funzionare correttamente se non riesce a estendersi.



- Non reggere la sezione telescopica né tentare di estendere o ritrarre forzatamente l’obiettivo. La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare il malfunzionamento del prodotto.
- Se l’obiettivo non si estende o si blocca in posizione una volta esteso, premere il pulsante di scatto.

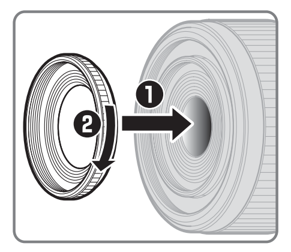
Rimozione dell’obiettivo

1. Spegnere la fotocamera.
   - L’obiettivo si ritrarrà automaticamente. Procedere allo step 2 dopo aver confermato che l’obiettivo sia completamente ritratto.
2. Premere e tenere premuto il pulsante di rilascio obiettivo mentre si ruota l’obiettivo in senso orario.

☑ Rimozione dell’obiettivo mentre è esteso

L’obiettivo non si ritrae se viene rimosso mentre la fotocamera è accesa. Per ritrarre l’obiettivo, spegnere la fotocamera, ricollegare l’obiettivo, accendere la fotocamera, quindi spegnere la fotocamera e rimuovere l’obiettivo nell’ordine corretto.

Ⓑ Fissaggio e rimozione del paraluce



Il paraluce si avvita direttamente sul punto di attacco per filtri da 46 mm.

- Prima di montare o rimuovere il paraluce, spegnere la fotocamera e confermare che l’obiettivo sia ritratto. Inoltre, fare attenzione a non toccare o applicare una forza eccessiva alla parte in vetro dell’obiettivo.
- Per rimuovere il paraluce, svitarlo dall’obiettivo.

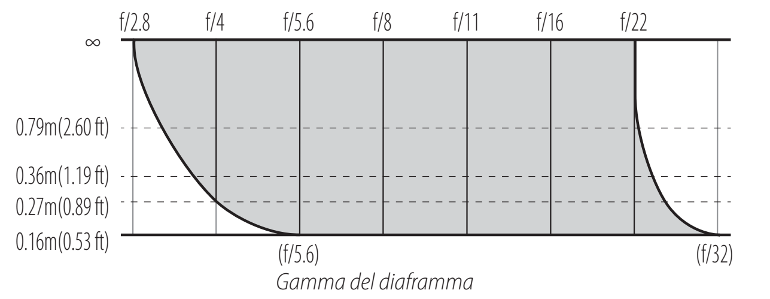
Ripresa di primi piani

Questo obiettivo può essere utilizzato per primi piani, consentendo di avvicinarsi al soggetto in modo che riempia una quantità maggiore dell’inquadratura. Quando si riprendono primi piani, tenere presente quanto segue:

- I primi piani sono soggetti a sfocature causate dal movimento della fotocamera. Si consiglia di innestare la fotocamera su un treppiedi e di rilasciare l’otturatore utilizzando un cavo di scatto o un telecomando wireless opzionali.
- La ripresa a brevi distanze di messa a fuoco riduce notevolmente la profondità di campo. Per aumentare la profondità di campo, e quindi aumentare la profondità apparente di messa a fuoco davanti e dietro il punto AF, arrestare il diaframma in basso e aumentare i tempi di esposizione.
- Fare attenzione a non colpire il soggetto quando si utilizza il paraluce.

Regolazione del diaframma

Il diaframma dell’obiettivo varia in una gamma che cambia con la distanza di messa a fuoco. A una distanza di messa a fuoco di infinito, il diaframma va da f/2.8 a f/22, mentre la gamma a una distanza di messa a fuoco di 0,16 m va da f/5.6 a f/32. Con diaframmi che corrispondono o sono vicini al massimo e al minimo per l’obiettivo nei modi **A** e **M**, il diaframma effettivo[1] viene regolato automaticamente per le modifiche nella distanza di messa a fuoco, come mostrato.[2] Per esempio, se viene selezionato un diaframma di f/2.8 a una distanza di messa a fuoco di infinito, il diaframma effettivo quando la distanza di messa a fuoco viene ridotta a 0,16 m sarà f/5.6.



Gamma del diaframma

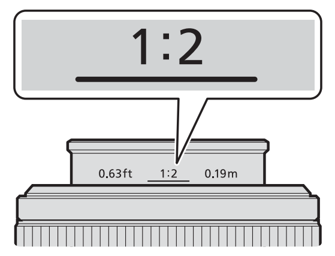
1 A causa del modo in cui è costruito l’obiettivo, la luminosità dell’immagine che proietta sul sensore di immagine varia in base alla distanza di messa a fuoco. L’immagine si scurisce man mano che la distanza di messa a fuoco diminuisce e il rapporto di riproduzione aumenta. Di conseguenza, la fotocamera mostra un “diaframma effettivo” che riflette questa variazione di luminosità.

2 Assumendo una dimensione di step del diaframma di $^{1}/_{3}$ EV.

Scelta di un rapporto di riproduzione

Per scattare foto a un rapporto di riproduzione selezionato—per esempio, 1:1 (dimensione naturale) o 1:2 (metà dimensione naturale):

1. Far scorrere il selettore del modo di messa a fuoco su **M**.
2. Ruotare l’anello di controllo fino a selezionare il rapporto di riproduzione desiderato sull’indicatore del rapporto di riproduzione.
   - Per esempio, per selezionare un rapporto di riproduzione di 1:2, ruotare l’anello di controllo fino a quando l’indice non indica “1:2”. Non ruotare l’anello di controllo dopo aver scelto il rapporto di riproduzione.



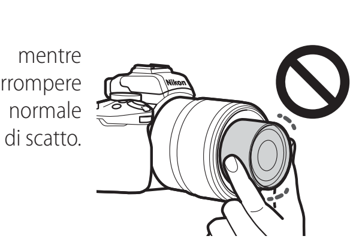
3. Posizionare la fotocamera in modo che il soggetto sia messo a fuoco.
   - Spostare la fotocamera in avanti o indietro finché l’immagine nella visualizzazione di ripresa non è messa a fuoco.

✎ Rapporto di riproduzione

Il “rapporto di riproduzione” è il rapporto tra la dimensione apparente di un oggetto sul sensore di immagine e la sua dimensione reale. Se la lunghezza del soggetto sul sensore di immagine è 1 cm quando il soggetto effettivo è lungo 2 cm, per esempio, il rapporto di riproduzione è 1:2 (metà dimensione naturale).

Scatto di foto

- Toccare la parte estesa dell’obiettivo mentre l’autofocus è in corso potrebbe interrompere l’operazione di messa a fuoco. La funzione normale può essere recuperata premendo il pulsante di scatto.



- La posizione di messa a fuoco potrebbe cambiare se si spegne la fotocamera e quindi la si riaccende dopo la messa a fuoco. Se si è effettuata la messa a fuoco su una posizione preselezionata mentre si attendeva la comparsa del soggetto, si consiglia di non spegnere la fotocamera finché l’immagine non è stata scattata.

Fotocamere con illuminatori ausiliari AF

L’obiettivo o il paraluce potrebbero bloccare la luce emessa dall’illuminatore ausiliario AF della fotocamera.

- Per informazioni sull’utilizzo dell’obiettivo con fotocamere dotate di illuminatori AF incorporati, visitare il sito riportato di seguito.
  https://downloadcenter.nikonimglib.com/

Utilizzo dell’obiettivo su fotocamere con un flash incorporato

Ombre saranno visibili nelle foto dove la luce proveniente dal flash incorporato è oscurata dall’obiettivo o dal paraluce. Rimuovere il paraluce prima della ripresa. Si noti, tuttavia, che in base alla distanza dal soggetto e, nel caso di obiettivi zoom anche in base alla lunghezza focale dell’obiettivo, potrebbero apparire ombre anche quando il paraluce viene rimosso.

- Per informazioni sulle lunghezze focali e sulle distanze dal soggetto alle quali le ombre non appariranno nelle foto scattate con un flash incorporato, visitare il sito di seguito.
  https://downloadcenter.nikonimglib.com/

Precauzioni per l’uso

- Non afferrare o tenere l’obiettivo o la fotocamera solo utilizzando i tappi dell’obiettivo o il paraluce.
- Mantenere puliti i contatti CPU.
- Nel caso in cui la guarnizione in gomma di innesto obiettivo sia danneggiata, interrompere immediatamente l’utilizzo e portare l’obiettivo ad un centro assistenza autorizzato Nikon per la riparazione.
- Riposizionare i tappi per obiettivo quando l’obiettivo non è in uso.
- Non lasciare l’obiettivo in luoghi umidi o in luoghi in cui potrebbe essere esposto all’umidità. Un meccanismo interno arrugginito può causare danni irreparabili.
- Non lasciare l’obiettivo vicino a fiamme libere o in altri luoghi estremamente caldi. Il calore estremo potrebbe danneggiare o deformare la superficie in plastica rinforzata.
- Se si porta l’obiettivo da un ambiente caldo a uno freddo o viceversa si potrebbe causare una dannosa condensa all’interno e all’esterno dell’obiettivo. Posizionare l’obiettivo in una borsa o in una custodia di plastica sigillata prima di portarlo attraverso il confine di una variazione di temperatura. L’obiettivo può essere prelevato dalla borsa o dalla custodia una volta che è giunto il momento di regolarlo alla nuova temperatura.
- Si consiglia di posizionare l’obiettivo nella sua custodia per proteggerlo da graffi durante il trasporto.

Cura dell’obiettivo

- La rimozione della polvere è di solito sufficiente per pulire le superfici in vetro dell’obiettivo.
- Quando si pulisce l’elemento obiettivo anteriore con trattamento al fluoro:
  - Rimuovere impronte digitali e altre macchie oleose con un panno di cotone pulito e morbido o una velina per la pulizia dell’obiettivo di terze parti; pulire dal centro verso l’esterno con un movimento circolare.
  - Per rimuovere macchie resistenti, pulire delicatamente con un panno morbido leggermente inumidito con una piccola quantità di acqua distillata, etanolo o detergente per obiettivi di terze parti.
  - Potrebbero formarsi segni a forma di goccia sulle superfici con trattamento al fluoro, che sono altamente idrorepellenti e oleorepellenti. Tali segni possono essere rimossi con un panno asciutto.
- Quando si pulisce l’elemento posteriore dell’obiettivo, che non dispone di un trattamento al fluoro:
  - Rimuovere impronte digitali e altre macchie oleose con un panno morbido e pulito o una velina per la pulizia dell’obiettivo di terze parti leggermente inumiditi con una piccola quantità di etanolo o detergente per obiettivi di terze parti; pulire dal centro verso l’esterno con un movimento circolare. Pulire in modo uniforme e accurato senza lasciare effetti smear.
- Per la pulizia dell’obiettivo non usare mai solventi organici, come solventi per vernici o benzene.
- I filtri neutri (NC) (disponibili separatamente) e simili possono essere usati per proteggere l’elemento frontale dell’obiettivo.
- Non conservare con palline di naftalina o canfora o in luoghi esposti alla luce diretta del sole. Se l’obiettivo non verrà usato per un periodo di tempo prolungato, conservarlo in un luogo fresco e asciutto per evitare muffa e ruggine.

Accessori

Accessori in dotazione

- Tappo per obiettivo LC-46B (tappo anteriore)
- Tappo per obiettivo LF-N1 (copriobiettivo posteriore)
- Paraluce HN-41
- Custodia per obiettivi CL-C1

☑ Uso della custodia per obiettivi

- La custodia è progettata per proteggere l'obiettivo dai graffi, non da cadute o altri shock fisici.
- La custodia non è resistente all'acqua.
- Il materiale utilizzato nella custodia potrebbe sbiadire, scolorire, allungarsi, restringersi o cambiare colore quando viene strofinato o bagnato.
- Eliminare la polvere con una spazzola morbida.
- Acqua e macchie possono essere rimosse dalla superficie con un panno morbido e asciutto. Non utilizzare alcool, benzene, diluenti o altre sostanze chimiche volatili.
- Non conservare in luoghi esposti alla luce diretta del sole o ad alte temperature o umidità.
- Non utilizzare la custodia per pulire il monitor o gli elementi dell'obiettivo.
- Fare attenzione che l'obiettivo non cada dalla custodia durante il trasporto.

Materiale: poliestere

Accessori compatibili

L’obiettivo supporta i seguenti accessori opzionali.

- Accessori da utilizzare con il punto di attacco per filtri da 46 mm:
  - Filtri da 46 mm
- Accessori da utilizzare con il punto di attacco accessori:
  - Unità flash remote wireless SB-R200*
  - Adattatori di digitalizzazione per pellicole ES-2

** L’obiettivo può essere utilizzato con un massimo di quattro unità flash SB-R200.*

☑ Filtri

- Utilizzare solo un filtro alla volta.
- Prima di montare o rimuovere i filtri, spegnere la fotocamera e confermare che l’obiettivo sia ritratto.
- Rimuovere il paraluce prima di collegare i filtri.

☑ Accessori incompatibili

Utilizzare solo accessori in dotazione o compatibili. L’utilizzo di altri accessori potrebbe causare malfunzionamenti del prodotto o danni all’accessorio o all’obiettivo. Seguono alcuni esempi di accessori che non possono essere utilizzati con ciascun punto di attacco.

- Accessori che non possono essere utilizzati con il punto di attacco per filtri da 46 mm:
  - Anelli di incremento o riduzione step di terze parti
- Accessori che non possono essere utilizzati con il punto di attacco accessori:
  - Tappi dell’obiettivo
  - Filtri
  - Supporti filtri gel AF-3 e AF-4
  - Anelli di incremento o riduzione step di terze parti

Specifiche

Innesto	Baionetta Z-mount Nikon
Lunghezza focale	50 mm
Apertura massima	f/2.8
Costruzione obiettivo	10 elementi in 7 gruppi (inclusi 1 elemento ED, 1 elemento asferico e un elemento obiettivo anteriore con trattamento al fluoro)
Angolo di campo	• Formato FX: 47° • Formato DX: 31° 30’
Sistema di messa a fuoco	Sistema di messa a fuoco anteriore
Distanza minima di messa a fuoco	0,16 m dal piano focale
Massimo rapporto di riproduzione	1×
Lamelle del diaframma	9 (apertura circolare del diaframma)
Gamma del diaframma	• A una distanza di messa a fuoco di infinito: f/2.8 – 22 • A una distanza di messa a fuoco di 0,16 m: f/5.6 – 32
Interruttore limite di messa a fuoco	Due posizioni: FULL (∞ – 0,16 m) e 0,3 m – 0,16 m
Dimensione attacco filtro	46 mm (P = 0,75 mm)
Dimensioni	Diametro massimo di circa 74,5 mm × 66 mm (distanza all'estremità dell'obiettivo dalla flangia di innesto obiettivo della fotocamera)
Peso	Circa 260 g

Nikon si riserva il diritto di modificare l’aspetto, le specifiche e le prestazioni di questo prodotto in qualsiasi momento e senza preavviso.

© 2021 Nikon Corporation