Nikon

with **WARRANTY**

NIKKOR

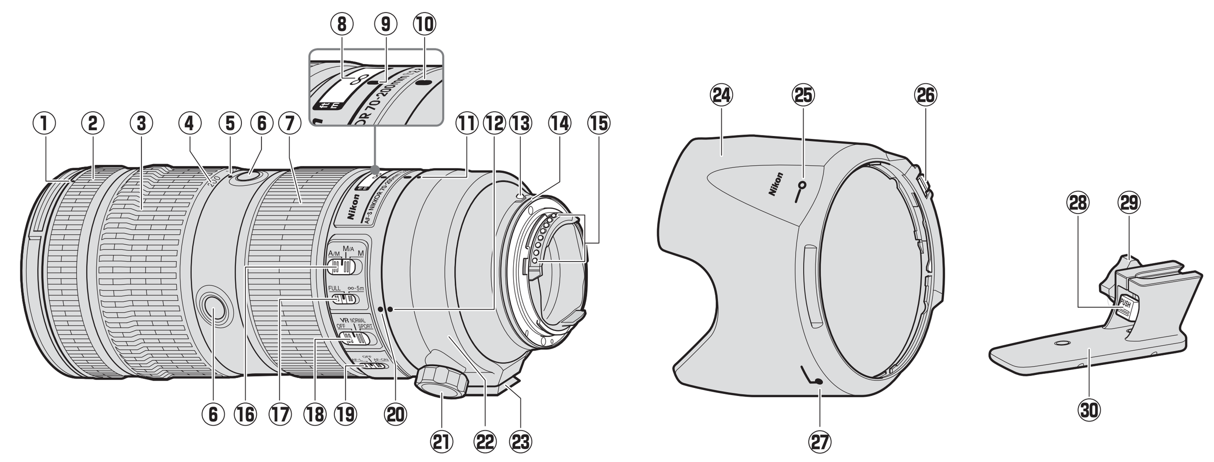
AF-S NIKKOR 70-200mm f/2.8E FL ED VR

Ru Руководство пользователя (с гарантийным талоном)
Ua Посібник користувача (з гарантійним формуляром)
Kk Қолданушы нұсқаулығы (кепілдік бар)
Gr Εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης (με Εγγύηση)
Ro Manualul utilizatorului (cu garanție)
Tr Kullanım Kılavuzu (Garanti Belgesi ile)
Hu Használati útmutató (jótállási jeggyel)

CE

Printed in Japan
SB6G01(7H)
7MA0387H-01

NIKON CORPORATION



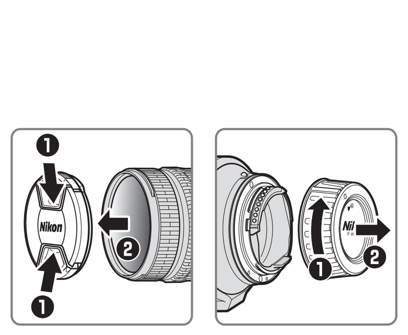


Рис. 1/Рисунок 1/1-сурет

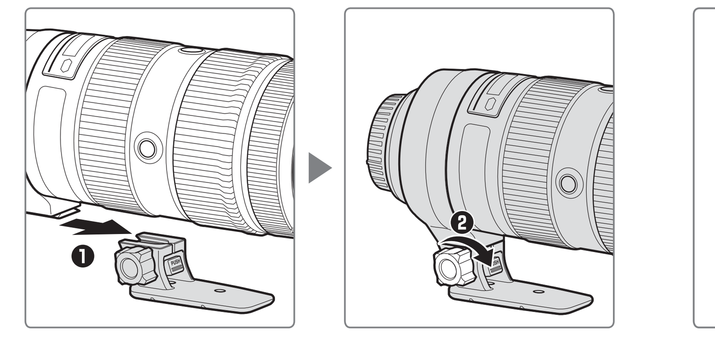


Рис. 2/Рисунок 2/2-сурет

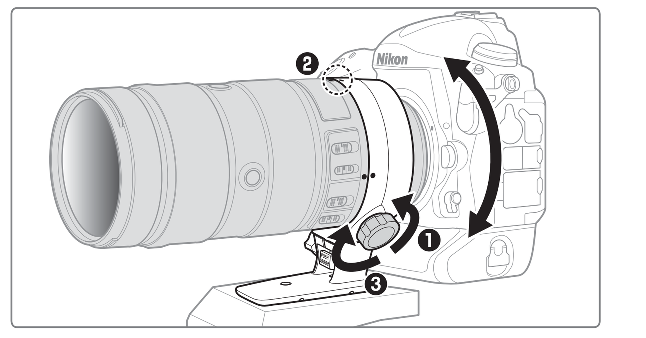


Рис. 3/Рисунок 3/3-сурет

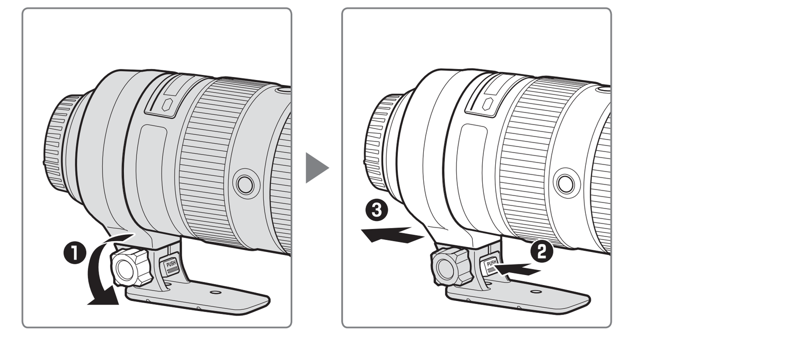


Рис. 4/Рисунок 4/4-сурет

Nikon Worldwide Service Warranty Card

Название модели/ Назва моделі/Үлгі атауы/ Όνομα μοντέλου/Nume model/ Model adı/Modell neve	AF-S NIKKOR 70-200mm f/2.8E FL ED VR
Серийный №/Серійний номер/ Сериялық нөмір/ Σειριακός Αρ./Număr serie/ Seri No./Sorozatszám	....
Дата покупки/Дата покупки/ Сатып алу күні/ Ημερομηνία αγοράς/ Data achiziționării/ Satın alım tarihi/Vásárlás dátuma	....

Имя и адрес клиента/Ім'я та адреса користувача/Тұтынушының аты және мекенжайы/ Όνομα και διεύθυνση πελάτη/Numele şi adresa clientului/Müşterinin adı ve adresi/Ügyfél neve és címe

Дилер/Дилер/Дилер/Πωλητής/Vânzător/Satıcı/Viszonteladó

Дистрибьютор/Дистриб'ютор/Дистрибьютор/Διανομέας/Distribuitor/Distribütör/Forgalmazó

Nikon Europe B.V.
Tripolis 100, Burgerweeshuispad 101, 1076 ER Amsterdam,
The Netherlands

Изготовитель/Виробник/Өндіруші/Κατασκευαστής/Producător/Üretici/Gyártó

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

SAMPLE

Warranty Terms - Nikon Worldwide Service Warranty

Ru Международная гарантия сервисного обслуживания Nikon

Русский

Перед использованием данного изделия внимательно прочтите данные инструкции и руководство пользователя фотокамеры.

Примечание: Данный объектив не поддерживает серии D2 или D1, D200, D100, D90, D80, серии D70, D60, D50, серии D40 или D3000 цифровых зеркальных фотокамер или пленочных зеркальных фотокамер.

■ 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 или фотокамеру.** 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, является источником возгорания и повреждения внутренних частей изделия.
- **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.

■ Детали объектива (Рис. 1)

① Метка крепления бленды
② Резиновая рукоятка
③ Кольцо зуммирования
④ Шкала фокусного расстояния
⑤ Метка фокусного расстояния
⑥ Кнопки функции фокусировки (блокировка фокусировки/запуск АФ)
⑦ Кольцо фокусировки
⑧ Индикатор расстояния фокусировки
⑨ Метка расстояния фокусировки
⑩ Индекс вращения объектива
⑪ Индекс вращения кольца кожуха штатива
⑫ Индекс вращения кольца кожуха штатива (90°)
⑬ Метка крепления объектива
⑭ Резиновая прокладка крепления объектива
⑮ Контакты микропроцессора
⑯ Переключатель режима фокусировки
⑰ Переключатель ограничения фокусировки
⑱ Переключатель подавления вибраций
⑲ Селектор функций фокусировки (AF-L/OFF/AF-ON)
⑳ Индекс вращения объектива (90°)
㉑ Крепежный винт кольца кожуха штатива
㉒ Кольцо кожуха штатива
㉓ Монтажная лапка кожуха штатива
㉔ Бленда
㉕ Метка закрепления бленды
㉖ Кнопка разблокировки бленды
㉗ Метка установки бленды
㉘ Кнопка разблокировки кожуха штатива
㉙ Фиксирующий винт кольца штатива
㉚ Кольцо штатива

■ Фокусировка

Поддерживаемые режимы фокусировки представлены в нижеследующей таблице (для получения дополнительной информации о режимах фокусировки см. руководство к фотокамере).

Режим фокусировки фотокамеры	Режим фокусировки объектива		
	A/M	M/A	M
AF	Автофокусировка с ручной донастройкой (приоритет АФ)	Автофокусировка с ручной донастройкой (приоритет ручной фокусировки)	Ручная фокусировка с электронным дальномером
MF	Ручная фокусировка с электронным дальномером		

Режимы A/M и M/A

- **M/A**: Автофокусировку можно донастроить путем вращения кольца фокусировки объектива.
- **A/M**: Как описано выше, за исключением того, что кольцо фокусировки можно повернуть перед донастройкой автофокусировки, предотвращая случайные изменения фокусировки, вызванные непреднамеренным срабатыванием кольца фокусировки.

1. Сдвиньте переключатель режима фокусировки объектива в положение **A/M** или **M/A**.
2. Выполните фокусировку.
При желании можно преодолеть автофокусировку путем вращения фокусировочного кольца объектива в то время, как спусковая кнопка затвора нажата наполовину (или если фотокамера оснащена кнопкой «**AF-ON**», в то время, как нажата кнопка «**AF-ON**» или если селектор функций фокусировки установлен на **AF-ON**, нажимая кнопку функции фокусировки). Для изменения фокусировки с помощью автофокусировки нажмите спусковую кнопку затвора наполовину или нажмите **AF-ON** или кнопку функции фокусировки снова.

Переключатель ограничения фокусировки

Данный переключатель определяет ограничение расстояния фокусировки для автофокусировки.

- **FULL**: Выберите этот параметр, чтобы использовать весь диапазон расстояний фокусировки.
- **∞–5 m**: Если объект съемки всегда будет находиться на расстоянии как минимум 5 м, выберите данную опцию для более быстрой фокусировки.

■ Кнопки и переключатель функции фокусировки

Функцию, назначенную кнопкам функции фокусировки, можно выбрать с помощью переключателя функции фокусировки.

Переключатель функции фокусировки	Кнопка функции фокусировки
AF-L	Блокировка фокусировки
OFF	–
AF-ON	Включение АФ объектива

Назначенную функцию можно выполнить, нажав любую из четырех кнопок функции фокусировки.

Блокировка фокусировки (AF-L)

Блокировка фокусировки доступна только с автофокусировкой.

1. Переведите переключатель режима фокусировки объектива в положение **A/M** или **M/A**.
2. Переведите переключатель функции фокусировки в положение **AF-L**.
3. Заблокируйте фокусировку.
Фокусировку можно заблокировать нажатием любой из кнопок функции фокусировки, и она остается заблокированной, пока нажата эта кнопка. Фокусировку также можно заблокировать, воспользовавшись элементами управления фотокамеры.

Запуск АФ объектива (AF-ON)

1. Сдвиньте переключатель режима фокусировки объектива в положение **A/M** или **M/A**.
2. Переведите переключатель функции фокусировки в положение **AF-ON**.
3. Выполните фокусировку.
Нажмите любую из кнопок функции фокусировки, чтобы выполнить фокусировку, используя автофокусировку. Также можно выполнить фокусировку, используя элементы управления фотокамеры.

■ Масштаб

Перед фокусировкой, поверните кольцо зуммирования, чтобы настроить фокусное расстояние и навести кадр.

■ Глубина резко изображаемого пространства

Глубину резко изображаемого пространства можно предварительно просмотреть с помощью функции предварительного просмотра глубины резко изображаемого пространства фотокамеры.

Имейте в виду, что индикатор расстояния фокусировки предназначен только для справки и может неточно отображать расстояние до объекта и из-за глубины резко изображаемого пространства или других факторов и не отображать ∞, когда фотокамера фокусируется на отдаленном объекте.

■ Диафрагма

Диафрагма настраивается с помощью кнопок управления фотокамерой. Частота кадров при фотосъемке может уменьшиться при некоторых значениях диафрагмы.

■ Встроенные вспышки

При использовании встроенной вспышки на фотокамерах, оборудованных встроенной вспышкой, снимите бленду объектива, чтобы избежать виньетирования (тени, созданные там, где конец объектива блокирует свет от встроенной вспышки).

■ Подавление вибраций (VR)

Подавление вибраций (VR) уменьшает смазывание, вызываемое дрожанием фотокамеры, позволяя использовать выдержку, до 4,0 делений длиннее, чем это имело бы место в других случаях, увеличивая диапазон доступных значений выдержки. Результаты VR для выдержки измеряются в режиме NORMAL (ОБЫЧНОЕ) в соответствии со стандартами **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation (ассоциации производителей фотокамер и устройств отображения) (CIPA); объективы формата FX измеряются с помощью цифровых фотокамер формата FX, объективы формата DX измеряются фотокамерами формата DX. Зум-объективы измеряются при максимальном увеличении.

Использование переключателя подавления вибраций

- **Выберите OFF**, чтобы выключить подавление вибраций.
- **Выберите NORMAL.** для усиленного подавления вибраций при фотографировании неподвижных объектов. Подавление вибраций выполняется, когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину.
- **Выберите SPORT** при фотографировании спортсменов и других объектов, которые движутся быстро и непредсказуемо. Подавление вибраций выполняется, когда спусковая кнопка затвора нажимается наполовину.

Использование подавления вибраций: Примечания

- При использовании подавления вибраций нажмите спусковую кнопку затвора наполовину и перед тем как нажать спусковую кнопку затвора полностью, дождитесь, пока изображение в видоискателе стабилизируется.
- Когда включена функция подавления вибраций, изображение в видоискателе может быть размытым после спуска затвора. Это не является неисправностью.
- **SPORT** рекомендуется для снимков с панорамированием, хотя **NORMAL** также поддерживается.
- В режимах **NORMAL** и **SPORT** подавление вибраций применяется только для движения, которое не является частью панорамирования (например, если фотокамера панорамируется по горизонтали, то подавление вибраций будет применяться только для вертикальных сотрясений).
- Не выключайте фотокамеру и не снимайте объектив во время работы подавления вибраций. Если отсоединить питание объектива во время работы подавления вибраций, во время тряски объектив может дребезжать. Это не является неисправностью, для устранения дребезжания следует повторно подсоединить объектив и включить фотокамеру.
- Если фотокамера оборудована встроенной вспышкой, подавление вибраций будет заблокировано во время зарядки вспышки.
- Подавление вибраций **NORMAL** и **SPORT** может уменьшить смазывание, когда фотокамера установлена на штативе. Однако **OFF** может дать более хорошие результаты в некоторых случаях в зависимости от типа штатива и условий съемки.
- **NORMAL** и **SPORT** рекомендуются, если фотокамера установлена на монопод.

■ Бленда

Бленда защищает объектив и блокирует прямые лучи, которые могут стать причиной бликов и двоения изображения.

Установка бленды

Совместите метку крепления бленды (●) с меткой установки бленды (╘═), а затем поворачивайте бленду (❷) до тех пор, пока метка ● не будет совмещена с меткой закрепления бленды (—○).

Присоединяя или снимая бленду, удерживайте ее рядом со знаком ╘═ и не затягивайте ее слишком туго. Если бленда неправильно прикреплена, это может вызвать виньетирование. Бленду можно переворачивать и устанавливать на объектив только когда он не используется.

Снятие бленды

Нажмите кнопку разблокировки бленды (❶), поверните бленду в направлении, указанном стрелкой (❷), и снимите ее, как показано на рисунке (❸).

■ Использование штатива

В случае, если объектив установлен на фотокамеру, прикрепите штативы к кожуху штатива объектива, а не к фотокамере. Обязательно закрепите фиксирующий винт кожуха штатива, поскольку в противном случае объектив может случайно соскользнуть с кожуха, что станет причиной травмы.

Прикрепление кожуха штатива (Рис. 2)

Вставьте монтажную лапку кожуха штатива в кожух штатива (❶) и полностью затяните фиксирующий винт кожуха штатива (❷).

Вращение фотокамеры (Рис. 3)

Слегка ослабьте фиксирующий винт кольца кожуха штатива (❶) и поверните фотокамеру в «горизонтальную» (альбомную) или «вертикальную» (портретную) ориентацию, используя индексы вращения как направляющие (❷). Затяните фиксирующий винт кольца кожуха штатива (❸).

Снятие кожуха штатива (Рис. 4)

Полностью ослабьте фиксирующий винт кожуха штатива (❶), нажмите кнопку разблокировки кожуха штатива (❷) и сдвиньте монтажную лапку кожуха штатива с кожуха штатива (❸).

■ Уход за объективом

- Объектив возвращается на максимальную диафрагму, когда он снимается с фотокамеры. Чтобы защитить внутреннюю часть объектива, храните его подальше от прямого солнечного света или закрывайте крышки объектива.
- Всегда поддерживайте объектив, когда держите фотокамеру. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению байонета объектива.
- Не поднимайте и не держите объектив или фотокамеру только за бленду.
- Содержите контакты микропроцессора в чистоте.
- Если резиновая прокладка крепления объектива повреждена, немедленно прекратите использование и отнесите объектив в официальный сервисный центр Nikon для ремонта.
- Удаления пыли обычно достаточно для очистки стеклянных поверхностей объектива.
- Передний элемент с фтористым покрытием можно очистить, просто протерев его сухой тканью. Отпечатки пальцев и другие пятна можно удалить мягкой, чистой хлопчатобумажной тканью или салфеткой для чистки объектива; выполняйте чистку, начиная от центра, круговыми движениями к краям, соблюдая осторожность, чтобы не оставить разводов, и не касаясь пальцами стеклянной поверхности. Для удаления трудноудаляемых пятен осторожно протрите мягкой тканью, слегка смоченной в дистиллированной воде, этаноле или средстве для чистки объективов. Каплеобразные пятна на водо- и маслоотталкивающем элементе с фторсодержащим покрытием можно удалить сухой тканью.
- Для удаления пятен и отпечатков пальцев с заднего элемента объектива (элемент со стороны крепления объектива) нанесите небольшое количество этанола или средства для чистки объективов на мягкую, чистую хлопчатобумажную ткань или салфетку для удаления загрязнений с объектива и очистите от центра к краям круговыми движениями, соблюдая осторожность, чтобы не оставить пятен или не дотронуться стекла пальцами.
- Никогда не используйте для очистки объектива органические растворители, такие как разбавитель для краски или бензин.
- Бленду или фильтры нейтрального цвета (НЦ) можно использовать для защиты переднего элемента объектива.
- Прикрепите переднюю и заднюю защитные крышки перед тем, как положить объектив в чехол.
- Если объектив не будет использоваться в течение продолжительного времени, храните его в прохладном, сухом месте, чтобы предотвратить появление плесени и ржавчины. Не храните под воздействием прямого солнечного света или вместе с нафталиновыми или камфорными шариками против моли.
- Храните объектив сухим. Ржавление внутреннего механизма может привести к непоправимому повреждению.
- Если оставить объектив в чрезвычайно жарком месте, это может привести к повреждению или деформации частей, сделанных из усиленного пластика.
- Быстрые изменения температуры могут привести к возникновению разрушительного конденсата внутри и снаружи объектива. Прежде чем выносить объектив из теплой окружающей среды в холодную или наоборот, поместите его в чехол или пластиковый пакет, чтобы замедлить изменение температуры.

■ Входящие в комплект принадлежности

- 77 мм Передняя защелкивающаяся крышка объектива LC-77
- LF-4 Задняя защитная крышка объектива
- HB-78 Бленда с байонетным креплением
- CL-M2 Чехол для объектива

■ Совместимые принадлежности

- Ввинчивающиеся фильтры диаметром 77 мм
- Телеконверторы TC-14E/TC-14E II/TC-14E III/TC-17E II/TC-20E/TC-20E II/TC-20E III AF-I/AF-S

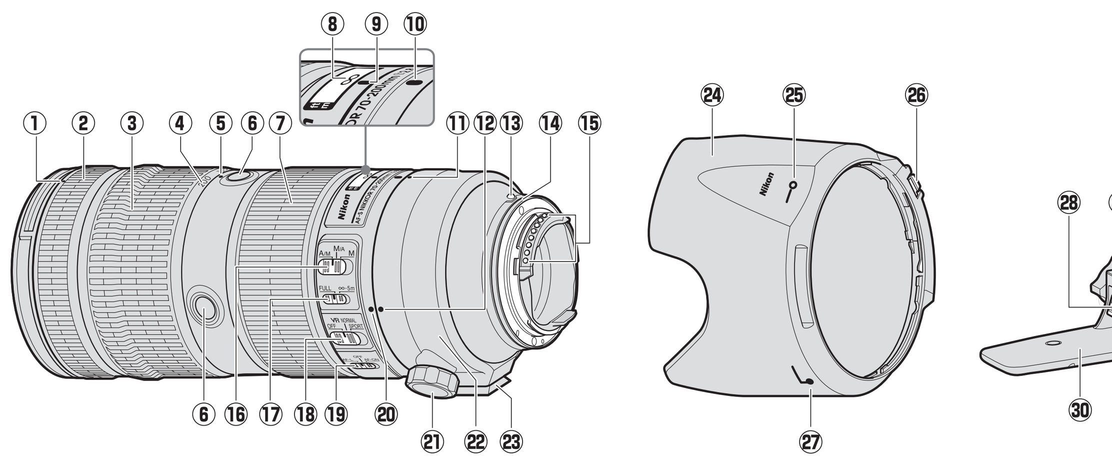
■ Спецификации

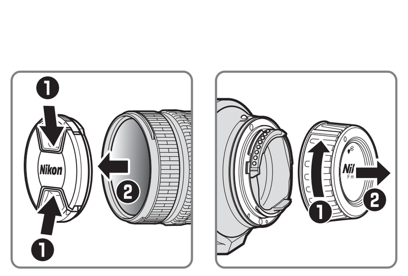
Тип	Объектив E AF-S со встроенным микропроцессором и байонетом F
Фокусное расстояние	70 – 200 мм
Максимальная диафрагма	f/2,8
Устройство объектива	22 элемента в 18 группах (включая 6 ED элементов объектива, 1 флюоритовый элемент, 1 HRI элемент и элементы объектива с нанокристаллическими и фторсодержащими покрытиями)
Угол зрения	• Фотокамеры Nikon формата FX D-SLR: 34° 20′ – 12° 20′ • Фотокамеры Nikon формата DX D-SLR: 22° 50′ – 8° 00′
Шкала фокусного расстояния	Градуирование в миллиметрах (70, 85, 105, 135, 200)
Масштаб	Ручное масштабирование, используя независимое кольцо зуммирования
Фокусировка	Система Nikon **I**nternal **F**ocusing (IF) с автофокусировкой, контролируемой бесшумным ультразвуковым мотором (SWM) и отдельным кольцом фокусировки для ручной фокусировки
Подавление вибраций	Смещение объектива с использованием электродинамических сервоприводов (VCM)
Индикатор расстояния фокусировки	1,1 м до бесконечности (∞)
Минимальное расстояние фокусировки	1,1 м от фокальной плоскости во всех положениях зума
Лепестки диафрагмы	9 (скругленное отверстие диафрагмы)
Диафрагма	Автоматическая диафрагма с электронным управлением
Шкала диафрагм	f/2,8 – 22
Переключатель ограничения фокусировки	Два положения: FULL (ПОЛНЫЙ) (∞ – 1,1 м) и ∞ – 5 м
Установочный размер фильтра	77 мм (P = 0,75 мм)
Размеры	Прибл. максимальный диаметр 88,5 мм × 202,5 мм (расстояние от кромки байонета объектива фотокамеры)
Вес	Прибл. 1430 г

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

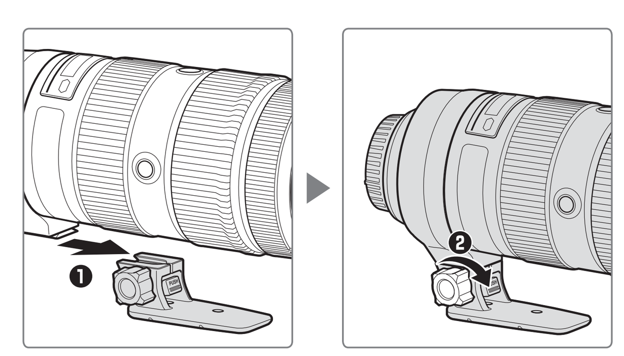
Українська

Қазақша

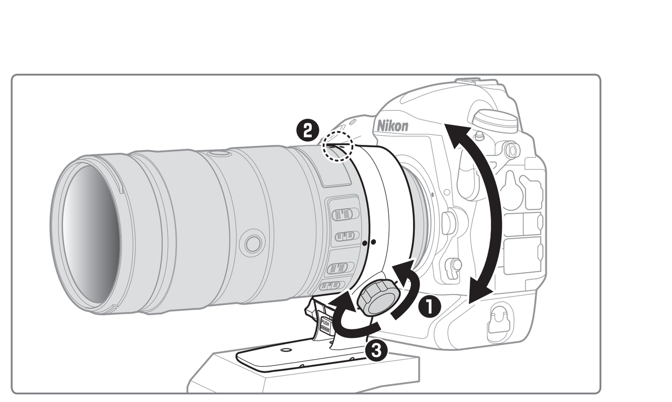




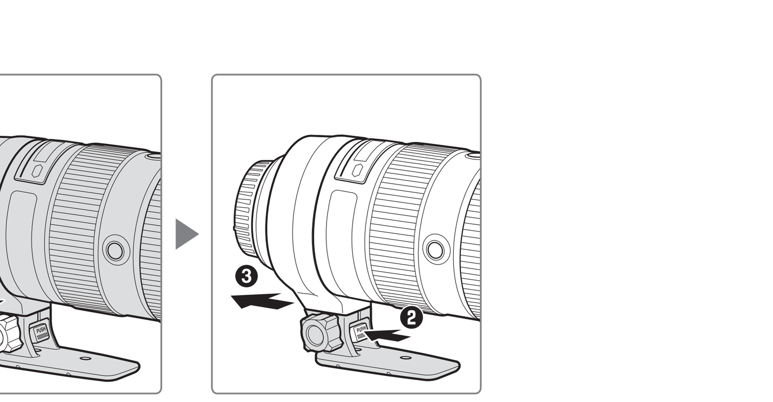
Σχήμα 1/Figura 1/Şekil 1/1. ábra



Σχήμα 2/Figura 2/Şekil 2/2. ábra



Σχήμα 3/Figura 3/Şekil 3/3. ábra



Σχήμα 4/Figura 4/Şekil 4/4. ábra

Ελληνικά

Πριν από τη χρήση αυτού του προϊόντος, διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες και το εγχειρίδιο της φωτογραφικής μηχανής.

Σημείωση: Αυτός ο φακός δεν υποστηρίζει τις ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές SLR της σειράς D2 ή D1, D200, D100, D90, D80, της σειράς D70, D60, D50, της σειράς D40, ή D3000, ή τις φωτογραφικές μηχανές με φιλμ SLR.

■ Για την Ασφάλεια Σας

Για να μην προκληθεί υλική ζημιά ή τραυματισμός σε εσάς ή σε άλλους, διαβάστε την ενότητα «Για τη Ασφάλεια Σας» στο σύνολό της προτού χρησιμοποιήσετε αυτό το προϊόν.

Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες για την ασφάλεια σε μέρος, όπου θα τις διαβάσουν όλοι όσοι χρησιμοποιήσουν αυτό το προϊόν.

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η μη τήρηση των προφυλάξεων με αυτό το εικονίδιο μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Η μη τήρηση των προφυλάξεων με αυτό το εικονίδιο μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό ή υλική ζημιά.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Μην αποσυναρμολογείτε ή τροποποιείτε αυτό το προϊόν. Μην αγγίζετε τα εσωτερικά μέρη που έχουν εκτεθεί λόγω πτώσης ή άλλου ατυχήματος.** Η μη τήρηση αυτών των προφυλάξεων μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία ή άλλο τραυματισμό.
- **Σε περίπτωση που παρατηρήσετε τυχόν ανωμαλίες, όπως παρουσία καπνού, ζέστης ή ασυνήθιστων οσμών στο προϊόν, αποσυνδέστε αμέσως την πηγή τροφοδοσίας της φωτογραφικής μηχανής.** Η συνέχιση της λειτουργίας μπορεί να οδηγήσει σε φωτιά, εγκαύματα ή άλλο τραυματισμό.
- **Διατηρήστε το στεγνό. Μην το χειρίζεστε με βρεγμένα χέρια.** Η μη τήρηση αυτών των προφυλάξεων μπορεί να οδηγήσει σε φωτιά ή ηλεκτροπληξία.
- **Μην χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν σε χώρο με παρουσία εύφλεκτων αερίων ή σκόνης όπως προπάνιο, βενζίνη ή αερολύματα.** Η μη τήρηση αυτής της προφύλαξης μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη ή φωτιά.
- **Μην κοιτάτε απευθείας τον ήλιο ή άλλη πηγή ισχυρού φωτός μέσα από τον φακό ή τη φωτογραφική μηχανή.** Η μη τήρηση αυτής της προφύλαξης μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα όρασης.
- **Κρατήστε αυτό το προϊόν μακριά από παιδιά.** Η μη τήρηση αυτής της προφύλαξης μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό ή δυσλειτουργία προϊόντος. Επιπλέον, έχετε υπόψη ότι τα μικρά μέρη αποτελούν κίνδυνο πνιγμού. Σε περίπτωση που ένα παιδί καταπιεί οποιοδήποτε μέρος αυτού του προϊόντος, ζητήστε αμέσως ιατρική βοήθεια.
- **Μην το χειρίζεστε με γυμνά χέρια σε τοποθεσίες που εκτίθενται σε υπερβολικά υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες.** Η μη τήρηση αυτής της προφύλαξης μπορεί να οδηγήσει σε εγκαύματα ή κρυοπάγημα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Μην αφήνετε τον φακό στραμμένο προς τον ήλιο ή άλλες ισχυρές πηγές φωτός.** Το φως που εστιάζεται από τον φακό είναι πηγή φωτιάς και βλάβης στα εσωτερικά μέρη του προϊόντος.
- **Μην αφήνετε το προϊόν σε μέρος, όπου θα εκτεθεί σε εξαιρετικά υψηλές θερμοκρασίες, για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, όπως σε κλειστό αυτοκίνητο ή σε άμεσο ηλιακό φως.** Η μη τήρηση αυτής της προφύλαξης μπορεί να οδηγήσει σε φωτιά ή δυσλειτουργία προϊόντος.

■ Μέρη του Φακού (Σχήμα 1)

① Σημάδι τοποθέτησης σκίαστρου φακού
② Λαβή από καουτσούκ
③ Δακτύλιος zoom
④ Κλίμακα εστιακής απόστασης
⑤ Σημάδι εστιακής απόστασης
⑥ Κουμπιά λειτουργίας εστίασης (κλείδωμα εστίασης/έναρξη AF)
⑦ Δακτύλιος εστίασης
⑧ Ένδειξη απόστασης εστίασης
⑨ Σημάδι απόστασης εστίασης
⑩ Δείκτης περιστροφής φακού
⑪ Δείκτης περιστροφής δακτυλίου κολάρου τριπόδου
⑫ Δείκτης περιστροφής δακτυλίου κολάρου τριπόδου (90 °)
⑬ Σημάδι μοντούρας φακού
⑭ Ελαστικός μονωτικός σύνδεσμος μοντούρας φακού
⑮ Επαφές CPU
⑯ Διακόπτης λειτουργίας εστίασης
⑰ Διακόπτης ορίων εστίασης
⑱ Διακόπτης απόσβεσης κραδασμών
⑲ Επιλογέας λειτουργίας εστίασης (AF-L/OFF/AF-ON)
⑳ Δείκτης περιστροφής φακού (90 °)
㉑ Βίδα στερέωσης δακτυλίου κολάρου τριπόδου
㉒ Δακτύλιος κολάρου τριπόδου
㉓ Πέδιλο μοντούρας κολάρου τριπόδου
㉔ Σκίαστρο φακού
㉕ Σημάδι ασφάλειας σκίαστρου φακού
㉖ Κουμπί απελευθέρωσης κλειδώματος σκίαστρου φακού
㉗ Σημάδι ευθυγράμμισης σκίαστρου φακού
㉘ Απελευθέρωση κλειδώματος κολάρου τριπόδου
㉙ Βίδα ασφάλισης στεφάνης τριπόδου
㉚ Στεφάνη τριπόδου

■ Εστίαση

Οι υποστηριζόμενες λειτουργίες εστίασης εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα (για πληροφορίες σχετικά με τις λειτουργίες εστίασης της φωτογραφικής μηχανής, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο της μηχανής):

Λειτουργία εστίασης φωτογραφικής μηχανής	Λειτουργία εστίασης φακού		
	A/M	M/A	M
AF	Αυτόματη εστίαση με χειροκίνητη παράκαμψη αυτοματισμού (προτεραιότητα AF)	Αυτόματη εστίαση με χειροκίνητη παράκαμψη αυτοματισμού (χειροκίνητη προτεραιότητα)	Χειροκίνητη εστίαση με ηλεκτρονική αναζήτηση εύρους
MF	Χειροκίνητη εστίαση με ηλεκτρονική αναζήτηση εύρους		

Λειτουργίες A/M και M/A

- **M/A**: Η αυτόματη εστίαση μπορεί να παρακαμφθεί περιστρέφοντας τον δακτύλιο εστίασης του φακού.
- **A/M**: Όπως παραπάνω, με τη διαφορά ότι ο δακτύλιος εστίασης πρέπει να περιστραφεί περισσότερο πριν από την παράκαμψη της αυτόματης εστίασης, εμποδίζοντας τις κατά λάθος αλλαγές στην εστίαση, οι οποίες προκαλούνται από ακούσια λειτουργία του δακτυλίου εστίασης.

1. Σύρετε τον διακόπτη λειτουργίας εστίασης του φακού στο A/M ή στο M/A.
2. Εστιάστε.
   Αν το επιθυμείτε, μπορείτε να παρακάμψετε την αυτόματη εστίαση περιστρέφοντας τον δακτύλιο εστίασης του φακού ενώ πατάτε το κουμπί λήψης μέχρι τη μέση (ή, αν η φωτογραφική μηχανή είναι εξοπλισμένη με κουμπί AF-ON, ενώ πατάτε το κουμπί AF-ON, ή αν ο επιλογέας λειτουργιών εστίασης είναι ρυθμισμένος στο AF-ON, ενώ πατάτε το κουμπί λειτουργίας εστίασης). Για να εστιάσετε εκ νέου με την αυτόματη εστίαση, πατήστε το κουμπί λήψης μέχρι τη μέση ή πατήστε το AF-ON ή το κουμπί λειτουργίας εστίασης ξανά.

Ο Διακόπτης Ορίων Εστίασης

Αυτός ο διακόπτης καθορίζει τα όρια της απόστασης εστίασης για την αυτόματη εστίαση.

- **FULL**: Διαλέξτε αυτή την επιλογή για να χρησιμοποιήσετε ολόκληρο το εύρος εστίασης.
- **∞–5 m**: Αν το θέμα σας θα βρίσκεται πάντα σε απόσταση τουλάχιστο 5 m, διαλέξτε αυτή την επιλογή για γρηγορότερη εστίαση.

■ Τα Κουμπιά Λειτουργιών Εστίασης και ο Επιλογέας

Μπορείτε να επιλέξετε τη λειτουργία που αντιστοιχεί στα κουμπιά λειτουργίας εστίασης χρησιμοποιώντας τον επιλογέα λειτουργιών εστίασης.

Επιλογέας λειτουργιών εστίασης	Κουμπί λειτουργίας εστίασης
AF-L	Κλείδωμα εστίασης
OFF	–
AF-ON	Έναρξη AF φακού

Η αντίστοιχη λειτουργία μπορεί να εκτελεστεί με το πάτημα οποιουδήποτε από τα τέσσερα κουμπιά λειτουργίας.

Κλείδωμα Εστίασης (AF-L)

Το κλείδωμα εστίασης είναι διαθέσιμο μόνο με αυτόματη εστίαση.

1. Σύρετε τον διακόπτη λειτουργίας εστίασης του φακού στο A/M ή στο M/A.
2. Σύρετε τον επιλογέα λειτουργιών εστίασης στο AF-L.
3. Κλειδώστε την εστίαση.
   Μπορείτε να κλειδώσετε την εστίαση πατώντας οποιοδήποτε από τα κουμπιά λειτουργίας εστίασης και θα παραμείνει κλειδωμένη όσο πατάτε το κουμπί. Μπορείτε επίσης να κλειδώσετε την εστίαση χρησιμοποιώντας τα χειριστήρια της φωτογραφικής μηχανής.

Έναρξη AF Φακού (AF-ON)

1. Σύρετε τον διακόπτη λειτουργίας εστίασης του φακού στο A/M ή στο M/A.
2. Σύρετε τον επιλογέα λειτουργιών εστίασης στο AF-ON.
3. Εστιάστε.
   Πατήστε οποιοδήποτε από τα κουμπιά λειτουργίας εστίασης για να εστιάσετε με αυτόματη εστίαση. Μπορείτε επίσης να εστιάσετε χρησιμοποιώντας τα χειριστήρια της φωτογραφικής μηχανής.

■ Zoom

Πριν την εστίαση, περιστρέψτε τον δακτύλιο zoom για να προσαρμόσετε την εστιακή απόσταση και να καδράρετε τη φωτογραφία.

■ Βάθος Πεδίου

Μπορεί να γίνει προεπισκόπηση του βάθους πεδίου με τη χρήση του χαρακτηριστικού προεπισκόπησης βάθους πεδίου της φωτογραφικής μηχανής.

Έχετε υπόψη ότι η ένδειξη απόστασης εστίασης προορίζεται μόνο ως οδηγός και ενδέχεται να μην δείχνει επακριβώς την απόσταση από το θέμα και ενδέχεται, εξαιτίας του βάθους πεδίου ή άλλων παραγόντων, να μην εμφανίζει το ∞ όταν η φωτογραφική μηχανή εστιάζει σε ένα μακρινό αντικείμενο.

■ Διάφραγμα

Το διάφραγμα προσαρμόζεται χρησιμοποιώντας τα χειριστήρια της φωτογραφικής μηχανής. Η ταχύτητα καρέ ενδέχεται να μειωθεί σε ορισμένα διαφράγματα.

■ Μονάδες Ενσωματωμένου Φλας

Όταν χρησιμοποιείτε το ενσωματωμένο φλας σε φωτογραφικές μηχανές που είναι εξοπλισμένες με μονάδα ενσωματωμένου φλας, αφαιρέστε το σκίαστρο φακού για να αποφύγετε τη δημιουργία βινιετάς (σκιές που δημιουργούνται εκεί όπου η άκρη του φακού εμποδίζει το φως από το ενσωματωμένο φλας).

■ Απόσβεση Κραδασμών (VR)

Η απόσβεση κραδασμών (VR) μειώνει το θάμπωμα που προκαλείται από το κούνημα της φωτογραφικής μηχανής, επιτρέποντας ταχύτητες έως 4,0 στάσεις πιο αργά από ό,τι θα γινόταν διαφορετικά στην περίπτωση αυτή, αυξάνοντας το εύρος των διαθέσιμων ταχυτήτων κλείστρου. Τα αποτελέσματα του VR στην ταχύτητα κλείστρου μετρώνται στην ΚΑΝΟΝΙΚΗ λειτουργία σύμφωνα με τα πρότυπα της **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation (CIPA-Ένωση Προϊόντων Φωτογραφικών Μηχανών και Απεικόνισης). Οι φακοί με φορμά FX μετρώνται με τις ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές με φορμά FX, οι φακοί με φορμά DX με τις ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές με φορμά DX. Οι φακοί με zoom μετρώνται στο μέγιστο zoom.

Χρήση του Διακόπτη Απόσβεσης Κραδασμών

- **Επιλέξτε OFF** για να απενεργοποιήσετε την απόσβεση κραδασμών.
- **Επιλέξτε NORMAL** για ενισχυμένη απόσβεση κραδασμών όταν φωτογραφίζετε στάσιμα θέματα. Η απόσβεση κραδασμών λειτουργεί όταν το κουμπί λήψης πατιέται μέχρι τη μέση.
- **Επιλέξτε SPORT** για φωτογράφιση αθλητών και άλλων θεμάτων που κινούνται γρήγορα και απρόβλεπτα. Η απόσβεση κραδασμών λειτουργεί όταν το κουμπί λήψης πατιέται μέχρι τη μέση.

Χρήση της Απόσβεσης Κραδασμών: Σημειώσεις

- Όταν χρησιμοποιείτε την απόσβεση κραδασμών, πατήστε το κουμπί λήψης μέχρι τη μέση και περιμένετε έως ότου να σταθεροποιηθεί η εικόνα στο σκόπευτρο πριν πατήσετε το κουμπί λήψης μέχρι τέρμα.
- Όταν είναι σε ισχύ η απόσβεση κραδασμών, η εικόνα στο σκόπευτρο ενδέχεται να τρέμει μετά την απελευθέρωση του κλείστρου. Κάτι τέτοιο δεν αποτελεί ένδειξη δυσλειτουργίας.
- Η λειτουργία **SPORT** συνιστάται για πανοραμικές λήψεις, παρόλο που υποστηρίζεται επίσης η λειτουργία **NORMAL**.
- Στις λειτουργίες **NORMAL** και **SPORT**, η απόσβεση κραδασμών ισχύει μόνο για κίνηση που δεν είναι μέρος της εκτέλεσης πανοραμικής λήψης (αν η φωτογραφική μηχανή μετακινηθεί οριζόντια, για παράδειγμα, η απόσβεση κραδασμών θα εφαρμοστεί μόνο στο κάθετο κούνημα).
- Μην απενεργοποιείτε τη φωτογραφική μηχανή και μην αφαιρείτε τον φακό όταν είναι ενεργοποιημένη η απόσβεση κραδασμών. Αν διακοπεί η τροφοδοσία στον φακό όταν είναι ενεργοποιημένη η απόσβεση κραδασμών, ο φακός ενδέχεται να κάνει λίγο θόρυβο όταν ταρακουνηθεί. Αυτό δεν αποτελεί δυσλειτουργία και μπορεί να διορθωθεί επανασυνδέοντας τον φακό και ενεργοποιώντας τη φωτογραφική μηχανή.
- Αν η φωτογραφική μηχανή είναι εξοπλισμένη με ενσωματωμένο φλας, η απόσβεση κραδασμών θα απενεργοποιηθεί κατά τη φόρτιση του φλας.
- Η απόσβεση κραδασμών **NORMAL** και **SPORT** μπορεί να μειώσει το θάμπωμα όταν η μηχανή είναι τοποθετημένη σε τρίποδο. Η επιλογή **OFF** ενδέχεται ωστόσο να δώσει καλύτερα αποτελέσματα σε ορισμένες περιπτώσεις, ανάλογα με τον τύπο του τριπόδου και τις συνθήκες λήψης.
- Η **NORMAL** και η **SPORT** συνιστώνται αν η μηχανή είναι τοποθετημένη σε μονόποδο.

■ Το Σκίαστρο Φακού

Τα σκίαστρα φακού προστατεύουν τον φακό και εμποδίζουν την απευθείας έκθεση στο φως που θα μπορούσε διαφορετικά να προκαλέσει αντανάκλαση ή διπλά είδωλα.

Προσάρτηση του Σκιάστρου

Ευθυγραμμίστε το σημάδι τοποθέτησης σκίαστρου φακού (●) με το σημάδι ευθυγράμμισης σκίαστρου φακού (╒) και, στη συνέχεια, περιστρέψτε το σκίαστρο (❷) έως ότου το σημάδι ● να είναι ευθυγραμμισμένο με το σημάδι ασφάλειας σκίαστρου φακού (—○).

Κατά την προσάρτηση ή την αφαίρεση του σκίαστρου, κρατήστε το δίπλα στο σύμβολο ╒ πάνω στη βάση του και μην το σφίξετε πολύ. Ενδέχεται να προκληθεί δημιουργία βινιέτας αν το σκίαστρο δεν προσαρτηθεί σωστά. Το σκίαστρο μπορεί να αντιστραφεί και να τοποθετηθεί πάνω στον φακό όταν δεν χρησιμοποιείται.

Αφαίρεση του Σκιάστρου

Πατήστε το κουμπί απελευθέρωσης κλειδώματος σκίαστρου του φακού (❶), περιστρέψτε το σκίαστρο προς την κατεύθυνση που υποδεικνύεται από το βέλος (❷), και αφαιρέστε το όπως υποδεικνύεται (❸).

■ Χρήση Τριπόδου

Αν ο φακός έχει συναρμολογηθεί σε φωτογραφική μηχανή, προσαρτήστε τα τρίποδα στο κολάρο του τριπόδου του φακού, όχι στη φωτογραφική μηχανή. Φροντίστε να στερεώσετε καλά τη βίδα ασφάλισης του κολάρου του τριπόδου, καθώς διαφορετικά ο φακός ενδέχεται να βγει από το κολάρο απρόσμενα, προκαλώντας τραυματισμό.

Προσάρτηση του Κολάρου του Τριπόδου (Σχήμα 2)

Εισάγετε το πέδιλο μοντούρας του κολάρου του τριπόδου στο κολάρο του τριπόδου (❶) και σφίξτε τη βίδα ασφάλισης του κολάρου του τριπόδου (❷).

Περιστροφή της Φωτογραφικής Μηχανής (Σχήμα 3)

Ξεσφίξτε ελαφρώς τη βίδα στερέωσης του δακτυλίου του κολάρου του τριπόδου (❶) και περιστρέψτε τη φωτογραφική μηχανή σε «οριζόντιο» (τοπίο) ή «κατακόρυφο» (πορτραίτο) προσανατολισμό χρησιμοποιώντας τους δείκτες περιστροφής ως οδηγούς (❷). Σφίξτε τη βίδα στερέωσης του δακτυλίου του κολάρου του τριπόδου (❸).

Αφαίρεση του Κολάρου του Τριπόδου (Σχήμα 4)

Ξεσφίξτε εντελώς τη βίδα ασφάλισης του κολάρου του τριπόδου (❶), πιέστε την απελευθέρωση ασφάλισης του κολάρου του τριπόδου (❷), και σύρετε το πέδιλο μοντούρας του κολάρου του τριπόδου από το κολάρο του τριπόδου (❸).

■ Φροντίδα Φακού

- Όταν ο φακός αφαιρείται από τη φωτογραφική μηχανή επιστρέφει στο μέγιστο διάφραγμα. Για να προστατέψετε το εσωτερικό του φακού, φυλάξτε τον μακριά από άμεσο ηλιακό φως ή τοποθετήστε ξανά τα καπάκια φακού.
- Στηρίξτε πάντα τον φακό όταν κρατάτε τη φωτογραφική μηχανή. Εάν δεν τηρήσετε αυτή την προφύλαξη μπορεί να προκληθεί ζημιά στην υποδοχή φακού.
- Μην σηκώνετε ή κρατάτε τον φακό ή τη μηχανή χρησιμοποιώντας μόνο το σκίαστρο φακού.
- Διατηρείτε καθαρές τις επαφές CPU.
- Σε περίπτωση που φθαρεί ο ελαστικός μονωτικός σύνδεσμος μοντούρας φακού, διακόψτε αμέσως τη λειτουργία και πηγαίνετε τον φακό σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της Nikon για επισκευή.
- Η αφαίρεση της σκόνης είναι συνήθως αρκετή για τον καθαρισμό των γυάλινων επιφανειών του φακού.
- Το μπροστινό στοιχείο με επικάλυψη φθορίου μπορεί απλά να καθαριστεί σκουπίζοντάς το με ένα στεγνό πανί. Τα δακτυλικά αποτυπώματα και άλλοι λεκέδες μπορούν να αφαιρεθούν με ένα μαλακό, καθαρό βαμβακερό πανί ή με πανάκι καθαρισμού φακών. Καθαρίστε από το κέντρο προς τα έξω με κυκλική κίνηση, φροντίζοντας να μην αφήσετε κηλίδες ή να μην αγγίξετε τη γυάλινη επιφάνεια με τα δάχτυλά σας. Για να αφαιρέσετε επίμονους λεκέδες, σκουπίστε απαλά με ένα μαλακό πανί εμποτισμένο με μικρή ποσότητα αποσταγμένου νερού, αιθανόλης ή καθαριστικού φακών. Οι κηλίδες σε σχήμα σταγόνας στο στοιχείο με επικάλυψη φθορίου με απωθητικό νερού και λαδιού μπορούν να αφαιρεθούν με ένα στεγνό πανί.
- Για να αφαιρέσετε λεκέδες και δακτυλικά αποτυπώματα από το πίσω στοιχείο του φακού (το στοιχείο στην άκρη της μοντούρας του φακού), απλώστε μια μικρή ποσότητα αιθανόλης ή καθαριστικό φακών σε ένα μαλακό, καθαρό βαμβακερό πανί ή σε πανάκι καθαρισμού φακών και καθαρίστε από το κέντρο προς τα έξω με κυκλική κίνηση, φροντίζοντας να μην αφήσετε κηλίδες ή να μην αγγίξετε το γυαλί με τα δάχτυλά σας.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ οργανικούς διαλύτες όπως νέφτι ή βενζίνη για να καθαρίσετε τον φακό.
- Το σκίαστρο φακού ή τα φίλτρα Ουδέτερου Χρώματος (NC) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την προστασία του μπροστινού στοιχείου του φακού.
- Προσαρτήστε το μπροστινό και το πίσω καλύμμα πριν τοποθετήσετε τον φακό στη θήκη του.
- Εάν ο φακός δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για εκτεταμένο χρονικό διάστημα, αποθηκεύστε τον σε ένα δροσερό, ξηρό χώρο για να αποφύγετε τη μούχλα και τη σκουριά. Μην τον αποθηκεύετε σε άμεσο ηλιακό φως ή με μπάλες ναφθαλίνης ή καμφοράς.
- Διατηρείτε τον φακό στεγνό. Εάν σκουριάσει ο εσωτερικός μηχανισμός, μπορεί να προκληθεί ανεπανόρθωτη ζημιά.
- Η εναπόθεση του φακού σε εξαιρετικά θερμούς χώρους ενδέχεται να καταστρέψει ή να στρεβλώσει μέρη που είναι κατασκευασμένα από ενισχυμένο πλαστικό.
- Οι απότομες αλλαγές της θερμοκρασίας μπορεί να προκαλέσουν επιβλαβή συμπύκνωση μέσα και έξω από τον φακό. Πριν μετακινήσετε τον φακό από ένα θερμό σε ένα ψυχρό περιβάλλον ή αντίστροφα, τοποθετήστε τον στη θήκη του ή σε μια πλαστική σακούλα για να επιβραδύνετε την αλλαγή της θερμοκρασίας.

■ Παρεχόμενα Εξαρτήματα

- LC-77 Κουμπωτό Μπροστινό Κάλυμμα Φακού 77 mm
- LF-4 Πίσω Κάλυμμα Φακού
- HB-78 Σκίαστρο Bayonet
- CL-M2 Θήκη Φακού

■ Συμβατά Εξαρτήματα

- Βιδωτά φίλτρα 77 mm
- Τηλεμετατροπείς TC-14E/TC-14E II/TC-14E III/TC-17E II/TC-20E/TC-20E II/TC-20E III AF-I/AF-S

■ Προδιαγραφές

Τύπος	Φακός AF-S τύπου E με ενσωματωμένο CPU και μοντούρα F
Εστιακή απόσταση	70 – 200 mm
Μέγιστο διάφραγμα	f/2.8
Κατασκευή φακού	22 στοιχεία σε 18 ομάδες (συμπεριλαμβανομένων 6 στοιχείων φακού ED, 1 στοιχείο φθορίου, 1 στοιχείο HRI, και στοιχεία φακού με επιστρώσεις Νανοκρυστάλλων και φθορίου)
Γωνία προβολής	• Φωτογραφικές μηχανές Nikon D-SLR με φορμά FX: 34° 20′ – 12° 20′ • Φωτογραφικές μηχανές Nikon D-SLR με φορμά DX: 22° 50′ – 8° 00′
Κλίμακα εστιακής απόστασης	Διαβαθμισμένη σε χιλιοστόμετρα (70, 85, 105, 135, 200)
Zoom	Χειροκίνητο zoom με χρήση ανεξάρτητου δακτυλίου zoom
Εστίαση	Σύστημα Nikon **I**nternal **F**ocusing (IF) (Εσωτερική Εστίαση) με αυτόματη εστίαση ελεγχόμενη από Αθόρυβο μοτέρ και ξεχωριστό δακτύλιο εστίασης για χειροκίνητη εστίαση
Απόσβεση κραδασμών	Μετατόπιση φακού με χρήση **v**oice **c**oil **m**otor (VCM)
Ένδειξη απόστασης εστίασης	1,1 m έως άπειρο (∞)
Ελάχιστη απόσταση εστίασης	1,1 m από το εστιακό επίπεδο σε όλες τις θέσεις zoom
Λεπίδες διαφράγματος	9 (στρογγυλό άνοιγμα διαφράγματος)
Διάφραγμα	Αυτόματος έλεγχος ηλεκτρονικού διαφράγματος
Εύρος διαφράγματος	f/2.8 – 22
Διακόπτης ορίων εστίασης	Δύο θέσεις: FULL (∞ – 1,1 m) και ∞ – 5 m
Μέγεθος προσαρτήματος φίλτρου	77 mm (P = 0,75 mm)
Διαστάσεις	Περίπου 88,5 mm μέγιστη διάμετρος × 202,5 mm (απόσταση από το κολάρο μοντούρας φακού της μηχανής)
Βάρος	Περίπου 1430 g

Η Nikon διατηρεί το δικαίωμα να αλλάζει την εμφάνιση, τις προδιαγραφές καθώς και την απόδοση αυτού του προϊόντος οποιαδήποτε στιγμή και χωρίς προειδοποίηση.

Română

Înainte de utilizarea acestui produs, vă rugăm să citiţi cu atenţie atât aceste instrucţiuni cât şi manualul aparatului foto.

Notă: Acest obiectiv nu acceptă aparatele foto digitale SLR seria D2 sau D1, D200, D100, D90, D80, seria D70, D60, D50, seria D40 sau D3000 sau aparatele foto SLR cu film.

■ Pentru siguranţa dumneavoastră

Pentru a preveni deteriorarea bunurilor sau rănirea dumneavoastră sau a celorlalţi, citiţi în totalitate capitolul „Pentru siguranţa dumneavoastră" înainte de a folosi acest produs.

Păstraţi aceste instrucţiuni de siguranţă într-un loc în care vor putea fi citite de către toţi cei care folosesc acest produs.

⚠ **AVERTIZARE:** În cazul nerespectării precauţiilor marcate cu această pictogramă se poate produce decesul sau vătămarea gravă.

⚠ **ATENŢIE:** În cazul nerespectării precauţiilor marcate cu această pictogramă se pot produce vătămări sau daune materiale.

⚠ AVERTIZARE

- **A nu se demonta sau modifica acest produs. A nu se atinge componentele interne care devin vizibile în urma căderii sau a unui alt accident.** Nerespectarea acestor precauţii poate duce la electrocutare sau vătămare.
- **În cazul în care sesizaţi anomalii, cum ar fi faptul că produsul scoate fum, emite căldură sau mirosuri neobişnuite, deconectaţi imediat sursa de alimentare a aparatului foto.** Continuarea operării ar putea provoca incendiu, arsuri sau alte vătămări.
- **A se menţine uscat. A nu se manipula cu mâinile ude.** Nerespectarea acestor precauţii ar putea provoca incendiu sau electrocutare.
- **Nu folosiţi acest produs în prezenţa prafului sau a gazelor inflamabile, cum ar fi propan, benzină sau aerosoli.** Nerespectarea acestei precauţii ar putea provoca explozie sau incendiu.
- **Nu priviţi soarele sau altă sursă de lumină puternică direct prin obiectiv sau prin aparatul foto.** Nerespectarea acestei precauţii ar putea afecta vederea.
- **A nu se lăsa produsul la îndemâna copiilor.** Nerespectarea acestei precauţii ar putea cauza vătămări sau defectarea produsului. În plus, reţineţi că elementele componente de mici dimensiuni prezintă pericol de sufocare. În cazul în care un copil înghite orice componentă a acestui produs, solicitaţi imediat asistenţă medicală.
- **Nu manipulaţi cu mâinile goale în locuri expuse la temperaturi foarte mari sau foarte scăzute.** Nerespectarea acestei precauţii ar putea cauza arsuri sau degerături.

⚠ ATENŢIE

- **Nu lăsaţi obiectivul îndreptat spre soare sau alte surse puternice de lumină.** Lumina focalizată prin obiectiv este o sursă de incendiu şi de deteriorare a componentelor interne ale produsului.
- **Nu lăsaţi produsul perioade îndelungate în locuri în care va fi expus la temperaturi foarte mari, cum ar fi într-un automobil închis sau lumina directă a soarelui.** Nerespectarea acestei precauţii ar putea provoca incendiu sau defectarea produsului.

■ Componentele obiectivului (Figura 1)

① Marcaj montare parasolar obiectiv
② Manşon din cauciuc
③ Inel zoom
④ Scală lungime focală
⑤ Marcaj lungime focală
⑥ Butoane cu funcţie pentru focalizare (blocare focalizare/pornire AF)
⑦ Inel focalizare
⑧ Indicator distanţă focală
⑨ Marcaj distanţă focală
⑩ Indicator rotire obiectiv
⑪ Indicator rotire colier pentru trepied
⑫ Indicator rotire colier pentru trepied (90°)
⑬ Marcaj montură obiectiv
⑭ Garnitură cauciuc montură obiectiv
⑮ Contacte CPU
⑯ Comutator mod focalizare
⑰ Comutator limită focalizare
⑱ Comutator reducere vibraţii
⑲ Selector funcţie de focalizare (AF-L/OFF/AF-ON)
⑳ Indicator rotire obiectiv (90°)
㉑ Şurub fixare colier pentru trepied
㉒ Colier pentru trepied
㉓ Picior montură suport pentru trepied
㉔ Parasolar obiectiv
㉕ Marcaj fixare parasolar obiectiv
㉖ Buton deblocare parasolar obiectiv
㉗ Marcaj aliniere parasolar obiectiv
㉘ Buton deblocare suport pentru trepied
㉙ Şurub de blocare suport pentru trepied
㉚ Suport trepied

■ Focalizare

Modurile de focalizare disponibile sunt prezentate în tabelul următor (pentru informaţii despre modurile de focalizare ale aparatului foto, consultaţi manualul aparatului foto).

Modul de focalizare al aparatului foto	Modul de focalizare al obiectivului		
	A/M	M/A	M
AF	Focalizare automată cu supracomandă manuală (prioritate AF)	Focalizare automată cu supracomandă manuală (prioritate manuală)	Focalizare manuală cu stabilirea electronică a distanţei
MF	Focalizare manuală cu stabilirea electronică a distanţei		

Modurile A/M şi M/A

- **M/A**: focalizarea automată poate fi supracomandată prin rotirea inelului de focalizare al obiectivului.
- **A/M**: la fel ca mai sus, cu excepţia faptului că inelul de focalizare trebuie rotit mai mult înainte ca focalizarea automată să fie supracomandată, prevenind modificările accidentale ale focalizării datorate acţionării involuntare a inelului de focalizare.

1. Deplasaţi comutatorul modului de focalizare al obiectivului la A/M sau M/A.
2. Focalizaţi.
   Dacă se doreşte, focalizarea automată poate fi supracomandată prin rotirea inelului de focalizare al obiectivului în timp ce butonul de declanşare este apăsat la jumătate (sau, în cazul în care aparatul foto este dotat cu un buton AF-ON, în timp ce butonul AF-ON este apăsat sau, dacă selectorul funcţie de focalizare este pe AF-ON, în timp ce se apasă un buton cu funcţie de focalizare). Pentru a focaliza din nou folosind focalizarea automată, apăsaţi butonul de declanşare la jumătate sau apăsaţi din nou butonul AF-ON sau butonul cu funcţie de focalizare.

Comutatorul limită focalizare

Acest comutator determină limitele distanţei focale pentru focalizarea automată.

- **FULL**: Selectaţi această opţiune pentru a utiliza întregul interval de focalizare.
- **∞–5m**: Dacă subiectul se va afla mereu la o distanţă de cel puţin 5 m, selectaţi această opţiune pentru o focalizare mai rapidă.

■ Butoanele cu funcţii de focalizare şi selectorul funcţiei de focalizare

Funcţia atribuită butoanelor de focalizare poate fi selectată prin utilizarea selectorului funcţiei de focalizare.

Selector funcţie de focalizare	Buton funcţie de focalizare
AF-L	Blocare focalizare
OFF	–
AF-ON	Pornire AF obiectiv

Funcţia atribuită poate fi realizată prin apăsarea oricăruia dintre cele patru butoane funcţionale.

Blocare focalizare (AF-L)

Blocarea focalizării este disponibilă numai cu focalizarea automată.

1. Deplasaţi comutatorul modului de focalizare al obiectivului la A/M sau M/A.
2. Deplasaţi selectorul funcţiei de focalizare la AF-L.
3. Blocaţi focalizarea.
   Focalizarea poate fi blocată prin apăsarea oricăruia dintre butoanele cu funcţii de focalizare şi va rămâne blocată cât timp butonul este apăsat. Focalizarea poate fi blocată şi folosind comenzile aparatului foto.

Pornire AF obiectiv (AF-ON)

1. Deplasaţi comutatorul modului de focalizare al obiectivului la A/M sau M/A.
2. Deplasaţi selectorul funcţiei de focalizare la AF-ON.
3. Focalizaţi.
   Apăsaţi oricare dintre butoanele cu funcţie de focalizare pentru a focaliza folosind focalizarea automată. Puteţi focaliza, de asemenea, folosind comenzile aparatului foto.

■ Zoom

Înainte de a focaliza, rotiţi inelul de zoom pentru reglarea distanţei focale şi încadrarea fotografiei.

■ Profunzime de câmp

Profunzimea câmpului poate fi previzualizată utilizând funcţia aparatului foto de previzualizare a profunzimii de câmp.

Reţineţi că indicatorul distanţei focale are numai un rol orientativ şi este posibil să nu indice cu acurateţe distanţa până la subiect şi, datorită profunzimii de câmp şi altor factori, este posibil să nu arate ∞ când aparatul foto focalizează asupra unui obiect aflat la distanţă.

■ Diafragmă

Diafragma se ajustează folosind butoanele de control ale aparatului foto. Cadenţa cadrelor poate scădea la anumite diafragme.

■ Unităţi bliţ încorporate

Când utilizaţi bliţul încorporat pe aparate foto echipate cu o unitate de bliţ încorporat, scoateţi parasolarul obiectivului pentru a preveni vignetarea (umbre create acolo unde capătul obiectivului blochează lumina bliţului încorporat).

■ Reducerea vibraţiilor (VR)

Reducerea vibraţiilor (VR) reduce estomparea produsă de tremuratul aparatului foto, permiţând timpi de expunere cu până la 4,0 stopuri mai lungi decât ar fi posibil altfel, crescând intervalul timpilor de expunere disponibili. Efectele VR asupra timpului de expunere se măsoară în modul NORMAL în conformitate cu standardele **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation (CIPA); obiectivele format FX se măsoară utilizând aparate foto digitale format FX, iar obiectivele format DX, utilizând aparate foto format DX. Obiectivele cu zoom se măsoară la zoom maxim.

Utilizarea comutatorului pentru reducerea vibraţiilor

- **Selectaţi OFF (Dezactivat)** pentru a dezactiva reducerea vibraţiilor.
- **Selectaţi NORMAL** pentru reducerea îmbunătăţită a vibraţiilor atunci când fotografiaţi subiecte imobile. Reducerea vibraţiilor se activează atunci când butonul de declanşare este apăsat la jumătate.
- **Selectaţi SPORT** pentru fotografierea sportivilor şi a altor subiecte care se deplasează rapid şi imprevizibil. Reducerea vibraţiilor se activează atunci când butonul de declanşare este apăsat la jumătate.

Utilizarea reducerii vibraţiilor: Note

- La utilizarea reducerii vibraţiilor, apăsaţi butonul de declanşare la jumătate şi aşteptaţi ca imaginea din vizor să se stabilizeze înainte de a apăsa butonul de declanşare până la capăt.
- Când reducerea vibraţiilor este activă, imaginea din vizor poate fi mişcată după ce obturatorul este declanşat. Acest lucru nu indică o defecţiune.
- **SPORT** este recomandat pentru fotografieri cu rotire panoramică, deşi este acceptat şi **NORMAL**.
- În modurile **NORMAL** şi **SPORT**, reducerea vibraţiilor se aplică numai mişcării care nu face parte din rotirea panoramică (dacă, de exemplu, aparatul foto este rotit panoramic orizontal, reducerea vibraţiilor se va aplica numai tremuratului vertical).
- Nu închideţi aparatul foto şi nu scoateţi obiectivul în timp ce reducerea vibraţiilor este activă. Dacă este întreruptă alimentarea obiectivului în timp ce reducerea vibraţiilor este activată, obiectivul poate face zgomot când este mişcat. Acest lucru nu este o defecţiune şi poate fi corectat prin reataşarea obiectivului şi pornirea aparatului foto.
- Dacă aparatul foto este dotat cu un bliţ încorporat, reducerea vibraţiilor va fi dezactivată în timp ce bliţul se încarcă.
- Reducerea vibraţiilor în modurile **NORMAL** şi **SPORT** poate reduce estomparea atunci când aparatul foto este montat pe un trepied. Totuşi, în unele cazuri, este posibil ca **OFF** să producă rezultate mai bune în funcţie de tipul de trepied şi de condiţiile de fotografiere.
- **NORMAL** şi **SPORT** sunt recomandate în cazul în care aparatul foto este montat pe un monopod.

■ Parasolarul obiectivului

Parasolarele protejează obiectivul şi blochează lumina difuză care altfel ar duce la apariţia petelor luminoase sau a formelor dublate.

Ataşarea parasolarului

Aliniaţi marcajul de montare a parasolarului obiectivului (●) cu marcajul de aliniere a parasolarului obiectivului (╒) şi apoi rotiţi parasolarul (❷) până când marcajul ● este aliniat cu marcajul de fixare a parasolarului obiectivului (—○).

Când ataşaţi sau îndepărtaţi parasolarul, ţineţi-l în apropierea simbolului ╒ de pe baza sa şi evitaţi să-l strângeţi prea tare. Dacă parasolarul nu este ataşat corect poate apărea vignetarea. Parasolarul poate fi întors şi montat pe obiectiv când nu este folosit.

Scoaterea parasolarului

Apăsaţi butonul de deblocare a parasolarului obiectivului (❶), rotiţi parasolarul în direcţia indicată de săgeata (❷) şi scoateţi-l aşa cum se arată (❸).

■ Folosirea unui trepied

Dacă obiectivul este montat pe un aparat foto, ataşaţi trepiedele la suportul pentru trepied al obiectivului, nu la aparatul foto. Asiguraţi-vă că strângeţi bine şurubul de blocare al suportului pentru trepied, deoarece în caz contrar obiectivul poate aluneca pe neaşteptate din suport, cauzând răniri.

Ataşarea suportului pentru trepied (Figura 2)

Introduceţi piciorul pentru montarea suportului pentru trepied în suportul pentru trepied (❶) şi strângeţi complet şurubul de blocare al suportului pentru trepied (❷).

Rotirea aparatului foto (Figura 3)

Slăbiţi uşor şurubul de fixare a colierului pentru trepied (❶) şi rotiţi aparatul foto în orientarea „pe lat" (peisaj) sau „pe înalt" (portret) folosind ca reper indicatoarele de rotire (❷). Strângeţi şurubul de fixare a colierului pentru trepied (❸).

Scoaterea suportului pentru trepied (Figura 4)

Desfaceţi complet şurubul de blocare al suportului pentru trepied (❶), apăsaţi butonul de deblocare al suportului pentru trepied (❷) şi scoateţi prin glisare piciorul de montare a suportului pentru trepied din suportul pentru trepied (❸).

■ Îngrijirea obiectivului

- Obiectivul revine la diafragma maximă atunci când este demontat de pe aparatul foto. Pentru a proteja interiorul obiectivului, păstraţi-l într-un loc ferit de lumina directă a soarelui sau puneţi la loc capacele obiectivului.
- Sprijiniţi întotdeauna obiectivul când ţineţi aparatul foto în mână. Nerespectarea acestei precauţii ar putea deteriora montura obiectivului.
- Nu apucaţi şi nu ţineţi obiectivul sau aparatul foto doar de parasolarul obiectivului.
- Menţineţi contactele CPU curate.
- Dacă garnitura de cauciuc a monturii obiectivului s-a deteriorat, încetaţi imediat să mai utilizaţi aparatul şi duceţi obiectivul la un service autorizat Nikon pentru a fi reparat.
- În mod normal, îndepărtarea prafului este suficientă pentru a curăţa suprafeţele de sticlă ale obiectivului.
- Elementul frontal acoperit cu fluor poate fi curăţat prin ştergere cu o lavetă uscată. Urmele de degete şi alte pete pot fi îndepărtate utilizând o lavetă moale şi curată din bumbac sau un şerveţel pentru curăţarea lentilelor; curăţaţi dinspre centru spre exterior utilizând o mişcare circulară, având grijă să nu lăsaţi dâre sau să atingeţi suprafaţa sticlei cu degetele. Pentru a scoate petele greu de îndepărtat, ştergeţi uşor utilizând o lavetă moale umezită cu puţină apă distilată, etanol sau soluţie pentru curăţarea lentilelor. Petele în formă de picături de pe elementul acoperit cu fluor, ce nu permite pătrunderea apei sau a uleiului, pot fi îndepărtate cu o lavetă uscată.
- Pentru a îndepărta petele şi urmele de degete de pe elementul posterior al obiectivului (elementul aflat în capătul cu montura obiectivului), puneţi o cantitate mică de etanol sau soluţie pentru curăţarea lentilelor pe o lavetă curată de bumbac sau pe un şerveţel pentru curăţarea lentilelor şi curăţaţi dinspre centru spre exterior utilizând o mişcare circulară, având grijă să nu lăsaţi dâre sau să atingeţi sticla cu degetele.
- Nu folosiţi niciodată solvenţi organici, cum sunt diluantul pentru vopsea sau benzenul, pentru a curăţa obiectivul.
- Parasolarul obiectivului sau filtrele de culoare neutră (NC) pot fi folosite pentru a proteja elementul frontal.
- Ataşaţi capacul frontal şi capacul posterior înainte de a pune obiectivul în husa sa.
- Dacă obiectivul nu va fi folosit o perioadă îndelungată, depozitaţi-l într-un loc răcoros şi uscat pentru a preveni apariţia mucegaiului şi a ruginii. Nu depozitaţi obiectivul în lumina directă a soarelui sau împreună cu naftalină sau biluţe de camfor împotriva moliilor.
- Menţineţi obiectivul uscat. Ruginirea mecanismului intern poate determina defecţiuni ireparabile.
- Lăsarea obiectivului în locuri extrem de calde ar putea deteriora sau deforma componentele realizate din plastic ranforsat.
- Modificările rapide de temperatură pot produce condens în interiorul şi pe exteriorul obiectivului, care poate avea efecte dăunătoare. Înainte de a scoate obiectivul dintr-un mediu cald într-un mediu rece sau invers, puneţi-l în husa sa sau într-o pungă de plastic pentru a reduce variaţia de temperatură.

■ Accesorii furnizate

- LC-77 Capac frontal pentru obiectiv de 77 mm cu prindere rapidă
- LF-4 Capac posterior pentru obiectiv
- HB-78 Parasolar tip baionetă
- CL-M2 Husă pentru obiectiv

■ Accesorii compatibile

- Filtre opţionale cu filet de 77 mm
- Teleconvertoare TC-14E/TC-14E II/TC-14E III/TC-17E II/TC-20E/TC-20E II/TC-20E III AF-I/AF-S

■ Specificaţii

Tip	Obiectiv AF-S tip E cu CPU încorporat şi montură F
Distanţă focală	70 – 200 mm
Diafragma maximă	f/2.8
Construcţia obiectivului	22 elemente în 18 grupuri (inclusiv 6 elemente ED, 1 element din fluorină, 1 element HRI şi elemente cu acoperiri cu nanocristale şi cu fluorină)
Unghi de câmp	• Aparate foto Nikon D-SLR format FX: 34° 20′ – 12° 20′ • Aparate foto Nikon D-SLR format DX: 22° 50′ – 8° 00′
Scală lungime focală	Gradată în milimetri (70, 85, 105, 135, 200)
Zoom	Zoom manual utilizând un inel zoom independent
Focalizare	Sistem IF (**I**nternal **F**ocusing) Nikon cu focalizare automată controlată de un motor SWM (Silent Wave Motor) şi inel de focalizare separat pentru focalizare manuală
Reducere vibraţii	Deplasare obiectiv, cu motor electromagnetic (VCM)
Indicator distanţă focală	1,1 m la infinit (∞)
Distanţă focală minimă	1,1 m de la planul focal la toate poziţiile de zoom
Lamele diafragmă	9 (diafragmă circulară)
Diafragmă	Control electronic automat al diafragmei
Interval diafragmă	f/2.8 – 22
Comutator limită focalizare	Două poziţii: FULL (COMPLET) (∞ – 1,1 m) şi ∞ – 5 m
Dimensiune filtru ataşat	77 mm (P = 0,75 mm)
Dimensiuni	Aprox. 88,5 mm diametru maxim × 202,5 mm (distanţa de la flanşa de montare a obiectivului la aparatul foto)
Greutate	Aprox. 1430 g

Nikon îşi rezervă dreptul de a modifica aspectul, specificaţiile şi performanţele acestui produs în orice moment şi fără notificare prealabilă.

Türkçe

Bu ürünü kullanmadan önce, lütfen hem bu talimatları hem de fotoğraf makinesi elkitabını dikkatlice okuyun.

Not: Bu objektif D2 veya D1 serisi, D200, D100, D90, D80, D70 serisi, D60, D50, D40 serisi veya D3000 dijital SLR fotoğraf makinelerini veya filmli SLR fotoğraf makinelerini desteklemez.

■ Emniyetiniz İçin

Maddi hasarı veya kendinizin ya da diğer insanların yaralanmasını önlemek için, bu ürünü kullanmadan önce "Emniyetiniz İçin" bölümünü tamamen okuyun.

Bu emniyet talimatlarını ürünü kullanan herkesin okuyacağı bir yerde bulundurun.

⚠ **UYARI:** Bu simge ile işaretlenen önlemlere uyulmaması ölüme veya ciddi yaralanmaya neden olabilir.

⚠ **DİKKAT:** Bu simge ile işaretlenen önlemlere uyulmaması yaralanmaya veya maddi hasara neden olabilir.

⚠ UYARI

- **Bu ürünü parçalarına ayırmayın veya ürün üzerinde değişiklik yapmayın. Düşme veya başka bir kaza sonucunda açığa çıkan iç parçalara dokunmayın.** Bu önlemlere uyulmaması elektrik çarpmasına veya başka yaralanmalara neden olabilir.
- **Ürünün duman, ısı veya alışılmadık kokular oluşturması gibi anormallikler fark edecek olursanız fotoğraf makinesi güç kaynağının bağlantısını derhal kesin.** Kullanmaya devam edilmesi yangına, yanıklara veya başka yaralanmalara neden olabilir.
- **Kuru tutun. Islak ellerle dokunmayın.** Bu önlemlere uyulmaması yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **Bu ürünü propan, benzin veya aerosoller gibi yanıcı toz veya gazların bulunduğu yerlerde kullanmayın.** Bu önleme uyulmaması patlamaya veya yangına neden olabilir.
- **Objektif veya fotoğraf makinesinden güneşe veya diğer parlak ışık kaynağına doğrudan bakmayın.** Bu önleme uyulmaması görme kaybına neden olabilir.
- **Bu ürünü çocukların ulaşamayacağı bir yerde tutun.** Bu önleme uyulmaması yaralanmaya veya ürünün arızalanmasına neden olabilir. Ayrıca küçük parçaların boğulma tehlikesi oluşturabileceğini unutmayın. Bir çocuğun bu ürünün herhangi bir parçasını yutması durumunda hemen tıbbi yardım alın.
- **Aşırı derecede yüksek veya düşük sıcaklıklara maruz kalan yerlerde çıplak ellerle dokunmayın.** Bu önleme uyulmaması yanıklara veya soğuk ısırmasına neden olabilir.

⚠ DİKKAT

- **Objektifi güneşe veya diğer güçlü ışık kaynaklarına doğrultulmuş halde bırakmayın.** Objektif tarafından odaklanan ışık bir yangın kaynağıdır ve ürünün iç parçalarına hasar verebilir.
- **Ürünü, kapalı bir otomobilin içi veya doğrudan güneş ışığı gibi aşırı derecede yüksek sıcaklıklara uzun bir süre maruz kalacağı yerlerde bırakmayın.** Bu önleme uyulmaması yangına veya ürünün arızalanmasına neden olabilir.

■ Objektifin Parçaları (Şekil 1)

① Objektif koruyucu montaj işareti
② Lastik tutucu
③ Zoom halkası
④ Odak uzaklığı skalası
⑤ Odak uzaklığı işareti
⑥ Netleme işlev düğmeleri (netleme kilidi/AF başlat)
⑦ Netleme halkası
⑧ Netleme mesafesi göstergesi
⑨ Netleme mesafesi işareti
⑩ Objektif dönüş işareti
⑪ Tripod kızak halkası dönüş endeksi
⑫ Tripod kızak halkası dönüş endeksi (90°)
⑬ Objektif montaj işareti
⑭ Objektif lastik montaj contası
⑮ CPU kontakları
⑯ Netleme modu düğmesi
⑰ Netleme sınırı düğmesi
⑱ Titreşim azaltma düğmesi
⑲ Netleme işlevi seçici (AF-L/OFF/AF-ON)
⑳ Objektif dönüş endeksi (90°)
㉑ Tripod kızak halkası sabitleme vidası
㉒ Tripod kızak halkası
㉓ Tripod kızak montaj ayağı
㉔ Objektif koruyucu
㉕ Objektif koruyucu kilidi işareti
㉖ Objektif koruyucu kilidi serbest bırakma düğmesi
㉗ Objektif koruyucu hizalama işareti
㉘ Tripod kızağı kilidi serbest bırakma düğmesi
㉙ Tripod kızağı kilitleme vidası
㉚ Tripod kızağı

■ Netleme

Desteklenen netleme modları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir (fotoğraf makinesi netleme modlarına ilişkin bilgi için, bkz. fotoğraf makinesi elkitabı).

Fotoğraf makinesi netleme modu	Objektif netleme modu		
	A/M	M/A	M
AF	Manuel geçersiz kılma özellikli otomatik netleme (AF önceliği)	Manuel geçersiz kılma özellikli otomatik netleme (manuel önceliği)	Elektronik telemetre ile manuel netleme
MF	Elektronik telemetre ile manuel netleme		

A/M ve M/A Modları

- **M/A**: Otomatik netleme, objektif netleme halkasını döndürerek geçersiz kılınabilir.
- **A/M**: Otomatik netleme geçersiz kılınmadan önce netleme halkasının daha fazla döndürülmesinin gerekmesi dışında yukarıdaki gibidir; böylece netleme halkasının istenmeden çalıştırılmasından kaynaklanan kazara netleme değişikliklerini önlenmiş olur.

1. Objektif netleme modu düğmesini A/M veya M/A konumuna kaydırın.
2. Netleme yapın.
   İsterseniz otomatik netleme, deklanşöre yarım basılırken (veya fotoğraf makinesinde bir AF-ON düğmesi varsa AF-ON düğmesine basılırken ya da netleme işlevi seçici AF-ON olarak ayarlıysa bir netleme işlev düğmesine basılırken) objektif netleme halkasını döndürerek geçersiz kılınabilir. Otomatik netlemeyi kullanarak yeniden netleme yapmak için deklanşöre yarım basın veya AF-ON ya da netleme işlev düğmesine tekrar basın.

Netleme Sınırı Düğmesi

Bu düğme, otomatik netleme için netleme mesafesi sınırlarını belirler.

- **FULL**: Tüm netleme aralığını kullanmak için bu seçeneği seçin.
- **∞–5m**: Konunuz her zaman en az 5 m mesafede olacaksa, daha hızlı netleme yapmak için bu seçeneği seçin.

■ Netleme İşlev Düğmeleri ve Seçici

Netleme işlev düğmelerine atanan işlev, netleme işlevi seçici kullanılarak seçilebilir.

Netleme işlevi seçici	Netleme işlev düğmesi
AF-L	Netleme kilidi
OFF	–
AF-ON	Objektif AF başlatma

Atanan işlev, dört işlev düğmesinden herhangi birine basılarak gerçekleştirilebilir.

Netleme Kilidi (AF-L)

Netleme kilidi yalnızca otomatik netleme ile kullanılabilir.

1. Netleme modu düğmesini A/M veya M/A konumuna kaydırın.
2. Netleme işlevi seçiciyi AF-L konumuna kaydırın.
3. Netlemeyi kilitleyin.
   Netleme, netleme işlev düğmelerinden herhangi birine basılarak kilitlenebilir ve düğme basılıyken kilitli kalır. Netleme ayrıca fotoğraf makinesi kontrolleri kullanılarak da kilitlenebilir.

Objektif AF Başlat (AF-ON)

1. Objektif netleme modu düğmesini A/M ve M/A konumuna kaydırın.
2. Netleme işlevi seçiciyi AF-ON konumuna kaydırın.
3. Netleme yapın.
   Otomatik netleme kullanarak netleme yapmak için netleme işlev düğmelerinden herhangi birine basın. Aynı zamanda fotoğraf makinesi kontrolleri kullanarak da netleme yapabilirsiniz.

■ Zoom

Netleme yapmadan önce, odak uzaklığını ayarlamak için zoom halkasını çevirin ve fotoğrafı çerçevelendirin.

■ Alan Derinliği

Alan derinliği, fotoğraf makinesinin alan derinliği önizleme özelliğini kullanarak önizlenebilir.

Netleme mesafesi göstergesinin yalnızca bir kılavuz olarak amaçlandığını ve alan derinliği ve diğer faktörlere bağlı olarak konuya olan mesafeyi doğru olarak göstermeyebileceğini ve fotoğraf makinesi uzak bir nesneye netleme yapıldığında ∞ göstermeyeceğini unutmayın.

■ Diyafram

Diyafram fotoğraf makinesi kontrolleri kullanılarak ayarlanır. Kare hızı bazı diyaframlarda düşebilir.

■ Dahili Flaş Üniteleri

Dahili flaşı, dahili flaş ünitesi olan fotoğraf makinelerinde kullanırken, kenar ayrıntısı kaybını (objektifin ucunun dahili flaştan gelen ışığı engellediği yerlerde gölgeler oluşur) önlemek için objektif koruyucuyu çıkarın.

■ Titreşim Azaltma (VR)

Titreşim azaltma (VR) makine sarsıntısının neden olduğu bulanıklaşmayı azaltır, aksi takdirde olacağından 4,0 duruş daha yavaş enstantane hızlarına olanak sağlar, bu da kullanılabilen enstantane hızları aralığını artırır. VR'nin enstantane hızı üzerindeki etkileri NORMAL modda **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation, Fotoğraf Makinesi ve Görüntüleme Ürünleri Birliği (CIPA) standartlarına göre ölçülür; FX biçimli objektifler, FX biçimli dijital fotoğraf makineleri kullanılarak, DX biçimli objektifler ise DX biçimli fotoğraf makineleri kullanılarak ölçülür. Zoom objektifleri maksimum zoom'da ölçülür.

Titreşim Azaltma Düğmesini Kullanma

- Titreşim azaltmayı kapatmak için **OFF konumunu seçin**.
- Sabit konuların fotoğrafını çekerken daha fazla titreşim azaltma için **NORMAL konumunu seçin**. Titreşim azaltma, deklanşöre yarım basıldığında etkili olur.
- Atletlerin ve hızlı ve tahmin edilemeyen bir şekilde hareket eden diğer konuların fotoğrafını çekmek için **SPORT konumunu seçin**. Titreşim azaltma, deklanşöre yarım basıldığında etkili olur.

Titreşim Azaltmayı Kullanma: Notlar

- Titreşim azaltmayı kullanırken, deklanşöre yarım basın ve deklanşöre sonuna kadar basmadan önce vizördeki görüntünün dengelenmesini bekleyin.
- Titreşim azaltma etkinken vizördeki görüntü deklanşör serbest bırakıldıktan sonra titreyebilir. Bu bir arıza değildir.
- Pan yapılan çekimler için **SPORT** tavsiye edilir, bununla birlikte **NORMAL** de desteklenir.
- **NORMAL** ve **SPORT** modlarında titreşim azaltma yalnızca panın bir parçası olmayan hareket için geçerlidir (örneğin, fotoğraf makinesi yatay pan yapılıyorsa, titreşim azaltma yalnızca dikey sarsıntı için uygulanacaktır).
- Titreşim azaltma etkinken fotoğraf makinesini kapatmayın veya objektifi çıkarmayın. Titreşim azaltma açıkken objektifin gücü kesilirse, objektif sarsıldığı zaman ses yapabilir. Bu bir arıza değildir ve objektifi yeniden takıp fotoğraf makinesini açarak düzeltilebilir.
- Fotoğraf makinesi bir dahili flaşa sahipse, flaş şarj olurken titreşim azaltma devre dışı bırakılacaktır.
- **NORMAL** ve **SPORT** titreşim azaltma, fotoğraf makinesi bir tripodun üzerine takıldığında bulanıklaşmayı azaltabilir. Bununla birlikte tripod türü ve çekim koşullarına bağlı olarak bazı durumlarda **OFF** daha iyi sonuçlar üretebilir.
- Fotoğraf makinesi bir monopod üzerine takılıysa **NORMAL** ve **SPORT** tavsiye edilir.

■ Objektif Koruyucu

Objektif koruyucular objektifi korur ve aksi takdirde parlama veya gölgelenmeye neden olabilecek başıboş ışığı engeller.

Koruyucuyu Takma

Objektif koruyucu montaj işaretini (●) objektif koruyucu hizalama işareti (╒) ile hizalayın ve ardından koruyucuyu ● işareti objektif koruyucu kilidi işaretiyle (—○) hizalanana kadar döndürün (❷).

Koruyucuyu takarken veya çıkarırken, tabanındaki ╒ simgesine yakın bir yerden tutun ve çok sıkıca tutmaktan kaçının. Koruyucu doğru şekilde takılmazsa kenar ayrıntısı kaybı meydana gelebilir. Koruyucu ters çevrilebilir ve kullanımda değilken objektife takılabilir.

Koruyucuyu Çıkarma

(❶) düğmesine basın, koruyucuyu okla gösterilen yönde döndürün (❷) ve gösterildiği gibi çıkarın (❸).

■ Bir Tripod Kullanma

Objektif bir fotoğraf makinesinin üzerine monte edilmişse tripodları fotoğraf makinesine değil objektif tripod yakasına takın. Tripod yakası kilitleme vidasını sabitlediğinizden emin olun, aksi takdirde objektif beklenmeyen bir şekilde yakadan kayıp yaralanmaya neden olabilir.

Tripod Yakasını Takma (Şekil 2)

Tripod yakası montaj ayağını tripod yakasının içine takın (❶) ve tripod yakası kilitleme vidasını tamamen sıkın (❷).

Fotoğraf Makinesini Döndürme (Şekil 3)

Tripod yaka halkasını sabitleme vidasını hafifçe gevşetin (❶) ve fotoğraf makinesini dönüş işaretlerini kılavuz olarak kullanarak "geniş" (manzara) veya "dikey" (portre) yönüne döndürün (❷). Tripod yaka halkası sabitleme vidasını sıkın (❸).

Tripod Yakasını Çıkarma (Şekil 4)

Tripod yakası kilitleme vidasını tamamen gevşetin (❶), tripod yakası kilidi serbest bırakma düğmesini bastırın (❷) ve tripod yakası montaj ayağını tripod yakasından kaydırın (❸).

■ Objektifin Bakımı

- Objektif fotoğraf makinesinden çıkarıldığında maksimum diyaframa geri döner. Objektifin içini korumak için, doğrudan güneş ışığından uzakta saklayın veya objektif kapaklarını yerine takın.
- Fotoğraf makinesini tutarken objektifi her zaman destekleyin. Bu önlemin alınmaması objektif yuvasının hasar görmesine neden olabilir.
- Objektifi ya da fotoğraf makinesini yalnızca koruyucuyu kullanarak kaldırmayın veya tutmayın.
- CPU kontaklarını temiz tutun.
- Objektif lastik montaj contasının hasar görmesi halinde, derhal kullanımı durdurun ve objektifi onarım için bir Nikon yetkili servis merkezine götürün.
- Tozu temizlemek normalde objektifin cam yüzeylerini temizlemek için yeterlidir.
- Flor kaplama ön eleman basit bir şekilde kuru bir bezle silinerek temizlenebilir. Parmak izleri ve diğer lekeler yumuşak, temiz, pamuklu bir bez veya objektif temizleme mendili kullanarak temizlenebilir; lekeler bırakmamaya veya cam yüzeye parmaklarınızla dokunmamaya özen göstererek, dairesel hareketler kullanarak merkezden dışarı doğru temizleyin. İnatçı lekeleri temizlemek için, az bir miktar saf su, etanol veya objektif temizleyicisi ile ıslatılmış yumuşak bir bezle nazikçe silin. Su ve yağ kovucu flor kaplı elemandaki damla şeklindeki lekeler kuru bir bezle silinerek temizlenebilir.
- Arka objektif elemanından (objektifin montaj ucundaki eleman) lekeleri ve parmak izlerini temizlemek için, az bir miktar etanol veya objektif temizleyiciyi, temiz pamuklu bir beze veya objektif temizleme mendiline uygulayın ve lekeler bırakmamaya veya cama parmaklarınızla dokunmamaya özen göstererek merkezden dışarı doğru dairesel hareketler kullanarak temizleyin.
- Objektifi temizlemek için hiçbir zaman boya tineri veya benzen gibi organik çözücüler kullanmayın.
- Ön objektif elemanını korumak için objektif koruyucu veya Nötr Renk (NC) filtreleri kullanılabilir.
- Objektifi çantasına yerleştirmeden önce ön ve arka kapakları takın.
- Eğer objektif uzun bir süre kullanılmayacaksa, küf ve pası engellemek için onu serin, kuru bir yerde saklayın. Doğrudan güneş ışığında veya neft yağı veya kâfurlu naftalin topları ile saklamayın.
- Objektifi kuru tutun. İç mekanizmanın paslanması tamiri mümkün olmayan hasara yol açabilir.
- Objektifi aşırı derecede sıcak yerlerde bırakmak güçlendirilmiş plastikten yapılan parçalara hasar verebilir veya eğebilir.
- Hızlı sıcaklık değişimleri objektifin içinde ve dışında zararlı yoğuşmaya neden olabilir. Objektifi sıcak bir ortamdan soğuk bir ortama götürmeden ya da tam tersini yapmadan önce sıcaklık değişimini yavaşlatmak için objektifi çantasına veya plastik bir torbaya koyun.

■ Birlikte Verilen Aksesuarlar

- LC-77 77 mm geçmeli Ön Objektif Kapağı
- LF-4 Arka Objektif Kapağı
- HB-78 Bayonet Koruyucu
- CL-M2 Objektif Çantası

■ Uyumlu Aksesuarlar

- 77 mm vidalı filtreler
- TC-14E/TC-14E II/TC-14E III/TC-17E II/TC-20E/TC-20E II/TC-20E III AF-I/AF-S Teleobjektif Dönüştürücüler

■ Teknik Özellikler

Tip	E Tipi dahili CPU ve F objektif yuvalı AF-S objektif
Odak uzaklığı	70 – 200 mm
Maksimum diyafram	f/2.8
Objektif yapısı	18 grupta 22 eleman (6 ED objektif elemanı, 1 florit eleman, 1 HRI eleman ve Nano Kristal ve flor kaplamalı objektif elemanları dahil)
Görüş açısı	• Nikon FX biçimli D-SLR fotoğraf makineleri: 34° 20′ – 12° 20′ • Nikon DX biçimli D-SLR fotoğraf makineleri: 22° 50′ – 8° 00′
Odak uzaklığı skalası	Milimetre cinsinden derecelendirilmiştir (70, 85, 105, 135, 200)
Zoom	Bağımsız zoom halkası kullanılarak manuel zoom
Netleme	Sessiz Dalga Motoru tarafından kontrol edilen otomatik netlemeli Nikon **I**nternal **F**ocusing (Dahili Netleme, IF) Sistemi ve manuel netleme için ayrı netleme halkası
Titreşim azaltma	**V**oice **c**oil **m**otors (VCMs) kullanan objektif kaydırma
Netleme mesafesi göstergesi	1,1 m – ∞
Minimum netleme mesafesi	Tüm zoom konumlarında odak düzleminden 1,1 m
Diyafram bıçakları	9 (yuvarlak diyafram açıklığı)
Diyafram	Otomatik elektronik diyafram kontrolü
Diyafram aralığı	f/2.8 – 22
Netleme sınırı düğmesi	İki konum: FULL (∞ – 1,1 m) ve ∞ – 5 m
Filtre boyutu	77 mm (P = 0,75 mm)
Boyutlar	Yakl. 88,5 mm maksimum çap × 202,5 mm (fotoğraf makinesi objektif bayonet halkasından mesafe)
Ağırlık	Yakl. 1430 g

Nikon bu ürünün görünümünü, teknik özelliklerini ve performansını istediği zaman ve önceden haber vermeksizin değiştirme hakkını saklı tutar.

Magyar

A termék használata előtt figyelmesen olvassa el ezeket az utasításokat és a fényképezőgép használati útmutatóját.

Megjegyzés: Ez az objektív nem támogatja a D2-es és D1-es sorozatú, a D200-as, D100-as, D90-es, D80-as, D70-es sorozatú, a D60-as, D50-es, D40-es sorozatú, illetve a D3000-es digitális vagy filmes SLR fényképezőgépeket.

■ Saját biztonsága érdekében

Az anyagi károk és személyi sérülések elkerülése érdekében a termék használata előtt olvassa el a „Saját biztonsága érdekében" fejezetben foglaltakat.

A biztonsági útmutatót tartsa a fényképezőgép összes felhasználója számára hozzáférhető helyen.

⚠ **FIGYELMEZTETÉS:** Az ezzel az ikonnal jelzett óvintézkedések figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérülést okozhat.

⚠ **FIGYELEM:** Az ezzel az ikonnal jelzett óvintézkedések figyelmen kívül hagyása személyi sérülést vagy anyagi kárt okozhat.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- **Ne szerelje szét és ne alakítsa át a terméket. Ne érintse meg a leejtés vagy más baleset következtében hozzáférhetővé vált belső alkatrészeket.** Ezen óvintézkedések figyelmen kívül hagyása áramütést vagy más sérülést eredményezhet.
- **Ha bármely rendellenességet észlel, például a termék füstöt, hőt vagy szokatlan szagot áraszt, haladéktalanul válassza le a terméket a fényképezőgép áramforrásáról.** A további használat tüzet, illetve égési vagy egyéb sérülést okozhat.
- **Tartsa szárazon. Ne érjen a termékhez nedves kézzel.** Ezen óvintézkedések figyelmen kívül hagyása tüzet vagy áramütést okozhat.
- **Ne használja a terméket gyúlékony por vagy gáz, úgymint propán, benzin vagy aeroszolok jelenlétében.** Ezen óvintézkedés figyelmen kívül hagyása robbanást vagy tüzet idézhet elő.
- **Az objektíven vagy a fényképezőgépen keresztül ne nézzen közvetlenül a napba vagy más erős fényforrásba.** Ezen óvintézkedés figyelmen kívül hagyása látáskárosodást okozhat.
- **Tartsa a terméket gyermekektől távol.** Ezen óvintézkedés figyelmen kívül hagyása sérülést okozhat vagy a termék meghibásodását eredményezheti. Felhívjuk a figyelmét arra is, hogy az apró alkatrészek fulladást okozhatnak. Amennyiben a gyermek a készülék bármely alkatrészét lenyelte, haladéktalanul forduljon orvoshoz.
- **Ne érjen fedetlen kézzel a termékhez rendkívül magas, illetve alacsony hőmérsékletnek kitett helyen.** Ezen óvintézkedés figyelmen kívül hagyása égési vagy fagyási sérüléshez vezethet.

⚠ FIGYELEM

- **Ne fordítsa hosszabb ideig az objektívet a nap vagy más erős fényforrás felé.** Az objektív lencséi által összegyűjtött fénysugarak tüzet okozhatnak, és károsíthatják a termék belső alkatrészeit.
- **Ne hagyja a terméket olyan környezetben, ahol hosszabb ideig lesz kitéve rendkívül magas hőmérsékletnek, például zárt autóban vagy közvetlen napfénynek kitett helyen.** Ezen óvintézkedés figyelmen kívül hagyása tüzet okozhat vagy a termék meghibásodását eredményezheti.

■ Az objektív részei (1. ábra)

① Objektív fényellenző bajonett jelölés
② Gumimarkolat
③ Zoomgyűrű
④ Gyújtótávolság skála
⑤ Gyújtótávolság jelölés
⑥ Élességállító funkciógombok (élességrögzítés/AF indítása)
⑦ Élességállító gyűrű
⑧ Fókusztávolság jelzése
⑨ Fókusztávolság jelölés
⑩ Objektívforgatási jelölés
⑪ Állványgyűrű forgatási jelölése
⑫ Állványgyűrű forgatási jelölése (90°)
⑬ Objektív-csatlakozási jelölés
⑭ Objektívbajonett gumitömítés
⑮ CPU érintkezők
⑯ Élességállítási mód kapcsoló
⑰ Élességállítás végálláskapcsoló
⑱ Rázkódáscsökkentés kapcsoló
⑲ Élességállítási funkcióválasztó (AF-L/OFF/AF-ON)
⑳ Objektívforgatási jelölés (90°)
㉑ Állványgyűrű rögzítő csavarja
㉒ Állványgyűrű
㉓ Állványgyűrű rögzítő talpa
㉔ Objektív fényellenző
㉕ Objektív fényellenző zár jelölés
㉖ Objektív fényellenző zár kioldó gombja
㉗ Objektív fényellenző illeszkedés jelölés
㉘ Állványrögzítő talp zár kioldója
㉙ Állványgyűrű rögzítő csavarja
㉚ Állványgyűrű

■ Élességállítás

Az alábbi táblázat mutatja a támogatott élességállítási módokat (a fényképezőgép élességállítási módjait a fényképezőgép használati útmutatója ismerteti).

Fényképezőgép élességállítási módja	Objektív élességállítási módja		
	A/M	M/A	M
AF	Automatikus élességállítás kézi vezérléssel (AF prioritás)	Automatikus élességállítás kézi vezérléssel (kézi prioritás)	Kézi élességállítás elektronikus távolságmérővel
MF	Kézi élességállítás elektronikus távolságmérővel		

A/M és M/A mód

- **M/A**: Az automatikus élességállítás eredménye az objektív élességállító gyűrűjének elforgatásával módosítható.
- **A/M**: Mint fent, azzal a különbséggel, hogy az automatikus élességállítás módosítását megelőzően az élességállító gyűrűt jobban el kell forgatnia, ezáltal megelőzhető, hogy az élességállító gyűrű véletlen működtetése miatt akaratlanul módosítson az élességen.

1. Csúsztassa az objektív élességállítási mód kapcsolóját A/M vagy M/A állásba.
2. Állítsa be az élességet.
   Az automatikus élességállítás eredménye szükség szerint módosítható oly módon, hogy elforgatja az objektív élességállító gyűrűjét a kioldógomb félig történő lenyomása közben (illetve ha a fényképezőgép rendelkezik AF-ON gombbal, akkor az AF-ON gomb lenyomása közben, vagy ha az élességállítási funkcióválasztó AF-ON állásban van, akkor az élességállító funkciógombok egyikének lenyomása közben). Amennyiben ismét automatikus élességállítással kívánja beállítani az élességet, nyomja le félig a kioldógombot, illetve nyomja meg újból az AF-ON gombot vagy az élességállító funkciógombot.

Az élességállítás végálláskapcsoló

Ez a kapcsoló határozza meg a fókusztávolság határait automatikus élességállításhoz.

- **FULL**: Akkor válassza ezt a lehetőséget, ha a teljes élességtartományt ki szeretné használni.
- **∞–5 m**: Ha a téma mindig legalább 5 méteres távolságban lesz, válassza ezt a beállítást a gyorsabb élességállítás érdekében.

■ Élességállító funkciógombok és élességállítási funkcióválasztó

Az élességállító funkciógombokhoz rendelt funkciók az élességállítási funkcióválasztóval adhatók meg.

Élességállítási funkcióválasztó	Élességállító funkciógomb
AF-L	Élességrögzítés
OFF	–
AF-ON	Objektív AF indítása

A kiosztott funkció a négy funkciógomb bármelyikét megnyomva végrehajtható.

Élességrögzítés (AF-L)

Az élességrögzítés csak automatikus élességállítással használható.

1. Csúsztassa az objektív élességállítási mód kapcsolóját A/M vagy M/A állásba.
2. Csúsztassa az élességállítási funkcióválasztót AF-L állásba.
3. Rögzítse az élességet.
   Az élességet rögzítheti bármelyik élességállító funkciógomb lenyomásával, az élesség rögzítve marad, amíg a gombot lenyomva tartja. Az élességet a fényképezőgép vezérlőivel is rögzítheti.

Objektív AF indítása (AF-ON)

1. Csúsztassa az objektív élességállítási mód kapcsolóját A/M vagy M/A állásba.
2. Csúsztassa az élességállítási funkcióválasztót AF-ON állásba.
3. Állítsa be az élességet.
   Az automatikus élességállítással végzett élességállításhoz nyomja meg bármelyik élességállító funkciógombot. Az élességet beállíthatja a fényképezőgép vezérlőgombjaival is.

■ Zoom

Élességállítás előtt a zoomgyűrű elforgatásával állítsa be a gyújtótávolságot és komponálja meg a fényképet.

■ Mélységélesség

A mélységélesség előnézete megtekinthető a fényképezőgép mélységélesség-ellenőrző funkciójának használatával.

Vegye figyelembe, hogy a fókusztávolság jelzése csak útmutatóként szolgál, vagyis esetleg nem pontosan jelzi a téma távolságát, ezért előfordulhat, hogy a mélységélesség vagy más egyéb tényezők miatt nem mutatja a ∞ jelet, ha a fényképezőgép egy távoli tárgyra állít élességet.

■ Rekesz

A rekesz a fényképezőgép vezérlőivel állítható. Bizonyos rekeszértékeknél a fényképezési sebesség csökkenhet.

■ Beépített vakuk

Amennyiben a beépített vakuegységgel rendelkező fényképezőgépek beépített vakuját használja, a vignettálás elkerülése érdekében távolítsa el az objektív fényellenzőjét (a vignettálás olyan árnyék, amely annak következtében jön létre, hogy az objektív vége eltakarja a beépített vaku által kibocsátott fényt).

■ Rázkódáscsökkentés (VR)

A rázkódáscsökkentés (VR) csökkenti a fényképezőgép rázkódása okozta elmosódást, így a zár akár 4,0 lépéssel hosszabb ideig zárhat, mint azt egyébként tenné, megnövelve ezzel a rendelkezésre álló záridők tartományát. A VR záridőre gyakorolt hatásai NORMAL (NORMÁL) módban a **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation (CIPA) szabványoknak megfelelően kerülnek mérésre; az FX formátumú objektívek mérése FX formátumú digitális fényképezőgépek használatával történik, DX formátumú objektíveké pedig DX formátumú fényképezőgépekkel. A zoom objektívek mérése maximális zoommal történik.

A rázkódáscsökkentés kapcsoló használata

- **Válassza az OFF lehetőséget** a rázkódáscsökkentés kikapcsolásához.
- **Válassza a NORMAL lehetőséget**, ha mozdulatlan témák fényképezésekor fokozott rázkódáscsökkentést kíván alkalmazni. A rázkódáscsökkentés a kioldógomb félig történő lenyomásakor lép érvénybe.
- **Válassza a SPORT lehetőséget**, illetve egyéb gyorsan és kiszámíthatatlanul mozgó témák fényképezéséhez. A rázkódáscsökkentés a kioldógomb félig történő lenyomásakor lép érvénybe.

Rázkódáscsökkentés használata: Megjegyzések

- Ha rázkódáscsökkentést használ, nyomja le félig a kioldógombot, és várja meg, amíg a keresőben a kép stabilizálódik, mielőtt teljesen lenyomná a kioldógombot.
- A rázkódáscsökkentés bekapcsolt állapotában a keresőben látható kép a zár kioldását követően ugrálhat. Ez nem jelent meghibásodást.
- A **SPORT** lehetőség ajánlott pánozó fényképezés esetén, bár a **NORMAL** (NORMÁL) mód szintén támogatott.
- **NORMAL** (NORMÁL) és **SPORT** módban a rázkódáscsökkentés csak azokra a mozgásokra korlátozódik, melyek nem részei a pánozásnak (például a fényképezőgép vízszintes mozgatásával végzett pásztázás közben a rázkódáscsökkentés csak a függőleges rázkódást érinti).
- Ne kapcsolja ki a fényképezőgépet és ne távolítsa el az objektívet a rázkódáscsökkentés működése közben. Ha az objektív áramellátása megszűnik, mialatt a rázkódáscsökkentés be van kapcsolva, az objektív rázkódás esetén zöröghet. Ez nem meghibásodás, a jelenség az objektív újracsatlakoztatásával és a fényképezőgép bekapcsolásával megszüntethető.
- Ha a fényképezőgép beépített vakuval rendelkezik, a rázkódáscsökkentés letiltásra kerül, miközben a vaku tölt.
- A **NORMAL** (NORMÁL) és a **SPORT** rázkódáscsökkentés csökkenti az elmosódást, ha a fényképezőgép állványra van rögzítve. Az **OFF** állás azonban - az állvány típusától és a fényképezés körülményeitől függően - egyes esetekben jobb eredményt hozhat.
- A **NORMAL** (NORMÁL) és a **SPORT** használata ajánlott, ha a fényképezőgép egylábú állványra van rögzítve.

■ Objektív fényellenző

Az objektív fényellenzői védik a lencsét és kizárják a szórt fényt, ami a fényellenző nélkül lencse-fényfoltot vagy szellemképet okozna.

Fényellenző rögzítése

Igazítsa az objektív fényellenző bajonett jelölését (●) az objektív fényellenző illeszkedés jelöléshez (╒), majd forgassa el a fényellenzőt (❷), amíg a ● jelzés egy vonalba kerül az objektív fényellenző zár jelöléssel (—○).

A fényellenzőt finoman megfogva, az alján látható ╒ szimbólum közelében tartva szerelje fel, illetve vegye le. Nem megfelelően felszerelt fényellenző esetén vignettálás jelentkezhet. A nem használt fényellenző megfordítható és az objektíven rögzíthető.

A fényellenző levétele

Nyomja meg az objektív fényellenző zár kioldó gombját (❶), forgassa a fényellenzőt a nyíllal jelzett irányba (❷), és távolítsa el az ábrán látható módon (❸).

■ Állvány használata

Ha az objektívet fényképezőgéphez csatlakoztatta, az állványt ne a fényképezőgéphez, hanem az objektíven található állványrögzítő talphoz rögzítse. Az állványrögzítő talp rögzítő csavarját mindenképpen húzza szorosra, ellenkező esetben az objektív váratlanul lecsúszhat a talpról és sérülést okozhat.

Az állványrögzítő talp csatlakoztatása (2. ábra)

Helyezze az állványgyűrű rögzítő talpát az állványrögzítő talpba (❶), majd teljesen húzza meg az állványrögzítő talp rögzítő csavarját (❷).

A fényképezőgép forgatása (3. ábra)

Kissé lazítsa meg az állványgyűrű rögzítő csavarját (❶), majd a forgatási jelöléseket útmutatóként használva (❷) forgassa el a fényképezőgépet „fekvő" (tájkép) vagy „álló" (portré) tájolásba. Szorítsa meg az állványgyűrű rögzítő csavarját (❸).

Az állványrögzítő talp eltávolítása (4. ábra)

Teljesen lazítsa meg az állványrögzítő talp rögzítő csavarját (❶), nyomja le az állványrögzítő talp zár kioldóját (❷), majd csúsztassa ki az állványgyűrű rögzítő talpát az állványrögzítő talpból (❸).

■ Az objektív kezelése

- Az objektív maximális rekeszre áll vissza, amikor eltávolítja a fényképezőgépről. Az objektív belsejének védelme érdekében ne tárolja közvetlen napfénynek kitett helyen, vagy helyezze vissza az objektívsapkákat.
- A fényképezőgépet mindig úgy tartsa, hogy közben megtámasztja az objektívet. Ezen óvintézkedés figyelmen kívül hagyása károsíthatja az objektív rögzítését.
- Ne vegye fel és ne tartsa az objektívet vagy a fényképezőgépet az objektív fényellenzőnél fogva.
- Tartsa tisztán a CPU érintkezőket.
- Ha az objektívbajonett gumitömítése sérült, azonnal fejezze be a használatot, és az objektívet vigye el egy hivatalos Nikon szervizbe javításra.
- Az objektív üvegfelületeinek tisztításához általában elegendő, ha eltávolítja róluk a port.
- A fluorbevonatú elülső objektívelem egyszerűen, egy száraz törlőruhával megtisztítható. Az ujjlenyomatokat és egyéb foltokat egy puha, tiszta pamutruhával vagy objektívtisztító kendővel távolíthatja el; körkörös mozdulatokkal, középről kifelé haladva tisztítsa, ügyelve arra, hogy ne hagyjon elmosódásokat, illetve az ujjával ne érintse az üvegfelületet. A makacs foltok eltávolításához óvatosan törölje le kis mennyiségű desztillált vízzel, etanollal vagy objektívtisztító folyadékkal megnedvesített puha ruhával. A víz- és olajtaszító fluorbevonatú objektívelemen található csepp alakú foltokat egy száraz törlőruhával tudja eltávolítani.
- A foltok és ujjlenyomatok hátsó objektívelemről (az objektív rögzítésre szolgáló végén lévő elemről) történő eltávolításához öntsön kis mennyiségű etanolt vagy lencsetisztító folyadékot egy puha, tiszta pamut anyagra vagy objektívtisztító kendőre, és középről kifelé indulva, körkörös mozdulatokkal tisztítsa meg, ügyelve arra, hogy ne hagyjon elmosódott nyomokat, illetve az üveget ne érintse meg az ujjával.
- Soha ne alkalmazzon szerves oldószereket, mint pl. hígítót vagy benzolt az objektív tisztításához.
- Az elülső objektívelem védelméhez az objektív fényellenzője vagy színsemleges NC szűrők használhatók.
- Mielőtt az objektívet visszahelyezné a tokjába, csatlakoztassa az első és a hátsó sapkát.
- Ha hosszabb ideig nem használja az objektívet, hűvös, száraz helyen tárolja a penészesedés és rozsdásodás megelőzésére. Ne tárolja közvetlen napfénynek kitett helyen, illetve molyirtó szerek (naftalin vagy kámfor) közelében.
- Tartsa szárazon az objektívet. A belső mechanizmus rozsdásodása helyrehozhatatlan károsodást okozhat.
- Ha az objektívet nagyon meleg helyen hagyja, az károsíthatja és deformálhatja a megerősített műanyagból készült részeket.
- A gyors hőmérséklet-változás káros páralecsapódást okozhat az objektív belső és külső felületén. Mielőtt az objektívet meleg környezetből hidegbe vinné, vagy fordítva, a hőmérséklet-változás lassítása érdekében helyezze az objektívet a tokjába vagy egy műanyag táskába.

■ A készülékkel szállított tartozékok

- LC-77 77 mm-es rápattintható első objektívsapka
- LF-4 objektív hátsó sapka
- HB-78 bajonettzáras fényellenző
- CL-M2 objektív tok

■ Kompatibilis tartozékok

- 77 mm-es rácsavarható szűrők
- TC-14E/TC-14E II/TC-14E III/TC-17E II/TC-20E/TC-20E II/TC-20E III AF-I/AF-S telekonverterek

■ Műszaki jellemzők

Típus	E típusú AF-S objektív beépített CPU-val és F-bajonettel
Gyújtótávolság	70 – 200 mm
Maximális rekesz	f/2.8
Objektív felépítése	22 objektívelem 18 csoportban (6 ED objektívelemmel, 1 fluorit objektívelemmel, 1 HRI objektívelemmel, valamint nanokristály és fluor bevonatú objektívelemekkel)
Látószög	• Nikon FX formátumú D-SLR fényképezőgépek: 34° 20′ – 12° 20′ • Nikon DX formátumú D-SLR fényképezőgépek: 22° 50′ – 8° 00′
Gyújtótávolság skála	Milliméterben megadva (70, 85, 105, 135, 200)
Zoom	Manuális zoom az önálló zoomgyűrű használatával
Élességállítás	Nikon belső élességállító (**I**nternal **F**ocusing - IF) rendszer Silent Wave Motorral hajtott automatikus élességállítással és külön élességállító gyűrű kézi élességállításhoz
Rázkódáscsökkentés	Objektíveltolás **v**oice **c**oil **m**otors (VCM) motorokkal
Fókusztávolság jelzése	1,1 m-től a végtelenig (∞)
Minimális fókusztávolság	1,1 m a képsík jelzésétől valamennyi zoom pozícióban
Lamellás fényrekeszek	9 (lekerekített fényrekesz)
Fényrekesz	Automatikus elektronikus rekeszvezérlés
Rekesztartomány	f/2.8 – 22
Élességállítás végálláskapcsoló	Két állás: TELJES (∞ – 1,1 m) és ∞ – 5 m
Szűrőtoldalék méret	77 mm (P=0,75 mm)
Méretek	Kb. 88,5 mm maximális átmérő × 202,5 mm (a fényképezőgép bajonett peremétől)
Tömeg	Kb. 1430 g

A Nikon fenntartja a jogot, hogy a termék megjelenését, műszaki jellemzőit és teljesítményét bármikor, előzetes bejelentés nélkül megváltoztassa.

© 2016 Nikon Corporation