Nikon

NIKKOR

AF-S NIKKOR 800mm f/5.6E FL ED VR

Ru Руководство пользователя

Ua Посібник користувача

Kk Қолданушы нұсқаулығы

It Manuale d'uso

Printed in Japan
SB3A01(4X)
7MAA924X-01

NIKON CORPORATION

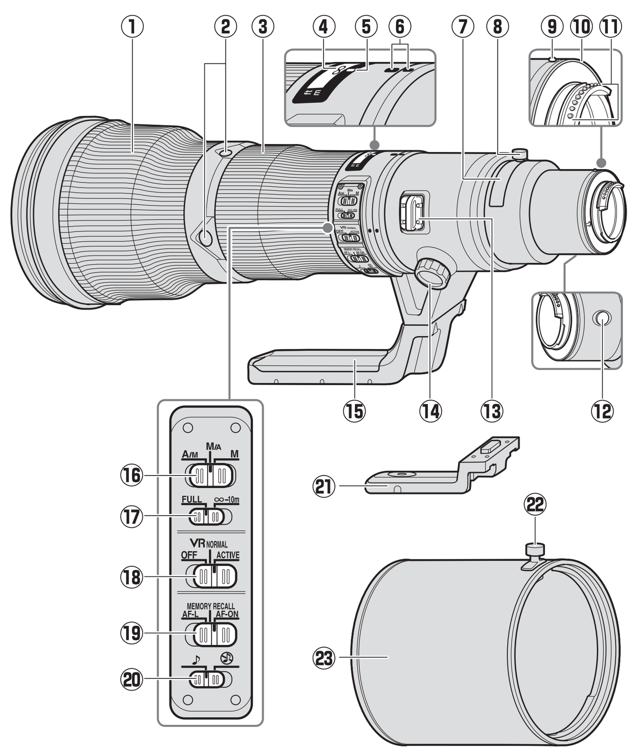


Рис. 1/Рисунок 1

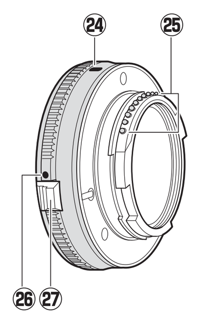


Рис. 2/Рисунок 2

Русский

Благодарим Вас за приобретение объектива NIKKOR. Перед использованием данного изделия внимательно прочтите данные инструкции и руководство пользователя фотокамеры.

Примечание: При установке на цифровую зеркальную фотокамеру формата DX, такую как D7000, или фотокамеры серии D300 этот объектив имеет угол зрения 2° и фокусное расстояние равное 1200 мм (эквивалент формата 35 мм). Когда установлен прилагаемый телеконвертор, угол зрения составляет 1°40′, а фокусное расстояние равно 1500 мм.

Для Вашей безопасности

⚠ **ВНИМАНИЕ**

- ***Не разбирайте.*** Если Вы дотронетесь до внутренних частей фотокамеры или объектива, это может привести к их повреждению. В случае неисправности изделие должно быть отремонтировано только квалифицированным специалистом. Если изделие разломилось в результате падения или другого несчастного случая, снимите батарею с фотокамеры и/или отсоедините сетевой блок питания, а после этого отнесите изделие в официальный сервисный центр Nikon для проверки.
- ***Немедленно выключите фотокамеру во избежание неисправности.*** Как только Вы заметили, что от оборудования исходит дым или необычный запах, немедленно отсоедините сетевой блок питания и снимите батарею с фотокамеры, чтобы избежать возгорания. Если изделие продолжит работать, это может привести к пожару или травмам. После снятия батареи, отнесите оборудование в официальный сервисный центр Nikon для проверки.
- ***Не используйте вблизи легковоспламеняющегося газа.*** Использование электронного оборудования вблизи легковоспламеняющегося газа может привести к взрыву или пожару.
- ***Не смотрите на солнце через объектив или видоискатель фотокамеры.*** Просмотр солнца или другого источника яркого света через объектив или видоискатель может вызвать продолжительное ухудшение зрения.
- ***Храните в недоступном для детей месте.*** Несоблюдение этой меры предосторожности может стать результатом травм.
- ***Обратите внимание на следующие меры предосторожности при работе с объективом и фотокамерой:***
  - Сохраняйте объектив и фотокамеру сухими. Несоблюдение этой меры предосторожности может стать результатом пожара или поражения электрическим током.
  - Не трогайте объектив или фотокамеру мокрыми руками. Несоблюдение этой меры предосторожности может стать результатом поражения электрическим током.
  - Не допускайте попадания солнца в кадр при съемке освещенных сзади объектов. Солнечный свет, сфокусированный в фотокамере, когда солнце внутри или близко к кадру, может вызвать возгорание.
  - Если объектив не будет использоваться в течение длительного времени, закройте переднюю и заднюю крышки объектива, и храните объектив подальше от прямого солнечного света. Если оставить объектив под воздействием прямого солнечного света, он может сфокусировать солнечные лучи на легковоспламеняющихся объектах и стать причиной возгорания.
- ***Не переносите штативы вместе с объективом или фотокамерой.*** Вы можете споткнуться или нечаянно ударить других, что приведет к травме.
- ***Не оставляйте объектив не защищенным от крайне высоких температур, таких как в закрытом автомобиле или под прямым солнечным светом.*** Несоблюдение этой меры предосторожности может неблагоприятно сказаться на внутренних частях объектива и стать причиной возгорания.

■ Детали объектива (Рис. 1)

① Резиновая рукоятка
② Кнопка функции фокусировки (блокировка фокусировки/вызов памяти/включение АФ)
③ Кольцо фокуса
④ Индикатор расстояния фокусировки
⑤ Метка расстояния фокусировки
⑥ Индекс вращения объектива
⑦ Вставляемый держатель фильтра
⑧ Винт вставляемого держателя фильтра
⑨ Метка установки объектива
⑩ Резиновая прокладка крепления объектива
⑪ Контакты микропроцессора
⑫ Кнопка установки памяти
⑬ Проушина для ремня
⑭ Крепежный винт уплотнительного кольца штатива
⑮ Встроенное вращающееся кольцо штатива
⑯ Переключатель режима фокусировки
⑰ Переключатель ограничения фокусировки
⑱ Переключатель подавления вибраций
⑲ Переключатель функции фокусировки (AF-L/MEMORY RECALL/AF ON)
⑳ Переключатель включения/выключения звукового сигнала
㉑ Заменяемое кольцо монопода
㉒ Винт бленды
㉓ Бленда

■ Совместимость

Данный объектив можно использовать с фотокамерами D4, серии D3, серии D800, D700, D600, серии D300, D7100, D7000, D5200, D5100, D5000, D3200 и D3100.

■ 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
АФ	Автофокусировка с ручной донастройкой (приоритет АФ)	Автофокусировка с ручной донастройкой (приоритет ручной фокусировки)	Ручная фокусировка с электронным дальномером
РФ	Ручная фокусировка с электронным дальномером		

Режимы A/M и M/A

- **M/A**: Автофокусировку можно донастроить, поворачивая кольцо фокусировки объектива.
- **A/M**: Как описано выше, за исключением того, что кольцо фокусировки необходимо повернуть дальше прежде, чем будет донастроена автофокусировка, что предотвращает случайные изменения фокусировки из-за непреднамеренного использования кольца фокусировки.

1. Сдвиньте переключатель режима фокусировки объектива в положение **A/M** или **M/A**.
2. Выполните фокусировку.
   При необходимости автофокусировку можно донастроить, поворачивая кольцо фокусировки объектива, пока спусковая кнопка затвора нажата наполовину (или, если фотокамера оборудована кнопкой «**AF-ON**», пока нажата кнопка «**AF-ON**», или если переключатель функции фокусировки установлен в положение **AF-ON** (АФ-ВКЛ) при нажатии кнопки функции фокусировки). Для повторной фокусировки с использованием автофокусировки нажмите спусковую кнопку затвора наполовину или снова нажмите кнопку «**AF-ON**» или кнопку функции фокусировки.

Переключатель ограничения фокусировки

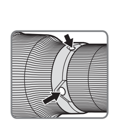
Данный переключатель определяет ограничение расстояния фокусировки для автофокусировки.

- **FULL**: Выберите данную опцию для объектов, которые могут находиться ближе 10 м.
- **∞–10 m**: Если объект съемки всегда будет находиться на расстоянии как минимум 10 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
MEMORY RECALL	Вызов памяти
AF-ON	Включение АФ объектива



Назначенную функцию можно выполнить, нажав любую из четырех кнопок функции фокусировки. Кнопки фокусировки можно повернуть в новое положение; для получения более подробной информации обратитесь к специалисту сервисной службы Nikon.

Блокировка фокусировки (AF-L)

Блокировка фокусировки доступна только с автофокусировкой.

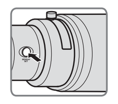
1. Переведите переключатель режима фокусировки объектива в положение **A/M** или **M/A**.
2. Переведите переключатель функции фокусировки в положение **AF-L**.
3. Заблокируйте фокусировку.
   Фокусировку можно заблокировать нажатием любой из кнопок функции фокусировки, и она остается заблокированной,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

Вызов памяти

Переключатель включения/выключения звукового сигнала можно использовать для включения или отключения звукового сигнала, подаваемого во время операций по установке и вызову памяти.

- ♪: Звуковой сигнал включен.
- ♪̸: Звуковой сигнал отключен.

В следующем описании подразумевается, что звуковой сигнал включен.



1. Сохранение текущего расстояния фокусировки.
   Выполните фокусировку и нажмите кнопку установки памяти, чтобы сохранить текущее расстояние фокусировки (эту операцию можно выполнить в любом режиме фокусировки независимо от положения переключателя функции фокусировки; сохраненное расстояние не удаляется, если выключается фотокамера, или снимается объектив). Если операция будет завершена удачно, то прозвучит звуковой сигнал. Если операция будет выполнена неудачно, то индикатор расстояния фокусировки обратится взад-вперед примерно десять раз, а объектив издаст один короткий звуковой сигнал, после которого последуют три длинных звуковых сигнала; выполните фокусировку и снова нажмите кнопку установки памяти.
2. Переведите переключатель функции фокусировки в положение **MEMORY RECALL**.
3. Вызов сохраненного расстояния фокусировки.
   Нажмите любую из кнопок функции фокусировки, чтобы выполнить фокусировку с сохраненного расстояния. Фотокамера повторно сфокусируется с сохраненного расстояния, даже когда спусковая кнопка затвора будет нажата наполовину; обычная фокусировка восстанавливается, когда отпускается кнопка функции фокусировки. Удерживайте кнопку функции фокусировки нажатой до тех пор, пока не будет сделана фотография.

Включение АФ (AF-ON)

1. Переведите 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, воспользовавшись элементами управления фотокамеры.

■ Глубина резко изображаемого пространства

Если фотокамера имеет предварительный просмотр глубины резко изображаемого пространства (затемнение), то глубину резко изображаемого пространства можно предварительно просмотреть в видоискателе. См. таблицу глубины резко изображаемого пространства для получения более подробной информации.

■ Диафрагма

Диафрагма регулируется с помощью элементов управления фотокамеры. Частота кадров при фотосъемке может уменьшиться при некоторых значениях диафрагмы.

■ Подавление вибраций (VR)

Подавление вибраций (VR) уменьшает смазывание, вызываемое дрожанием фотокамеры, что позволяет использовать выдержку, до 4,0 остановок длиннее, чем это имело бы место в других случаях (измерено в соответствии со стандартами **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation [CIPA] (Ассоциация производителей фотокамер и устройств отображения) с помощью фотокамеры D4; результаты зависят от фотографа и условий съемки). Это увеличивает диапазон доступных значений выдержки.

Использование переключателя подавления вибраций

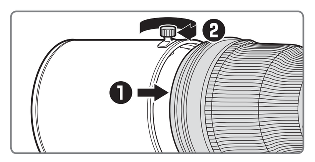
- **Выберите OFF** чтобы выключить подавление вибраций.
- **Выберите NORMAL**, чтобы подавить эффект вибрации во время съемки с неподвижного положения и в других ситуациях при сравнительно небольшом движении фотокамеры.
- **Выберите ACTIVE (АКТИВНОЕ)**, чтобы уменьшить эффекты вибрации во время съемки из движущегося автомобиля и в других ситуациях, когда фотокамера активно перемещается.

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.
- Если подавление вибраций активно, изображение в видоискателе может смазаться после опускания затвора. Это не является неисправностью.
- Сдвиньте переключатель режима подавления вибраций в положение **NORMAL** для панорамных снимков. Когда фотокамера панорамирует, подавление вибраций применяется только для движений, которые не являются частью панорамирования (например, если фотокамера панорамируется по горизонтали, то подавление вибраций будет применяться только для вертикальных сотрясений), что значительно облегчает плавное панорамирование фотокамерой широкой дугой.
- 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.
- Режимы подавления вибраций **NORMAL** и **ACTIVE** (АКТИВНОЕ) могут уменьшить смазывание, когда фотокамера установлена на штативе и рекомендуются, если головка не зафиксирована, или фотокамера установлена на моноподе. Однако **OFF** может дать более хорошие результаты в некоторых случаях в зависимости от типа штатива и условий съемки.

■ Бленда

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



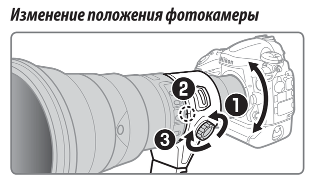
Полностью затяните винт бленды (❷).

Если бленда неправильно установлена, то может иметь место виньетирование. Бленду можно перевернуть и установить на объектив, когда она не используется.

■ Использование встроенного вращающегося кольца штатива

Присоединяйте штатив к кольцу штатива объектива, а не к фотокамере. Имейте в виду, что Ваша рука может задеть штатив, если Вы поворачиваете фотокамеру, удерживая ее за рукоятку. Кольцо штатива можно отсоединить, отвинтив фиксирующий винт кольца штатива; для получения более подробной информации обратитесь в сервисный центр компании Nikon.

Изменение положения фотокамеры



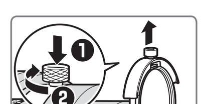
Ослабьте крепежный винт уплотнительного кольца штатива (❶), совместите индекс вращения объектива (❷) с ориентацией фотокамеры и затяните винт (❸).

Кольцо монопода

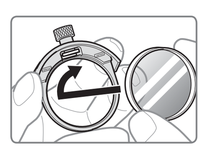
Входящее в комплект заменяемое кольцо монопода можно использовать вместо кольца штатива. После замены кольца проверьте, чтобы зажим кольца был полностью затянут. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к повреждению объектива или фотокамеры.

■ Вставляемый держатель фильтра

При съемке фотографий с вставляемым держателем фильтра проверьте, чтобы был вставлен фильтр. Держатель поставляется с установленным фильтром нейтрального цвета (NC).



1. Разблокируйте держатель.
   Нажмите винт вставляемого держателя фильтра и поворачивайте его против часовой стрелки до тех пор, пока белая линия не будет находиться под прямым углом относительно оси объектива.
2. Выньте вставляемый держатель фильтра.
3. Выньте прилагаемый фильтр.



4. Ввинтите 52 мм навинчивающийся фильтр в боковую часть держателя с меткой «Nikon» и «JAPAN».
   Затем держатель можно будет вставить заново лицевой частью к объекту или к фотокамере.

Использование дополнительного кругового поляризационного фильтра C-PL3L

C-PL3L блокирует нежелательные отражения от стекла, воды и других неметаллических поверхностей. Имейте в виду, что при использовании C-PL3L слегка увеличивается минимальное расстояние фокусировки, и расстояние фокусировки смещается относительно расстояния фокусировки, показываемого индикатором расстояния фокусировки. При использовании вызова памяти обязательно установите фильтр, прежде чем сохранить положение фокусировки.

■ Уход за объективом

- 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 ее в официальный сервисный центр Nikon для ремонта.
- Используйте грушу для удаления с поверхности объектива пыли и ворсинок. Чтобы удалить пятна и отпечатки пальцев, добавьте небольшое количество этилового спирта или очистителя для объектива на мягкую, чистую хлопковую ткань или ткань для очистки объектива и, начиная от центра, очистите его круговыми движениями, стараясь не поставить пятно и не дотронуться пальцами до стекла.
- Никогда не используйте для очистки объектива органические растворители, такие как разбавитель для краски или бензин.
- Наденьте заднюю и эластичную переднюю крышки, прежде чем поместить объектив в прочный 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 камфарными 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.
- Если прилагаемую эластичную переднюю крышку согнуть, то образуются складки, однако это не является помехой для использования крышки.

■ Входящие в комплект принадлежности

- Телеконвертор AF-S TC800-1.25E ED
- Эластичная передняя крышка объектива
- Задняя защитная крышка объектива LF-4
- Бленда HK-38
- 52 мм навинчивающийся фильтр нейтрального цвета
- Ремень LN-2
- Высокопрочный чехол CT-801
- Мягкий чехол CL-0715 (для телеконвертора)
- Кольцо монопода

■ Совместимые принадлежности

- 52 мм навинчивающиеся фильтры (без кругового поляризационного фильтра II)
- Вставляемый круговой поляризационный фильтр C-PL3L
- Телеконверторы AF-I/AF-S TC-14E [1]/TC-14E II [1]/TC-17E II [2]/TC-20E [2]/TC-20E II [2]/TC-20E III [2]

1 Автофокусировка доступна только с фотокамерами, поддерживающими f/8.
2 Автофокусировка не поддерживается.

■ Спецификации

Тип	Объектив E AF-S со встроенным микропроцессором и байонетом F
Фокусное расстояние	800 мм
Максимальная диафрагма	f/5,6
Устройство объектива	20 элементов в 13 группах (включая 2 элемента объектива ED, 2 флюоритовых элемента, и элементы объектива с нанокристаллическими покрытиями) и 1 защитный элемент из стекла
Угол зрения	• **Фотокамеры Nikon формата FX D-SLR**: 3° 10′ • **Фотокамеры Nikon формата DX D-SLR**: 2°
Информация о расстоянии	Вывод на камеру
Фокусировка	Система Nikon **I**nternal **F**ocusing (IF) с автофокусировкой, контролируемой бесшумным ультразвуковым мотором (SWM) и отдельным кольцом фокусировки для ручной фокусировки
Подавление вибраций	Использование смещения объектива **v**oice **c**oil **m**otors (VCMs) (мотор звуковой катушки)
Индикатор расстояния фокусировки	5,9 м до бесконечности (∞)
Минимальное расстояние фокусировки	5,9 м от фокальной плоскости
Диафрагмы	9 (скругленное отверстие диафрагмы)
Мембрана	Автоматическая диафрагма с электронным управлением
Шкала диафрагм	от f/5,6 до f/32
Измерение	При полностью открытой диафрагме
Переключатель ограничения фокусировки	Два положения: FULL (ПОЛНЫЙ) (∞ – 5,9 м) и ∞ – 10 м
Установочный размер фильтра	52 мм (P = 0,75 мм)
Размеры	Прибл. максимальный диаметр 160 мм × 461 мм (расстояние от кромки байонета объектива фотокамеры)
Вес	Aprox. 4590 g

Nikon оставляет за собой право изменять технические характеристики оборудования, описанного в данном руководстве, в любое время и без предварительного предупреждения.

Телеконвертор AF-S TC800-1.25E ED

Входящий в комплект телеконвертор TC800-1.25E ED предназначен для использования исключительно с объективами AF-S NIKKOR 800 мм f/5,6E FL ED VR. При установке между фотокамерой и объективом TC800-1.25E ED увеличивает фокусное расстояние объектива в 1,25×. Автофокусировка доступна только с фотокамерами, поддерживающими f/8.

■ Части телеконвертора (Рис. 2)

㉔ Метка крепления телеконвертора
㉕ Контакты микропроцессора
㉖ Метка крепления объектива
㉗ Рычажок снятия блокировки объектива

■ Установка и снятие объективов

Объективы можно устанавливать на телеконвертор и снимать с него, как описано ниже.

Установка объективов

Прежде чем снять объектив с фотокамеры для установки его на телеконвертор, найдите место, куда не попадает прямой солнечный свет, и выключите фотокамеру. Чтобы установить объектив на телеконвертор, совместите метку крепления на объективе с меткой крепления объектива на телеконверторе и установите объектив на байонет объектива телеконвертора. Соблюдая осторожность, чтобы не нажать рычажок снятия блокировки объектива, поворачивайте телеконвертор против часовой стрелки (если смотреть сзади) до тех пор, пока объектив не защелкнется.

Снятие объективов

Удерживая рычажок снятия блокировки объектива нажатым, поворачивайте телеконвертор по часовой стрелке (если смотреть сзади) до тех пор, пока не совместятся метки крепления, и снимите объектив с телеконвертора.

■ Установка и снятие телеконвертора

Телеконвертор можно устанавливать на фотокамеру и снимать с нее, как описано ниже.

Установка телеконвертора

Выберите место, куда не попадает прямой солнечный свет, и выключите фотокамеру. Совместите метку крепления телеконвертора с меткой крепления объектива на фотокамере и установите телеконвертор на байонет объектива фотокамеры. Соблюдая осторожность, чтобы не нажать рычажок снятия блокировки объектива или кнопку освобождения объектива на фотокамере, поворачивайте фотокамеру против часовой стрелки (если смотреть сзади) до тех пор, пока телеконвертор не защелкнется.

Снятие телеконвертора

Удерживая кнопку освобождения объектива на фотокамере нажатой, поворачивайте фотокамеру по часовой стрелке (если смотреть сзади) до тех пор, пока не совместятся метки крепления, и снимите телеконвертор.

■ Экспозиция

Когда установлен телеконвертор, то максимальная диафрагма уменьшается до f/7,1; экспозиция измеряется с помощью замера экспозиции TTL на максимальной диафрагме. См. руководство к фотокамере для получения информации о режимах экспозиции и замера экспозиции, доступных при использовании телеконвертора.

■ Уход за изделием

- Прилагаемый телеконвертор предназначен исключительно для использования с объективами AF-S NIKKOR 800 мм f/5,6E FL ED VR и настроен специально для использования с объективом, с которым он поставляется, и ни с какими другими объективами. Не используйте его с другими объективами; несоблюдение данной меры предосторожности может привести к повреждению объектива или телеконвертора.
- Наденьте заднюю крышку и крышку телеконвертора, прежде чем поместить телеконвертор в мягкий чехол.

■ Прилагаемые принадлежности

- Крышка телеконвертора BF-3B
- Задняя защитная крышка LF-4

■ Характеристики

Конструкция	5 элементов в 3 группах (включая 1 элемент объектива ED)
Приблизительные размеры	62,5 мм макс. диаметр × 16 мм (расстояние от крепежного фланца объектива фотокамеры); общая длина 29 мм
Масса	Прибл. 135 г

С объективом с постоянным фокусным расстоянием

Фокусное расстояние	1,25× фокусного расстояния объектива с постоянным фокусным расстоянием
Комбинированная диафрагма	f/7,1 – f/40
Коэффициент воспроизведения	1,25× коэффициента воспроизведения объектива с постоянным фокусным расстоянием
Глубина резко изображаемого пространства	1/1,25× глубины объектива с постоянным фокусным расстоянием
Минимальное расстояние фокусировки	То же, что и у объектива с постоянным фокусным расстоянием

Nikon оставляет за собой право изменять технические характеристики оборудования, описанного в данном руководстве, в любое время и без предварительного предупреждения.

Українська

Дякуємо за те, що придбали об'єктив NIKKOR. Перед використанням цього виробу уважно прочитайте цю інструкцію та посібник до фотокамери.

Примітка: У разі встановлення на дзеркальній фотокамері з одним об'єктивом формату DX, наприклад, D7000 або фотокамерах серії D300, цей об'єктив має кут огляду 2° і фокусну відстань, еквівалентну 1200 мм (у форматі 35 мм). Якщо під'єднано телеконвертор, що входить до комплекту, кут огляду становить 1°40′, а фокусна відстань еквівалентна 1500 мм.

Правила безпеки

⚠ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

- ***Не розбирайте***. Не торкайтеся внутрішніх частин фотокамери або об'єктива, це може призвести до травмування. У випадку несправності ремонт має проводити тільки кваліфікований персонал. Якщо пристрій розпався на частини в разі падіння або іншого випадку, вийміть батарею і/або відключіть блок живлення та відвезіть фотокамеру до сервісного центру компанії Nikon для обстеження.
- ***У випадку несправності відразу вимикайте фотокамеру***. Якщо помітили дим або нетиповий запах з фотокамери, негайно вимкніть блок живлення з мережі та вийміть батарею, щоб уникнути займання. Продовження роботи може призвести до пожежі або травмування. Вийміть батарею та відвезіть фотокамеру до сервісного центру компанії Nikon для обстеження.
- ***Не користуйтеся пристроєм в місцях, де знаходиться вогненебезпечний газ***. Робота електронних пристроїв при наявності вогненебезпечного газу може призвести до вибуху або пожежі.
- ***Не дивіться на сонце крізь об'єктив або видошукач фотокамери***. Якщо дивитися на сонце або інші джерела яскравого світла крізь об'єктив або видошукач, можна пошкодити зір.
- ***Зберігайте пристрій подалі від дітей***. Невиконання цього правила може призвести до травмування.
- ***Дотримуйтесь таких правил, коли користуєтесь об'єктивом та фотокамерою***:
  - Об'єктив і фотокамера повинні бути сухими. Якщо не дотримуватися цього правила, це може спричинити пожежу або ураження електричним струмом.
  - Не торкайтеся фотокамери та об'єктиву вологими руками. Це може призвести до ураження електричним струмом.
  - Коли фотографуєте проти сонця, слідкуйте, щоб сонце не попадало до кадру. Якщо сонце знаходиться в кадрі або поблизу, сонячне світло фокусується всередину фотокамери, це може спричинити пожежу.
  - Якщо об'єктив довгий час не використовується, закрийте його передньою та задньою кришками і зберігайте таким чином, щоб на нього не потрапляло пряме сонячне світло. Якщо залишити об'єктив під прямим сонячним світлом, лінзи об'єктиву можуть сфокусувати сонячне проміння на вогненебезпечні речі, спричинивши пожежу.
- ***Не переносьте штатив, коли на ньому встановлено об'єктив або фотокамеру***. В разі падіння або випадкового удару, це може призвести до травмування.
- ***Не залишайте об'єктив у місцях, де дуже висока температура, наприклад, в закритому автомобілі або на освітленому прямим сонячним промінням місці***. Такі умови можуть несприятливо вплинути на внутрішні компоненти об'єктиву і стати причиною пожежі.

■ Будова об'єктиву (Рисунок 1)

① Гумовий захват
② Кнопка функції фокусування (фіксація фокуса/виклик пам'яті/запуск АФ)
③ Кільце фокусування
④ Індикатор дистанції фокусування
⑤ Мітка дистанції фокусування
⑥ Мітка повороту об'єктива
⑦ Вставний тримач фільтра
⑧ Гвинт вставного тримача фільтра
⑨ Мітка встановлення об'єктива
⑩ Гумова прокладка для кріплення об'єктива
⑪ Контакти процесора
⑫ Кнопка встановлення пам'яті
⑬ Вушко для ремінця
⑭ Закріплювальний гвинт штативного кільця
⑮ Вбудоване поворотне штативне кільце
⑯ Перемикач режиму фокусування
⑰ Перемикач межі фокусування
⑱ Перемикач зменшення вібрацій
⑲ Перемикач функції фокусування (AF-L/MEMORY RECALL/AF ON)
⑳ Перемикач звукового сигналу
㉑ Знімне кільце для кріплення на монопод
㉒ Гвинт бленди об'єктива
㉓ Бленда

■ Сумісність

Цей об'єктив можна використовувати з фотокамерами D4, серії D3, серії D800, D700, D600, серії D300, D7100, D7000, D5200, D5100, D5000, D3200 та D3100.

■ Фокусування

Підтримуються режими фокусування, перелічені в наступній таблиці (інформацію про режими фокусування фотокамери дивіться в посібнику користувача).

Режим фокусування фотокамери	Режим фокусування об'єктиву		
	A/M	M/A	M
АФ	Автофокусування із пріоритетом ручного фокусування (пріоритет АФ)	Автофокусування із пріоритетом ручного фокусування (пріоритет ручного фокусування)	Ручне фокусування з електронним далекоміром
РФ	Ручне фокусування з електронним далекоміром		

Режими A/M та M/A

- **M/A**: автофокусування можна скасувати, прокрутивши кільце фокусування об'єктива.
- **A/M**: як описано вище, за винятком того, що кільце фокусування необхідно прокрутити далі, щоб скасувати автофокусування. Це запобігає випадковій зміні фокусування внаслідок ненавмисних дій з кільцем фокусування.

1. Пересуньте перемикач режиму фокусування у положення **A/M** або **M/A**.
2. Сфокусуйтеся.
   За потреби можна здійснити ручну корекцію автофокусування прокручуванням кільця фокусування об'єктива, поки кнопку спуску затвора натиснуто наполовину (або, якщо фотокамеру оснащено кнопкою **AF-ON**, поки натиснуто кнопку **AF-ON**, або якщо перемикач функції фокусування встановлено у положення **AF-ON**, поки натиснуто кнопку функції фокусування). Для повторного фокусування за допомогою автофокусування натисніть кнопку спуску затвора наполовину або ще раз натисніть кнопку **AF-ON** або кнопку функції фокусування.

Перемикач межі фокусування

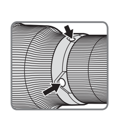
Цей перемикач визначає обмеження дистанції фокусування для автофокусування.

- **FULL**: Виберіть це положення для об'єктів, що можуть знаходитися на відстані менше 10 м.
- **∞–10 m**: Якщо об'єкт зйомки завжди буде знаходитися на відстані не менше 10 м, виберіть це положення для більш швидкісного фокусування.

■ Кнопки і перемикач функції фокусування

Функцію, призначену кнопкам функції фокусування, можна вибрати за допомогою перемикача функції фокусування.

Перемикач функції фокусування	Кнопка функції фокусування
AF-L	Фіксація фокуса
MEMORY RECALL	Виклик пам'яті
AF-ON	Запуск АФ об'єктива



Призначену функцію можна виконувати натисканням будь-якої з чотирьох кнопок функції. Кнопки фокусування можна прокрутити у нове положення; за додатковими відомостями звертайтеся до авторизованого фахівця сервісного центру Nikon.

Фіксація фокуса (AF-L)

Фіксація фокуса доступна лише для автофокусування.

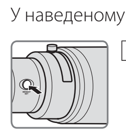
1. Пересуньте перемикач режиму фокусування об'єктива у положення **A/M** або **M/A**.
2. Пересуньте перемикач функції фокусування у положення **AF-L**.
3. Зафіксуйте фокус.
   Фокус можна зафіксувати натисканням будь-якої з кнопок функції фокусування, і він залишиться зафіксованим, поки кнопку натиснуто. Фокус також можна зафіксувати за допомогою елементів керування фотокамери.

Виклик пам'яті

Перемикач звукового сигналу можна використовувати, щоб вмикати чи вимикати звуковий сигнал, що лунає під час операцій встановлення пам'яті та виклику з пам'яті.

- ♪: Звуковий сигнал увімкнено.
- ♪̸: Звуковий сигнал вимкнено.

У наведеному далі описі вважається, що звуковий сигнал увімкнено.



1. Збережіть поточну дистанцію фокусування.
   Сфокусуйтеся і натисніть кнопку встановлення пам'яті, щоб зберегти поточну дистанцію фокусування (цю дію можна виконувати у будь-якому режимі фокусування незалежно від положення перемикача функції фокусування; збережене значення дистанції не буде видалено, якщо вимкнути фотокамеру або зняти об'єктив). У разі успішного виконання дії пролунає звуковий сигнал. Якщо дію виконати не вдається, індикатор дистанції фокусування близько десяти разів прокрутиться назад і вперед, і об'єктив видасть один короткий звуковий сигнал, а потім три довгих; сфокусуйтеся і натисніть кнопку встановлення пам'яті ще раз.
2. Пересуньте перемикач функції фокусування у положення **MEMORY RECALL**.
3. Викличте збережену дистанцію фокусування.
   Натисніть будь-яку з кнопок функції фокусування, щоб сфокусуватися на збереженій дистанції. Фотокамера повторно сфокусується на збереженій дистанції, навіть якщо кнопку спуску затвора буде натиснуто наполовину; щоб відновити звичайне фокусування, відпустіть кнопку функції фокусування. Утримуйте кнопку функції фокусування натиснутою, поки не буде зроблено знімок.

Запуск АФ (AF-ON)

1. Пересуньте перемикач режиму фокусування об'єктива у положення **A/M** або **M/A**.
2. Пересуньте перемикач функції фокусування у положення **AF-ON**.
3. Сфокусуйтеся.
   Натисніть будь-яку з кнопок функції фокусування, щоб сфокусуватися за допомогою автофокусування. Також можна сфокусуватися за допомогою елементів керування фотокамери.

■ Глибина різкості

Якщо фотокамера має функцію попереднього перегляду глибини різкості (зменшення діафрагми), то глибину різкості можна переглянути у видошукачі. Додаткові відомості наведено у таблиці значень глибини різкості.

■ Діафрагма

Діафрагма налаштовується за допомогою елементів керування фотокамери. Частота кадрів може зменшитися за деяких значень діафрагми.

■ Зменшення вібрацій (VR)

Функція зменшення вібрацій (VR) зменшує розмиття, спричинене тремтінням фотокамери, що дає змогу збільшити витримку на 4,0 поділок порівняно зі значенням, яке слід було б використовувати без цієї функції (виміряно згідно зі стандартами Асоціації виробників фотокамер і засобів обробки зображень [**C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation — CIPA] з використанням фотокамери D4; ефект може відрізнятися залежно від фотографа та умови зйомки). Таким чином збільшується діапазон доступних значень витримки.

Використання перемикача зменшення вібрацій

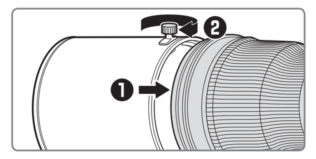
- **Виберіть положення OFF**, щоб вимкнути зменшення вібрацій.
- **Виберіть положення NORMAL**, щоб зменшити ефекти вібрації при фотографуванні з фіксованого положення та в інших ситуаціях із порівняно невеликим рухом фотокамери.
- **Виберіть положення ACTIVE (АКТИВНЕ)**, щоб зменшити ефект вібрації під час зйомки з транспортного засобу, що рухається, або в інших випадках значного руху фотокамери.

Використання зменшення вібрації: примітки

- Під час користування зменшенням вібрацій натисніть кнопку спуску затвора наполовину і почекайте, поки зображення у видошукачі стабілізується, потім натисніть кнопку спуску затвора повністю.
- Якщо використовується зменшення вібрацій, зображення у видошукачі може бути розмитим, якщо відпустити затвор. Це не є несправністю.
- Пересуньте перемикач режиму зменшення вібрацій у положення **NORMAL** для зйомки з панорамуванням. Коли виконується панорамування, функція зменшення вібрацій застосовується тільки до руху, котрий не є частиною панорами (наприклад, якщо панорамування проводиться горизонтально, функція зменшення вібрацій буде застосовуватися тільки до вертикального руху), що полегшує виконання плавного панорамування широкою дугою.
- Не вимикайте фотокамеру і не знімайте об'єктив, поки зменшення вібрацій активне. Якщо відключити живлення під час роботи зменшення вібрацій, об'єктив може трісокотіти при струсах. Це не є несправністю, і може бути виправлено, якщо об'єктив приєднати знову та увімкнути фотокамеру.
- Якщо фотокамера обладнана вбудованим спалахом, зменшення вібрацій буде вимкнено, поки спалах заряджається.
- Режими зменшення вібрацій **NORMAL** та **ACTIVE** (АКТИВНЕ) можуть зменшити розмиття, коли фотокамеру встановлено на штатив. Їх рекомендовано використовувати, якщо головку не закріплено, або якщо фотокамеру встановлено на монопод. Проте режим **OFF** може забезпечити кращі результати в деяких випадках, залежно від типу штатива та умов зйомки.

■ Бленда

Бленда захищає об'єктив та запобігає розсіяному освітленню, яке може спричинити появу відблисків та ореолів.



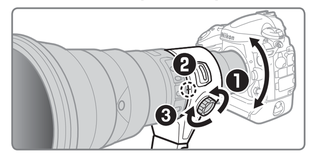
Повністю затягніть гвинт бленди (❷).

Неправильне приєднання бленди може призвести до появи віньєтування. Коли бленда не використовується, її можна встановити на об'єктив протилежним боком.

■ Використання вбудованого поворотного штативного кільця

Під'єднуйте штатив до штативного кільця об'єктива, а не до фотокамери. Зауважте, що Ви можете зачепити штатив рукою, якщо повертаєте фотокамеру, тримаючи її за ручку. Штативне кільце можна від'єднати, відкрутивши фіксуючий гвинт штативного кільця; за додатковими відомостями звертайтеся до авторизованого представника сервісного центру Nikon.

Зміна положення фотокамери



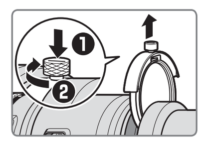
Відпустіть закріплювальний гвинт штативного кільця (❶), розташуйте мітку повороту об'єктива (❷) відповідно до орієнтації фотокамери і затягніть гвинт (❸).

Кільце для кріплення на монопод

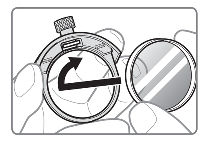
Знімне кільце для кріплення на монопод з комплекту можна використовувати замість штативного кільця. Після заміни кільця переконайтеся, що фіксатор кільця повністю затягнуто. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження об'єктива або фотокамери.

■ Вставний тримач фільтра

Під час фотозйомки з використанням вставного тримача фільтра переконайтеся, що фільтр вставлено. Тримач постачається у комплекті зі встановленим нейтральним фільтром (**N**eutral **C**olor NC).



1. Розблокуйте тримач.
   Натисніть гвинт вставного тримача фільтра донизу і прокрутіть проти годинникової стрілки, поки біла лінія не опиниться у прямому куті відносно осі об'єктива.
2. Витягніть вставний тримач фільтра.
3. Вийміть фільтр, що входить до комплекту.



4. Вкрутіть різьбовий фільтр діаметром 52 мм з того боку тримача, який має позначку «Nikon» та «JAPAN».
   Після цього тримач можна повторно вставити лицьовим боком до об'єкта чи до фотокамери.

Використання додаткового кругового поляризаційного фільтра C-PL3L

Фільтр C-PL3L усуває небажані відблиски від скла, води та інших неметалевих поверхонь. Зауважте, що використання фільтра C-PL3L призводить до незначного збільшення мінімальної дистанції фокусування та зсуву дистанції фокусування відносно значення, показаного індикатором дистанції фокусування. При використанні функції виклику пам'яті упевніться, що фільтр було приєднано перед збереженням положення фокусування.

■ Догляд за об'єктивом

- Обов'язково підтримуйте об'єктив, коли тримаєте фотокамеру. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження байонета об'єктива.
- Не піднімайте та не тримайте об'єктив або фотокамеру тільки за бленду.
- Слідкуйте за тим, щоб контакти процесора завжди були чистими.
- В разі пошкодження гумової прокладки для кріплення об'єктива негайно припиніть користування і зверніться до сервісного центру компанії Nikon за допомогою.
- Видаляйте пил, пух та ворс з поверхонь об'єктиву за допомогою пристрою для обдування. Щоб видалити відбитки пальців та бруд, користуйтеся м'якою чистою бавовняною тканиною або спеціальними серветками для чищення об'єктивів та невеликою кількістю етанолу або рідини для чищення об'єктивів, витирайте поверхню коловими рухами від центру; будьте обережні, не залишайте розводів і не торкайтеся пальцями скла.
- Для чищення об'єктиву забороняється користуватися органічними розчинниками, такими як розріджувач для фарб або бензол.
- Встановіть задню захисну кришку та насувну передню кришку, перед тим як покласти об'єктив у футляр підвищеної міцності.
- Якщо не збирається користуватися об'єктивом довгий термін, зберігайте його в прохолодному сухому місці, щоб запобігти плісняви та корозії. Не зберігайте пристрій під прямим сонячним світлом та поряд з нафталіновими або камфорними засобами проти молі.
- Утримуйте об'єктив сухим. Корозія внутрішнього механізму може призвести до невідновного пошкодження.
- Якщо зберігати об'єктив в місцях з високою температурою, це може пошкодити або деформувати компоненти, зроблені з посиленої пластмаси.
- Якщо насувну передню кришку з комплекту скласти, на ній можуть утворитися складки, але це не завадить її використанню.

■ Додаткове приладдя

- Телеконвертор AF-S TC800-1.25E ED
- Вставна передня кришка об'єктива
- Задня кришка об'єктива LF-4
- Бленда об'єктива HK-38
- Різьбовий фільтр NC діаметром 52 мм
- Ремінець LN-2
- Футляр підвищеної міцності CT-801
- М'який футляр CL-0715 (для телеконвертора)
- Кільце для кріплення на монопод

■ Сумісне приладдя

- Різьбові фільтри діаметром 52 мм (за винятком кругового поляризаційного фільтра II)
- Вставний круговий поляризаційний фільтр C-PL3L
- Телеконвертори AF-I/AF-S TC-14E [1]/TC-14E II [1]/TC-17E II [2]/TC-20E [2]/TC-20E II [2]/TC-20E III [2]

1 Автофокусування доступно лише для фотокамер, які підтримують діафрагму f/8.
2 Автофокусування не підтримується.

■ Технічні характеристики

Тип	Об'єктив типу E AF-S з вбудованим процесором та байонетом F
Фокусна відстань	800 мм
Максимальне значення діафрагми	f/5.6
Конструкція	20 елементів у 13 групах (включно з 2 елементами об'єктива зі скла ED, 2 флюоритовими елементами та елементами об'єктива з покриттям Nano-Crystal) та 1 захисний скляний елемент
Кут зору	• **Цифрові дзеркальні фотокамери Nikon формату FX**: 3° 10′ • **Цифрові дзеркальні фотокамери Nikon формату DX**: 2°
Інформація про відстань	Вихід до фотокамери
Фокусування	Система Nikon **I**nternal **F**ocusing (IF) з автофокусуванням, що керується безшумним ультразвуковим мотором (мотор SWM), та з окремим кільцем фокусування для ручного фокусування
Зменшення вібрацій	Зміщення об'єктива з використанням **v**oice **c**oil **m**otors (VCMs)
Індикатор дистанції фокусування	5,9 м – безкінечність (∞)
Мінімальна дистанція фокусування	5,9 м від фокальної площини
Кількість пелюсток діафрагми	9 (майже круглий отвір при повному розкритті)
Діафрагма	Автоматична діафрагма з електронним керуванням
Діапазон діафрагми	Від f/5.6 до f/32
Замір	Повна діафрагма
Перемикач межі фокусування	Два положення: FULL (∞ – 5,9 м) і ∞ – 10 м
Розмір фільтра	52 мм (P = 0,75 мм)
Габарити	Максимальний діаметр прибл. 160 мм × 461 мм (відстань від установленого фланця об'єктиву фотокамери)
Маса	Приблизн. 4590 г

Компанія Nikon залишає за собою право змінювати характеристики пристрою, розглянуті в цьому посібнику, будь-коли та без попереднього повідомлення.

Телеконвертор AF-S TC800-1.25E ED

Телеконвертор TC800-1.25E ED з комплекту призначений для використання виключно з об'єктивами AF-S NIKKOR 800 mm f/5.6E FL ED VR. Телеконвертор TC800-1.25E ED, встановлений між фотокамерою та об'єктивом, збільшує фокусну відстань у 1,25 рази. Автофокусування доступне лише для фотокамер, які підтримують діафрагму f/8.

■ Компоненти телеконвертора (рисунок 2)

㉔ Мітка встановлення телеконвертора
㉕ Контакти процесора
㉖ Мітка встановлення об'єктива
㉗ Перемикач розблокування об'єктива

■ Прикріплення та від'єднання об'єктивів

Об'єктиви можна прикріплювати до телеконвертора та від'єднувати від нього, як описано нижче.

Прикріплення об'єктива

Перш ніж знімати об'єктив з фотокамери для прикріплення до телеконвертора, виберіть місце, захищене від прямого сонячного світла, і вимкніть фотокамеру. Щоб прикріпити об'єктив до телеконвертора, сумістіть мітку встановлення на об'єктиві з міткою встановлення об'єктива на телеконверторі і прикладіть об'єктив до байонета об'єктива телеконвертора. Слідкуючи, щоб не натиснути перемикач розблокування об'єктива, прокрутіть телеконвертор проти годинникової стрілки (якщо дивитися ззаду), поки об'єктив із клацанням не стане на місце.

Від'єднання об'єктивів

Утримуючи натиснутим перемикач розблокування об'єктива, прокрутіть телеконвертор за годинниковою стрілкою (якщо дивитися ззаду), поки мітки встановлення не будуть суміщені, а тоді вийміть об'єктив з телеконвертора.

■ Прикріплення та від'єднання телеконвертора

Телеконвертор можна прикріплювати до фотокамери та від'єднувати від неї, як описано нижче.

Прикріплення телеконвертора

Виберіть місце, захищене від прямого сонячного світла, і вимкніть фотокамеру. Сумістіть мітку встановлення телеконвертора з міткою встановлення об'єктива на фотокамері і прикладіть телеконвертор до байонета об'єктива фотокамери. Слідкуючи, щоб не натиснути перемикач розблокування об'єктива або кнопку розблокування об'єктива на фотокамері, прокрутіть фотокамеру проти годинникової стрілки (якщо дивитися ззаду), поки телеконвертор із клацанням не стане на місце.

Від'єднання телеконвертора

Утримуючи натиснутою кнопку розблокування об'єктива на фотокамері, прокрутіть фотокамеру за годинниковою стрілкою (якщо дивитися ззаду), поки мітки встановлення не будуть суміщені, а тоді вийміть телеконвертор.

■ Експозиція

Коли під'єднано телеконвертор, максимальна діафрагма зменшується до значення f/7.1; експозиція вимірюється за допомогою вимірювання TTL при максимальній діафрагмі. Відомості про режими експозиції та вимірювання, доступні за використання телеконвертора, наведено у посібнику до фотокамери.

■ Догляд за виробом

- Телеконвертор з комплекту призначений для використання виключно з об'єктивами AF-S NIKKOR 800 mm f/5.6E FL ED VR і спеціально налаштований для використання саме з тим об'єктивом, у комплекті з яким він постачається. Не використовуйте його з іншими об'єктивами. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження об'єктива або телеконвертора.
- Встановіть задню захисну кришку та кришку телеконвертора, перед тим як покласти телеконвертор у м'який футляр.

■ Аксесуари з комплекту

- Кришка телеконвертора BF-3B
- Задня захисна кришка об'єктива LF-4

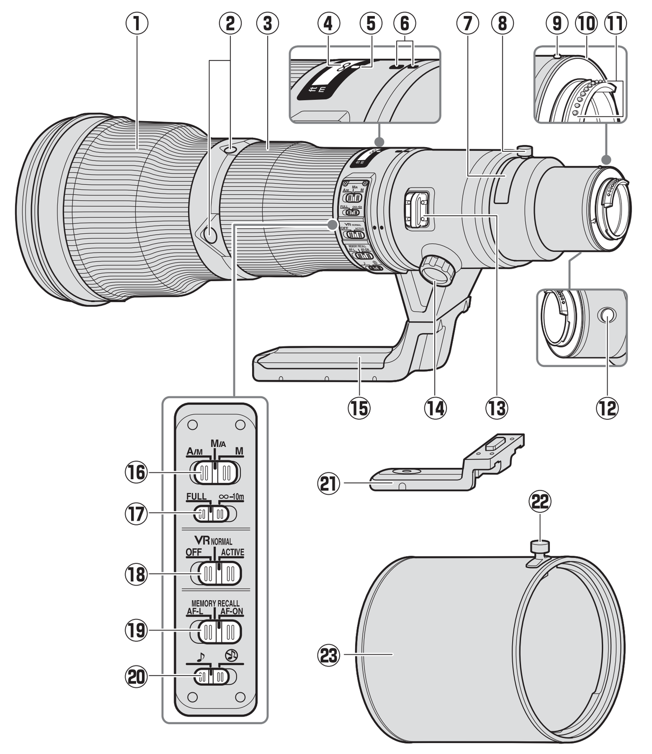
■ Технічні характеристики

Конструкція	5 елементів у 3 групах (включно з 1 елементом об'єктива зі скла ED)
Приблизні розміри	Максимальний діаметр 62,5 мм × 16 мм (відстань від фланця кріплення об'єктива фотокамери); загальна довжина 29 мм
Вага	Прибл. 135 г

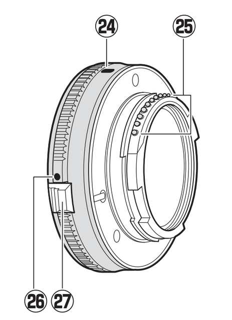
З об'єктивом з постійною фокусною відстанню

Фокусна відстань	1,25× значення для об'єктива з постійною фокусною відстанню
Ефективна діафрагма	f/7.1 – f/40
Коефіцієнт репродукції	1,25× значення для об'єктива з постійною фокусною відстанню
Глибина різкості	1/1,25× значення для об'єктива з постійною фокусною відстанню
Мінімальна дистанція фокусування	Така сама, як і для об'єктива з постійною фокусною відстанню

Компанія Nikon залишає за собою право змінювати характеристики пристрою, розглянуті в цьому посібнику, будь-коли та без попереднього повідомлення.



1-сурет/Figura 1



2-сурет/Figura 2

Қазақша

NIKKOR объективін сатып алғаныңызға алғыс білдіреміз. Өнімді пайдалану алдында осы нұсқауларды және фотокамера нұсқаулығын мұқият оқыңыз.

Ескерту: D7000 сияқты DX-пішіміндегі сандық бір объективті айналы фотокамераға немесе D300 сериясындағы фотокамераларға бекітілген кезде бұл объективтің көрініс бұрышы 2° және фокустық қашықтығы 1200 мм (35 мм пішімі) болады. Қамтамасыз етілген телескопиялық түрлендіргіш бекітілгенде, көрініс бұрышы 1°40′ және фокустық қашықтық 1500 мм болады.

Қауіпсіздігіңіз үшін

⚠ САҚТЫҚ ШАРАЛАР

- ***Бөлшектемеңіз.*** Фотокамераның немесе объективтің ішкі бөліктерін ұстау жарақатқа әкелуі мүмкін. Дұрыс жұмыс істемеген кезде өнімді білікті маман ғана жөндеуі тиіс. Құлап түсу немесе басқа келеңсіз жағдай себебіне байланысты өнім шашылып қалса, фотокамера батареясын алып тастаңыз және/немесе айнымалы ток адаптерін ток сууырып, өнімді Nikon компаниясының өкілетті қызмет көрсету орталығына тексертуге апарыңыз.
- ***Ақаулық болған жағдайда фотокамераны дереу өшіріңіз.*** Жабдықтан түтіннің немесе әдеттен тыс иістің шығуын байқасаңыз, күйіп қалмайтындай сақ бола отырып, айнымалы ток адаптерін дереу суырып, фотокамера батареясын алып тастаңыз. Пайдалануды жалғастыра беру өртке немесе жарақатқа әкелуі мүмкін. Батареяны алып тастағаннан кейін, жабдықты тексертуге Nikon компаниясының өкілетті қызмет көрсету орталығына апарыңыз.
- ***Жанғыш газ бар жерде пайдаланбаңыз.*** Электрондық жабдықты тез тұтанатын газ бар жерде пайдалану жарылысқа немесе өртке әкелуі мүмкін.
- ***Объектив немесе фотокамераның көріністапқышы арқылы күнге қарамаңыз.*** Объектив немесе көріністапқыш арқылы күнді немесе басқа қатты жарық көзін қарау көру қабілетінің мүлдем нашарлауына әкелуі мүмкін.
- ***Балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз.*** Осы сақтық шарасын орындамау жарақатқа себеп болуы мүмкін.
- ***Объективті және фотокамераны пайдаланған кезде мына сақтық шараларын сақтаңыз:***
  - Объективті және фотокамераны құрғақ күйде сақтаңыз. Бұл сақтық шарасын орындамау өрттің шығуына немесе электр тоғының соғуына әкелуі мүмкін.
  - Объективті немесе фотокамераны ылғалды қолыңызбен ұстамаңыз. Бұл сақтық шарасын орындамау электр тоғының соғуына әкелуі мүмкін.
  - Артқы жағы жарықтандырылған нысандарды түсірген кезде күнді кадрдан тыс ұстаңыз. Күн кадр ішінде немесе оған жақын болған кезде фотокамераға фокусталған күн сәулесі өртке әкелуі мүмкін.
  - Егер объектив ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, объективтің алдыңғы және артқы қақпақтарын жалғаңыз және объективті тіке күн сәулесін түсірмей сақтаңыз. Егер тік күн сәулесінде қалып қойса, объектив күн сәулелерін жанғыш заттарға фокустауы мүмкін және нәтижесінде өртке әкелуі мүмкін.
- ***Штативтерді объектив немесе фотокамера жалғаулы күйде тасымаңыз.*** Сүрініп немесе байқамай біреуге соғып, жарақат алуыңыз мүмкін.
- ***Жабық автокөлік немесе тік күн сәулесі сияқты өте жоғары температуралар әсер ететін жерде объективті қалдырмаңыз.*** Бұл сақтық шарасын орындамау объективтің ішкі бөліктеріне кері әсер етіп, өртке әкелуі мүмкін.

■ Объектив бөліктері (1-сурет)

① Резеңке тұтқа	⑪ Микропроцессор түйіспелері
② Фокустау функция түймешігі (фокустау құлпы/жадтан шақыру/автофокустауды бастау)	⑫ Жадты орнату түймешігі
③ Фокустау сақинасы	⑬ Қол бауының тесігі
④ Фокустау қашықтығының индикаторы	⑭ Штатив сақинасын бекіту бұрандасы
⑤ Фокустау қашықтығының таңбасы	⑮ Кірістірілген айналмалы штатив сақинасы
⑥ Объективті бұру индексі	⑯ Фокус режимінің қосқышы
⑦ Сырғымалы сүзгі ұстағышы	⑰ Фокусты шектеу қосқышы
⑧ Сырғымалы сүзгі ұстағышының бұрандасы	⑱ Дірілді азайту қосқышы
⑨ Объективті бекіту таңбасы	⑲ Фокустау функциясының селекторы (AF-L/MEMORY RECALL/AF ON)
⑩ Объективті орнатуға арналған резеңке нығыздағыш	⑳ Дыбыстық сигнал қосқышы
	㉑ Алынбалы монопод сақинасы
	㉒ Бленда бұрандасы
	㉓ Бленда

■ Үйлесімділік

Бұл объективті D4, D3 сериясының, D800 сериясының, D700, D600, D300 сериясының, D7100, D7000, D5200, D5100, D5000, D3200 және D3100 фотокамераларында пайдалануға болады.

■ Фокус

Қолдау көрсетілетін фокустау режимдері мына кестеде көрсетілген (фотокамераның фокустау режимдері туралы ақпарат алу үшін фотокамера нұсқаулығын қараңыз).

Фотокамераның фокустау режимі	Объективтің фокустау режимі		
	A/M	M/A	M
АФ	Қолмен қосымша реттеуге болатын автофокустау (АФ басымдығы)	Қолмен қосымша реттеуге болатын автофокустау (қол режимі басымдығы)	Электрондық қашықтықты өлшегішпен қолмен реттелетін фокус
MF	Электрондық қашықтықты өлшегішпен қолмен реттелетін фокус		

A/M және M/A режимдері

- **M/A**: автофокус жұмысын объективтің фокустау сақинасын бұрап басуға болады.
- **A/M**: жоғарыда көрсетілгендей, бірақ автофокус басылғанша фокустау сақинасын әрі қарай бұрап, фокустау сақинасының жұмысынан туындайтын байқаусыз фокус өзгерістерінің алдын алу керек.

1. Объективтің фокус режимінің қосқышын **A/M** немесе **M/A** күйіне сырғытып қойыңыз.
2. Фокустаңыз.
   Егер қажет болса, ысырманы босату түймешігі жартылай басылған кезде (немесе егер фотокамера **AF-ON** түймешігімен жабдықталған болса, **AF-ON** түймешігі басылған кезде я болмаса фокустау функция селекторы **AF-ON** күйіне орнатылған болса, фокустау функция түймешігін басқанда) объективтің фокустау сақинасын бұрап, автофокусты қосымша реттеуге болады. Автофокус арқылы қайта фокустау үшін ысырманы босату түймешігін жартылай басыңыз я болмаса **AF-ON** түймешігін немесе фокустау функция түймешігін қайта басыңыз.

Фокусты шектеу қосқышы

Бұл қосқыш автофокустың фокустау қашықтығының шектерін анықтайды.

- **FULL**: бұл опцияны 10 м-ден жақын тұрған нысандар үшін таңдаңыз.
- **∞–10 m**: нысан әрдайым кемінде 10 м болатын қашықтықта тұрса, осы опцияны жылдамырақ фокустау үшін таңдаңыз.

■ Фокустау функция түймешіктері және селектор

Фокустау функция түймешіктеріне тағайындалған функцияны фокустау функция селекторын пайдаланып тағайындауға болады.

Фокустау функция селекторы	Фокустау функция түймешігі
AF-L	Фокустау құлпы
MEMORY RECALL	Жадтан шақыру
AF-ON	Объективтің автофокустауын бастау

Тағайындалған функцияны төрт функция түймешігінің кез келгенін басу арқылы орындауға болады. Фокустау түймешіктерін жаңа күйге бұруға болады; қосымша ақпарат алу үшін Nikon компаниясының қызмет көрсету маманына хабарласыңыз.

Фокустау құлпы (AF-L)

Фокустау құлпы тек автофокуспен бірге қол жетімді.

1. Объективтің фокус режимінің қосқышын **A/M** немесе **M/A** күйіне сырғытыңыз.
2. Фокустау функция селекторын **AF-L** күйіне бұраңыз.
3. Фокусты құлыптаңыз.
   Фокусты фокустау функция түймешіктерінің кез келгенін басу арқылы құлыптауға болады, ол түймешік басылып тұрғанда құлыптаулы болады. Сондай-ақ, фокусты фотокамераның басқару тетіктерін пайдаланып құлыптауға болады.

Жадтан шақыру

Дыбыстық сигнал қосқышын жадты орнату және шақыру әрекеттері кезінде шығатын дыбыстық сигналды қосу немесе өшіру үшін пайдалануға болады.

- ♪: Дыбыстық сигнал қосылған.
- 🔇: Дыбыстық сигнал өшірілген.

Келесі сипаттамада дыбыстық сигнал қосылған деп есептеледі.

1. Ағымдағы фокустау қашықтығын сақтаңыз.
   Фокустаңыз және жадты орнату түймешігін басып ағымдағы фокустау қашықтығын сақтаңыз (бұл әрекетті фокустау функция селекторының күйіне қарамастан кез келген фокустау режимінде орындауға болады; сақталған қашықтық фотокамераны өшіргенде немесе объективті ажыратқанда өшірілмейді). Әрекет сәтті болса, дыбыстық сигнал шығады. Әрекет сәтсіз болса, фокустау қашықтығының индикаторы шамамен он минуттай артқа-алға айналады және объектив қысқа дыбыстық сигналды, содан кейін үш ұзын дыбыстық сигналды шығарады; фокустаңыз және жадты орнату түймешігін қайтадан басыңыз.
2. Фокустау функция селекторын **MEMORY RECALL** күйіне сырғытыңыз.
3. Сақталған фокустау қашықтығын шақырыңыз.
   Сақталған қашықтыққа фокустау үшін фокустау функция түймешіктерінің кез келгенін басыңыз. Фотокамера тіпті ысырманы босату түймешігі жартылай басылған болса да, сақталған қашықтыққа қайта фокустайды; фокустау функция түймешігін жібергенде қалыпты фокус қалпына келтіріледі. Фотосурет түсірілгенше фокустау функция түймешігін басып тұрыңыз.

Автофокустауды бастау (AF-ON)

1. Объективтің фокус режимінің қосқышын **A/M** немесе **M/A** күйіне сырғытыңыз.
2. Фокустау функция селекторын **AF-ON** күйіне сырғытыңыз.
3. Фокустаңыз.
   Автофокусты пайдаланып фокустау үшін фокустау функция түймешіктерінің кез келгенін басыңыз. Сондай-ақ, фотокамераның басқару тетіктерін пайдаланып фокустауға болады.

■ Анық түсірілетін кеңістік тереңдігі

Егер фотокамера анықтық қалыңдығын алдын-ала қарауды (кідірту) ұсынса, анық түсірілетін кеңістік тереңдігін көріністапқышта алдын-ала қарауға болады. Қосымша ақпарат алу үшін анық түсірілетін кеңістік тереңдігі кестесін қараңыз.

■ Апертура

Апертура фотокамераның басқару тетіктері арқылы реттеледі. Фотосурет түсіру кезіндегі кадр жылдамдығы кейбір апертураларда төмендеуі мүмкін.

■ Дірілді азайту (VR)

Дірілді азайту (VR) функциясы фотокамера дірілінен орын алатын бұлдыратуды азайтып, басқаша жағдаймен салыстырғанда баяурақ тоқтататын 4,0 дейінгі ысырма жылдамдықтарын мүмкін етеді (D4 фотокамерасын пайдаланып **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation [CIPA] стандарттарына сай өлшенген; әсерлер фотографқа және суретке түсіру жағдайларына қарай өзгеріп отырады). Бұл қол жетімді ысырма жылдамдықтарының ауқымын арттырады.

Дірілді азайту қосқышын пайдалану

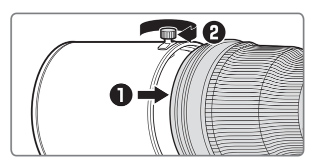
- Дірілді азайту функциясын өшіру үшін **OFF опциясын таңдаңыз**.
- Тұрақты күйден және фотокамера қозғалысы салыстырмалы түрде аз болған басқа жағдайларда фотосуретке түсіргенде діріл әсерлерін азайту үшін, **NORMAL опциясын таңдаңыз**.
- Қозғалыстағы көліктен және фотокамера қозғалысы көп болған басқа жағдайларда суретке түсіргенде діріл әсерлерін азайту үшін **ACTIVE опциясын таңдаңыз**.

Дірілді азайту функциясын пайдалану: ескертпелер

- Дірілді азайтуды пайдаланғанда, ысырманы босату түймешігін жартылай басыңыз да, көріністапқыштағы кескіннің тұрақтануын күтіп, ысырманы босату түймешігін толық басыңыз.
- Дірілді азайту қосулы тұрғанда, көріністапқыштағы кескін ысырма босатылғаннан кейін бұлыңғыр болуы мүмкін. Бұл — жұмыстағы ақау емес.
- Панорамалық суреттер түсіру үшін, дірілді азайту режимінің қосқышын **NORMAL** күйіне сырғытыңыз. Фотокамера панорамаланғанда, дірілді азайту функциясы панорамалаудың бір бөлігі болмайтын қозғалысқа қолданылып (мысалы, фотокамера көлденеңінен панорамаланғанда, дірілді азайту тек тігінен орын алатын дірілге қолданылады), фотокамераның кең панорамалануын жеңілдетеді.
- Дірілді азайту қосулы тұрғанда, фотокамераны өшірмеңіз әрі объективті шешпеңіз. Объектив қуаты дірілді азайту қосулып тұрғанда ажыратылатын болса, объектив сілкінгенде салдырлауы мүмкін. Бұл — жұмыстағы ақау емес, бұл жағдайды объективті қайта тағып, фотокамераны қосу арқылы түзетуге болады.
- Фотокамерада кірістірілген жарқыл бар болса, дірілді азайту функциясы жарқыл зарядталып жатқанда өшеді.
- **NORMAL** және **ACTIVE** дірілді азайту фотокамера штативке орнатылғанда бұлдыратуды азайтады, әрі бас бекітілген болса немесе фотокамера моноподқа орнатылған болса ұсынылады. Дегенмен, штатив түріне және суретке түсіру жағдайларына байланысты **OFF** опциясы жақсырақ нәтижелерді беруі мүмкін.

■ Бленда

Бленда объективті қорғайды және жарқырауға немесе кескіннің қосарлануына әкелуі мүмкін бөгде жарықты бұғаттайды.



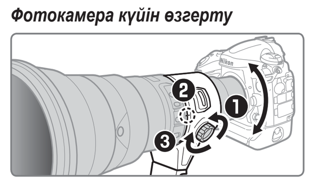
Бленда бұрандасын толығымен бекемдеңіз (❷).

Егер бленда дұрыс жалғанбаса, виньеттеу орын алуы мүмкін. Пайдаланылмаған кезде бленданы кері айналдырып, объективке бекітуге болады.

■ Кірістірілген айналмалы штатив сақинасын пайдалану

Штативтерді фотокамераға емес, объективтің штатив сақинасына бекітіңіз. Қол тұтқадан ұстап тұрғанда, фотокамераны бұрасаңыз, қолыңыз штативке тиюі мүмкін екенін ескеріңіз. Штатив сақинасын штатив сақинасын бекіту бұрандасын алу арқылы ажыратуға болады; қосымша ақпарат алу үшін Nikon компаниясының қызмет көрсету өкіліне хабарласыңыз.

Фотокамера күйін өзгерту



Штатив сақинасының бекіту бұрандасын босатыңыз (❶), объективті бұру индексін (❷) фотокамера бағдарына сәйкестендіріңіз, содан кейін бұранданы бекемдеңіз (❸).

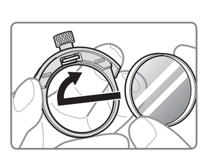
Монопод сақинасы

Қамтамасыз етілген алынбалы монопод сақинасын штатив сақинасының орнына пайдалануға болады. Сақинаны қайта орнатқаннан кейін, сақина құлпы толығымен бекемделгенін тексеріңіз. Бұл сақтық шарасын орындамау объективтің немесе фотокамераның зақымдалуына әкелуі мүмкін.

■ Сырғымалы сүзгі ұстағышы

Сырғымалы сүзгі ұстағышының көмегімен фотосуреттер түсіргенде сүзгінің салынғанын тексеріңіз. Ұстағышта бейтарап түсті (NC) сүзгі болады.

1. Ұстағыш құлпын ашыңыз.
   Сырғымалы сүзгі ұстағышының бұрандасын төмен басып, ақ сызық объектив осіне тік бұрышпен болғанша сағат тіліне кері бұраңыз.
2. Сырғымалы сүзгі ұстағышын алыңыз.
3. Қамтамасыз етілген сүзгіні алыңыз.
4. 52 мм бұрандалы сүзгіні ұстағыштың «Nikon» және «JAPAN» белгісі бар бүйіріне бұраңыз.
   Содан кейін ұстағышты нысанға немесе фотокамераға қаратып қайта салуға болады.



Қосымша C-PL3L дөңгелек поляризациялық сүзгісін пайдалану

C-PL3L шыныдан, судан және басқа металл емес беттерден келетін қажет емес шағылысуларды бұғаттайды. C-PL3L сүзгісін пайдалану минималды фокустау қашықтығын аздап арттыратынын және фокустау қашықтығының индикаторы көрсеткеннен фокустау қашықтығын ауыстыратынын ескеріңіз. Жадтан шақыруды пайдаланғанда, фокус күйін сақтамай тұрып сүзгіні бекітіңіз.

■ Объективке күтім жасау

- Фотокамераны ұстағанда, әрқашан объективті тіреңіз. Бұл сақтық шарасын орындамау объектив жиектемесін зақымдауы мүмкін.
- Тек бленда арқылы объективті немесе фотокамераны алмаңыз немесе ұстамаңыз.
- Микропроцессор түйіспелерін таза күйде ұстаңыз.
- Объективті орнатуға арналған резеңке нығыздағыш зақымдалса, пайдалануды дереу тоқтатып, объективті жөндеуге Nikon компаниясының өкілетті қызмет көрсету орталығына апарыңыз.
- Объектив үстіндегі тозаңмен ұлпаны кетіру үшін ауа үргішті пайдаланыңыз. Дақтар мен саусақ іздерін кетіру үшін жұмсақ, таза мақталы шүберекке немесе объективті тазалайтын матаға аздаған этанол немесе объективті тазалау сұйықтығын құйыңыз және айналмалы қозғалыс жасай отырып, ортасынан шеттеріне қарай тазалаңыз, жарқыраған іздер қалдырмауға немесе әйнекті саусақпен ұстамауға тырысыңыз.
- Объективті тазалау үшін бояу сұйылтқышы немесе бензол сияқты органикалық ерітінділерді мүлдем пайдаланбаңыз.
- Объективті тездікі қабының ішіне салмас бұрын артқы және сырғымалы қақпақтарды бекітіңіз.
- Объективті ұзақ уақыт бойы пайдаланбайтын болсаңыз, зең және тоттанудың пайда болмауы үшін оны салқын, әрі құрғақ жерде сақтаңыз. Оны күн түсетін немесе нафталиннен немесе камфорадан жасалған дөңгелектер бар жерде сақтамаңыз.
- Объективті құрғақ күйде сақтаңыз. Ішкі механизмнің тоттануы жөндеуге келмейтін зақымға әкелуі мүмкін.
- Объективті өте ыстық жерлерде қалдыру қатты пластмассадан жасалған бөлшектердің зақымдалуына немесе деформациялауы мүмкін.
- Қамтамасыз етілген сырғымалы алдыңғы қақпақты бүктесе, қатпарлар пайда болады, бірақ бұл қақпақты пайдалануға кедергі жасамайды.

■ Қосымша керек-жарақтар

- AF-S телескопиялық түрлендіргіші TC800-1.25E ED
- Сырғымалы объективтің алдыңғы қақпағы
- LF-4 объективтің артқы қақпағы
- HK-38 блендасы
- 52 мм бұралатын NC сүзгілері
- LN-2 қол бауы
- CT-801 тезімді қабы
- CL-0715 жұмсақ қабы (телескопиялық түрлендіргішке арналған)
- Монопод сақинасы

■ Үйлесімді керек-жарақтар

- 52 мм бұрандалы сүзгілері (II дөңгелек поляризациялық сүзгісін қоспағанда)
- C-PL3L сырғымалы дөңгелек поляризациялық сүзгісі
- TC-14E [1]/TC-14E II [1]/TC-17E II [2]/TC-20E [2]/TC-20E II [2]/TC-20E III [2] AF-I/AF-S телескопиялық түрлендіргіштері

1 Автофокус тек f/8 қолдайтын фотокамераларда қолданылады.
2 Автофокусқа қолдау көрсетілмейді.

■ Техникалық сипаттамалары

Түрі	Кірістірілген микропроцессор және E бекіткіші бар G AF-S объективі
Фокустық қашықтық	800 мм
Максималды апертура	f/5,6
Объектив құрылымы	13 топта 20 элемент (соның ішінде 2 ED объектив элементі, 2 флюорит элементі және нанокристалдық қабығы бар объектив элементтері) және 1 қорғағыш шыны элементі
Көрініс бұрышы	• Nikon FX-пішіміндегі D-айналы фотокамералары: 3° 10′ • Nikon DX-пішіміндегі D-айналы фотокамералары: 2°
Қашықтық мәліметі	Фотокамераға беріледі
Фокустау	Дыбыссыз ультрадыбыстық мотор реттейтін автофокуспен және қолмен реттелетін фокус үшін бөлек фокустау сақинасымен Nikon ішкі фокустауы (IF) жүйесі
Дірілді азайту	VCM (voice coil motors — дыбыстық орауыш моторлары) көмегімен объективтің жылжуы
Фокустау қашықтығының индикаторы	Шексіздікке 5,9 м (∞)
Минималды фокустау қашықтығы	Фокустық жазықтықтан 5,9 м
Диафрагма қалақтары	9 (дөңгелек диафрагма тесігі)
Диафрагма	Автоматты электрондық апертураны басқару
Апертура ауқымы	f/5.6 - f/32
Өлшеу	Толықтай апертура
Фокусты шектеу қосқышы	Екі күй: ТОЛЫҚ (∞ – 5,9 м) және ∞ – 10 м
Жалғанбалы сүзгі өлшемі	52 мм (P = 0,75 мм)
Өлшемдері	Максималды диаметрі шамамен 160 мм × 461 мм (фотокамераның объективті бекіту жиектемесінің фланецінен қашықтық)
Салмағы	Шамамен 4590 г

Nikon компаниясы осы нұсқаулықта сипатталған жабдықтың техникалық сипаттамаларын кез келген уақытта және алдын-ала ескертусіз өзгерту құқығын сақтап қалады.

AF-S телескопиялық түрлендіргіші TC800-1.25E ED

Қамтамасыз етілген TC800-1.25E ED телескопиялық түрлендіргіші тек AF-S NIKKOR 800 мм f/5.6E FL ED VR объективтерімен бірге пайдалануға арналған. Фотокамера мен объектив арасында бекітеңде, TC800-1.25E ED объективтің фокустық қашықтығын 1,25 есе арттырады. Автофокус тек f/8 қолдауды ұсынатын фотокамераларда қол жетімді.

■ Телескопиялық түрлендіргіштің бөліктері (2-сурет)

㉔ Телескопиялық түрлендіргішті бекіту таңбасы
㉕ Микропроцессор түйіспелері
㉖ Объективті бекіту таңбасы
㉗ Объективті босату ілмегі

■ Объективтерді бекіту және алу

Объективтерді телескопиялық түрлендіргішке бекітуді және алуды төменде сипатталғандай орындауға болады.

Объективтерді бекіту

Объективті телескопиялық түрлендіргішке бекіту үшін фотокамерадан алмай тұрып тік күн сәулесі түспейтін орынды табыңыз және фотокамераны өшіріңіз. Объективті телескопиялық түрлендіргішке бекіту үшін объективтегі бекіту таңбасын телескопиялық түрлендіргіштегі объективті бекіту таңбасына туралаңыз және объективті телескопиялық түрлендіргіштің объектив жиектемесіне орнатыңыз. Объективті босату ілмегін басып қалмауға тырысып, телескопиялық түрлендіргішті объектив орнына шырт етіп түскенше сағат тіліне кері (артынан қарағанда) бұраңыз.

Объективтерді алу

Объективті босату ілмегін басып тұрып, телескопиялық түрлендіргішті бекіту таңбалары туралланғанша сағат тілімен (артынан қарағанда) бұраңыз, содан кейін объективті телескопиялық түрлендіргіштен алыңыз.

■ Телескопиялық түрлендіргішті бекіту және алу

Телескопиялық түрлендіргішті фотокамераға бекітуді және алуды төменде сипатталғандай орындауға болады.

Телескопиялық түрлендіргішті бекіту

Тік күн сәулесі түспейтін орынды таңдап, фотокамераны өшіріңіз. Телескопиялық түрлендіргішті бекіту таңбасын объективті бекіту таңбасына туралап, телескопиялық түрлендіргішті фотокамераның объектив жиектемесіне орнатыңыз. Объективті босату ілмегін немесе фотокамераның объективті босату түймешігін басып қалмауға тырысып, фотокамераны телескопиялық түрлендіргіштің орнына шырт етіп түскенше сағат тіліне кері (артынан қарағанда) бұраңыз.

Телескопиялық түрлендіргішті алу

Объективті босату түймешігін басып тұрып, фотокамераны бекіту таңбалары туралланғанша сағат тілімен (артынан қарағанда) бұраңыз, содан кейін телескопиялық түрлендіргішті алыңыз.

■ Экспозиция

Телескопиялық түрлендіргіш бекітілгенде, максималды апертура f/7.1 мәніне дейін азаяды; экспозиция максималды апертурада TTL өлшеуді пайдаланып өлшенеді. Телескопиялық түрлендіргішті пайдаланылғанда қол жетімді экспозиция және өлшеу режимдері туралы ақпарат алу үшін фотокамера нұсқаулығын қараңыз.

■ Өнімді күту

- Қамтамасыз етілген телескопиялық түрлендіргіш тек AF-S NIKKOR 800 мм f/5.6E FL ED VR объективтерінде пайдалануға арналған және тек бірге қамтамасыз етілген объективтерде пайдалануға реттелген, басқа ешқайсысында пайдалануға реттелмеген. Басқа объективтерде пайдаланбаңыз; бұл сақтық шарасын орындамау объективті немесе телескопиялық түрлендіргішті зақымдауы мүмкін.
- Объективті жұмсақ қабының ішіне салмас бұрын артқы қақпақты және телескопиялық түрлендіргіш қақпағын бекітіңіз.

■ Қосымша керек-жарақтар

- BF-3B телескопиялық түрлендіргіш қабы
- LF-4 объективтің артқы қақпағы

■ Техникалық сипаттамалары

Құрылымы	3 топтағы 5 элемент (соның ішінде 1 ED объектив элементі)
Шамамен алынған өлшемдері	Максималды диаметрі 62,5 мм × 16 мм (фотокамераның объективті бекіту жиектемесінің фланецінен қашықтық); жалпы ұзындығы 29 мм
Салмағы	Шамамен 135 г

Басты объективпен бірге

Фокустық қашықтық	Басты объективтен 1,25 есе
Біріктірілген апертура	f/7.1 – f/40
Репродукция коэффициенті	Басты объективтен 1,25 есе
Анық түсірілетін кеңістік тереңдігі	Басты объективтен ¹⁄₁,₂₅есе
Минималды фокустау қашықтығы	Басты объективпен бірдей

Nikon компаниясы осы нұсқаулықта сипатталған жабдықтың техникалық сипаттамаларын кез келген уақытта және алдын-ала ескертусіз өзгерту құқығын сақтап қалады.

Italiano

Grazie per aver scelto un obiettivo NIKKOR. Prima di usare questo prodotto, leggere attentamente sia queste istruzioni sia il manuale della fotocamera.

Nota: quando montato su una fotocamera digitale reflex con obiettivo singolo formato DX come la D7000 o su fotocamere della serie D300, questo obiettivo ha un angolo di campo di 2° e una lunghezza focale equivalente a 1200 mm (formato 35 mm). Quando è collegato il moltiplicatore di focale in dotazione, l'angolo di campo è 1°40′ e la lunghezza focale è equivalente a 1500 mm.

Per la vostra sicurezza

⚠ PRECAUZIONI

- ***Non disassemblare.*** Toccare le parti interne della fotocamera o dell'obiettivo può provocare ferimenti. In caso di malfunzionamento, il prodotto deve essere riparato esclusivamente da un tecnico qualificato. In caso di apertura del prodotto in seguito a cadute o altri incidenti, rimuovere la batteria della fotocamera e/o disconnettere l'adattatore CA, quindi portare il prodotto ad un centro di assistenza autorizzato Nikon, per un controllo.
- ***Spegnere la fotocamera immediatamente in caso di malfunzionamento.*** Qualora si noti fumo o strani odori provenire dall'attrezzatura, disconnettere immediatamente l'adattatore CA e rimuovere la batteria della fotocamera, facendo attenzione a non scottarsi. Un uso senza pause può dare luogo a incendi o ferimenti. Dopo aver rimosso la batteria, portare l'attrezzatura ad un centro di assistenza autorizzato Nikon, per un controllo.
- ***Non usare in presenza di gas infiammabili.*** L'utilizzo di apparecchi elettronici in presenza di gas infiammabili può dare luogo ad esplosioni o incendi.
- ***Non osservare il sole attraverso l'obiettivo o il mirino della fotocamera.*** Osservare il sole o altre fonti di luce intensa, attraverso l'obiettivo o il mirino, può causare disabilità visive permanenti.
- ***Tenere al di fuori della portata dei bambini.*** L'inadempienza di questa precauzione può dare luogo a ferimenti.
- ***Osservare le seguenti precauzioni quando si maneggiano l'obiettivo e la fotocamera***:
  - Tenere asciutti l'obiettivo e la fotocamera. L'inadempienza di questa precauzione può dare luogo a incendi o scosse elettriche.
  - Non maneggiare l'obiettivo o la fotocamera con le mani bagnate. L'inadempienza di questa precauzione può dare luogo a scosse elettriche.
  - Tenere il sole al di fuori dell'inquadratura quando si scattano foto di soggetti controluce. La luce solare messa a fuoco nella fotocamera, quando il sole è all'interno o nelle vicinanze dell'inquadratura, potrebbe causare un incendio.
  - Se l'obiettivo non viene usato per un periodo prolungato, attaccare i tappi anteriore e posteriore dell'obiettivo e conservarlo in un luogo al di fuori della luce solare diretta. Qualora venga lasciato sotto la luce solare diretta, l'obiettivo potrebbe far convergere i raggi solari su di un oggetto infiammabile, causando un incendio.
- ***Non trasportare treppiedi con un obiettivo o fotocamera attaccati.*** Potrebbe capitare di inciampare o colpire altre persone accidentalmente, causando ferimenti.
- ***Non lasciare l'obiettivo in luoghi dove potrebbe essere esposto a temperature estremamente alte, come, ad esempio, all'interno di un'automobile chiusa o alla luce solare diretta.*** L'inadempienza di questa precauzione può causare danni alle parti interne dell'obiettivo, causando incendi.

■ Componenti dell'obiettivo (Figura 1)

① Impugnatura in gomma	⑫ Pulsante impostazione memoria
② Pulsante funzione di messa a fuoco (blocco della messa a fuoco/richiamo memoria/avvio AF)	⑬ Occhiello per cinghia a tracolla
③ Anello di messa a fuoco	⑭ Vite di collegamento anello flangia treppiedi
④ Indicatore della distanza di messa a fuoco	⑮ Flangia treppiedi rotante incorporata
⑤ Riferimento della distanza di messa a fuoco	⑯ Selettore del modo di messa a fuoco
⑥ Indice di rotazione obiettivo	⑰ Interruttore limite di messa a fuoco
⑦ Supporto filtro slip-in (da infilare)	⑱ Interruttore riduzione vibrazioni
⑧ Vite supporto filtro slip-in (da infilare)	⑲ Selettore funzione di messa a fuoco (AF-L/MEMORY RECALL/AF ON) (AF-L/RICHIAMO MEMORIA/AF ATTIVO)
⑨ Riferimento di innesto obiettivo	⑳ Interruttore segnale acustico attivato/disattivato
⑩ Guarnizione in gomma di innesto obiettivo	㉑ Flangia monopiede sostituibile
⑪ Contatti CPU	㉒ Vite paraluce
	㉓ Paraluce

■ Compatibilità

Questo obiettivo può essere usato con fotocamere D4, della serie D3, della serie D800, D700, D600, della serie D300, D7100, D7000, D5200, D5100, D5000, D3200 e D3100.

■ Messa a fuoco

I modi di messa a fuoco supportati sono mostrati nella seguente tabella (per informazioni sui modi di messa a fuoco della fotocamera, vedere il manuale della fotocamera).

Modo messa a fuoco fotocamera	Modo messa a fuoco obiettivo		
	A/M	M/A	M
AF	Esclusione dell'autofocus manuale (priorità AF)	Esclusione dell'autofocus manuale (priorità manuale)	Messa a fuoco manuale con telemetro elettronico
MF	Messa a fuoco manuale con telemetro elettronico		

Modi A/M e M/A

- **M/A**: l'autofocus può essere escluso ruotando l'anello di messa a fuoco dell'obiettivo.
- **A/M**: come sopra, tranne che l'anello di messa a fuoco deve essere ruotato ulteriormente prima che l'autofocus venga escluso, evitando i cambiamenti accidentali della messa a fuoco causati da operazioni involontarie dell'anello di messa a fuoco.

1. Far scorrere il selettore del modo di messa a fuoco dell'obiettivo su **A/M** o **M/A**.
2. Mettere a fuoco.
   Se si desidera, si può escludere l'autofocus ruotando l'anello di messa a fuoco obiettivo mentre il pulsante di scatto è premuto a metà corsa (o, se la fotocamera è dotata di un pulsante **AF-ON**, mentre il pulsante **AF-ON** è premuto oppure se il selettore funzione di messa a fuoco è impostato su **AF-ON**, mentre si preme un pulsante funzione di messa a fuoco). Per mettere nuovamente a fuoco usando l'autofocus, premere il pulsante di scatto a metà corsa o premere di nuovo il pulsante **AF-ON** o il pulsante funzione di messa a fuoco.

Interruttore limite di messa a fuoco

Questo interruttore stabilisce i limiti della distanza di messa a fuoco per l'autofocus.

- **FULL**: Selezionate questa opzione per soggetti che possono trovarsi a distanze minori di 10 m.
- **∞–10 m**: Se il soggetto sarà sempre a una distanza di almeno 10 m, selezionate questa opzione per una messa a fuoco più rapida.

■ I pulsanti e il selettore funzione di messa a fuoco

La funzione assegnata ai pulsanti funzione di messa a fuoco può essere selezionata mediante il selettore funzione di messa a fuoco.

Selettore funzione di messa a fuoco	Pulsante funzione di messa a fuoco
AF-L	Blocco della messa a fuoco
MEMORY RECALL	Richiamo memoria
AF-ON	Avvio AF obiettivo

La funzione assegnata può essere eseguita premendo uno qualunque dei quattro pulsanti funzione. I pulsanti di messa a fuoco possono essere ruotati su una nuova posizione; per maggiori informazioni, contattare i tecnici autorizzati Nikon.

Blocco della messa a fuoco (AF-L)

Il blocco della messa a fuoco è disponibile soltanto con l'autofocus.

1. Far scorrere il selettore del modo di messa a fuoco dell'obiettivo su **A/M** o **M/A**.
2. Far scorrere il selettore funzione di messa a fuoco su **AF-L**.
3. Bloccare la messa a fuoco.
   La messa a fuoco può essere bloccata premendo uno qualunque dei pulsanti funzione di messa a fuoco e rimane bloccata mentre il pulsante è premuto. La messa a fuoco può essere bloccata anche mediante i controlli della fotocamera.

Richiamo memoria

L'interruttore di segnale acustico attivato/disattivato può essere usato per abilitare o silenziare il segnale acustico che viene emesso durante le operazioni di impostazione e richiamo memoria.

- ♪: Segnale acustico abilitato.
- 🔇: Segnale acustico silenziato.

La seguente descrizione assume che il segnale acustico sia abilitato.

1. Memorizzare la distanza di messa a fuoco attuale.
   Mettere a fuoco e premere il pulsante di impostazione memoria per memorizzare la distanza di messa a fuoco attuale (questa operazione può essere eseguita in qualsiasi modo di messa a fuoco indipendentemente dalla posizione del selettore funzione di messa a fuoco; la distanza memorizzata non viene cancellata quando la fotocamera viene spenta o l'obiettivo viene scollegato). Viene emesso un segnale acustico se l'operazione ha successo. Se l'operazione fallisce, l'indicatore della distanza di messa a fuoco ruota avanti e indietro circa dieci volte e l'obiettivo emette un breve segnale acustico seguito da tre segnali acustici lunghi; mettere a fuoco e premere nuovamente il pulsante di impostazione memoria.
2. Far scorrere il selettore funzione di messa a fuoco su **MEMORY RECALL** (RICHIAMO MEMORIA).
3. Richiamare la distanza di messa a fuoco memorizzata.
   Premere uno qualunque dei pulsanti funzione di messa a fuoco per mettere a fuoco alla distanza memorizzata. La fotocamera metterà a fuoco nuovamente alla distanza memorizzata anche quando il pulsante di scatto viene premuto a metà corsa; la messa a fuoco normale viene ripristinata quando viene rilasciato il pulsante funzione di messa a fuoco. Tenere premuto il pulsante funzione di messa a fuoco fino allo scatto della foto.

Avvio AF (AF-ON)

1. Far scorrere il selettore del modo di messa a fuoco dell'obiettivo su **A/M** o **M/A**.
2. Far scorrere il selettore funzione di messa a fuoco su **AF-ON**.
3. Mettere a fuoco.
   Premere uno qualunque dei pulsanti funzione di messa a fuoco per mettere a fuoco usando l'autofocus. Si può mettere a fuoco anche mediante i controlli della fotocamera.

■ Profondità di campo

Se la fotocamera è dotata dell'anteprima della profondità di campo (arresto in basso), la profondità di campo può essere vista in anteprima nel mirino. Vedere la tabella della profondità di campo per ulteriori informazioni.

■ Diaframma

L'apertura viene regolata mediante i controlli della fotocamera. La frequenza fotogrammi potrebbe diminuire ad alcune aperture.

■ Riduzione vibrazioni (VR)

La riduzione vibrazioni (VR) riduce la sfocatura causata dal movimento della fotocamera, consentendo tempi di posa più lenti fino a 4,0 arresti di come sarebbe in caso contrario (misurato in base agli standard della **C**amera and **I**maging **P**roducts **A**ssociation [CIPA] usando una fotocamera D4; gli effetti variano in base al fotografo e alle condizioni di ripresa). Ciò aumenta il campo di tempi di posa disponibili.

Uso dell'interruttore riduzione vibrazioni

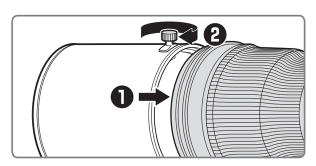
- **Selezionare OFF** per disattivare la riduzione vibrazioni.
- **Selezionare NORMAL** per ridurre gli effetti delle vibrazioni quando si scattano foto da una posizione fissa e in altre situazioni con movimento della fotocamera relativamente ridotto.
- **Selezionare ACTIVE** per ridurre gli effetti della vibrazione quando si riprende da un veicolo in movimento e in altre situazioni in cui è presente movimento attivo della fotocamera.

Uso della riduzione vibrazioni: note

- Quando si usa la riduzione vibrazioni, premere il pulsante di scatto a metà corsa e attendere che l'immagine nel mirino si stabilizzi, prima di premere del tutto il pulsante di scatto.
- Quando è attiva la riduzione vibrazioni, l'immagine nel mirino potrebbe risultare sfocata dopo lo scatto. Ciò non indica un malfunzionamento.
- Far scorrere l'interruttore del modo riduzione vibrazioni su **NORMAL** per scatti di riprese panoramiche. Quando si effettua una ripresa panoramica con la fotocamera, la riduzione vibrazioni si applica soltanto al movimento che non è parte della panoramica (se si effettua una ripresa panoramica orizzontale, per esempio, la riduzione vibrazioni si applica soltanto al movimento verticale), rendendo più facile l'effettuazione regolare della panoramica in un ampio arco.
- Non spegnere la fotocamera e non rimuovere l'obiettivo mentre la riduzione vibrazioni è attiva. Se viene interrotta l'alimentazione all'obiettivo mentre la riduzione vibrazioni è attiva, l'obiettivo potrebbe tintinnare quando viene scosso. Ciò non rappresenta un malfunzionamento e può essere corretto attaccando nuovamente l'obiettivo e riaccendendo la fotocamera.
- Se la fotocamera è dotata di un flash incorporato, la riduzione vibrazioni verrà disattivata mentre il flash sta caricando.
- La riduzione vibrazioni **NORMAL** e **ACTIVE** può ridurre le sfocature quando la fotocamera è montata su un treppiedi ed è consigliata se la testina non è fissata o la fotocamera è montata su un monopiede. **OFF** potrebbe tuttavia produrre risultati migliori in alcuni casi, in base al tipo di treppiedi e alle condizioni di ripresa.

■ Il paraluce

Il paraluce protegge l'obiettivo e blocca la luce sporadica che altrimenti potrebbe causare fenomeni di luce parassita e immagini fantasma.



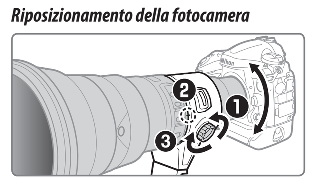
Serrare completamente la vite del paraluce (❷).

Potrebbe verificarsi vignettatura se il paraluce non è fissato correttamente. Il paraluce può essere invertito e montato sull'obiettivo quando non è utilizzato.

■ Uso di una flangia treppiedi rotante incorporata

Fissare i treppiedi alla flangia treppiedi obiettivo, non alla fotocamera. Si noti che la mano potrebbe venire a contatto con il treppiedi se si ruota la fotocamera mentre la si regge dall'impugnatura. La flangia treppiedi può essere scollegata svitando la vite di blocco della flangia treppiedi; per maggiori informazioni, contattare un centro assistenza autorizzato Nikon.

Riposizionamento della fotocamera



Allentare la vite di collegamento anello flangia treppiedi (❶), far corrispondere l'indice di rotazione dell'obiettivo (❷) all'orientamento della fotocamera, quindi serrare la vite (❸).

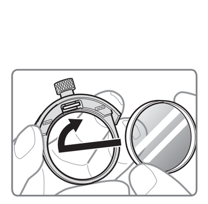
La flangia del monopiede

La flangia sostituibile in dotazione del monopiede può essere usata al posto della flangia treppiedi. Dopo aver sostituito la flangia, assicurarsi che il blocco della flangia sia completamente serrato. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe portare a danni all'obiettivo o alla fotocamera.

■ Il supporto filtro slip-in (da infilare)

Quando si scattano foto con il supporto filtro slip-in (da infilare), assicurarsi che sia inserito un filtro. Il supporto viene fornito con un filtro **n**eutral **c**olor (NC) posizionato.

1. Sbloccare il supporto.
   Premere verso il basso la vite del supporto filtro slip-in (da infilare) e ruotare in senso antiorario finché la linea bianca non si trova ad angolo retto rispetto all'asse dell'obiettivo.
2. Rimuovere il supporto filtro slip-in (da infilare).
3. Rimuovere il filtro in dotazione.
4. Avvitare un filtro ad avvitamento da 52 mm sul lato del supporto marchiato con "Nikon" e "JAPAN".
   Il supporto può quindi essere reinserito rivolto o verso il soggetto o verso la fotocamera.



Uso di un filtro polarizzante circolare C-PL3L opzionale

Il filtro C-PL3L blocca riflessi indesiderati da vetro, acqua e altre superfici non metalliche. Si noti che l'uso di un filtro C-PL3L aumenta leggermente la distanza minima di messa a fuoco e sposta la distanza di messa a fuoco da quella indicata dall'indicatore della distanza di messa a fuoco. Quando si usa il richiamo memoria, assicurarsi di collegare il filtro prima di memorizzare la posizione di messa a fuoco.

■ Cura dell'obiettivo

- Sostenere sempre l'obiettivo quando si regge la fotocamera. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe danneggiare l'innesto dell'obiettivo.
- Non afferrare o mantenere l'obiettivo o la fotocamera usando solo 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 di assistenza autorizzata Nikon per la riparazione.
- Usare un soffietto per rimuovere polvere e pelucchi dalla superficie della lente dell'obiettivo. Per rimuovere macchie e impronte digitali, applicare una piccola quantità di etanolo o di pulitore per lenti su un tessuto in cotone o in micro-fibra e pulire la lente con un movimento circolare dal centro verso l'esterno, avendo cura di non lasciare macchie e di non toccare il vetro con le dita.
- Per la pulizia della lente non usare mai solventi organici, come solventi per vernici o benzene.
- Attaccare i tappi slip-on (a scorrimento) anteriore e posteriore prima di posizionare l'obiettivo nella sua custodia ad alta resistenza.
- Se si prevede di non utilizzare l'obiettivo per un periodo prolungato, conservarlo in un luogo fresco e asciutto, onde evitare che si creino muffa e ruggine. Non conservare in luoghi esposti alla luce diretta del sole o in presenza di naftalina o canfora.
- Tenere asciutto l'obiettivo. La presenza di ruggine nel meccanismo interno potrebbe causare un danno irreparabile.
- Lasciare l'obiettivo in luoghi estremamente caldi può danneggiare o deformare le parti realizzate in plastica rinforzata.
- Si formeranno delle pieghe se il tappo slip-on anteriore in dotazione è piegato, ma ciò non impedisce l'uso del tappo stesso.

■ Accessori in dotazione

- Moltiplicatore di focale AF-S TC800-1.25E ED
- Tappo dell'obiettivo slip-on (a scorrimento) anteriore
- Copriobiettivo posteriore LF-4
- Paraluce HK-38
- Filtro NC ad avvitamento da 52 mm
- Cinghia a tracolla LN-2
- Custodia a grande resistenza CT-801
- Custodia morbida CL-0715 (per moltiplicatore di focale)
- Flangia monopiede

■ Accessori compatibili

- Filtri ad avvitamento da 52 mm (filtro polarizzante circolare II escluso)
- Filtro polarizzante circolare slip-in (da infilare) C-PL3L
- Moltiplicatori di focale AF-I/AF-S TC-14E [1]/TC-14E II [1]/TC-17E II [2]/TC-20E [2]/TC-20E II [2]/TC-20E III [2]

1 L'autofocus è disponibile soltanto con fotocamere che offrono supporto per f/8.
2 L'autofocus non è supportato.

■ Specifiche

Tipo	Obiettivo di tipo E AF-S con CPU incorporata ed innesto a baionetta F-Mount
Lunghezza focale	800 mm
Apertura massima	f/5,6
Costruzione obiettivo	20 elementi in 13 gruppi (inclusi 2 elementi obiettivo ED, 2 elementi in fluorite ed elementi obiettivo con rivestimenti Nano-Crystal) e 1 elemento in vetro protettivo
Angolo di campo	• Fotocamere Nikon D-SLR formato FX: 3° 10′ • Fotocamere Nikon D-SLR formato DX: 2°
Informazioni sulla distanza	Inviate alla fotocamera
Messa a fuoco	Sistema di messa a Fuoco Interna (IF) Nikon con autofocus controllato da motore Silent Wave e anello di messa a fuoco separato per messa a fuoco manuale
Riduzione vibrazioni	Decentramento ottico con motori voice coil (VCMs)
Indicatore della distanza di messa a fuoco	Da 5,9 m a infinito (∞)
Distanza minima di messa a fuoco	5,9 m dal piano focale
Lamelle del diaframma	9 (apertura del diaframma arrotondata)
Diaframma	Controllo automatico apertura elettronica
Gamma del diaframma	Da f/5.6 a f/32
Misurazione esposimetrica	Apertura massima
Interruttore limite di messa a fuoco	Due posizioni: FULL (∞ – 5,9 m) e ∞ – 10 m
Dimensione attacco filtro	52 mm (P = 0,75 mm)
Dimensioni	Diametro massimo di circa 160 mm × 461 mm (distanza dalla flangia di innesto dell'obiettivo della fotocamera)
Peso	Aprox. 4590 g

Nikon si riserva il diritto di cambiare le specifiche hardware descritte in questo manuale, in qualsiasi momento e senza previa notifica.

Moltiplicatore di focale AF-S TC800-1.25E ED

Il moltiplicatore di focale TC800-1.25E ED in dotazione è adatto all'uso esclusivo con obiettivi AF-S NIKKOR 800 mm f/5.6E FL ED VR. Quando è fissato tra la fotocamera e l'obiettivo, TC800-1.25E ED aumenta la lunghezza focale dell'obiettivo di 1,25×. L'autofocus è disponibile soltanto con fotocamere che offrono supporto per f/8.

■ Parti del moltiplicatore di focale (Figura 2)

㉔ Riferimento di innesto del moltiplicatore di focale
㉕ Contatti CPU
㉖ Riferimento di innesto obiettivo
㉗ Linguetta di rilascio obiettivo

■ Collegamento e rimozione degli obiettivi

Gli obiettivi possono essere collegati e rimossi dal moltiplicatore di focale come descritto di seguito.

Collegamento degli obiettivi

Prima di rimuovere l'obiettivo dalla fotocamera per il collegamento al moltiplicatore di focale, trovare una posizione lontana dal sole diretto e spegnere la fotocamera. Per collegare l'obiettivo al moltiplicatore di focale, allineare il riferimento di innesto sull'obiettivo con il riferimento di innesto obiettivo sul moltiplicatore di focale e posizionare l'obiettivo sull'innesto dell'obiettivo del moltiplicatore di focale. Facendo attenzione a non premere la linguetta di rilascio obiettivo, ruotare il moltiplicatore di focale in senso antiorario (nella vista dalla parte posteriore) finché l'obiettivo non scatta in posizione.

Rimozione degli obiettivi

Tenendo premuta la linguetta di rilascio obiettivo, ruotare il moltiplicatore di focale in senso orario (nella vista dalla parte posteriore) finché i riferimenti di innesto non sono allineati e quindi rimuovere l'obiettivo dal moltiplicatore di focale.

■ Collegamento e rimozione del moltiplicatore di focale

Il moltiplicatore di focale può essere collegato e rimosso dalla fotocamera come descritto di seguito.

Collegamento del moltiplicatore di focale

Scegliere una posizione lontana dal sole diretto e spegnere la fotocamera. Allineare il riferimento di innesto del moltiplicatore di focale con il riferimento di innesto obiettivo sulla fotocamera e posizionare il moltiplicatore di focale sull'innesto dell'obiettivo della fotocamera. Facendo attenzione a non premere la linguetta di rilascio obiettivo o il pulsante di rilascio obiettivo, ruotare la fotocamera in senso antiorario (nella vista dalla parte posteriore) finché il moltiplicatore di focale non scatta in posizione.

Rimozione del moltiplicatore di focale

Tenendo premuto il pulsante di rilascio obiettivo, ruotare la fotocamera in senso orario (nella vista dalla parte posteriore) finché i riferimenti di innesto non sono allineati e quindi rimuovere il moltiplicatore di focale.

■ Esposizione

Quando il moltiplicatore di focale è collegato, l'apertura massima si riduce a f/7.1; l'esposizione viene misurata usando la misurazione esposimetrica TTL all'apertura massima. Vedere il manuale della fotocamera per informazioni sui modi di esposizione e misurazione esposimetrica disponibili quando viene usato un moltiplicatore di focale.

■ Cura del prodotto

- Il moltiplicatore di focale in dotazione è per l'uso esclusivo con gli obiettivi AF-S NIKKOR 800 mm f/5.6E FL ED VR e viene tarato specificamente per l'uso con l'obiettivo con cui viene fornito e con nessun altro. Non usare con altri obiettivi; la mancata osservanza di questa precauzione potrebbe portare a danni all'obiettivo o al moltiplicatore di focale.
- Attaccare i tappi posteriore e del moltiplicatore di focale prima di posizionare il moltiplicatore di focale nella sua custodia morbida.

■ Accessori in dotazione

- Tappo moltiplicatore di focale BF-3B
- Copriobiettivo posteriore LF-4

■ Specifiche

Struttura	5 elementi in 3 gruppi (compreso 1 elemento obiettivo ED)
Dimensioni approssimative	62,5 mm diametro massimo × 16 mm (distanza dalla flangia di innesto obiettivo della fotocamera); lunghezza complessiva 29 mm
Peso	Circa 135 g

Con obiettivo a lunghezza focale fissa

Lunghezza focale	1,25× quella dell'obiettivo a lunghezza focale fissa
Apertura combinata	f/7.1 – f/40
Rapporto di riproduzione	1,25× quello dell'obiettivo a lunghezza focale fissa
Profondità di campo	¹⁄₁,₂₅× quella dell'obiettivo a lunghezza focale fissa
Distanza minima di messa a fuoco	Uguale a quella dell'obiettivo a lunghezza focale fissa

Nikon si riserva il diritto di cambiare le specifiche hardware descritte in questo manuale, in qualsiasi momento e senza previa notifica.

© 2013 Nikon Corporation