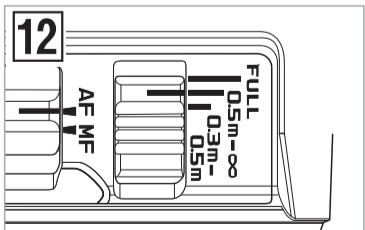
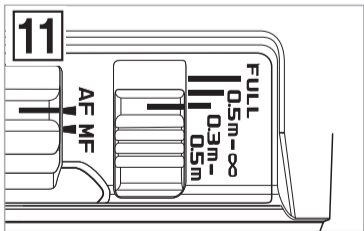
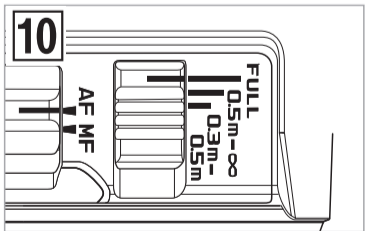
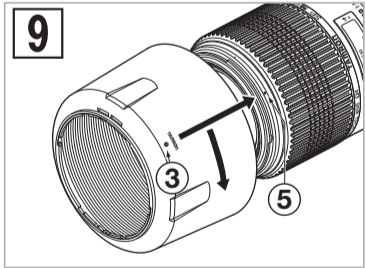
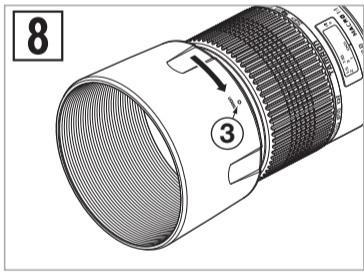
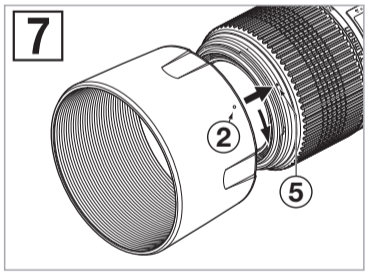
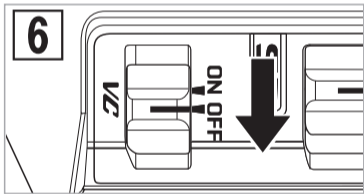
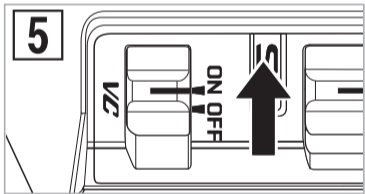
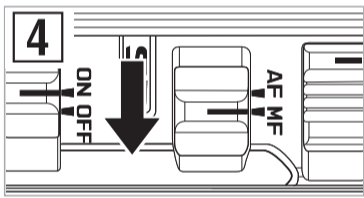
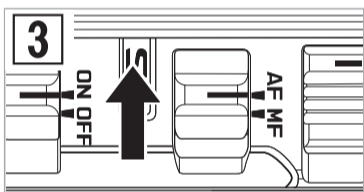
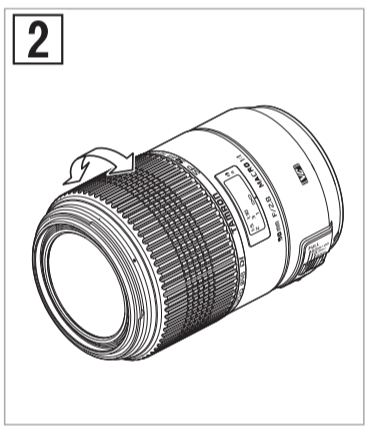
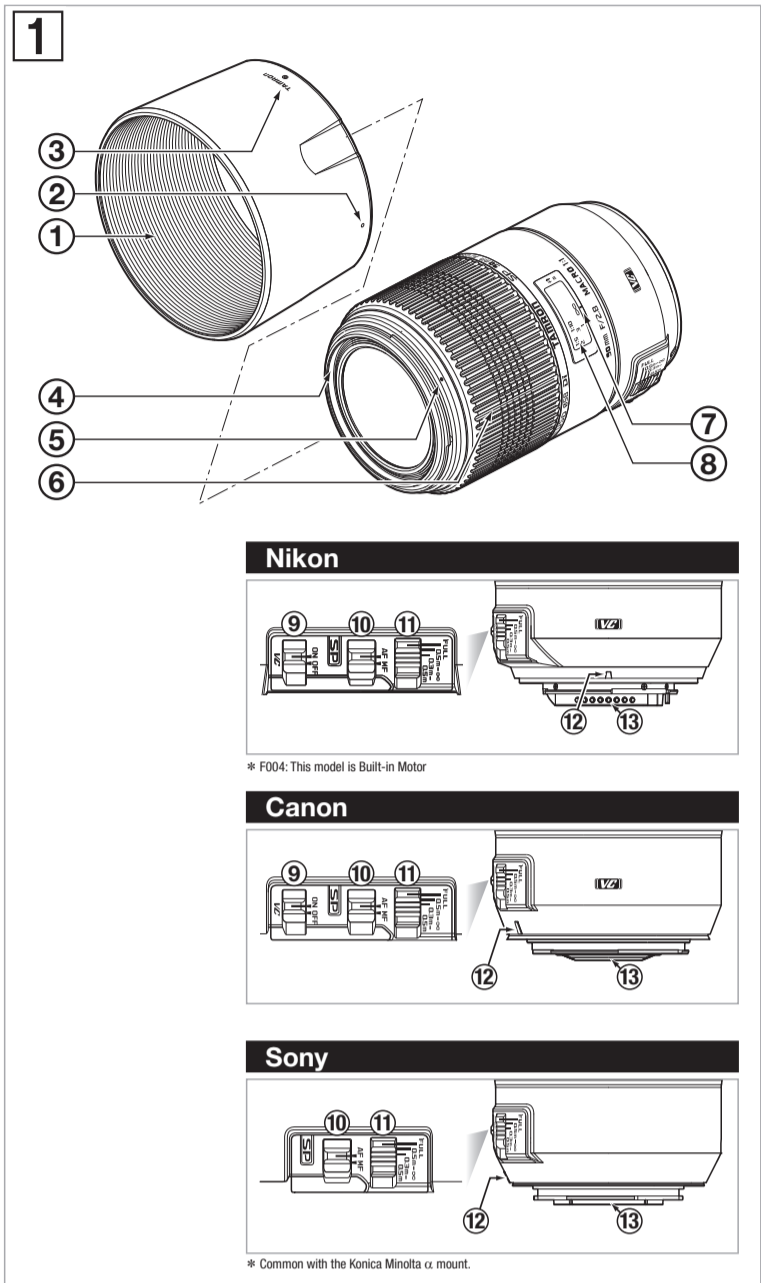


# TAMRON

**SP90mm F/2.8 Di MACRO 1:1 VC USD**  
(for Nikon, Canon)

**SP90mm F/2.8 Di MACRO 1:1 USD**  
(for Sony \*Models without the VC)

Model: F004



**CE** \* The CE Marking is a directive conformity mark of the European Community (EC).  
 \* Das CE-Zeichen entspricht der EC Norm.  
 \* La marquage CE est un marquage de conformité à la directive CEE (CE).  
 \* La marca CE es marca de conformidad segun directiva de la Comunidad Europea (CE).  
 \* Il marchio CE attesta la conformità alla direttiva della Comunità Europea (CEE).  
 \* CE标志表示符合欧洲共同体(CE)指标

**CE** The EEC Conformity Report applies to the Council Directive 98/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC and is used by Tamron Co., Ltd., manufacturer of this product.

# Русский

Благодарим вас за приобретение объектива Tamron, который стал последним прибавлением к арсеналу вашей фотоаппаратуры. Прежде чем приступить к использованию вашего нового объектива, пожалуйста, внимательно прочтите содержимое данного руководства пользователя, чтобы ознакомиться с функциями объектива и с принципами получения снимков наивысшего качества. При должном обращении и уходе ваш объектив Tamron прослужит долгие годы и подарит вам множество запоминающихся и волнующих снимков.

- Меры предосторожности, которые помогут избежать проблем.

- То, что вам следует знать в дополнение к основным операциям.

## НОМЕНКЛАТУРА (см. рис. 1, если не указано иное)

- |  |   |
|--|---|
| ① Бленда объектива                       | ② Метка для совмещения крепления бленды |
| ③ Метка крепления бленды                 | ④ Кольцо для фильтра                    |
| ⑤ Кольцо байонета крепления бленды       | ⑥ Кольцо фокусировки                    |
| ⑦ Шкала расстояний                       | ⑧ Метка расстояния                      |
| ⑨ Выключатель VC (компенсации вибрации)  | ⑩ Переключатель AF/MF (рис. 3 и 4)      |
| ⑪ Ограничитель фокуса                    | ⑫ Метка крепления объектива             |
| ⑬ Байонет объектива/контакты на байонете |   |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Фокусное расстояние	F004
Максимальная апертура	90 мм
Угол зрения	F/2,8
Конструкция объектива	27°2'
Минимальное расстояние фокусировки	11/14
Максимальное увеличение	0,3 м (11,8")
Диаметр фильтра	1:1
Длина/полная длина	58 мм
Диаметр	114,5 мм (4,5")/122,9 мм (4,8")*
Масса	76,4 мм (3,0")
Бленда объектива	550 г (19,4 унций)*
	HF004

- \* значения и технические характеристики даны для продуктов Nikon. Длина: Расстояние от переднего края объектива до поверхности байонета.  
Полная длина: Расстояние от переднего края объектива до края выступающей части сзади.  
Описанные в этом руководстве пользователя функции и внешний вид объектива могут меняться без предварительного уведомления.

## ПРИСОЕДИНЕНИЕ И СНЯТИЕ ОБЪЕКТИВА

### ■ Как присоединить объектив

Снимите с объектива заднюю крышку. Совместите метку крепления объектива ⑫ на корпусе объектива с ответной частью на байонете камеры и вставьте объектив. Поворачивайте объектив по часовой стрелке, пока он не зафиксирован со щелчком. При использовании моделей для Nikon совместите метку крепления на объективе с точкой на фотокамере и поворачивайте объектив против часовой стрелки, пока он не зафиксирован со щелчком.

### ■ Как снять объектив

Нажав на кнопку высвобождения объектива на фотокамере, поверните объектив против часовой стрелки (в случае Nikon – по часовой стрелке) и выньте объектив из байонета фотокамеры.

- За дополнительными подробностями, пожалуйста, обратитесь к руководству по эксплуатации вашей фотокамеры.

## ФОКУСИРОВКА (автофокус) и применение функции непрерывной ручной настройки

При использовании фотокамеры Nikon или Canon переведите переключатель AF/MF ⑩ на объективе в положение AF (рис. 3). При использовании фотокамеры Nikon с диском выбора режима фокусировки установите режим фокусировки S или C и затем установите переключатель AF/MF ⑩ на объективе в положение AF. Глядя через видоискатель фотокамеры, нажмите на кнопку спуска затвора наполовину, после чего объектив автоматически сфокусируется. Когда объектив сфокусировался и главный объект съемки стал резким, загорается индикатор фокусировки. Нажмите кнопку спуска затвора до упора, чтобы сделать снимок. При использовании фотокамеры Sony переведите переключатель AF/MF ⑩ на объективе в положение AF (рис. 3) и выберите на фотокамере автоматический режим автофокусировки (AF). Глядя через видоискатель фотокамеры, нажмите на кнопку спуска затвора наполовину, после чего объектив автоматически сфокусируется. Когда объектив сфокусировался и главный объект съемки стал резким, загорается индикатор фокусировки. Нажмите кнопку спуска затвора до упора, чтобы сделать снимок.

### Применение функции непрерывной ручной настройки

Модель F004 поддерживает функцию непрерывной ручной настройки. Функция непрерывной ручной настройки дает возможность выполнять тонкую подстройку фокусировки вручную в режиме фотосъемки с автофокусировкой без изменения положения переключателя AF/MF.

- Как использовать функцию непрерывной ручной настройки  
Сначала включите режим фокусировки "AF". Вы можете подстраивать фокус вручную, поворачивая кольцо фокусировки, предварительно нажав кнопку спуска затвора наполовину.

- Шкала расстояний ⑦ размечена ориентировочно. Расстояние до истинной точки фокусировки может несколько отличаться от указанного меткой на шкале расстояний.

- За дополнительными подробностями, пожалуйста, обратитесь к руководству по эксплуатации вашей фотокамеры.

## ФОКУСИРОВКА (ручная фокусировка) (см. рис. 1, 2 и 4)

При использовании фотокамеры Nikon или Canon переведите переключатель AF/MF ⑩ на объективе в положение MF (рис. 4). При использовании фотокамеры Nikon с диском выбора режима фокусировки установите режим фокусировки M и затем установите переключатель AF/MF ⑩ на объективе в положение MF. Сфокусируйтесь вручную, поворачивая кольцо фокусировки ⑥ и глядя на объект через видоискатель объектива (рис. 2). Когда объектив сфокусирован правильно, основной объект в видоискателе будет выглядеть резким.

При использовании фотокамеры Sony переведите переключатель AF/MF ⑩ на объективе в положение MF (рис. 4) и выберите на фотокамере ручной режим автофокусировки (MF). Сфокусируйтесь вручную, поворачивая кольцо фокусировки ⑥ и глядя на объект через видоискатель объектива (рис. 2). Когда объектив сфокусирован правильно, основной объект в видоискателе будет выглядеть резким.

- Когда объект съемки находится в фокусе, то после нажатия кнопки затвора наполовину индикатор фокусировки загорается, даже когда вы находитесь в режиме MF и поворачиваете кольцо фокусировки ⑥ вручную.
- Фокусируясь на бесконечности, убедитесь в том, что изображение в видоискателе выглядит резким. Положение бесконечности устанавливается с некоторым допуском, чтобы обеспечить правильность фокусировки в разных условиях.
- За дополнительными подробностями, пожалуйста, обратитесь к руководству по эксплуатации вашей фотокамеры.

## МЕХАНИЗМ VC (см. рис. 1, 5 & 6) (устанавливается в моделях для Nikon и Canon)

Система VC (компенсации вибрации) представляет собой механизм, уменьшающий размытие изображения при съемке с рук. При использовании функции VC можно снимать с выдержками вплоть до 4 ступеней длиннее, чем без применения функции VC.

\* Согласно результатам стандартных измерений компании. Также степень коррекции размытия изображения зависит от условий съемки и от фотографа, выполняющего съемку.

### ■ Применение механизма VC

- 1) Установите Выключатель VC ⑨ во включенное положение.  
\*Когда функция VC не используется, установите переключатель в выключенное положение.
- 2) Нажмите на кнопку спуска затвора наполовину, чтобы проверить действие VC.  
Когда кнопка спуска затвора нажимается наполовину, для получения устойчивого изображения с применением VC требуется около 1 секунды.

### ■ Функция VC может быть эффективной при съемке с рук в следующих условиях.

- Плохое освещение
- Места, где запрещено использование вспышки
- Ситуации, когда вы не можете занять устойчивое положение
- Фотосъемка движущихся объектов с панорамированием

### ■ Функция VC может быть не вполне эффективной в следующих случаях:

- Съемка из быстро движущегося транспортного средства
- Съемка с чрезмерным перемещением фотокамеры
- При фотосъемке с использованием штатива.
- При съемке с выдержкой от руки или с длинными выдержками выключите функцию VC. Если функция VC включена, механизм VC может вносить ошибки.

- При использовании механизма VC бывают случаи, когда изображение в видоискателе становится размытым сразу после нажатия кнопки затвора наполовину: это не является признаком неисправности.
- Когда включена функция VC, количество снимков, которые можно сделать фотокамерой, уменьшится из-за увеличения потребления энергии.
- Когда включена функция VC, сразу же после нажатия кнопки спуска затвора наполовину и приблизительно через 2 секунды, после того как вы снимаете палец с кнопки спуска затвора, раздается "щелчок". Этот звук сопровождается активацией механизма блокировки VC и не является признаком неисправности.
- При использовании штатива выключите функцию VC.

- Когда объектив снимается с фотокамеры во время активации функции VC, при сотрясении объектива могут быть слышны щелчки. Это не является признаком неисправности.
- Функция VC активируется при нажатии кнопки спуска затвора наполовину. (Она отключается через 2 секунды, после того как кнопка спуска затвора будет отпущена)
- VC можно применять в режиме AF или MF.

## БЛЕНДА ОБЪЕКТИВА (см. рис. 1, 7 – 9)

Бленда объектива с байонетным креплением (далее "бленда") поставляется в стандартной комплектации. По возможности рекомендуем выполнять фотосъемку с блендой, поскольку бленда объектива отсекает паразитные лучи, которые отрицательно влияют на качество снимка. Однако при съемке с применением встроенной в фотокамеру вспышки, пожалуйста, соблюдайте перечисленные в следующем разделе меры предосторожности.

### ■ Присоединение бленды (см. рис. 7 и 8)

Совместите метку для совмещения крепления бленды ② на бленде с соответствующей меткой ⑤ или вершиной указательной линии шкалы расстояний на объективе. Слегка прижмите бленду к кольцу байонета крепления бленды (рис. 7) и затем поверните ее по часовой стрелке, чтобы закрепить (рис. 7). Бленда объектива будет закреплена, когда обозначение "TAMRON" ① будет сверху (рис. 8). Присоединяя бленду, удерживайте кольца управления фокусировкой и зумом так, чтобы они случайно не повернулись.

- Обращайте особое внимание на совмещение меток присоединения бленды при использовании зум-объективов, в том числе на широких углах (35 мм и менее).  
Неправильное присоединение бленды к широкоугольным зум-объективам может вызывать затенение по краям снимков.

### ■ Хранение бленды на объективе (см. рис. 9)

- 1) Переверните бленду. Направьте объектив в сторону расширяющейся части, затем совместите метку крепления ⑤ на объективе с (TAMRON ①) на меткой крепления бленды ③.
- 2) Поворачивайте бленду по часовой стрелке, пока метка совмещения (•) не окажется сверху. (рис. 9)

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОГРАНИЧИТЕЛЯ ФОКУСА (см. рис. 10 – 12)

Когда включена автофокусировка, работу системы фокусировки можно ускорить, воспользовавшись переключателем ограничения фокуса.

### ■ Число фокусировки выполняется во всем диапазоне от ближайшего расстояния макросъемки до бесконечности: (см. рис. 10)

Установите переключатель фокуса в положение "FULL"

### ■ Для диапазона макросъемки (от 0,3 м до 0,5 м) (см. рис. 11)

Установите переключатель фокуса в положение "0.3m-0.5m"

### ■ Для обычной фотосъемки за пределами диапазона макросъемки (от 0,5 м до бесконечности) (см. рис. 12)

Установите переключатель фокуса в положение "0.5m-∞"

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ СЪЕМКЕ

- При разработке оптической схемы объектива Di принимались во внимание различные особенности цифровых зеркальных фотокамер. Однако, вследствие различных конфигураций цифровых зеркальных фотокамер, даже если точность автофокусировки находится в пределах спецификации, точка фокуса может смещаться немного вперед или назад относительно оптимальной точки, что обусловлено различными условиями съемки с использованием автофокусировки.
- В описанных здесь объективах Tamron применяется система внутренней фокусировки (IF). Вследствие особенностей этой оптической схемы, углы обзора на расстояниях, отличающихся от бесконечности, будут шире таковых при использовании обычной системы фокусировки.
- При использовании встроенной в фотокамеру вспышки могут наблюдаться такие побочные явления съемки, как падение освещенности в углах или выветривание в нижней части изображения, особенно в диапазоне макросъемки. Они обусловлены ограничением зоны освещения при использовании встроенной вспышки и/или соотношениями объектива относительно корпуса объектива или бленды объектива, которые могут отбрасывать тени в зону съемки. Пользуйтесь встроенной вспышкой, только когда бленда снята. Даже когда вы снимаете со вспышкой со снятой блендой, настоятельно рекомендуем применять подходящие отглаженные вспышки, поставляемые производителем фотокамеры. За дополнительными подробностями, пожалуйста, обратитесь к главе "встроенная вспышка" в руководстве по эксплуатации вашей фотокамеры.
- Фотокамеры некоторых моделей могут указывать значения максимального и минимального значений апертуры объектива лишь приблизительно. Это зависит от конструкции фотокамеры и не является признаком неисправности.
- Пожалуйста, учтите, что на перечисленных в данном руководстве моделях отсутствует вспомогательная линия инфракрасной фокусировки, поэтому с этими объективами практически невозможно использовать черно-белую инфракрасную пленку.

## ЧТОБЫ ОБЪЕКТИВ СЛУЖИЛ ДОЛГО И БЕЗ ПРОБЛЕМ

- Старайтесь не прикасаться к стеклянным элементам. Для удаления пыли с поверхности линз используйте специальную салфетку для оптики или грушу для сдувания. Если вы не пользуетесь объективом, обязательно наденьте на него защитную крышку.
- Для удаления отпечатков пальцев или грязи с поверхности линз объектива применяйте салфетку для чистки оптики, смоченную каплей чистящего раствора. Протирайте круговым движением от центра к краям.
- Применяйте силиконовые салфетки только для очистки корпуса объектива.
- Плесень является врагом объектива. Очищайте объектив после съемки возле воды или в любом влажном месте. Храните объектив в чистом, прохладном и сухом месте. Помещая объектив на хранение в футляр, заложите в него поступающий в продажу влагопоглотитель, например, силикагель, и время от времени заменяйте его. Если вы заметите в своем объективе плесень, обратитесь в сертифицированную мастерскую по ремонту или в ближайший фотомагазин.
- Не прикасайтесь к контактам в соединении между объективом и фотокамерой, поскольку пыль, грязь и т.п. могут вызвать нарушение контакта между объективом и фотокамерой.
- При использовании вашей аппаратуры [фотокамеры и объективов] в среде с экстремальными изменениями температуры обязательно помещайте аппаратуру на некоторое время в кейс или пластиковый мешок, чтобы температура оборудования могла измениться постепенно. Это уменьшит вероятность неполадок.