

# Canon EF LENS

## EF70-200mm f/4L IS USM



**IMAGE STABILIZER**  
**ULTRASONIC**

**RUS**

Инструкция

# Благодарим Вас за покупку изделия компании Canon.

Объектив Canon EF70-200мм f/4L IS USM представляет собой компактный и легкий высокофункциональный телефотообъектив с трансфокатором, оснащенный стабилизатором изображения, предназначенный для использования с фотоаппаратами моделей EOS.

- “IS” – стабилизатор изображения (Image Stabilizer).
- “USM” – ультразвуковой мотор фокусировки.

## Функциональные возможности

1. Стабилизатор изображения обеспечивает эффект, эквивалентный увеличению скорости затвора (уменьшению выдержки) на четыре шага\*. Данный объектив также имеет второй режим стабилизатора изображения, оптимизированный для следящей съемки движущихся объектов.
2. Использование флюоритного и низкодисперсионных элементов позволяет получать изображения с великолепной проработкой контуров.
3. Ультразвуковой мотор фокусировки (USM) обеспечивает быструю и бесшумную автоматическую фокусировку.
4. Ручная фокусировка доступна после наведения фокуса на объект в режиме покадровой автофокусировки (ONE SHOT AF).
5. Максимально приближенная к окружности форма диафрагмы позволяет создавать более ровный эффект размытого фона.
6. Объектив совместим с экстендерами EF1,4X II и EF2X II.
7. Плотная герметичная конструкция объектива обеспечивает высокий уровень пыле- и влагозащиты.

\* Основываясь на скорости [1/фокусное расстояние] секунды. Обычно для предотвращения дрожания фотокамеры требуется скорость затвора в [1/фокусное расстояние] секунды или быстрее.

## Условные обозначения, используемые в настоящей Инструкции



Предупреждение, имеющее целью предотвратить ошибки в работе или повреждение объектива или фотокамеры.



Дополнительные замечания по работе с объективом и фотосъемке.

## Меры предосторожности

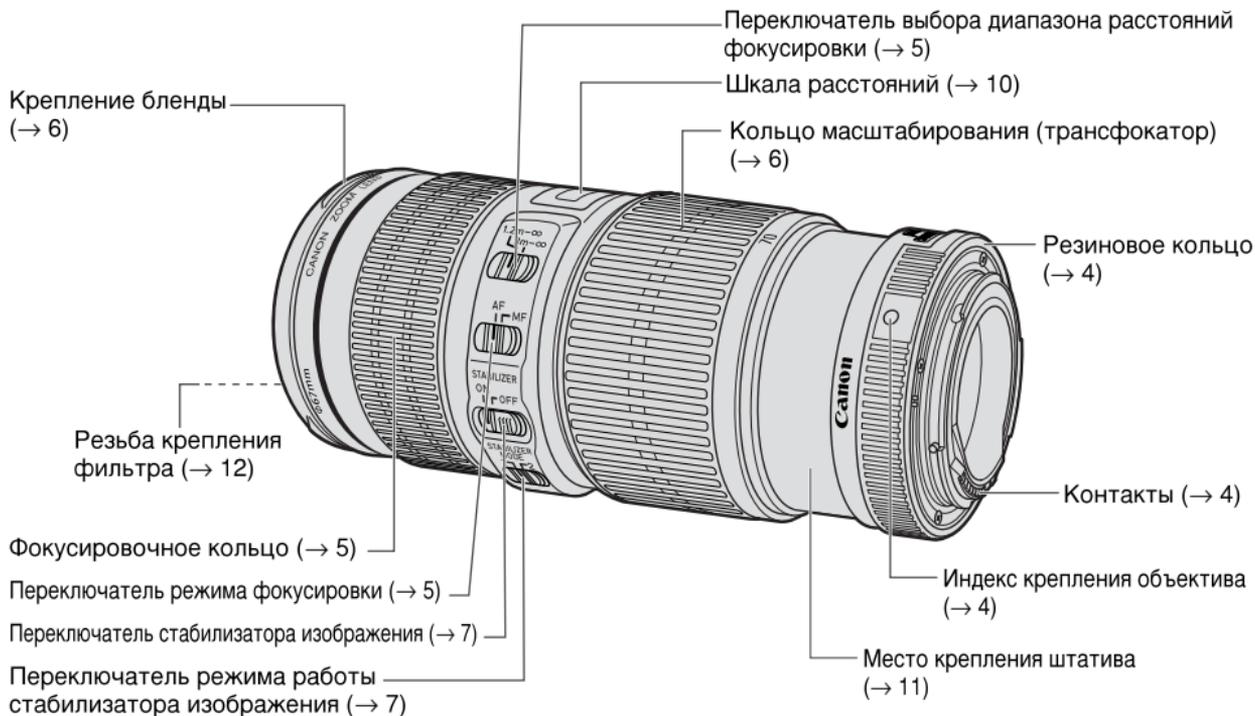
### Меры предосторожности

- Не смотрите через объектив или через фотокамеру на солнце или яркий источник сильного света. Это может привести к потере зрения. Особенно опасно смотреть на солнце прямо через объектив.
- Не оставляйте объектив или фотокамеру со смонтированным на ней объективом под прямыми лучами солнечного света со снятым колпачком объектива. Соблюдение этого правила необходимо, чтобы предохранить объектив от концентрации и усиления света солнечных лучей, которые могут вызвать возгорание и пожар.

### Предосторожности при обращении с объективом

- При перемещении объектива из холодных условий в теплую обстановку на поверхности линз и на внутренних деталях может сконденсироваться влага. В целях предотвращения конденсации влаги в таких случаях перед переносом объектива в теплую обстановку сначала поместите его в герметичный пластиковый пакет. Затем выньте объектив после того, как он постепенно нагреется. Выполняйте аналогичную процедуру при переносе объектива из теплых условий окружающей среды в холодные.
- Не оставляйте объектив в условиях чрезмерно высоких температур, например в автомобиле под прямыми лучами солнечного света. **Высокие температуры могут вызвать неполадки в работе объектива.**

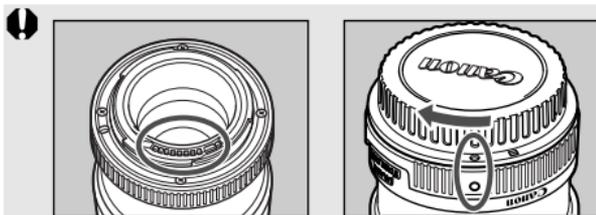
# Элементы объектива



За более подробной информацией обращайтесь к страницам, номера которых указаны в скобках (→ \*\*).

# 1. Подсоединение и отсоединение объектива

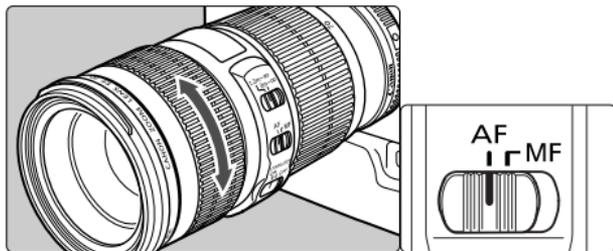
За более подробной информацией о подсоединении и отсоединении объектива обращайтесь к инструкции по пользованию фотокамерой.



- После отсоединения объектива размещайте его задней стороной (сторона крепления к фотокамере) вверх, чтобы предотвратить появление царапин на поверхности линзы или повреждение электрических контактов.
- Загрязнение контактов, царапины или жирные отпечатки пальцев на контактах могут привести к коррозии контактов или плохому (ошибочному) контакту. Это может вызвать ошибки в работе фотокамеры и объектива.
- При загрязнении контактов или наличии на них жирных отпечатков пальцев протрите контакты мягкой тканью.
- После снятия объектива с фотокамеры закройте его противопыльной крышкой. Чтобы правильно ее подсоединить, совместите индекс крепления объектива с индексной меткой ○ на противопыльной крышке, как это показано на рисунке, и поверните по часовой стрелке. Чтобы снять крышку, выполните описанную процедуру в обратном порядке.

Крепление объектива имеет резиновое кольцо, обеспечивающее повышенный уровень защиты от воды и пыли. Резиновое кольцо может стать причиной появления легких потертостей вокруг крепления объектива, но это не вызовет никаких проблем. В случае износа резинового кольца его можно заменить в центре обслуживания Canon за отдельную плату.

## 2. Выбор режима фокусировки

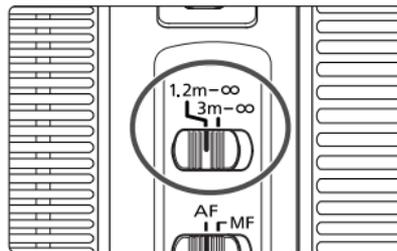


Для съемки в режиме автоматической фокусировки (AF) установите переключатель режимов фокусировки в положение AF. Чтобы использовать ручную фокусировку (MF), установите переключатель режимов фокусировки в положение MF и настройте фокусировку, поворачивая фокусировочное кольцо. Фокусировочное кольцо функционирует всегда, независимо от установленного режима фокусировки.



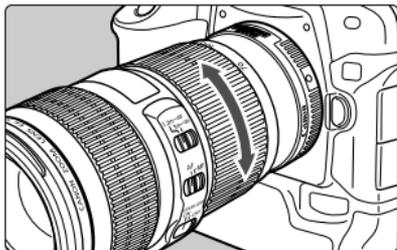
После выполнения автофокусировки в режиме ONE SHOT AF выполняйте ручную фокусировку, нажимая кнопку спуска затвора наполовину и поворачивая фокусировочное кольцо. (Постоянная ручная фокусировка)

## 3. Переключение диапазона расстояний фокусировки



Вы можете установить диапазон расстояний фокусировки: от 1,2 м до бесконечности или от 3 м до бесконечности. Установив надлежащий диапазон расстояний фокусировки, можно сократить фактическое время, требуемое для выполнения автофокусировки.

## 4. Масштабирование (зумирование)

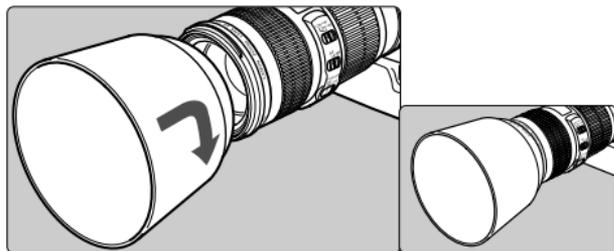


Для настройки масштабирования пользуйтесь кольцом масштабирования на объективе.



Всегда завершайте настройку масштабирования перед тем, как выполнять фокусировку. Выполнение масштабирования после настройки фокусировки может сбить фокусировку.

## 5. Бленда



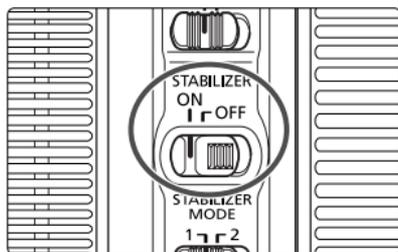
Бленда ET-74 не допускает нежелательные блики и свет на линзы объектива, а также защищает объектив от попадания на поверхность линзы дождя, снега и пыли. Подсоедините и выровняйте бленду на креплении бленды в передней части объектива, затем поверните бленду, как это указано стрелкой, чтобы надежно закрепить ее. При хранении объектива можно закрепить бленду на объективе в обратной ориентации.



- Неправильно прикрепленная бленда может закрыть часть картинки и воспрепятствовать ее проработке.
- Во время подсоединения или снятия бленды, держите бленду за основание, когда поворачиваете ее. В целях предотвращения деформации не держите бленду за края, когда поворачиваете ее.

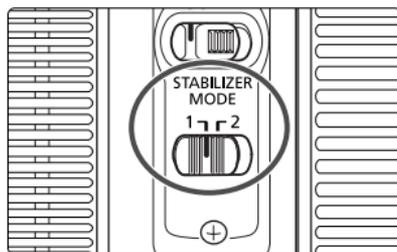
## 6. Настройки стабилизатора изображения

Стабилизатор изображения может использоваться в режимах AF или MF.



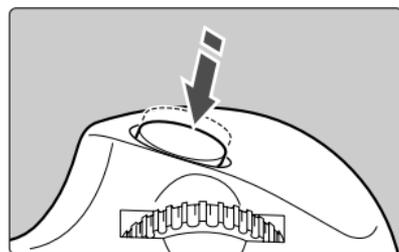
**1** Установите переключатель STABILIZER в положение ON.

- Если Вы не хотите использовать функцию стабилизатора изображения, установите переключатель в положение OFF.



**2** Выбор режима работы стабилизатора изображения.

- MODE 1: Корректирует колебания во всех направлениях. Этот режим особенно эффективен при съемке неподвижных объектов.
- MODE 2: Эта функция компенсирует вертикальное дрожание камеры во время ведения съемки в горизонтальном направлении и горизонтальное дрожание камеры во время ведения съемки в вертикальном направлении.



**3** При нажатии кнопки спуска наполовину функция стабилизатора изображения начинает работу.

- Убедитесь в том, что изображение в видоискателе стабильно, и затем нажмите кнопку спуска полностью до упора, чтобы сделать снимок.

## 7. Полезные советы по пользованию стабилизатором изображения

Функция стабилизатора изображения в данном объективе особенно эффективна при съемке с рук в следующих условиях.

### ● MODE 1



- Съемка плохо освещенных сцен, например в сумерках или в помещении
- Съемка в местах, где запрещено пользоваться вспышками, например в картинных галереях или театрах
- В ситуациях, когда съемка ведется с неустойчивого положения
- В ситуациях, когда нельзя воспользоваться короткими выдержками

### ● MODE 2



- При выполнении непрерывной покадровой съемки движущегося объекта

## Полезные советы по пользованию стабилизатором изображения



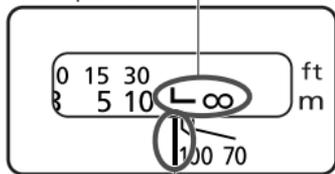
- Стабилизатор изображения не обеспечивает компенсацию размытых снимков, полученных в результате движения объекта.
- Устанавливайте переключатель STABILIZER в положение OFF при съемке в режиме Bulb (длительная выдержка). Если переключатель STABILIZER установлен в положение ON, срабатывание функции стабилизатора изображения может привести к ошибкам.
- Работа стабилизатора изображения может оказаться недостаточно эффективной в следующих случаях:
  - Съемка ведется в движении по ухабистой дороге.
  - Фотокамера резко перемещается при съемке объекта в движении в режиме Mode 1.
  - Съемка ведется с использованием приемов, отличных от техники следящей съемки в режиме Mode 2.
- Стабилизатор изображения потребляет больше мощности, чем потребляется при обычной съемке, поэтому при использовании этой функции может быть сделано меньшее число снимков.
- Стабилизатор изображения продолжает работу в течение около двух секунд даже после снятия пальца с кнопки спуска затвора. Не снимайте объектив с камеры в то время, пока стабилизатор изображения работает. Это может вызвать ошибки в работе.
- Стабилизатор изображения не функционирует во время работы таймера автоспуска со следующими моделями: EOS-1V/HS, 3, ELAN 7E/ELAN 7/30/33, ELAN 7NE/ELAN 7N/30V/33V, ELAN II/ELAN IIE/50/50E, REBEL 2000/300, IX, и D30.



- Когда съемка ведется с использованием штатива, стабилизатор изображения следует отключать в целях экономии заряда аккумулятора.
- Стабилизатор изображения одинаково эффективен как при съемке с рук, так и при съемке с использованием одного штатива.
- Функция стабилизатора изображения также работает при использовании объектива в сочетании с удлинительным тубусом EF12 II или EF25 II либо с экстендером EF1,4X II.
- Если на объективе смонтирован экстендер EF2X II, стабилизатор изображения будет работать со следующими фотокамерами: EOS-1Ds Mark III, EOS-1Ds Mark II, EOS-1Ds, EOS-1D Mark III, EOS-1D Mark II N, EOS-1D Mark II, EOS-1D, EOS 40D, 30D, 20D, 20Da, 10D, 5D, DIGITAL REBEL XSi/450D, DIGITAL REBEL XTi/400D DIGITAL, DIGITAL REBEL XT/350D DIGITAL, DIGITAL REBEL/300D DIGITAL, D60, D30, EOS DCS1, DCS3, D2000, D6000, EOS-1V/HS, EOS-1N/DP/HS/RS, 3, ELAN 7E/ELAN 7/30/33, ELAN 7NE/ELAN 7N/30V/33V, ELAN II/ELAN IIE/50/50E, REBEL X/REBEL XS/500, REBEL G/500N, REBEL 2000/300, REBEL Ti/300V, REBEL T2/300X, REBEL K2/3000V, IX, IX Lite/IX7, 3000/88, 5000/888
- В зависимости от используемой фотокамеры, снятые изображения могут выглядеть искаженными после выполнения съемки, но это не влияет на результаты фотосъемки.
- Если с помощью пользовательской функции на фотоаппарате присваивается новая кнопка для управления режимом AF, стабилизатор изображения будет работать при нажатии новой присвоенной кнопки управления режимом AF.

## 8. Значок бесконечности расстояния

Значок бесконечности расстояния

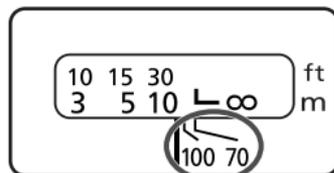


Индекс расстояний

Чтобы компенсировать смещение фокусной точки в бесконечности, вызванные перепадами в температуре. Точка бесконечности в условиях нормальной температуры – это точка, в которой вертикальная линия знака L совпадает с индикатором расстояния на шкале расстояний.

- Для точной ручной фокусировки на объектах, расположенных на бесконечном расстоянии, поворачивая фокусирующее кольцо, смотрите в видоискатель.

## 9. Инфракрасный индекс



Инфракрасный индекс корректирует настройку фокусировки, когда используется инфракрасная монохромная пленка. Вручную настройте фокусировку на объекте, затем настройте регулировку расстояния, переместив фокусирующее кольцо на соответствующую метку инфракрасного индекса.

- На некоторых фотокамерах EOS инфракрасная пленка не может использоваться. Обратитесь к инструкции по работе с Вашей фотокамерой EOS.

- Положение инфракрасного индекса основывается на длине волны 800 нм.
- Значение компенсации зависит от фокусного расстояния. Пользуйтесь указанными значениями фокусного расстояния для справки при установке значения величины компенсации.
- При использовании инфракрасной пленки обязательно соблюдайте инструкции производителя.
- Во время съемки пользуйтесь красным фильтром.

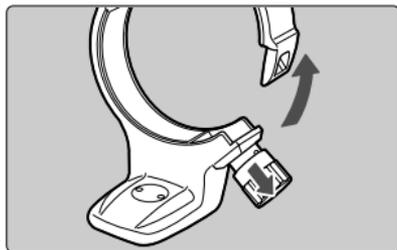
## 10. Пользование штативной пяткой (продаются отдельно)

### Настройка поворотного крепления

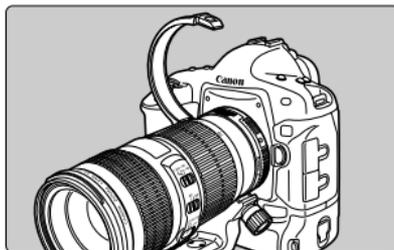
Данный объектив может использоваться в сочетании с кольцевым креплением штативной пятки A II (W) (продается отдельно). Вы можете ослабить винт замка ориентации на креплении штатива, чтобы повернуть его, когда это необходимо для монтажа на фотокамере определенных моделей, чтобы перейти от фотосъемки в горизонтальном положении к фотосъемке в вертикальном положении и наоборот.

### Снятие штативной пятки

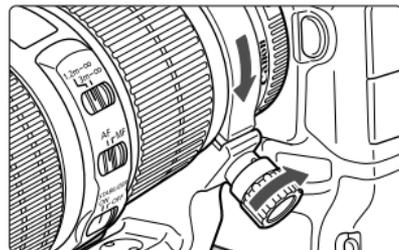
При снятии и монтаже штативной пятки следуйте указанной ниже процедуре.



**1** Поверните винт замка против часовой стрелки, чтобы его ослабить (около 3 оборотов), затем потяните винт в направлении, указанном стрелкой, чтобы расцепить воротник штативной пятки.



**2** Расцепив воротник, снимите штативную пятку.



**3** Чтобы смонтировать штативную пятку на объективе, оттягивая наружу винт замка, верните воротник в изначальное положение и надежно затяните винт замка.



Воротник штативной пятки можно закреплять на объективе или снимать с него, когда объектив смонтирован на фотокамере.

## 11. Фильтры (продаются отдельно)

Вы можете прикреплять фильтры на резьбу крепления фильтров в передней части объектива.



- Когда необходимо использовать поляризационный светофильтр, пользуйтесь светофильтром Canon Circular Polarizing Filter (67 мм).
- Чтобы установить поляризационный светофильтр, сначала снимите с объектива бленду.

## 12. Удлинительные тубусы (продаются отдельно)

Для получения увеличенных фотоснимков Вы можете использовать удлинительные тубусы EF12 II или EF25 II. Значения съемочного расстояния и увеличения указаны ниже.

		Расстояние от фотокамеры до объекта (мм)		Увеличение	
		Близко	Далеко	Близко	Далеко
EF12 II	70mm	554	627	0,23×	0,17×
	200mm	1008	3467	0,28×	0,06×
EF25 II	70mm	407	410	0,42×	0,38×
	200mm	879	1790	0,37×	0,14×



Для точной фокусировки рекомендуется пользоваться ручной фокусировкой.

## 13. Экстендеры (продаются отдельно)

С подсоединенным экстендером EF1,4X II или EF2X II технические характеристики объектива изменяются следующим образом:

Характеристика		С экстендером EF1,4X II	С экстендером EF2X II
Фокусное расстояние (мм)		98 – 280	140 – 400
Диафрагма		f/5,6 – 45	f/8 – 64
Угол зрения	Диагональ	25°20' – 8°50'	16°20' – 6°10'
	Вертикаль	13°50' – 4°55'	9°10' – 3°30'
	Горизонталь	20°50' – 7°20'	13°40' – 5°10'
Максимальное увеличение (×)		0,31	0,45

-  Сначала прикрепите экстендер к объективу, а затем подсоедините объектив к фотокамере. Выполняйте отсоединение в обратном порядке. Если вы сначала подсоедините к фотокамере объектив, это может привести к ошибкам в работе.
- Когда на объектив подсоединен экстендер EF 2X II, доступна только ручная фокусировка. В то же время, при работе с фотокамерами EOS-1Ds Mark III, EOS-1Ds Mark II, EOS-1Ds, EOS-1D Mark III, EOS-1D Mark II N, EOS-1D Mark II, EOS-1D, EOS-1V/HS, EOS-3 также возможна автофокусировка по центральной фокусировочной точке.
- К объективу, смонтированному на фотокамере, можно подсоединить только один экстендер.
- При использовании экстендером на объективе, смонтированном на фотокамере EOS A2/A2E/5, установите компенсацию экспозиции на -1/2 ступени для EF1.4X II или на -1 ступень для EF2X II.

-  Когда подсоединен экстендер EF1,4X II, автофокусировка продолжает работать.
- Когда подсоединен экстендер, скорость работы AF намеренно снижается, чтобы сохранить надлежащий контроль за работой AF.

## 14. Технические характеристики

<b>Фокусное расстояние/Диафрагма</b>	70 - 200 мм, f/4
<b>Устройство объектива</b>	15 групп, 20 элементов
<b>Минимальная диафрагма</b>	f/32
<b>Угол зрения</b>	Диагональ: 34° – 12°    Вертикаль: 19°30' – 7°    Горизонталь: 29° – 10°
<b>Минимальное расстояние фокусировки</b>	1,2 м
<b>Максимальное увеличение</b>	0,21 × (на 200 мм)
<b>Поле зрения</b>	305 × 459 – 112 × 166 мм (на 1,2 м)
<b>Диаметр фильтра</b>	67 мм
<b>Максимальный диаметр и длина</b>	76 × 172 мм
<b>Вес</b>	760 г
<b>Бленда</b>	ET-74
<b>Колпачок объектива</b>	E-67U
<b>Чехол</b>	LP 1224
<b>Воротник штативной пятки (продается отдельно)</b>	Штативное крепление кольцевого типа A II (W)

- Длина объектива измеряется от поверхности крепления до переднего края объектива. Добавьте 21,5 мм, чтобы получить длину, включая колпачок объектива и противопыльную крышку.
- Размер и вес, приведенные здесь, даются только для объектива, за исключением особо оговоренных случаев.
- Среди насадок для макросъемки 250D/500D нет насадок соответствующего размера.
- Настройки диафрагмы указаны на фотокамере.
- Все приведенные данные получены в результате замеров, выполненных в соответствии со стандартами компании Canon.
- Технические характеристики и внешний вид изделия могут меняться без предварительного уведомления.

**Canon**