

Canon EF LENS

EF100mm f/2.8L MACRO IS USM



KOR

설명서

IMAGE STABILIZER
ULTRASONIC

캐논 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.

캐논 EF100mm f/2.8L 매크로 IS USM 렌즈는 캐논 EOS 카메라 전용의 매크로 렌즈입니다. 이것에는 이미지 스테빌라이저가 장착되어 있으며, 일반 촬영 뿐만 아니라 최대 1:1 까지 클로즈업 촬영을 할 수 있습니다.

- "IS" 는 이미지 스테빌라이저를 뜻합니다.
- "USM" 은 초음파 모터의 줄임말입니다.

기능

1. 이미지 스테빌라이저는 일반 촬영중에 약 4 스톱 빠른 셔터 속도에 준하는 효과를 제공합니다.* 이 기능은 촬영 조건(정지한 피사체를 촬영하거나 다음과 같은 촬영의 경우)에 따라서 이미지가 최적으로 안정화되게 합니다.
2. 그리고 진동 자이로 및 가속 센서로 이미지 스테빌라이저는 클로즈업 촬영 시에도 매우 효과가 있습니다.
3. 최상의 촬영 성능을 제공하는 UD 렌즈 엘레먼트 장착.

4. 초음파 모터(USM) 장착으로 빠르고 조용한 자동초점 조절 가능.
5. 수동 초점 조절은 대상이 자동초점 모드(ONE SHOT AF)에서 초점이 잡힌 후에 가능해 집니다.
6. 완전 원형 노출은 보다 반드러운 배경흐림 제공.
7. 캐논 매크로 플래시 사용으로 플래시가 필요한 클로즈업 촬영을 용이하게 하실 수 있습니다. 내부 초점조정장치가 매크로 플래시가 장착된 상황에서 AF 촬영을 가능하게 합니다.
8. 밀폐형 구조가 먼지 및 수분으로부터 렌즈를 철저히 보호합니다.

* [1/ 초점 거리] 초에 근거.

일반 촬영중에 카메라 흔들림으로 인해 흐려지는 것을 방지하기 위해서 셔터 스피드가 현재 초점 거리의 역수(1/ 초점 거리) 보다 빠를 필요가 있습니다.

본 설명서에서 사용되는 기호



렌즈 및 카메라의 고장 또는 파손 가능 사항



렌즈 사용 및 사진 촬영에 대한 추가 사항

안전관련 주의사항

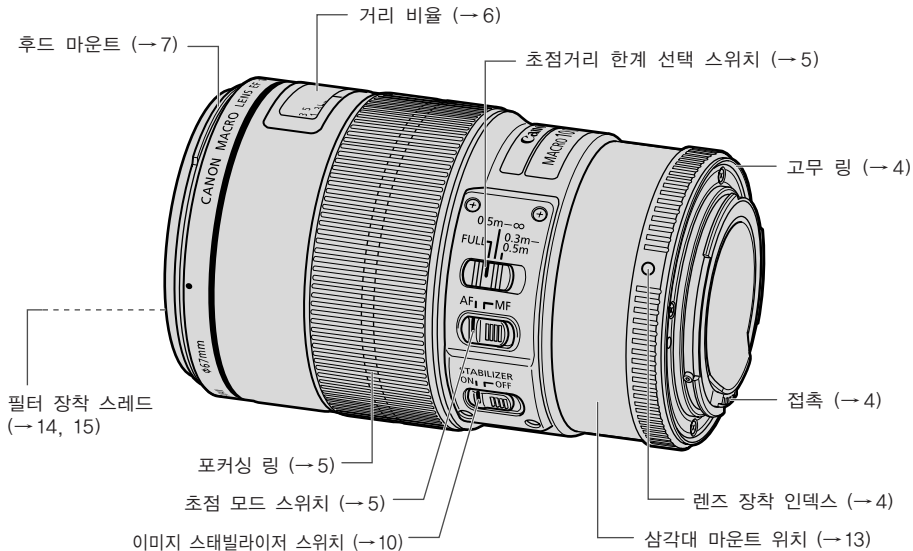
안전관련 주의사항

- 렌즈 또는 카메라를 통해 태양 및 강렬한 빛을 보지 마십시오. 시력을 상실할 수 있습니다. 렌즈를 통해 태양을 보는 것은 특히 위험합니다.
- 렌즈캡이 부착되지 않은 상태로 카메라 또는 렌즈 몸체를 태양빛 아래에 두지 마십시오. 렌즈가 태양빛을 응집시켜 화재가 발생할 수 있습니다.

취급시 주의사항

- 렌즈를 추운 환경에서 더운 환경으로 옮기면, 렌즈면 또는 내부에 수분이 응집할 수 있습니다. 이런 경우, 렌즈를 공기가 통하지 않는 플라스틱 봉지에 넣어서 더운 환경으로 옮기십시오. 렌즈 온도가 안정된 다음 봉지에서 꺼내시면 됩니다. 더운 환경에서 추운 환경으로 옮길 때도 같은 방법을 사용하십시오.
- 직사광선하의 자동차 실내와 같이 극도로 더운 곳에 렌즈를 방치하지 마십시오. 고온으로 인해 렌즈가 오작동하는 원인이 될 수 있습니다.

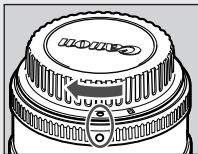
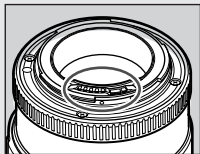
부품 명칭



상세한 정보는 괄호안의 페이지 번호를 참조하십시오 (→**).

1. 렌즈의 장착 및 분리

렌즈의 장착 및 분리 방법은 해당 카메라의 설명서를 참조하십시오.

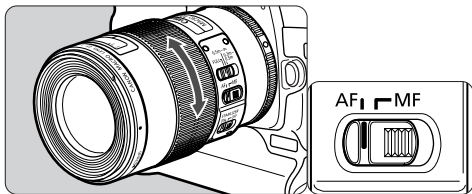


- 렌즈 표면과 전기 접촉부의 손상을 막기 위해, 렌즈를 분리한 후 후면을 위쪽으로 하여 보관하십시오.
- 접촉부위가 더럽혀지거나 손상되면, 연결부위가 부식되거나 연결불량 상태가 생길 수 있습니다. 카메라와 렌즈가 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다.
- 접촉부위에 먼지나 손자국이 있으면, 부드러운 천으로 닦아 주십시오.
- 렌즈를 분리하였으면, 먼지뚜껑을 닫아주십시오. 정확한 장착을 위해서, 렌즈 장착 인덱스와 먼지뚜껑의 ○ 인덱스를 정렬시킨 후, 시계 방향으로 돌리십시오. 분리시에는 반대순서로 하시면 됩니다.



렌즈 마운트는 먼지 및 수분 방지를 위한 고무링을 장착하고 있습니다. 고무링은 카메라의 렌즈 마운트에 약간의 마모를 초래할 수 있으나, 아무런 문제를 일으키지 않습니다. 러버링은 손상시 캐논 서비스 센터에서 교체가 가능합니다.

2. 초점 모드 설정



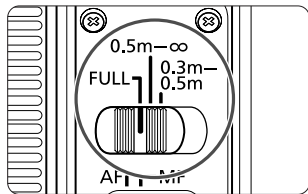
자동초점(AF)모드에서 촬영시에는 초점모드를 AF로 설정하십시오.

수동 포커싱(MF)만 사용할 경우, 초점모드를 MF로 설정하고 포커싱 링을 돌려 초점을 조절하십시오. 포커싱 링은 초점모드에 관계없이 항상 작동하실 수 있습니다.



ONE SHOT AF 모드에서 자동으로 초점을 조절한 후, 셔터 버튼을 반만 누르고 포커싱 링을 돌려 수동으로 초점을 조절하실 수 있습니다. (풀타임 수동 초점 조절)

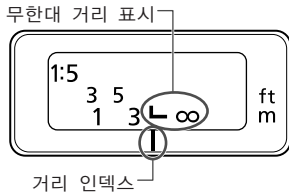
3. 초점거리 한계 변경



초점거리 한계는 세가지 설정 중의 하나로 변환할 수 있습니다: FULL(0.3m 에서 무한대), 0.3m 에서 0.5m, 또는 0.5m 에서 무한대.

적절한 초점거리 한계를 설정함으로써, 실제 자동초점 조절 시간을 단축할 수 있습니다.

4. 무한대 거리 표시



온도변화에 의한 무한초점 포인트의 변질을 보정.

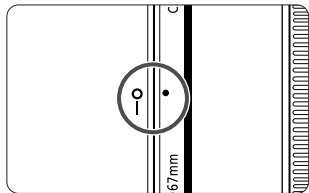
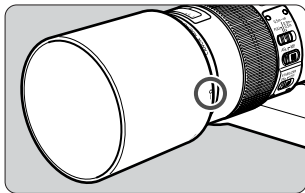
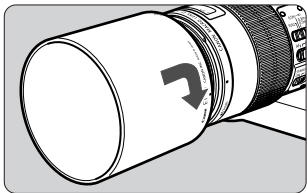
보통의 온도에서의 무한대 위치는 L 기호의 수직선과 거리 비율대의 거리 표기가 정렬하는 곳입니다.

- ❗ 무한대 거리의 대상을 상대로 하는 정확한 수동 초점 조절을 위해서, 뷰 파인더를 통해서 관찰하거나, 또는 포커싱 링을 돌리면서 LCD 화면의 확대된 이미지*를 관찰하십시오.

* 라이브 뷰 촬영을 할 수 있는 카메라의 경우.

5. 후드

ET-73 후드는 불필요한 빛을 차단하고 비, 눈 및 먼지로 부터 렌즈를 보호해 줍니다.



후드를 장착하려면, 후드의 장착위치 마크를 렌즈 정면의 적색 점과 맞춘 다음, 화살표와 같이 렌즈의 적색 점이 후드의 정지위치 마크와 맞도록 후드를 돌립니다.

후드를 반대 방향으로 렌즈에 부착하여 보관하실 수 있습니다.

- 후드가 정확히 부착되지 않으면 사진의 일부가 가려질 수 있습니다.
- 후드의 부착 및 제거시 후드의 부착 부위를 사용하여 돌리십시오. 후드의 변형을 막기 위해 후드의 앞 부분을 사용하여 돌리지 마십시오.
- 매크로 플래시 사용시에는 후드를 제거해 주십시오.

6. 사진 촬영

일반 촬영

본 렌즈는 초상화 같은 일반 촬영용 중거리-텔레포토 렌즈로 사용될 수도 있습니다.

클로즈업 촬영

1x(실물크기)까지의 클로즈업 촬영이 가능합니다. 최소 초점거리인 30cm는 대상에서 초점면까지의 거리입니다. 렌즈 정면에서 대상까지의 작업거리는 약 14cm입니다.

일반 클로즈업 촬영을 위해서, 확대율을 크게 하면 카메라 흔들림으로 인한 흐려짐을 방지하기 위해서 카메라 셔터 속도를 더 빠르게 해야 합니다.

촬영 조건에 따라서 달라지지만, 보통 셔터 속도는 통상보다 최소한 1~2 스톱 빨라야 합니다.

0.5x의 촬영 확대율인 경우, 본 렌즈는 약 3 스톱 빠른 셔터 속도에 준하는 효과를 제공합니다. 1x인 경우, 이것은 약 2 스톱 빠른 셔터 속도로 됩니다.*

* 촬영 조건에 따라 달라집니다.



매크로 촬영은 매우 적은 초점 심도를 감안해야 하기 때문에, 적절한 선명도 획득을 위해서 조심스럽게 초점을 조절해야 합니다.



- 확대는 대상의 크기와 초점면에서 대응하는 화상 크기 사이의 비율을 의미합니다. 거리 인덱스에서, 1:x로 표시되어집니다.
- 초점심도의 확인을 위해 카메라의 초점심도 미리보기 버튼을 사용하십시오.

7. 노출에 관하여

노출 설정

TTL 미터링을 사용하는 촬영은 렌즈를 통과하는 빛의 양을 측정하는 노출보정이 필요하지 않습니다.

TTL 미터링 상태에서는 모든 초점 거리에서 AE(자동노출)이 가능합니다. 촬영하기 전, 원하는 촬영모드를 선택한 다음, 셔터 스피드와 조리개를 확인하십시오.

확대 및 적용 f-번호

카메라상의 조리개 설정화면은 초점이 무한으로 지정됨을 가정합니다. 실제 조리개(적용 f-번호)는 초점 거리가 가까와 지면서(확대율이 커짐), 어두워 집니다 (적용 f-번호가 증가). 이런 현상은 일반 사진 촬영에는 노출 관련 문제를 주지않습니다. 그러나, 클로즈업 촬영시에는 적용 f-번호의 변화를 무시할 수 없습니다.

노출미터기를 사용하실 때에는 다음 표에 표시된 노출비율을 확인하셔야 합니다.

확대	1:5	1:3	1:2	1:1.5	1:1
적용 f/ 번호	3.6	4.1	4.6	5.0	5.9
노출비율 (스톱) *	+ $\frac{2}{3}$	+1	+1 $\frac{1}{3}$	+1 $\frac{2}{3}$	+2
	+ $\frac{1}{2}$	+1	+1 $\frac{1}{2}$		+2

* 상단 값: 1/3 스톱. 하단 값: 1/2 스톱.

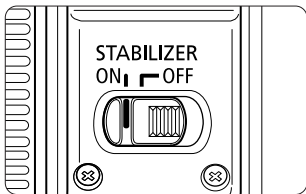


- 클로즈업 샷의 정확한 노출은 대상에 따라 달라집니다. 따라서, 같은 대상을 다른 노출로 여러장 찍으실 것을 권장합니다.
- 심도 및 노출을 조절하기 쉽기 때문에 매크로 촬영을 위해서는 촬영 모드를 노출우선 AE(**Av**) 또는 수동(**M**)으로 설정하는 것을 권장합니다.

8. 이미지 스테빌라이저

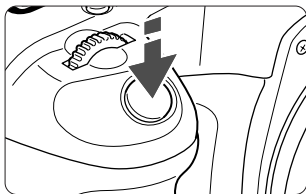
이미지 스테빌라이저는 AF 및 MF 모드에서 사용이 가능합니다.

이 기능은 촬영 조건(정지한 피사체를 촬영하거나 다음과 같은 촬영의 경우)에 따라서 이미지가 최적으로 안정화되게 합니다.



1 STABILIZER 스위치를 ON 으로 설정합니다.

- 이미지 스테빌라이저를 사용하지 않으려면 스위치를 OFF로 설정하십시오.



2 셔터 버튼을 반누름하면 이미지 스테빌라이저가 작동을 시작합니다.

- 파인더 속의 영상이 안정된 상태인지 확인한 후, 버튼을 완전히 눌러 촬영을 합니다.



ON



OFF

본 렌즈의 이미지 스테빌라이저는 다음과 같은 조건하에서 핸드헬드 촬영 시 효과적입니다.

- 클로즈업 촬영
- 해질 무렵이나 또는 실내에서와 같이 배경이 어두운 경우
- 전시장이나 공연장과 같이 플래시 촬영이 금지된 장소
- 발디딤이 불안한 경우
- 고속 셔터 스피드 설정이 사용되지 못하는 경우
- 이동하는 사물을 연속으로 촬영하는 경우

이미지 스테빌라이저

- 카메라로부터의 피사체 거리가 짧아지면 짧아질수록 이미지 스테빌라이저 효과는 더 적어집니다.
- 이미지 스테빌라이저는 피사체가 움직여서 발생하는 흐려짐은 보정하지 못합니다.
- 벌브 설정 (장시간 노출) 촬영시에는 STABILIZER 스위치를 OFF로 설정하십시오. STABILIZER 스위치가 ON으로 설정되면 오류를 발생시킬 수 있습니다.
- 이미지 스테빌라이저는 심하게 흔들리는 차량이나 기타 교통수단으로부터 촬영하는 경우 완전한 효과를 내지 못할 수도 있습니다.
- 이미지 스테빌라이저는 통상의 촬영보다 더 많은 전력을 소모하므로, 이 기능을 사용하는 경우 촬영 가능 매수가 줄어듭니다.
- 이미지 스테빌라이저는 손을 셔터 버튼에서 떼후에도 약 2초 동안 작동합니다. 이미지 스테빌라이저가 작동하는 동안 렌즈를 제거하지 마십시오. 고장이 발생할 수 있습니다.
- EOS-1V/HS, 3, EL AN 7E/ELAN 7/30/33, ELAN 7NE/ELAN 7N/30V/33V, EL AN II/ELAN IIE/50/50E, REBEL 2000/300, IX 그리고 D30 사용시 셀프 타이머가 작동중에는 이미지 스테빌라이저가 작동하지 않습니다.



- 정지한 피사체를 촬영하는 경우, 모든 방향에서의 카메라 흔들림을 보정합니다.
- 수평 방향으로 다음과 같은 촬영을 하는 동안 카메라의 수직 방향 흔들림을 보정하며, 수직 방향으로 다음과 같은 촬영을 하는 동안 카메라의 수평 방향 흔들림을 보정합니다.
- 삼각대를 사용해도 이미지를 안정화시킵니다. 그렇지만, 삼각대의 종류와 촬영 조건에 따라서는 때때로 이미지 스테빌라이저를 끄는 것이 더 낫을 수도 있습니다.
- 핸드헬드 촬영이나 모노포드를 사용한 촬영에서 이미지 스테빌라이저는 동일한 효과를 제공합니다.
- 이미지 스테빌라이저 기능은 렌즈가 익스텐션 튜브 EF12 II 또는 EF25 II와 함께 사용될 때에도 작동합니다.
- 카메라에 따라서는 촬영된 후에 화상이 뒤틀린 것처럼 보일 수 있지만, 이것은 촬영에 영향을 주지 않습니다.
- 카메라의 사용자 정의 기능을 사용하여 AF 버튼을 새로 지정해도, 이미지 스테빌라이저는 새로 지정된 AF 버튼을 통해 작동이 가능합니다.

9. 핸드헬드 클로즈업 촬영하기

클로즈업 촬영은 통상의 촬영보다 카메라 흔들림으로 인한 영향을 받기 쉽습니다. 그러므로 같은 양의 카메라 흔들림인 경우, 통상 촬영중일 때보다 클로즈업 촬영중일 때에 이미지 스테빌라이저의 교정 효과가 적어집니다. 클로즈업으로 초점 심도도 매우 적어지며, 카메라를 전후로 조금만 움직여도 초점이 맞지 않게 됩니다. 클로즈업 촬영을 위해서 카메라를 핸드헬드하는 경우에는 다음과 같이 해서 카메라 흔들림 및 초점이 흐려지는 것을 최소화해 주십시오:

카메라를 잘 잡습니다

우측 그림과 같이 촬영중에 움직이지 않도록 카메라를 잘 잡습니다.

AI 서보 AF 를 사용합니다

클로즈업 촬영인 경우에는 카메라의 AF 모드를 AI 서보 AF로 설정합니다. 자동초점을 사용할 것을 권장합니다.

AI 서보 AF 모드는 클로즈업 촬영중에 초점이 흐려지는 것을 최소화할 수 있습니다. 상세한 내용은 카메라의 사용 설명서를 참조해 주십시오.



테이블과 같이 안정된 곳에 양 팔꿈치를 올려 놓습니다.



무릎을 이용해서 카메라를 잡고 있는 팔을 지지합니다.



벽면과 같이 안정된 것에 기댑니다.

10. 삼각대 마운트 사용 (별도판매)

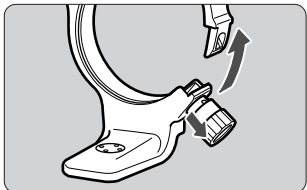
회전식 마운트의 조절

본 렌즈는 D (B) 삼각대 마운트 링(별도 판매)과 함께 사용될 수 있습니다.

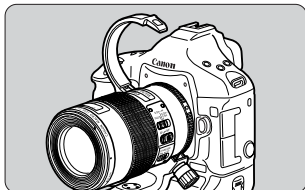
삼각대 마운트의 방향 고정 노브를 풀어 수직 또는 수평 위치로의 변경을 위해서 각 카메라 기종에 맞게 회전할 수 있습니다.

분리

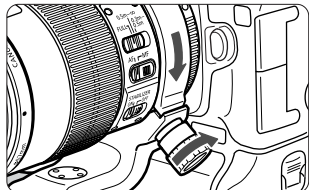
삼각대 마운트는 아래의 순서로 분리 또는 장착하십시오.



1 잠금 노브를 풀어질 때까지 시계반대방향으로 돌리고 (약 3바퀴), 노브를 화살표 방향으로 당겨 칼라를 분리합니다.



2 칼라가 열린 상태에서 삼각대 마운트를 제거합니다.



3 장착하려면, 잠금 노브를 당긴 상태에서, 칼라를 원래의 위치로 움직인 다음 잠금 노브를 단단히 잠구어 고정하십시오.

! 배터리 팩 또는 수직 그립을 장착된 경우 EOS 카메라 모델에 따라 삼각대 칼라가 배터리 팩 또는 수직 그립과 부딪힐 수 있습니다. 이러한 경우 배터리 팩/수직 그립 또는 삼각대 칼라를 제거하십시오.

! 렌즈가 카메라에 부착되었을 때, 삼각대 칼라는 렌즈에 부착하거나 분리할 수 없습니다.

11. 필터 (별도판매)

렌즈 정면의 필터 장착 스레드를 사용해 필터를 장착할 수 있습니다.

- 필터와 매크로 플래시는 본 렌즈에 동시에 사용할 수 없습니다.
- 편광 필터가 필요한 경우에는 캐논 원형 편광 필터 PL-C B(67mm)를 사용하십시오.
- 폴라라이징 필터를 조절하기 위해서는 렌즈 후드를 먼저 제거해야 합니다.

12. 익스텐션 튜브 (별도판매)

확대 샷을 위해 익스텐션 튜브 EF12 II 또는 EF25 II를 장착할 수 있습니다. 촬영 거리 및 확대율은 다음과 같습니다.

	카메라와 대상의 거리 (mm)		확대	
	근거리	원거리	근거리	원거리
EF12 II	302	1036	1.17x	0.12x
EF25 II	307	591	1.37x	0.27x

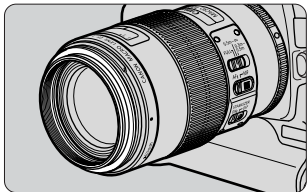


정확하게 초점을 맞추기 위해서는 수동 초점을 이용할 것을 권장합니다.

13. 매크로 플래시 (별도판매)

캐논 Macro Ring Lite MR-14EX 또는 Macro Twin Lite MT-24EX 는 E-TTL 모드의 완전 자동 매크로 플래시 촬영을 1x 까지 확대 가능하게 합니다.

매크로 Lite Adapter 67 (별도판매)를 매크로 플래시 촬영용 렌즈 전면의 필터 장착 스레드에 설치합니다.



- 캐논 Macro Ring Lite MR-14EX 또는 Macro Twin Lite MT-24EX 의 상세한 작동 설명은 해당 설명서를 참조하십시오.
- 조리개 우선 AE(Av) 또는 수동(M) 모드의 사용을 권장합니다.

사양

포칼 길이 / 조리개	100 mm f/2.8
렌즈 구성	12 그룹, 15 부분
최소 조리개	f/32
보기 각도	대각: 24° 수직: 14° 수평: 20°
최소 초점 거리	0.3 m
최대 확대	1x
보기 영역	24 x 36 mm (0.3 m 에서)
필터 구경	67 mm
최대 구경 및 길이	77.7 x 123 mm
무게	625 g
후드	ET-73
렌즈 캡	E-67U/E-67 II
케이스	LP1219
삼각대 칼라	링 형태 삼각대 장착 소켓 D (B) (별도 판매)

- 렌즈 길이는 장착면에서 렌즈 정면끝까지의 길이. 렌즈 캡 및 먼지뚜껑 장착 시에는 21.5 mm (렌즈 캡 E-67U 인 경우) 또는 24.2 mm (렌즈 캡 E-67 II 인 경우)를 추가합니다.
- 크기와 무게는 따로 표기되지 않는 한, 렌즈 자체만 의미함.
- EF1.4X II/EF2X II 익스텐더는 본 렌즈와 사용할 수 없음. 호환하는 클로즈업 렌즈가 없음.
- 조리개 설정은 카메라에 표기됨.
- 모든 데이터는 캐논사의 기준에 의거하여 측정됨.
- 제품 사양 및 외장은 통보없이 변경될 수 있음.

Canon